



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENCEGAHAN DAN
PEMBERANTASAN PENYAKIT DBD BERBASIS WILAYAH
DI KOTA BEKASI TAHUN 2009**

TESIS

**RASNILA LAHAY
0706188763**

**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
JULI 2009**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “ **Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Wilayah di Kota Bekasi Tahun 2009** ”.

Penulisan tesis ini adalah salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program S2 Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Kekhususan Informatika Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulisan Tesis ini dapat tersusun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pemerintah Kota Bekasi, BKD Kota Bekasi dan Kepala Dinas Kesehatan Kota Bekasi yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan studi ke jenjang S2. Semua dukungan dan masukannya sangat berarti bagi penulis.
2. Kepala Seksi P2P dan stafnya yang sudah bersedia membantu penulis dalam memberikan data dan wawancara
3. Kepala Puskesmas Pekayon Jaya, Kepala Puskesmas Aren Jaya, Kepala Puskesmas Bantargebang I dan Kepala Puskesmas Bantargebang II yang telah bersedia menyediakan waktunya untuk wawancara sehingga tersusunlah tesis ini.
4. Artha Prabawa, SKM., S.Kom., M.Si sebagai pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan petunjuk yang sangat bermanfaat disela kesibukannya yang sangat padat.
5. R.Sutiawan, S.Kom., M.Si., yang sudah bersedia menjadi penguji sidang tesis dan membantu penulis menyempurnakan tesis ini.
6. Dr. Emilya Hartati.MKM, yang sudah bersedia menjadi penguji sidang tesis dan membantu penulis menyempurnakan tesis ini.
7. Shinta Silaswati, S.Kep., M.Si., yang sudah bersedia menjadi penguji sidang tesis dan membantu penulis menyempurnakan tesis ini serta semua bantuannya kepada penulis. Mohon Maaf lahir bathin dan terima kasih yang mendalam.

8. Kedua orang tua penulis, Alm.Drs.H. Judjiet Lahay, MBA dan Almh.Hj. Rosdiana atas segala doa, kebahagiaan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
9. Kakak-kakak penulis yang telah memberikan dukungan materiil dan dorongan semangat kepada penulis
10. Teman-teman Tubel APBD Kota Bekasi, Widi, Mbak Nani, Jamil, Mbak Ocha dan semua pengalaman yang tak bisa dituliskan dengan kata-kata.
11. Teman-teman Infokes 07, Isro, Pak Darman, Ghotama dan Pak Aries, atas semua kebersamaan yang terjalin saya ucapkan terima kasih dan mohon maaf atas kesalahan yg ada ☺.
12. Teman-teman genk bios, didin makasih banget atas semua “dampingannya”, Kak Uli, Nisa, Mbak Nurul dan Mawar terima kasih atas semangatnya.
13. FKM97, nepi atas sms “tanya kabar”nya dan Puput atas masukkannya.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses pembuatan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap Allah SWT akan membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan yang lebih baik dan agar tesis ini dapat berguna khususnya untuk menambah pengetahuan.Amin

Depok, Juli 2009



RASNILA LAHAY

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rasnila Lahay
NPM : 0706188763
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Biostatistik dan Kependudukan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia, **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Berbasis Wilayah di Kota Bekasi Tahun 2009.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia dapat menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : 01 Juli 2009

Yang menyatakan



(Rasnila Lahay)

ABSTRAK

Nama : Rasnila Lahay
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah berbasis Wilayah di Kota Bekasi Tahun 2009

Tesis ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan penyakit Demam Berdarah berbasis wilayah yang dapat memudahkan dalam proses analisis data yang bermanfaat dalam proses monitoring dan evaluasi program di Kota Bekasi. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari tahapan analisa sistem, perancangan sistem dan ujicoba prototipe. Pengembangan dilakukan di tingkat Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Hasil penelitian ini adalah pengembangan sistem yang menghasilkan informasi untuk pelaksanaan monitoring dan evaluasi program berupa keluaran indikator kepadatan, ABJ, Endemitas dan Fogging sehingga dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para pengambil keputusan.

ABSTRACT

Nama : Rasnila Lahay
Programme Studies : Public Health Science
Judul : The Development of Information System on The Prevention and Elimination of Dengue Fever based on Regions in Kota Bekasi in The Year 2009

This thesis focusing on the Development of Information System on The Prevention and Elimination of Dengue Fever based on Regions that can help the process of analyzing data for monitoring and evaluating the programme in Kota Bekasi region. The development of the system used *System Development Life Cycle* (SDLC) method that consist of Analyzing system, Designing System and prototype testing. The development was done in the Health department administration level. The result of this thesis is that the development of the system has produced the indicator output that can be use for monitoring and evaluating the programme. The indicator are the population density, the number of free mosquito-larva, Endemitas of the DBD case and Fogging that can be use to support the decision making process.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Umum	9
1.4 Tujuan Khusus	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Ruang Lingkup.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD).....	11
2.1.1 Pengertian	12
2.1.2 Mekanisme Penularan.....	13
I. Virus Dengue.....	13
II. Nyamuk Aedes	14
A. Morfologi dan Lingkungan hidup	15
1. Morfologi.....	15
a. Nyamuk Dewasa	15
b. Kepompong.....	15
c. Jentik (Larva).....	15
d. Telur.....	16
2. Lingkaran Hidup.....	16
3. Tempat Perkembangbiakan	16
4. Perilaku Nyamuk Dewasa	17
5. Penyebaran.....	18
6. Variasi Musiman	19
B. Bionomik Aedes Aegypti	19
III. Manusia	20
2.2 Surveilans Epidemiologi.....	20
2.2.1 Surveilans Epidemiologi DBD	22

2.2.2 Alur Pelaporan	22
2.3 Program Pencegahan dan Pemberantasan DBD	25
2.3.1 Pemberantasan Nyamuk Dewasa	25
2.3.2 Pemberantasan Jentik	26
2.3.3 Kegiatan Pemberantasan Penularan dan KLB DBD	27
2.3.4 Pelaksanaan Program Pemberantasan Penyakit DBD Kewaspadaan Dini	29
2.3.5 Kegiatan Pokok Pemberantasan Program Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue	31
2.3.6 Indikator Program Pencegahan dan Pemberantasan	33
2.4 Sistem Informasi	34
2.5 Sistem Informasi Geografis	35
2.5.1 Definisi SIG	35
2.5.2 Fungsi Analisis	36
2.5.3 Prosedur Pengumpulan dan Manajemen Data	38
2.6 Pengembangan Sistem	39
2.7 Penilaian Program Kesehatan	42
BAB III KERANGKA KONSEP	
3.1 Kerangka Konsep	45
3.2 Definisi Operasional	47
BAB IV METODE PENGEMBANGAN SISTEM	
4.1 Lokasi Penelitian	52
4.2 Entitas	52
4.3 Pengembangan Sistem	52
4.3.1 Analisis Sistem Informasi Program Penyakit DBD	53
4.3.2 Desain Sistem	55
4.3.3 Implementasi Sistem	57
BAB V HASIL	
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
5.1.1 Gambaran Umum Kota Bekasi	58
I. Luas Wilayah dan Batas-batas	59
II. Wilayah Administrasi	60
III. Kondisi Daerah	63
5.1.2 Gambaran Umum Dinas Kesehatan Kota Bekasi	63
I. Visi Dinas Kesehatan Kota Bekasi	63
II. Misi Dinas Kesehatan Kota Bekasi	64
III. Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kota Bekasi	65
5.2 Analisis Sistem Informasi Program Penyakit DBD	68
5.2.1 Deskripsi Sistem Yang Berjalan	68
I. Mekanisme dan Alur Pencatatan dan Pelaporan	74
II. Proses Pengelolaan Data	76
III. Monitoring dan Evaluasi Program	78

5.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Program Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.....	80
5.2.3 Peluang Pengembangan Sistem	83
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Analisa Sistem	87
6.2 Perancangan Sistem	91
6.2.1 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD).....	91
6.2.2 Algoritma Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD	95
6.2.3 Entity Relationship Diagram.....	97
6.2.4 Tabel Relationship Diagram	98
6.2.5 Kamus Data.....	98
6.2.6 Perancangan Basis Data.....	101
I. Rancangan Form Kata Kunci.....	101
II. Rancangan Form Menu Utama	102
III. Rancangan Form File	102
IV. Rancangan Form Input.....	106
V. Rancangan Output.....	106
6.3 Uji Prototype.....	115
6.4 Implementasi Sistem	115
6.5 Pengembangan Sistem Informasi	115
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	118
7.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	xv

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Indikator Program P2DBD dan Pencapaian Target Tahun 2005 sampai dengan 2007.....	3
Tabel 2.1	Perbedaan antara Pemantauan (Monitoring) dan Penilaian Berkala (Periodic Evaluation).....	43
Tabel 5.1	Kecamatan dan Kelurahan di Kota Bekasi Tahun 2008.....	61
Tabel 5.2	Matriks Hasil Temuan Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009	68
Tabel 5.3	Identifikasi Masalah Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009	81
Tabel 5.4	Peluang Pengembangan Sistem	83
Tabel 6.1	Solusi Berdasarkan Permasalahan Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009	86
Tabel 6.2	Struktur Data Tabel Kelurahan.....	99
Tabel 6.3	Struktur Data Tabel Puskesmas	99
Tabel 6.4	Struktur Data Tabel Kecamatan.....	99
Tabel 6.5	Struktur Data Tabel Rumah Sakit.....	100
Tabel 6.6	Struktur Data Tabel Kasus	100
Tabel 6.7	Struktur Data Tabel Angka Bebas Jentik.....	101
Tabel 6.8	Perbedaan Sistem Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang berjalan dan pengembangannya.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Insidens dan jumlah Kabupaten/Kota Terjangkit DBD per Tahun Tahun 1968 s/d 2007	2
Gambar 1.2	Gambar Pemetaan Kasus DBD di Indonesia Tahun 2007	5
Gambar 2.1	Gambar Jejaring Surveilans Epidemiologi Kesehatan.....	21
Gambar 2.2	Bagan Alur Pelaporan Demam Berdarah Dengue	24
Gambar 2.3	Bagan Cara Pemberantasan DBD	25
Gambar 2.4	Bagan Penanggulangan Fokus (Penanggulangan Penderita DBD di Lapangan)	30
Gambar 2.5	Gambar Skematik dari Sistem Informasi.....	35
Gambar 2.6	Tujuh tahap siklus hidup pengembangan sistem	39
Gambar 2.7	Langkah-langkah Utama Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	42
Gambar 3.1	Kerangka Pikir Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD	46
Gambar 5.1	Peta Wilayah Kota Bekasi	59
Gambar 6.1	Diagram Konteks Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD	91
Gambar 6.2	Diagram Nol Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD	92
Gambar 6.3	Diagram Level 1 Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD	93
Gambar 6.4	Diagram Level 2 Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD	94
Gambar 6.5	Algoritma Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD	95
Gambar 6.6	Gambar ERD Sistem Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD	97
Gambar 6.7	Gambar Tabel Relation Diagram Data Input	98

Gambar 6.8	Kotak Dialog Password.....	101
Gambar 6.9	Menu Utama.....	102
Gambar 6.10	Menu Back Up/Restore Data	102
Gambar 6.11	Menu Input Pengguna	103
Gambar 6.12	Form Input Data Kecamatan.....	103
Gambar 6.13	Form Input Data Puskesmas	104
Gambar 6.14	Form Input Data Kelurahan	104
Gambar 6.15	Form Input Data Rumah Sakit.....	105
Gambar 6.16	Form Input Data Kasus	105
Gambar 6.17	Form Proses Data ABJ.....	106
Gambar 6.18	Output KLB	107
Gambar 6.19	Kotak Dialog Export Kepadatan.....	107
Gambar 6.20	Output Peta Kepadatan	108
Gambar 6.21	Kotak Dialog Export Fogging.....	108
Gambar 6.22	Output Peta Fogging	109
Gambar 6.23	Kotak Dialog Export ABJ.....	109
Gambar 6.24	Output Peta ABJ	109
Gambar 6.25	Kotak Dialog Export Endemitas.....	110
Gambar 6.26	Output Peta Endemitas.....	111
Gambar 6.27	Output Grafik Kasus DBD Per Golongan Umur	112
Gambar 6.28	Output Grafik Kasus DBD per Kecamatan.....	112
Gambar 6.29	Output Grafik Perbandingan Kasus dengan Tahun Sebelumnya.....	113
Gambar 6.30	Kotak dialog Laporan Kasus.....	114
Gambar 6.31	Output Laporan Kasus	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

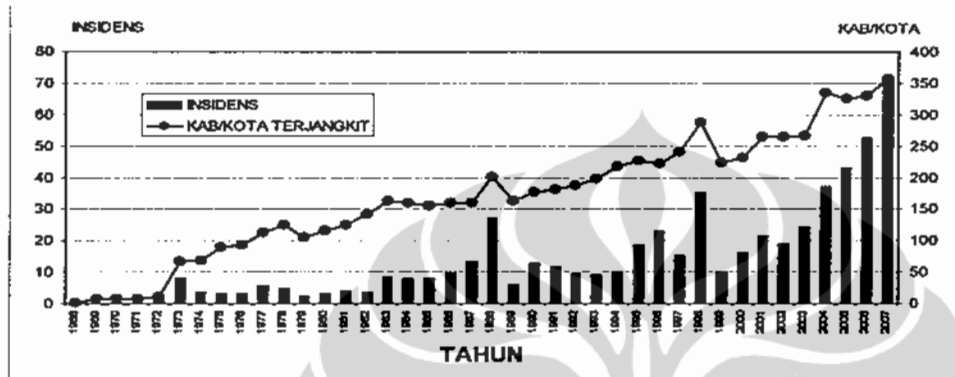
Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah jenis penyakit yang dapat dikatakan sudah umum didengar oleh masyarakat dan dianggap biasa terjadi. Padahal penyakit yang ditularkan terutama oleh nyamuk *Aedes Aegypti* ini merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian jika tidak terdeteksi sejak awal. Penyakit DBD adalah penyakit infeksi oleh virus Dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes*, dengan ciri demam tinggi mendadak disertai manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan renjatan (shock) dan kematian (Ditjen P2&PL, 2001). Sejak tahun 1968 hingga saat ini terjadi peningkatan kasus dan meluasnya penyebaran penyakit serta angka kematian DBD yang masih relatif tinggi dan berpotensi terjadi KLB. Pada tahun 2006 jumlah kasus DBD yang dilaporkan sebanyak 114.656 penderita (IR:52,48/100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebanyak 1.196 (1,04%). (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Profil P2&PL Tahun 2007 diketahui bahwa angka insidens (IR) tertinggi ada di Provinsi DKI Jakarta, yaitu 392,64 per 100.000 penduduk dan terendah di Provinsi Sulawesi Barat, yaitu 0,00 per 100.000 penduduk. Berdasarkan data tersebut juga diketahui bahwa jumlah penderita DBD yang dilaporkan pada tahun 2007 sebanyak 156.767 kasus dengan jumlah kematian 1.570 orang (CFR=1,00%, dan IR=71,18 per 100.000 penduduk). Sedangkan Provinsi dengan angka kematian (CFR) tertinggi di Provinsi Papua sebesar 3,88%.

Jumlah Kabupaten/kota terjangkit DBD sejak tahun 1968 sampai dengan 2006 berdasarkan data Profil P2&PL tahun 2007 cenderung mengalami peningkatan seiring dengan terjadinya pemekaran wilayah di Indonesia. Puncak IR DBD terjadi pada tahun 1973, 1988, 1998 dan 2005. Jumlah Kab/Kota terjangkit DBD terus meningkat sampai tahun 1998, dan sedikit menurun di tahun

1999, kemudian meningkat kembali di tahun 2007. Sejak tahun 1968 sampai akhir 2007 jumlah Kab/Kota terjangkit DBD adalah 357 Kab/Kota dari 440 kab/kota yang ada (81,2 %).

Grafik 1.1
Insidens & Kabupaten/Kota terjangkit DBD per Tahun
Tahun 1968 sd 2007



Sumber : Profil P2&PL, 2007

Sampai sekarang penyakit DBD belum ditemukan obat maupun vaksinnya, sehingga satu-satunya cara untuk mencegah terjadinya penyakit ini dengan memutuskan rantai penularan yaitu dengan pengendalian vektor. Metode yang tepat guna untuk mencegah DBD adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3 M plus (Menguras, Menutup dan Mengubur) plus menabur larvasida, penyebaran ikan pada tempat penampungan air serta kegiatan-kegiatan lainnya yang dapat mencegah/memberantas nyamuk *Aedes* berkembang biak. Angka Bebas Jentik (ABJ) sebagai tolok ukur upaya pemberantasan vektor melalui PSN-3M menunjukkan tingkat partisipasi masyarakat dalam mencegah DBD. Oleh karena itu pendekatan pemberantasan DBD yang berwawasan kepedulian masyarakat merupakan salah satu alternatif pendekatan baru.

Upaya Pemerintah melalui Ditjen P2&PL dalam melakukan pencegahan dan pemberantasan Penyakit DBD yaitu melalui pelaksanaan program dengan realisasi indikator sebagai berikut :

Tabel 1.1
Indikator Program P2DBD dan Pencapaian Target
Tahun 2005 sd 2007

INDIKATOR	2005		2006		2007	
	TARGET	REALISASI	TARGET	REALISASI	TARGET	REALISASI
Prosentase Desa Endemis DBD melaksana PSN DBD (%)					65	60
Prosentase Rumah Yang Bebas Jentik di Daerah Endemis (%)	> 95	75,88	> 95	81,5	> 95	84
Prosentase Kejadian DBD ditangani sesuai Standard (%)					60	50
Angka Kesakitan DBD (per 100.000 pddk)	< 34	43,35	< 30	52,48	< 25	71,18
Angka Kematian DBD (%)	< 1	1,4	< 1	1,04	< 1	1

Sumber : Profil P2&PL, 2007

Surveilans vektor dilakukan melalui kegiatan pemantauan jentik oleh petugas kesehatan maupun juru/kader pemantau jentik (Jumantik/Kamantik). Pengembangan sistem surveilans vektor secara berkala juga terus dilakukan terutama dalam kaitannya dengan perubahan iklim dan pola penyebaran kasus. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang digunakan untuk keperluan Profil P2M&PL sejak tahun 2004 sampai dengan 2006 hanya beberapa provinsi yang melaporkan data ABJ, hal ini dikarenakan program Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB) di daerah belum menjadi prioritas program. Petugas Pusat, dalam hal ini yang dilaksanakan oleh Ditjen P2M&PL, melakukan kegiatan survei jentik dalam bentuk evaluasi PSN yang dilakukan pada tahun 2006. Kegiatan ini dilakukan di 10 kota yaitu di Kota Serang, Pangkal Pinang, Ternate, Kupang, Gorontalo, Manado, Banjarmasin, Mamuju, Pontianak dan Batam. Rata-rata Angka Bebas Jentik (ABJ) yang diperoleh dari kegiatan itu adalah 79,04%.

Keterangan itu menunjukkan bahwa ABJ di 10 Kota masih dibawah 95%, hal ini menjelaskan bahwa partisipasi masyarakat untuk mencegah penyakit DBD dengan cara 3M di lingkungannya masing-masing belum optimal, sehingga kasus DBD masih sering terjadi terutama di wilayah-wilayah endemis DBD.

Berdasarkan hasil pemetaan kasus DBD di Indonesia tahun 2007 yang diketahui dari Profil P2M&PL Tahun 2007, terjadi Kejadian Luar Biasa penyakit DBD di 11 Provinsi. Provinsi tersebut adalah Jawa Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Kaltim, Sulsel, Sulteng, Jatim, Banten dan DI Yogyakarta. Pola perkembangan DBD selama tahun 2006 dan 2007 serta distribusi kasus tahun 2007 dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Sumber : Profil P2M&PL, 2007

Kota Bekasi yang merupakan bagian dari Provinsi Jawa Barat juga merupakan wilayah endemis DBD. Di Kota Bekasi dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, KLB terjadi pada tahun 2004 (2.966 kasus) dan 2006 (3.531 kasus). Di Kota Bekasi Tahun 2004 (KLB Nasional- pola 5 tahunan) tercatat 2.966 kasus tertinggi di Bulan Maret 1.467 kasus dan kematian 40 (CFR 1.3%). Tahun 2005 dilaporkan 2.520 kasus dengan kematian 22 (CFR 0.9%), lebih rendah dari tahun 2004. Pada tahun 2006 terjadi KLB, dengan jumlah kasus tertinggi dibandingkan tahun 2004 dan 2005, tercatat 3.531 kasus dengan 29 kematian (CFR 0.8%). (Laporan Pemantapan Program DBD Seksi P2P Dinkes Kota Bekasi).

Berdasarkan laporan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Rumah Sakit (SP2RS) Dinas Kesehatan Kota Bekasi diketahui bahwa 10 penyakit terbanyak di rawat inap Rumah Sakit (RS) se-Kota Bekasi, kasus DBD pada tahun 2005 ada di posisi ketiga di bawah penyakit demam tifoid yang merupakan kasus penyakit di peringkat pertama dan kasus penyakit diare & gastroenteritis di peringkat kedua. Pada tahun 2006 kasus penyakit DBD mengalami peningkatan sehingga berada di peringkat pertama sebagai jumlah kasus penderita yang terbanyak di Rawat inap RS se Kota Bekasi. Kemudian pada tahun 2007 DBD menjadi di posisi kedua jumlah kasus penderita penyakit terbanyak dibawah penyakit diare & gastroenteritis yang menjadi peringkat pertama. Walaupun sebenarnya jumlah rawat inap karena penyakit DBD pada tahun 2007 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2006. Pada tahun 2007 kasus DBD yaitu sebesar 3.065 kasus cenderung menurun dibandingkan tahun 2006 terdapat 3.531 kasus. Hal ini terjadi selain karena kondisi Kota Bekasi yang padat dengan mobilitas tinggi serta merupakan daerah endemik juga karena bertepatan dengan siklus 5 tahunan.

Ditinjau dari penyebaran kasus penyakit DBD di wilayah Kota Bekasi, distribusinya telah meluas ke seluruh Kecamatan yang ada. Hal tersebut dimungkinkan karena wilayah Kota Bekasi sebagian besar merupakan daerah pemukiman dan juga seiring dengan semakin tingginya mobilitas di kawasan tersebut. Kondisi kesehatan lingkungan di wilayah pemukiman yang masih kurang karena banyaknya tempat yang memungkinkan nyamuk hidup seperti semak dan sampah juga merupakan hal yang menyebabkan penyebaran kasus penyakit DBD di Kota Bekasi meluas ke seluruh Kecamatannya. Berdasarkan penelitian Sukawatie (2006) mengenai Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) terhadap Penyakit DBD di Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi Tahun 2006 didapatkan kesimpulan bahwa Program PSN-DBD di Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi tidak efektif karena kejadian kasus DBD ada setiap tahun. Kecamatan Pondok Gede, Kelurahan Jati Waringin dan Jati Cempaka merupakan daerah endemis, dengan angka kasus DBD cukup tinggi dibandingkan daerah yang lainnya setiap tahun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara angka bebas jentik (ABJ) setelah melakukan PSN dengan kejadian Kasus DBD sehingga disarankan juga berdasarkan penelitian tersebut lebih melibatkan peran serta

masyarakat dalam pencegahan penularan penyakit DBD dengan cara menjaga kebersihan lingkungan dan perilaku hidup sehat. Antisipasi sebelum waktu/bulan yang menunjukkan angka kasus meningkat dengan upaya-upaya PSN. Untuk masyarakat, khususnya yang berada pada daerah endemis selalu mengantisipasi dengan memperhatikan kebersihan lingkungan tempat tinggalnya dari sumber genangan air, yang dapat menjadi perindukan jentik nyamuk khususnya jentik nyamuk *Ae. Aegypti*. Untuk petugas, daerah yang dianggap endemis hendaknya lebih mengintensifkan: deteksi dini wabah, fogging massal, pemeriksaan jentik ke rumah-rumah serta penyuluhan kepada masyarakat.

Salah satu indikator dalam program pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD yaitu cakupan pemeriksaan jentik berkala (PJB). Cakupan PJB di Kota Bekasi rata-rata di setiap kecamatan lebih dari 90% tetapi tidak ada korelasinya dengan rendahnya kasus di setiap kecamatan, mengingat sample yang diambil untuk PJB hanya 100 rumah. Sedangkan yang dianggap memiliki korelasi, jika N sampelnya seluruh rumah yang ada (*total coverage*). Selain itu adanya siklus 5 tahunan, memerlukan adanya jejaring surveilans di semua tingkatan agar kecepatan data dan informasi penyakit DBD dapat segera diterima oleh pihak-pihak pembuat kebijakan. Berdasarkan penelitian Zainal (1999) mengenai faktor yang berhubungan dengan efektifitas pengorganisasian pemberantasan sarang nyamuk DBD (PSN-DBD) di Kota Bekasi Tahun 1999 yang bertujuan memperoleh informasi mengenai faktor yang berhubungan dengan efektifitas pengorganisasian PSN-DBD di Kota Bekasi, khususnya faktor perencanaan, koordinasi, pelaksanaan kegiatan, dana tenaga dan pembinaan. Dari hasil analisis penelitian tersebut disimpulkan bahwa faktor yang paling dominan berhubungan adalah ketersediaan tenaga, yaitu sebesar 21,49 dapat memberi kontribusi terhadap terjadinya ABJ yang baik.

Berdasarkan penelitian yang bertujuan meneliti resiko lingkungan dengan judul Analisis Spasial Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bekasi (Zainudin, 2003) yang bertujuan mengetahui hubungan kontribusi spasial dengan kemungkinan terjadinya penyakit DBD selama 60 bulan (1997-2001), gambaran kepadatan jentik dan perilaku pengelola tempat-tempat umum (TTU) di Kota Bekasi. Didapatkan kesimpulan bahwa ABJ tidak menunjukkan

hubungan yang bermakna dengan curah hujan, suhu udara, kelembaban, dan cakupan PSN-DBD.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa salah satu indikator program penyakit DBD di Kota Bekasi yaitu Angka Bebas Jentik tidak begitu dipengaruhi oleh kondisi wilayah setempat seperti curah hujan, suhu udara, kelembaban dan cakupan PSN-DBD tetapi yang mempunyai hubungan adalah ketersediaan tenaga yang memberikan kontribusi terhadap terjadinya ABJ yang baik. Kontribusi tersebut dimungkinkan karena dengan adanya tenaga pemeriksa jentik maka kegiatan Pemeriksaan Jentik Berkala dapat dilaksanakan sehingga indikator ABJ dapat memperlihatkan pelaksanaan kegiatan program DBD. Selain itu kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pelaksanaan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD Kota Bekasi yang telah dilakukan sebelumnya yaitu perlu dilakukan pemantauan dan penilaian dalam pelaksanaan PSN DBD, pemeriksaan jumentik bersama (PJB) dan kecukupan tenaga pemeriksa jentik.

Surveilans sesuai dengan definisi yaitu kegiatan pengumpulan, pengolahan dan analisis data secara sistematis dan terus menerus untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam siklus manajemen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan penilaian (Depkes, 2002). Kegiatan perencanaan yang berdasarkan evaluasi pelaksanaan program akan menghasilkan intervensi program yang efektif.

Menurut Azwar (1996), Evaluasi atau penilaian dapat ditemukan pada setiap tahap pelaksanaan program. Penilaian tersebut terdiri dari tiga jenis yaitu penilaian pada tahap awal program, penilaian pada tahap pelaksanaan program dan pada tahap akhir program. Monitoring atau pemantauan adalah salah satu bentuk penilaian pada tahap pelaksanaan program. Pemantauan bertujuan untuk mengukur apakah program yang sedang dilaksanakan tersebut sesuai dengan rencana atau tidak, atau apakah terjadi penyimpangan-peyimpangan yang dapat merugikan pencapaian tujuan dari program.

Surveilans merupakan hal yang perlu dilakukan untuk dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dalam hal pelaksanaan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD. Data hasil surveilans

tersebut dianalisa untuk menghasilkan setidaknya 4 kelompok informasi, yaitu sebagai berikut Kejadian penyakit (*Insidens, prevalens*), Sumber penyakit, Resiko Lingkungan dan Resiko kependudukan dan perilaku. (Depkes, 2002). Dari kegiatan Sistem Kewaspadaan Dini KLB Kota Bekasi salah satu kegiatannya adalah memperbaharui Peta Endemisitas DBD (evaluasi tahun 2002 – 2004) dengan kriteria endemisitas (daerah Endemis, Sporadis, Potensial dan Bebas), membuat peta distribusi kasus DBD sampai ke tingkat RW untuk pelaporan Puskesmas mulai tahun 2005, dan *Mapping* kasus DBD tingkat kelurahan untuk diinformasikan setiap minggu (pada hari Senin). Pelaksanaan dalam menghasilkan informasi tersebut mengalami kendala melakukan pemetaan.

1.2. Perumusan Masalah

1.2.1. Masalah Kesehatan Masyarakat

Dengan angka CFR yang mendekati 1% pada 3 tahun terakhir dan juga meningkatnya kasus DBD di Kota Bekasi maka sangat dibutuhkan pelaksanaan program pemberantasan dan pengendalian Penyakit DBD dengan indikator yang dapat digunakan untuk pemantauan dan penilaian pelaksanaan program.

1.2.2. Masalah Sistem Informasi

Pelaksanaan Monitoring dan evaluasi kegiatan program Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Dinas Kesehatan perlu dukungan dalam kajian analisa data penderita kasus DBD, intervensi program (Angka Bebas Jentik (ABJ) dan Fogging Focus), serta Kepadatan penduduk.

Belum adanya aplikasi yang memberikan informasi yang *valid* dan *reliable* untuk mendukung pelaksanaan monitoring dan evaluasi kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dengan pemanfaatan alat (*tools*) pengolahan data penyakit DBD berbasis wilayah yang dapat memberikan masukan berupa informasi kesehatan untuk menetapkan kebijakan program yang sesuai dengan fakta (*evidence based*).

1.3. Tujuan Umum

Mengembangkan sistem informasi Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah yang dapat memudahkan dalam proses analisis data yang bermanfaat dalam proses monitoring dan evaluasi program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit DBD di Kota Bekasi.

1.4. Tujuan Khusus

- 1.4.1. Terbangunnya bagan alur rancangan masukan, proses dan keluaran dari Sistem pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah yang dibutuhkan pihak Dinas Kesehatan Kota Bekasi untuk monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.
- 1.4.2. Terbangunnya rancangan basis data untuk Sistem pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah yang dibutuhkan Pihak Dinas Kesehatan Kota Bekasi untuk monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.
- 1.4.3. Terbangunnya *prototype* pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah yang dibutuhkan Pihak Dinas Kesehatan Kota Bekasi untuk monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Puskesmas

Dengan dihasilkannya keluaran dari Sistem Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang berguna bagi monitoring dan evaluasi kegiatan Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

1.5.2. Bagi Dinas Kesehatan Kota Bekasi

Dengan adanya keluaran dari Sistem Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang berguna bagi monitoring dan evaluasi kegiatan Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

1.5.3. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman dan ilmu yang bermanfaat mulai dari data – data dasar bagi Program Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD Puskesmas sampai pemakaian data rekapitulasi Puskesmas Se-Kota Bekasi untuk *monitoring* dan evaluasi kegiatan Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Pengembangan aplikasi Sistem Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dilakukan pada tingkat Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Adapun sampel akan diambil dari kasus DBD di Kota Bekasi selama tahun 2006 sampai dengan tahun 2008. Proses pelaksanaan pengembangan sistem ini dilaksanakan sampai tahap uji coba *prototype* di laboratorium Komputer FKM UI.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)

Penyakit DBD merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di seluruh Kota dan Kabupaten di Indonesia. Menurut uraian materi masalah DBD di Indonesia dalam Modul Pelatihan Bagi Pengelola Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Indonesia (Depkes RI, 2007), sejak tahun 1968 hingga saat ini terjadi peningkatan kasus dan meluasnya penyebaran penyakit serta angka kematian DBD yang masih relatif tinggi dan berpotensi terjadi KLB. Pada tahun 2006 jumlah kasus DBD yang dilaporkan sebanyak 114.656 penderita (IR:52,48/100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebanyak 1.196 (1,04%). Di penghujung tahun 2007 jumlah kasus telah mencapai 124.811 (IR:57,52/100.000 penduduk) dengan 1.277 kematian (CFR:1,02%).

Beberapa hal yang mempengaruhi peningkatan kasus DBD dan Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD yang dijelaskan dalam modul Depkes RI tersebut adalah mobilitas penduduk dan arus urbanisasi yang tidak terkendali, faktor lain yaitu kurangnya peran serta masyarakat dalam pengendalian DBD, kemudian kurangnya jumlah dan kualitas SDM pengelola program DBD di setiap jenjang administrasi, yang tak kurang penting adalah kurangnya kerjasama serta komitmen lintas program dan lintas sektor dalam pengendalian DBD, ada juga faktor dari sistem pelaporan dan penanggulangan DBD yang terlambat dan tidak sesuai dengan *Standar Operating Prosedur (SOP)*, dari segi lingkungan juga menentukan hal tersebut misalnya perubahan iklim yang cenderung menambah jumlah habitat vektor DBD, infrastruktur penyediaan air bersih yang tidak memadai, serta letak geografis Indonesia di daerah tropik mendukung perkembangbiakan vektor dan pertumbuhan virus.

2.1.1 PENGERTIAN

Menurut Lampiran Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) Nomor: 581/Menkes/SK/VII/1992, pada point (1) disebutkan bahwa penyakit demam berdarah disebabkan virus dan ditularkan lewat nyamuk merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, yang cenderung semakin luas penyebarannya sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk.

Penyakit demam berdarah dengue adalah penyakit menular yang : (a) terutama menyerang anak, (b) ditandai dengan panas tinggi, perdarahan dan dapat menimbulkan renjatan dan kematian, dan (c) termasuk salah satu penyakit yang dapat menimbulkan wabah (Kepmenkes RI No. 581/Menkes/SK/VII/1992).

Dalam Kepmenkes yang sama pada Bab IV point (1) disebutkan bahwa penyakit demam berdarah dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai dengan 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik perdarahan (*petechiae*), lebam (*echymosis*), atau ruam (*purpura*). Kadang-kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau renjatan (*shock*). Pada Kepmenkes tersebut dijelaskan kembali bahwa penderita/tersangka adalah orang sakit dengan tanda-tanda seperti pada butir (1) atau sekurang-kurangnya panas tanpa sebab jelas dan *petichiae* atau tanda perdarahan lainnya.

Menurut Petunjuk Teknis Pengamatan Penyakit Demam Berdarah Dengue (Depkes RI, 1999) diagnosa klinis penderita penyakit DBD ditegakkan jika ditentukan:

- Panas mendadak 2-7 hari tanpa sebab yang jelas.
- Tanda-tanda pendarahan dan/atau pembesaran hati
- *Trambositopeni* (Trombosit: $150.000/\text{mm}^3$ atau kurang)

- Hemokonsentrasi (Hematokrit meningkat 20% atau lebih)

Menurut Buku Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia (Depkes RI, 2005) DBD adalah penyakit yang ditandai dengan :

1. Demam tinggi mendadak, tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus menerus selama 2-7 hari.
2. Manifestasi perdarahan (Petekie, purpura, perdarahan konjungtiva, ekimosis, perdarahan mukosa, epistaksis, perdarahan gusi, hematemesis, melena, hematuri) termasuk uji Tourniquet (Rumple Leede) positif.
3. Trombositopeni (Trombosit $\leq 100.000/\mu\text{l}$).
4. Hemokonsentrasi (peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$).
5. Disertai dengan atau tanpa pembesaran hati (hepatomegali).

Penderita tersangka penyakit DBD ialah penderita panas tanpa sebab jelas disertai tanda-tanda perdarahan sekurang-kurangnya uji tourniquet positif dan/atau jumlah trombosit $< 150.000/\text{mm}^3$ (Depkes RI, 1999).

2.1.2 MEKANISME PENULARAN

Penderita penyakit demam berdarah umumnya ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, meskipun juga dapat ditularkan oleh *Aedes Albopictus* yang hidup di kebun. Dalam Pedoman Survei Entomologi DBD (Ditjen P2M&PL, 2007) dijelaskan bahwa penyakit DBD melibatkan 3 organisme yaitu: Virus Dengue, Nyamuk *Aedes* dan host manusia.

I. VIRUS DENGUE

Virus termasuk dalam flavivirus group dari famili Togaviridae, ada 4 serotype yaitu Dengue-1, Dengue-2, Dengue-3 dan Dengue-4. Virus tersebut berada dalam darah (Viremia) penderita selama masa periode intrisik 3-14 hari (rata-rata 4-7

hari). Virus akan masuk ke dalam tubuh nyamuk/vektor pada saat nyamuk menghisap darah penderita. Pada suhu 30° C, di dalam tubuh nyamuk *Aedes Aegypti* memerlukan waktu 8-10 hari untuk menyelesaikan masa inkubasi ekstrinsik dari lambung sampai ke kelenjar ludah nyamuk.

II. NYAMUK *Aedes*

Virus Dengue ditularkan dari orang sakit ke orang sehat melalui gigitan nyamuk *Aedes* dari subgenus *Stegomyia*. Di Indonesia ada 3 jenis nyamuk *Aedes* yang bisa menularkan virus dengue yaitu : *Aedes Aegypti*, *Aedes Albopictus* dan *Aedes Scutellaris*. Dari ketiga jenis nyamuk tersebut *Aedes Aegypti* lebih berperan dalam penularan penyakit DBD. Nyamuk dewasa maupun jentik dan tempat perindukannya lebih banyak ditemukan di dalam rumah.

Menurut Pedoman Survei Entomologi DBD (Ditjen P2M&PL,2007), Nyamuk akan menjadi vektor apabila :

- a. Ada virus dengue pada orang yang dihisap darahnya, yaitu orang sakit DBD, 1-2 hari sebelum demam atau 4-7 hari selama demam.
- b. Nyamuk hanya akan bisa menularkan penyakit apabila umurnya lebih dari 10 hari, oleh karena masa inkubasi ekstrinsik virus di dalam tubuh nyamuk 8-10 hari. Nyamuk bisa mencapai umur lebih dari 10 hari jika mendapatkan tempat hinggap istirahat yang cocok dan kelembaban tinggi. Nyamuk bernafas dengan *spiracle* oleh karena itu permukaan tubuhnya luas dan menyebabkan penguapan tinggi. Bila kelembaban rendah nyamuk akan mati kering. Tempat hinggap tersedia oleh adanya lingkungan fisik dan kelembaban dipengaruhi oleh lingkungan fisik (curah hujan) atau lingkungan biologi (tanaman hias atau tanaman pekarangan).

- c. Untuk bisa bertahan hidup maka jumlah nyamuk harus banyak karena musuhnya banyak, dimusuhi manusia dan sebagai makanan hewan lain.
- d. Nyamuk juga harus tahan terhadap virus, karena virus akan memperbanyak diri di dalam tubuh nyamuk dan bergerak dari lambung menembus dinding lambung dan kelenjar ludah nyamuk.

A. Morfologi dan lingkungan hidup *Aedes Aegypty*

Menurut buku Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue (Depkes,2005) diuraikan tentang morfologi dan lingkungan hidup, tempat perkembangbiakan, perilaku, penyebaran, variasi musiman, ukuran kepadatan dan cara melakukan survei jentik.

1. Morfologi

Aedes aegypti mempunyai morfologi sebagai berikut:

a. Nyamuk Dewasa

Nyamuk dewasa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata nyamuk lain dan mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badan dan kaki.

b. Kepompong

Kepompong (pupa) berbentuk seperti 'koma'. Bentuknya lebih besar namun lebih ramping dibanding larva (jentik)nya. Pupa berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan rata-rata pupa nyamuk lain.

c. Jentik (Larva)

Ada 4 tingkat (instar) jentik sesuai dengan pertumbuhan larva tersebut, yaitu:

- 1) Instar I : berukuran paling kecil, yaitu 1-2 mm

- 2) Instar II : 2,5-3,8 mm
- 3) Instar III : lebih besar sedikit dari larva instar II
- 4) Instar IV : berukuran paling besar 5 mm

d. Telur

Telur berwarna hitam dengan ukuran $\pm 0,80$ mm, berbentuk oval yang mengapung satu persatu pada permukaan air yang jernih, atau menempel pada dinding tempat penampungan air.

2. Lingkaran Hidup

Nyamuk *Aedes Aegypti* seperti juga nyamuk *Anophelini* lainnya mengalami metamorfosis sempurna, yaitu: telur-jentik-kepompong-Nyamuk. Stadium telur, jentik dan kepompong hidup di dalam air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu ± 2 hari setelah telur terendam air. Stadium jentik biasanya berlangsung 6-8 hari, dan stadium kepompong berlangsung antara 2-4 hari. Pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa selama 9-10 hari. Umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan.

3. Tempat Perkembangbiakan

Tempat perkembangbiakan utama ialah tempat-tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau bejana di dalam atau sekitar rumah atau tempat-tempat umum, biasanya tidak melebihi jarak 500 meter dari rumah. Nyamuk ini biasanya tidak dapat berkembang biak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah.

Jenis tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti* dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- 1) Tempat penampungan air (TPA) untuk keperluan sehari-hari, seperti: drum, tangki reservoir, tempayan, bak mandi/wc, dan ember.
- 2) Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti: tempat minum burung, vas bunga, perangkap semut, dan barang-barang bekas (ban kaleng, botol, plastik dan lain-lain).
- 3) Tempat penampungan air alamiah seperti: lobang pohon, lobang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, pelepah pisang dan potongan bambu.

4. Perilaku Nyamuk Dewasa

Setelah lahir (keluar dari kepompong), nyamuk istirahat di kulit kepompong untuk sementara waktu. Beberapa saat setelah itu sayap meregang menjadi kaku, sehingga nyamuk mampu terbang mencari mangsa/darah.

Nyamuk *Aedes Aegypti* jantan mengisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya sedangkan yang betina mengisap darah. Nyamuk betina ini lebih menyukai darah manusia daripada binatang (bersifat antropofilik). Darah (proteinnya) diperlukan untuk mematangkan telur agar jika dibuahi oleh sperma nyamuk jantan, dapat menetas. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan perkembangan telur mulai dari nyamuk mengisap darah sampai telur dikeluarkan biasanya bervariasi antara 3-4 hari. Jangka waktu tersebut disebut satu siklus gonotropik (*gonotropic cycle*).

Biasanya nyamuk betina mencari mangsanya pada siang hari. Aktivitas menggigit biasanya mulai pagi sampai petang hari, dengan 2 puncak aktifitas antara pukul

09.00-10.00 dan 16.00-17.00. Tidak seperti nyamuk lain, *Aedes Aegypti* mempunyai kebiasaan mengisap darah berulang kali (multiple bites) dalam satu siklus *gonotropik*, untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Dengan demikian nyamuk ini sangat efektif sebagai penular penyakit.

Setelah mengisap darah, nyamuk ini hinggap (beristirahat) di dalam atau kadang-kadang di luar rumah berdekatan dengan tempat perkembangbiakannya. Biasanya di tempat yang agak gelap dan lembab. Di tempat-tempat ini nyamuk menunggu proses pematangan telurnya.

Setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakannya, sedikit di atas permukaan air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu ± 2 hari setelah telur terendam air. Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir. Telur itu di tempat yang kering (tanpa air) dapat bertahan berbulan-bulan pada suhu -2°C sampai 42°C , dan bila tempat-tempat tersebut kemudian tergenang air atau kelembabannya tinggi maka telur dapat menetas lebih cepat.

5. Penyebaran

Kemampuan terbang nyamuk betina rata-rata 40 meter, maksimal 100 meter, namun secara pasif misalnya karena angin atau terbawa kendaraan dapat berpindah lebih jauh.

Aedes Aegypti tersebar luas di daerah tropis dan sub-tropis. Di Indonesia nyamuk ini tersebar luas baik

di rumah-rumah maupun di tempat-tempat umum. Nyamuk ini dapat hidup dan berkembang biak sampai ketinggian daerah ± 1.000 m dari permukaan air laut. Di atas ketinggian 1.000 m tidak dapat berkembang biak, karena pada ketinggian tersebut suhu udara terlalu rendah, sehingga tidak memungkinkan bagi kehidupan nyamuk tersebut.

6. Variasi Musiman

Pada musim hujan tempat perkembangbiakan *Aedes Aegypti* yang pada musim kemarau tidak terisi air, mulai terisi air. Telur-telur yang tadinya belum sempat menetas akan menetas. Selain itu pada musim hujan semakin banyak tempat penampungan air alamiah yang terisi air hujan dan dapat digunakan sebagai tempat berkembangbiaknya nyamuk ini. Oleh karena itu pada musim hujan populasi *Aedes Aegypti* meningkat. Bertambahnya populasi nyamuk ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan penularan penyakit dengue.

B. Bionomik *Aedes Aegypti*

Menurut Pedoman Survei Entomologi DBD (Ditjen P2M&PL, 2007), yang dimaksud dengan bionomik disini adalah kesenangan memilih tempat perindukan (breeding habit), kesenangan menggigit (feeding habit) dan kesenangan tempat hinggap istirahat (resting habit).

Tempat perindukan nyamuk ini berupa genangan-genangan air yang tertampung di suatu wadah yang biasa disebut kontainer dan bukan pada genangan-genangan air di tanah. Pada waktu survei larva/jentik, kontainer ini dibedakan sebagai berikut:

1. Tempat penampungan air (TPA), yaitu tempat-tempat untuk menampung air guna keperluan sehari-hari seperti : drum, tempayan, bak mandi, bak WC, ember dan lain-lain.
2. Bukan tempat penampungan air (non TPA), yaitu tempat-tempat yang bisa menampung air tetapi bukan keperluan sehari-hari seperti: tempat minum hewan piaraan (ayam, burung dll), barang bekas (kaleng, ban botol, pecahan gelas dll), vas kembang, perangkap semut, penampungan air dispenser dan sebagainya.
3. Tempat penampungan air buatan alam (alamiah/natural) seperti: lubang pohon, lubang batu, pelepah daun, tempurung kelapa, kulit kerang, pangkal pohon pisang, potongan bambu dan lain-lain.

III. MANUSIA

Manusia merupakan sumber penularan dan sebagai penderita penyakit DBD. Berdasarkan golongan umur maka penderita DBD lebih banyak pada golongan umur kurang dari 15 tahun, tetapi juga sudah menular kepada orang dewasa.

2.2 SURVEILANS EPIDEMIOLOGI

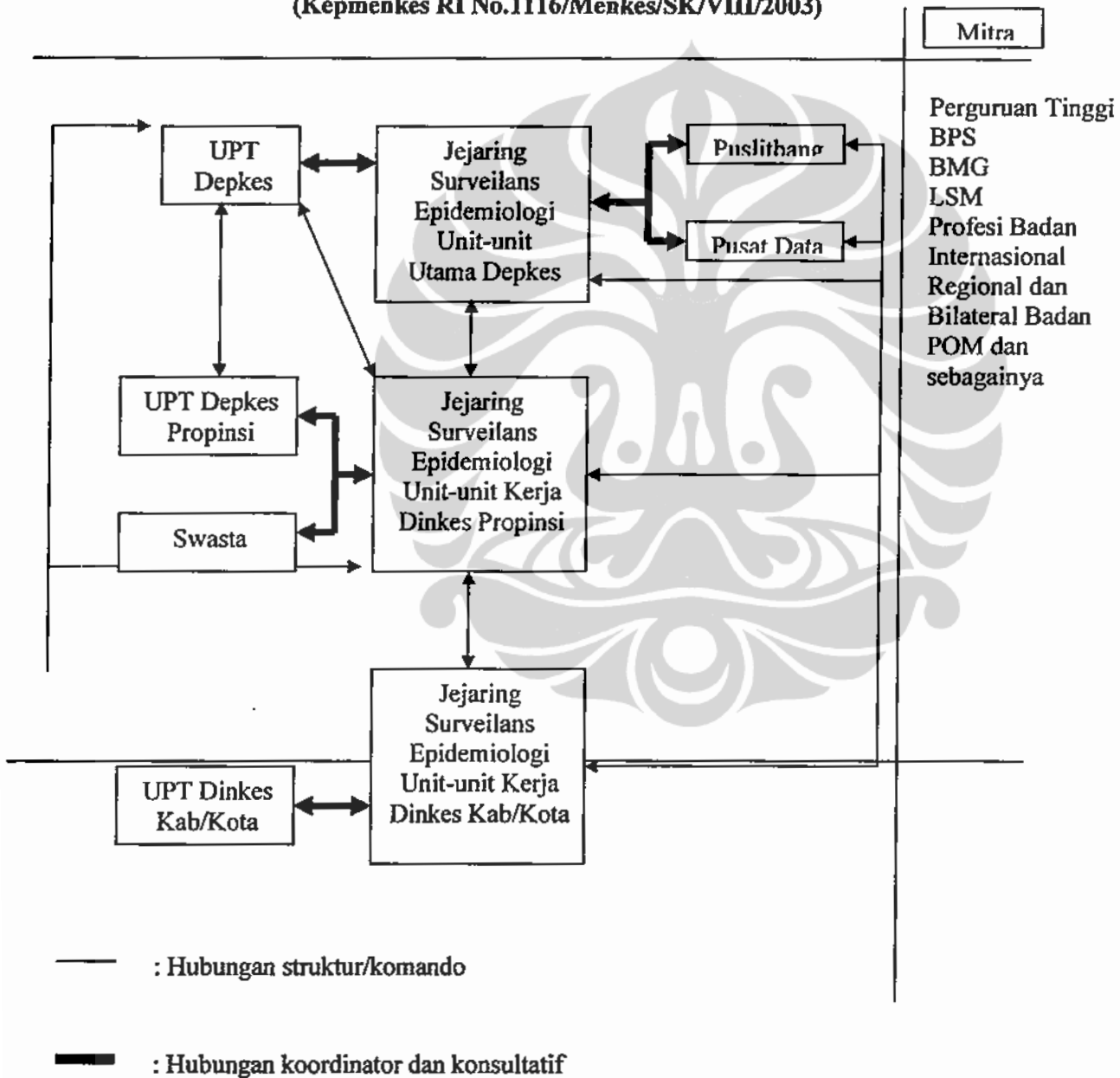
Dari buku *Principles of Epidemiology in Public Health Practice* didapatkan pengertian *Surveillance* dari bahasa Perancis yang merupakan gabungan dari kata *Sur* (di atas) dan *Veiller* (untuk dilihat) yang diartikan dengan kalimat " *close and continuous observation of one or more persons for the purpose of directions, supervision, or control*". Dengan artian kurang lebih adalah pengamatan melekat dan berkelanjutan pada satu atau lebih orang untuk tujuan pengendalian, supervisi dan pengarahan.

Berdasarkan Ruang Lingkup Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan (Kepmenkes RI No.1116/Menkes/SK/VIII/2003) telah dikembangkan subsistem epidemiologi kesehatan yang terdiri dari

Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular, Surveilans Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Surveilans Epidemiologi Kesehatan Lingkungan dan perilaku, Surveilans Epidemiologi Masalah Kesehatan, surveilans Epidemiologi Kesehatan Mata.

Gambar 2.1

**Jejaring Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan
(Kepmenkes RI No.1116/Menkes/SK/VIII/2003)**



2.2.1 SURVEILANS EPIDEMIOLOGI DBD

Menurut pengertian Surveilans DBD adalah proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data, serta penyebarluasan informasi ke penyelenggara program dan pihak/instansi terkait secara sistematis dan terus menerus tentang situasi DBD dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit tersebut agar dapat dilakukan tindakan penanggulangan secara efektif dan efisien (Depkes RI, 2005)

2.2.2 ALUR PELAPORAN

Sesuai dengan petunjuk dalam Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD (Depkes,2005) disebutkan bahwa setiap unit pelayanan kesehatan yang menemukan tersangka atau penderita DBD wajib segera melaporkannya ke dinas kesehatan Kabupaten/Kota setempat selambat-lambatnya dalam 24 jam dengan tembusan ke Puskesmas wilayah tempat tinggal penderita. Laporan tersangka DBD merupakan laporan yang dipergunakan untuk tindakan kewaspadaan dan tindak lanjut penanggulangannya, sedangkan laporan penderita disamping untuk tindak lanjut penanggulangannya juga merupakan laporan yang dipergunakan sebagai laporan kasus yang diteruskan secara berjenjang dari Puskesmas ke Pusat. Formulir yang digunakan adalah formulir kewaspadaan dini RS (KD/RS-DBD) (Lampiran 1), dan formulir rekapitulasi penderita DBD per bulan (DP-DBD/RS) (Lampiran 2). Bentuk laporan disesuaikan dengan tingkatan administrasi untuk keperluan sesuai dengan tugas dan fungsi dibedakan menjadi 3 (tiga) (Depkes, 2005), yaitu :

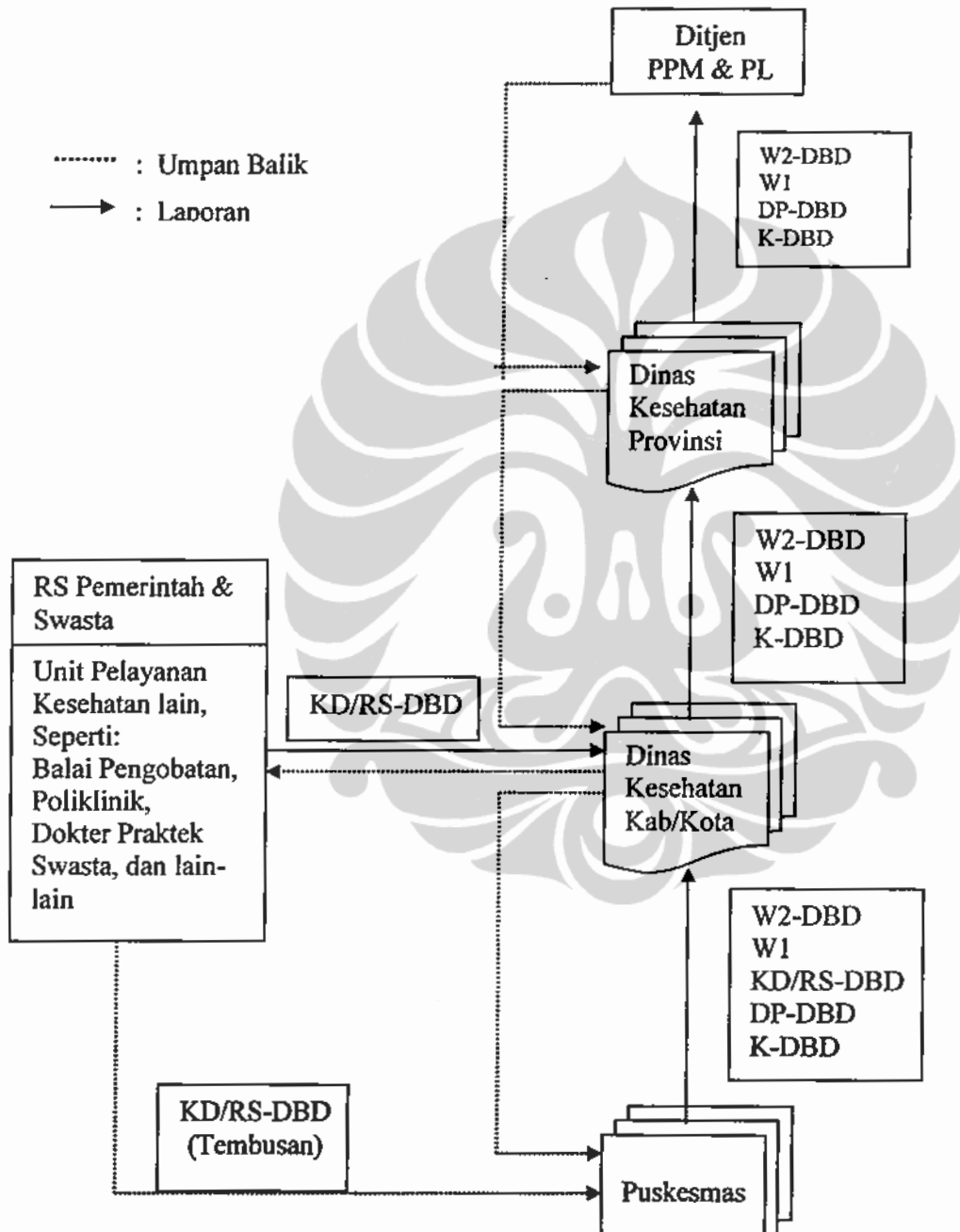
- I. Pelaporan Rutin dari Rumah Sakit ke Dinas Kesehatan Kab/Kota.**
 - A. Menggunakan formulir KD/RS-DBD untuk pelaporan kasus DBD dalam 24 jam setelah diagnosis ditegakkan
 - B. Menggunakan formulir DP-DBD sebagai data dasar perorangan DBD yang dilaporkan per bulan
 - C. Menggunakan formulir K-DBD sebagai laporan bulanan
 - D. Menggunakan formulir W2-DBD sebagai laporan mingguan
 - E. Menggunakan formulir W1 bila terjadi KLB

- II. Pelaporan Rutin dari Dinas Kesehatan Kab/Kota ke Dinas Kesehatan Propinsi**
 - A. Menggunakan formulir DP-DBD sebagai data dasar perorangan kasus DBD yang dilaporkan per bulan
 - B. Menggunakan formulir K-DBD sebagai laporan bulanan
 - C. Menggunakan formulir W2-DBD sebagai laporan mingguan
 - D. Menggunakan formulir W1 bila terjadi KLB

- III. Pelaporan Rutin dari Dinas Kesehatan Propinsi ke Pusat (Subdit Arbovirosis, Ditjen P2M&PL)**
 - A. Menggunakan formulir DP-DBD sebagai data dasar perorangan kasus DBD yang dilaporkan per bulan
 - B. Menggunakan formulir K-DBD sebagai laporan bulanan
 - C. Menggunakan formulir W2-DBD sebagai laporan mingguan

D. Menggunakan formulir W1 bila terjadi KLB

Gambar 2.2
Bagan Alur Pelaporan Demam Berdarah Dengue

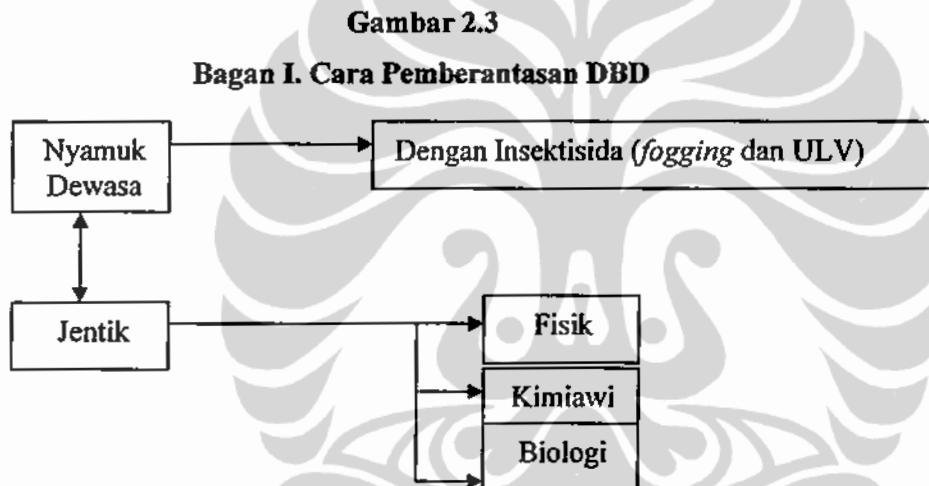


Sumber : Depkes 2005, Pencegahan dan pemberantasan DBD di Indonesia

2.3 PROGRAM PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN DBD

Menurut buku Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Di Indonesia (Depkes,2005), hingga saat ini pemberantasan nyamuk *Aedes Aegypti* merupakan cara utama yang dilakukan untuk memberantas DBD, karena vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi virusnya belum tersedia.

Cara pemberantasan yang dilakukan adalah terhadap nyamuk dewasa atau jentiknya (Bagan I)



2.3.1 Pemberantasan Nyamuk Dewasa

Pemberantasan terhadap nyamuk dewasa dilakukan dengan cara penyemprotan (pengasapan/pengabutan=fogging) dengan insektisida. Mengingat kebiasaan nyamuk senang hinggap pada benda-benda bergantung, maka penyemprotan tidak dilakukan di dinding rumah seperti pada pemberantasan nyamuk penular malaria. Insektisida yang dapat digunakan antara lain insektisida golongan :

- a. Organophosphate, misalnya malathion
- b. Pyrethroid sintetik, misalnya lambda sihalotrin, cypermetrin, alfamethrin
- c. Carbamat

Alat yang digunakan untuk menyemprot adalah mesin Fog atau mesin ULV dan penyemprotan dengan cara pengasapan tidak mempunyai efek residu. Untuk membatasi penularan virus dengue penyemprotan dilakukan dua siklus dengan interval 1 minggu. Pada penyemprotan siklus pertama, semua nyamuk yang mengandung virus dengue (Nyamuk Efektif) dan nyamuk-nyamuk lainnya akan mati. Tetapi akan segera muncul nyamuk-nyamuk baru yang diantaranya akan mengisap darah penderita viremia yang masih ada yang dapat menimbulkan terjadinya penularan kembali. Oleh karena itu perlu dilakukan penyemprotan siklus kedua. Penyemprotan yang dilakukan 1 minggu sesudah penyemprotan yang pertama agar nyamuk baru yang efektif tersebut akan terbasmi sebelum sempat menularkan pada orang lain.

2.3.2 Pemberantasan Jentik

Pemberantasan terhadap jentik *A.aegypti* yang dikenal dengan pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) dilakukan dengan cara (Ditjen PP&PL, 2005):

1) Fisik

Cara ini dikenal dengan kegiatan menguras, menutup, dan mengubur (3M). Pada saat ini telah dikenal pula istilah 3M Plus, yaitu kegiatan 3M yang diperluas.

2) Kimia

Cara memberantas jentik *A .aegypti* dengan menggunakan insektisida pembasmi jentik (larvasida) ini antara lain dikenal dengan istilah larvasida. Biasanya menggunakan *temephos* dalam bentuk *gramules*. Dosis yang digunakan 1 ppm atau 10

gram (\pm 1 sendok makan rata) untuk tiap 100 liter air. Larvasida dengan *temephos* ini mempunyai efek residu 3 bulan. Selain itu dapat pula menggunakan golongan *insect growth regulator*.

3) Biologi

Misalnya ikan pemakan jentik (ikan kepala Timah, ikan Gupi, ikan Cupang/Tembalo, dan lain-lain). Atau dapat menggunakan *Bacillus thuringiensis var. israeliensis* (Bti).

2.3.3 Kegiatan Pemberantasan Penularan dan KLB DBD

Kegiatan ini dilakukan untuk mencegah penularan penyakit dan KLB, yang meliputi (Ditjen PP&PL,2005):

I. Pada saat KLB

- A. Untuk setiap kasus DBD yang ditemukan, ditindaklanjuti dengan PE guna menentukan jenis tindakan dan luasnya cakupan wilayah untuk kegiatan pemberantasan.
- B. Kegiatan pemberantasan (penanggulangan fokus) terdiri dari : PSN DBD, larvasida, Fogging Fokus (bila memenuhi kriteria). Sebelumnya dilakukan penyuluhan kepada masyarakat setempat.
- C. Bila terjadi KLB, dilakukan fogging fokus dengan 2 siklus dan interval 1 minggu, PSN DBD, penyuluhan, dan kegiatan penanggulangan lainnya seperti: pembentukan posko pengobatan, penyelidikan KLB, pemeriksaan spesimen, peningkatan kegiatan surveilans kasus dan vektor, dan lain-lain.

II. Di Desa/Kelurahan rawan DBD

Prioritas pemberantasan berdasarkan tingkat kerawanannya. Rawan I (endemis), Rawan II (sporadis), Rawan III (potensial) dan Rawan IV (bebas).

A. Desa/Kelurahan Rawan I (Endemis)

Yaitu desa/kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir, setiap tahunnya terdapat kasus DBD. Pokok kegiatan penanggulangannya adalah penyuluhan kepada masyarakat, PJB di rumah dan tempat-tempat umum yang dilaksanakan secara teratur sekurang-kurangnya setiap 3 bulan untuk mengetahui keadaan populasi jentik penular DBD, PSN, FF dan abatisasi.

B. Desa/Kelurahan Rawan II (Sporadis)

Yaitu desa/kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir terdapat kasus DBD tapi tidak setiap tahun. Pokok kegiatan penanggulangannya adalah penyuluhan kepada masyarakat, PJB di rumah dan di tempat-tempat umum.

C. Desa/Kelurahan Rawan III (Potensial)

Yaitu desa/kelurahan yang dalam 3 tahun terakhir tidak terdapat kasus DBD tetapi penduduknya padat, mempunyai hubungan transportasi yang ramai dengan wilayah lain, dan persentase yang ditemukan jentik lebih dari 5%. Pokok kegiatan penanggulangannya adalah penyuluhan kepada masyarakat, PJB di rumah dan di tempat-tempat umum.

D. Desa/Kelurahan Bebas

Yaitu desa/kelurahan yang tidak pernah terjangkit kasus DBD, dan ketinggiannya >1000 m dpl atau ketinggiannya <1000 m dpl tetapi persentase yang ditemukan jentik $<5\%$. Pokok kegiatan pemberantasan DBD hanya berupa penyuluhan mengenai DBD, Fogging Fokus (FF) di rumah kasus DBD dan sekitarnya yang ditemukan pada penyelidikan Epidemiologi (PE).

2.3.4 Pelaksanaan Program Pemberantasan Penyakit DBD Kewaspadaan Dini

I. Penyelidikan Epidemiologi (PE)

PE adalah kegiatan pencarian penderita/tersangka DBD lain dan pemeriksaan jentik penular penyakit DBD di rumah penderita/tersangka dan rumah-rumah sekitar dalam radius minimal 100 meter, serta tempat umum yang diperkirakan menjadi sumber penularan penyakit lebih lanjut (Ditjen PP&PL, 2005). Tujuan PE adalah untuk mengetahui ada/tidaknya resiko penularan lebih lanjut.

II. Penanggulangan Fokus (PF)

PF adalah kegiatan pemberantasan nyamuk penular DBD yang dilaksanakan dengan melakukan PSN DBD, larvasida, penyuluhan dan penyemprotan (fogging) menggunakan insektisida sesuai kriteria (Ditjen PP&PL, 1999)

A. Abatisasi

Abatisasi adalah kegiatan pemberantasan jentik nyamuk *A.aegypti* dengan cara pemberian insektisida pembasmi larva yaitu abate (Ditjen PPM&PL, 1999)

B. Pemantauan Jentik Berkala (PJB)

PJB adalah pemeriksaan tempat penampungan air dan tempat perkembangbiakan nyamuk *A.aegypti* untuk mengetahui adanya jentik nyamuk, dilakukan minimal tiap tiga bulan untuk mengetahui keberadaan populasi jentik nyamuk penular penyakit DBD (Ditjen PPM&PL, 1999)

C. Bulan bakti 3 M

Bulan bakti 3M adalah keseluruhan kegiatan masyarakat dan pemerintah untuk mencegah penyakit DBD dengan melakukan gerakan serentak membasmi jentik nyamuk penular DBD selama 1 bulan saat kasus terendah

(secara nasional terjadi pada bulan Desember-Januari)
(Ditjen PPM&PL, 1999)

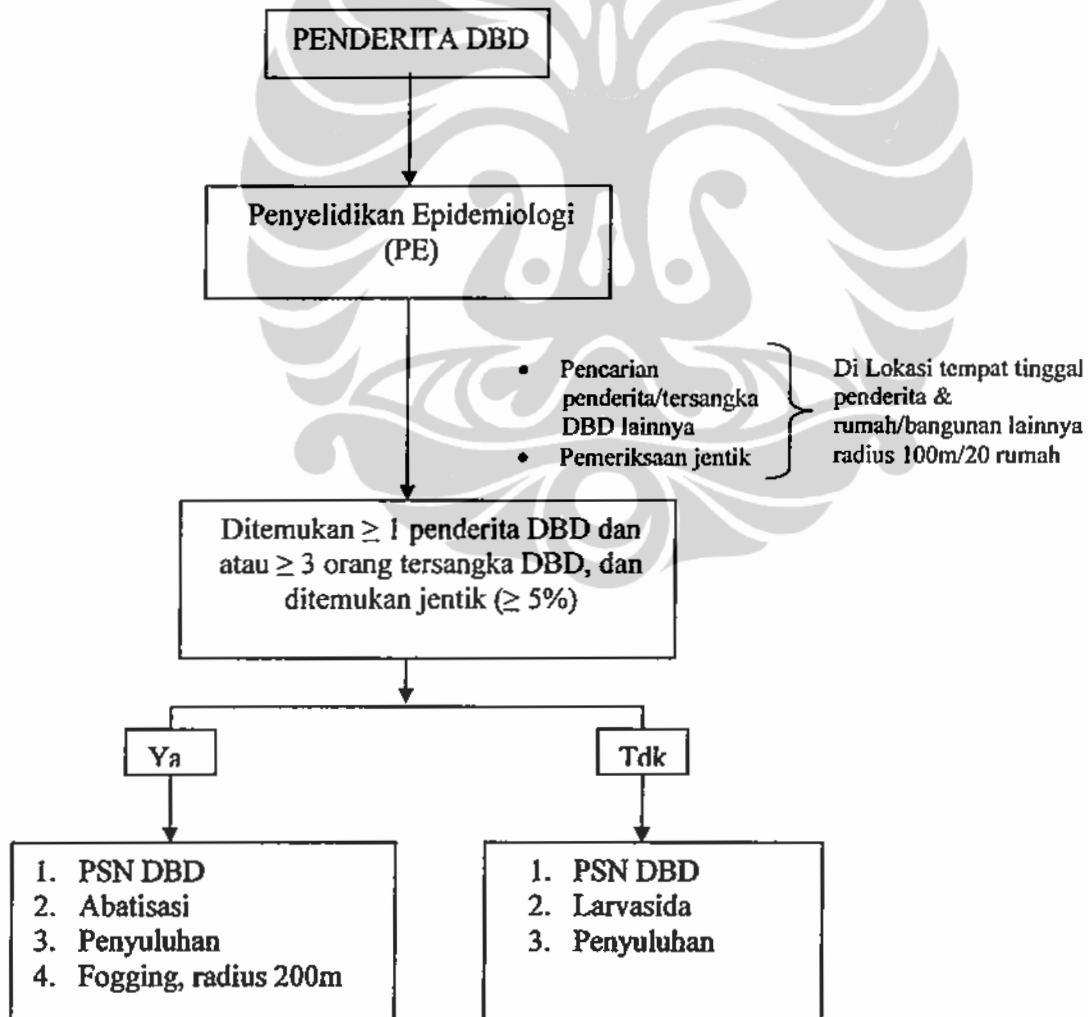
D. Penanggulangan KLB

Diantaranya dengan penyuluhan, gerakan 3M, abatisasi dan fogging.

E. Peningkatan SDM dalam penatalaksanaan kasus

F. Penyediaan sarana penunjang (insektisida dan larvasida)

Gambar 2.4
Bagan Penanggulangan Fokus
(Penanggulangan Penderita DBD di Lapangan)



Sumber : Depkes 2005, Pencegahan dan pemberantasan DBD di Indonesia

Universitas Indonesia

2.3.5 KEGIATAN POKOK PROGRAM PEMBERANTASAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE

Berdasarkan Buku Pencegahan dan Pemberantasan DBD di Indonesia (Depkes,2005) diuraikan kegiatan-kegiatan yang harus pokok dilakukan sesuai dengan tingkat administrasi dan tanggung jawab, yaitu:

I. Kegiatan Pokok Tingkat Kabupaten/Kota

- A. Mendistribusikan pedoman/juklak/juknis dan bahan/alat program kiriman pusat/propinsi ke Puskesmas.
- B. Mengusulkan penyediaan (dan mendistribusikan) bahan/alat program P2DBD melalui APBD Kabupaten/Kota atau sumber dana lainnya.
- C. Menyelenggarakan pertemuan/pelatihan pengelola program/dokter Puskesmas
- D. Melaksanakan penyuluhan intensif melalui berbagai metode dan media
- E. Memfasilitasikan pertemuan lintas program dan lintas sektor (pertemuan Pokjanel Kabupaten/Kota secara berkala, dan lain-lain)
- F. Melaksanakan kegiatan gerakan 3M sebelum masa penularan (G3 SMP)
- G. Mengembangkan dan melaksanakan metode pemberantasan sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) yang sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing daerah berdasarkan hasil survei/penelitian
- H. Melaksanakan Surveilans epidemiologi DBD
- I. Melaksanakan sistim kewaspadaan dini (SKD) dan penanggulangan KLB (Kejadian Luar Biasa)
- J. Melaksanakan pembinaan teknis program
- K. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi program

- L. Mengirimkan laporan hasil kegiatan program secara rutin ke propinsi

II. Kegiatan Pokok Tingkat Puskesmas

- A. Mengobati/merawat/merujuk tersangka/penderita DBD ke Rumah Sakit
- B. Melaksanakan kegiatan penyelidikan epidemiologi (PE)
- C. Setelah PE, melaksanakan 'Penanggulangan Fokus' yang terdiri dari satu atau lebih kegiatan sebagai berikut:
1. PSN DBD
 2. Larvasida
 3. Penyuluhan
 4. *Fogging Focus* (bila memenuhi kriteria) bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
- D. Melaksanakan pemeriksaan jentik berkala (PJB) setiap 3 Bulan
- E. Menyelenggarakan pelatihan petugas penyemprot di desa/Kelurahan
- F. Menyelenggarakan pertemuan/pelatihan/pembinaan kader dan juru pemantau jentik (Jumantik) dalam penggerakan PSN DBD
- G. Melaksanakan penyuluhan intensif melalui berbagai metode dan media
- H. Memfasilitasi pertemuan lintas program dan lintas sektor (pertemuan Pokja/ Pokjanal desa /Kelurahan /Kecamatan /secara berkala, dan lain-lain)
- I. Melaksanakan kegiatan gerakan 3M sebelum masa penularan (G 3M SMP)
- J. Melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) yang sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing daerah berdasarkan hasil survei/penelitian
- K. Melaksanakan surveilans epidemiologi DBD

- L. Melaksanakan Sistem Kewaspadaan Dini (SKD) dan penanggulangan KLB (Kejadian Luar Biasa)
- M. Mengirimkan laporan hasil kegiatan program secara rutin ke Kabupaten/Kota.

2.3.6 INDIKATOR PROGRAM PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN

Berdasarkan Kepmenkes Nomor 1202/Menkes/SK/VIII/2003 yaitu Pedoman penetapan indikator Indonesia Sehat 2010 disebutkan bahwa dalam program pencegahan dan pemberantasan program DBD indikator yang dilihat adalah Morbiditas atau angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk mencapai 2/100.000 penduduk pada tahun 2010.

Berdasarkan Kepmenkes nomor 1091/Menkes/SK/X/2004 yaitu petunjuk teknis Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan ada dua indikator Pencegahan dan pemberantasan penyakit demam berdarah dengue (DBD) yaitu :

1) Penderita DBD yang ditangani

Penderita DBD yang ditangani adalah penderita DBD yang penanganannya sesuai standar di satu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

$$\text{Penderita DBD yang ditngni} : \frac{\text{Jml penderita DBD yg ditngni sesuai standar}}{\text{Jml penderita DBD dalam kurun waktu yg sama}} \times 100\%$$

2) Rumah/Bangunan Bebas Jentik Nyamuk Aedes

Rumah/bangunan bebas jentik nyamuk Aedes adalah rumah/bangunan yang bebas jentik nyamuk aedes di satu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

$$\text{Rumah/ Bangunan bebas jentik} : \frac{\text{Jml rumah/ bangunan yang bebas jentik}}{\text{Jml rumah/ bangunan yang diperiksa}} \times 100\%$$

2.4 SISTEM INFORMASI

Sistem biasanya diartikan dengan kegiatan yang berkaitan dengan data atau dengan teknologi. Sebenarnya sudah banyak yang mendefinisikan sistem sebagai suatu gabungan dari kegiatan yang memiliki keterhubungan untuk satu tujuan. (Simatu, 95), Gordon (1989) dan Rober & Michael dalam Buku Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis, Prahasta (2001) (hal 37), menjelaskan bahwa

” Sistem adalah cara pandang terhadap dunia nyata yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan dalam lingkungan yang kompleks.”

(Simatu95)

” Sistem sebagai suatu kumpulan objek yang terangkai dalam interaksi dan saling ketergantungan yang teratur.”

(Gordon,1989)

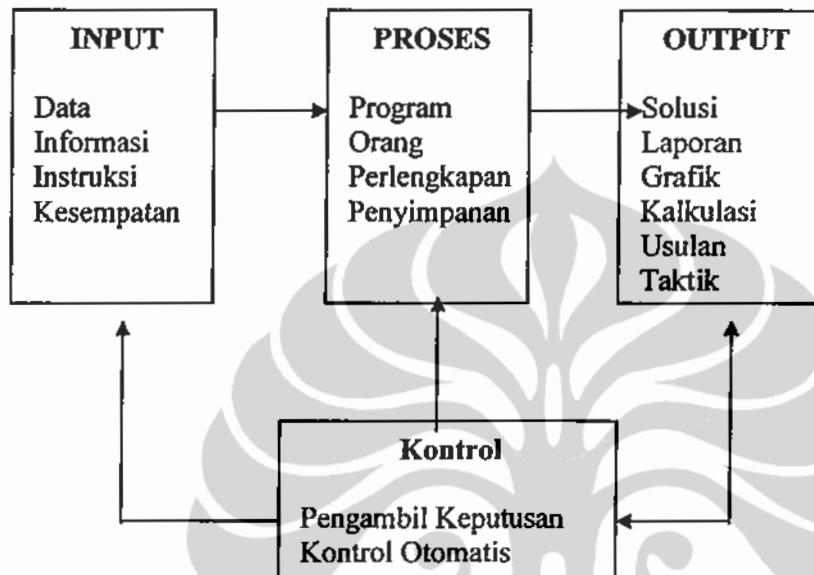
” Sistem sebagai kumpulan elemen yang saling berinteraksi membentuk kesatuan, dalam interaksi yang kuat maupun lemah dengan pembatas yang jelas.”

(Rober & Michael,1991).

Menurut Jogiyanto (2005) dalam buku Analisis dan Desain Sistem (hal 3), Suatu sistem memiliki sifat-sfat dan karakteristik tertentu yaitu memiliki komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubungan (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Sistem informasi menurut Turban-Mclean-Wetherbe (1999) dalam buku *Information Technology for Management* (hal 17) disebutkan bahwa Sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, dan diseminasi informasi untuk tujuan tertentu. Berikut ini adalah gambar skematik dari sistem informasi:

Gambar 2.5
Gambar Skematik Sistem Informasi



2.5 SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

2.5.1 Definisi SIG

Berdasarkan Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis (Ditjen P2PL, Depkes RI, 2004) dijelaskan beberapa hal mengenai SIG dan kegunaannya di kesehatan masyarakat.

Sistem informasi geografis adalah paket perangkat keras dan lunak komputer, data geografis dan personil, yang didesain untuk menghimpun, menyimpan, memperbaharui, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan berbagai bentuk informasi dengan referensi geografis. Sistem ini terdiri dari perangkat keras (Mis. Komputer dan printer), perangkat lunak SIG (Mis. Arcview, MapInfo, AtlasGIS, IDRISI atau Arc/Info, peta digital, data program yang akan digarap dalam SIG, personil yang menjalankan sistem dan seluruh prosedur seperti pengumpulan, penyimpanan,

pengelolaan, pemutakhiran, pengubahan, analisis, pembuatan model, dan presentasi/penyajian data.

2.5.2 Fungsi Analisis

Menurut Eddy Prahasta, 2005 kemampuan SIG dapat juga dikenali dari fungsi-fungsi analisis yang dapat dilakukannya. Secara umum, terdapat dua jenis fungsi analisis; Fungsi Analisis Spasial dan Fungsi Analisis Atribut (basis data atribut).

I. Fungsi Analisis Atribut

Fungsi analisis atribut terdiri dari operasi dasar sistem pengelolaan basis data (DBMS) dan perluasannya:

1. Operasi dasar basis data mencakup:

- Membuat basis data baru (*Create database*)
- Menghapus basis data (*Drop database*)
- Membuat tabel basis data (*Create table*)
- Menghapus tabel basis data (*Drop table*)
- Mengisi dan menyisipkan data (*record*) ke dalam tabel (*insert*)
- Membaca dan mencari data (*field* atau *record*) dari tabel basis data (*seek, find, search, retrieve*)
- Mengubah dan meng-*edit* data yang terdapat di dalam tabel basis data (*update, edit*)
- Menghapus data dari tabel basis data (*delete, zap, pack*)
- Membuat indeks untuk setiap tabel basis data

2. Perluasan Operasi Basis Data

- Membaca dan menulis basis data dalam sistem basis data yang lain (*Export* dan *Import*)
- Dapat berkomunikasi dengan sistem basis data yang lain (misalkan dengan menggunakan *driver* ODBC)

- Dapat menggunakan bahasa basis data standard SQL (structured query language)
- Operasi-operasi atau fungsi analisis lain yang sudah rutin digunakan di dalam sistem basis data

II. Fungsi Analisis Spasial

Fungsi analisis spasial terdiri:

1. Klasifikasi (*reclassify*)

Fungsi ini mengklasifikasikan atau mengklasifikasikan kembali suatu data spasial (atau atribut) menjadi data spasial yang baru dengan menggunakan kriteria tertentu.

2. Jaringan (*Network*)

Fungsi ini merujuk data spasial titik-titik (*point*) atau garis-garis (*lines*) sebagai suatu jaringan yang tidak terpisahkan. Fungsi ini sering digunakan didalam bidang-bidang transportasi dan *utility*.

3. *Overlay*

Fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masukannya.

4. *Buffering*

Fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk poligon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya.

5. *3D Analysis*

Fungsi ini terdiri dari sub-sub fungsi yang berhubungan dengan presentasi data spasial dalam ruang 3 dimensi.

6. *Digital Image Processing (Pengolahan Citra Dijital)*

Fungsi ini dimiliki oleh perangkat SIG yang berdasarkan raster. Fungsi analisis spasial ini terdiri dari banyak sub-sub fungsi analisis pengolahan citra digital.

2.5.3 Prosedur Pengumpulan dan Manajemen Data

SIG tidak hanya berfungsi sebagai sistem komputer untuk membuat peta. Lebih dari itu, ia merupakan sistem informasi. Seperti halnya sistem informasi lain, agar berfungsi ia memiliki serangkaian prosedur, termasuk pengumpulan data, standarisasi dan entri data, serta pembaruan (*updating*) dan penyimpanan data.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data mencakup kompilasi atas data-data yang ada, termasuk juga pelaksanaan survey tertentu di lapangan untuk mengumpulkan informasi. Hal ini mensyaratkan waktu dan sumberdaya.

2. Standarisasi dan Pemasukan (*Entry*) Data

Standarisasi dan entri data juga memiliki implikasi waktu dan sumberdaya dan mensyaratkan keahlian di bidang administrasi *database*. Agar berhasil guna, SIG harus dikembangkan menurut standar dan format rancangan data tertentu.

3. Pembaruan (*Updating*) Data

Entry data tidak berhenti di satu waktu. Agar berhasil guna untuk jenis *database* apapun, ia harus dipelihara dengan baik. Pembaruan data sering dilupakan orang dalam keseluruhan proses manajemen data dan seringkali *database* dirancang dengan mengabaikan kebutuhan pembaruannya.

4. Penyimpanan dan berbagi data

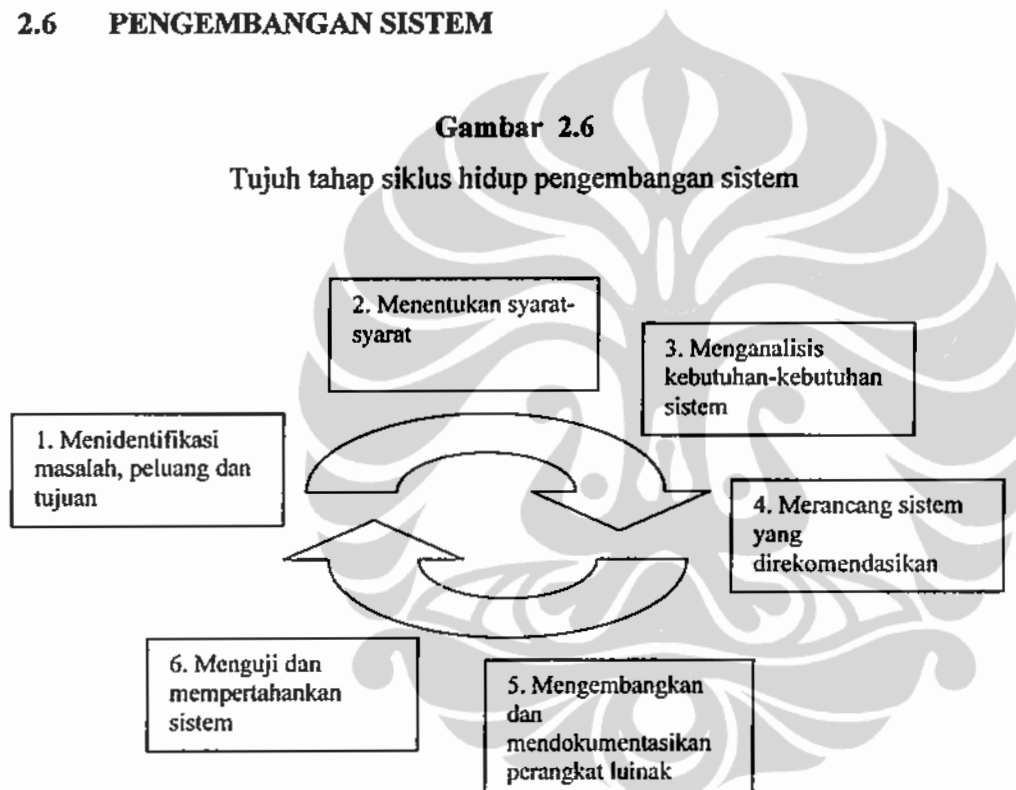
Salah satu kelebihan SIG adalah kemampuan memadukan *database* dari berbagai sektor dan program. Ini berarti bahwa data harus disimpan sedemikian rupa sehingga akses data oleh/dari sektor berbeda akan menjadi lebih murah. Hal ini mensyaratkan adanya mekanisme tertentu yang dimaksudkan

untuk memperlancar koordinasi pengumpulan dan perbaruan data di antara pengguna yang berkepentingan.

5. Pengguna

Pengguna juga merupakan bagian dari SIG, khususnya ketika harus dilakukan suatu analisis spasial tingkat lanjut. Ini biasanya harus didukung oleh pengetahuan luas tentang data yang digunakan dan output yang dihasilkan.

2.6 PENGEMBANGAN SISTEM



Sumber :Kendall, analisis dan pengembangan sistem (hal 11)

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan

- Penganalisis harus menemukan apa yang sedang dilakukan dalam bisnis
- Penganalisis akan melihat beberapa aspek dalam aplikasi-aplikasi sistem informasi untuk membantu bisnis supaya mencapai tujuan-tujuannya dengan menyebut problem atau peluang-peluang tertentu

- Yang terlibat: pemakai, penganalisis dan manajer sistem yg bertugas mengkoordinasi proyek.
- Aktivitasnya: wawancara terhadap manajemen pemakai, menyimpulkan pengetahuan, mengestimasi cakupan proyek], dan mendokumentasikan hasil-hasilnya.
- Output: laporan yang feasible berisikan definisi problem dan ringkasan

2. Menentukan syarat-syarat informasi

- Penganalisis berusaha keras untuk memahami informasi apa yang dibutuhkan pemakai
- Penganalisis sistem perlu tahu detail-detail fungsi – fungsi sistem yang ada, siapa (orang-orang yang terlibat), apa (kegiatan bisnis), dimana (lingkungan dimana pekerjaan itu dilakukan), kapan (waktu yang tepat), dan bagaimana (bagaimana prosedur yang harus dijalankan) dari bisnis yang sedang dipelajari.

3. Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem

- Penggunaan diagram aliran data untuk menyusun daftar input, proses, dan output fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur.
- Dari diagram aliran data, dikembangkan suatu kamus data berisikan daftar seluruh item data yang digunakan dalam sistem berikut spesifikasinya

4. Merancang sistem yang direkomendasikan

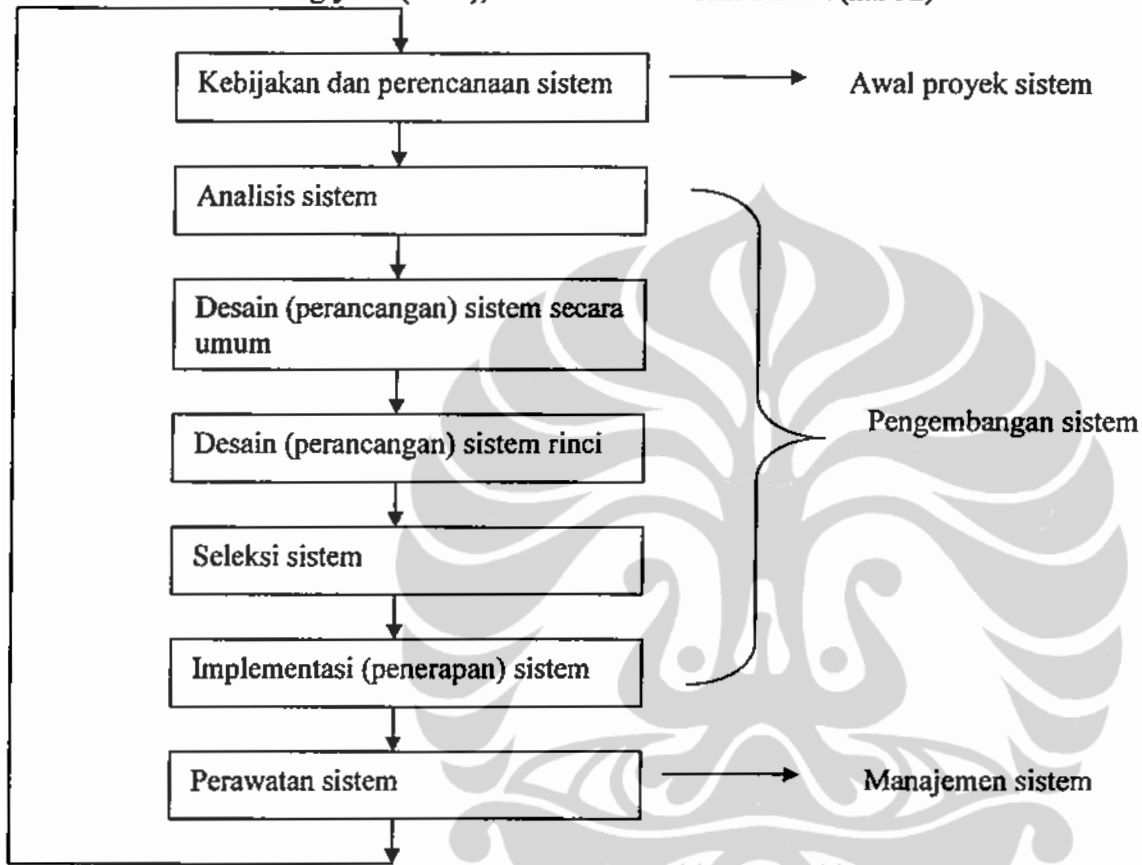
- Penganalisa sistem menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logik
- Penganalisa merancang prosedur data-entry sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi benar-benar akurat.
- Penganalisa menggunakan teknik-teknik bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan input sistem informasi.
- Juga mencakup perancangan file-file atau basis data yang bisa menyimpan data-data yang diperlukan oleh pembuat keputusan.

- Basis data yang tersusun dengan baik adalah dasar bagi seluruh sistem informasi
 - Penganalisa juga bekerja sama dengan pemakai untuk merancang output (baik pada layar maupun hasil cetakan)
 - Penganalisa harus merancang prosedur-prosedur back up dan kontrol untuk melindungi sistem.
5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak
- Pemrograman adalah pelaku utama dalam tahap ini karena mereka merancang, membuat kode dan mengatasi kesalahan – kesalahan dari program komputer.
6. Menguji dan mempertahankan sistem
- Mempertahankan sistem dan dokumentasinya dimulai tahap ini dan dilakukan secara rutin selama sistem informasi dijalankan.
 - Sebagian besar kerja rutin pemrogram adalah melakukan pemeliharaan
7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem
- Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem
 - Sebagian besar pelatihan tersebut dilakukan oleh vendor, namun kesalahan pelatihan merupakan tanggung jawab penganalisa sistem
 - Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan, kriteria utama yang harus dipenuhi ialah apakah pemakai yang dituju benar-benar menggunakan sistem

Gambar 2.7

Langkah-Langkah Utama Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Jugiyanto(2005), Analisis dan Desain Sistem (hal 52)



2.7 Penilaian Program Kesehatan

Menurut Azwar (1996) dalam buku Administrasi Kesehatan (hal 329) mengemukakan bahwa pengelolaan program administrator kesehatan pasti akan dihadapkan dengan pertanyaan apakah program yang dilaksanakan berjalan sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan apakah program yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuan sebagaimana yang direncanakan. Jawaban terhadap pertanyaan tersebut dalam bidang administrasi disebut dengan istilah Penilaian (*Evaluation*).

Sesuai dengan pengertian bahwa penilaian dapat ditemukan pada setiap tahap pelaksanaan program, maka menurut Azwar (1996) dalam buku Administrasi Kesehatan (hal 331) penilaian pelaksanaan program dibagi menjadi 3 jenis yaitu : (1) Penilaian pada tahap awal program, (2) Penilaian pada tahap pelaksanaan program, dan (3) penilaian pada tahap akhir program.

Pemantauan (*Monitoring*) merupakan salah satu bentuk lain dari jenis penilaian pada tahap pelaksanaan program dan bentuk lainnya adalah Penilaian Berkala (*periodic evaluation*). Penilaian pada tahap pelaksanaan program memiliki tujuan utama untuk mengukur apakah program yang sedang dilaksanakan tersebut telah sesuai dengan rencana atau tidak. Perbedaan antara Pemantauan dan Penilaian Berkala dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1
Perbedaan Antara Pemantauan (*Monitoring*)
dan Penilaian Berkala (*Periodic Evaluation*)

No.	Hal Yang Dibandingkan	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)	Penilaian Berkala (<i>Periodic Evaluation</i>)
1	Frekuensi	Biasanya tiap dua minggu sekali	Biasanya tiap 6 bulan sampai 1 tahun sekali
2	Pelaksana	Biasanya dilakukan oleh kalangan sendiri (<i>Internal Evaluator</i>)	Dapat dilakukan kalangan sendiri atau pihak ketiga (<i>external evaluator</i>)
3	Tujuan	Biasanya bersifat terbatas yakni hanya memperbaiki beberapa penyimpangan saja.	Biasanya bersifat lebih luas dan bahkan dapat merevisi program secara keseluruhan.

Penilaian yang dilaksanakan amat berguna untuk membantu dalam pengambilan keputusan sehingga dapat dihindari terjadinya penghaburan sumber, tata cara dan kesanggupan (tenaga, dana, sarana dan metoda) yang keadaanya memang selalu amat terbatas sekali.

Berdasarkan buku *An introduction to Health Planning for Developing Health Systems*, pada hal 159 dituliskan bahwa tanpa informasi pelaksana program akan susah untuk memonitor pelaksanaan dari perencanaan. Perencana kegiatan akan mencari informasi spesifik yang memungkinkan untuk mendapatkan hasil akhir yang diinginkan. Oleh sebab itu penyediaan informasi untuk pemantauan kegiatan merupakan hal yang sangat penting sehingga perencana, pelaksanaan dan pemantau kegiatan dapat memiliki panduan dalam melaksanakan tugas mereka. Pada hal 160 dituliskan bahwa informasi dapat menjadi alat untuk menyediakan gambaran dari kenyataan. Informasi sebagai gambaran dapat mengalami distorsi atau ketidaktepatan, yang disebabkan utama oleh hasil dari persepsi yang berbeda. Informasi yang dikumpulkan kadang tidak komprehensif, tetapi jika informasi direpresentasikan dengan indikator, dapat mengindikasikan atau memperlihatkan situasi dengan kesamaan persepsi.

Indikator tersebut juga dapat digunakan untuk mengukur perubahan, ada dua tipe utama indikator yaitu :

- Shorthand : indikator yang bisa diukur secara teori, tapi untuk pengukuran secara komprehensif agak memerlukan biaya. Contoh: penggunaan perawat untuk satuan populasi dapat dijadikan shorthand measure dari keseluruhan ketersediaan dari profesi kesehatan.
- Proxy: indikator yang memang tidak bisa diukur. Contoh: gross national product (GNP) per capita digunakan untuk indikator pembangunan

Ada indikator sederhana , indikator pengukuran tunggal dan indikator pengukuran digabung lebih dari satu elemen.

- Simple: kematian bayi sebagai ukuran proxy dari status kesehatan
- Composite: mengukur status kesehatan dan juga *disability-free life expectancy*.

BAB III

KERANGKA PIKIR

3.1. Kerangka Pikir

Sesuai dengan latar belakang yang menjelaskan meningkatnya kasus DBD dan penelitian yang menunjukkan bahwa Program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit DBD di Kota Bekasi yang belum efektif maka diperlukan Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD berbasis wilayah di Kota Bekasi yang dapat membantu pelaksanaan monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD yang nantinya dapat digunakan sebagai informasi bagi para pengambil keputusan.

Pengembangan sistem informasi ini berdasarkan teori pada Tinjauan Pustaka, Kerangka Berpikir menggunakan pendekatan sistem yang menggunakan komponen masukan – proses – keluaran pada pendekatan sistem.

Kerangka pikir yang utama didasarkan pada stratifikasi *endemitas* desa atau kelurahan untuk kasus DBD yang pelaporannya harus dalam bentuk analisa berbasis wilayah atau berbentuk peta. Wilayah Kelurahan dijadikan sebagai unit analisis. Data geografis kelurahan dijadikan sebagai lapis (*layer*) pertama dalam analisis spasial.

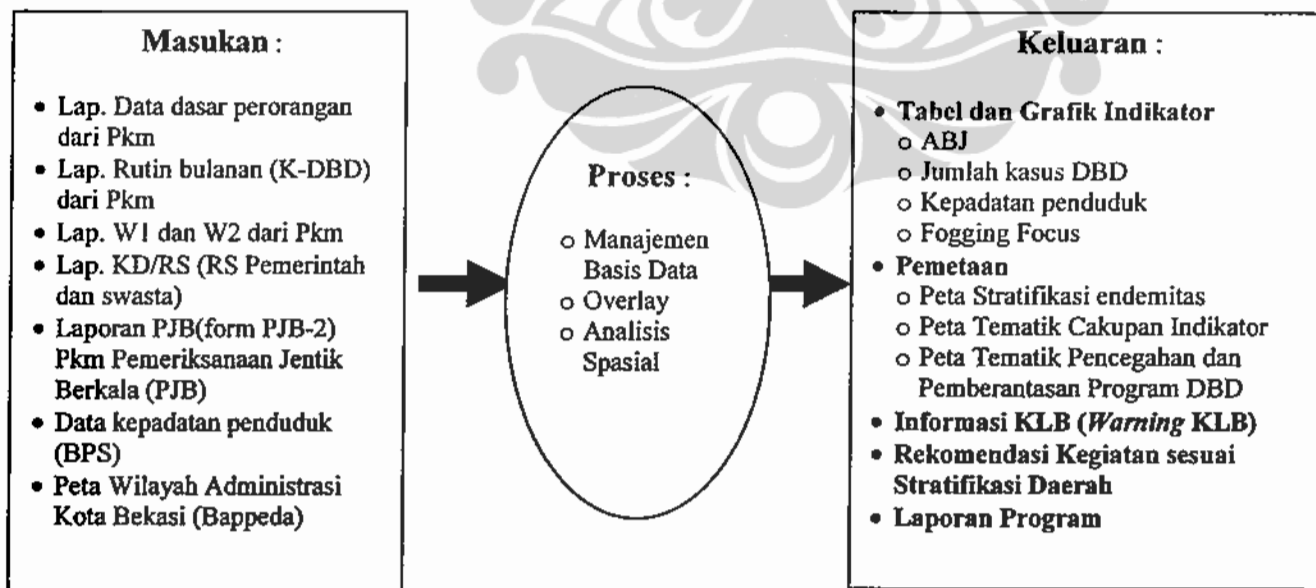
Data yang digunakan untuk stratifikasi endemitas Penyakit DBD adalah jumlah kasus DBD pertahun selama 3 tahun. Informasi stratifikasi endemitas penyakit DBD ini dalam analisis dijadikan sebagai lapis (*layer*) kedua dalam analisis spasial.

Informasi Program Pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD adalah kepadatan penduduk, Angka Bebas Jentik dan *fogging focus* dijadikan sebagai lapis (*layer*) ketiga dalam analisis spasial. Penggunaan indikator kepadatan penduduk kaitannya dengan penyebarluasan penyakit dan tingkat

kerawanan penyakit DBD di wilayah tersebut sesuai dengan pembahasan di latar belakang dan tinjauan pustaka. Angka Bebas Jentik (ABJ) merupakan indikator dalam pencegahan penyebaran penyakit DBD yaitu pemberantasan jentik dan *Fogging Focus* merupakan kegiatan pemberantasan nyamuk dewasa dalam rangka pemutusan rantai penyebaran penyakit DBD sesuai dengan tinjauan pustaka.

Masing – masing informasi pada setiap lapis diatas akan dianalisa secara statistik deskriptif dalam kelas atau rentang kelas tertentu dan selanjutnya hasil analisis tersebut akan ditampilkan dalam analisis spasial dalam bentuk peta sehingga memudahkan dalam melakukan monitoring dan evaluasi terhadap program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

Gambar 3.1
Kerangka Pikir
Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD



3.2. Definisi Operasional

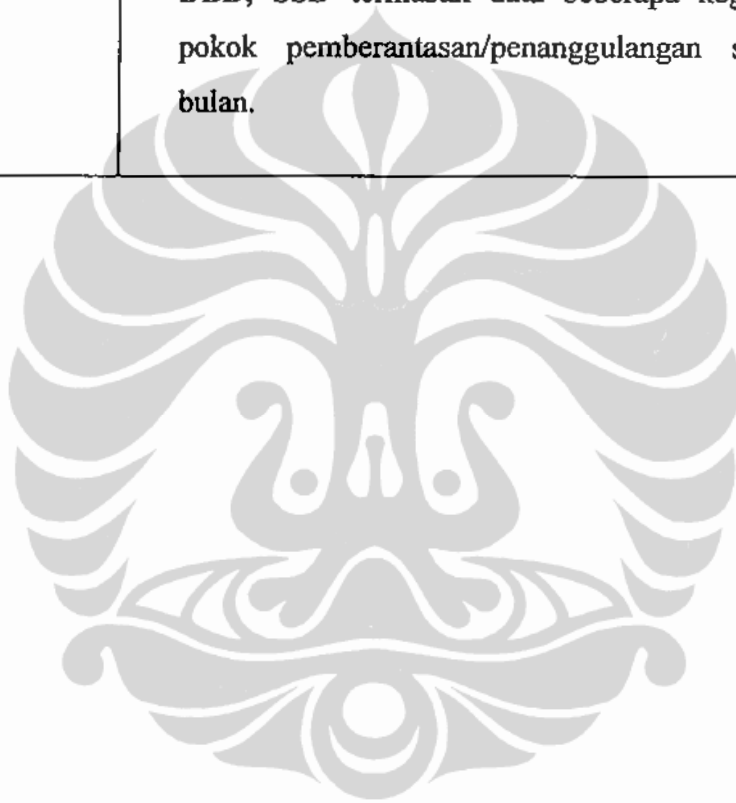
No.	VARIABEL	KETERANGAN
1.	Aplikasi Sistem Informasi DBD	Sistem Informasi yang dikembangkan untuk menghasilkan pemantauan penyakit berbasis wilayah yang dapat membantu pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit yang nantinya dapat digunakan untuk para pengambil keputusan
2.	Struktur Basis Data	Susunan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan satu sama lain sehingga membentuk satu basis data yang dapat menghasilkan informasi-informasi yang diperlukan oleh pengguna.
3.	<i>Overlay</i>	Adalah Proses menambahkan, mengurangi, membagi dan mengalikan setiap nilai pada lapisan data dengan nilai pada lokasi yang bersesuaian di lapisan data kedua.
4.	Analisis Spasial	Cara mengidentifikasi besaran masalah dengan menggabungkan data tekstual dan data keruangan yang terdapat dalam basis data dalam sistem informasi geografis.
5.	Tabel Indikator	<p>a. ABJ</p> <p>Angka Bebas Jentik (ABJ) merupakan gambaran luasnya penyebaran nyamuk dengan rumus:</p> $= \frac{\text{Jumlah rumah atau bangunan yang ditemukan jentik}}{\text{Jumlah rumah atau bangunan yang diperiksa}} \times 100\%$ <p>Status jentik dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan ABJ yaitu</p>

No.	VARIABEL	KETERANGAN								
		<table border="1" data-bbox="766 289 1182 514"> <thead> <tr> <th data-bbox="766 289 987 342">STATUS</th> <th data-bbox="987 289 1182 342">ABJ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="766 342 987 401">Jarang</td> <td data-bbox="987 342 1182 401">> 96 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="766 401 987 459">Sedang</td> <td data-bbox="987 401 1182 459">82 – 96 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="766 459 987 514">Padat</td> <td data-bbox="987 459 1182 514">< 82 %</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="641 520 1312 594">(Keputusan Menteri, 1992. Ditjen P2M&PLP, Laporan Tahunan 1998)</p> <p data-bbox="641 657 950 688">b. Jumlah kasus DBD</p> <p data-bbox="641 709 1312 804">Jumlah penderita dan kematian DBD dan DSS.</p> <p data-bbox="641 877 982 909">c. Kepadatan penduduk</p> <p data-bbox="678 930 1312 1077">Data dasar penduduk yang berisi jumlah penduduk, luas wilayah masing-masing kelurahan dan kecamatan.</p> <p data-bbox="641 1150 885 1182">d. Fogging Focus</p> <p data-bbox="678 1203 1312 1570">Salah satu kegiatan pokok pemberantasan/ penanggulangan penyakit DBD untuk rantai penyebaran nyamuk dewasa. Kegiatan dilakukan pada wilayah dimana ada penderita penyakit DBD. Frekuensi satu kegiatan untuk satu pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi yang disetujui rencana pelaksanaan <i>Foggingnya</i>.</p>	STATUS	ABJ	Jarang	> 96 %	Sedang	82 – 96 %	Padat	< 82 %
STATUS	ABJ									
Jarang	> 96 %									
Sedang	82 – 96 %									
Padat	< 82 %									
6.	Grafik	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="649 1591 1242 1623">1) Proporsi kasus DBD Per Golongan Umur. <li data-bbox="649 1644 1144 1738">2) Distribusi kasus DBD per wilayah (Kecamatan dan Kelurahan) <li data-bbox="649 1759 1144 1791">3) Distribusi kasus DBD per wilayah 								

No.	VARIABEL	KETERANGAN
		<p>(Kecamatan dan Kelurahan) tahun terakhir dan sebelumnya</p> <p>4) Distribusi kasus kematian DBD per wilayah (Kecamatan dan Kelurahan)</p> <p>5) Distribusi kasus kematian DBD per wilayah (Kecamatan dan Kelurahan) tahun terakhir dan sebelumnya</p> <p>6) Kecenderungan jumlah kasus DBD perbulan dalam tahun terakhir dibandingkan tahun sebelumnya.</p> <p>7) Kecenderungan jumlah kasus kematian DBD perbulan dalam tahun terakhir dibandingkan tahun sebelumnya.</p>
7.	Pemetaan wilayah	Merupakan deksripsi situasi kasus DBD pada peta hasil program pemetaan wilayah berdasarkan data yang diproses dan data peta yang ada.
8.	Peta Tematik Stratifikasi	<p>Adalah hasil analisis spasial dengan metode pertampalan (<i>overlay</i>) tingkat endemitas berdasarkan strata wilayah kerja Puskesmas (Kelurahan) yang dibagi menjadi empat kategori :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wilayah <i>Endemis</i> adalah wilayah dengan ditemukannya kasus setiap tahun selama 3 tahun terakhir. • Wilayah <i>Sporadis</i> adalah wilayah dengan ditemukannya kasus DBD tidak setiap tahun selama 3 tahun terakhir. • Wilayah <i>Potensial</i> adalah wilayah yang tidak ditemukan kasus 3 tahun terakhir tapi <i>House</i>

No.	VARIABEL	KETERANGAN
		<p><i>Index</i> lebih dari 5%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wilayah <i>Bebas</i> adalah wilayah yang tidak ditemukan kasus 3 tahun terakhir dan <i>House Index</i> kurang dari 5%. <p>(Dirjen P2PL Depkes RI, 2007)</p>
9.	Peta Tematik Cakupan indikator	Peta hasil dari analisis spasial dengan metode pertampalan (<i>overlay</i>) wilayah kelurahan dan Puskesmas menurut cakupan indikator program DBD.
10.	Peta Tematik Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD	Peta hasil dari analisis spasial dengan metode pertampalan (<i>overlay</i>) menurut program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD
11.	Informasi KLB	<p>Pemberitahuan adanya KLB DBD atau keadaan menjurus pada KLB DBD yang didapatkan dari hasil penggabungan jumlah penderita DBD dan DSS untuk setiap minggunya.</p> <p>Kejadian luar biasa adalah peningkatan dua kali atau lebih dalam kurun rekapitulasi per minggu atau per bulan dibandingkan minggu atau bulan sebelumnya atau bulan yang sama tahun lalu.</p> <p>Atau KLB adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan/kematian penyakit demam berdarah dengue yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu (Lampiran Kepmenkes RI No: 581/Menkes/SK/VII/1992 Tgl:27 Juli 1992).</p>

No.	VARIABEL	KETERANGAN
12.	Rekomendasi Kegiatan	Program Pemberantasan dan penanggulangan Penyakit DBD sesuai dengan kondisi Stratifikasi wilayah.
13.	Laporan Program	Laporan bulanan penderita/kematian DD, DBD, SSD termasuk data beberapa kegiatan pokok pemberantasan/penanggulangan setiap bulan.



BAB IV METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode pengembangan sistem untuk Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Berbasis Wilayah di Kota Bekasi meliputi beberapa tahapan yaitu : Entitas, langkah pengembangan sistem dan perancangan sistem.

4.1 Lokasi Penelitian

Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Berbasis Wilayah di Kota Bekasi ini dikembangkan di tingkatan Dinas Kesehatan.

4.2 Entitas

Entitas adalah unit/pihak/organisasi/institusi yang memiliki keterkaitan langsung dengan sistem yang akan dikembangkan, yang menjadi entitas dalam sistem ini adalah Puskesmas, Rumah Sakit, dan Seksi P2P Dinas Kesehatan. Pelayanan kesehatan puskesmas merupakan entitas sumber program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dan entitas tujuan adalah Pengambil kebijakan yaitu Kepala Puskesmas, Kepala Dinas Kesehatan Kota Bekasi, Walikota, Dinkes Prov. dan Ditjen P2P/PL. Entitas disini merupakan sumber pengumpulan data dan informan dalam wawancara mendalam

4.3 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari tiga tahapan yaitu analisis sistem, disain sistem dan implementasi sistem

4.3.1 Analisis Sistem Informasi Program Penyakit DBD

Sistem informasi merupakan proses pengolahan data menjadi informasi yang terstruktur dengan baik dan digunakan untuk mendukung program, manajemen dan pengambilan keputusan dalam program pencegahan pemberantasan penyakit DBD. Langkah pertama dalam pengembangan sistem adalah melakukan analisis terhadap sistem informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan yang berjalan, kemudian mengidentifikasi kebutuhan terhadap informasi Program Penyakit DBD.

1) Analisis terhadap sistem yang ada

Analisa terhadap sistem yang ada dan sedang dipergunakan saat ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang ditemukan pada prosedur pengolahan data menjadi informasi. Menurut Kendall dalam buku Analisis dan pengembangan sistem (hal 11), kegiatan yang pertama dilakukan adalah mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mempelajari berkas pencatatan dan pelaporan, telaah dokumen. Telaah dokumen dilakukan untuk mengidentifikasi dokumen yang berhubungan dengan pengembangan sistem informasi pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah di Kota Bekasi yang telah dilaksanakan. Dokumen yang ada ditelaah beberapa dokumen, diantaranya kesesuaian, akurasi data, kelengkapan item data pada formulir pelaporan dan frekuensi pelaporan selama setahun. Selain itu juga dikumpulkan informasi mengenai kegiatan program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang dilaksanakan, indikator pelaksanaan dan hasil cakupannya.

Sedangkan data primer didapat dengan cara wawancara mendalam (*indepth interview*). Wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam terhadap orang

– orang terkait kegiatan Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD. Informan dipilih berdasarkan jenis informasi yang dikumpulkan dengan memperhatikan kaidah yang berlaku dalam metode kualitatif yaitu kesesuaian (*appropriateness*) dan kecukupan (*adequacy*). Informan dipilih sesuai dengan prinsip kesesuaian dan kecukupan. Informan di tingkat Dinas Kesehatan Kota adalah Kepala Bidang P2P&PL, Kepala Seksi Surveilans/P2P, dan Pemegang Program Penyakit DBD di Dinkes.

Instrumen yang digunakan merupakan instrumen kualitatif dengan inti pertanyaan mencakup aspek proses pengumpulan data, pengolahan data, jenis informasi, kualitas informasi. Pedoman wawancara mendalam dengan topik :

- a. Mekanisme dan alur pencatatan pelaporan kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD
- b. Proses pengelolaan data kegiatan Program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.
- c. Monitoring dan evaluasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD

Prinsip dari wawancara mendalam adalah untuk mengetahui proses, hambatan dan kendala pelaksanaan kegiatan serta menampung saran-saran demi untuk perbaikan system yang akan datang.

Hasil wawancara dianalisis dengan metode analisis isi (*content analysis*) dan didapatkan gambaran secara kualitatif sistem informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang ada atau digunakan saat ini.

2) Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap berikutnya, diidentifikasi kebutuhan informasi untuk mengetahui informasi apa saja yang diperlukan, sarana yang

dibutuhkan dan tenaga kesehatan yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit DBD. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan instrumen kualitatif akan didapatkan hasil analisis bentuk informasi yang dibutuhkan untuk pemantauan dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

4.3.2 Desain Sistem

Berdasarkan hasil analisis sistem informasi yang ada dan telah diidentifikasi kebutuhan informasi maka langkah berikutnya adalah mendisain sistem program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah. Tahapan dalam disain sistem informasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD tersebut adalah pengembangan bagan alir, data flow diagram (DFD), kamus data, merancang tampilan interface, formulir input dan bentuk laporan yang akan dihasilkan.

1) Desain Model

Desain model yang digunakan adalah model spasial dengan menggunakan perangkat lunak Arc View ver 3.1 lisensi Laboratorium Komputasi Informatika Kesehatan FKM UI.

Spesifikasi input dalam model adalah sebagai berikut:

- a. Peta digital wilayah Kota Bekasi sampai pada tingkat wilayah kerja puskesmas yaitu kelurahan.
- b. Database demografi jumlah penduduk, kepadatan penduduk per km per kelurahan
- c. Database jumlah kasus DBD pertahun selama 3 tahun per Kelurahan
- d. Database hasil cakupan kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD:
 - Angka Bebas Jentik per kelurahan
 - Pengamatan Epidemiologi (PE) per kelurahan

- Pelaksanaan Fogging Focus (FF) per kelurahan

Spesifikasi proses adalah membuat model aplikasi yang menghasilkan informasi stratifikasi endemitas dan cakupan indikator program DBD berdasarkan kelurahan wilayah kerja puskesmas. Dalam proses ini akan dikembangkan database dan kemudian database tersebut dilakukan analisis spasial.

Spesifikasi Output berupa cakupan indikator program DBD berdasarkan kegiatan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

2) Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis statistik deskriptif dan analisis spasial. Analisis statistik deskriptif berupa tampilan tabel atau grafik yang menggambarkan jumlah dan kepadatan penduduk per kelurahan, jumlah kasus DBD per kelurahan, dan cakupan indikator program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD per kelurahan. Analisa Spasial dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui cakupan indikator pelaksanaan program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit terhadap wilayah stratifikasi endemitas. Metode analisis spasial yang dipilih disesuaikan dengan tipe data geografi yaitu *overlay*. Informasi keruangan atau data geografis dijadikan sebagai lapis pertama dalam analisis spasial, informasi jumlah kasus DBD pertahun dalam 3 tahun dan ABJ dijadikan sebagai lapis kedua dan cakupan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dijadikan sebagai lapis ketiga. Ada beberapa analisis spasial yang dilakukan yaitu :

1. Analisis spasial stratifikasi endemisitas terhadap kepadatan penduduk per kelurahan
2. Analisis spasial stratifikasi endemisitas terhadap indikator program DBD per kelurahan

3. Analisis spasial stratifikasi endemisitas terhadap kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD

4.3.3 Implementasi Sistem

Dari hasil disain sistem dikembangkan prototipe berupa perangkat lunak sistem informasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD, sebelum diimplementasikan protipe diuji coba dengan menggunakan data cakupan program DBD tahun 2008. Komponen yang diuji coba meliputi: komponen rancangan input, komponen rancangan proses, komponen rancangan database, komponen *layer* peta, komponen rancangan kendali dan komponen rancangan *platform* teknologi.

1) Pengelompokan Data

Dalam implementasi sistem program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD sesuai dengan definisi operasional yang telah dikembangkan dari masing-masing variabel. Pengelompokan data adalah salah satu langkah dalam analisis spasial. Tujuan pengelompokan antara lain untuk keperluan gradasi atau membedakan pengelompokkan data di atas peta yang disebut dengan pengwilayahan.

BAB V

HASIL

Hasil penelitian didasarkan pada hasil analisis terhadap sistem program penyakit DBD dengan pendekatan metode wawancara mendalam terhadap beberapa informan di Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Informasi lain juga diperoleh dari hasil pengamatan dan telaah dokumen berkaitan dengan program penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Kota Bekasi

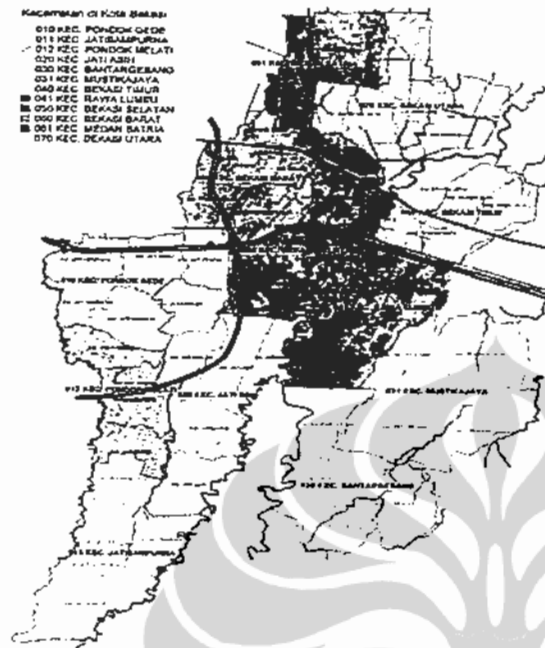
I. Luas Wilayah dan Batas-batas

Secara geografis Kota Bekasi berada pada posisi $106^{\circ}55'$ - $107^{\circ}55'$ Bujur Timur serta $6^{\circ}7'$ - $6^{\circ}15'$ Lintang Selatan, dengan luas wilayah $210,49 \text{ km}^2$. Ketinggian wilayah Kota Bekasi adalah 19 m di atas permukaan laut.

Kota Bekasi memiliki luas wilayah sekitar $210,49 \text{ Km}^2$, dengan Kecamatan Mustika Jaya sebagai wilayah yang terluas ($24,73 \text{ Km}^2$) sedangkan Kecamatan Bekasi Timur sebagai wilayah terkecil ($13,49 \text{ Km}^2$).

Gambar 5.1
Peta Wilayah Kota Bekasi

PETA KOTA BEKASI / Map of Bekasi Municipality



Sumber : Kota Bekasi dalam Angka, BPS Tahun 2006

Batas-batas wilayah administrasi Kota Bekasi adalah :

- Sebelah Utara : Kabupaten Bekasi
- Sebelah Selatan : Kabupaten Bogor dan Kota Depok
- Sebelah Barat : Kotamadya Jakarta Timur
- Sebelah Timur : Kabupaten Bekasi

Letak Kota Bekasi sangat strategis, dimana wilayahnya berbatasan dengan provinsi DKI Jakarta. Kemudahan dan kelengkapan sarana dan prasarana transportasi di Kota Bekasi memberikan akses

menuju Jakarta telah menjadikan Kota Bekasi sebagai salah satu daerah penyeimbang DKI Jakarta.

Dengan mobilitas yang cukup tinggi akibat kemudahan akses masuk dan keluar Kota Bekasi melalui perbatasan-perbatasan yang ada maka perlu adanya penanganan bersama pada wilayah-wilayah perbatasan untuk mencegah meluasnya penularan penyakit.

II. Wilayah Administrasi

Sejak tahun 2001 sampai tahun 2004 wilayah administrasi Kota Bekasi terbagi menjadi 10 Kecamatan yang terdiri dari 52 Kelurahan. Tetapi mulai tahun 2005 sesuai dengan Perda Kota Bekasi Nomor 04 Tahun 2004 tentang pemekaran Wilayah Administrasi Kecamatan dan kelurahan, Kota Bekasi terbagi menjadi 12 kecamatan dengan 56 kelurahan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) kepadatan penduduk Kota Bekasi pada tahun 2007 sekitar 10.185 jiwa/km². Kepadatan penduduk tahun 2007 menurun dibandingkan tahun 2006. Pada tahun 2006 kepadatan penduduk sekitar 12.953 jiwa/km², kepadatan penduduk tahun 2005 sekitar 9.511 jiwa/km², kepadatan penduduk pada tahun 2004 yaitu sekitar 9.095 jiwa/km² sedangkan tahun 2003 kepadatan penduduk sekitar 8.765 jiwa/km², dan tahun 2002 sekitar 8.596 jiwa/km² dan pada tahun 2001 sebesar 8.117 jiwa/km².

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bekasi tahun 2007. wilayah kecamatan yang terpadat penduduknya ada Kecamatan Bekasi Timur dengan kepadatan penduduk 20.496 jiwa/Km². Sedangkan kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduknya lebih rendah dibandingkan kecamatan lain adalah Kecamatan Mustika Jaya yaitu sekitar 3.758 jiwa/Km².

Tabel 5.1
Luas Wilayah Kecamatan dan Kelurahan di Kota Bekasi
Tahun 2008

Kode Wilayah Kecamatan	Kecamatan	Luas Km ²	Kode Wilayah Kelurahan	Kelurahan	Luas Kel (Km ²)
010	Pondok Gede	15,92	009	1. Jati Waringin	3,24
			011	2. Jati Cempaka	3,00
			010	3. Jati Bening	2,52
			012	4. Jati Bening Baru	3,04
			008	5. Jati Makmur	4,12
012	Pondok Melati	11,96	004	1. Jati Rahayu	1,45
			003	2. Jati Warna	2,43
			002	3. Jati Melati	3,00
			001	4. Jati Murni	3,00
011	Jati Sampurna	19,09	001	1. Jati Karya	4,14
			006	2. Jati Raden	3,29
			003	3. Jati Rangga	4,96
			004	4. Jati Ranggon	3,20
			002	5. Jati Sampurna	3,51
020	Jati Asih	23,56	004	1. Jati Asih	3,08
			002	2. Jati Luhur	4,10
			006	3. Jati Kramat	3,99
			005	4. Jati Mekar	4,40
			003	5. Jati Rasa	2,73
			001	6. Jati Sari	5,23
030	Bantar Gebang	19,98	004	1. Bantar Gebang	4,18
			003	2. Cikiwul	5,25
			001	3. Ciketing Udik	4,85

Kode Wilayah Kecamatan	Kecamatan	Luas Km ²	Kode Wilayah Kelurahan	Kelurahan	Luas Kel (Km ²)
			002	4. Sumur Batu	5,68
031	Mustika Jaya	16,06	003	1. Mustika Jaya	9,30
			001	2. Padurenan	6,78
			002	3. Cimuning	5,01
			004	4. Mustika Sari	5,12
041	Rawa Lumbu	15,67	001	1. Bojong Menteng	3,70
			002	2. Bojong Rawalumbu	5,81
			004	3. Pengasinan	2,72
			003	4. Sepanjang Jaya	2,95
040	Bekasi Timur	12,78	008	1. Aren Jaya	2,42
			006	2. Bekasi Jaya	3,50
			007	3. Duren Jaya	2,42
			005	4. Margahayu	4,44
050	Bekasi Selatan	16,06	001	1. Jaka Mulya	2,73
			002	2. Jaka Setia	3,30
			007	3. Kayuringin Jaya	3,68
			004	4. Marga Jaya	2,09
			003	5. Pekayon Jaya	4,25
070	Bekasi Utara	19,88	004	1. Harapan Baru	2,48
			001	2. Harapan Jaya	4,90
			002	3. Kaliabang Tengah	3,98
			006	4. Marga Mulya	2,60
			003	5. Perwira	2,26
			005	6. Teluk Pucung	3,67
060	Bekasi Barat	13,86	002	1. Bintara	3,28
			001	2. Bintara Jaya	2,34
			008	3. Jaka Sampurna	4,13
			003	4. Kranji	2,49
			005	5. Kota Baru	1,61
061	Medan Satria	11,38	001	1. Harapan Mulya	2,04
			002	2. Kali Baru	1,21
			003	3. Medan Satria	3,75
			004	4. Pejuang	4,38
JML	12	210,49		56	210,49

Sumber : Kota Bekasi dalam Angka, BPS 2008

III. Kondisi Daerah

Kondisi topografi relatif datar dengan kemiringan lahan 0 - 3° dan ketinggian tanah antara 10 - 45 m di atas permukaan air laut. Kondisi tanah sebagian besar berupa aluvial yang merupakan endapan pantai di bagian utara kota dan tanah liat serta vulkanik di bagian selatan kota. Suhu udara Kota Bekasi cukup tinggi antara 24° - 33°C karena terletak di dataran rendah. Dengan kondisi topografi demikian, maka secara teknis kerekayasaan (*Technical engineering*) Kota Bekasi memiliki potensi yang sangat baik untuk usaha dan pemukiman perkotaan.

5.1.2 GAMBARAN UMUM DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI

Berdasarkan Rencana Strategis Dinas Kesehatan Kota Bekasi Tahun 2006 – 2010 Dinas Kesehatan Kota Bekasi berikut ini adalah visi, misi dan strategi kebijakan Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

I. VISI DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI

Dalam rangka mencapai kesetaraan hasil-hasil pembangunan kesehatan dengan Kabupaten/Kota lainnya di Jawa Barat, Kota Bekasi melalui visinya yaitu: **“KOTA BEKASI UNGGUL DALAM JASA DAN PERDAGANGAN BERNUANSAN IHSAN”**. Untuk mendukung pencapaian visi tersebut diatas, maka Dinas Kesehatan Kota Bekasi telah menyusun visinya sebagai berikut: **“Unggul dalam Pelayanan Kesehatan Prima Menuju Masyarakat Kota Bekasi Sehat Tahun 2010”**. Penjelasan visi:

- Unggul adalah kinerja yang lebih baik dari daerah lain atau dari waktu sebelumnya serta mempunyai daya saing yang tangguh
- **Pelayanan Kesehatan Prima** adalah upaya dengan mutu terbaik yang diselenggarakan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan baik perorangan, kelompok maupun masyarakat
- **Masyarakat Kota Bekasi Sehat Tahun 2010** adalah bahwa pada tahun 2010 diharapkan seluruh masyarakat Kota Bekasi sadar akan pentingnya kesehatan dengan perilaku sehat, mudah mendapatkan informasi kesehatan serta memiliki kemampuan menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata

II. MISI DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI

Misi pada prinsipnya lebih bersifat tujuan jangka panjang dari suatu organisasi dan berfungsi memberikan tuntutan yang teguh dalam pengambilan keputusan management. Dengan dasar pemikiran tersebut, maka Dinas Kesehatan merumuskan misi yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya sebagai berikut:

- Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan
- Perbaikan lingkungan

- Pemanfaatan sarana pelayanan kesehatan swasta
- Pemberian kewenangan dalam pengelolaan sumber daya manusia
- Mobilisasi dana kesehatan

III. STRUKTUR ORGANISASI DINAS KESEHATAN KOTA BEKASI

Berdasarkan Peraturan Walikota Bekasi Nomor 6 Tahun 2008 Tanggal 25 Juli 2008 mengenai tugas, fungsi dan tata kerja serta rician tugas jabatan pada Dinas Kesehatan Kota Bekasi, berikut ini adalah susunan organisasinya:

- A. Kepala Dinas
- B. Sekretariat
 - 1. Sub Bagian Penyusunan Program
 - 2. Sub Bagian Tata Usaha
 - 3. Sub Bagian Keuangan dan Perlengkapan
- C. Bidang Pelayanan Kesehatan
 - 1. Seksi Pelayanan Kesehatan Dasar
 - 2. Seksi Pelayanan Kesehatan Rujukan
 - 3. Seksi Pelayanan Kesehatan Khusus
- D. Bidang Pengendalian Masalah Kesehatan
 - 1. Seksi Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit

2. Seksi Wabah dan Bencana
 3. Seksi Kesehatan Lingkungan
- E. Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia Kesehatan
1. Seksi Perencanaan dan Pendayagunaan
 2. Seksi Pendidikan dan Pelatihan
 3. Seksi Registrasi dan Akreditasi
- F. Bidang Jaminan dan Sarana Kesehatan
1. Seksi Jaminan Kesehatan
 2. Seksi Sarana dan Peralatan Kesehatan
 3. Seksi Kefarmasian
- G. Jabatan Fungsional
- H. UPTD

Struktur tersebut baru dilaksanakan secara resmi pada akhir tahun 2008 walaupun ada beberapa struktur organisasi yang tidak berubah fungsi tetapi hanya nama bidang atau seksinya yang berbeda. Struktur organisasi di Dinas Kesehatan sebelumnya akan dijelaskan juga tetapi lebih kepada nama bidang atau seksi yang mempunyai fungsi yang sama dengan tempat dimana akan dilakukan pengembangan sistem kesehatan yaitu pengembangan sistem pencegahan dan pemberantasan penyakit Demam Berdarah Dengue.

Saat ini dengan struktur yang baru sesuai Perda Kota Bekasi No.6 Tahun 2008 tanggal 25 Juli 2008, Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD merupakan program dibawah tugas pokok dan fungsi bidang Pengendalian Masalah Kesehatan, dengan Seksi yang bertanggung jawab adalah Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit. Sebelumnya Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD merupakan program dibawah tugas pokok dan fungsi Bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit dan Kesehatan Lingkungan (P2PKL) dengan seksi yang bertanggung jawab adalah Surveilans Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit. Penjelasan ini diperlukan karena pengembangan sistem membutuhkan data dari tahun-tahun sebelumnya sehingga memerlukan wawancara mendalam kepada pihak yang menjabat pada bidang dan seksi yang bertanggung jawab pada program Pencegahan dan Pemberantasan DBD pada tahun sebelum dilaksanakannya perubahan struktur.

Bagan Struktur Organisasi dapat dilihat pada lampiran.

5.2 Analisis Sistem Informasi Program DBD

5.2.1 Deskripsi Sistem Yang Berjalan

Analisis Sistem Informasi Program DBD yang dijelaskan di bawah ini meliputi deksripsi sistem yang berjalan yang meliputi pecatatan dan pelaporan, pengelolaan data Program DBD, deskripsi kebutuhan informasi dan peluang pengembangan sistem Informasi.

Adapun tema-tema yang berhasil dihimpun dari hasil wawancara mendalam dalam rangka pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD telah dilakukan terhadap responden yaitu :

1. Kepala Seksi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit
2. Kepala Seksi Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit
3. Kepala Puskesmas Pekayon Jaya

Puskesmas Pekayon Jaya pada tahun 2008 memiliki jumlah penyakit DBD 154 kasus yang merupakan bagian dari Kecamatan Bekasi Selatan yang tertinggi jumlah total kasusnya yaitu 482 kasus.

4. Kepala Puskesmas Aren Jaya

Puskesmas Aren Jaya merupakan wilayah Puskesmas dengan kepadatan penduduk terpadat.

5. Kepala Puskesmas Bantargebang I.

Puskesmas Bantargebang I memiliki jumlah kasus penyakit DBD sebanyak 62 Kasus merupakan wilayah Puskesmas dengan jumlah kasus terendah.

6. Kepala Puskesmas Bantargebang II

Wilayah Puskesmas Bantargebang II merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk paling tidak padat.

Informasi yang diperoleh dari wawancara dikelompokkan dalam beberapa aspek yaitu Sistem yang Berjalan, Masalah yang ada dan Peluang Pengembangan. Hasil dapat dilihat pada matriks hasil wawancara.

Tabel 5.2

**Matriks Hasil Temuan
Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009**

No.	Uraian	TEMUAN
1.	Sumber data dan alur pelaporan pencatatan dan pelaporan program DBD	<p>Sumber data didapat Sebagian besar dari Rumah Sakit yaitu form Kewaspadaan Dini Rumah Sakit (KDRS) di dinas dicatat dan dientry data. Hasil data kemudian diserahkan kembali ke Puskesmas.</p> <p>Kegiatan di puskesmas dicatat dalam register kegiatan program DBD. Form KDRS yang didapat dari Dinkes maupun langsung dari Rumah Sakit dicatat tanggal masuk, tanggal pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE), dan hasil PENya dilaporkan ke dinas untuk pelaksanaan <i>fogging</i>.</p>

No.	Uraian	TEMUAN
2	Masalah dalam hal pencatatan dan pelaporan untuk pelaksanaan program DBD	<p>Pelaporan dari RS terlambat. Pelaporan dilakukan kadang sesudah pasien pulang. Pengiriman kadang juga dilakukan per minggu dan bahkan ada yang sempat dilaporkan per bulan sehingga untuk tindak lanjut pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi dan kegiatan pemberantasan sumber penularan yaitu fogging juga terlambat.</p> <p>Masalah ketidaklengkapan pengisian data alamat penderita sehingga menyulitkan pihak dinkes untuk menentukan wilayah Puskesmas yang perlu menindaklanjutinya.</p> <p>Sumber laporan lain yaitu dari pelayanan kesehatan swasta contohnya klinik sebenarnya sangat diperlukan, tetapi jarang dilaporkan. Masalah lain adalah sumber data dari pihak lain yaitu pelayanan kesehatan swasta yang sudah memiliki laboratorium sehingga bisa melakukan diagnosa DBD tetapi tidak berhak mengeluarkan KD-RS.</p> <p>Alat bantu komputer sangat diperlukan sedangkan di Puskesmas saat ini hanya memiliki satu komputer yang digunakan untuk semua kegiatan. Komputer diperlukan untuk melakukan analisa kasus DBD dgn menggunakan grafik.</p> <p>Sumber data KD-RS yang dikumpulkan di Dinkes tidak dapat langsung dikirim ke Puskesmas. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan penanganan kasus yang ada.</p>
3	Faktor Pendukung (tenaga, alat dan lain-lain) untuk pelaksanaan kegiatan program Pencegahan dan pemberantasan DBD	<p>Keterbatasan tenaga untuk pelaksanaan program DBD. Tenaga pemegang program ada dua orang, ada kekurangan tenaga jika dibandingkan dengan beban kerja dan cakupan wilayah yang ada.</p> <p>Pelaporan dan pencatatan lebih ke penggunaan komputer. Tetapi karena komputer digunakan juga untuk pelaporan yang lain sehingga untuk pencatatan, pelaporan dan analisa kegiatan ada hambatan.</p>

No.	Uraian	TEMUAN
4	Proses pengolahan data DBD	<p>Form KDRS <i>dientry</i> di Dinas Kesehatan menurut nama, jenis kelamin, umur, dan alamat. Laporan direkapitulasi untuk ke walikota setiap minggu dengan data jumlah kasus, jumlah yang meninggal dan yang sudah dilakukan kegiatan fogging. Laporan untuk propinsi perbulan dan tembusan untuk Subdit Arbovirologi Ditjen P2P.</p> <p>Proses pengolahan data yang dilakukan di Dinas Kesehatan adalah melakukan pemetaan di masing-masing kelurahan. Pada tingkat dinkes dilakukan pencatatan per kelurahan dan kecamatan agar terlihat mana daerah yang endemis. Jika sudah diketahui daerah endemis, dilihat lagi mana endemis rendah dan mana daerah endemis tinggi.</p> <p>Pengolahan data pencatatannya dibuat menurut kolom tanggal laporan diterima, tanggal penderita mulai sakit, tanggal dirawat, tanggal dilaporkan, tanggal diPE dan tanggal di fogging.</p>
5	Kegiatan yang dilaksanakan oleh program DBD	<p>Kegiatan yang dilakukan adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk, Penyuluhan PSN, Penyelidikan Epidemiologi, dan pemberantasan dengan fogging.</p> <p>Kegiatan yang dilakukan untuk pencegahan adalah Penyuluhan yang dilakukan di posyandu, penyuluhan ketika sosialisasi di rapat minggon Kecamatan,</p> <p>Abatisasi juga dilaksanakan Puskesmas ke masyarakat.</p>
6	Kegiatan untuk pencegahan dan pemberantasan	<p>Puskesmas wajib memeriksa jentik berkala PJB, dilaporkan setiap bulan ke dinas kesehatan. Yang melaksanakan Puskesmas juga dan partisipasi masyarakat</p> <p>Puskesmas melakukan pengkajian wilayah per kelurahan untuk kenaikan kasusnya, nanti dari kelurahan yang kasusnya naik dilihat kembali RW mana yang cenderung naik jumlah kasusnya</p>
7	Dukungan sistem yang berjalan saat ini	<p>Proses tindak lanjutnya seharusnya memberi dampak lebih. Masalah dalam melaksanakan tindak lanjut disebabkan karena keterbatasan semua, keterbatasan</p>

No.	Uraian	TEMUAN
	untuk pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD	<p>waktu, keterbatasan tenaga, keterbatasan sarana. Itulah membuat sistem DBD ini belum sempurna.</p> <p>Tuntutan dari masyarakat mengenai fogging sering berbenturan dengan tidak adanya laporan KDRS.</p> <p>Sistem yang berjalan terasa kurang dalam hal indikator Angka Bebas Jentik (ABJ). Dengan memakai indikator tersebut hasil ABJ terlihat bagus tetapi ternyata masih ada kasus DBD. Menurut Puskesmas indikator yang dipakai harusnya dibagi dengan rumah yang ada sehingga indikator benar-benar menunjukkan status ABJ di daerah tersebut.</p>
8	Informasi yang harus dilaporkan kepada pihak administrasi tingkat atas.	<p>Laporan dari dinkes ke propinsi, depkes dalam periode bulanan. Laporan tingkat Pemerintah Kota setiap minggu yaitu setiap hari Kamis. Bentuknya pemetaan dengan format kolom per wilayah kelurahan dan kecamatan.</p> <p>Laporan dari Puskesmas ke Dinkes, Laporan hasil penyelidikan kasus dan fogging. Laporan bulanan dengan isi rekapan kegiatan DBD. Laporan bulanan dan angka bebas jentik per triwulanan.</p>
9	Sistem yang ada program DBD menghasilkan informasi yang dibutuhkan.	<p>Analisis data masih harus diolah secara manual, dari jumlah kasus, pembagian secara epidemiologi dilihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umurnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana.</p> <p>Pengkajian wilayah dan perilaku masyarakat belum dilakukan karena keterbatasan tenaga.</p> <p>Analisa data sudah berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan wilayah dalam bentuk peta belum ada sampai sekarang karena keterbatasan alat pendukung.</p> <p>Informasi yang dihasilkan jumlah kasus, peningkatan kasus.</p> <p>Pembuatan informasi seperti grafik untuk analisa dilakukan manual.</p>

No.	Uraian	TEMUAN
10	Informasi yang digunakan untuk pelaksanaan monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD	<p>Monitoring dilakukan ke Puskesmas dalam hal pelaksanaan kegiatan fogging focus teknis pelaksanaan di lapangan.</p> <p>Monitoring dilakukan juga untuk kecepatan tindak lanjut dari pelaporan kasus sampai penanggulangannya. Waktu penanggulangannya paling cepat 4 hari dan paling lama seminggu sampai 10 hari.</p> <p>Perlu evaluasi lanjut untuk pelaksanaan pemeriksaan jentik karena ada yang hasil ABJ bagus tetapi kasus masih tinggi.</p> <p>Pembuatan peta di dinkes sendiri sudah ada dilakukan manual, diminta oleh dinkes untuk dibuatkan peta endemis, untuk Puskesmas baru ada di beberapa puskesmas.</p>
11	Permasalahan yang ditemui dalam menghasilkan informasi pelaksanaan Pencegahan dan Pemberantasan program DBD	<p>Permasalahan lebih pada keterlambatan, Kita lebih sekedar pelaporan kejadian kasus belum dalam hal bentuk pemetaan.</p> <p>Informasi pemetaan yang berbentuk peta, belum sempat dilakukan.</p> <p>Pemetaan sudah ada dalam bentuk kolom wilayah di dalam program excel, pemetaanya dibuat dalam kolom per wilayah kelurahan, dan kecamatan dari sini kan kita bisa lihat mana yang endemis rendah dan endemis tinggi dari sini.dari total.</p> <p>Informasi mengalami kesenjangan jadi jumlah penderita yang dikatakan dbd yang di dinkes dan dengan jumlah penderita yang kita katakan di sini. Beda jumlah, karena kita mendapatkan data dari masyarakat.</p>
12	Upaya-upaya apa yang akan	Pihak Dinkes mengupayakan saat KDRS datang terlambat pihak Rumah Sakit ditegur, kadang dinkes juga

No.	Uraian	TEMUAN
	dilakukan untuk mengatasi permasalahan	melakukan evaluasi RS untuk membahas keterlambatan dan ketidaklengkapan data mereka. Bimbingan teknis dilihat semua, kenapa tidak langsung dilaksanakan PE, tidak langsung dilaksanakan fogging.
13	Harapan Pengembangan Sistem Informasi	Sistem Informasi diharapkan dapat menghasilkan <i>mapping, Trend/Kecenderungan</i> jumlah kasus, KLB, proporsi penderita menurut golongan umur dan Wilayah. Pemetaan dalam bentuk peta diharapkan dapat dilaksanakan. Prosesnya belum dilaksanakan dengan sempurna sehingga diharapkan pelaksanaan lebih disempurnakan.

I. Mekanisme dan alur pencatatan pelaporan kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD

Dari hasil wawancara diketahui bahwa sumber data yang digunakan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Dinas Kesehatan (Dinkes) adalah berasal dari Rumah sakit dengan format Kewaspadaan Dini Rumah Sakit, yang berisikan data dasar penderita kasus DBD lengkap dengan status penyakit dan hasil laboratoriumnya. Puskesmas juga memberikan laporan kasus tetapi sumber data yang utama memang berdasarkan laporan dari Rumah Sakit.

" Sumber data didapat dari RS, form KDRS, 1 x 24 jam , RS kira-kira 99% malah jadi ada juga dari PKM, tapi sebagian besar ada dari RS " (Informan I)

Sumber data dalam pencatatan dan pelaporan program pencegahan dan pelaporan Puskesmas terutama berasal dari Rumah Sakit untuk dilaporkan ke Dinas Kesehatan. Di Dinas Kesehatan laporan tersebut dipilih sesuai dengan wilayah tempat tinggalnya untuk kemudian laporan tersebut dikembalikan ke Puskesmas yang sesuai dengan wilayah tempat tinggal penderita kasus DBD untuk dilakukan investigasi atau Penyelidikan Epidemiologi/PE oleh petugas DBD Puskesmas. Petugas Puskesmas akan melaporkan hasil pemeriksaan epidemiologinya/PE ke Dinas Kesehatan.

"Dari RS dilaporkan ke dinas dalam bentuk KDRS, di dinas dicatat lalu dientry data abis dicatat diserahkan ke puskes, dari puskes akan ditindaklanjuti dalam bentuk PE lalu dilaporkan ke dinas lagi. Di dinas akan dilanjut untuk permohonan fogging apakah PE nya ini memenuhi syarat atau tidak baru dilaksanakan fogging" (Informan II)

Masalah lain yang berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan program pencegahan dan pemberantasan DBD adalah ketidaklengkapan data. Laporan yang berasal dari Rumah sakit kadang tidak menuliskan alamat lengkap dari penderita sehingga menyulitkan pihak Dinas Kesehatan untuk menentukan wilayah Puskesmas yang harus melakukan PE.

"Alamat suka tidak jelas, jadi tidak ditindak lanjuti jadi sumber penularan masih ada terus disitu" (Informan II)

Selain ketidaklengkapan penulisan dalam laporan, masalah yang ada dalam alur pelaporan tersebut adalah keterlambatan

dalam pengiriman laporan KDRS dari pihak Rumah Sakit ke Dinas Kesehatan. Laporan KDRS harus dilaporkan oleh Pihak Rumah Sakit 1 x 24 jam setelah ada kasus atau bahkan *suspect* kasus DBD. Sehingga Dinas Kesehatan dapat memberikan laporan yang lebih cepat juga ke Puskesmas dalam rangka penyelidikan epidemiologi/PE. Keterlambatan dalam pengiriman laporan dari Rumah Sakit ke Dinas Kesehatan menyebabkan respon yang dilakukan dalam menanggapi kasus yang terjadi juga menjadi lambat.

"Yang jadi masalah pelaporan dari RS sering terlambat di kita, sehingga tidak lanjut terlambat sehingga memberi kesempatan nyamuknya kemana-mana, penyebarannya" (Informan I).

II. Proses pengelolaan data kegiatan Program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

Dari Alur pelaporan berdasarkan hasil wawancara mendalam diketahui bahwa proses pengolahan data laporan yang berasal dari Puskesmas dan Rumah Sakit direkapitulasi di Dinas Kesehatan dengan menggunakan format data dasar penderita kasus DBD yang kemudian dilengkapi dengan laporan dari hasil PE oleh pihak Puskesmas. Hasil rekapitulasi tersebut dilaporkan berkala, seminggu sekali ke Walikota Bekasi dengan format laporan jumlah kasus, jumlah mati, dan yang sudah *difooging*. Laporan

Bulanan untuk Propinsi Jawa Barat dan ke Subdit Arbovirosis
Ditjen P2P.

" Laporan dari dinkes ke propinsi, depkes dalam periode bulanan. Tk pemkot setiap minggu, setiap hari kamis sudah ada. Bentuknya pemetaan wilayah per kelurahan dan kecamatan" (Informan II)

Tenaga pelaksana dalam program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Dinas Kesehatan dapat dikatakan terbatas. Tenaga yang bertanggung jawab dalam pelaksana teknis ada satu orang dan yang bertanggung jawab dalam masalah administrasi satu orang juga. Tenaga pelaksana di Puskesmas juga terbatas.

" Tenaga di dinas ini untuk program DBD jika dibandingkan dengan area wilayah kota yang cukup luas dan beban kerja sangat kurang dan apa " (Informan I).

"yah tenaga pendukung. Dia memegang kesling dan DBD. Kesling harus keliling juga, ada 6 program yang harus dia pantau. DBD juga harus banyak keluar" (Informan V)

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa sarana yang tersedia untuk mendukung pelaksanaan program sangat terbatas, karena program DBD di Dinas Kesehatan hanya mempunyai satu Komputer yang tidak saja digunakan untuk perekapan data tapi juga untuk pelaksanaan administrasi lainnya sehingga pelaksanaan pengolahan data program tidak dapat dilaksanakan dengan baik.

Dari hasil wawancara diketahui bahwa pengolahan data dilakukan awalnya dengan memasukan data ke format excel pada komputer yang file datanya dikelompokkan sesuai data dasar penderita kasus DBD kemudian data direkapitulasi berdasarkan

waktu (minggu dan Bulan) dan wilayah (Kelurahan, Puskesmas dan Kecamatan). Hasil rekapitulasi tersebut dibuat dalam bentuk penyajian informasi tabel dan grafik. Analisa dilakukan berdasarkan kenaikan jumlah kasus per satuan waktu misalnya tahun.

"Pengolahan data pencatatanya dibuat sedemikian rupa, dikolom-kolomkan menurut kolom kapan laporan diterima, kapan orang itu sakit, kapan orang itu dirawat, kapan dilaporkan, kapan diPE dan kapan di fogging" (Informan II)

Pihak Dinas Kesehatan melakukan pengolahan dan penyajian data sesuai dengan kemampuan tenaga pelaksana yang ada, yaitu dalam bentuk tabel dan grafik. Analisa data berdasarkan wilayah atau pemetaan wilayah kurang dilaksanakan karena keterbatasan yang ada.

Data direkap dalam bentuk berupa tabel, nama puskes, jumlah ksus, jumlah mati, perminggu, dibuat grafik batang masing-masing puskes, dan kemudian grafik trend" (Informan I).

III. Monitoring dan evaluasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD

Dalam pelaksanaan Program Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit DBD, Dinas Kesehatan Kota Bekasi melakukan beberapa kegiatan yang meliputi penyuluhan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), pemeriksaan Jentik

Berkala (PJB), Penyelidikan Epidemiologi (PE) dan Pengasapan/Fogging.

Dalam pelaksanaan kegiatan Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD, Dinas Kesehatan Kota Bekasi melakukan monitoring pada kegiatan programnya. Kegiatan tersebut adalah pemeriksaan kegiatan fogging focus, penyelidikan Epidemiologi (PE), dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).
Monitoring yang dilaksanakan lebih hasil pelaksanaan

" Setiap pertemuan yang membahas tentang dbd pasti ada kan, kepala seksi pasti membahas misalnya yang tertinggi kecamatan mana, wilayah puskesmas yang mana, ABJ, pemeriksaan jentik dilakukan oleh kader" (Informan III).

Dalam hal monitoring pelaksanaan pencatatan dan pelaporan maupun dari hasilnya, pihak Dinas Kesehatan Kota Bekasi baru melakukan monitoring dari ketepatan waktu pelaporan. Dari segi hasil pencatatan dan analisisnya, Dinas Kesehatan Kota Bekasi baru melakukan analisis pada data dasar penderita kasus dan waktu misalnya jumlah kasus per minggu atau tahun, jumlah penderita kasus DBD per golongan umur dan lain-lain. Evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan juga dilakukan sesuai dengan analisis data menurut waktu dan sesuai dengan musim.

5.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Program Penyakit DBD

Dari hasil pengamatan dan wawancara mendalam didapatkan keterangan analisis kebutuhan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD sesuai pembagian tema yang dibuat dalam mengidentifikasi Sistem Informasi Program yang sedang berjalan.

Pada Mekanisme dan alur pencatatan pelaporan kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD, didapatkan kendala yang ada adalah keterlambatan dalam pengiriman data kasus dari Rumah Sakit dan juga ketidaklengkapan data dasar dalam penulisan laporan KDRS. Keterlambatan pengiriman laporan kasus mengakibatkan keterlambatan dalam merespon kasus tersebut. Kegiatan program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD yang dilakukan setelah diketahui adanya kasus pada satu wilayah yaitu penyelidikan epidemiologi menjadi terlambat dilaksanakan sehingga hasilnya tidak memberikan dampak yang efektif. Kemungkinan keterlambatan terjadi karena pengiriman laporan yang masih menggunakan alat yang terbatas misalnya fax ataupun kurir. Metode pengiriman data yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pengiriman dari Rumah Sakit Ke Dinas Kesehatan dan juga dari Dinas Kesehatan ke Puskesmas merupakan hal yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

Proses pengelolaan data kegiatan Program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD didapatkan hasil bahwa dengan keterbatasan tenaga dan fasilitas

yang mendukung pelaksanaan program sehingga dalam pengolahan data dan penyajian data menjadi tidak optimal. Proses pengolahan data yang belum menggunakan alat bantu/tools seperti *software* khusus dan basis data untuk pemasukan data, pengolahan data dan penyajian informasi sehingga petugas program memerlukan waktu yang relatif lebih lama dalam proses tersebut.

Analisa data dari hasil pengolahan data dilakukan dengan cara sederhana berdasarkan data umum perseorangan, waktu dan musim. Analisa kegiatan menurut wilayah atau pelaksanaan analisis berupa pemetaan kurang dilakukan karena adanya keterbatasan dalam sumber daya yaitu alat bantu pengolahan data untuk pemetaan.

Monitoring dan evaluasi Program Pencegahan dan Pemberantasan DBD telah dilaksanakan oleh pihak Dinas Kesehatan Kota Bekasi dalam hal ini yang bertanggung jawab dengan Program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD. Monitoring dilaksanakan lebih kepada pelaksanaan programnya yaitu dalam pelaksanaan PSN, PE dan fogging. Dalam pelaksanaan pencatatan dan pelaporan, monitoring yang dilakukan lebih kepada ketepatan waktu pelaporan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan berdasarkan hasil rekapitulasi pencatatan jumlah kasus menurut waktu dan musim. Belum dilakukannya evaluasi kegiatan dari segi jumlah kasus menurut wilayah dikarenakan belum adanya alat bantu dalam pelaksanaan analisis data yang ada

Tabel 5. 3

Identifikasi Masalah
Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

Input	Proses	Output
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaporan dari Rumah Sakit yaitu form Kewaspadaan Dini Rumah Sakit (KDRS) ke Dinas Kesehatan (Dinkes) terlambat sehingga untuk tindak lanjut pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi dan kegiatan pemberantasan sumber penularan yang berupa kegiatan fogging juga terlambat. 2. Masalah ketidaklengkapan pengisian data alamat penderita sehingga menyulitkan pihak dinkes untuk menentukan wilayah Puskesmas yang perlu menindaklanjutinya. 3. Sumber laporan lain yaitu dari pelayanan kesehatan swasta lain seperti Balai Pengobatan (BP) Swasta atau klinik sebenarnya sangat diperlukan, tetapi jarang dilaporkan. Masalah lain adalah sumber data dari pihak lain yaitu pelayanan kesehatan swasta yang sudah memiliki laboratorium sehingga bisa melakukan diagnosa DBD tetapi tidak berhak mengeluarkan KD-RS. 4. Puskesmas mendapat laporan dari masyarakat mengenai penderita DBD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem yang berjalan terasa kurang dalam hal indikator Angka Bebas Jentik (ABJ). Dengan memakai indikator tersebut hasil ABJ terlihat bagus tetapi ternyata masih ada kasus DBD. Menurut Puskesmas indikator yang dipakai harusnya dibagi dengan rumah yang ada sehingga indikator benar-benar menunjukkan status ABJ di daerah tersebut. 2. Sistem yang sekarang dilaksanakan prosedur baku tapi untuk penanggulangan terlambat. 3. Komunikasi untuk pengiriman laporan KDRS dari Dinas Kesehatan ke Puskesmas perlu dikaji sehingga tidak terjadi penumpukan laporan di Dinkes atau bahkan keterlambatan pelaporan jika Puskesmas tidak dapat mengambil laporan. 4. Analisis data masih harus diolah secara manual, dari jumlah kasus, pembagian secara epidemiologi dilihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umurnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah kasus yang ditemukan pihak Puskesmas sebenarnya lebih banyak dari hasil KD-RS yang diberikan pihak Dinkes. 2. Di kolom pelaporan terakhir ada pengisian untuk perlu atau tidak di fogging. Terjadi perbedaan keputusan fogging dari Dinkes dan Puskesmas. Menurut Puskesmas mereka yang mengetahui kondisi 3. Proses tindak lanjutnya seharusnya memberi dampak lebih. Masalah dalam melaksanakan tindak lanjut disebabkan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan sarana. Itulah membuat sistem DBD ini belum sempurna. 4. Evaluasi dilakukan untuk data ABJ. Perlu evaluasi lanjut untuk pelaksanaan pemeriksaan jentik karena ada yang hasil ABJ bagus tetapi kasus masih tinggi. 5. Hasil pemeriksaan tidak berkorelasi mungkin disebabkan dari cara pelaksanaan 6. Pembuatan peta di dinkes sendiri sudah ada dilakukan manual. Dinkes meminta

Input	Proses	Output
<p>tetapi tidak memiliki laporan KDRSnya. Pelaksanaan pemberantasan juga tidak bisa dilakukan, karena untuk meminta bahan malathion sebagai bahan dasar fogging ke Dinkes tidak bisa karena tidak ada laporan KD-RS.</p> <p>5. Alat bantu komputer sangat diperlukan sedangkan di Puskesmas saat ini hanya memiliki satu komputer yang digunakan untuk semua kegiatan. Komputer diperlukan untuk melakukan analisa kasus DBD dgn menggunakan grafik.</p> <p>6. Sumber data KD-RS yang dikumpulkan di Dinkes tidak dapat langsung dikirim ke Puskesmas. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan penanganan kasus yang ada.</p> <p>7. Keterbatasan tenaga untuk pelaksanaan program DBD.</p>	<p>5. Pengkajian wilayah dan perilaku masyarakat belum dilakukan karena keterbatasan tenaga.</p> <p>6. Analisa data sudah berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan wilayah dalam bentuk peta belum ada sampai sekarang karena keterbatasan alat pendukung.</p> <p>7. Informasi yang dihasilkan jumlah kasus dan peningkatan kasus.</p> <p>8. Pembuatan informasi seperti grafik untuk analisa dilakukan manual.</p>	<p>Puskesmas untuk membuat peta endemis tetapi dalam pelaksanaan baru ada di beberapa puskesmas.</p> <p>7. Pelaporan kejadian kasus belum dalam hal bentuk pemetaan.</p> <p>8. Informasi mengalami kesenjangan jadi jumlah penderita yang dikatakan dbd yang di dinkes dan dengan jumlah penderita yang dilaporkan ke Puskesmas dari masyarakat.</p> <p>9. Sistem Informasi diharapkan dapat menghasilkan <i>mapping</i>, kenaikan jumlah kasus, KLB, dan proporsi penderita.</p> <p>10. Prosesnya belum dilaksanakan dengan sempurna sehingga diharapkan pelaksanaan lebih disempurnakan.</p>

5.2.3 Peluang pengembangan Sistem

Berdasarkan pada uraian deskripsi sistem informasi Program DBD yang berjalan saat ini, juga kebutuhan terhadap sistem informasi Program DBD dan aplikasi ini akan dilaksanakan oleh Seksi Pencegahan Dan Pemberantasan

Penyakit (P2P), maka peluang pengembangan sistem Informasi pencegahan dan pemberantasan program DBD adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4
Peluang Pengembangan Sistem

ASPEK	SISTEM SAAT INI	KEBUTUHAN	ASPEK EKONOMI
Sumber Daya Manusia	Keterbatasan tenaga untuk pelaksanaan program DBD.	Proses pencatatan dan pelaporan data untuk program DBD memerlukan tenaga pelaksana yang khusus untuk melakukan pemasukan data karena pelaporan program DBD form KDRS merupakan laporan harian. Sumber daya manusia dalam pelaksana program DBD memerlukan tambahan tenaga khusus yang berkonsentrasi hanya untuk pemasukan data tanpa dibebankan dengan tugas administrasi lainnya.	Penempatan tenaga lebih memungkinkan dibandingkan dengan pengrekrutan tenaga baru.
Material	1 buah komputer	Sarana fasilitas pendukung pelaksanaan pencatatan dan pengolahan data yang diperlukan yaitu komputer merupakan hal yang	Pengadaan komputer dapat dilakukan dengan pengusulan ke dalam anggaran rutin.

ASPEK	SISTEM SAAT INI	KEBUTUHAN	ASPEK EKONOMI
Sumber Daya (Money)	Belum ada aplikasi khusus	<p>wajib dimiliki. Program P2 DBD membutuhkan komputer khusus untuk pemasukan dan pengolahan data.</p> <p>Pembuatan alat bantu/tools yaitu perangkat lunak yang dapat membantu proses pemasukan dan pengolahan data yang bersifat basis data merupakan hal yang utama dalam pengembangan sistem informasi pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.</p>	Penyediaan aplikasi ini dapat digunakan untuk program penyakit lainnya.
Manajemen (Pengelolaan)	Pengambil keputusan memerlukan output yang belum dapat disediakan sistem yang berjalan.	<p>Aplikasi dari sistem pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD dapat dimasukkan ke dalam anggaran rutin program. Kebutuhan dana hanya pada pengembangan database dan pelatihan staf Program DBD dalam penggunaan software Sistem Informasi Geografis.</p> <p>Manajemen sangat mendukung terhadap pengembangan sistem ini. Namun demikian masih diperlukan dukungan dari pemerintah daerah</p>	Dari segi pelaksanaan kegiatan dapat tepat pada sasaran jika aplikasi ini menghasilkan output yang diinginkan sehingga

ASPEK	SISTEM SAAT INI	KEBUTUHAN	ASPEK EKONOMI
Teknologi	Belum adanya dukungan teknologi dalam pengolahan data	<p>Pengembangan sistem Program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD ini menggunakan program khusus software basis data dan software khusus untuk analisis keruangan.</p>	<p>Pemakaian aplikasi ini akan memudahkan dalam hal penginputan dan pengolahan data sehingga waktu yang diperlukan untuk umpan balik dapat lebih cepat.</p>

Selain ke-5 unsur di atas, hal yang perlu diperhatikan adalah hierarki sistem informasi ini dalam sistem informasi kesehatan dinas kesehatan Kota Bekasi. Diharapkan nantinya Sistem Informasi Program Pencegahan dan pemberantasan Penyakit DBD nantinya akan merupakan Sub dari Sistem Informasi Kesehatan Dinkes Kota Bekasi.

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Analisa Sistem

Hasil Pengamatan dan wawancara mengenai pelaksanaan Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD bahwa ada beberapa masalah dalam mekanisme alur pencatatan dan pelaporan, proses pengolahan data dan dalam monitoring serta evaluasi pelaksanaan program. Pembahasan difokuskan kepada proses pengolahan data dan output yang dapat digunakan untuk melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program. Pembahasan masalah diperlihatkan alur pencatatan dan pelaporan dari Puskesmas ke Dinas Kesehatan, tetapi yang akan dibahas dalam pengembangan sistem ini adalah pemecahan masalah di tingkatan Dinas Kesehatan.

Hasil analisis sistem tersebut memperlihatkan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan program pencegahan dan pemberantasan sehingga perlu dicari pemecahan masalah, seperti dapat dilihat pada tabel 6.1 di berikut ini

Tabel 6. 1
Solusi Berdasarkan Permasalahan
Pengembangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

ASPEK	MASALAH	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH
INPUT	1. Pelaporan dari Rumah Sakit yaitu form Kewaspadaan Dini Rumah Sakit (KDRS) ke Dinas Kesehatan (Dinkes) terlambat	<ul style="list-style-type: none">• Evaluasi pelaporan dengan mengumpulkan masing-masing penanggung jawab dari pihak Rumah Sakit• Pengembangan Komunikasi data yang lebih menjawab kebutuhan

ASPEK	MASALAH	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH
	<p>2. Masalah ketidaklengkapan pengisian data alamat penderita</p> <p>3. Sumber laporan lain yaitu dari pelayanan kesehatan swasta lain seperti Balai Pengobatan (BP) Swasta atau klinik sebenarnya sangat diperlukan, tetapi jarang dilaporkan.</p> <p>4. Puskesmas mendapat laporan dari masyarakat mengenai penderita DBD tetapi tidak memiliki laporan KDRSnya.</p> <p>5. Alat bantu komputer sangat diperlukan sedangkan di Puskesmas saat ini hanya memiliki satu komputer yang digunakan untuk semua kegiatan.</p> <p>6. Sumber data KD-RS yang dikumpulkan di Dinkes tidak dapat langsung dikirim ke Puskesmas. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan penanganan kasus yang ada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi pelaporan dengan mengumpulkan masing-masing penanggung jawab dari pihak Rumah Sakit • Penulisan Kelurahan, RT dan RW yang lengkap. • Kebijakan untuk pelaporan pelayanan kesehatan swasta dikuatkan. • Pengecekan data ulang ke Dinas Kesehatan • Penyediaan fasilitas dukungan • Pengembangan komunikasi data yang dapat lebih menjawab kebutuhan

ASPEK	MASALAH	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH
	7. Keterbatasan tenaga untuk pelaksanaan program DBD.	<ul style="list-style-type: none"> • Pendayagunaan dan penambahan tenaga
PROSES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem yang berjalan terasa kurang dalam hal indikator Angka Bebas Jentik (ABJ). Dengan memakai indikator tersebut hasil ABJ terlihat bagus tetapi ternyata masih ada kasus DBD. 2. Sistem yang sekarang dilaksanakan prosedur baku tapi untuk penanggulangan terlambat. 3. Analisis data masih harus diolah secara manual, dari jumlah kasus, pembagian secara epidemiologi dilihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umurnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana. 4. Pengkajian wilayah dan perilaku masyarakat belum dilakukan karena keterbatasan tenaga. 5. Analisa data sudah berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan wilayah dalam bentuk peta belum ada sampai sekarang karena keterbatasan alat pendukung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian dalam indikator ABJ dan dalam pemeriksaan jentiknya • Umpan balik pelaksanaan PE dan fogging • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan data dan analisa data • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu analisa data • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan dan analisa data berbasis

ASPEK	MASALAH	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH
	<p>6. Informasi yang dihasilkan jumlah kasus dan <i>Trend</i> kasus.</p> <p>7. Pembuatan informasi seperti grafik untuk analisa dilakukan manual.</p>	<p>wilayah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan dan analisa data • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan dan analisa data
OUTPUT	<p>1. Evaluasi dilakukan untuk data ABJ. Perlu evaluasi lanjut untuk pelaksanaan pemeriksaan jentik karena ada yang hasil ABJ bagus tetapi kasus masih tinggi.</p> <p>2. Hasil pemeriksaan ABJ tidak berkorelasi mungkin disebabkan dari cara pelaksanaan</p> <p>3. Pembuatan peta di dinkes sendiri sudah ada dilakukan manual. Dinkes meminta Puskesmas untuk membuat peta endemis tetapi dalam pelaksanaan baru ada di beberapa puskesmas.</p> <p>4. Sistem Informasi diharapkan dapat menghasilkan <i>mapping</i>, kenaikan jumlah kasus, KLB, dan proporsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan dan analisa data • Evaluasi dan umpan balik pelaksanaan pemeriksaan jentik • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat membantu proses pengolahan dan analisa data • Dibuatkan program berbasis program komputer yang dapat

ASPEK	MASALAH	ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH
	penderita.	membantu proses pengolahan dan analisa data
	5. Prosesnya belum dilaksanakan dengan sempurna sehingga diharapkan pelaksanaan lebih disempurnakan.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program yang rutin

6.2 Perancangan Sistem

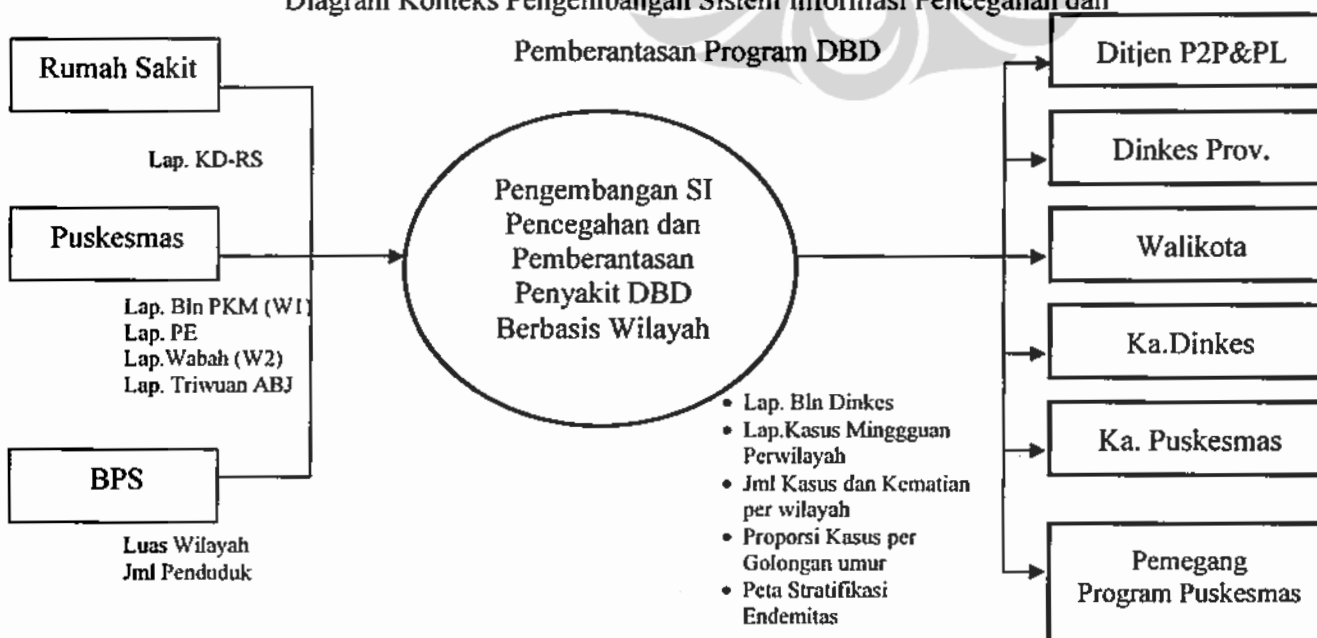
6.2.1 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram/DFD)

Diagram arus data pengembangan sistem informasi pencegahan dan pemberantasan Program DBD dibuat untuk menggambarkan hubungan antar entitas terhadap sistem, berkaitan dengan arus data yang masuk dan informasi yang keluar dari sistem. Diagram arus data pengembangan sistem informasi pencegahan dan pemberantasan program DBD ini menggunakan tahapan diagram konteks, diagram nol dan diagram detail.

1. Diagram Konteks Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD

Gambar 6.1

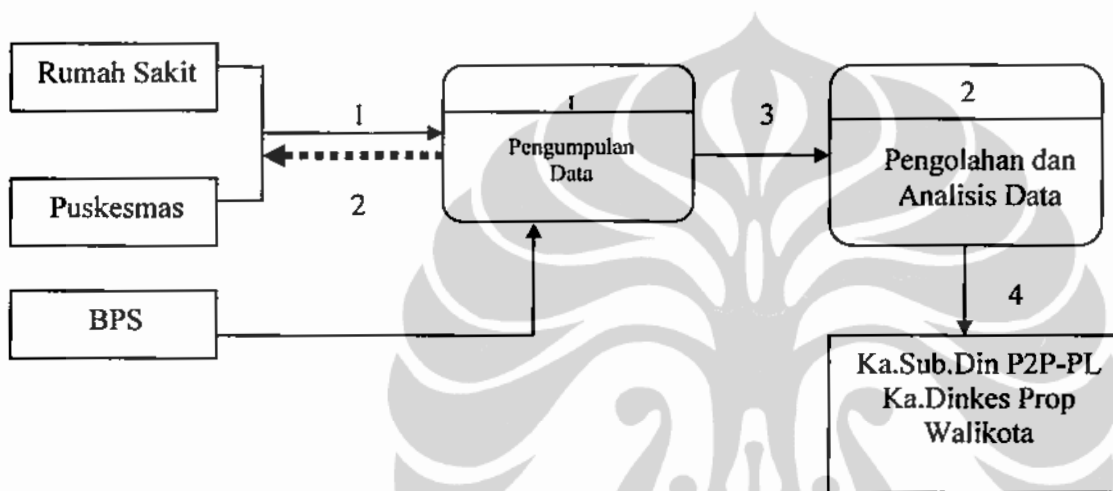
Diagram Konteks Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD



2. Diagram Nol Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD.

Gambar 6.2

Diagram Nol Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD

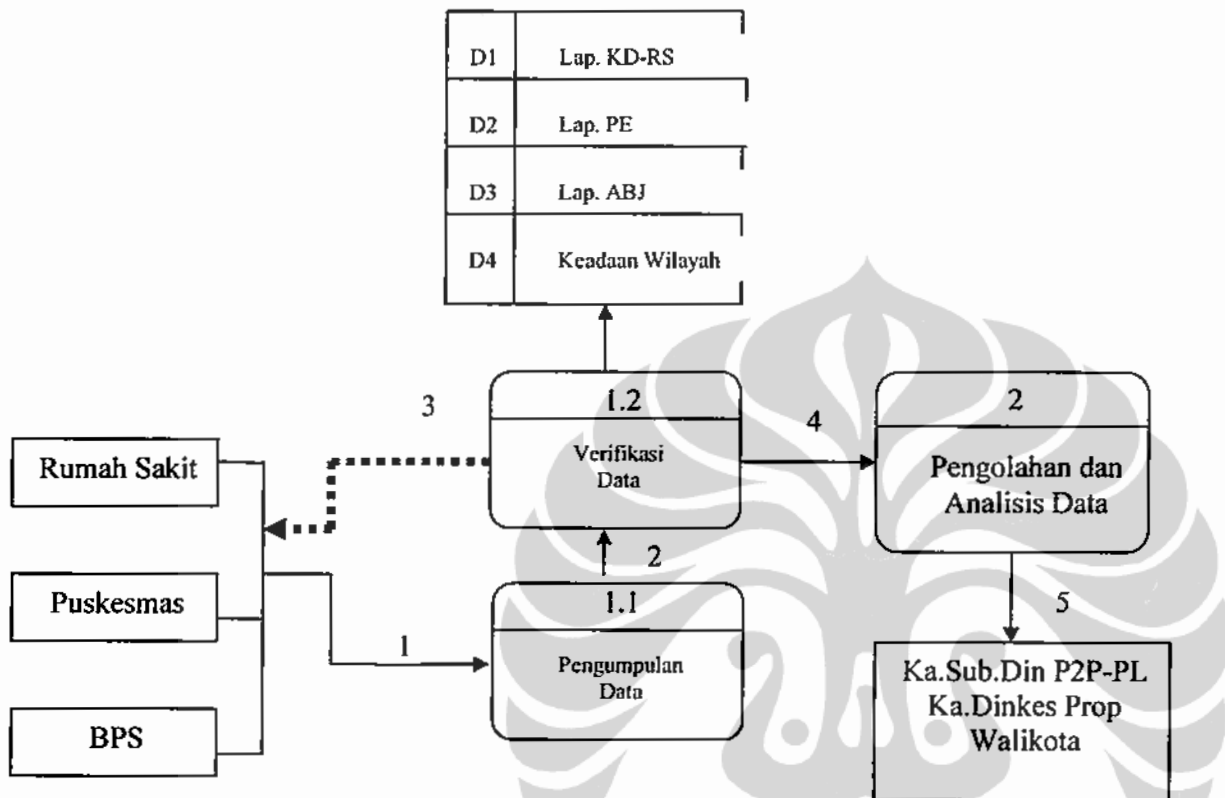


Keterangan:

1. Pengiriman Laporan dari Rumah Sakit Dan Puskesmas
2. Dilakukan Verifikasi oleh Pemegang Program DBD Dinkes
3. Data yang sudah diverifikasi diolah dan dianalisis oleh pemegang program DBD
4. Hasil olah dan analisa data dikirimkan bulanan ke Ka.Sub.Din P2P-PL, Ka.Dinkes Propinsi, dan setiap minggu ke Walikota

Gambar 6.3

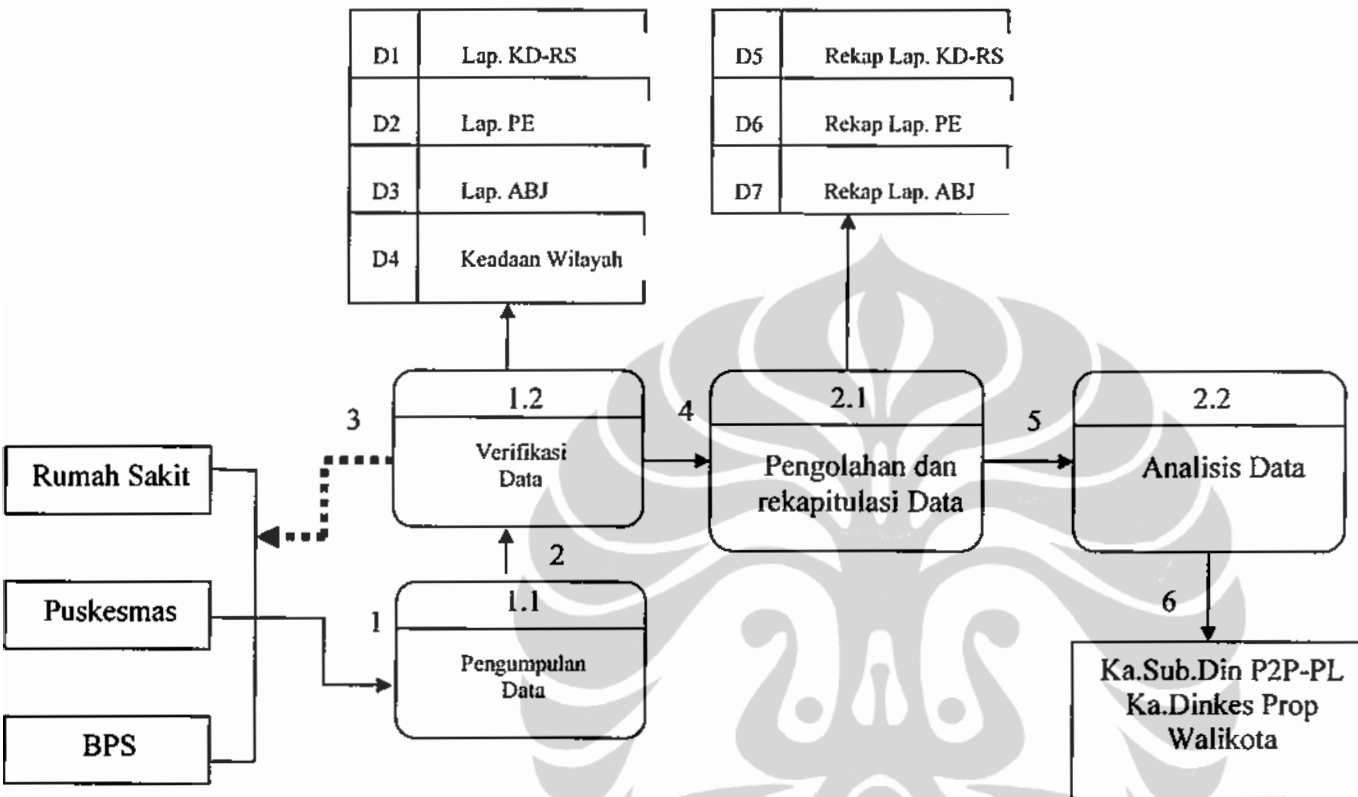
Diagram Level 1 Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD



Keterangan:

1. Pengiriman Laporan dari Rumah Sakit dan Puskesmas
2. Data yang diterima dilakukan verifikasi
3. Umpan balik hasil verifikasi
4. Data yang sudah diverifikasi diolah dan analisis
5. Data yang sudah direkapitulasi dikirim ke Ka.Sub.Din P2P-PL, Ka.Dinkes Prop dan Walikota

Gambar 6.4
Diagram Level 2 Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan
Pemberantasan Program DBD



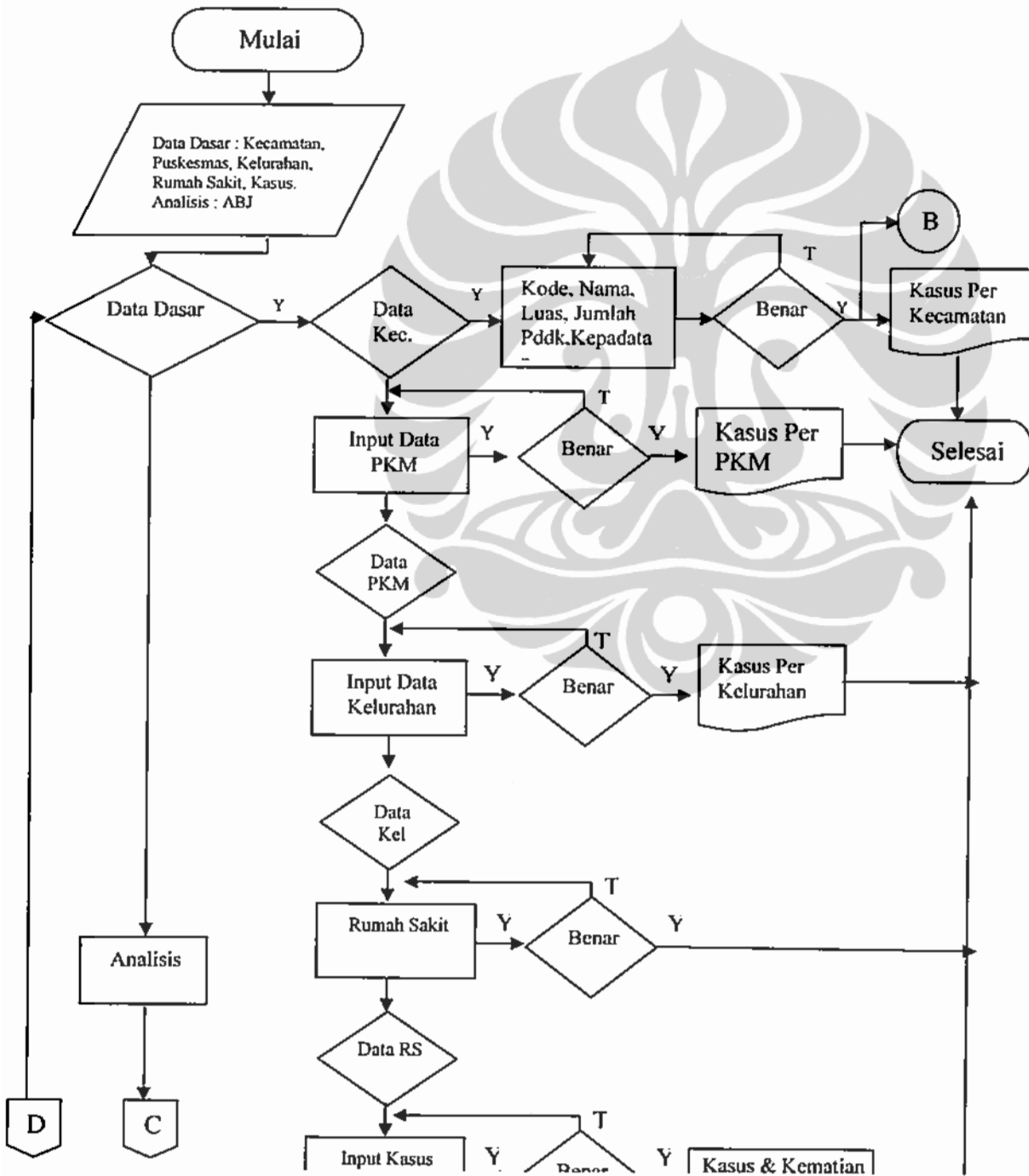
Keterangan:

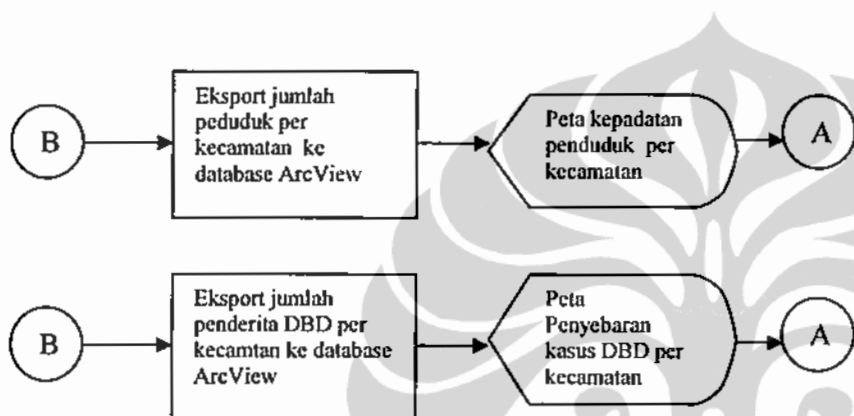
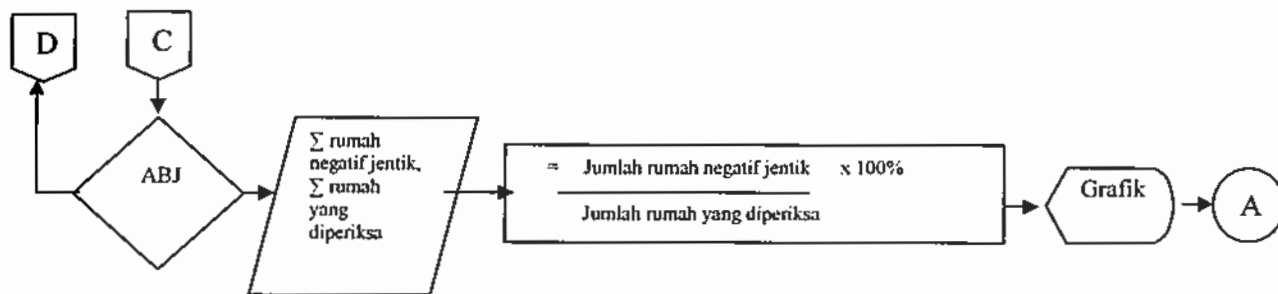
1. Pengiriman form laporan ke Pemegang Program DBD
2. Laporan yang diterima dilakukan verifikasi
3. Umpan balik hasil verifikasi
4. Data yang sudah diolah dan direkapitulasi
5. Data kemudian dianalisis sesuai kebutuhan
6. Data hasil rekapitulasi dikirim ke Ka.Sub.Din P2P-PL, Ka.Dinkes Prop dan Walikota.

6.2.2 Algoritma Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD

Gambar 6.5

Algoritma Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Program DBD



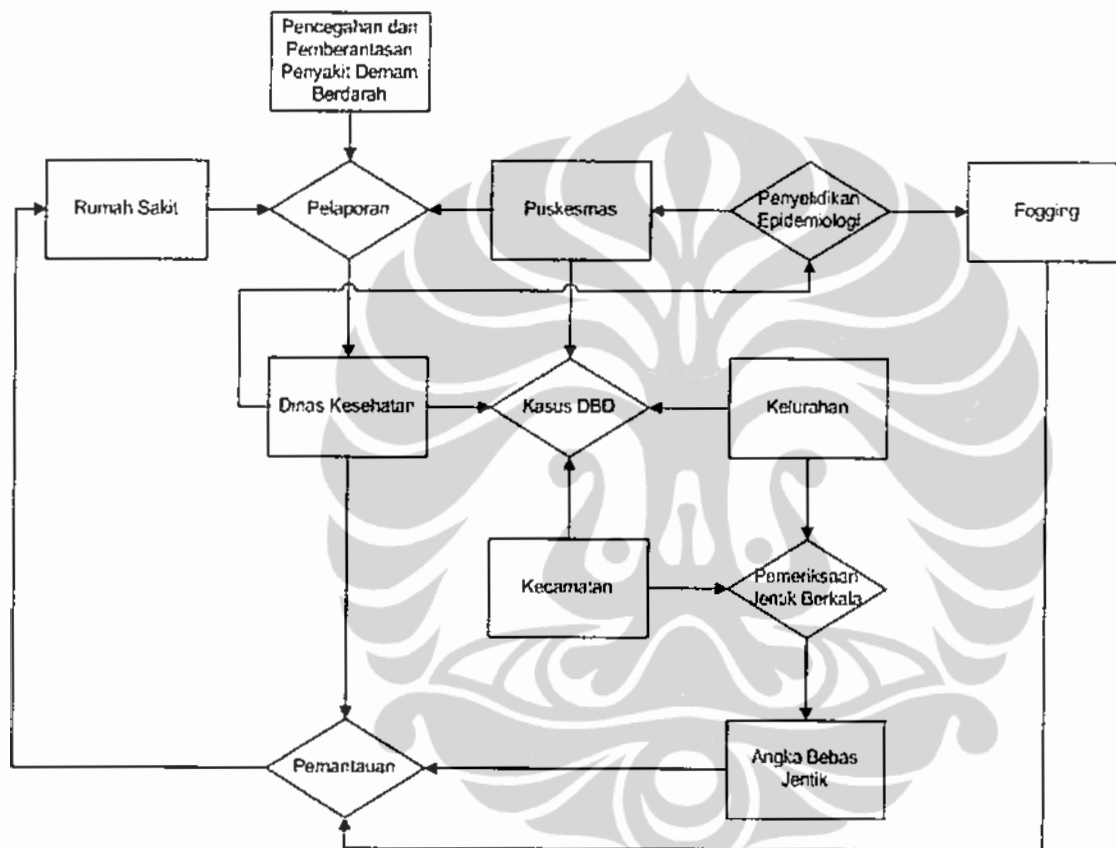


6.2.3 Entity Relationship Diagram

Hubungan antar entitas pada Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD dapat digambarkan seperti gambar 6.6 dibawah ini :

Gambar 6.6

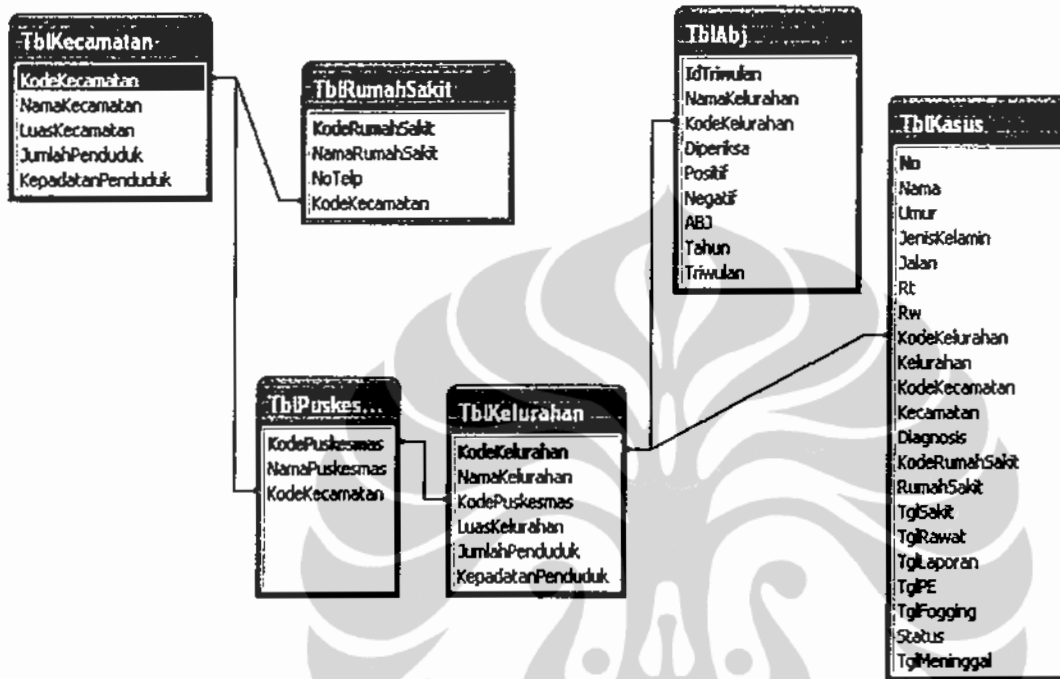
Gambar Entity Relation Diagram



6.2.4 Entity Relationship Diagram

Hubungan antar entitas pada data input dapat digambarkan seperti gambar 6.7 dibawah ini :

Gambar 6.7
Gambar Tabel Relational Diagram Data Input



6.2.5 KAMUS DATA

Kamus data pada tahap desain sistem digunakan sebagai alat komunikasi antar analisis sistem dengan pengguna sistem khususnya tentang informasi yang dibutuhkan untuk merancang input, output dan basis datanya.

Tabel berikut ini menyajikan tentang kamus data yang digunakan dalam perancangan sistem.

Tabel 6.2
Struktur Data Tabel Kelurahan

No.	Field Name	Data Type/Width
1	KodeKelurahan	Text
2	NamaKelurahan	Text
3	KodePuskesmas	Text
4	LuasKelurahan	Text
5	JumlahPenduduk	Text
6.	KepadatanPenduduk	Text

Tabel 6.3
Struktur Data Tabel Puskesmas

No.	Field Name	Data Type/Width
1	KodePuskesmas	Text
2	NamaPuskesmas	Text
3	KodeKecamatan	Text

Tabel 6.4
Struktur Data Tabel Kecamatan

No.	Field Name	Data Type/Width
1	KodeKecamatan	Text
2	NamaKecamatan	Text
3	LuasKecamatan	Text
4	JumlahPenduduk	Text
5.	KepadatanPenduduk	Text

Tabel 6.5
Struktur Data Tabel Rumah Sakit

No.	Field Name	Data Type/Width
1	KodeRumahSakit	Text
2	NamaRumahSakit	Text

No.	Field Name	Data Type/Width
3	NoTelp	Text
4	KodeKecamatan	Text

Tabel 6.6
Struktur Data Tabel Kasus

No.	Field Name	Data Type/Width
1	No	Autonumber
2	Nama	Text
3	Umur	Text
4	JenisKelamin	Text
5	Jalan	Text
6	RT	Text
7	RW	Text
8	KodeKelurahan	Text
9	Kelurahan	Text
10	KodeKecamatan	Text
11	Diagnosis	Text
12	KodeRumahSakit	Text
13	RumahSakit	Text
14	TglSakit	Date/Time
15	TglRawat	Date/Time
16	TglLaporan	Date/Time
17	TglPE	Date/Time
18	TglFogging	Date/Time

Tabel 6.7
Struktur Data Tabel Angka Bebas Jentik

No.	Field Name	Data Type/Width
1	ID	Autonumber
2	NamaPuskesmas	Text
3	NamaKelurahan	Text
4	Diperiksa	Text
5	Positif	Text
6	Negatif	Text
7	ABJ	Text
8	Tanggal	Text

6.2.6 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data yaitu merancang pengelolaan berbagai data yang disimpan dalam *file* tersebut sehingga satu dengan yang lain dapat dihubungkan.

I. Rancangan Form Kata Kunci

Gambar 6.8
Kontak Dialog Password

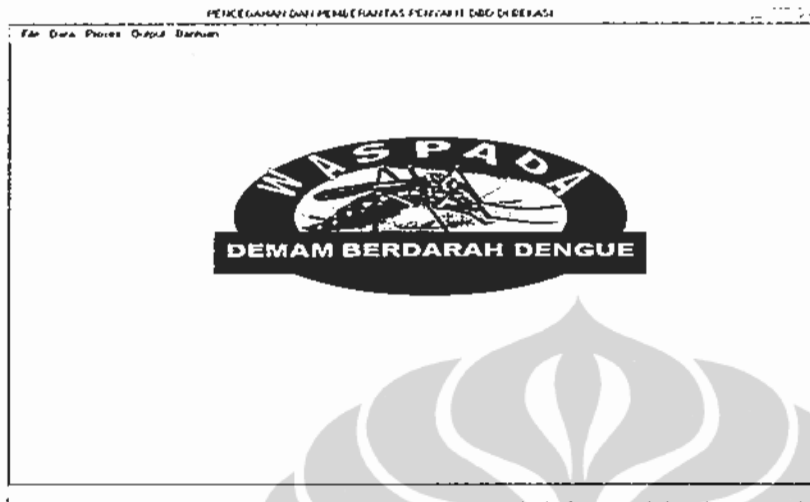
The image shows a standard Windows-style dialog box titled "Login". It features a title bar with a close button (X) on the right. The main area contains two text input fields. The first is labeled "Password : " and the second is labeled "User Name : ". Below these fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

Layar input diisikan untuk password dan user name.

II. Rancangan Form Menu Utama



Gambar 6.9

Menu Utama



Gambar 6.10

Menu Back Up/Restore Data


BackUp/Restore Data


Nama File :

Menu input berisi pilihan nama file yang akan di *back up*.

III. Rancangan Form File

Pada menu pilihan data terdapat 5 menu, yaitu :

1. Input Pengguna
2. Input Data Kecamatan
3. Input Data Puskesmas
4. Input Data Kelurahan
5. Input Data Rumah Sakit
6. Input Data Kasus

1. Menu Pengguna

Gambar 6.11
Menu Input Pengguna

Data Pengguna

User Name :

Name Lengkap :

Password :

Ulang Password :

Password Lama :

id	FullName
1	Rasnila Lahay

Tambah Ubah Hapus Keluar

Layar menu pengguna berisikan username, Nama lengkap, Password, Ulang Password dan password Lama.

Gambar 6.12
Form Input Data Kecamatan

Data Kecamatan

Kode Kecamatan :

Nama Kecamatan :

Luas Kecamatan :

Jumlah Penduduk :

Kepadatan Penduduk :

KodeKecamatan	NamaKecamatan	LuasKecamatan	JumlahPenduduk
3225016	Pondok Gede	16.29	224176
3275012	Pondok Melati	18.56	118935
3275011	Jati Sampurna	14.49	73744
3275020	Jati Asih	22.00	165520
3275041	Rawakumbu	15.67	184380
3275040	Bekasi Timur	13.49	276496
3275050	Bekasi Selatan	14.96	207744
3275070	Bekasi Utara	19.65	273512
3275060	Bekasi Barat	18.89	287989

Tambah Ubah Hapus Keluar

Form input data Kecamatan berisikan kode Kecamatan, Nama Kecamatan, Luas Kecamatan, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk.

Gambar 6.13
Form Input Data Puskesmas

Data Puskesmas

Kode Puskesmas :

Nama Puskesmas :

Kode Kecamatan :

KodePuskesmas	NamaPuskesmas	KodeKecamatan
▶ 32750101	Pondok Gede	3275010
32750102	Jati Makmur	3275010
32750103	Jati Bering	3275010
32750121	Jati Rahayu	3275012
32750122	Jati Warna	3275012
32750111	Jati Sempurna	3275011
32750201	Jati Luhur	3275020
32750202	Jati Asih	3275020
32750411	Bojong Rawalumbu	3275041
32750412	Pengasinan	3275041
32750413	Bojong Menteng	3275041

Tambah Ubah Hapus Keluar

Gambar 6.14
Form Input Data Kelurahan

Data Kelurahan

Kode Kelurahan :

Nama Kelurahan :

Luas Kelurahan :

Jumlah Penduduk :

Kepadatan Penduduk :

Kode Puskesmas :

KodeKelurahan	NamaKelurahan	KodePuskesmas	LuasKetu
▶ 3275061001	Harapan Mulya	32750611	2.04
3275010009	Jati Waringin	32750101	3.24
3275010011	Jati Cempaka	32750101	3
3275010010	Jati Bering	32750103	2.52
3275010012	Jati Bering Baru	32750103	3.04
3275010008	Jati Makmur	32750102	4.12
3275012004	Jati Rahayu	32750121	1.45
3275012003	Jati Warna	32750122	2.43

Tambah Ubah Hapus Keluar

Gambar 6.15
Form Input Data Rumah Sakit

Data Rumah Sakit

Kode Rumah Sakit :

Nama Rumah Sakit :

Telp :

Kode Kecamatan :

KodeRumahSakit	NamaRumahSakit	NoTelp	KodeKecoa
3275010RS1	RS Karunia Bunda	021	3275010
3275010RS2	RSIA Masmitra Jatimakr	021	3275010
3275012RS1	RS Jatirahayu	021	3275012
3275011RS1	RS Jatiasampurna	021	3275011
3275011RS2	RSIA Permata Cibubur	021	3275011
3275041RS1	RS Rawakumbu	021	3275041
3275041RS2	RS Hosana Medika	021	3275041
3275041RS3	RS St.Elizabeth	021	3275041

Tambah Ubah Hapus Keluar

Gambar 6.16
Form Input Data Kasus

Data Kasus DBD

Tgl Laporan : ID : Cari Nama

Nama :

Umur : Jenis Kelamin :

Diagnosis :

Status :

Tgl Meninggal : 6/12/2009

Jalan/Gg :

RT : RW :

Kecamatan :

Kelurahan :

Rumah Sakit :

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Uraian
128	Sondang Gutom	43	Laki-Laki	Bojor
129	Fidia Mitabel	13	Perempuan	JIRz
130	Nurul Fatmah	6	Perempuan	Kp P
131	Juta Elin Tamzah	8	Perempuan	Bojor

Tgl Sakit : Tgl Rawat :

Dilakukan PE : Tgl PE :

Dilakukan Fogging : Tgl Fogging :

IV. Rancangan Form Input

Pada Menu pilihan input terdapat 1 form input, yaitu:

1. Input Angka Bebas Jentik

Gambar 6.17

Form Proses Data ABJ

Angka Bebas Jentik

Kode ABJ:

Keturahan:

Triwulan Ke:

Yang Tidak Ditemukan Jentik:

Yang Diperiksa:

ABJ:

	IdTriwulan	NamaKeturahan	KodeKeturahan
<input type="checkbox"/>	220083275070003	Perwita	3275070003
<input type="checkbox"/>	320083275070003	Perwita	3275070003
<input type="checkbox"/>	420083275070003	Perwita	3275070003

V. Rancangan Output

Pada menu pilihan data terdapat 5 menu, yaitu :

1. Output Kejadian Luar Biasa
2. Output Peta Kepadatan
3. Output Peta Fogging
4. Output Peta ABJ
5. Output Peta Endemitas
6. Output Grafik
7. Output Laporan Kasus

1. Kejadian Luar Biasa (KLB)

Berfungsi untuk melihat keadaan kasus jumlah total pada Bulan tertentu dengan bulan sebelumnya pada tahun yang sama atau perbandingan jumlah kasus pada bulan di tahun ini dengan jumlah kasus bulan yang sama pada tahun sebelumnya. Jika hasilnya dua kali lebih besar maka disebut Kejadian Luar Biasa (KLB).

Gambar 6.18

Output KLB

KLB

Bulan: 10 / 2009

Kelurahan:

Jumlah Kasus Bulan Sekarang:

Jumlah Kasus Bulan Sebelumnya:

Jumlah Kasus Bulan Yang Sama Tahun Sebelumnya:

Lihat

Keluar

2. Peta Kepadatan

Berfungsi untuk mengexport database Kepadatan penduduk per kelurahan ke Arch View. Klik Export untuk melihat kepadatan.

Gambar 6.19

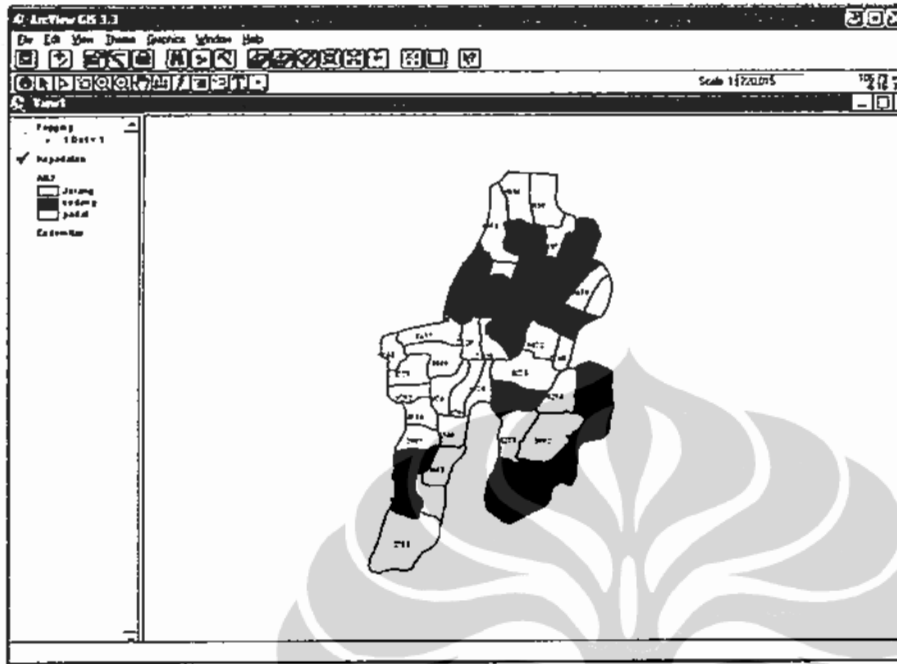
Kotak Dialog Export Kepadatan

Export Kepadatan

Export

Keluar

Gambar 6.20
Output Peta Kepadatan

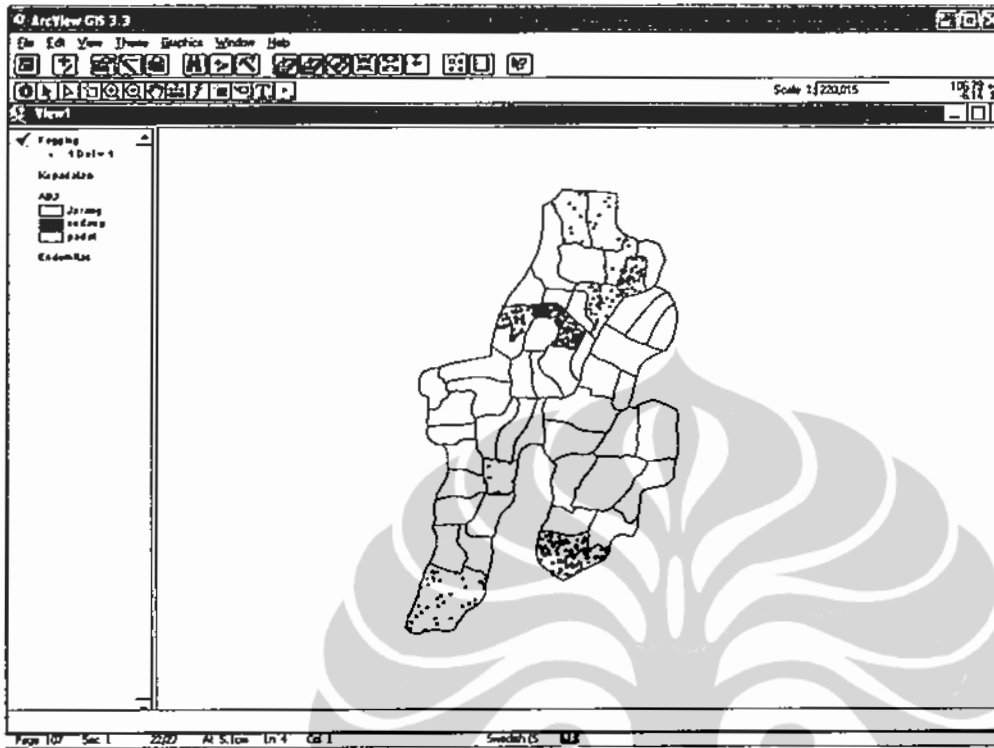


3. Peta Fogging

Berfungsi untuk mengexport database jumlah Fogging per kelurahan ke Arch View dalam satu tahun.

Gambar 6.21
Kotak Dialog Export Fogging

Gambar 6.22
Output Peta Fogging

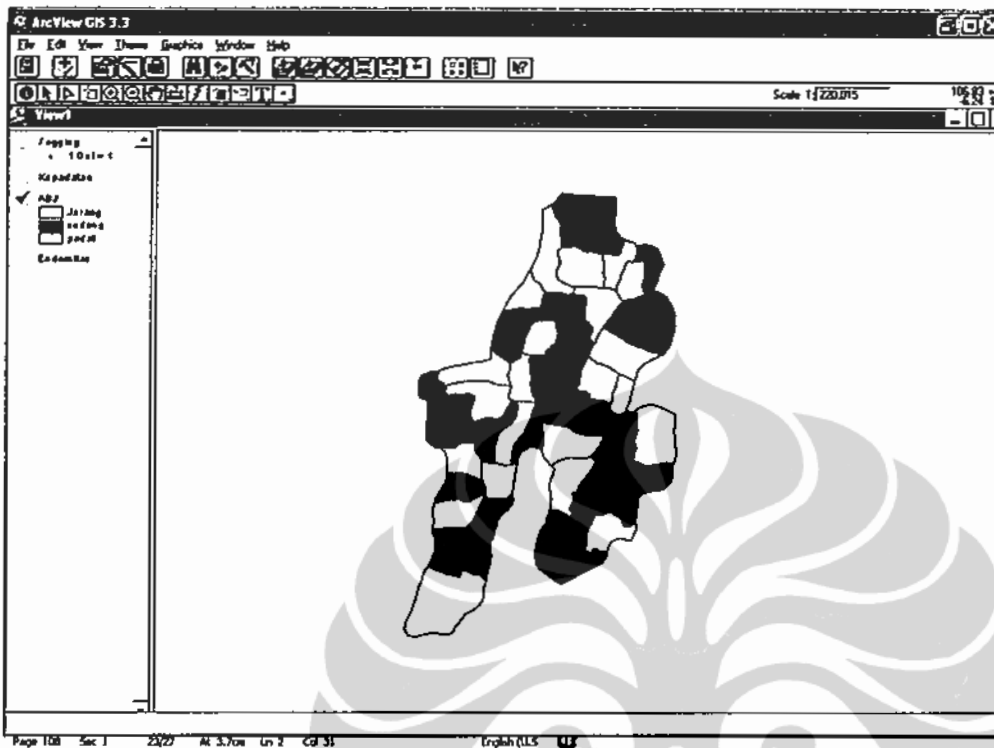


4. Peta ABJ

Berfungsi untuk mengexport database jumlah ABJ per kelurahan ke Arch View dalam satu tahun.

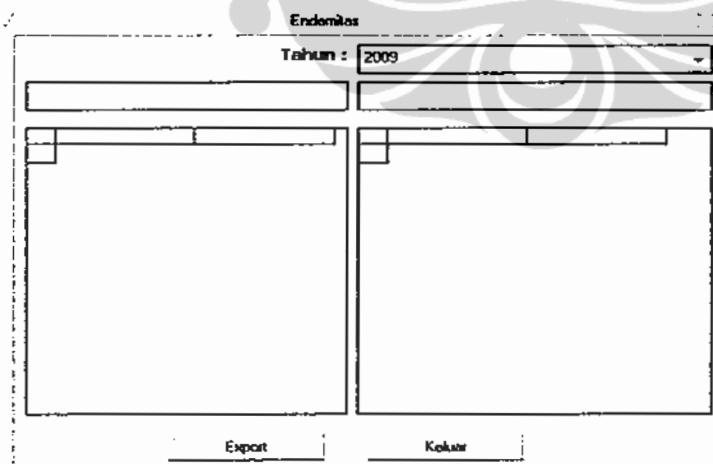
Gambar 6.23
Kotak Dialog Export ABJ

Gambar 6.24
Output Peta ABJ



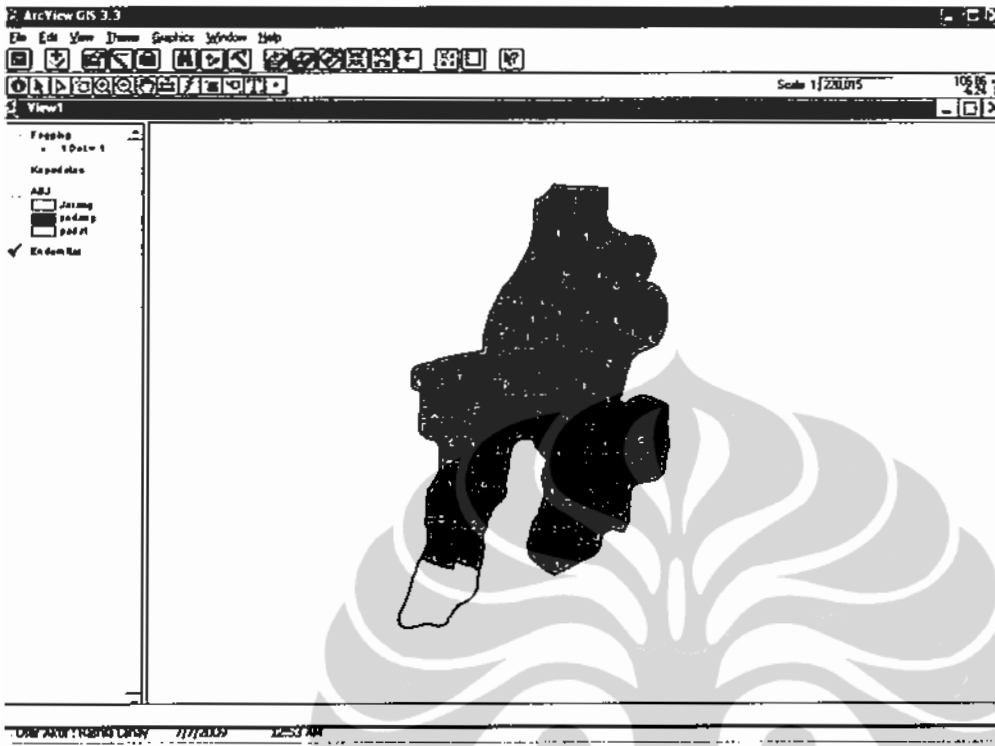
5. Peta Endemitas

Gambar 6.25
Kotak Dialog Export Endemitas



Berfungsi untuk mengexport database endemitas DBD per kelurahan ke Arch View dalam satu tahun.

Gambar 6.26
Output Peta Endemitas

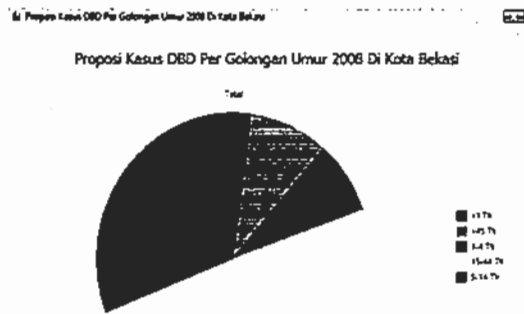


6. Grafik

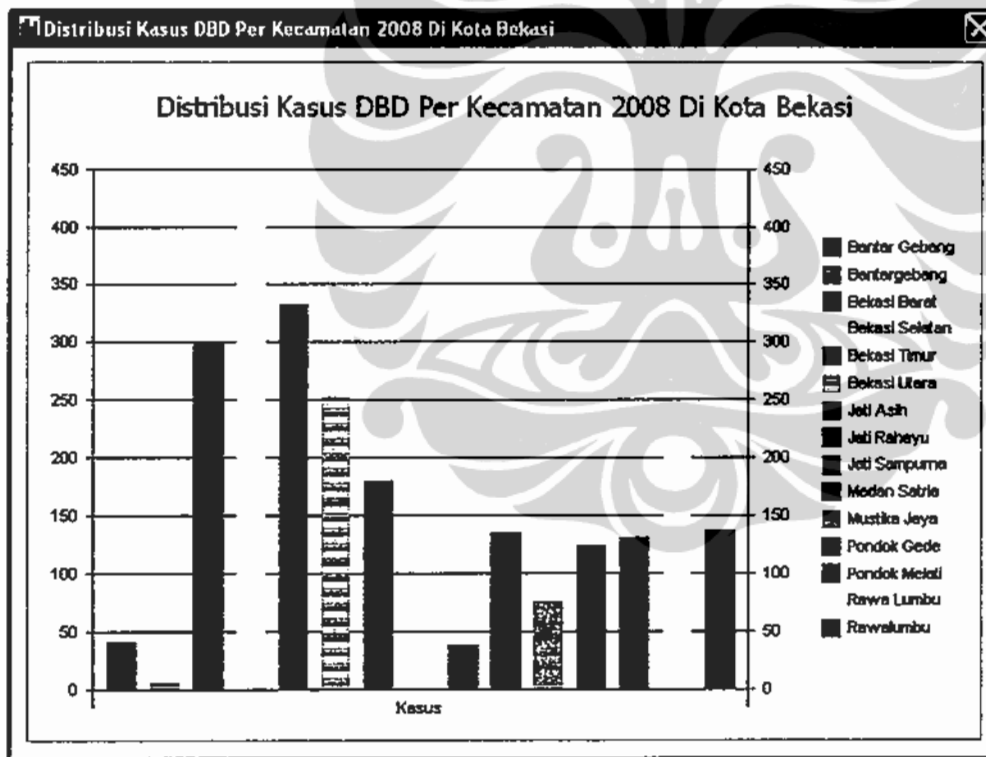
Terdiri dari 4 pilihan

1. Kasus DBD per golongan umur
2. Kematian DBD per kecamatan
3. Kasus DBD per kecamatan
4. Perbandingan kasus dengan tahun sebelumnya

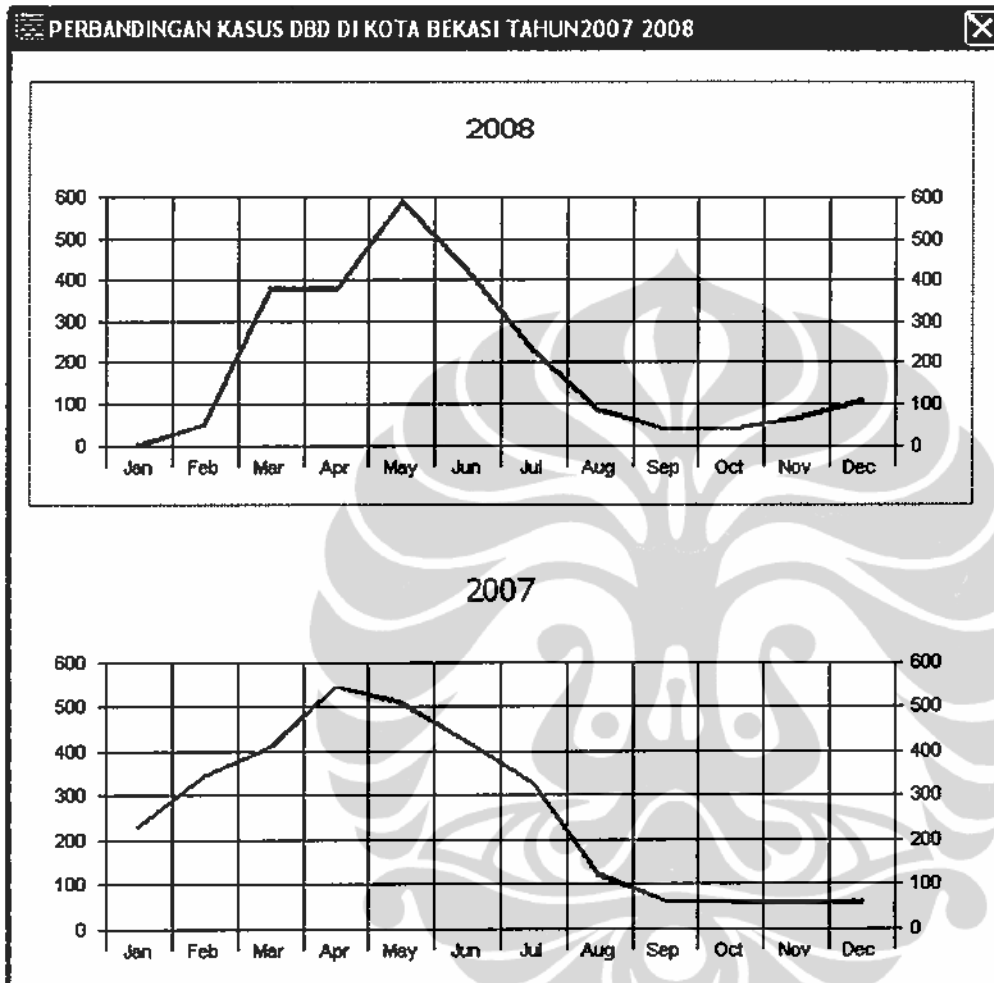
Gambar 6.27
Output Grafik Kasus DBD Per Golongan Umur



Gambar 6.28
Output Grafik Kasus DBD Per Kecamatan



Gambar 6.29
Output Grafik Perbandingan Kasus DBD dengan Tahun Sebelumnya

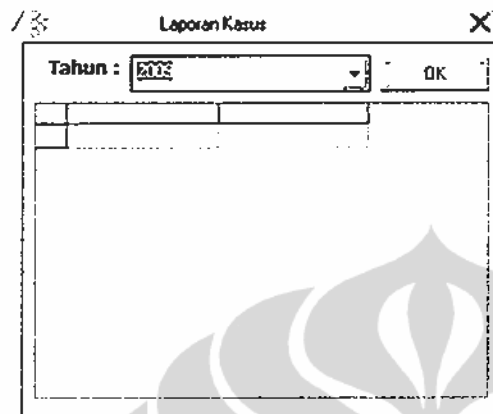


7. Laporan Kasus

Menampilkan jumlah kasus DBD per bulan

Gambar 6.30

Kotak Dialog Output Laporan Kasus



Klik tahun yang akan dilihat lalu klik OK

Gambar 6.31

Output Laporan Kasus

Output Kasus

Zoom 100%

**JUMLAH KASUS DAN KEMATIAN
PENYAKIT DEMAM BERDARAH DEMKUE (DBD) per BULAN
DI NOTA BEKASI**

Penderita	P/Bulan	Tahun	Jan	Feb	Mars	Apr	Mai	Juni	Juli	Agst	Sept	Oktr	Nov	Des	Jumlah	Kematian
001	001	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
002	002	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
003	003	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
004	004	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
005	005	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
006	006	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
007	007	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
008	008	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
009	009	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
010	010	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
011	011	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
012	012	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
013	013	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
014	014	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
015	015	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
016	016	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
017	017	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
018	018	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
019	019	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
020	020	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
021	021	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
022	022	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
023	023	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
024	024	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
025	025	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
026	026	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
027	027	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
028	028	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
029	029	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
030	030	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
031	031	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
032	032	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
033	033	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
034	034	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
035	035	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
036	036	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
037	037	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
038	038	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
039	039	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
040	040	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
041	041	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
042	042	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
043	043	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
044	044	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
045	045	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
046	046	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
047	047	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
048	048	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
049	049	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
050	050	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
051	051	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
052	052	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
053	053	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
054	054	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
055	055	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
056	056	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
057	057	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
058	058	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
059	059	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
060	060	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
061	061	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
062	062	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
063	063	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
064	064	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
065	065	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
066	066	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
067	067	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
068	068	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
069	069	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
070	070	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
071	071	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
072	072	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
073	073	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
074	074	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
075	075	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
076	076	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
077	077	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
078	078	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
079	079	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
080	080	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
081	081	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
082	082	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
083	083	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
084	084	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
085	085	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
086	086	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
087	087	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
088	088	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
089	089	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
090	090	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
091	091	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
092	092	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
093	093	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
094	094	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
095	095	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
096	096	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
097	097	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
098	098	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
099	099	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0
100	100	2008	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0

Page: 1 of 1

6.3 Uji Prototype

Pengujian Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit DBD berbasis wilayah ini akan diuji di laboratorium komputer Jurusan Biostatistika dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Dengan penentuan *Hardware*, *Software*, dan Sumber Daya Pendukung lain. Pada pengembangan sistem ini digunakan *software* pendukung untuk basis data dan bahasa pemrograman.

6.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini dengan menggunakan data sekunder Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Tahun 2006 sampai dengan 2008 di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

6.5 Pengembangan Sistem Informasi

Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD berbasis wilayah mempunyai kekurangan dan kelebihan, seperti yang tertera pada tabel 6.8 dibawah ini :

Tabel 6.8

Perbedaan Sistem Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD yang berjalan dan Pengembangannya

Aspek	Sistem Yang Berjalan	Pengembangan
Pengolahan Data	1. Analisis data masih harus diolah secara manual, dari jumlah kasus, pembagian secara epidemiologi dilihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umumnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana.	<ul style="list-style-type: none"> • Output dari program yang dikembangkan akan memperlihatkan grafik jumlah kasus per golongan umur, per wilayah dan perbandingan dengan tahun sebelumnya.

Aspek	Sistem Yang Berjalan	Pengembangan
	<p>2. Pengkajian wilayah dan perilaku masyarakat belum dilakukan karena keterbatasan tenaga.</p> <p>3. Analisa data sudah berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan wilayah dalam bentuk peta belum ada sampai sekarang karena keterbatasan alat pendukung.</p> <p>4. Informasi yang dihasilkan jumlah kasus dan peningkatan kasus.</p> <p>5. Pembuatan informasi seperti grafik untuk analisa dilakukan manual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Output dari program yang dikembangkan suda dapat memperlihatkan indikator program dengan pemetaan wilayah.
Output	<p>6. Evaluasi dilakukan untuk data ABJ. Perlu evaluasi lanjut untuk pelaksanaan pemeriksaan jentik karena ada yang hasil ABJ bagus tetapi kasus masih tinggi.</p> <p>7. Prosesnya belum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Output pengembangan sistem informasi dapat menghasilkan pemetaan yang akan mempermudah pengambil keputusan dalam melakukan analisa data, monitoring dan evaluasi pelaksanaan program

Aspek	Sistem Yang Berjalan	Pengembangan
	dilaksanakan dengan sempurna sehingga diharapkan pelaksanaan lebih disempurnakan.	yang rutin



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

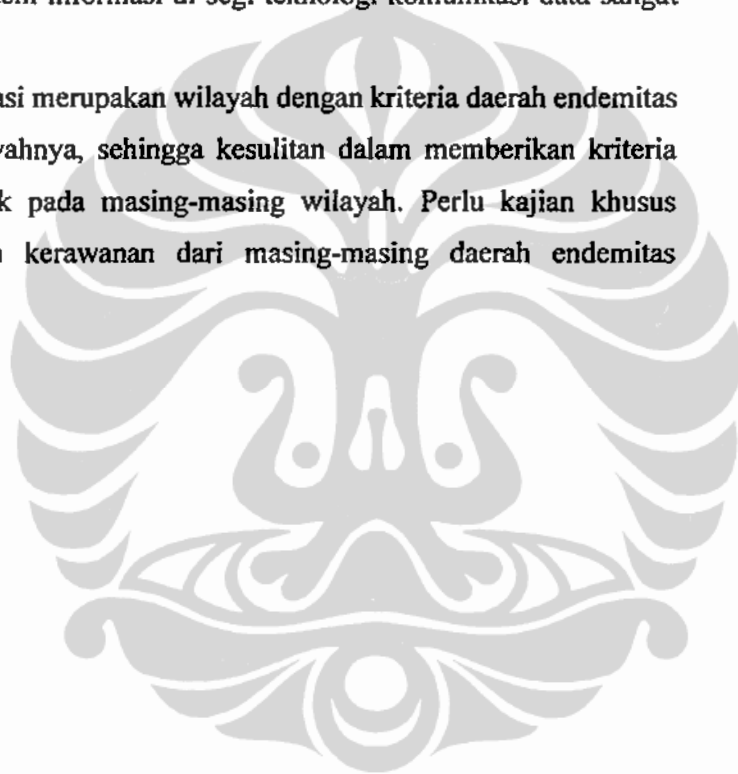
Dari hasil pembuatan pada bab-bab sebelumnya mengenai analisis sistem Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

7.1 KESIMPULAN

- 1) Sistem Informasi yang dihasilkan oleh penelitian ini adalah pengembangan dari sistem informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan penyakit DBD yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program dengan melakukan analisa sistem, perancangan sistem, dan ujicoba *prototype*.
- 2) Output dari sistem ini adalah menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program yaitu dengan melakukan kemudahan dalam penginputan data kasus dan data ABJ. Kemudian output yang dikeluarkan berupa peta kepadatan, peta ABJ, Peta Endemitas dan Peta Fogging diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para pengambil keputusan.
- 3) Rekomendasi berdasarkan daerah stratifikasi sesuai dengan Juknis kegiatan Pemberantasan penularan dan KLB DBD (Ditjen PP&PL,2005) tidak dapat dikeluarkan oleh *prototype* pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD ini karena berdasarkan data 3 tahun sebelumnya wilayah Kota Bekasi berdasarkan Kelurahan merupakan wilayah endemis.

7.2 SARAN

- 1) Kajian baru dilakukan pada indikator kepadatan penduduk, endemitas, ABJ dan Fogging, sehingga memungkinkan untuk dikembangkan meliputi indikator lain yang dianggap dapat membantu analisis data, pelaksanaan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program yang lebih baik.
- 2) Pengembangan Sistem Informasi ini belum dapat menjawab permasalahan dari segi komunikasi data dari Rumah Sakit Ke Dinas Kesehatan maupun dari Dinas Kesehatan ke Puskesmas. Pengembangan untuk melakukan pengembangan sistem informasi di segi teknologi komunikasi data sangat diharapkan.
- 3) Wilayah Kota Bekasi merupakan wilayah dengan kriteria daerah endemitas pada seluruh wilayahnya, sehingga kesulitan dalam memberikan kriteria yang lebih spesifik pada masing-masing wilayah. Perlu kajian khusus untuk menentukan kerawanan dari masing-masing daerah endemitas tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

Depkes, 2002. *Panduan Pelatihan Perencanaan Berbasis Bukti Pada Program Pemberantasan Penyakit Menular di Kabupaten/Kota*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2002. *Modul 3. Pelatihan Perencanaan Berbasis Bukti Pada Program Pemberantasan Penyakit Menular di Kabupaten/Kota. Monitoring dan Evaluasi Program*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Peraturan Pemerintah RI No.40 Tahun 1991 Tentang Penanggulangan Wabah Penyakit Tidak Menular*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1116/Menkes/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Petunjuk Pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) Oleh Juru Pemantau Jentik (Jumantik)*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Modul 01 Surveilans Pelatihan Manajemen P2M&PL Terpadu Berbasis Wilayah Kabupaten/Kota*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Modul 03 Surveilans Pelatihan Manajemen P2M&PL Terpadu Berbasis Wilayah Kabupaten/Kota*. Ditjen P2PL, Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Sistem Kesehatan Nasional*. Depkes RI. Jakarta

_____, 2004. *Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Ditjen P2PL, Depkes RI.Jakarta

_____, 2005. *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*.Ditjen P2PL, Depkes RI.Jakarta

_____, 2006. *Rencana Strategis Departemen Kesehatan Tahun 2005 – 2009*.
Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
Nomor:331/Menkes/SK/V/2006.Depkes RI.Jakarta

_____, 2007. *Pelatihan Bagi Pengelola Program Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Indonesia*.Ditjen P2PL, Depkes RI.Jakarta

_____, 2007. *Pedoman Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*.Ditjen P2PL, Depkes RI.Jakarta

Achmad Al Basil, 2003. *Pengembangan Sistem Pelaporan Penderita DBD di RS Dr.Mohamad Husein (RSUD) Palembang*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.Depok.

Amnur R Kayo, 2007. *Sistem Informasi DBD berbasis SMS di Pkm Kel.Tebet Barat Kec.Tebet, Kodya Jaksel Prop.DKI Jakarta*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.Depok.

Azwar,Azrul, 1996. *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Binarupa Aksara.

Bahrul Mazi, 2007. *Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Kasus Demam Berdarah Dengue di Tingkat Puskesmas Kab.Sintang Propinsi Kalimantan Barat*. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Eddy Prahasta, 2004. *Sistem Informasi Geografis.Tools dan Plug-Ins*.Informatika. Bandung.

Eddy Prahasta, 2007. *Sistem Informasi Geografis.Tutorial ArcView*.Informatika. Bandung.

Euis Saadah Hernawati, 2007. *Studi epidemiologi kasus DBD yang berbasis SIG di Jakarta Selatan*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.Depok.

Ervina Riyanti, 2008. *Evaluasi Pelaksanaan Program P2DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur*. Program Sarjana Kesehatan Masyarakat. Peminatan Manajemen Pelayanan Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.Depok.

Hilda Zainal, 1999. *Faktor yang berhubungan dengan efektifitas pengorganisasian pemberantasan sarang nyamuk DBD (PSN-DBD) di Kota Bekasi Tahun 1999*.Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.Depok

Janner Simarmata, 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. ANDI. Yogyakarta, 2006.

Kendall & Kendall, 2006. *Analisis dan Perancangan Sistem*. PT.Indeks. Jakarta

L.Michele Issel. 2004. *Health Program Planning and Evaluation*. Jones and Bartlett Publisher.

Rudi R.H. Hutasoit, 2008. *Analisis Pengembangan SI Pencatatan dan Pelaporan DBD Dinkes Kota Depok*. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Septalina Purba, 2003. *Pengembangan Sistem Kewaspadaan dini KLB DBD dengan time series di DKI Jakarta*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Sri Mulyati, 1998. *Pengembangan Sistem Kewaspadaan Dini KLB DBD berdasarkan Sistem Informasi Geografis dan analisis runtut waktu data DBD di Kota Bandung*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Turban-Mclean-Wetherbe, 1999. *Information Technology for Management. Making Connections For Strategic Advantage*. John Wiley & Sos. 1999.

US. Department of Health and Human Services. *Principles of Epidemiology in Public Health Practice*. An Introduction to applied Epidemiology and Biostatistics.

Wiwin Hernita, 2003. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pada Kasus Pasti DBD (Confirmed DHF) di dinkes Kab. Bandung*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Whitten, 2003. *System analysis and design methods*, McGraw-Hill Companies

Yuan Ernst Sukawatie, 2006. *Program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) terhadap Penyakit DBD di Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi Tahun 2006*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

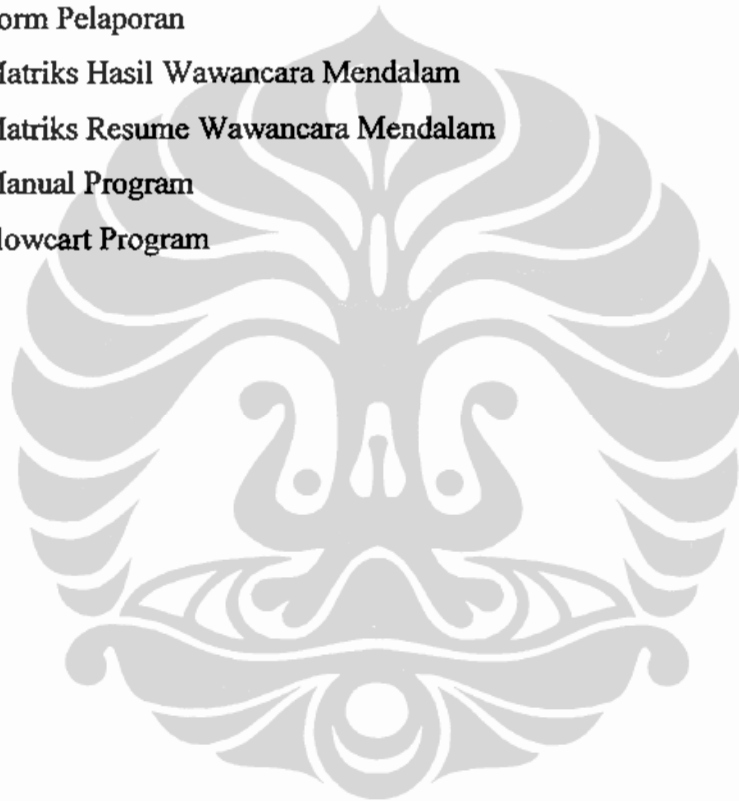
Yusran Nasution, 2006. *Pengembangan Sistem Evaluasi Program Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak dengan Analisis Spasial di Dinas Kesehatan Kota Tangerang Tahun 2006*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Zainudin, 2003. *Analisis Spasial Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Bekasi Tahun 2003*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Wawancara Mendalam
Lampiran 2	Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 3	Surat Jawaban Ijin Penelitian
Lampiran 4	Form Pelaporan
Lampiran 5	Matriks Hasil Wawancara Mendalam
Lampiran 6	Matriks Resume Wawancara Mendalam
Lampiran 7	Manual Program
Lampiran 8	Flowcart Program



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PROGRAM PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN PENYAKIT DBD
DI KOTA BEKASI TAHUN 2009**

**PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM
DENGAN PELAKSANA PROGRAM DBD DI DINAS DAN PUSKESMAS**

Petunjuk umum wawancara :

1. Ucapkan terima kasih atas kesediaan diwawancarai.
2. Lakukan perkenalan dua arah, baik peneliti maupun informan mulai dari nama, umur, pendidikan, pekerjaan, jabatan.
3. Jelaskan maksud dan tujuan wawancara.
4. Wawancara dilakukan oleh peneliti.
5. Dalam diskusi informan bebas mengeluarkan pendapat.
6. Dijelaskan bahwa pendapat, saran dan pengalaman sangat berharga.
7. Dalam wawancara tidak ada jawaban yang benar atau salah serta dijaga kerahasiaannya.

IDENTITAS INFORMAN

Nama	
Jabatan	
Umur	
Lama Bekerja	
Tempat Kerja	
Masa Kerja	
Pendidikan terakhir	
No Telpn / Hp	

I. INPUT

1. Sumber data atau bentuk pencatatan apa yang digunakan untuk pelaporan pelaksanaan program DBD?
2. Dari mana saja sumber data untuk pencatatan tersebut berasal?
3. Apakah ada masalah dalam hal pencatatan dan pelaporan untuk pelaksanaan program dbd?
4. Bagaimana tenaga untuk pelaksanaan kegiatan program Pencegahan dan pemberantasan dbd?

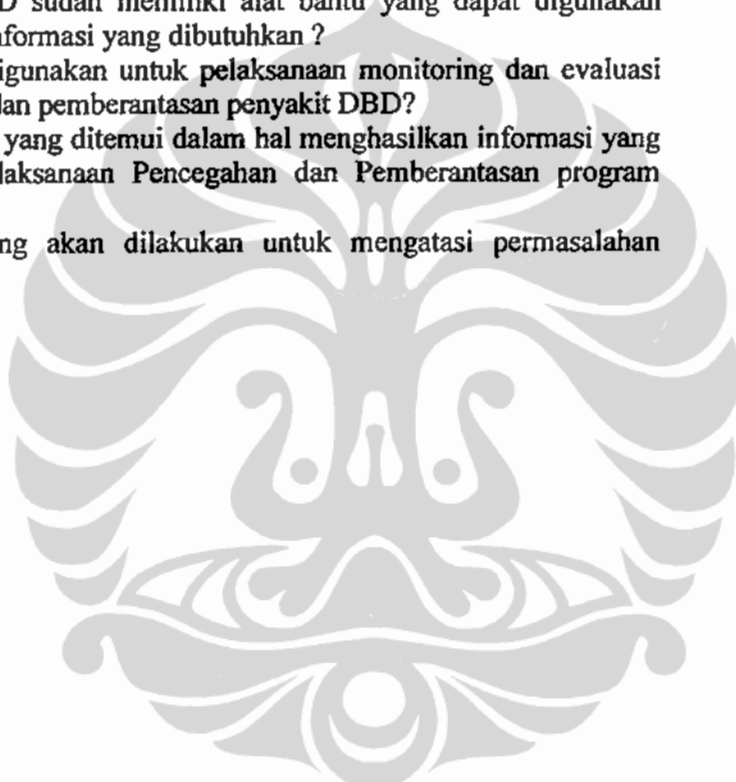
II. PROSES

5. Bagaimana alur pencatatan dan pelaporan untuk pelaksanaan program dbd?
6. Apakah ada masalah dalam alur pencatatan dan pelaporan tersebut?
7. Bagaimana proses pengolahan data DBD tersebut sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan?
8. Apakah program dbd memiliki alat bantu yang dapat digunakan untuk membantu proses pencatatan dan pelaporan?

9. Apakah pengolahan data sudah menggunakan alat bantu analisa dan interpretasi yang tepat?
10. Kegiatan apa saja yang dilaksanakan oleh program dbd?
11. Bagaimana kegiatan untuk pencegahan dan pemberantasannya?

III. OUTPUT

12. Apakah sistem yang berjalan saat ini sudah mampu untuk membantu tugas Bapak/Ibu dalam pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD?
13. Apakah informasi yang harus dilaporkan kepada pihak administrasi tingkat atas?
14. Apakah program DBD sudah memiliki alat bantu yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan ?
15. Informasi apa yang digunakan untuk pelaksanaan monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD?
16. Apakah permasalahan yang ditemui dalam hal menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Pencegahan dan Pemberantasan program DBD?
17. Upaya-upaya apa yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. 7864975, FAX. 7863472

No : 579 /PT.02.H5.FKMUI/I/2009
Lamp. : ---
Hal : Ijin penelitian dan menggunakan data

6 Februari 2009

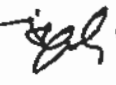
Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Bekasi
Jl. Jend. Sudirman No.3
Bekasi


Sehubungan dengan penulisan tesis mahasiswa Program Magister Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami :

Nama : Rasnila Lahay
NPM : 0706188763
Thn. Angkatan : 2007/2008
Peminatan : Informatika Kesehatan
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Biostatistik

Untuk melakukan penelitian dan menggunakan data yang kemudian akan dianalisis kembali dalam penyusunan tesis dengan judul, "*Pengembangan Sistem Informasi Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Berbasis Wilayah di Kota Bekasi Tahun 2008*".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Biostatistik dinomor telp. (021) 7863473.

Wakil Dekan FKMUI,

Dr. Dian Ayubi, SKM, MQIH
NIP. 132 161 167



Tambahan:



PEMERINTAH KOTA BEKASI
DINAS KESEHATAN

Alamat : JL. JENDRAL SUDIRMAN NO. 3 TELP. 8894728
BEKASI

Bekasi, 08 Mei 2009

Nomor : 440/2566/SDMKES/V/2009
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian dan Menggunakan Data

Kepada
Yth. Wakil Dekan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Indonesia
di
Jakarta

Membalas surat Saudara nomor : 579/PT.02.H5.FKMUI/2009 tanggal 06 Februari 2009, perihal seperti tersebut di atas, dengan ini diinformasikan bahwa kami memberi izin kepada :

NO	NAMA	NPM
1	Rasnila Lahay	0706188763

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian dan menggunakan data yang akan dilaksanakan mulai tanggal 07 Mei s.d 30 Mei 2009 di Dinas Kesehatan Kota Bekasi.


Perlu diketahui bahwa setiap mahasiswa yang melaksanakan praktik di wilayah kami wajib membuat laporan secara tertulis setelah selesai melaksanakan kegiatan tersebut.

Demikian agar menjadi maklum, atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BEKASI

Tembusan:

1. Puskesmas Pekayon Jaya
2. Puskesmas Aren Jaya
3. Puskesmas Bt. Gerbang II
4. Puskesmas Jt. Sampurna


DR. RETNI YONTI
Pembina Tk. I
NIP. 19580308 198701 2 001

PEMBERITAHUAN TERSANGKA DBD/DD/DBD/SSD*)
(Dikirimkan dalam 24 jam setelah Penegakkan Diagnosis)

UNIT PELAYANAN KESEHATAN:

KOTA BEKASI

PROPINSI JAWA BARAT

Kepada YTH
Kepala Dinas Kesehatan
KOTA BEKASI
di
Bekasi

Bersama ini kami beritahukan bahwa kami telah memeriksa/merawat seorang pasien.

(rawat jalan/rawat inap*) :
 Nama :
 Umur : Tahun
 Jenis Kelamin : L/P*)
 Nama Orang tua/KK :
 Alamat rumah : Jl. No.
 RT. RW.
 Kelurahan/Desa : Kecamatan:....
 Tanggal Mulai Sakit : 200.....
 Tanggal Penegakan diagnosis : 200.....
 Keadaan Penderita Saat ini : Hidup/Meninggal*)

Bila Pasien Rawat Inap :
 Tanggal Mulai Perawatan : 200.....
 Tanggal Keluar/Selesai Perawatan : 200.....

DIAGNOSIS **):

- Tersangka DBD
- DD (Demam Dengue)
- DBD (Demam Berdarah Dengue)
- SSD (Sindrom Syok Dengue)

- Jumlah Trombosit terendah	
- Nilai Hematokrit terendah	
- Nilai Hematokrit tertinggi	
- IgM (+/-)	
- IgG (+/-)	
- IgM dan IgG (+/-)	

Bekasi.....,200.....

Direksi/Kepala.....

Tembusan :

Kepada YTH : Kepala Puskesmas _____

- *) : Coret yang tidak perlu
- **): Bubuhkan tanda check
- * Rumah Sakit atau tempat perawatan (fasilitas kesehatan) lainnya

LAPORAN MINGGUAN PENDERITA DD/DBD/SSD

Propinsi/Kabupaten/Kota/Puskesmas
Bulan/Tahun

Kabupaten/ Kota/ Kecamatan /Desa/	Minggu												TOTAL					
	1			2			3			4			DD	DBD	SSD			
	DD	DBD	SSD	DD	DBD	SSD	DD	DBD	SSD	DD	DBD	SSD						
Pengembangan sistem...																		
Jumlah																		

Coret yang tidak perlu; P:Penderita; M:Meninggal; *Mengikuti kalender Surveilans

DD: Demam Dengue
DBD: Demam berdarah dengue
SSD: Sindrom Syok Dengue

.....200.....
Kadinkes Propinsi/ Kabupaten/ Kota/ Ka.Puskesmas *)

(.....)

FORMULIR PJB-1

REKAPITULASI HASIL PEMERIKSAAN JENTIK

KECAMATAN/WILAYAH KERJA PUSKESMAS:

KABUPATEN/KOTA :

No.	Tanggal Pemeriksaan Jentik	Desa/Kelurahan yang diperiksa	Jumlah rumah/bangunan yang diperiksa	Jumlah rumah/bangunan yang positif jentik	AABJ* desa/kelurahan (%)

AABJ (Angka Bebas Jentik): Jumlah rumah/bangunan yang tidak ditemukan (bebas) jentik dibagi jumlah rumah/bangunan yang diperiksa, dikalikan 100%

Kepala Puskesmas,

(.....)

Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tak terpadat
1.	Sumber data atau bentuk pencatatan apa yang digunakan untuk pelaporan pelaksanaan program DBD?	Sumber data didapat dari RS, form KDRS, 1 x 24 jam, RS kira2 99% malah jadi ada juga dari PKM, tapi sebagian besar ada dari RS.	KDRS, Dari RS dilaporkan ke dinas. dari puskes akan ditindaklanjuti dalam bentuk PE lalu dilaporkan ke dinas lagi.	Kegiatan di puskesmas dimasukkan di register, KD-RS dapat dari masyarakat kita catet tanggal masuk KDRS, tanggal berapa kita PE catet, apa hasil PEnya, positif negatif, diagnosisnya benar apa ga, kapan kita lapor ke dinas di fogging atau tidak, kapan kita PSN jadi ada register di pencatatan Puskesmas	Kalo pencatatan kami lumayan ya, ada register dbd.kemudian KD-RS kita kumpulkan ya	Pertama sumber data kasus berasal dari KDRS dinkes, kedua karena pkm.bantargebang I termasuk puskesmas besar dengan tepat perawatan dari banyak kasus berasal dari kita sendiri karena kita juga punya laboratorium. Nanti kita rujuk juga, tapi kan datanya ada disini. Ketiga yang berhubungan dengan kemarin instruksi kepala dinas karena kita menegah endemi...KLB dbd, krn sdh termasuk KLB karena jumlah kasus sudah dua kali dari jumlah tahun lalu. Maka dikatakan alodakan survey ketat, jadi kalo ada pelaporan dari masyarakat begitu dibilang ada pasien DBD, jadi kita langsung tinjau jadi tidak menunggu KDRS. PE Ketat namanya, mulai dilaksanakan pada bulan Maret pada tahun ini. Karena kecenderungan tahun ini terlihat hampir dua kali lipat dari tahun lalu, kemungkinan juga karena takutnya kemungkinan sikius 5 tahunan.	Biasanya kalo demam berdarah dari KDRS, kemudian kendala di lapangan itu lambat KDRSnya padahal kita menerima dari masyarakat berupa laporan awal. Begitu ada laporan awal kita juga turun untuk melakukan PE. Sambal menunggu KDRS

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Ttn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Ttn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
2	Dari mana saja sumber data untuk pencatatan tersebut berasal?	Masalahnya dari RS itu kadang2 terlambat, jadi seharusnya begitu pasien di duga suspek DBD harus segera dilaporkan, walaupun suspect tapi besoknya harus di tindaklanjuti dengan pemeriksaan trombosit lagi sehingga diagnosa pastinya sudah jelas itu sudah harus di laporkan ke dinas kesehatan tetapi yang terjadi kebanyakan rs itu melaporkan, mengirimkan form KDRSnya bahkan pasien sudah pulang, mereka baru kirim ke dinkes, lebih parah lagi adalah mereka mengirimkan laporan itu di rekap per minggu kadang ada yang lebih parah sampai 1 bulan jadi tindak lanjutnya jadi agak repot. Harusnya kita tindak lanjut 1 x 24 jam sehingga penanganan kasus DBD jadi lebih lambat	Dari RS dilaporkan ke dinas dalam bentuk KDRS, di dinas dicatat lalu dientry data abis dicatat diserahkan ke puskes, dari puskes akan ditindaklanjuti dalam bentuk PE lalu dilaporkan ke dinas lagi. Di dinas akan dilanjut untuk permohonan fogging apakah PE nya ini memenuhi syarat atau tidak baru dilaksanakan fogging	Laporan PE, kalo laporan ke dinas kan waktu kita PE kan kita udah bikin laporan dulu hasil PE per kasus, nanti sesudah ada fogging, dilakukan fogging nanti ada laporan bulanan juga....itu kalo kegiatan di Puskesmasnya tapi kegiatan diluar biasa -penyuluhan, penyuluhan sama pada waktu PE itu penyuluhan juga	Sumber data KD-RS, masalahnya masalah yang terjadi,paling sering kalo saya ngandainkan dinkes. Itu keterlambatan data, karena dari RS ngumpul dulu disana kita ngambilnya pasiti setiap hari Selasa kan. Tidak setiap hari puskes datang ke dinkes, pasiti Selasa apat,hari itu juga kita ambil sebandel, dan itu juga numpuk disini sehingga saya berharap semua puskesmas itu link mempunyai link dengan RS terdekat sehingga RS bukan hanya dihirupun oleh dinkes tapi juga memang betul2 pur gitu, (turun ke wilayah puskesmasnya langsung)	Alur pelaporan, kalo kita menerima laporan dari KDRS atau dari masyarakat atau dari pemeriksaan puskesmas. Dicatat dibuku register, buku catatan harian program DBD. Dicatat minggu ke berapa, kita tau bulan Januari itu minggu keberapa, namanya, umurnya, alamat lengkapnya, mulai dari RT,RW, kelurahan, tanggal sakatnya, karena itu penting. Itu juga diterima. Itu juga penting, karena misalnya masyarakat bilang lambat. Mereka bilang saya sakit sejak tanggal 27 Des, tapi kok PE baru dilaksanakan tanggal 3 Januari. Kita bisa memberikan pengertian bahwa laporan memang baru masuk. Begitu kasus sudah dicatatkan dengan indentitas penderita,keterangannya, baru dilaksanakan PE ke msyarajat. Dari hasil laporan PE baru kita lapor balik ke dinas kesehatan. Kita sudah melakukan PE, dan dari	Untuk pencatatannya, kalo ada KDRSnya kita rekap trus kadang-kadang masyarakat itu juga hasil pemeriksaan hasilnya kita rekap dan dicatat, itu semua yang dilaporkan ke dinas kesehatan.

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Tthn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Tthn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
3	Apakah masalah dalam hal pencatatan untuk pelaksanaan program dbd?	Masalah data ada juga dari RS kesulitananya juga kadang ada pencatatan alamat kurang lengkapjadi sewaktu pengentrian data kesulitan, ada juga rumah sakit menerima dari mana-mana tapi laporan tetap masuk ke kita, jadi di sidik, kita telp ke kabupaten atau telp baik ke RS bilang kalo harusnya dikirim ke kabupaten sehingga itupun menjadi keterlambatan data juga ..	Yang jadi masalah pelaporan dari RS sering terlambat di kita, sehingga tidak lanjut terlambat sehingga memberi kesempatan kemana-mana, penyebarannya. Alamat suka tidak jelas, jadi tidak ditindak lanjut jadi sumber penularan masih ada terus disini	Data dari luar: Jadi kita(puskas) dikasih tau, ada yang sakit nih disini. Kita sebenarnya minta KDRS supaya kita bisa minta walaupun ada apa2 kita bisa minta malaitthonnya kan karena kalo di dinas kan kalo ga ada KDRS kan ga dikasih kan malaitthonnya tapi kadang-kadang (laporan) masyarakat kan belum ada KDRS ..tapi kita ga mungkin tutup mata kan kita turun...nah pasti turun itu ada yang bilang, ih saya minggu lalu di infus loh disini..giu ngomong, jadi berari selain data kita ada ternyata ada lagi	Menjadi masalah kami dbd, disini banyak dokter praktek swasta dimana dokter praktek swasta itu sudah pake alat laborator-ium sederhana jadi bisa periksa trombosit nah distlu dia sudah periksa, mengatakan itu dbd. Tapi karena masih diatas 100-ribu kita kan patokannya WHO, jadi masih tersangka dbd. Tapi masyarakat ngotot, minta semprot fogging. Itu menjadi kendala saya, karena itu hitam di atas putih ga ada. Karena mereka tidak beriak mengeluarkan KD-RS. Itu yang menjadi kendala saya, jadi sebenarnya kalo	PE ditemukan seumpama jentik atau ada warga yang panas. Itu kan salah satu kriteria fogging. Di kolom pelaporan terakhir ada untuk perlu atau tidak di fogging. Menurut kita perlu nanti dibawa ke dinkes, nah dinkes, nah dinkes yang memilah lagi.Kadang-kadang menurut kita perlu, tapi menurut dinkes tidak perlu.	Masalah data, yang klasik adalah lambat yah. Kalo kita kan biasanya seminggu, tebih. Kadang kita efektifnya seminggu. Ada yang 2 minggu, 3 minggu. Maka nya kita kemaren itu cari terobosan itu. Ya sumber masyarakat kita cepat tanggap sambil menunggu KDRS yang datang dari dinas dan masyarakat yg bawa. Yg dari masyarakat kita liai dulu, data itu bener ada suspect demam berdarahnya atau tidak. Karena demam kan macam-macam sebabnya, ada yg dikira demam

Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg pig tdk terpadat	
4	Bagaimana tenaga untuk pelaksanaan kegiatan program Pencegahan dan pemberantasan dbd?	Tenaga di dinas ini untuk program DBD, Cuma dua orang Dr ratna sebagai pelaksana teknis, ibu Rita sebagai pelaksana Administrasi sehingga jika dibandingkan dengan area wilayah kota yang cukup luas dan beban kerja sangat kurang dan apa yang kita lakukan ibaratnya minimal untuk pembuatan laporan dan dari kepala sekti ada hasil analitis hasil PE.	Tenaga kalo yang disini, tenaganya kita peruntukan untuk entry data, untuk monitoring kegiatan fogging, untuk bimbingan teknis ke puskesmas untuk tk dinas. uk tingkat puskesmas adalah pengelola program DBD mencatat dan menindaklanjuti di lapangan dan membuat pencatatan utk PE dan fogging	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	masalah selain masalah alat dukung, dana, tenaga pembina program Cuma ada satu, trus kan ada satu promkes cuman kalo pelaksanaannya foggingnya sendiri kan nantinya lepas, tenaga lepas harian dan pencatatan lebih ke komputernya sehingga untuk analisa jadi kurang cepet gitu.	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,
5	Bagaimana alur dan pencatatan untuk pelaksanaan program dbd?	Format laporan KDRS dari RS, Laporan PE dari Puskesmas. Dari laporan KDRS di dinas, entry trus ke kembalikan	Laporan di puskes ke dinas dari hasil PE adalah perkasus, harian tapi rekap tetap ada bulanan. Makanya	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	jumlah sebenarnya yang kita ga terdata. Kalo klinik sebenarnya laporannya ke puskes, tapi jarang lengkap yah..kita punya BP swasta 7 atau 8 paling 2 atau 3 yang lapor. Maksudnya laporan rutin bulanan gitu. Tidak semua,	

Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Ttn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Ttn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
6	Apakah ada masalah dalam alur pencatatan dan pelaporan tersebut?	<p>ke Puskesmas, puskesmas berdasarkan alamat di KDRS diteliti dan kasus dilihat jenis dan kasus disekitar rumah kemudian dilaporkan lagi ke dinkes.</p> <p>Puskesmas lapor sesudah laporan selesai, jadi kita sudah siap jadi kan birokrasi lagi untuk dikembalikan ke mereka untuk di PE ..untuk diteliti ..jadi salah satu kendala juga, tapi kebanyakan memang data DBD itu didapat dari RS</p> <p>Masalah data ada juga dari RS kesulitannya juga kadang ada pencatatan alamat kurang lengkap jadi sewaktu pengentrian data kesulitannya ada juga rumah sakit menerima dari mana-mana tapi laporan tetap masuk ke kita, jadi di sidik, kita teip ke kabupaten atau teip balik ke RS bilang kalo salah kirim..harusnya dikirim ke kabupaten sehingga tutupan menjadi keterlambatan data juga ..</p>	<p>disini walaupun belum ada laporan dari Puskesmas kita sudah ada laporan. Laporan W2 bisa diterima dari puskesmas DPP,</p> <p>Iya, ada selalu masalahnya karena dbd itu begitu diagnosis 24 jam harus segera dilaporkan Apa guna dilaporkan supaya kita bisa tindaklanjuti laporan di PE Dan difogging supaya mencegah penularan dalam jangka pendek</p>				
				<p>Berdasarkan laporan, kami dengan dinas itu mengalami kesenjangan jadi jumlah penderita yang dikatakan dbd yang di dirkes dan dengan jumlah penderita yang kita katakan di sini. Beda jumlah, karena kita mendapatkan data dari masyarakat. Lebih banyak jumlah di puskesmas. Kenapa begitu, karena kalo sampai di dirkes pas di sortir. Ini bukan DBD, ini baru tersangka dbd. Mereka tidak masukan. Kami tidak bisa kalo tdk masukan. Karena ini kaitannya dengan ke depannya, nanti akan kita lakukan apa. Begini contoh yang paling gampang. Dinkes ini ada kasus dgn trombosit masih diatas 100ribu ya, tidak dikirim ke puskesmas. Ada lagi kasus, di RT yang sama. Dgn</p>			

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
<p>Pengembangan sistem..., Rasnila Lahay, FKM UI, 2009.</p>					<p>tersangka lagi. Kira2 tersangka disitu makin lama makin banyak ga? Makin banyak kan...itu dimasukkan ke kami. Sehingga kami mau ngapain kan ga bisa, kalo ga ada KDRS. Sehingga apa, kami menerima KDRS dari masyarakat. Sehingga jumlah berbeda dgn dinkes lebih banyak di kami. Jadi maksud saya Puskesmas berkembang dengan pencatatannya, tapi silahkan Puskesmas ditunjukkan ini loh tersangka ini loh demam berdarah. Jadi kalo disini DBDnya satu dan ada lebih yang tersangka di daerah itu maka fogging cepel2nya idk perlu lakukan lain2nya. Jadi supaya tidak ada duplikasi atau kesenjangan jadi laporan itu dikembalikan saja semuanya ke Puskes, yang tersangka dan juga yang DBD. Jadi nanti petugas yang sortirnya</p>		

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Ttn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Ttn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tk terpadat
7	<p>Bagaimana proses pengolahan data DBD sehingga dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan?</p>	<p>nah itu direkap untuk laporan setiap minggu ke walikota, yang dilaporkan jumlah kasus, jumlah mati dan yang sudah difooging. Disampaikan setiap saat briefing oleh kepala dinas kepada walikota. Untuk propinsi sebulan sekali tembusan ke subdit arbovirolos ditjen P2P</p>	<p>Nah kalo di tingkat Puskesmas, itu adalah pemantauan wilayah setempat pemetaan per RW. Pengolahan data pencatatannya dibuat sedemikian rupa, dikolom2kan menurut kolom kapan laporan diterima, kapan orang itu sakit, kapan orang itu dirawat, kapan dilaporkan, kapan diPE dan kapan di fogging supaya kelihatan kalo tho meninggal orang itu yang pertama kapan gejala sakit. Ternyata lama dia ga ke rumah sakit ini kan sudah bentuk informasi..oh karena dia begtu sakit tidak ke rumah sakit, jadi baru satu dan dua hari pun di rumah sakit dia sudah meninggal</p>	<p>Kegiatan di puskesmas dimasukkan di register, KD-RS dapat dari masyarakat kita caet tanggal masuk KDRS, tanggal berapa kita PE caet, apa hasil PEnya, positif negatif, diagnosisnya benar apa ga, kapan kita lapor ke dinas di fogging atau tidak, kapan kita PSN jadi ada register di pencatatan Puskesmas</p>	<p>Informasi DBD: Untuk register, dari pencatatan kami kelompokkan RW. Jadi kami punya buku tersendiri dimana kami ingin memberikan penghargaan kader. Jadi dimana seh kasus yang paling rendah, jadi pencatatan bukan hanya register saja tapi kami bikin caetian lagi berdasarkan wilayah jadi isitlahnya seperti PWS. Sehingga kapan pun saya butuh, RW berapa tinggi saya sudah ngerti.</p>	<p>Dari data register, kita lakukan, kita buat PWS. Pemantauan wilayah setempat, jadi kita punya data per RW. Kita ada keturahan 4, dan dicatet per RW. Laporan seperti itu, jadi ada pegawasan wilayah setempat. Dan dibuatkan juga peta wilayah juga. Dalam RW, dari 1 keturahan ada 10 RW. Total wilayah kerja Puskesmas Bantargebang I, ada 33 RW. Pemetaan wilayah juga dibuat, peta dibuat per RW. Dari sini kan keliatan wilayah endemis keliatan. Kalo untuk kasus setiap keturahan ada, tapi untuk wilayah RW ada yang belum memiliki kasus. Contohnya di keturahan sumur batu, RW 5 blm ada. Keturahan Cikivul ada juga tapi saya idk hafal. Kemungkinan karena keturahan sumur batu rumahnya Endemis tinggi dan endemis rendah, dilihat dari jumlah kasus ajah.</p>	<p>Untuk pencatatannya, kalo ada KDRSnya kita rekap irus kadang-kadang masyarakat itu juga bahwa pemeriksaannya kita rekap dan dicatat, itu semua yang dilaporkan ke dinas kesehatan. Pelaporan ke dinas kesehatan sesuai dengan format yang diberikan oleh dinas kesehatan. Itu yang kita isi. Laporan PE dan laporan bulanan semua direkap disitu. PE dari lapangan dilaporkan hasilnya. Kalo positif, ke dilapor-kan kembali dinas kesehatan. Kalo negatif ya kita rekap untuk laporan bulanan.</p>
8	<p>Apakah program alat dbd memiliki alat</p>	<p>Biasa ajah, data KDRS yang datang kita catat.</p>	<p>Proses pengolahan data yang dilakukan adalah</p>	<p>Tools pencatatan dan pelaporan Puskesmas:</p>	<p>Alat pendukung, tidak</p>	<p>Kalo proses</p>	

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
	bantu yang dapat digunakan untuk membantu proses pencatatan dan pelaporan?	entry siapa nama,jenis kelamin,umur, alamat dimana sesudah itu di kembalikan ke kota?2 nama?2 puskes, puskes sudah tau mengambil formulir KD RS untuk di PE.	kita melakukan pemetaan, di masing2 kelurahan untuk tingkat dinas kita melakukan pencatatan per kelurahan dan kecamatan agar terlihat mana daerah yang sudah diketahui endemis, dilihat lagi mana endemis rendah dan mana endemis tinggi.	Kita kan masih mamill yah, masih tulis dan segala macam tapi kalo saya seh sebenarnya butuhnya yah kembali lagi komputer karena kita butuh banget untuk buat grafik, jadi kalo bisa sih langsung dipampang nih, RIV ini yang tinggi . kalo saya mau lihat data kasus di RIV mana yang tinggi mana yang rendah untuk kita penyuluhan kan, kita PSN kesitu, trus angkanya udah sampai bulan sekian dibandingkan dengan tahun lalu bulan sekian itu kan kalo ada grafik kan enak tuh kelihatan. Bulan Januari itu sekian, trus saya mau dibandingkan dengan Puskesmas lain yang kepadatan penduduknya sama, trus yang satu kecamatan atau kecamatan lain dengan ada grafik - grafik gitu kelihatan. Kemaren kita sudah bikin, cuman kan pake kertas millimeter, jadi capek kan untuk update. Jadi sekarang dibikin, untuk update dibikin lagi. Komputer tadinya ada satu, digondol maling.. yang		ada masalah. Alat bantu yang dipakai adalah buku register dan peta.	pendataan di puskesmas, ada buku di pemegang programnya. Informasi yang dibutuhkan sebenarnya sudah cukup seh,dari format dan pelaporannya. kalo di Puskesmas yang kita butuhkan adalah mengetahui trendnya yah, dalam suatu wilayah dan kurun waktu. Apakah nanti ada KLB atau tidak, itu kan penting. Kemudian untuk pemberitahuan untuk instansi lain atau ke pemerintah kecamatan karena setiap minggu kita laporkan itu hasil-hasil yang kita dapatkan. Setiap minggu terutamanya. Dan untuk melihat tindak lanjutnya lah. Untuk pencegahan KLB.

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat	
9	Apakah pengolahan data sudah menggunakan alat bantu analisa dan interpretasi yang tepat?			ada tinggal yang lama..lambat banget jadi semua orang ngantri untuk pakernya, Cuma ada satu dari dinas				
10	Kegiatan apa saja yang dilaksanakan oleh program dbd?	PSN, mulai bulan ini setiap hari sabtu ada kegiatan sabtu bersih, ka seksi dan ka bid turun bersama walikota, yang mana dilakukan juga penyuluhan PSN, walikota juga sudah mengeluarkan instruksi untuk pelaksanaan di setiap keluarahan	Kegiatan selain PE, fogging, adalah PSN, pemberantasan Sarang Nyamuk, dilakukan ditempat fokus. Harusnya ditempat fogging sebelum dilakukan fogging tapi juga dimasyarakat dgn upaya pencegahan dgn kesinambungan supaya memutus rantai daur hidup jadi harusnya masy biar tidak ada kasus harus melakukan tapi namanya masy kalo ada kasus baru melakukan. Kalo disuruh baru dilakukan.	Penyuluhan kita di mana ajah, di posyandu, kalo sosialisasi di minggu, minta tolong PE ya langsung ke masyarakatnya ... Dalam pelaksanaan PE, satu bulan kita Januari kasus otomatis semua di PE, itu semua di PE. Tapi ada juga kasus org teip ada kasus neh, kita PE juga padahal tidak ada KDRSnya. Jadi mungkin lebih dari data yang ada.	Kita yang jelas yah, kegiatan puskesmas kan ada pencegahan ya. Kita pencegahan lewat kesehatan kemudian Ada penanganan itu sendiri, istilahnya penanganan kasus DBD grade I, demam dengue itu kita masih bisa tapi kalo sdh masuk demam berdarah dengue dimana trombosit sudah mulai kurang dari 100ribu itu sudah menjadi kewajiban RS. Jadi kita hanya pencegahan dan pengobatan untuk demam dengue.	Untuk pelaksanaan PSN, dilaksanakan pada saat PE kita sekalian periksa jenik sekaligus kita petugas melakukan penyuluhan distu. Kalau seumpama oleh Dinkes ACC fogging sebelum fogging kita lapor ke RT Rinya untuk PSN. Setelah fogging nanti dilaksanakan PSN lagi. Kebetulan dalam rangka adipura, pak camat cukup rajin disini. Jumat, sabtu, minggu, mereka melaksanakan K3. sebenarnya K3, tapi setiap minggu saya selalu ititip. Pak camat tolong kalo lagi kerja bakti K3 saja. Tapi ibunya juga memberantas sarang	Untuk pelaksanaan PSN, dilaksanakan pada saat PE kita sekalian periksa jenik sekaligus kita petugas melakukan penyuluhan distu. Kalau seumpama oleh Dinkes ACC fogging sebelum fogging kita lapor ke RT Rinya untuk PSN. Setelah fogging nanti dilaksanakan PSN lagi. Kebetulan dalam rangka adipura, pak camat cukup rajin disini. Jumat, sabtu, minggu, mereka melaksanakan K3. sebenarnya K3, tapi setiap minggu saya selalu ititip. Pak camat tolong kalo lagi kerja bakti K3 saja. Tapi ibunya juga memberantas sarang	pertama penyuluhan dilakukan ditempat yang kita kuatirkan kasusnya tinggi, pertemuan di kecamatan/kelurahan dan di tempat yang diminta untuk dilaksanakan penyuluhan. PSN, pemberantasan nyamuk dengan 3M bekerjasama dengan kecamatan dan kelurahan kemudian kalo terjadi kasus yang memang kasus yang demam berdarah kita lakukan PE kemudian kalo positif kita laporkan ke dinkes

Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
11	Bagaimana kegiatan pencegahan dan pemberantasannya?	Puskesmas wajib memeriksa jenkit berkala PJB, dilaporkan setiap bulan ke dinas kesehatan. Yang Puskesmas juga dan partisipasi masyarakat	Dibedakan, pencegahan lebih ke PSN, penyuluhan dan untuk pemberantasan itu tidak lanjut, itu pemberantasan mulai dari pengobatan, PE, sampai dengan fogging.	Dua cycle itu teori, jadi kita harus fogging trus selama ini kita PSN bener. Takutnya ada jenkit2 yang sudah menetas setelah fogging ini nanti seminggu ini lagi, kan dia(jenkit) umurnya 7 hari kan, seminggu lagi difogging lagi Kalo PSN dilaksanakan di Puskesmas kan setiap Jumat, kegiatan K3. kalo di wilayah kerja sabtu. SABSIIH. Jadi camat menggerakan setiap sabtu itu ada SABSIIH, tapi pada kenyataannya SABSIIH itu disekitar institusi ajah kalo didalam dalamnya atau di perkampungannya itu kayaknya seh ga jalan. Kecuali ada kasus2 tertentu yang memang KLB atau yang banyak kasusnya kita yang turun..kelurahan turun PSN..jadi diliatin	Pencegahan kegiatan kita promosi,penyuluhan. Untuk PSN merupakan kegiatan masyarakat, pemberantasan sarang nyamuk merupakan kegiatan masyarakat tapi diback up oleh	nyamuk	kita berikan ke masyarakat. Kalo ada kasus, kita berikan ke daerah yang banyak kasus demam berdarah.

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Tthn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Tthn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
		<p>Puskesmas melaksanakan rapat minggon setiap bulan, lolmin, setiap bulan ka puskesmas melakukan penyuluhan pentingnya psn, penanggulangan DBD, deteksi dini DBD, ke pitak kelurahan / kecamatan dalam rangka partisipasi masyarakat wilayahnya</p> <p>Pemegang program DBD di Puskesmas juga melakukan penyuluhan ke masy, bisa juga langsung pak camat ke lurah, lurah ke kader. Biasanya juga lewat posyandu, bisa juga tdk secara formal, pas di posyandu juga bisa</p>	<p>dan tidak lanjut di pemberantasan</p>	<p>puskesmas.Bagaimana kita memandikan mereka, kita suruh mereka, kita ambil mereka, masing2 RT itu 1 org.kebetulan tahun 2006 yah kita mulai rintis jumanik. Dimana kasus kita tinggi sekali, sekitar 397 lah kasus kita.nah disitu kita rintis, sampai 2007 ada kegiatan PPK IPM kita didukung disana. Udah jadi jumentik prakarsa.</p> <p>Di dlm mesjid dan posyandu.kita lakukan penyuluhan disana. Untuk pemberantasan kita melakukan fogging ajah.</p>	<p>ada. Jadi terlihat kantong-kantong.</p>	<p>kasusnya, nanti dari keturahan yang kasusnya naik dilihat kembali. RW mana yang cenderung naik jumlah kasusnya. Tapi sampai sekarang per RW tidak terlalu menonjol jadi pengkajian wilayahnya per keturahan.</p>	<p>Laporan terutama KDRSnya yang harus cepat kadang-kadang di dinkes ada laporannya. Tapi puskesmas kadang tidak ke dinkes. Jadi sudah menumpuk. Mungkin harusnya disms atau gimana sehingga komunikasinya lebih baik.</p>
	<p>Apakah sistem yang berjalan saat ini sudah mampu untuk membantu tugas Bapak/Ibu dalam pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD?</p>	<p>Sistem yang skrg, alur yang berjalan memang prosedur baku...tapi untuk penanggulangan program berkesan bertele2, karena laporan masuk, belum tentu tepat waktu, di entry, diberikan ke puskes untuk di investigasi, puskes kemungkinin besar tidak langsung mengambil laporan untuk PE, karena kalo tidak ada yang datang ke dinas, laporan tidak di</p>	<p>Sebenunya dari sistem yang ada sekarang, kalo informasi seh cukup tapi untuk proses tindak lanjutnya ini yang membawa dampak lebih. Dan masalah dari tindak lanjut yang lebih banyak. Masalah disebabkan keterbatasan semua, keterbatasan waktu, keterbatasan tenaga. Tidak peduli, biar ajah gw ga peduli gw tumpuk keterbatasan</p>		<p>Kalo kita bicara dgn angka bebas jentik, ini yang saya sangat sayangkan. Bahwa pelatihan kemaren itu, jadi angka bebas jentik itu dibandingkan dengan rumah yang diperiksa. Nah saya tidak setuju itu, terus terang. Itu yang saya sampaikan, contoh yg masyarakat, contoh yg paling mudah. Disitu ada 400 rmlh, yang di</p>	<p>sebenarnya yang kita harapkan, kita sering berbenturan dgn masyarakat mengenai fogging. Mereka tidak ngerti bahwa setiap panas pasti fogging. Kita juga sering mendapatkan laporn dari masarakat. Yg dirawat di RB atau klinik2, mereka tidak melaporin, tidak ada KDRSnya. Sebenarnya saya yakin, kalo RB atau klinik brani dirawat.</p>	<p>Laporan terutama KDRSnya yang harus cepat kadang-kadang di dinkes ada laporannya. Tapi puskesmas kadang tidak ke dinkes. Jadi sudah menumpuk. Mungkin harusnya disms atau gimana sehingga komunikasinya lebih baik.</p>

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tak terpadat
		ambil. Kalo ada kejadian kasus penderita meninggal, langsung di telp Puskesmas untuk mengambil laporan KDRSnya	sarana. Sebetulnya sistemnya harusnya sudah pas tapi hanya karena keterbatasan dari masing-masing tahapan ini. Itulah membuat dbd ini tambah.		periksa hanya 300. yang positif jentik 270. jadi hasilnya tinggi kalo dibandingkan dgn yang diperiksa. Tetapi kalo kita bandingkan dengan jumlah rumah yang ada, itu lah maksudnya. walaupun dia tidak diperiksa. Karena angka bebas jentik itu berkaitan bener dengan angka kasus disitu. Berkaitan bener asal pembagiannya dengan rumah yang ada bukan rumah yang diperiksa. Kenapa teorinya seperti itu, itu menjadi perdebatan dgn ka.puskes yang di.	yang saya tau kemungkinan besar itu bukan DBD. Maksud saya Dinkes itu bukan hanya RS, tapi klinik dan RB untuk diterbitkan. Seperti Puskesmas Banjar Gebang I tenaga dokter dan perawat bisa mendukung dan mampu, tidak diperbolehkan merawat pasien DBD dgn trombosit dibawah 100rb. Padahal klinik yang ijunya tidak ada ijin merawat, merawat. Nah masyarakat kan kalo begitu, langsung lapor ada pasien DBD. Kalo dinkes kan kalo ada laporan dari masyarakat, walaupun tidak ada KDRS harus tetap di PE. Kita PE, kita temukan jentik dan panas. Tapi mentok lagi, kalau tidak ada KDRS tidak bisa difogging.	
13	Apakah informasi yang harus dilaporkan kepada pihak administrasi tingkat atas?	Pelaporan minggu ke Walikota Bulanan provinsi	Laporan dari dinkes ke propinsi, dekesmas dalam periode bulanan. Tk pemkot setiap minggu, setiap hari kamis sudah ada. Bentuknya pemetaan wilayah per Kelurahan dan kecamatan.		Laporan bulanan untuk laporan bulanan dbd yan itu STP dan untuk angka bebas jentik aja itu triwulanan.	Laporan PE jika ada kasus, PJB berdasarkan anggaran dilaksanakan per triwulan, dan pelaporannya juga dilaksanakan per triwulan. harusnya sehi dilakukan sebulan sekali.	Pelaporan ke dinas kesehatan sesuai dengan format yang diberikan oleh dinas kesehatan. Itu yang kita isi. Laporan PE dan laporan bulanan semua direkap disitu.
14	Apakah program Analisis data harusnya	Bukan hanya jumlah					

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
	<p>DBD sudah memiliki alat bantu yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan ?</p>	<p>kita olah sendiri, dari yang sakit berapa di puskes itu, secara epid kan kita bisa lihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umurnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana, jadi dikaji kenapa bisa apa wilayahnya,perilaku masynya juga dan dikaji juga dari waktu...dari segi kajian mungkin belum dilakukan karena keterbatasan tenaga ya</p> <p>Data direkap dalam bentuk berupa tabel, nama puskes, jumlah ksus, jumlah mati, perminggu, dibuat grafik batang masing2 puskes, kemudian grafik trend, Januari tahun lalu seperti apa, tahun ini seperti apa...jumlah kasus tahun lalu berapa dan kasus tahun ini alalu...keadaa tahun ini lebih turun atau meningkat</p> <p>Evaluasi bulanan dilakukan juga per bulan</p> <p>Analisa data, berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan belum ada sampai saat ini, karena juga memang tenaga kurang.</p>	<p>kasus saja dari jumlah data yang direkap, bisa juga dilihat kenapa kasus ini meningkat, kenapa bisa banyak yang meninggal, siapa2 yang meninggal itu kan bisa dilihat, ternyata bisa karena rumah sakit karena misalnya meninggal neh bisa dianalisa kasus meninggal ini, bisa disebabkan begitu meninggal kan kita langsung cross check nah itu bisa karena penderitanya memang tidak tahu, rumah sakitnya kurang tanggap, misalnya sakit,tidak tahu dbd bisa juga dokternya tidak secara seriat. Periksa trombotisinya, sudah tau ini musim DBD tapi tidak kasih penjelasan pada pasien kalo dua hari tidak turun panasnya dia akan diperiksa utang gitu trombotisinya.</p>				

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
15	Informasi apa yang digunakan untuk pelaksanaan monitoring dan evaluasi program pemberantasan penyakit DBD?	<p>mengkoordinir beberapa program sehingga analisa wilayah agak kurang dilakukan, mungkin ke depan bisa dilakukan, untuk melihat wilayah</p> <p>dari segi waktu secara kasar sepanjang bulan dalam setahun ditemukan di Kota Bekasi...adanya hanya awal musim hujan atau kemarau sekarang tiap bulan ada...memuncak bergeser satu bulan dari bulan mei, april juni danitarnya...harusnya kita melakukan PSN besar2an bulan november, semua serentak sampai kantor2 pemerintah swasta..TTU karena waktu itu mulai hujan dan terus dilakukan tidak boleh berhenti.</p> <p>kalo kita monitoring ke PKM, fogging focus dilakukan ga, PE dilakukan ga, waktunya, pencampuran insektisidanya, waktu fogging focusnya pun harus dilihat waktunya jam 6 sampai jam 7. pelaksanaan paling cepat jam 9, satu</p>	<p>Selain yang diatas, monitoring dilakukan untuk fogging.bener ga seh pencampurannya, bener ga seh tepat waktunya, bener ga seh radius sekian. Meter itu monitoring pelaksanaan fogging.</p> <p>Untuk abj, dilakukan evaluasi tapi tidak ada korelasi. Hasil ABJ bagus, apa memang pemeriksa jentiknya yang salah. Ada RW dan kelurahan yang ABJ 95%, ini yang belum kita tahu. Apakah pelaksanaan ini bener2 dilakukan atau tidak</p> <p>Sebetulnya indikator keberhasilan program DBD ini adalah jika 85% kasus DBD ditindaklanjuti, pasiennya dirawat, ditatakasain dengan sesuai kemudian dilakukan PE dan dilakukan fogging focus</p>	<p>Setiap pertemuan yang membahas tentang dbd pasti ada kan, dr.Puspo pasti membahas mana, kecamatan mana, wilayah yang tertinggi ABJ, pemeriksaan jentik dilakukan oleh kader, hasilnya tidak berkorelasi. Mungkin dari cara pelaksanaan, atau mungkin juga karena target yang harus bagus sehingga pelaksanaan oleh kader berusaha bagus itu bisa mungkin menjadi penyebab berkurangnya ABJ dengan jumlah kasus yang menurun atau naik</p>	<p>Hanya rapat ekpose hasil, apa pernah turun ke fogging lapangan tidak.saya juga tau ada keterbatasan tenaga. Tapi kalo pelaksanaan fogging kita tidak benar, dinkes tidak tahu kan.</p>	<p>Diminta oleh dinkes untuk dibuatkan peta endemis.</p> <p>Pembuatan peta di dinkes sendiri belum ada, ada tapi perpuskes. Dalam bentuk peta belum ada, mungkin per kolom kecamatan aja.</p>	<p>Monitoring dilakukan kalo trendnya terlihat banyak tentunya dan ada kasus-kasus yang terjadi di luar kebiasaan. Atau keluhan dari masyarakat langsung ke dinkes. Mereka laporkan ke kita, apakah benar kasus tersebut. Karena sistemnya gampang ke dinas.</p> <p>Jumlah kasus untuk di Puskesmas Bt.Gebang II untuk bulan ini naik, tapi mudah2an tidak sampai KLB.</p>

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
16	Apakah permasalahan yang ditemui dalam hal menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk	<p>RW sampe sore, kalo siang matahari terik dan angin kencang... jadi karang efektif. Dan harusnya dilakukan PSN dulu baru fogging, jadi pada saat residu enisetsida nempel, psn kembalikan saat psn, nyamuk kembali tk ada rumahnya jadi...</p> <p>Keliatannya yang berjalan srg seperti itu, jika dikaji seperti sistem antrian misalnya penanganan kasus dbd untuk satu kasus penanggulangannya bisa sampai paling cepat 4 hari dan paling lama seminggu sampai 10 hari padahal KDRS masuk ke kita juga kemungtitan sudah sembuh, kalo dilihat begitu brarti pekerjaan kita sia-sia dwong fogging focus sudah sia2, karena nyamuknya sudah mati malah....shingga mungkin ini yang menyebabkan kasus2 DBD tidak berkurang malah makin banyak</p>	<p>dengan 2 siklus. Sebenarnya fogging 2 siklus belum dilaksanakan karena adanya keterbatasan dana. Jadi baru dilaksanakan fogging fokus sekali saja.</p> <p>Harusnya indikator yang ada bisa menunjukkan korelasi, tapi kenyataannya korelasinya kurang. Kita tidak menyalahkan indikatornya tapi betulnya yang dilakukan itu.</p> <p>Kepadatan penduduk, merupakan salah satu faktor gampang penularan, bukan hanya kepadatan tapi mobilisasi.</p>				
		<p>Karena KDRS terlambat maka pelaksanaan PE juga terlambat, maka paling lama 4 hari dari menerima laporan kasus</p>	<p>Untuk pemetaan yang berbentuk peta, belum sempat.harusnya memang begitu, harus kita bikin, tapi saya belum sempat buat.</p>				

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Ttn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Ttn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg pig tdk terpadat
	<p>pelaksanaan Pencegahan dan Pemberantasan program DBD?</p>	<p>sampai Investigasi dari Puskesmas ke wilayah penderita sampai pengambilan obat untuk fogging yang biasa dilakukan sewaktu hari minggu kita lebih ke keterlambatan, kita belum menganalisis sampai ke pada orang dan waktu...kita lebih sekedar pelaporan kejadian kasus,</p>	<p>Sebenarnya pemetaan sudah ada dalam bentuk, tiap minggu kita rekap dipetakan per kelurahan jadi kita ada dua, data register yang menandakan tindak lanjutnya. Ada yang memetakan dalam jumlah pemetaannya dalam kolom per wilayah kelurahan, dan kecamatan dari sini kan kita bisa lihat mana yang endemis rendah dan endemis tinggi dari sini.dari total.</p>				
11	<p>Upaya-upaya apa yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?</p>	<p>Kita berupaya saat KDRS datang terlambat kita tegur, kadang kita juga ada evaluasi RS maka disitu kita sampaikan dan keterlambatan dan ketidakiingkapan data mereka, Mungkin ini juga kelemahan dan keterbatasan tenaga,</p>	<p>Bimbingan teknis dilihat semua, kenapa ga langsung PE ga fogging,karena alat foggingnya Cuma satu dan yang harus difogging banyak Masalahnya karena ada tugas rangkap, trus yang harus di PE ada tiga. Tidak semua bisa dilaksanakan Dalam proses, tindak lanjut ini juga tergantung kesempatan org PKM. Tergantung</p>		<p>laporan ke dinas itu kita pake W2.KD-RS langsung ada, kebetulan ada surat KA.Dinkes ke RS saya contoh karena disini ada yang dekat RS graha juanda dan RS Sentosa. Kalau tidak ke RSUD, Untuk 2 RS swasta ini saya bikin surat saya contoh, graha juanda langsung fax kesini.untuk KD-RS graha juanda ada duplikasi sehingga saya pencatatannya fix benar. Pemegang</p>		

No.	Pertanyaan	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja yg plg tdk terpadat
			adanya fogging Baru mau difogging, disana ada kasus lagi tertunda karena keterbatasan tenaga dan sarana.		program harus liat dulu keatas, ini tanggal berapa sudah masuk belum. Karena kadang-kadang saya KD-RS itu bisa dapat dari masyarakat dari RS langsung. Tetapi seringnya dari dinas.		
18	Harapan Pengembangan Sistem Informasi	Kalo kita sudah buatkan mappingnya, kita kan punya kriteria ..apalagi kalo kita buat tiap bulan, jumlah bulan ini dua kali lebih besar daripada bulan lalu maka bisa disebut KLB, proporsi sekian yang menderita sekian, perlu dilakukan survey juga untuk menentukan kriteria kasus	Prosesnya belum dilaksanakan dengan sempurna. Untuk peta blm ada, hanya berbasis wilayah.				

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Tm 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Tm 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
1.	Sumber data dan alur pelaporan pencatatan dan pelaporan program DBD	Sumber data didapat dari Rumah Sakit yaitu form Kewaspadaan Dini Rumah Sakit (KDRS) dan dari Puskesmas yaitu Form W2 Pasien diduga/ suspek DBD harus segera dilaporkan, kemudian di tindaklanjuti dengan pemeriksaan trombosit lalu dilaporkan ke dinas kesehatan	Dari Rumah Sakit dilaporkan ke dinas dalam bentuk KDRS, di dinas dicatat dan dientry data. Hasil data kemudian diserahkan kembali ke Puskesmas. Puskesmas menindaklanjuti dengan kegiatan PE dan rencana fogging lalu hasilnya dilaporkan kembali ke Dinas. Dinas akan memeriksa apakah memenuhi syarat untuk dilakukan fogging	Kegiatan di puskesmas dicatat dalam register kegiatan program DBD. Misalnya: tanggal dilaksanakannya PSN, tanggal pelaksanaan penyuluhan, kapan lapor kegiatan Penyelidikan Epidemiologi, kapan dilaksanakan Fogging dan lain-lain. Form KDRS yang didapat dari Dinkes maupun langsung dari Rumah Sakit dicatat tanggal masuk, tanggal pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi (PE), dan hasil PE nya dilaporkan ke dinas untuk pelaksanaan fogging. Laporan hasil kegiatan PE dan fogging biasanya direkap untuk dilaporkan bulanan ke Dinkes.	Pencatatan di Puskesmas menggunakan register DBD dan form KDRS yang diberikan dari Dinkes. Puskesmas melaporkan kegiatan Penyelidikan Epidemiologi (PE) yang dilakukan bersamaan dengan kegiatan foggingnya.	Sumber data kasus berasal dari KDRS, kasus hasil pemeriksaan Puskesmas sendiri, dan saat ini ada survey cepat. Survey cepat merupakan kegiatan instruksi kepala dinas untuk mencegah endemi KLB dbd yaitu Pelaporan dari masyarakat langsung ditinjau tidak menunggu KDRS.	KDRS dan dari masyarakat berupa laporan awal yang langsung dilakukan PE sambil menunggu laporan KDRSnya
2	Masalah dalam hal pencatatan dan pelaporan untuk	Pelaporan dari RS terlambat. Pelaporan dilakukan kadang sesudah pasien pulang. Pengiriman	Keterlambatan laporan di RS, sehingga untuk tindaklanjut pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi	Puskesmas menerima laporan dari Dinkes yaitu KD-RS.	Sumber data KD-RS yang dikumpulkan di Dinkes tidak dapat langsung dikirim ke	Masyarakat sering mengatakan keterlambatan dalam pelaksanaan PE, Padahal memang karena	Masalah data yang klasik adalah keterlambatan. Laporan biasa terlambat seminggu atau bahkan

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi.	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus terendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat lebih.
	<p>pelaksanaan program dbd</p>	<p>kadang juga dilakukan per minggu dan bahkan ada yang sempat dilaporkan per bulan. Sehingga tindak lanjut kasus DBD menjadi lebih lambat lagi.</p> <p>Masalah ketidaktangkapan pengisian data alamat penderita sehingga menyulitkan pihak dinkes untuk menentukan wilayah Puskesmas yang perlu menindaklanjutinya.</p>	<p>dan kegiatan sumber penularan yaitu fogging juga terlambat.</p> <p>Pengisian alamat yang tidak jelas dan tidak dapat ditelusuri sebenarnya menyebabkan tidak dapat ditindaklanjuti dengan penyediaan epidemiologi (PE).</p>	<p>Masalah yang terjadi bila Puskesmas mendapat laporan dari masyarakat mengenai penderita DBD tetapi tidak memiliki laporan KDRSnya.</p> <p>Sehingga jumlah yang terlapor ke Puskesmas sebenarnya lebih banyak dari hasil laporan Form KDRS yang berasal dari dinkes.</p> <p>Pelaksanaan pemberantasan juga tidak bisa dilakukan, karena untuk meminta bahan malathion sebagai bahan dasar fogging tidak bisa karena tidak ada laporan KD-RS.</p> <p>Sumber laporan lain yaitu dari pelayanan kesehatan swasta contohnya klinik sebenarnya sangat diperlukan, tetapi jarang dilaporkan.</p> <p>Alat bantu komputer sangat diperlukan</p>	<p>Puskesmas. Pihak Puskesmas yang harus mengambil ke Dinkes, sedangkan Puskesmas tidak setiap hari ke Dinkes. Hal tersebut menyebabkan keterlambatan penanganan kasus yang ada.</p> <p>Puskesmas diharapkan jika memungkinkan laporan dari RS bisa langsung ke Puskesmas sehingga pihak Puskesmas bisa langsung menindaklanjuti.</p> <p>Kasus yang masih tersangka tidak diberi laporan ke Puskesmas, padahal jika memang banyak kasus tersangka di suatu daerah pihak Puskesmas tidak bisa berdiam diri tidak melakukan Penyelidikan Epidemiologi dan Pemberantasan dgn fogging.</p> <p>Masalah lain adalah sumber data dari pihak</p>	<p>laporan KDRS yang terlambat masuk ke Puskesmas.</p> <p>Di kolom pelaporan terakhir ada pengisian untuk perlu atau tidak di fogging. Terjadi perbedaan keputusan fogging dari dinkes dan Puskesmas. Menurut Puskesmas mereka yang mengetahui kondisi wilayahnya.</p>	<p>Informasi dari masyarakat tetap akan diiat dulu, data itu benar suspect demam berdarahnya atau tidak.</p>

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
3	Faktor Pendukung (tenaga, alat dan lain-lain) untuk pelaksanaan kegiatan program Pencegahan dan	Keterbatasan tenaga untuk pelaksanaan program DBD. Tenaga pemegang program dua orang, ada kekurangan tenaga jika dibandingkan dengan beban kerja dan cakupan wilayah yang ada.	Tenaga yang diperuntukan untuk melakukan monitoring kegiatan teknis ke puskesmas untuk tingkat dinas. Pada tingkat puskesmas adalah pengelolaan	sedangkan di Puskesmas saat ini hanya memiliki satu komputer yang digunakan untuk semua kegiatan. Komputer diperlukan untuk melakukan analisa kasus DBD dgn menggunakan grafik.	lain yaitu pelayanan kesehatan swasta yang sudah memiliki laboratorium sehingga bisa melakukan diagnosa DBD tetapi tidak berhak mengeluarkan KD-RS. Warga yang ada penderita kasus DBD minta dilakukan pemberantasan nyamuk, kendalanya jika tidak ada laporan KD-RS pihak Dinkes tidak akan mengeluarkan bahan fogging. Jumlah kasus yang ditemukan pihak Puskesmas sebenarnya lebih banyak dari hasil KD-RS yang diberikan pihak Dinkes.	Tenaga pendukung memegang tugas rangkap yaitu kesling dan DBD. Alat pendukung, tidak ada masalah.	Tenaga agak sedikit kendala karena ada pergantian tenaga baru sehingga masih menangani dalam program.

Perancangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
1	pemberantasan dbd		<p>Informan II mencatat dan memindai juri di lapangan dan membuat pencatatan dan pelaporan utk PE dan fogging</p>	<p>Informan III lepas. Pelaporan dan pencatatan lebih ke penggunaan komputer. Tetapi karena komputer digunakan juga untuk pelaporan yang lain sehingga untuk pencatatan, pelaporan dan analisa kegiatan ada hambatan.</p>	<p>Informan IV DBD di Puskesmas memakai register. Form KD-RS yang diberikan ke Puskesmas dikumpulkan dan dilakukan pengarsipan.</p>		
4	Proses pengolahan data DBD	<p>Informan I Form KDRS dientry menurut nama, jenis kelamin, umur, dan alamat. Laporan direkapitulasi untuk ke walikota setiap minggu dengan data jumlah kasus, jumlah yang meninggal dan yang sudah dilakukan kegiatan fogging. Laporan untuk propinsi perbulan dan tembusan untuk Subdit Arbovirosis Ditjen P2P.</p>	<p>Informan II Proses pengolahan data yang dilakukan adalah melakukan pemetaan di masing-masing kelurahan. Pada tingkat dinkes dilakukan pencatatan per kelurahan dan kecamatan agar terlihat mana daerah yang endemis. Jika sudah diketahui daerah endemis, dilihat lagi mana endemis rendah dan mana daerah endemis tinggi. Pengolahan data pencatatannya dibuat menurut kolom tanggal penderita mulai sakit, tanggal dilaporkan, tanggal diPE dan tanggal di fogging.</p>	<p>Informan III Kegiatan di Puskesmas dimasukkan di register. KD-RS didapat dicatat tanggal masuknya, PE, apa hasilnya (positif/negatif), diagnosisnya benar atau tidak, tanggal dilapor ke dinas, di fogging atau tidak, kapan dilakukan PSN jadi ada register pencatatan di Puskesmas.</p>	<p>Informan IV Register pencatatan dikelompokkan per RW (karena wilayah kerja Puskesmas hanya satu kelurahan) jadi terlihat dimana kasus paling rendah dan dimana yang jumlah kasusnya tinggi.</p>	<p>Informan V Dari data register, Puskesmas membuat Pemantauan wilayah setempat (PWS). Pemetaan wilayah juga dibuat, peta dibuat per RW sehingga terlihat wilayah endemisnya.</p>	<p>Informan VI Proses pencatatan laporan KDRS direkap hasilnya semua yang dilaporkan dari dinas kesehatan. Pelaporan ke dinas kesehatan sesuai dengan format yang diberikan oleh dinas kesehatan. Laporan PE dan laporan bulanan dengan isi hasil rekapitan semua kegiatan DBD. PE dari lapangan dilaporkan hasilnya, jika positif, dilaporkan ke kembali dinas kesehatan dan jika negatif akan direkap untuk laporan bulanan Puskesmas.</p>

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
5	Kegiatan yang dilaksanakan oleh program dbd	Kegiatan yang dilakukan adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk, yaitu dilaksanakan setiap hari sabtu ada kegiatan sabtu bersih. Kepala seksi dan Kepala bidang turun bersama Walikota. Walikota mengeluarkan instruksi untuk pelaksanaan di setiap kelurahan Penyuluhan PSN juga dilakukan	Kegiatan selain Penyelidikan Epidemiologi, pemberantasan fogging, adalah PSN, Sarang Nyamuk, dilaksanakan ditempat fokus.	Kegiatan yang dilakukan untuk pencegahan jentik adalah yang dilakukan di posyandu, penyuluhan ketika sosialisasi di rapat minggon Kecamatan, Selain Pelaksanaan PE dan Fogging juga dilaksanakan PSN.	Kegiatan puskesmas yaitu pencegahan lewat promosi kesehatan kemudian penanganan kasus, penangan kasus DBD grade I, jika penderita sudah mulai trombosit dari 100.000 sudah menjadi Rumah Sakit. Puskesmas hanya melakukan pencegahan dan pengobatan untuk demam dengue.	Pelaksanaan PSN dilakukan pada saat PE sekaligus pemeriksaan jentik . Jika Dinkes menyetujui kegiatan fogging maka pihak puskesmas akan lapor ke RTRW agar mereka melaksanakan PSN. Selesai fogging nanti dilaksanakan PSN lagi. Pihak Kecamatan juga melaksanakan Kegiatan K3 (Kesehatan Keselamatan Kerja) pada hari Jumat, Sabtu dan Minggu.	Kegiatan penyuluhan ditempatkan ditempat yang dikuatirkan kasusnya tinggi, pertemuan di kecamatan/kelurahan dan di tempat yang diminta masyarakat untuk dilaksanakan penyuluhan. Pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan 3M bekerjasama dengan kecamatan dan kelurahan kemudian jika ada kasus yang memang demam berdarah Puskesmas melakukan PE kemudian jika positif dilaporkan ke dinkes Abatisasi juga dilaksanakan ke masyarakat.
6	Kegiatan untuk pencegahan dan pemberantasan	Puskesmas wajib memeriksa jentik berkala PJB, dilaporkan setiap bulan ke dinas kesehatan. Yang melaksanakan Puskesmas juga dan partisipasi masyarakat Puskesmas melaksanakan rapat minggon setiap	Pencegahan lebih ke PSN, penyuluhan dan untuk pemberantasan merupakan kegiatan pemberantasan mulai dari pengobatan, PE, sampai dengan fogging	Pencegahan dilakukan pemeriksaan jentik, jika ada jentik dilakukan pemberantasan. Jadi untuk pemeriksaan jentik itu ada dua, pencegahan dan difidial lanjut untuk pemberantasan	Kegiatan puskesmas untuk pencegahan dan promosi adalah penyuluhan. Pemberantasan sarang nyamuk merupakan kegiatan masyarakat tapi diback up oleh puskesmas.	Pemantauan wilayah setempat, kegiatan sudah dilaksanakan dari dulu. Semua pemegang program harus mempunyai PWS. Jadi terlihat kantong-kantong wilayah endemisnya.	Puskesmas melakukan pengkajian wilayah per kelurahan untuk kenaikan kasusnya, nanti dari kelurahan yang kasusnya naik dilihat kembali RW mana yang cenderung naik jumlah kasusnya.

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tok padat	
7	Dukungan yang sistem berjalan saat ini untuk pelaksanaan pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD	Sistem yang sekarang alur memang prosedur baku tapi untuk penanggulangan program berkesan bertele-tele, karena laporan masuk belum tentu tepat waktu sehingga tidak lanjut juga terlambat.	Hasil informasi dari sistem yang ada sekarang, sudah cukup tapi untuk proses tindak lanjutnya seharusnya memberi dampak lebih. Masalah dalam melaksanakan tindak lanjut yang lebih banyak. Masalah disebabkan keterbatasan karena semua waktu, keterbatasan tenaga, keterbatasan sarana. Itulah membuat sistem DBD ini belum sempurna		Penyuluhan dilakukan di Posyandu dan juga di kegiatan masyarakat misalnya kegiatan mesjid. Puskesmas merintis kegiatan Prakarasa, Jumantik Prakarasa, yaitu kegiatan Juru Pemantau Jentik yang merupakan hasil prakarasa masyarakat wilayah Puskesmas sendiri.	Sistem yang berjalan terasa kurang dalam hal indikator Angka Bebas Jentik (ABJ). Rumus yang dipakai saat ini adalah rumah yang negatif jentik dibandingkan dengan jumlah rumah yang diperiksa. Dengan memakai indikator tersebut hasil ABJ terlihat bagus tetapi ternyata masih ada kasus DBD. Menurut Puskesmas indikator yang dipakai harusnya dibagi dengan rumah yang ada sehingga	Tuntutan dari masyarakat mengenai fogging sering berbenturan dengan tidak adanya laporan KDRS. Tidak adanya laporan KDRS jika warga dirawat di BP atau klinik swasta dan juga ketidaktahuan warga mengenai kriteria DBD yang perlu mendapatkan fogging. Penerbitan BP atau klinik swasta yang berani merawat pasien DBD.	Komunikasi untuk pengiriman laporan KDRS dari dinkes ke puskesmas perlu dikaji sehingga tidak terjadi penumpukan laporan di Dinkes atau bahkan keterlambatan pelaporan jika Puskesmas tidak dapat mengambil laporan.

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat indikator benar-benar menunjukkan status ABJ di daerah tersebut.	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
8	Informasi yang harus dilaporkan kepada pihak administrasi tingkat atas.	Pelaporan minggu ke walikota Bulanan provinsi	Laporan dari dinkes ke propinsi, depkes dalam periode bulanan. Laporan tingkat Pemerintah Kota setiap minggu yaitu setiap hari Kamis. Bentuknya pemetaan dengan format kolom per wilayah kelurahan dan kecamatan.	Laporan hasil penyelidikan kasus dan fogging.	Laporan bulanan untuk laporan bulanan dan angka bebas jentik per triwulanan.	Laporan PE jika ada kasus dan laporan PJB pertriwulan.	Pelaporan ke dinas kesehatan sesuai dengan format yang diberikan oleh dinas kesehatan. Laporan PE dan laporan bulanan dengan isi rekapan kegiatan DBD.
9	Sistem yang ada program DBD menghasilkan informasi yang dibutuhkan.	Analisis data masih harus diolah secara manual, dari jumlah kasus, pembagian secara epidemiologi dilihat dari 3 faktor, siapa yang kena, umumnya berapa, tempatnya dimana paling banyak dimana. Pengkajian wilayah dan perilaku masyarakat belum dilakukan karena keterbatasan tenaga. Analisa data sudah berbentuk grafik, tabel, untuk pemetaan wilayah dalam bentuk peta belum ada sampai sekarang karena keterbatasan alat pendukung.	Informasi yang dihasilkan jumlah kasus, peningkatan kasus. Pembuatan informasi seperti grafik untuk analisa dilakukan manual.				

mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

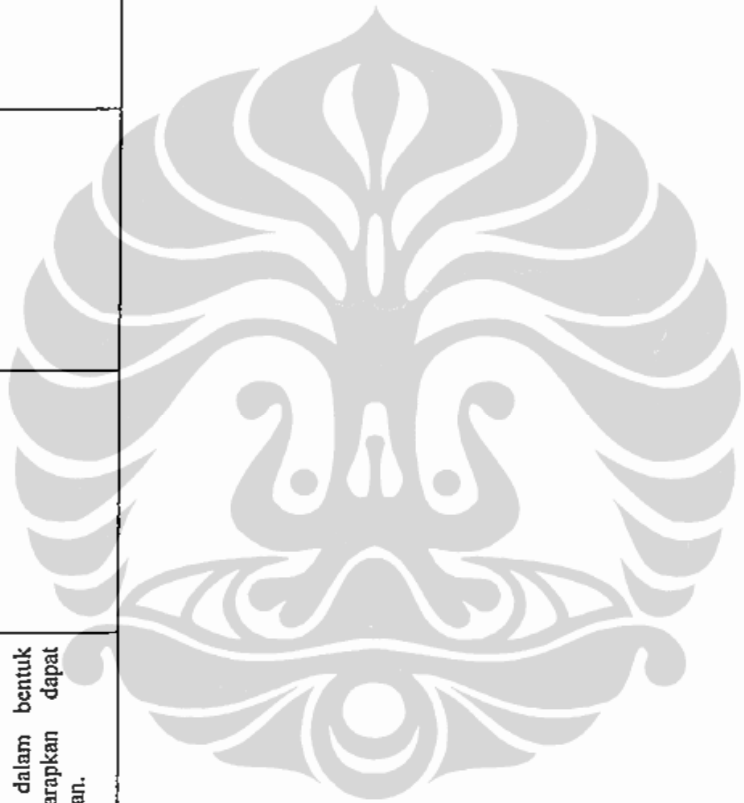
No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
10	<p>Informasi yang digunakan untuk pelaksanaan monitoring dan evaluasi program pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD</p> <p>Dari segi waktu dan musim. Misalnya pada musim kemarau tiap bulan ada kasus dan puncaknya bergeser satu bulan dari bulan Mei ke April.</p> <p>Monitoring dilakukan ke Puskesmas dalam hal pelaksanaan kegiatan fogging focus teknis pelaksanaan di lapangan.</p> <p>Monitoring dilakukan juga untuk kecepatan tindak lanjut dari pelaporan kasus sampai penanggulangannya. Waktu penanggulangannya paling cepat 4 hari dan paling lama seminggu sampai 10 hari.</p>	<p>Monitoring dilakukan untuk pelaksanaan fogging</p> <p>Evaluasi dilakukan untuk data ABJ tapi biasanya tidak ada korelasi.</p> <p>Perlu evaluasi lanjut untuk pelaksanaan pemeriksaan jentik karena ada yang hasil ABJ bagus tetapi kasus masih tinggi.</p> <p>Indikator keberhasilan program DBD ini adalah jika 85% kasus DBD ditindaklanjuti, pasiennya dirawat, ditatalaksanakan sesuai ketentuan kemudian dilakukan PE dan dilakukan fogging focus dengan 2 siklus.</p> <p>Sebenarnya fogging 2 siklus belum dilaksanakan karena adanya keterbatasan dana. Jadi baru dilaksanakan fogging fokus sekali saja.</p> <p>Seharusnya indikator yang ada bisa menunjukkan korelasi, tetapi kenyataannya korelasinya kurang.</p>	<p>Setiap pertemuan yang membahas tentang dbd pasti dilakukan evaluasi. Dinkes pasti membahas kecemasan yang tertinggi jumlah kasusnya dan wilayah puskesmas yang mana. Indikator pemeriksaan jentik dilakukan oleh kader, hasilnya tidak berkorelasi.</p> <p>Hasil pemeriksaan tidak berkorelasi mungkin disebabkan dari cara pelaksanaan, atau mungkin juga karena target yang harus bagus sehingga pelaksanaan oleh kader berusaha menghasilkan jumlah yang bagus.</p>	<p>Evaluasi dilakukan hanya pada rapat ekpose,</p> <p>Monitoring pelaksanaan Kegiatan, Dinkes jarang melakukan langsung.</p>	<p>Diminta oleh dinkes untuk dibuatkan peta endemis, Pembuatan peta di dinkes sendiri belum ada, baru ada perpuskesmas.</p>	<p>Monitoring dilakukan jika trendnya terlihat meningkat dan ada kasus-kasus yang terjadi diluar kebiasaan. Jika ada keluhan dari masyarakat langsung ke dinkes. Mereka laporkan ke Puskesmas, apakah benar kasus tersebut.</p> <p>Jumlah kasus untuk di Puskesmas Bt.Gebang II untuk butan ini naik, tapi mudah-mudahan tidak sampai KLB.</p>	

Manajemen Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn Jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
11	Permasalahan yang ditemui dalam menghasilkan informasi pelaksanaan Pencegahan dan Pemberantasan program DBD	Permasalahan lebih ke keterlambatan, Kita lebih sekedar pelaporan kejadian kasus belum dalam hal bentuk pemetaan.	Informasi pemetaan yang berbentuk peta, belum sempat dilakukan. Pemetaan sudah ada dalam bentuk kotom wilayah di dalam program excel, pemetaannya dibuat dalam kotom per wilayah kelurahan, dan kecamatan dari sini kan kita bisa lihat mana yang endemis rendah dan endemis tinggi dari sini.dari total.		Informasi mengalami kesenjangan jadi jumlah penderita yang dikatakan dbd yang di dinkes dan dengan jumlah penderita yang kita katakan di sini. Beda jumlah, karena kita mendapatkan data dari masyarakat.		
12	Upaya-upaya apa yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan	Kita upayakan saat KDRS datang terlambat pihak Rumah Sakit ditegur, kadang dinkes juga melakukan evaluasi RS untuk membahas keterlambatan dan ketidakefektifan data mereka.	Bimbangan teknis dilihat semua, kenapa tidak langsung dilaksanakan PE, tidak langsung fogging. Dalam proses tindak lanjut tergantung kesempatan tenaga Puskesmas dan jika ada bahan fogging. Belum dilaksanakan fogging tetapi ternyata		Pencatatannya harus dilakukan dengan fix.		

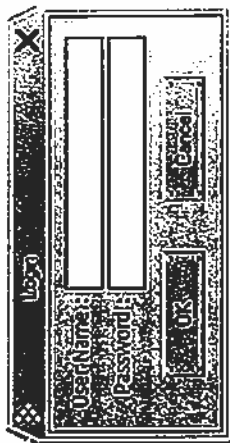
mbangan Sistem Informasi Program Pencegahan dan Pemberantasan
 Penyakit DBD Kota Bekasi Tahun 2009

No.	Uraian	Informan I Ka.Seksi P2P Thn 08	Informan II Ka.Seksi P2P Surveilans Thn 09	Informan III Ka.PKM dgn jml kasus tertinggi	Informan IV Ka.PKM dgn wilayah kerja terpadat	Informan V Ka.PKM dgn jml Kasus rendah	Informan VI Ka.PKM dgn wilayah kerja plg tdk padat
13	Harapan Pengembangan Sistem Informasi	Sistem Informasi diharapkan menghasilkan <i>mapping</i> , kenaikan jumlah kasus, KLB, dan proporsi penderita.	Sudah ada kasus lagi sehingga tertunda karena ada keterbatasan tenaga dan sarana. Prosesnya belum dilaksanakan dengan sempurna sehingga diharapkan pelaksanaan lebih disempurnakan. Pemetaan dalam bentuk peta diharapkan dapat dilaksanakan.				

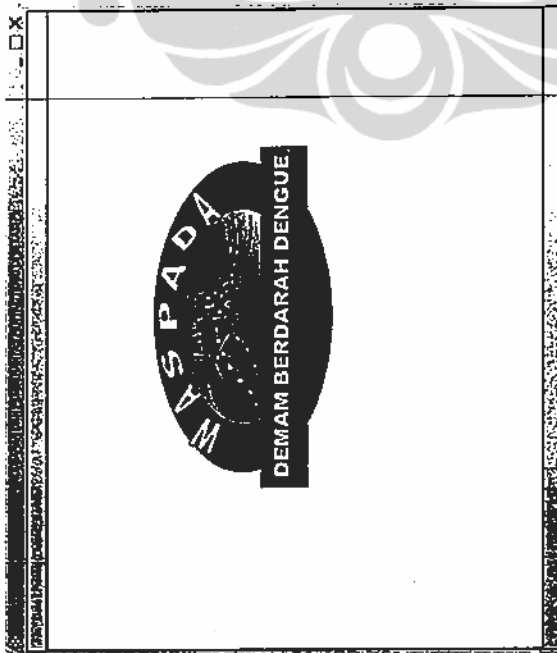


Manual Program

1. Login



- a. Masukkan User Name (nama) dan password (n)
- b. Klik OK untuk masuk ke menu utama



2. Menu File

Terdiri dari 3 sub menu

- 1. Menu Login (Kalau sudah login berubah menjadi menu LogOut (Nama User)
- 2. Menu Backup. Berfungsi untuk membackup atau merestore data base



Name File :

Backup

Restore

- a. Klik Backup untuk menyimpan database lalu tentukan lokasi penyimpanan lalu klik Save. Klik OK dan anda akan kembali ke menu Login
- b. Klik Restore untuk mengembalikan database yang telah di Backup lalu tentukan lokasi file yang akan di restore. Klik Open. Klik OK dan anda akan kembali ke menu Login. Peringatan! Merestore database berarti anda setuju menginstall database SIK DBD yang baru dengan data base yang lama. Backuplah database secara berkala (1 bulan sekali atau 1 minggu sekali) untuk menghindari kehilangan data.

3. Menu Keluar
Keluar dari SIK DBD

3. Data

Terdiri dari 6 sub menu, Yaitu :

- 1. Menu Pengguna

5. Menu Rumah Sakit

Kode Rumah Sakit	Nama Rumah Sakit	No Lab	Kode Kas
327501051	RS Karina Bunda	001	3275010
327501052	RSIA Matanika Jember/021	001	3275010
327501053	RS Jalsumtama	001	3275011
327501052	RSIA Permata Cebur	001	3275011
327501051	RS Jember	001	3275012
327501051	RS Eka Medika	001	3275010
327501051	RS Permata Bakti	001	3275011
327501051	RS Mitra Bakti Timur	001	3275010

Berfungsi untuk menambah, menambah atau menghapus data Rumah Sakit.
Caranya Lihat Menu User

4. Menu Kelurahan

Kode Kelurahan	Nama Kelurahan	Kode Kecamatan
32750101	Kel. Gubuk	3275010
32750102	Kel. Mulus	3275010
32750103	Kel. Bering	3275011
32750111	Kel. Sampurna	3275011
32750121	Kel. Tumpang	3275012
32750122	Kel. Wana	3275012
32750201	Kel. Lurah	3275020
32750202	Kel. Alah	3275020
32750301	Berak Gubuk	3275030
32750301	Berak Gubuk B	3275030
32750401	Kel. Eka	3275040

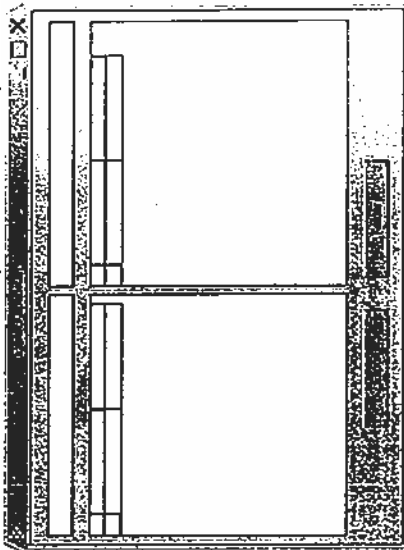
Berfungsi untuk merubah, menambah atau menghapus data Puskesmas.
Caranya Lihat Menu User

4. Menu Kelurahan

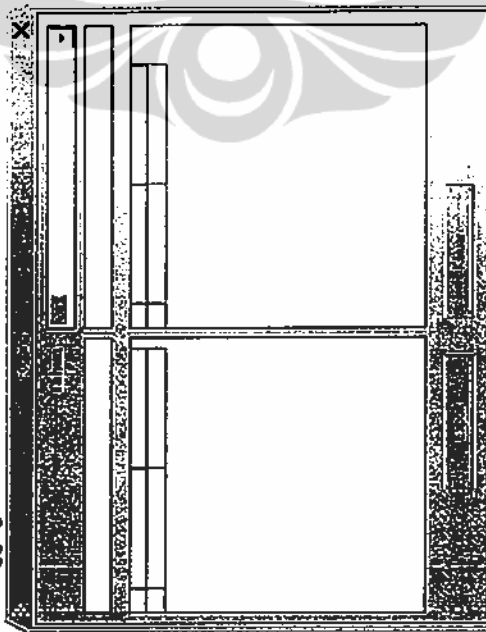
Kode Kelurahan	Nama Kelurahan	Kode Kecamatan	Kode Kas
327501008	Kel. Mulus	3275010	4
327501009	Kel. Wana	3275010	3
327501010	Kel. Bering	3275010	3
327501021	Kel. Candi	3275010	3
327501032	Kel. Bering Baru	3275010	3
327501081	Kel. Eka	3275011	4
327501102	Kel. Sampurna	3275011	4
327501103	Kel. Rangka	3275011	5

Berfungsi untuk merubah, menambah atau menghapus data Kelurahan.
Caranya Lihat Menu User

Bertungsi untuk mengexport database Kepadalan penduduk per Kelurahan ke Arch View. Klik Export untuk melihat kepadalan

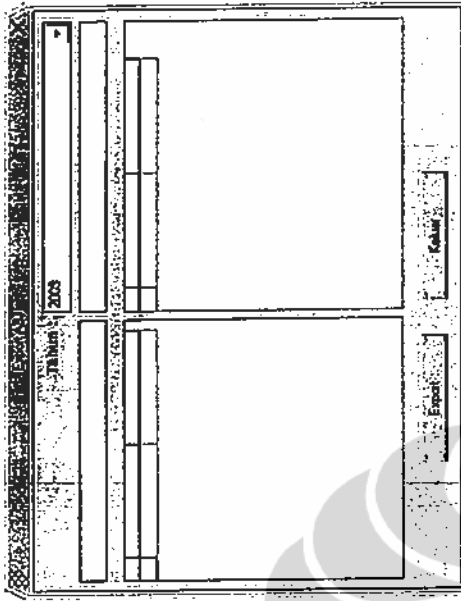


2. Peta Fogging



Bertungsi untuk mengexport database jumlah Fogging per Kelurahan ke Arch View dalam satu tahun. Tentukan tahun yang akan di lihat lalu klik export

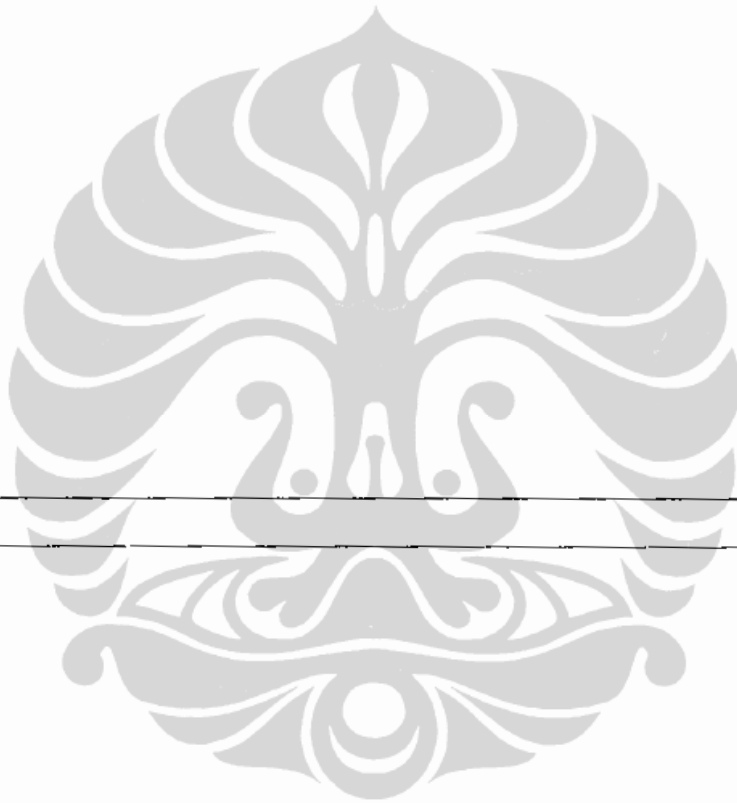
3. Peta ABJ

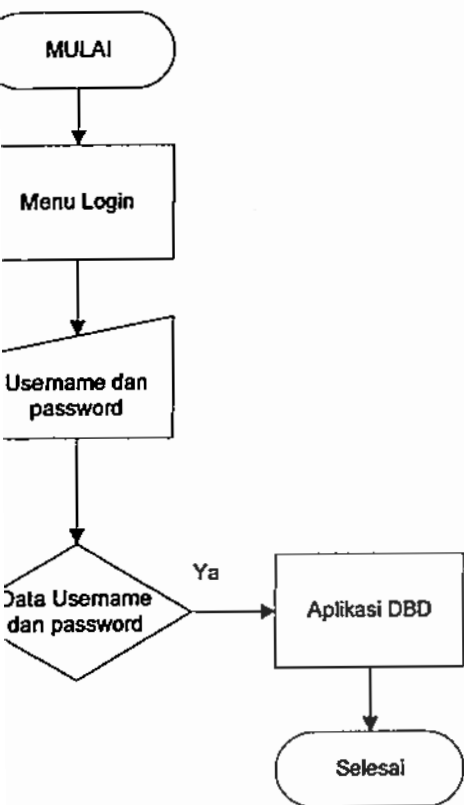


Bertungsi untuk mengexport database jumlah ABJ per Kelurahan ke Arch View dalam satu tahun. Lihat menu Fogging.

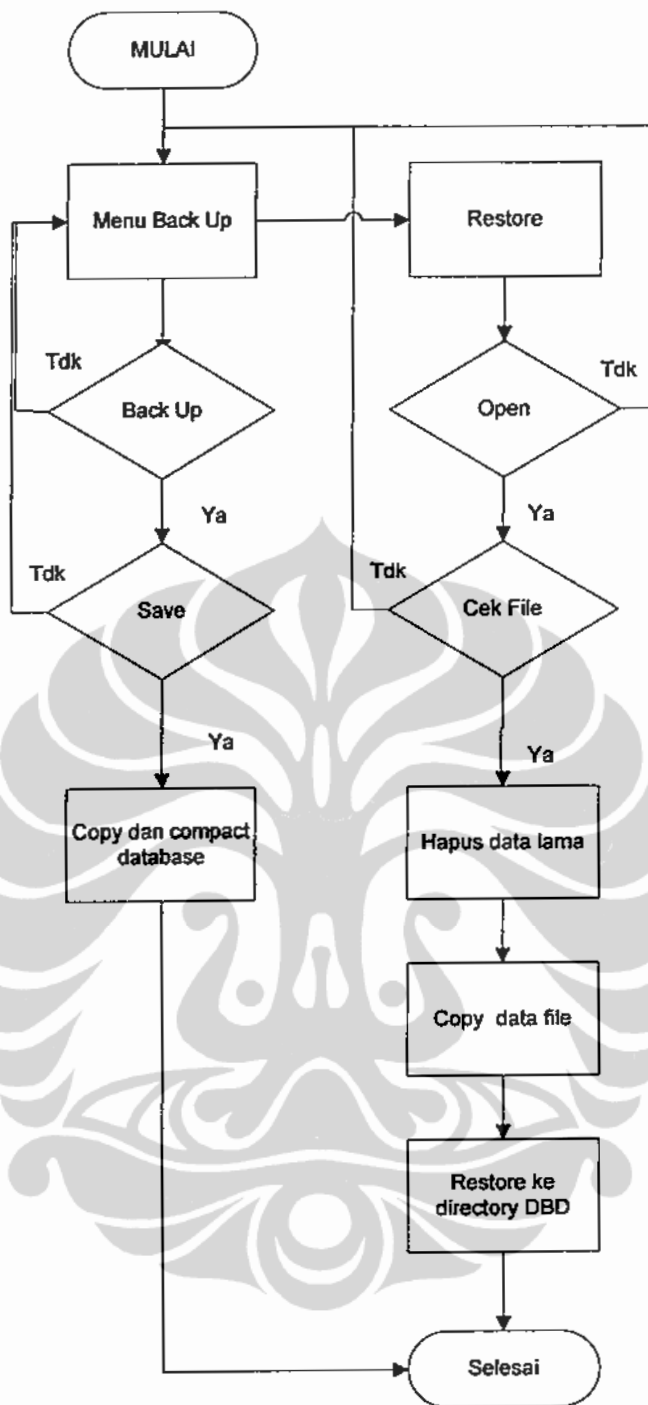
4. Peta Endemifas

Terditi dari 2 sub menu yaitu : Tentang, berikan informasi pembuat program.
Dan Pertolongan berisi manual program ini

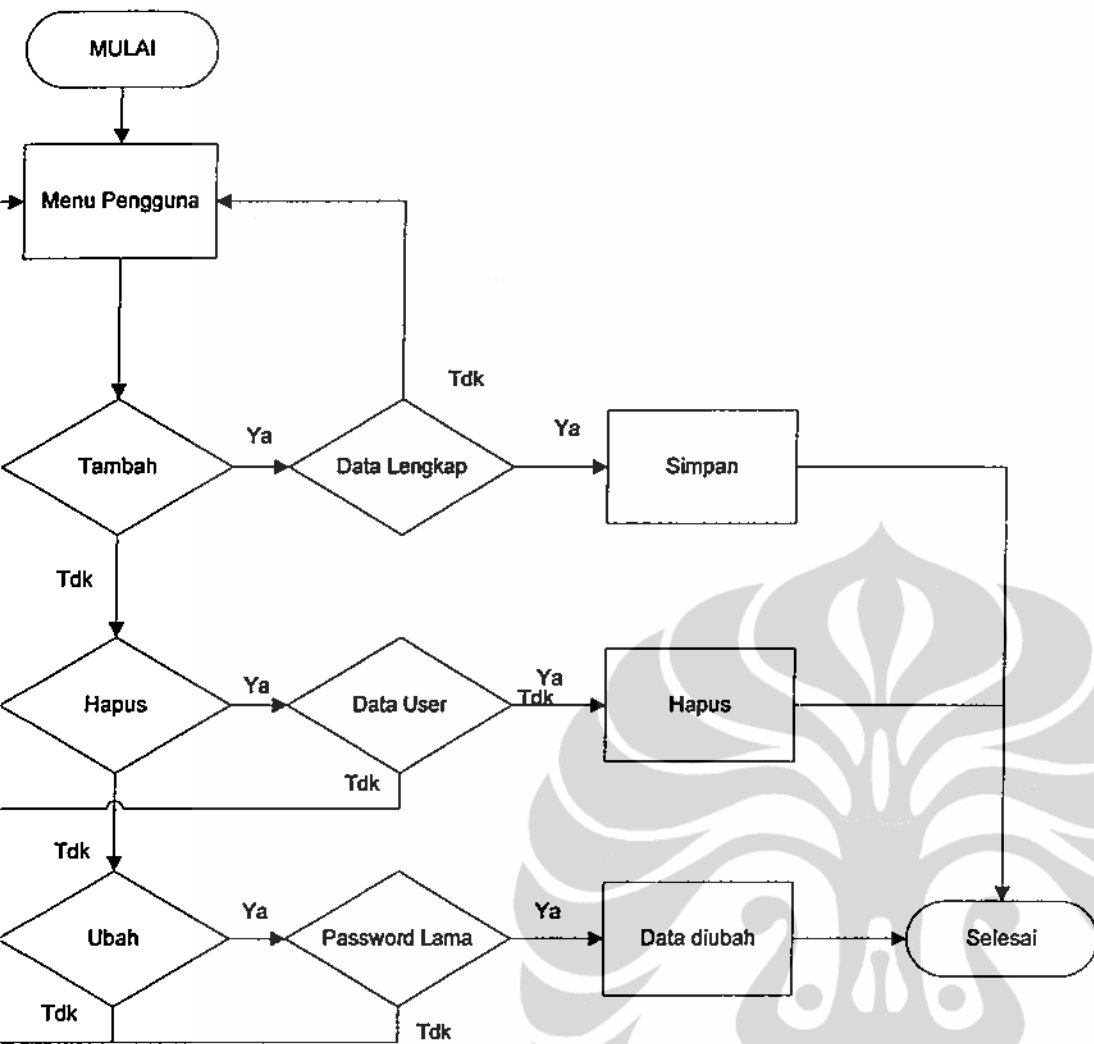




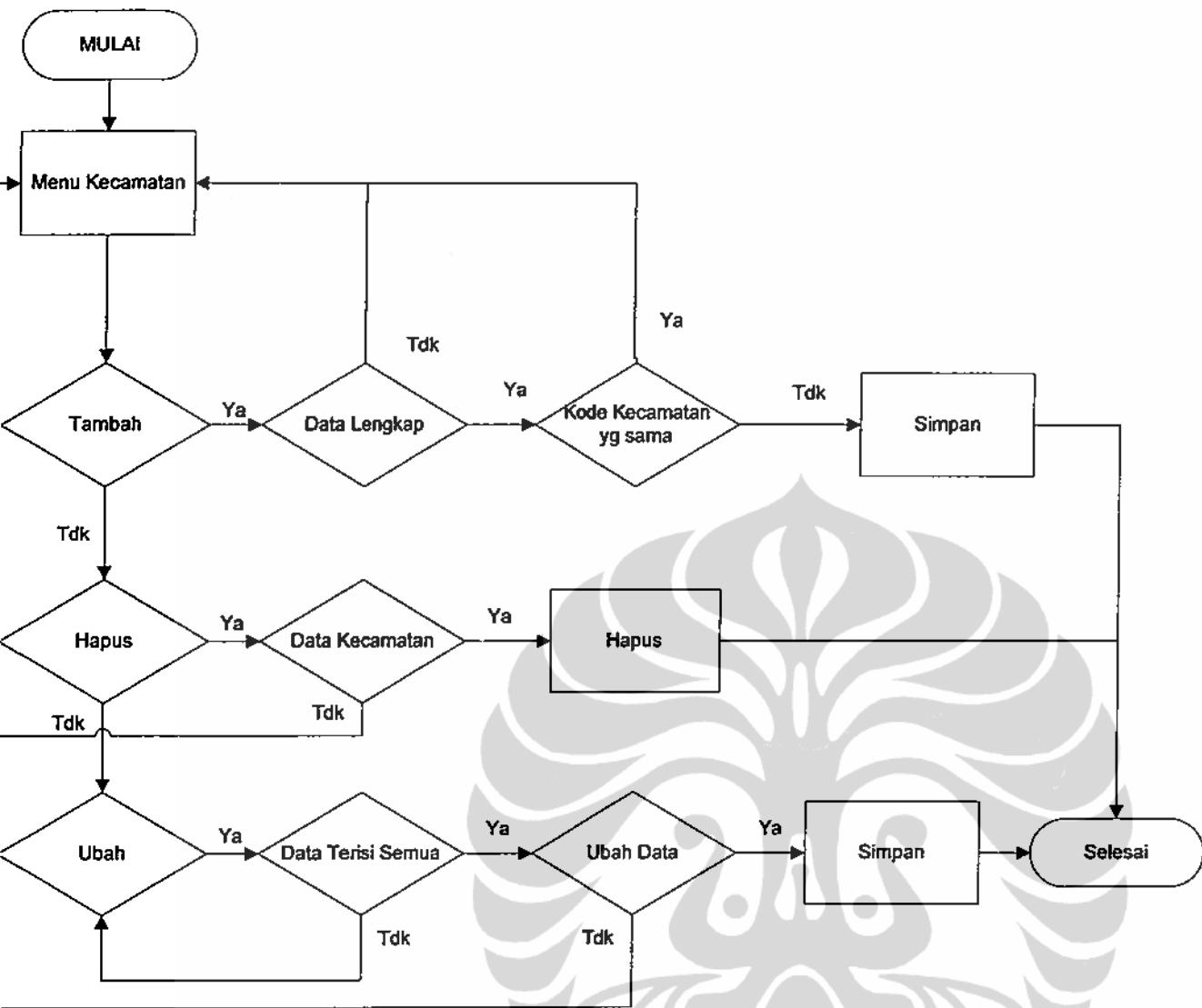
MENU LOGIN



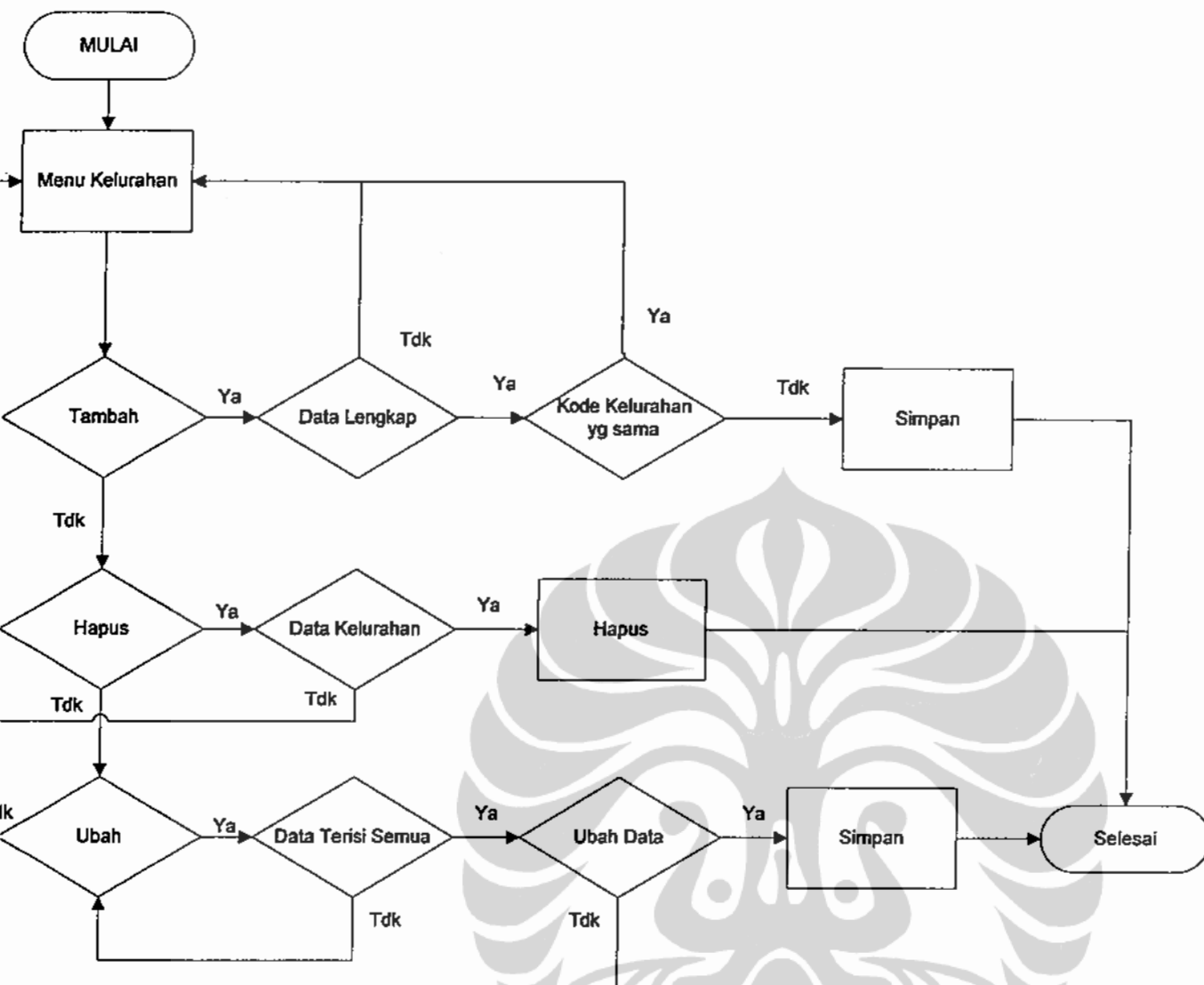
MENU BACK UP



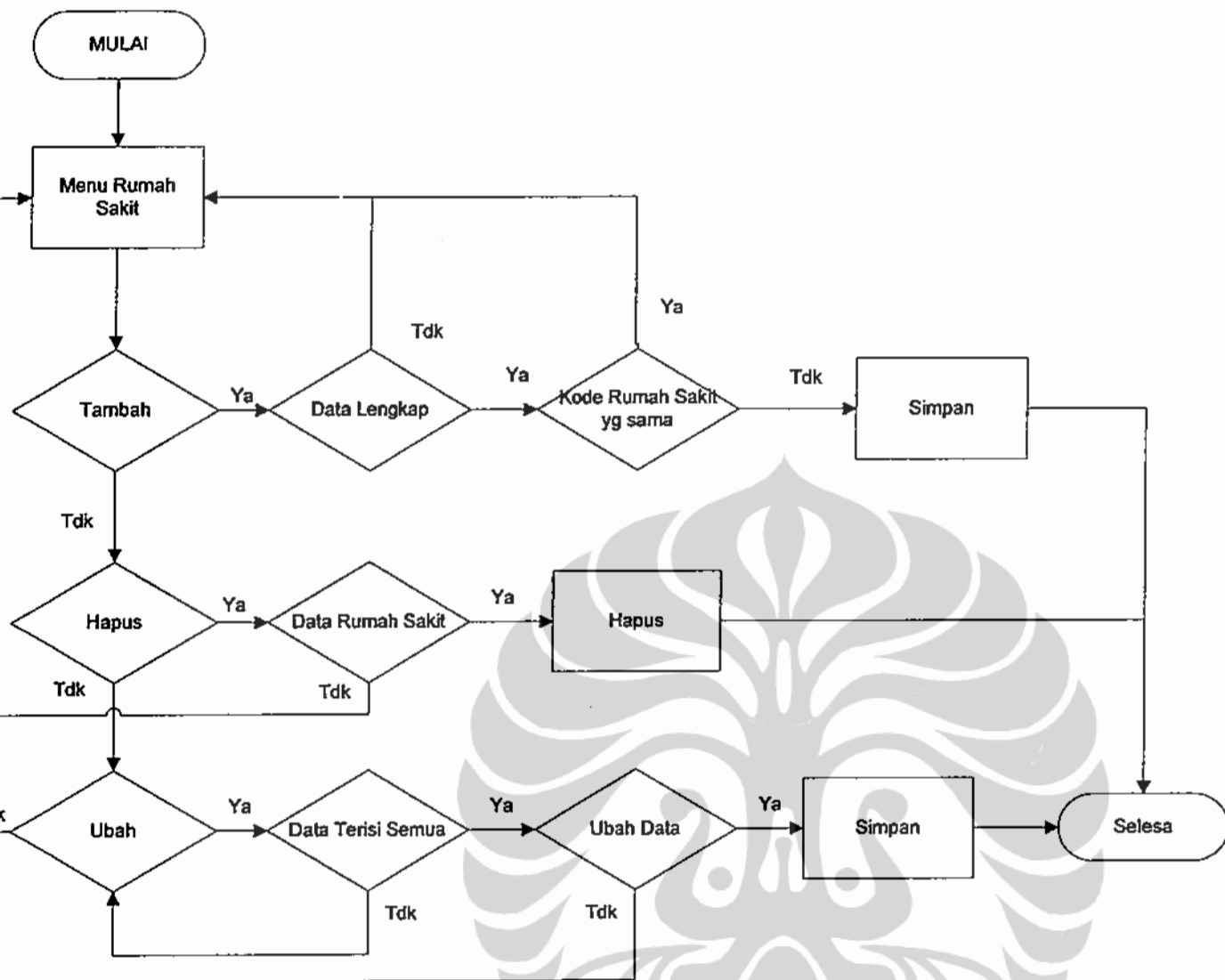
MENU PENGGUNA



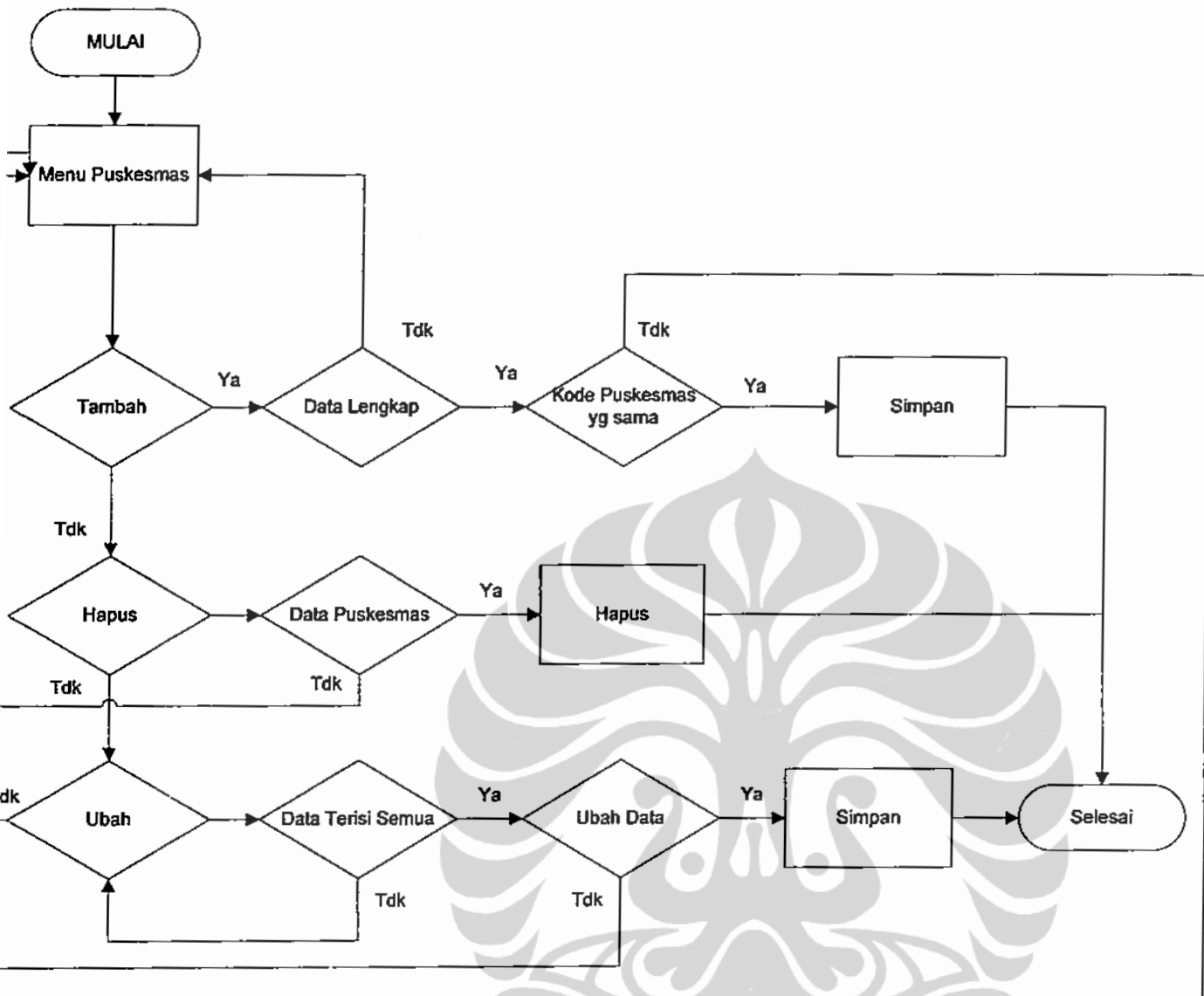
MENU KECAMATAN



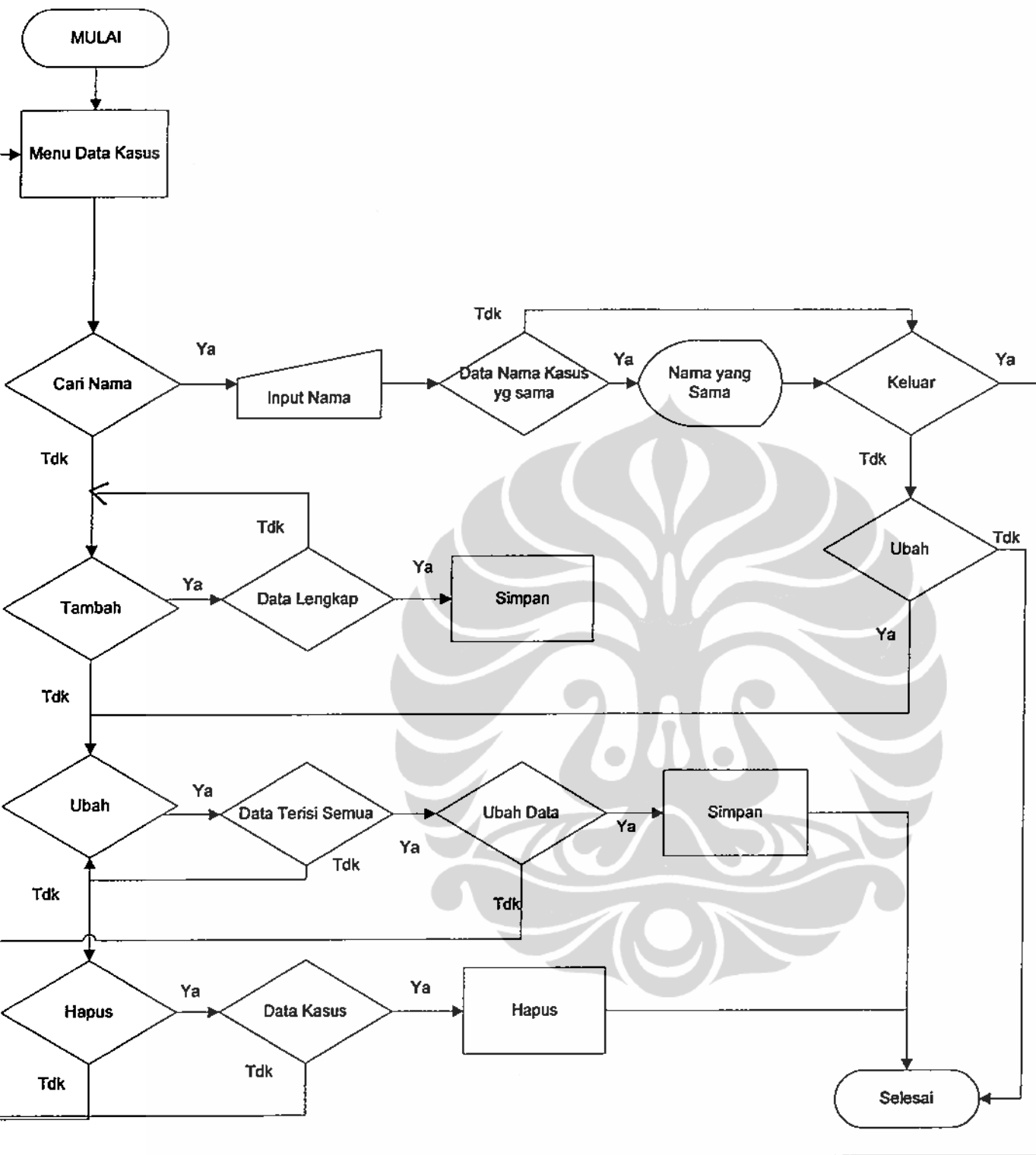
MENU KELURAHAN



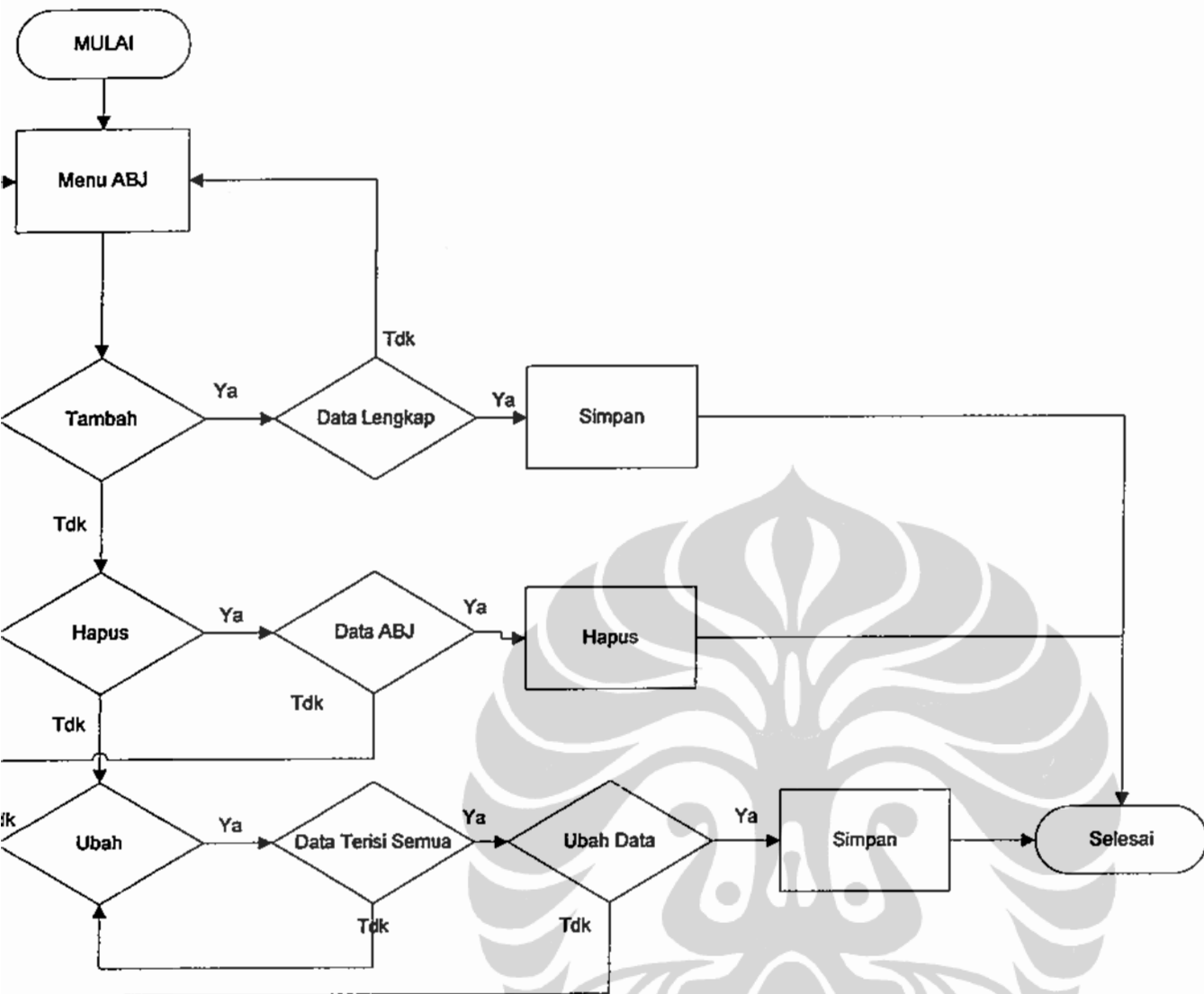
MENU RUMAH SAKIT



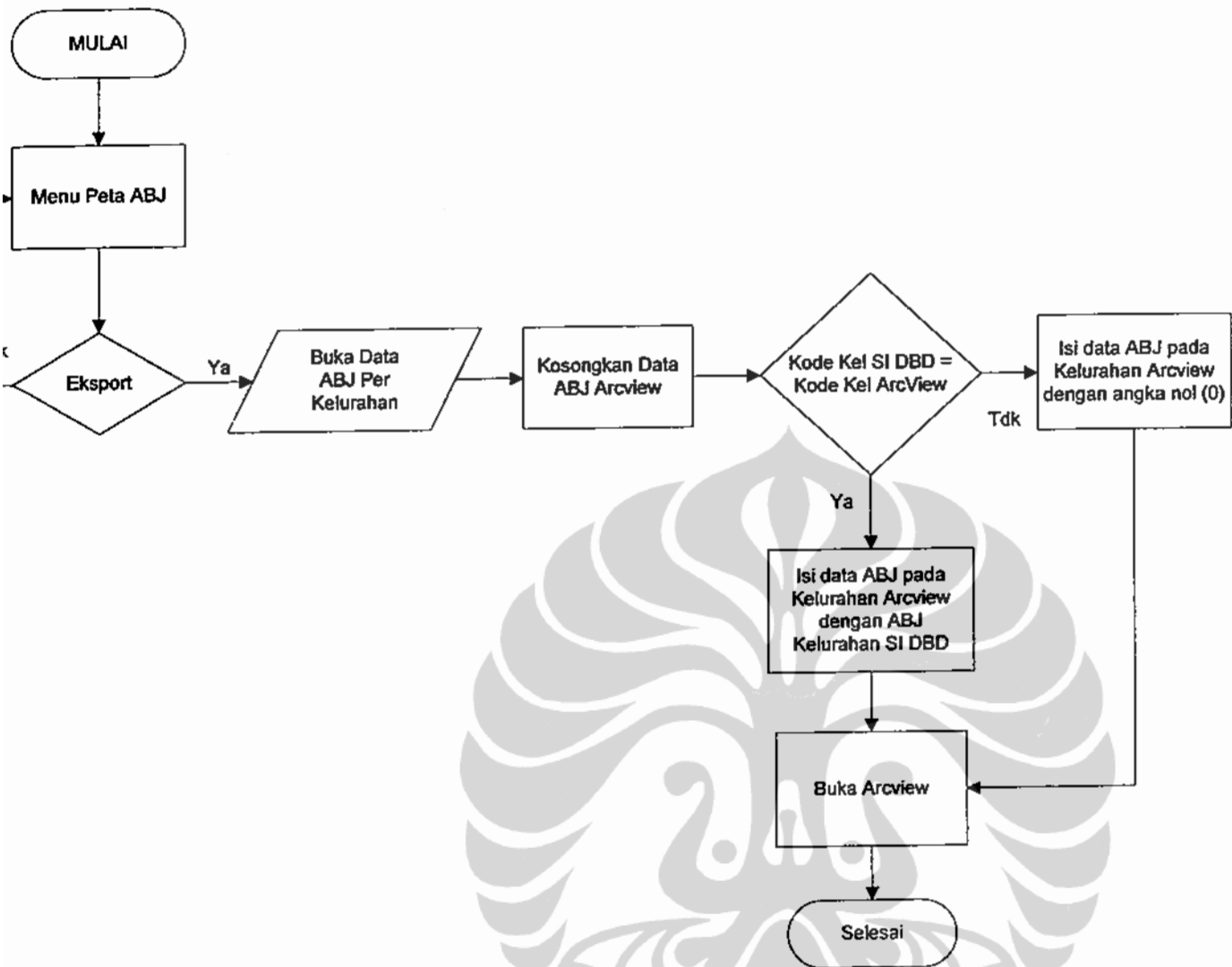
MENU PUSKESMAS



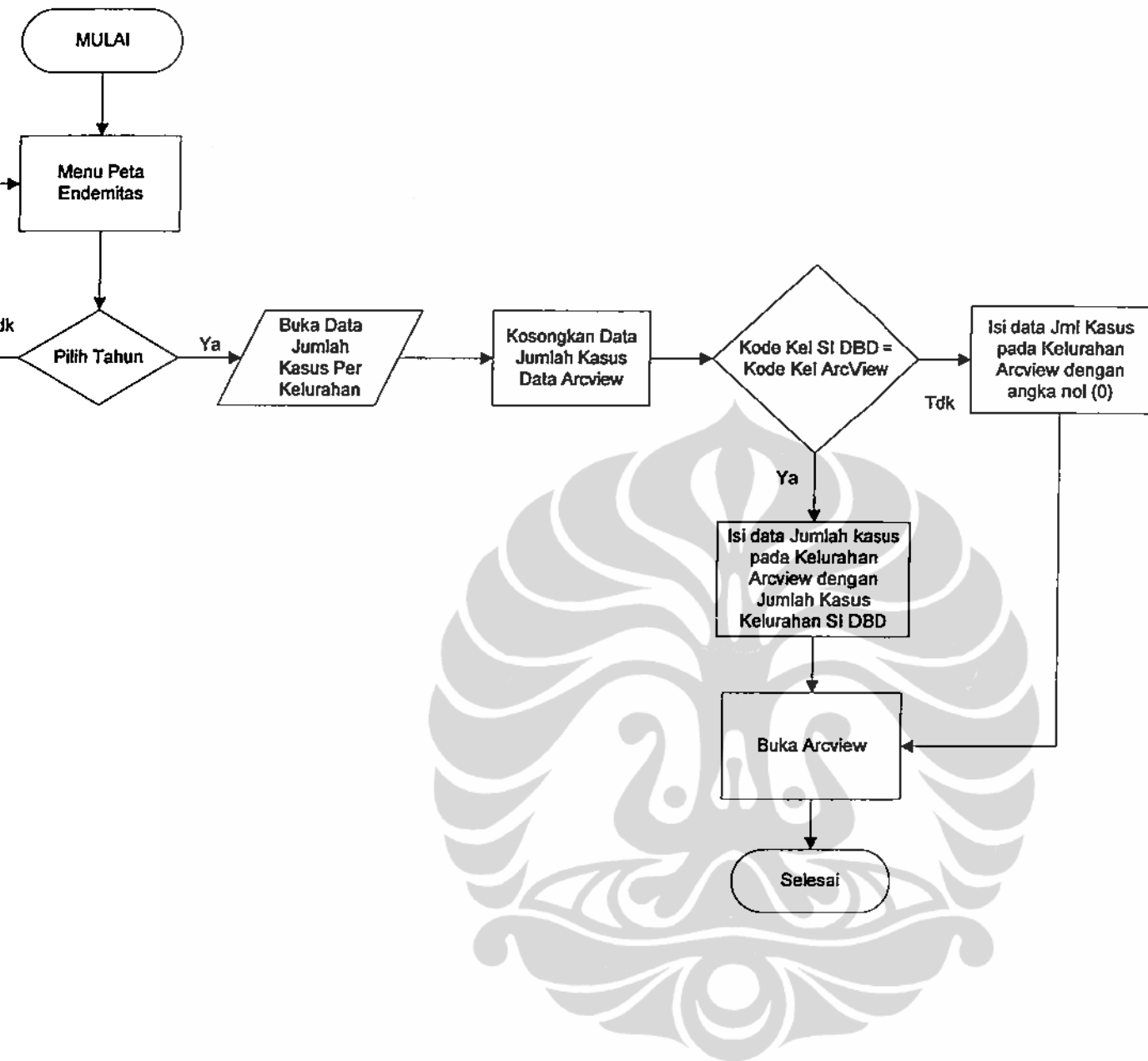
MENU KASUS



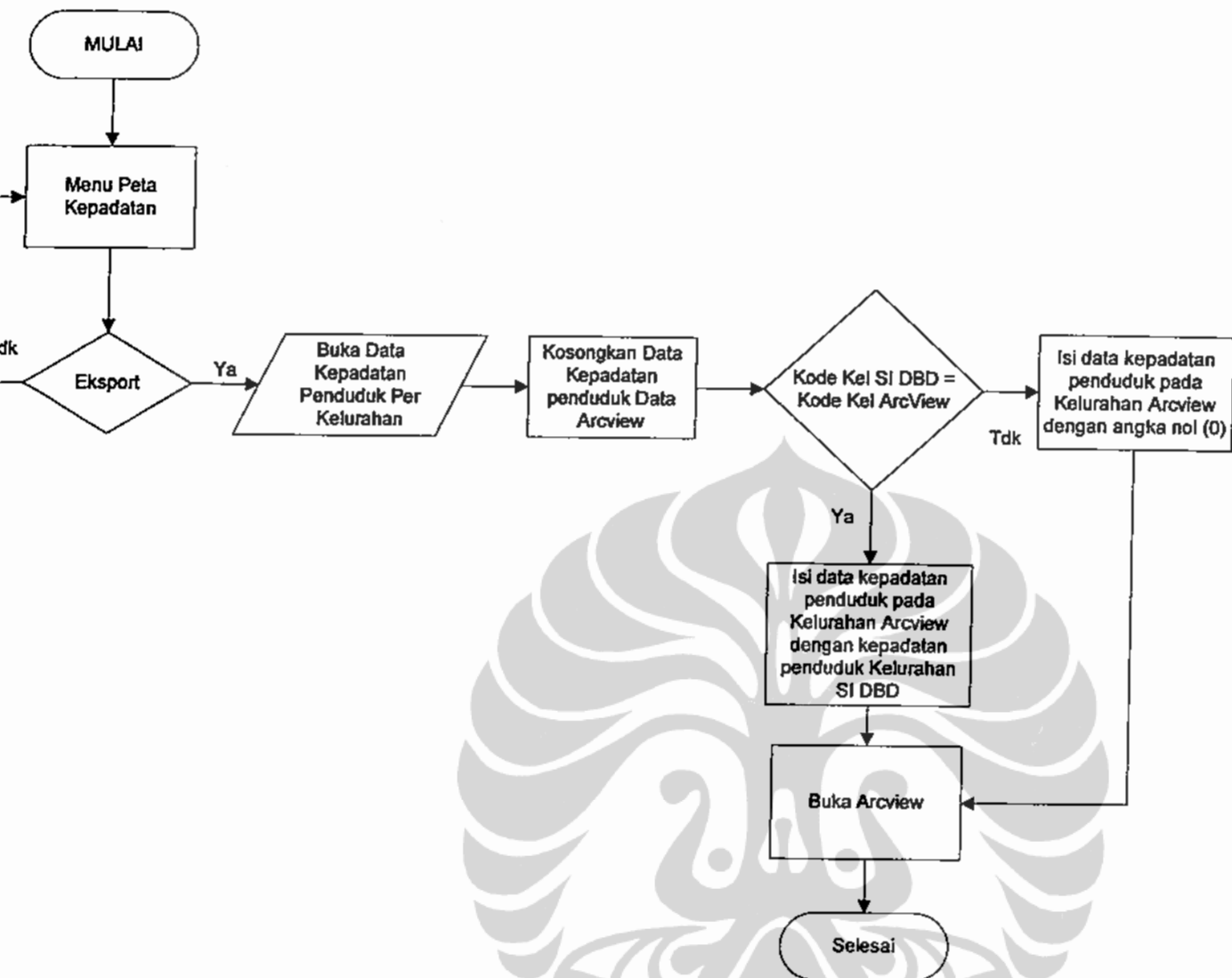
MENU ABJ



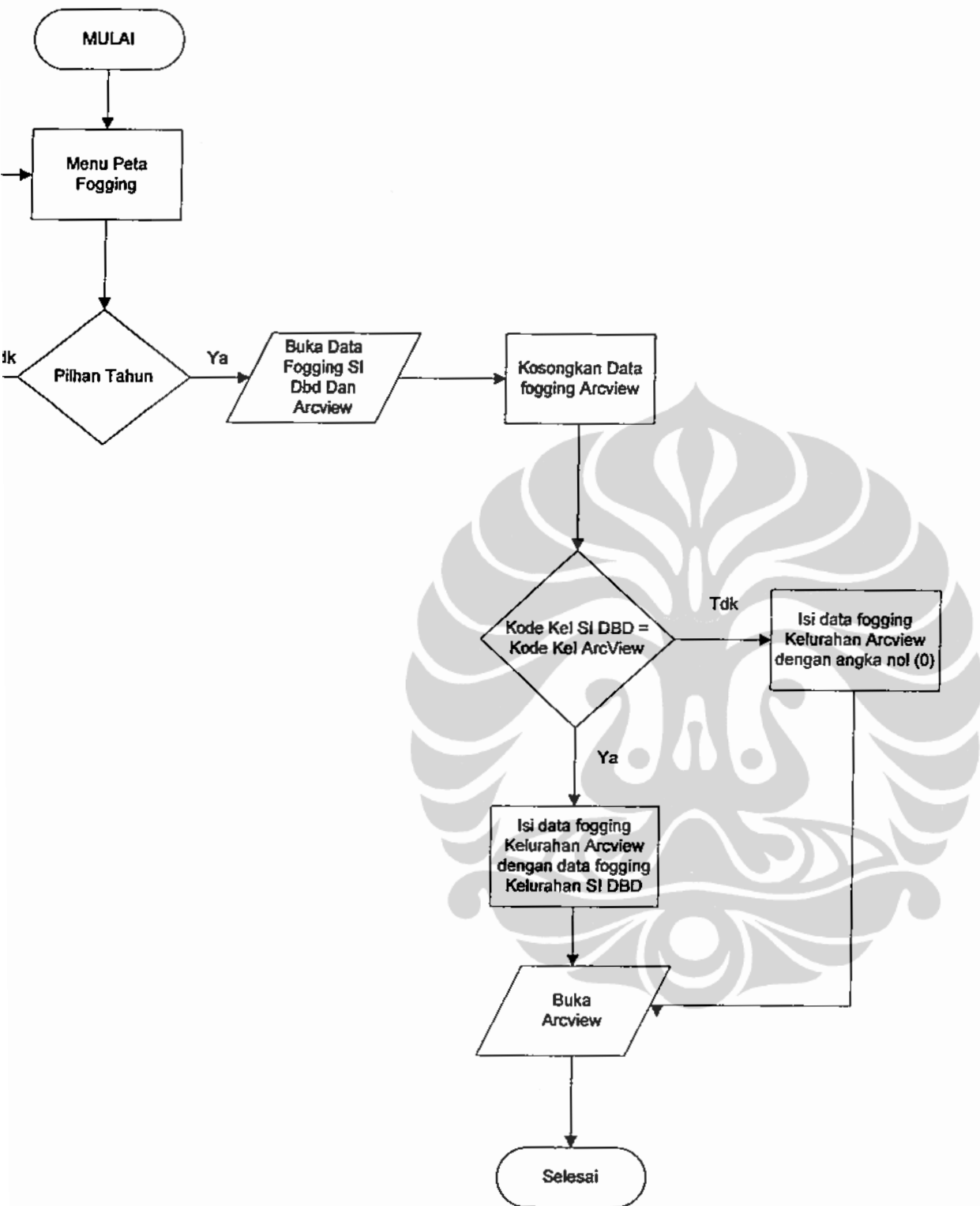
MENU PETA ABJ



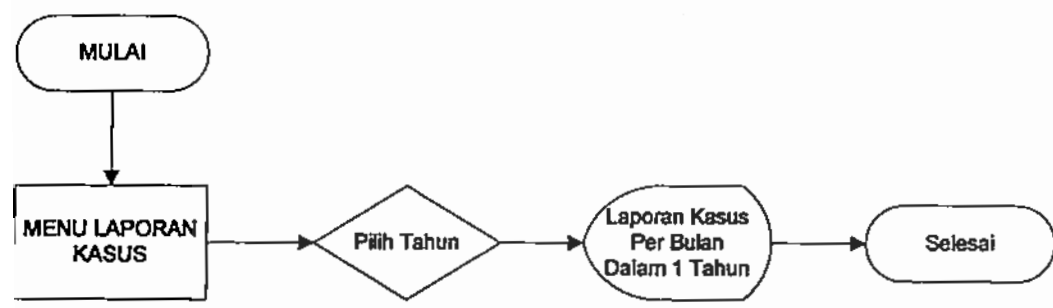
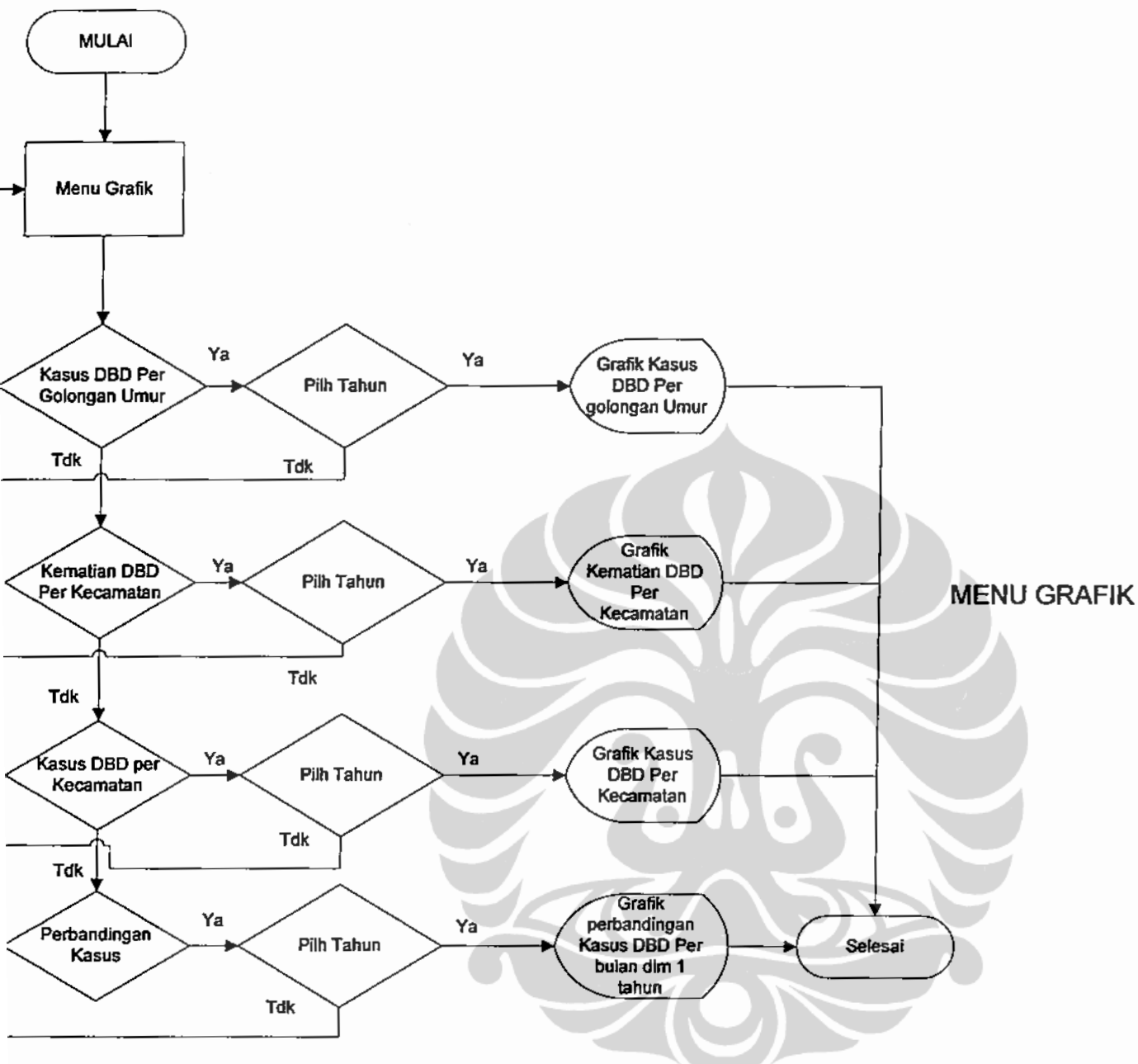
MENU PETA ENDEMITAS



MENU PETA KEPADATAN



MENU PETA FOGGING



MENU LAPORAN KASUS

