



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURVEILANS
HIV/AIDS DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI

**Gita Rustifar Rustana
0806458214**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURVEILANS
HIV/AIDS DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan
Masyarakat

Gita Rustifar Rustana

0806458214

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
KEKHUSUSAN INFORMATIKA KESEHATAN
DEPOK
2012**

PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber yang baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Gita Rustifar Rustana

NPM : 0806458214

Tanda Tangan : 

Tanggal : 9 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Gita Rustifar Rustana
NPM : 0806458214
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS
di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing Akademik : dr. Kemal N. Siregar SKM., M.A., Ph.D ()

Penguji Dalam : Popy Yuniar S.K.M., M.M. ()

Penguji Luar : Rina Fithri Anni Bahar SKM., M.Kes ()

Ditetapkan di : FKM UI, Depok
Tanggal : 9 Juli 2012

BIODATA

Nama : Gita Rustifar Rustana
Tempat, tanggal lahir : Cirebon, 2 November 1989
Alamat : Jalan Bayur Mahkota No 2 Plumbon Cirebon 45155
Alamat E-mail : gitarustifar@gmail.com
Riwayat pendidikan : 1. TK Pertiwi Plumbon (1993-1995)
2. SDN 1 Plumbon (1995-2001)
3. SMP Negeri 1 Plumbon (2001-2004)
4. SMA Negeri 1 Cirebon (2004-2008)
5. Program Studi Kesehatan Masyarakat Peminatan
Informatika Kesehatan FKM UI (2008- sekarang)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Peminatan Informatika Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas nikmat yang tak pernah henti-hentinya diberikan kepada penulis. *All praises to Allah, for giving me these wonderful people whom I am now acknowledging.*
2. Bapak dr. Kemal N. Siregar SKM., M.A., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini. Selain itu, Ibu Popy Yuniar S.K.M., M.M. yang tidak hanya memberikan masukan dalam penulisan laporan ini juga meluangkan waktunya untuk mendengarkan cerita penulis.
3. Ibu Rina Fithri Anni Bahar SKM., M.Kes yang telah meluangkan waktunya untuk menjadi penguji sidang dan memberikan saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Endang Susilowati, MM. selaku Kepala Dinas Kesehatan Kesehatan Kabupaten Cirebon dan Bapak Dr. H. Abdul Azis yang telah menerima penulis dengan baik selama melaksanakan penelitian disana.
5. Bapak Nanang Ruhyana selaku Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit Menular dan dr. Heri di Puskesmas Kedawung yang telah berkenan memberikan banyak informasi yang bermanfaat terkait skripsi penulis.
6. Bapak Edy yang telah mengajarkan *Microsoft Access* kepada penulis dengan sangat baik dan sabar.

7. Papah, Mamah, dan keluarga besar H. Tatang Rustana yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini, *I don't know what I'll be and where I'll be without all your love and encouragement. I love you.*
8. Sahabat saya, Puput Antika Sari, *thank you for letting me spam your life with all of the random stuff.*
9. Mahasiswa Keluarga Cirebon (Makara Cirebon) dan Cirebon in Charity, khususnya Widya, Putri, Mariska, Resky, Mas Shoim yang telah menjadi keluarga kedua penulis selama di Depok.
10. Teman-teman terbaik; Loli, Muty, Sylvi, Zaki, Akbar, Jafar, Rizqy, Kiki, Indah, Rahma atas semangat dan energi positifnya selama berbagi cerita dan berdiskusi. Untuk Fatma, terima kasih sudah membantu penulis menyelesaikan beberapa urusan skripsi. Serta teman-teman di Departemen Biostatistika dan Ilmu Kependudukan dan FKM UI angkatan 2008, senang bisa berkenalan dengan kalian semua.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini yang tak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga adanya laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Depok, Juli 2012

Gita Rustifar Rustana

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

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

Nama : Gita Rustifar Rustana
NPM : 0806458214
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Departemen : Biostatistika dan Ilmu Kependudukan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

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

Perancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 : 9 Juli 2012

Yang menyatakan



(Gita Rustifar Rustana)

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gita Rustifar Rustana

NPM : 0806458214

Mahasiswa Program: Sarjana Reguler

Tahun Akademik : 2008

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Apabila suatu saat saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok,



(Gita Rustifar Rustana)

ABSTRAK

Nama : Gita Rustifar Rustana
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Judul : Perancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Skripsi ini membahas tentang perancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS dalam upaya percepatan distribusi data dan kelancaran arus informasi sehingga dapat menghasilkan gambaran situasi kasus HIV/AIDS dan IMS di Kabupaten Cirebon. Rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS ini dapat mengolah laporan bulanan kegiatan penanggulangan HIV/AIDS, dengan menggunakan program aplikasi *Microsoft Access*, yang akan menghasilkan keluaran berupa informasi sebaran kasus, informasi indikator-indikator dalam kegiatan penanggulangan HIV/AIDS, yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik secara rinci. Dengan demikian cakupan kegiatan yang masih rendah atau terjadinya kasus yang perlu penanganan khusus dapat dilakukan penanggulangan secara efektif dan efisien. Hasil akhir dari penelitian ini adalah prototipe perangkat lunak komputer dari rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.

Kata kunci: HIV/AIDS, IMS, sistem informasi, surveilans

ABSTRACT

Name : Gita Rustifar Rustana
Study Programme : Bachelor of Public Health
Title : Information System Development of HIV/AIDS
Surveillance in Cirebon Health District

This thesis describes the process of developing an information system for HIV/AIDS surveillance in Cirebon Health District. The work starts out with a study of the existing system, based on two study methods: observation and in depth-interviews at Cirebon Health District Office. The primary goal of this thesis is to design a prototype of HIV/AIDS surveillance information system that can accelerate the distribution of data and ensure the smooth running of information that is most useful in reducing the spread of HIV/AIDS and in providing care for those affected in Cirebon district. This prototype, developed using database management system in Microsoft Access 2007, can process the HIV/AIDS and STI reporting which will produce the information about distribution of HIV infections, AIDS and STI cases, and also some indicators of HIV/AIDS programme that displayed in more detail in tables or graphs. The result of this study is a prototype of information system for HIV/AIDS surveillance design in Cirebon Health District.

Kata kunci: HIV/AIDS, STI, information system, surveillance

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Bagi Mahasiswa	6
1.4.2. Bagi Instansi	6
1.5. Ruang Lingkup	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. HIV dan AIDS	7
2.1.1. Definisi	7
2.1.2. Gejala HIV/AIDS	7
2.1.3. Penularan HIV	9
2.2. Kegiatan Program Penanggulangan HIV dan AIDS	10
2.3. Surveilans HIV/AIDS	11
2.3.1. Surveilans	11
2.3.2. Surveilans HIV Generasi ke-2	12
2.4. Sistem Informasi Kesehatan	16
2.4.1. Pengertian Sistem	16
2.4.2. Pengertian Sistem Informasi	16
2.5. Pengembangan Sistem Informasi	18
2.5.1. <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	22
2.5.1.1. Perencanaan Sistem	23
2.5.1.2. Analisis Sistem	24
2.5.1.3. Desain Sistem	25
2.5.1.4. Pemrograman dan Pengujian	27

2.5.1.5.	Dokumentasi	27
2.5.1.6.	Pengoperasian dan Pemeliharaan	28
2.5.2.	Model Pengembangan Sistem	28
2.5.2.1.	Model <i>Waterfall</i>	28
2.5.2.2.	Model <i>Prototype</i>	30
2.5.2.3.	Model <i>Iterative and Incremental</i>	31
2.6.	Basis Data	32
2.6.1.	Model Basis Data	34
2.6.1.1.	Model Data Hierarkis	35
2.6.1.2.	Model Data Jaringan	35
2.6.1.3.	Model Data Relasional	35
2.6.2.	Arsitektur Basis Data	36
2.6.2.1.	Sistem Basis Data Tunggal	36
2.6.2.2.	Sistem Basis Data Terpusat	36
2.6.2.3.	Sistem Basis Data Terdistribusi	37
BAB 3	KERANGKA KONSEP	38
3.1.	Kerangka Konsep	38
3.2.	Definisi Operasional	39
BAB 4	METODOLOGI	43
4.1.	Desain Penelitian	43
4.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian	43
4.3.	Teknik Pengumpulan Data	40
4.4.	Pengolahan Data	45
4.5.	Tahapan Pengembangan Sistem	45
4.5.1.	Perencanaan	45
4.5.2.	Analisis Sistem	45
4.5.3.	Perancangan	46
4.5.4.	Implementasi	47
BAB 5	HASIL PENELITIAN	48
5.1.	Gambaran Umum Institusi Penelitian	48
5.1.1.	Kondisi Umum Kabupaten Cirebon	48
5.1.2.	Kondisi Sarana Kesehatan Kabupaten Cirebon	50
5.1.3.	Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	53
5.1.3.1.	Visi Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	53
5.1.3.2.	Misi Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	53
5.1.3.3.	Tujuan Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	53
5.1.3.4.	Program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	53
5.1.4.	Program Penanggulangan HIV/AIDS	54
5.2.	Analisis Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	57
5.2.1.	Deskripsi Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Cirebon	57

5.2.2.	Analisis Input Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	60
5.2.3.	Analisis Proses Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	63
5.2.4.	Analisis Output Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	64
5.2.5.	Identifikasi Masalah	68
BAB 6	PEMBAHASAN	69
6.1.	Peluang Pengembangan Sistem	69
6.2.	Analisis Kelayakan Pengembangan Sistem	70
6.3.	Pengembangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	71
6.3.1.	Perancangan Sistem	71
6.3.1.1.	Alur Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	72
6.3.1.2.	<i>Table Relationship Diagram (TRD)</i>	76
6.3.1.3.	Kamus Data	76
6.3.1.4.	Skema Komunikasi Data Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS	77
6.3.1.5.	Rancangan Antar Muka Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS	78
6.4.	Pembahasan Rancangan Sistem	96
6.4.1.	Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	96
6.4.2.	Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	98
6.4.3.	Peluang Rancangan untuk Diaplikasikan	99
6.4.4.	Penetapan Teknologi Minimum	99
6.4.5.	Keterbatasan Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS	100
6.4.6.	Perbandingan Sistem	101
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	102
7.1.	Kesimpulan	102
7.2.	Saran	103
	DAFTAR PUSTAKA	105
	LAMPIRAN	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Informasi Indikator yang Digunakan	42
Tabel 4.1.	Matriks Pengumpulan Data	44
Tabel 5.1.	Jumlah Tenaga Kesehatan Berdasarkan Kategori Tenaga yang Bekerja di Sarana Kesehatan di Kabupaten Cirebon Tahun 2010 ..	51
Tabel 5.2.	Persebaran Tenaga Kesehatan Menurut Unit Kerja di Kabupaten Cirebon Tahun 2010	52
Tabel 5.3.	Identifikasi Formulir Pencatatan & Pelaporan Berdasarkan Entitas Sistem	60
Tabel 5.4.	Ringkasan Hasil Wawancara Mendalam	66
Tabel 5.5.	Identifikasi Masalah Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	68
Tabel 6.1.	Matriks Peluang Pengembangan Sistem	69
Tabel 6.2.	Perbandingan Sistem Lama dan Baru	101



DAFTAR GAMBAR

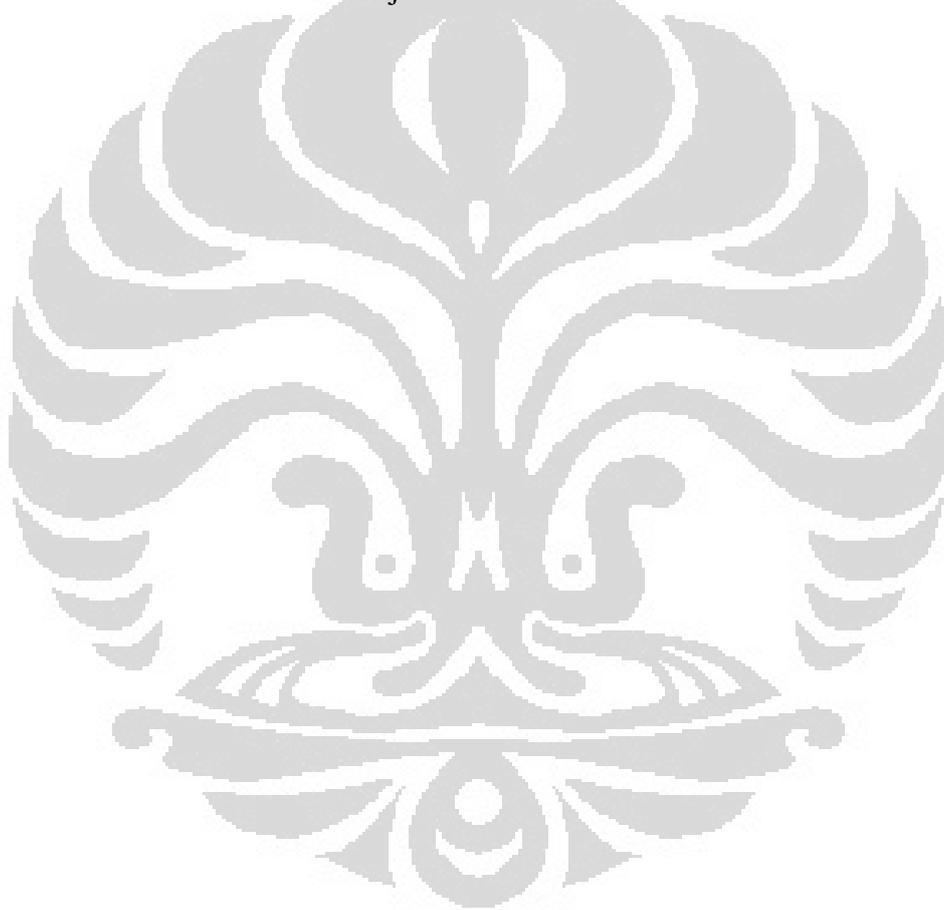
Gambar 2.1.	Kerangka Surveilans	11
Gambar 2.2.	Kerangka Surveilans HIV Generasi ke-2	12
Gambar 2.3.	Sistem Perusahaan dan Elemen-Elemennya	17
Gambar 2.4.	Siklus Informasi	18
Gambar 2.5.	Model <i>Waterfall</i>	29
Gambar 2.6.	Mekanisme Pengembangan Sistem dengan <i>Prototype</i>	30
Gambar 2.7.	Model <i>Incremental</i>	32
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	38
Gambar 5.1.	Peta Administrasi Kabupaten Cirebon	48
Gambar 5.2.	Diagram Konteks Pencatatan & Pelaporan Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	57
Gambar 5.3.	Alur Pencatatan & Pelaporan Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	59
Gambar 6.1.	Diagram Konteks Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS (Sistem Baru)	72
Gambar 6.2.	Rancangan Alur Pelaksanaan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon	73
Gambar 6.3.	Diagram Alir Data Level 1	75
Gambar 6.4.	Diagram Alir Data Level 2	75
Gambar 6.5.	<i>Table Relationship Diagram</i> (TRD)	76
Gambar 6.6.	Skema Komunikasi Data	77
Gambar 6.7.	Antar Muka Menu Halaman Utama	78
Gambar 6.8.	Antar Muka Menu Form Entri	79
Gambar 6.9.	Antar Muka Form Kecamatan	79
Gambar 6.10.	Antar Muka Form Kelurahan	80
Gambar 6.11.	Antar Muka Form UPK	80
Gambar 6.12.	Antar Muka Form IMS	81
Gambar 6.13.	Antar Muka Form Registrasi Pasien IMS	81
Gambar 6.14.	Antar Muka Form Catatan Medis IMS	82
Gambar 6.15.	Antar Muka Form VCT	82
Gambar 6.16.	Antar Muka Form Kasus AIDS	83
Gambar 6.17.	Antar Muka Form Penapisan Darah Donor	83
Gambar 6.18.	Antar Muka Menu Laporan	84
Gambar 6.19.	Antar Muka Menu Laporan VCT	84
Gambar 6.20.	Antar Muka Menu Proses Rekap Data	85
Gambar 6.21.	Antar Muka Menu Rekap Data VCT	85
Gambar 6.22.	Antar Muka Menu Rekap Data Akhir	85
Gambar 6.23.	Antar Muka Menu Laporan Bulanan VCT	86
Gambar 6.24.	Antar Muka Menu Informasi Indikator	86
Gambar 6.25.	Tampilan Cetak Laporan VCT Berdasarkan Umur (Contoh)	87
Gambar 6.26.	Tampilan Cetak Laporan VCT Berdasarkan Umur (Contoh)	88

Gambar 6.27.	Tampilan Cetak Laporan Kunjungan IMS Menurut Umur dan Jenis Kelamin (Contoh).....	88
Gambar 6.28.	Tampilan Cetak Laporan Pemeriksaan IMS Menurut Umur dan Jenis Kelamin (Contoh)	89
Gambar 6.29.	Tampilan Cetak Laporan Kunjungan IMS Menurut Kelompok Risiko (Contoh)	89
Gambar 6.30.	Tampilan Cetak Laporan Pemeriksaan IMS Menurut Kelompok Risiko (Contoh)	90
Gambar 6.31.	Tampilan Cetak Laporan Kasus AIDS (Contoh)	90
Gambar 6.32.	Tampilan Cetak Laporan Darah Donor (Contoh)	91
Gambar 6.33.	Distribusi Kasus AIDS Berdasarkan Kecamatan (Contoh)	91
Gambar 6.34.	Distribusi Kasus AIDS Berdasarkan Faktor Terinfeksi Tahun 2012 (Contoh)	92
Gambar 6.35.	Distribusi HIV Positif Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2012 (Contoh)	92
Gambar 6.36.	Distribusi Orang yang HIV Positif Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2012 (Contoh)	93
Gambar 6.37.	Distribusi Orang yang HIV Positif Berdasarkan Kelompok Risiko Tahun 2012 (Contoh)	93
Gambar 6.38.	Tren Temuan Kasus Baru HIV pada Layanan VCT di Kabupaten Cirebon (Contoh)	94
Gambar 6.39.	Distribusi Sifilis Positif Berdasarkan Kelompok Risiko Tahun 2012 (Contoh)	95
Gambar 6.40.	Persentase Temuan HIV Reaktif dan IMS pada Penapisan Darah Donor Tahun 2011 (Contoh)	95

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ARV	: Antiretroviral
BAPPEDA	: Badan Perencana Pembangunan Daerah
Dinkes	: Dinas Kesehatan
DAD	: Diagram Alir Data
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DDL	: <i>Data Definition Language</i>
DML	: <i>Data Manipulation Language</i>
GF	: <i>Global Fund</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IDU	: <i>Injecting Drug User</i>
IMS	: Infeksi Menular Seksual
KPA	: Komisi Penanggulangan AIDS
LAN	: <i>Local Area Network</i>
LASS	: Layanan Alat Suntik Steril
LSL	: Lelaki Seks kepada Lelaki
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
MDG	: <i>Millenium Development Goals</i>
MSM	: <i>Men who have Sex with Men</i>
ODHA	: Orang Dengan HIV-AIDS
OJT	: <i>On Job Training</i>
OS	: <i>Operating System</i>
P2P	: Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit
P2PL	: Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
PDP	: Pelayanan, Dukungan, dan Pengobatan
Penasun	: Pengguna Narkoba Suntik
PKBI	: Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia
PKM	: Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas
PKM-DTP	: Puskesmas Dengan Tempat Perawatan
PKM-nonDTP	: Puskesmas tidak Dengan Tempat Perawatan
PMI	: Palang Merah Indonesia
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
PTT	: Pegawai Tidak Tetap
Polindes	: Pondok Bersalin Desa
Posyandu	: Pos Pelayanan Terpadu
PPS	: Pria Pekerja Seks
PTRM	: Program Terapi Rumatan Metadon
PTT	: Pegawai Tidak Tetap
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
Renstra	: Rencana Strategis
RPJMD	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RS	: Rumah Sakit
SDLC	: <i>System Development Life Cycle</i>
SRAN	: Strategi dan Rencana Aksi Nasional

STI	: <i>Sexually Trasmitted Infections</i>
TB	: Tuberkulosis
TRD	: <i>Table Relationship Diagram</i>
UNAIDS	: <i>Joint United Nations Programme on HIV/AIDS</i>
UPK	: Unit Pelayanan Kesehatan
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
UTD	: Unit Transfusi Darah
VCT	: <i>Voluntary Counselling and Testing</i>
WAN	: <i>Wide Area Network</i>
Waria	: Wanita-pria
WBP	: Warga Binaan Perumahan
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WPS	: Wanita Pekerja Seks



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Formulir VCT
- Lampiran 2.** Formulir Laporan Surveilans Penderita AIDS
- Lampiran 3.** Catatan Medis IMS
- Lampiran 4.** Laporan Bulanan VCT (UPK)
- Lampiran 5.** Laporan Bulanan Kasus AIDS (UPK)
- Lampiran 6.** Laporan Bulanan IMS (UPK)
- Lampiran 7.** Laporan Penapisan Darah Donor (UTD)
- Lampiran 8.** Laporan Bulanan VCT (Dinkes)
- Lampiran 9.** Laporan Bulanan Kasus AIDS (Dinkes)
- Lampiran 10.** Laporan Bulanan IMS (Dinkes)
- Lampiran 11.** Laporan Bulanan Darah Donor (Dinkes)
- Lampiran 12.** Pedoman Observasi
- Lampiran 13.** Pedoman Wawancara
- Lampiran 14.** Kamus Data
- Lampiran 15.** Surat Rekomendasi Penelitian Dinas Kesehatan
- Lampiran 16.** Buku Manual Penggunaan Sistem



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah AIDS (*Acquired Immuno Deficiency Syndrome*) semakin berkembang sampai menjadi pandemi global di seluruh dunia. Hampir seluruh negara di dunia mengalami peningkatan jumlah kasus HIV/AIDS di negara-negara tersebut dari tahun ke tahun (WHO, 2011). Penyakit HIV/AIDS ini menjadi kekhawatiran masyarakat dunia karena disamping belum ditemukannya obat untuk penyembuhan dan vaksin untuk pencegahannya, juga karena penyakit ini memiliki *window period* dalam proses perjalanan penyakitnya dan suatu fase tanpa gejala dengan periode yang cukup lama. Fase tanpa gejala yang lama ini mengakibatkan permasalahan epidemi HIV/AIDS membentuk fenomena gunung es yang terus bertumpuk dan semakin besar serta meluasnya penyebaran HIV/AIDS dari waktu ke waktu. Hal ini yang membuat usaha dalam memerangi HIV/AIDS masuk ke dalam MDG (*Millenium Development Goals*) sebagai tujuan ke-6.

Pada akhir tahun 2010, jumlah estimasi orang hidup dengan HIV di seluruh dunia adalah 34 juta orang, meningkat sebanyak 17% sejak tahun 2001. Pada tahun 2010, ada 2,7 juta infeksi baru HIV turun dari jumlah 3,1 juta pada tahun 2001 dan 1,8 juta kematian akibat AIDS (*World AIDS Day Report*, UNAIDS, 2011). Pada Laporan Kasus HIV-AIDS di Indonesia Triwulan III, jumlah kasus baru HIV di Indonesia periode Januari sampai September 2011 adalah 15.589, sedangkan untuk kasus AIDS tercatat sebanyak 1.805 kasus. Jawa Barat menjadi salah satu dari 10 provinsi yang melaporkan jumlah kumulatif kasus HIV dan AIDS terbanyak, yakni sebanyak 939 kasus HIV dan 3804 kasus AIDS (Ditjen PP & PL, 2011, 2011).

Kondisi geografis Kabupaten Cirebon yang berada di daerah pantai utara (pantura) Provinsi Jawa Barat, menjadikan kawasan ini sangat rawan

terhadap penyebaran penyakit HIV/AIDS, setiap tahunnya jumlah penderita penyakit ini cenderung meningkat drastis. Menurut data Komisi Penanggulangan AIDS, pada tahun 2010 ditemukan 231 kasus baru HIV/AIDS. Sedangkan jumlah kumulatif kasus HIV positif sampai dengan tahun 2009 mencapai 501 kasus, meningkat sebesar 1,6% dari tahun 2008 (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2011). Total penemuan kasus HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon dari tahun 2000 sampai bulan Maret tahun 2012 adalah 586 kasus yang terdiri dari 43,86% penduduk Kabupaten Cirebon, 53,0% warga luar Kabupaten Cirebon, sisanya merupakan kasus HIV/AIDS yang ditemukan oleh PMI. (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2012)

Sedangkan untuk kasus IMS lainnya berdasarkan pelaporan di Puskesmas di wilayah Kabupaten Cirebon pada tahun 2009 ditemukan 7 kasus sifilis dan 73 kasus *gonorrhoea*, dan pada tahun 2010 ditemukan 3 kasus sifilis dan 113 kasus *gonorrhoea* (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2011).

Penularan HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon sebanyak 72% melalui hubungan seks, sisanya melalui penyalahgunaan narkoba suntik dan lainnya. Sebanyak 71% penularan terjadi pada pria, di samping itu 51% kasus HIV/AIDS terdapat pada kelompok usia di atas 50 tahun (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2012). Hal inilah yang menjadikan Kabupaten Cirebon sebagai salah satu kabupaten prioritas program penanggulangan HIV dan AIDS sesuai dengan tingkat perkembangan epidemi dan kapasitas daerah dalam penanggulangan epidemi.

Peningkatan kasus HIV/AIDS dari tahun ke tahun di Kabupaten Cirebon menuntut ketersediaan informasi terbaru mengenai situasi epidemi HIV/AIDS. Informasi ini berguna dalam mempelajari lebih baik perjalanan epidemi HIV di wilayah Kabupaten Cirebon juga untuk memfokuskan kegiatan-kegiatan penanggulangan HIV/AIDS sehingga intervensi yang diberikan tepat guna. Salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi

informasi tersebut antara lain penguatan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon. Informasi yang akurat tentang jumlah populasi rawan tertular HIV dan jumlah orang yang telah tertular HIV di Kabupaten Cirebon berperan penting dalam penyusunan kebijakan maupun perumusan kegiatan-kegiatan penanggulangan. Hal ini dapat berjalan baik jika disertai dukungan dari berbagai pihak agar masalah epidemi HIV menjadi masalah bersama dan ditanggulangi pula secara bersama.

Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon bekerja sama dengan instansi-instansi terkait melakukan kegiatan surveilans HIV/AIDS sebagai upaya pemantauan prevalensi kasus HIV/AIDS. Sistem surveilans HIV/AIDS yang dilakukan merujuk pada surveilans HIV generasi kedua yang digagas WHO, yang dilaksanakan tidak hanya untuk melihat prevalensi HIV tetapi juga menggabungkan sumber data tambahan lainnya salah satunya data infeksi menular seksual (IMS). Data mengenai IMS dianggap penting karena IMS merupakan salah satu pintu masuk HIV, dengan adanya darah atau cairan tubuh pada luka akibat IMS akan menambah risiko penularan HIV. Hal ini disertai dengan upaya pemanfaatan data surveilans tersebut untuk perencanaan kegiatan-kegiatan penanggulangan yang bersifat strategis.

Namun pada kenyataannya sistem informasi yang ada saat ini belum memberikan keluaran berupa informasi berdasarkan kegiatan surveilans tersebut. Hal ini disebabkan belum tersedianya basis data sehingga data masih terpisah-pisah yang memungkinkan terjadinya duplikasi data dan akhirnya menyebabkan keluaran yang dihasilkan belum memberikan gambaran yang melingkupi situasi epidemi HIV juga IMS secara akurat.

Selain itu belum tersedianya basis data sebagai pemanfaatan teknologi yang tersedia di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dalam pencatatan, pengolahan data dan pelaporan kegiatan surveilans HIV/AIDS. Hal ini menyebabkan adanya pencatatan berulang. Petugas UPK mencatat data penderita kasus AIDS dan dikirimkan ke dinas kesehatan, selanjutnya petugas dinas kesehatan akan kembali melakukan pencatatan terhadap data

tersebut. Pencatatan berulang tersebut menyebabkan proses pencatatan dan pelaporan yang ada tidak efisien. Padahal berdasarkan hasil studi pendahuluan diketahui bahwa mulai tahun ini semua data terkait HIV/AIDS akan masuk melalui satu pintu, yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Hal ini menandakan bahwa petugas dinas kesehatan harus melakukan proses pencatatan dan pelaporan dengan lebih cepat dan akurat sehingga dapat dihasilkan informasi yang benar-benar menggambarkan situasi epidemi HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon dan tepat guna untuk dijadikan dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait intervensi penanggulangan HIV/AIDS.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan sebuah desain sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang mendukung upaya percepatan distribusi data dan penyediaan informasi yang akurat serta *up-to-date* untuk pengambilan keputusan terkait kegiatan penanggulangan HIV/AIDS. Untuk itu, penulis bermaksud untuk merancang sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang ada.

1.2. Rumusan Masalah

Ketersediaan informasi terbaru mengenai situasi epidemi HIV/AIDS dan IMS sangat penting dalam mempelajari lebih baik perjalanan epidemi HIV di wilayah Kabupaten Cirebon juga untuk penyusunan kebijaksanaan maupun perumusan kegiatan-kegiatan penanggulangan HIV/AIDS dan IMS yang terpadu. Namun sistem yang berjalan saat ini masih belum memberikan keluaran berupa informasi yang diharapkan, yang tidak hanya melihat situasi epidemi HIV/AIDS tetapi juga kejadian IMS yang memiliki keterkaitan erat dengan HIV/AIDS. Data dari berbagai kegiatan penanggulangan HIV/AIDS belum terintegrasi dengan data mengenai IMS sehingga keluaran yang dihasilkan belum memberikan gambaran yang melingkupi situasi epidemi HIV juga IMS. Selain itu masih kurangnya

pemanfaatan teknologi jaringan komputer dalam pencatatan dan pelaporan kegiatan surveilans HIV/AIDS yang melibatkan banyak pihak tersebut. Penulis bermaksud untuk merancang sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon dalam upaya percepatan distribusi data dan penyediaan informasi yang akurat serta *up-to-date* untuk pengambilan keputusan terkait kegiatan penanggulangan HIV/AIDS.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Merancang sistem informasi surveilans HIV/AIDS dalam upaya percepatan distribusi data dan kelancaran arus informasi sehingga dapat menghasilkan gambaran situasi kasus HIV/AIDS dan IMS di Kabupaten Cirebon.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Meneliti prosedur-prosedur, formulir-formulir, dan laporan-laporan yang berhubungan dengan kegiatan surveilans HIV/AIDS yang berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- b. Menganalisis perencanaan, operasional, dan pengendalian yang berhubungan dengan pencatatan dan pelaporan program HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- c. Merancang model fisik dan model logis dari sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- d. Merancang antarmuka menu, *input*, dan *output* dari sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- e. Membuat prototipe perangkat lunak komputer dari rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan dan pengalaman mengenai sistem informasi, serta dapat mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang telah didapat di lapangan

1.4.2. Bagi Instansi

- a. Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan bagi evaluasi program penanggulangan HIV/AIDS.
- b. Hasil penelitian dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan terkait intervensi penanggulangan HIV/AIDS.

1.5. Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang diperlukan dalam upaya percepatan distribusi data dan kelancaran arus informasi mengacu pada sistem surveilans generasi ke-2 yang dikembangkan WHO, tetapi sistem yang dikembangkan hanya akan menggabungkan data HIV/AIDS dari layanan VCT dan penapisan darah donor, serta data IMS dari layanan IMS. Sistem ini dirancang untuk dapat diterapkan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan unit pelayanan kesehatan (UPK) terkait.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. HIV dan AIDS

2.1.1. Definisi

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan retrovirus yang menyerang sel-sel darah putih (terutama *T-lymphocytes*, *Helper T-cells*, atau *CD4 cells*) yang merupakan komponen utama sistem kekebalan tubuh. Infeksi virus ini mengakibatkan terjadinya penurunan sistem kekebalan yang terus-menerus, yang akan mengakibatkan defisiensi kekebalan tubuh sehingga sistem tersebut tidak dapat menjalankan fungsinya dalam memerangi infeksi dan penyakit. Defisiensi kekebalan tubuh membuat penderita menjadi lebih rentan terhadap berbagai ragam infeksi, yang sebagian besar jarang menjangkiti orang yang sehat. Penyakit-penyakit yang berkaitan dengan defisiensi kekebalan yang parah disebut infeksi oportunistik karena infeksi-infeksi tersebut memanfaatkan sistem kekebalan tubuh yang melemah.

Sedangkan AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immunodeficiency Syndrome* dan menggambarkan berbagai gejala dan infeksi yang terkait dengan menurunnya sistem kekebalan tubuh akibat HIV. Istilah AIDS dipergunakan untuk tahap-tahap infeksi HIV yang paling lanjut. Tingkat HIV dalam tubuh dan timbulnya berbagai infeksi tertentu merupakan indikator bahwa infeksi HIV telah berkembang menjadi AIDS. (New York City Department of Education, 2005)

2.1.2. Gejala HIV/AIDS

Tidak ada gejala yang tampak pada infeksi HIV awal. Beberapa orang mengalami gangguan kelenjar yang menimbulkan efek seperti demam (disertai panas tinggi, gatal-gatal, nyeri sendi, dan pembengkakan pada limpa), yang dapat terjadi ketika antibodi akibat HIV terbentuk, yang biasanya terjadi antara enam minggu dan tiga

bulan setelah terjadinya infeksi (*seroconversion*). Meski tidak ada gejala awal yang tampak, seseorang yang terinfeksi HIV dapat menularkan virus tersebut kepada orang lain dengan mudah.

Sebagian besar orang yang terkena HIV, bila tidak mendapat pengobatan, akan menunjukkan tanda-tanda AIDS dalam waktu 8-10 tahun, bervariasi antar individu yang satu dan yang lain. Dengan gaya hidup sehat, jarak waktu antara infeksi HIV dan menjadi sakit karena AIDS dapat berkisar antara 10-15 tahun, atau mungkin lebih lama. Terapi antiretroviral dapat memperlambat perkembangan AIDS dengan menurunkan jumlah virus yang terdapat dalam tubuh orang yang terinfeksi. AIDS yang diidentifikasi berdasarkan beberapa infeksi tertentu, yang dikelompokkan oleh WHO (*World Health Organization*) sebagai berikut:

- a. Tahap I penyakit HIV tidak menunjukkan gejala apapun dan tidak dikategorikan sebagai AIDS.
- b. Tahap II (meliputi manifestasi *mucocutaneous* minor dan infeksi-infeksi saluran pernafasan bagian atas yang tidak sembuh-sembuh)
- c. Tahap III (meliputi diare kronis yang tidak jelas penyebabnya yang berlangsung lebih dari satu bulan, infeksi bakteri yang parah, dan TBC paru-paru), atau
- d. Tahap IV (meliputi toksoplasmosis pada otak, Kandidiasis pada saluran tenggorokan (*oesophagus*), saluran pernafasan (*trachea*), batang saluran paru-paru (*bronchi*) atau paru-paru dan Sarkoma Kaposi). Penyakit HIV digunakan sebagai indikator AIDS.

Sebagian besar keadaan ini merupakan infeksi oportunistik yang apabila diderita oleh orang yang sehat, dapat diobati (Komisi Penanggulangan AIDS, 2011).

2.1.3. Penularan HIV

HIV dapat ditemukan dalam cairan tubuh seperti darah, cairan semen, cairan vagina dan air susu ibu. HIV dapat ditularkan melalui seks penetratif (anal atau vaginal) dan oral seks, transfusi darah, pemakaian jarum suntik terkontaminasi secara bergantian dalam lingkungan perawatan kesehatan, dan melalui suntikan narkoba; serta penularan dari ibu ke anak, selama masa kehamilan, persalinan, dan menyusui (Komisi Penanggulangan AIDS, 2011).

- a. Penularan Secara Seksual: HIV dapat ditularkan melalui seks penetratif yang tidak terlindungi. Sangat sulit untuk menentukan kemungkinan terjadinya infeksi melalui hubungan seks, kendatipun demikian diketahui bahwa risiko infeksi melalui seks vaginal umumnya tinggi. Penularan melalui seks anal dilaporkan memiliki risiko 10 kali lebih tinggi dari seks vaginal. Seseorang dengan infeksi menular seksual (IMS) yang tidak diobati, khususnya yang berkaitan dengan tukak/luka dan duh (cairan yang keluar dari tubuh) memiliki rata-rata 6-10 kali lebih tinggi kemungkinan untuk menularkan atau terjangkit HIV selama hubungan seksual. Dalam hal penularan HIV, seks oral dipandang sebagai kegiatan yang rendah risiko. Risiko dapat meningkat bila terdapat luka atau tukak di sekitar mulut dan jika ejakulasi terjadi di dalam mulut.
- b. Penularan melalui pemakaian jarum suntik secara bergantian: Menggunakan kembali atau memakai jarum secara bergantian merupakan cara penularan HIV yang sangat efisien karena langsung berkaitan dengan aliran darah. Risiko penularan dapat diturunkan secara berarti di kalangan pengguna narkoba suntikan dengan penggunaan jarum baru yang sekali pakai, atau dengan melakukan sterilisasi jarum yang tepat sebelum digunakan kembali. Penularan dalam lingkup perawatan kesehatan dapat dikurangi

dengan adanya kepatuhan pekerja pelayanan kesehatan terhadap Kewaspadaan Universal (*Universal Precautions*).

- c. Penularan dari Ibu ke Anak: HIV dapat ditularkan ke anak selama masa kehamilan, pada proses persalinan, dan saat menyusui. Pada umumnya, terdapat 15-30% risiko penularan dari ibu ke anak selama masa kehamilan dan proses persalinan jika tanpa disertai intervensi apapun. Pemberian air susu ibu meningkatkan risiko penularan sekitar 10-15%. Sejumlah faktor dapat mempengaruhi risiko infeksi, khususnya jumlah virus (*viral load*) dari ibu pada saat kelahiran yang jika semakin tinggi jumlah virus, maka akan semakin tinggi pula risiko penularan.
- d. Penularan melalui transfusi darah: Kemungkinan risiko terjangkit HIV melalui transfusi darah dan produk-produk darah yang terkontaminasi adalah lebih dari 90%. Namun, dengan adanya penerapan standar keamanan darah dapat menjamin penyediaan darah dan produk-produk darah yang aman, memadai dan berkualitas baik bagi semua pasien yang memerlukan transfusi. Keamanan darah meliputi skrining atas semua darah yang didonorkan guna mengecek HIV dan patogen lain yang dibawa darah, serta pemilihan donor yang cocok.

2.2. Kegiatan Program Penanggulangan HIV dan AIDS

Dalam Strategi dan Rencana Aksi Nasional Penanggulangan HIV dan AIDS tahun 2010-2014, pelaksanaan program penanggulangan HIV dan AIDS di Indonesia mengacu pada kerangka program yang terdiri dari empat area, yaitu:

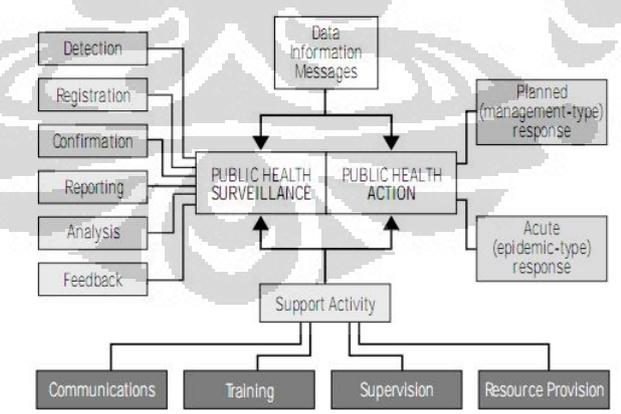
- a. Pencegahan,
- b. Perawatan, dukungan, dan pengobatan,
- c. Program mitigasi dampak, dan
- d. Program peningkatan lingkungan yang kondusif.

Skenario strategi dan rencana aksi ini pada tahun 2014 adalah bahwa 80% populasi kunci terjangkau oleh program yang efektif dan 60% populasi kunci berperilaku aman (KPAN, 2010).

2.3. Surveilans HIV/AIDS

2.3.1. Surveilans

Surveilans adalah suatu proses yang sistematis dan berkesinambungan dalam pengumpulan, penyusunan, analisis, dan interpretasi data untuk menghasilkan informasi, serta diseminasi informasi bagi orang-orang yang berkepentingan untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Surveilans dapat berfungsi sebagai sistem peringatan dini untuk memprediksi keadaan darurat kesehatan masyarakat, melihat dampak dari intervensi kesehatan masyarakat yang telah diberikan dan mengetahui kemajuan program terhadap tujuan yang telah ditentukan, serta sebagai alat untuk memonitor dan menghasilkan informasi mengenai epidemiologi masalah kesehatan sehingga memungkinkan untuk menetapkan prioritas dan menjadi masukan dalam penetapan kebijakan publik terkait masalah kesehatan (WHO, 2005).



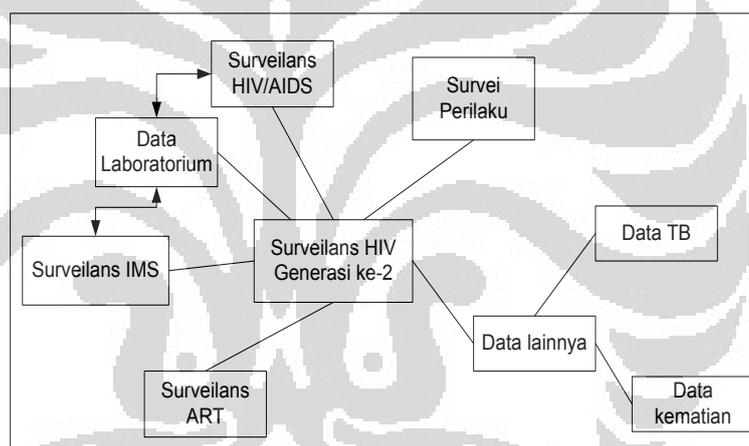
Gambar 2.1 Kerangka Surveilans (WHO, 2005)

Secara umum, surveilans kesehatan masyarakat terdiri dari enam kegiatan inti, yaitu deteksi, registrasi, konfirmasi, pelaporan, analisis,

dan umpan balik. Keenam kegiatan dapat terlaksana dengan dukungan komunikasi, pelatihan, pengawasan, dan penyediaan sumber daya.

2.3.2. Surveilans HIV Generasi ke-2

Surveilans HIV generasi ke-2 merupakan surveilans yang dirancang untuk mengetahui pola khusus dari epidemi HIV yang terjadi di suatu negara. Surveilans ini tidak hanya melihat prevalens HIV tetapi juga menggunakan sumber data tambahan lainnya untuk meningkatkan pemahaman mengenai tren dari epidemi HIV dari waktu ke waktu. Surveilans ini menggabungkan surveilans biologis HIV dan surveilans penyakit menular seksual lainnya dengan survei perilaku yang berkaitan dengan penyebaran penyakit tersebut (WHO, 2000).



Gambar 2.2 Kerangka Surveilans HIV Generasi ke-2 (WHO, 2000)

Tujuan utama dari surveilans HIV generasi ke-2 adalah untuk memantau tren dari waktu ke waktu berdasarkan prinsip-prinsip dasar surveilans kasus AIDS yang dikombinasikan dengan surveilans IMS dan surveilans perilaku berisiko, sehingga dihasilkan informasi yang bermanfaat untuk pengembangan intervensi atas evaluasi dampak dari program yang sudah dijalankan. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai epidemi HIV/AIDS.

Data dari surveilans infeksi menular seksual (IMS) menjadi salah satu indikator penting untuk menggambarkan potensi terinfeksi

HIV, baik karena IMS merupakan kofaktor infeksi HIV juga karena IMS dapat mengindikasikan faktor perilaku seks berisiko yang terjadi di daerah tersebut. Infeksi menular seksual umumnya menggambarkan perilaku berisiko seseorang dengan lebih baik dari data prevalensi HIV, karena sifat IMS yang akut. Oleh karena itu indikator IMS dapat memberikan informasi jauh lebih cepat daripada HIV. Hal ini perlu dipertimbangkan bahwa tingkat IMS yang rendah dapat mencerminkan perbaikan kualitas dan cakupan pengobatan serta perubahan perilaku seks berisiko. Data surveilans IMS ini harus secara aktif digunakan untuk memperbaiki mutu dan efektivitas pelaksanaan program pencegahan IMS dan HIV serta program kesehatan reproduksi.

Adapun 5 komponen surveilans IMS yang perlu dilaksanakan untuk program penanggulangan IMS yang efektif ialah sebagai berikut (Ditjen PP & PL, 2000) :

a. Pelaporan kasus

Pelaporan kasus merupakan tahap pertama kegiatan surveilans untuk mencari data insidens IMS. Untuk mendapatkan angka insidens dapat dilakukan dengan pelaporan berdasarkan diagnosis sindrom dan berdasarkan diagnosis etiologis. Pelaporan rutin dapat dilaksanakan oleh semua Puskesmas dengan memodifikasi sistem pelaporan yang sedang berjalan.

Pelaporan berdasarkan diagnosis sindrom dapat dilakukan oleh semua pelayanan kesehatan dasar, karena tidak memerlukan SDM yang terlatih. Sedangkan pelaporan berdasarkan etiologis memerlukan diagnosis berdasarkan tes laboratorium dan dapat dilakukan pada keadaan di mana sudah tersedia laboratorium yang memadai dan sudah mempunyai hubungan kerja dengan klinik IMS tersebut. Hal yang penting dicermati dalam proses pencatatan dan pelaporan kasus IMS adalah pencantuman variabel epidemiologi

dasar dalam pelaporan yaitu variabel Orang (jenis kelamin dan kelompok umur), Waktu, dan Tempat.

Selain itu, dalam pelaporan IMS perlu diperhatikan kualitas data yang digunakan. Kualitas data ini dinilai berdasarkan aspek kelengkapan, validitas, dan ketepatan waktu. Kualitas data dapat ditingkatkan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang memakai fasilitas validasi data dan yang dapat membuat laporan yang baku yang dapat menunjukkan data yang hilang dan dapat menunjukkan distribusi frekuensi.

Hasil pengumpulan data ini kemudian perlu dianalisis secara rutin untuk memantau jumlah kasus secara keseluruhan menurut variabel wilayah, jenis kelamin, kelompok umur, jenis pelayanan, dan tempat pelaporan.

b. Penentuan dan pemantauan prevalens

Data prevalens berguna untuk perencanaan, manajemen, dan evaluasi program IMS karena data ini dapat mengidentifikasi data subpopulasi tertentu yang berisiko tinggi untuk tertular HIV, menjadi petunjuk untuk alokasi keuangan dan sumber daya untuk program pencegahan HIV dan IMS, memantau efektivitas program penanggulangan IMS dan HIV, dan memperkirakan besarnya masalah IMS di suatu daerah. Beberapa penyakit yang direkomendasikan untuk digunakan sebagai penyakit indikator untuk pemantauan prevalens IMS adalah sifilis, gonore, infeksi klamidia, trikomoniasis, dan HIV.

Data minimal yang diperlukan dalam pemantauan prevalens ini adalah nomor sampel, lokasi survei, tanggal pengumpulan spesimen, jenis kelamin, dan umur.

c. Penentuan etiologi sindrom IMS

Tujuan utama dalam penentuan etiologi sindrom adalah menyediakan data sebagai rujukan penanganan IMS dan membantu

interpretasi pelaporan kasus sindrom, dan menilai besarnya masalah penyakit oleh patogen yang spesifik. Data ini akan bermanfaat untuk mendukung rekomendasi bagi pengobatan beberapa jenis IMS dan untuk memberikan konseling pada beberapa suspek penderita.

d. Surveilans resistensi antibiotika

Banyaknya penggunaan obat untuk pengobatan gonore dan meningkatnya angka resistensi terhadap antibiotika menjadikan pemantauan resistensi ini penting untuk dilakukan sebagai salah satu komponen utama dalam surveilans IMS. Tujuan pemantauan resistensi antibiotika terhadap *Neisseria gonorrhoeae* adalah untuk memperoleh data yang diperlukan dalam membuat pedoman pengobatan dan mendeteksi resistensi baru yang muncul.

e. Studi khusus

Studi khusus bukan merupakan bagian dari pelaporan kasus rutin atau penentuan prevalens, namun hasil dari studi ini penting untuk memperkuat surveilans rutin yang ada.

Dari hasil surveilans tersebut maka selanjutnya diperlukan penyebarluasan informasi kepada pihak-pihak terkait sebagai acuan dalam menentukan target dan melakukan evaluasi terhadap program penanggulangan IMS dan HIV. Jenis laporan yang biasa digunakan dalam penyebarluasan informasi ialah:

- a. Laporan tahunan, dengan jumlah kasus, rate, dan kecenderungan menurut variabel geografi dan demografi, dan data prevalens berdasarkan subpopulasi tertentu.
- b. Lembar penyajian dalam bentuk tabel dan gambar yang dapat ditempatkan di instansi kesehatan dan semua fasilitas kesehatan terkait untuk menanggapi permintaan sewaktu-waktu.
- c. Laporan berkala untuk dokter, petugas laboratorium, dan lainnya; meliputi laporan singkat mengenai data surveilans, bersama-sama

dengan informasi mengenai cara penanganan penderita yang terbaru.

- d. Keterangan pers yang menyoroti besarnya masalah dan kecenderungan penyakit, dan yang dapat digunakan sebagai bagian dari upaya komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) kepada masyarakat.

2.4. Sistem Informasi Kesehatan

2.4.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan tertentu (Kadir, 2003). Dapat dikatakan bahwa jika terdapat suatu elemen yang tidak membantu dalam upaya mencapai tujuan maka elemen tersebut bukan merupakan bagian dari sistem.

Ada beberapa elemen dasar yang membentuk sebuah sistem, yaitu (Kadir, 2003):

- a. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan yang berbeda-beda tergantung dengan kegiatan yang dilakukan. Tujuan ini mengarahkan sistem agar tetap terkendali dan berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Tujuan utama yang umum dimiliki suatu sistem adalah (Hall, 2001 dalam Kadir, 2003):

- a) Untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen
- b) Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen
- c) Untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan

- b. Masukan (*input*)

Masukan (*input*) merupakan segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.

- c. Keluaran (*output*)

Keluaran (*output*) merupakan hasil pemrosesan dari sistem.

d. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya berupa informasi atau produk.

e. Mekanisme Pengendalian dan Umpan balik

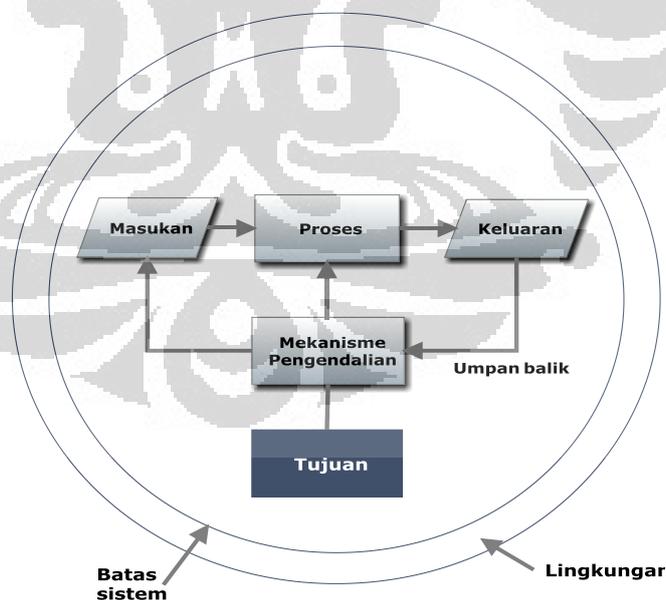
Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Hal ini bertujuan untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai tujuan.

f. Batas

Batas (*boundary*) merupakan pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan).

g. Lingkungan

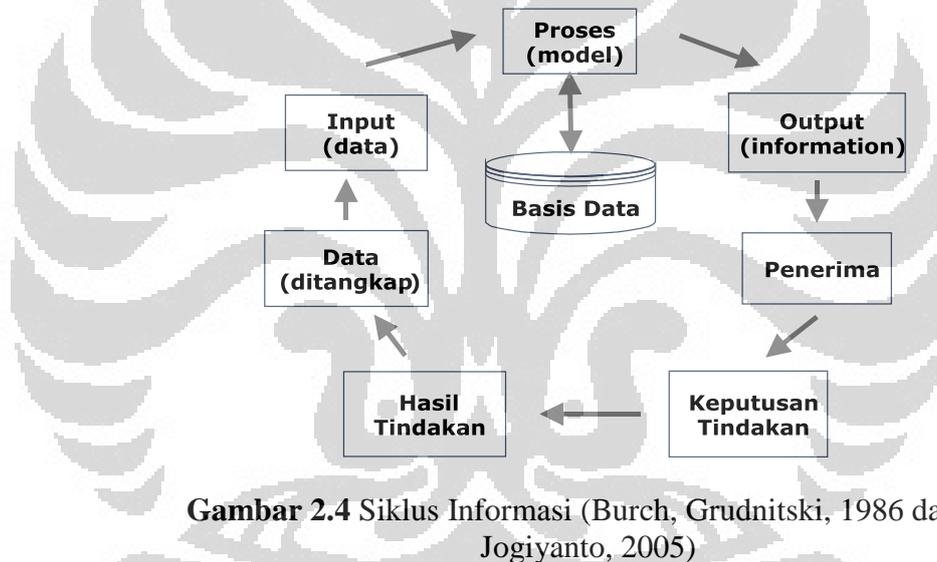
Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan dapat berpengaruh terhadap kegiatan operasional sistem, yakni dapat merugikan atau menguntungkan.



Gambar 2.3 Sistem perusahaan dan elemen-elemennya (Kadir, 2003)

2.4.2. Pengertian Sistem Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang masih belum memiliki makna. Data kemudian diolah melalui suatu proses atau model untuk menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali (Jogiyanto, 2005). Data tersebut akan menjadi sebuah input dan kembali diproses begitu seterusnya membentuk siklus. John Burch dan Gary Grudnitski (1986) dalam Jogiyanto (2005), menyebut siklus ini dengan siklus informasi (*information cycle*) atau siklus pengolahan data (*data processing cycle*).



Gambar 2.4 Siklus Informasi (Burch, Grudnitski, 1986 dalam Jogiyanto, 2005)

Menurut Davis (1999) dalam Kadir (2003), informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Informasi itu sendiri memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Benar atau salah : informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan
- b. Baru : informasi benar-benar baru

- c. Tambahan : informasi dapat memperbarui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang sudah ada.
- d. Korektif : informasi dapat digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap informasi sebelumnya.
- e. Penegas : Informasi dapat digunakan untuk mempertegas informasi yang telah ada sehingga menambah keyakinan bagi penerima akan informasi tersebut.

Kualitas informasi umumnya dilihat dari 5 hal, yakni:

- a. Ketepatan atau akurasi: derajat kebenaran terhadap informasi dan menentukan kehandalan atau reliabilitas informasi. Akurasi dapat ditingkatkan melalui ketelitian yang lebih tinggi dalam mengumpulkan dan memproses data. Proses umpan balik, dengan cara mengirimkan informasi ke pemakai dan meminta tanggapan terhadap informasi tersebut merupakan cara lain untuk meningkatkan akurasi dari informasi (Kadir, 2003).
- b. Ketepatan waktu: usia data yang sesuai dengan upaya pengambilan keputusan yang berarti informasi tersebut tidak datang terlambat sehingga penerima masih memiliki waktu untuk menggunakan informasi tersebut sebagai bahan pengambilan keputusan (Kadir, 2003).
- c. Kelengkapan: informasi yang dihasilkan tidak ada yang hilang sehingga dapat mengurangi faktor ketidakpastian.
- d. Keringkasan: informasi diringkas sesuai dengan kebutuhan penerima informasi. Pada kasus tertentu, informasi yang terlalu detail tidak memberikan hasil yang lebih baik. Penerima informasi kemungkinan tidak memiliki cukup banyak waktu untuk menginterpretasi seluruh informasi jika informasi yang diberikan terlalu banyak.
- e. Relevansi: informasi yang dihasilkan harus benar-benar memberikan manfaat terhadap pemakai

Nilai suatu informasi dapat ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya (Jogiyanto, 2005). Suatu informasi dikatakan lebih bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost-effectiveness* atau *cost-benefit*.

Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Hall, 2001 dalam Kadir, 2003). Sedangkan menurut Oetomo (2006), sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. Sementara pengertian sistem informasi lainnya adalah satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan informasi, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi (Laudon & Laudon, 2010). Komponen-komponen yang saling berhubungan tersebut antara lain:

- a. Organisasi yang terdiri dari sumber daya manusia sebagai pelaksana, struktur dan prosedur operasi, politik dan kultur.
- b. Manajemen yang berperan dalam mengamati peluang, membuat strategi untuk menjawab kebutuhan, mengalokasikan sumber daya, serta mengkoordinasikan kegiatan dalam organisasi
- c. Teknologi informasi merupakan alat yang dapat digunakan manajemen untuk membantu melakukan kontrol dan membuat suatu kegiatan baru. Komponen ini meliputi manusia (*brainware*), *hardware*, dan *software* yang bertugas menerima masukan, mengolah dan mengeluarkan hasil serta dapat dipakai untuk menyebarluaskan hasil analisis.

Dari definisi sistem informasi tersebut, dapat disarikan bahwa sistem informasi kesehatan merupakan sejumlah komponen dan prosedur yang saling berhubungan secara terorganisir untuk mengumpulkan data, memproses data sampai menjadi informasi lalu kemudian mendistribusikan informasi tersebut sebagai pendukung pengambilan keputusan berkaitan dengan manajemen pelayanan kesehatan.

2.5. Pengembangan Sistem Informasi

Dalam mengembangkan suatu sistem informasi, perusahaan atau organisasi menggunakan suatu metodologi pengembangan sistem. Metodologi ini merupakan suatu proses standar yang diikuti oleh organisasi untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi (Hoffer dkk., 1998 dalam Kadir, 2003).

Menurut Jogiyanto (2005), pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti agar dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul, meraih kesempatan-kesempatan yang ada atau memenuhi instruksi yang diberikan.

Dengan telah dikembangkannya sistem yang baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan-peningkatan di sistem yang baru. Peningkatan-peningkatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Performance*

Terjadinya peningkatan kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *response time*. *Throughput* adalah jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan pada saat tertentu. Sedangkan *response time* adalah rata-rata

waktu yang tertunda di antara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu *response* untuk menanggapi pekerjaan tersebut.

b. *Information*

Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.

c. *Economy*

Peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan-penurunan biaya yang terjadi.

d. *Control*

Peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kecurangan-kecurangan yang sedang dan akan terjadi.

e. *Efficiency*

Peningkatan terhadap efisiensi operasi dari sistem. Bila segi ekonomis berhubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan, efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari outputnya dibagi dengan inputnya.

f. *Services*

Peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

2.5.1. *System Development Life Cycle (SDLC)*

Proses pengembangan sistem melalui beberapa tahapan dimulai dari sistem tersebut direncanakan sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan, dioperasikan dan dipelihara. Bila sistem yang dikembangkan masih menimbulkan masalah-masalah kritis yang tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya. Dengan demikian, terjadi suatu siklus dalam proses pengembangan sistem ini yang disebut siklus pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle (SDLC)*. Siklus pengembangan sistem merupakan suatu

bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya (Jogiyanto, 2005).

Jumlah tahapan dalam SDLC pada berbagai literatur berbeda-beda, tetapi pada prinsipnya secara keseluruhan proses yang dilakukan sama. Tahapan SDLC menurut Kendall & Kendall (2010) terdiri dari 7 poin, yakni sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan
- b. Menentukan informasi yang dibutuhkan pengguna sistem
- c. Menganalisis kebutuhan sistem
- d. Merancang sistem yang direkomendasikan
- e. Membangun dan mendokumentasikan perangkat lunak
- f. Pengujian dan perawatan sistem
- g. Penerapan dan evaluasi sistem

2.5.1.1. Perencanaan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005), proses dari perencanaan sistem dapat dikelompokkan menjadi 3 proses utama, yaitu sebagai berikut:

- a. Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staf perencana sistem
 - a) Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan
 - b) Mengidentifikasi proyek-proyek sistem
 - c) Menetapkan sasaran proyek-proyek sistem
 - d) Menetapkan kendala proyek-proyek sistem
 - e) Menentukan proyek-proyek sistem prioritas
 - f) Membuat laporan perencanaan sistem
 - g) Meminta persetujuan manajemen

- b. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan yang dilakukan oleh *steering committee*
 - a) Menunjuk tim analisis sistem
 - b) Mengumumkan proyek pengembangan sistem
- c. Mendefinisikan proyek-proyek sistem yang dikembangkan yang dilakukan oleh analisis sistem
 - a) Melakukan studi kelayakan
 - b) Menilai kelayakan proyek sistem
 - c) Membuat usulan proyek sistem
 - d) Meminta persetujuan manajemen

2.5.1.2. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari komponen-komponen suatu sistem dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, peluang, hambatan, dan kebutuhan sehingga dapat diusulkan pengembangan atau perbaikan dari sistem yang ada (Jogiyanto, 2005).

Menurut Kadir (2003), analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan. Studi kelayakan dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan keberhasilan dari sistem yang diusulkan. Pada tahapan ini, pengembang sistem atau dalam hal ini analisis sistem memastikan bahwa sistem yang diusulkan dapat diimplementasikan dengan sumber daya dan dengan mempertimbangkan kendala dan keterbatasan yang ada serta dampak terhadap lingkungan sekitar.

Pada tahap ini, analisis sistem melakukan identifikasi masalah dari sistem yang berjalan dan peluang yang dapat dicapai oleh sistem yang diusulkan, membentuk sasaran atau tujuan sistem baru secara keseluruhan, identifikasi para pengguna sistem, dan pembentukan lingkup sistem. Selain itu selama proses studi

kelayakan analisis sistem juga melakukan pengusulan *software* dan *hardware* untuk sistem baru, analisis biaya/manfaat, pengkajian terhadap risiko proyek, dan pemberian rekomendasi untuk meneruskan atau menghentikan proyek.

Setelah itu, analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem. Langkah-langkah yang biasanya dilakukan dalam analisis kebutuhan adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara
- b. Riset terhadap sistem yang berjalan
- c. Observasi lapangan
- d. Penyebaran kuesioner
- e. Pengamatan terhadap sistem serupa di tempat lain
- f. Pembuatan prototipe (contoh sistem sederhana)

Dalam proses analisis kebutuhan, perlu dicapai kesepakatan antara pengembang sistem, pemakai sistem, manajemen, dan mitra kerja lain agar dapat dilanjutkan ke tahap desain sistem (Kadir, 2003):.

2.5.1.3. Desain Sistem

Desain sistem dibagi menjadi dua subtahapan, yaitu (Kadir, 2003):

- a. Perancangan Konseptual (Logis)

Pada perancangan ini, kebutuhan pengguna sistem dan pemecahan masalah yang teridentifikasi mulai dibuat untuk diimplementasikan. Elemen-elemen pada rancangan ini adalah sebagai berikut:

- a) Keluaran: frekuensi laporan, isi laporan, bentuk laporan dan format laporan
- b) Penyimpanan data: ukuran data dan letaknya dalam berkas laporan
- c) Masukan: macam data yang perlu dimasukkan ke dalam sistem
- d) Prosedur pemrosesan atau operasi: bagaimana data masukan diproses dan disimpan untuk menghasilkan laporan

b. Perancangan Fisik

Berikut adalah hasil akhir setelah perancangan fisik terakhir:

- a) Rancangan keluaran: bentuk laporan dan rancangan dokumen
- b) Rancangan masukan: rancangan layar untuk pemasukan data
- c) Rancangan antarmuka pengguna dan sistem: rancangan interaksi antara pengguna dan sistem (menu, ikon, dan lain-lain)
- d) Rancangan platform: rancangan yang menentukan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan
- e) Rancangan basis data: rancangan berkas dalam basis data, termasuk penentuan kapasitas masing-masing
- f) Rancangan modul: rancangan modul atau program yang dilengkapi dengan algoritma
- g) Rancangan kontrol: rancangan kontrol-kontrol yang digunakan dalam sistem, seperti validasi, otorisasi, dan pengauditan
- h) Dokumentasi: hasil pendokumentasian hingga tahap perancangan fisik

- i) Rencana pengujian: rencana yang dipakai untuk menguji sistem
- j) Rencana konversi: rencana penerapan sistem baru terhadap sistem lama.

2.5.1.4. Pemrograman dan Pengujian

Pemrograman merupakan aktivitas pembuatan program atau sederetan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar bekerja sesuai dengan maksud masing-masing instruksi (Kadir, 2003). Setelah itu, proses pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut sesuai karakteristik yang ditetapkan dan bebas dari kesalahan. Proses pengujian dapat dilakukan secara bertahap. Tahap pertama, pengujian dilakukan dengan mengecek alur sistem secara keseluruhan. Tahap kedua dilakukan pengecekan dengan sampel data dan dilakukan penelusuran apakah prosedur yang dilakukan untuk mengolah data menjadi informasi sudah benar dan beroperasi sesuai dengan logika sistem yang tepat. Selanjutnya, dilakukan pengecekan dengan melibatkan data yang sesungguhnya. Di samping pengujian terhadap sistem baru, evaluasi terhadap perangkat keras perlu diperhatikan (Oetomo, 2006).

2.5.1.5. Dokumentasi

Menurut Kadir (2003), dokumentasi perlu dilakukan karena akan menjadi acuan selama tahapan operasi dan pemeliharaan. Berikut ini jenis dokumentasi pada tahapan implementasi sistem:

- a. Dokumentasi pengembangan

Terdiri dari deskripsi sistem, bentuk keluaran, bentuk masukan, bentuk basis data, bagan alir program, hasil pengujian, lembar penerimaan pengguna.

- b. Dokumentasi operasi
Terdiri dari jadwal pengoperasian, cara pengoperasian peralatan, faktor-faktor keamanan, dan masa berlaku dari suatu berkas.
- c. Dokumentasi pengguna
Berisi petunjuk untuk menggunakan masing-masing program, termasuk materi pelatihan.

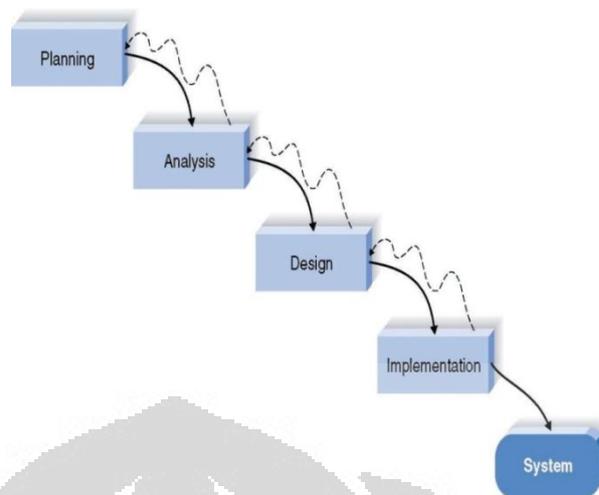
2.5.1.6. Pengoperasian dan Pemeliharaan

Sistem yang telah lolos tahap pengujian dapat mulai digunakan menggantikan sistem yang lama. Selama sistem beroperasi, pemeliharaan sistem secara rutin tetap harus diperhatikan untuk menjaga integritas data dan informasi yang telah dihimpun sistem tersebut. Pemeliharaan sistem dapat meliputi penataan ulang basis data, *back-up* data, dan pemindaian virus (Oetomo, 2006).

2.5.2. Model Pengembangan Sistem

2.5.2.1. Model *Waterfall*

Model *waterfall* disebut juga model siklus klasik yang kemudian sekarang ini lebih dikenal dengan model sekuensial linier. Model ini mengusulkan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam proses pengembangan sistem yang dimulai pada tahap analisis, desain, *coding*, pengujian, dan pemeliharaan sistem. Model *waterfall* ini melingkupi tahapan-tahapan sebagai berikut (Pressman, 2008):



Gambar 2.5 Model *Waterfall* (Pressman, 2008)

Keuntungan model *Waterfall*:

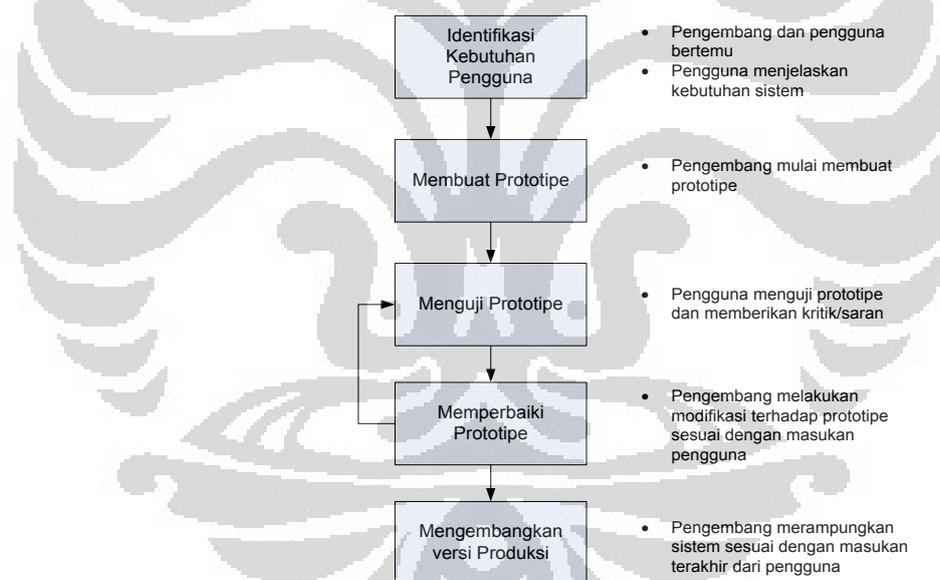
- a. Kebutuhan dari sistem diidentifikasi jauh sebelum tahap pemrograman dimulai,
- b. Perubahan pada kebutuhan-kebutuhan dari sistem diminimisasi selama proses berjalan,
- c. Pada setiap akhir tahapan ada *formal review* yang bermanfaat dalam pengendalian manajemen,
- d. *Client* dan *user* dapat melihat *intermediate product* dari tahapan pengembangan sehingga kesesuaian dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi dapat dilihat

Kerugian model *Waterfall*:

- a. Pendokumentasian memakan biaya yang mahal dan waktu yang lama
- b. Hasil dari sistem yang dikembangkan baru dapat diketahui pada tahap-tahap akhir pengembangan
- c. *Client* sering kesulitan untuk menyatakan harapan-harapannya terhadap sistem yang dikembangkan pada tahap awal pengembangan

2.5.2.2. Model *Prototype*

Menurut McLeod (2007), dalam penerapannya pada pengembangan sistem, *prototype* adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Sedangkan menurut Kadir (2003), *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pengguna. Proses pembuatan prototipe ini disebut *prototyping*. Pengembangan sistem model *prototype* dapat diperlihatkan sebagai berikut.



Gambar 2.6 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype* (Kadir, 2003)

Keuntungan Model *Prototype*:

- Membatkannya antara pengembang dan pengguna
- Pengembang dapat melakukan pekerjaan yang lebih baik dalam menentukan kebutuhan pengguna

- c. Pengguna memainkan peranan yang lebih aktif dalam pengembangan sistem
- d. Pengembang dan pengguna menghabiskan waktu dan usaha yang lebih sedikit dalam mengembangkan sistem
- e. Implementasi menjadi jauh lebih mudah karena pengguna tahu apa yang diharapkannya
- f. Memungkinkan prototyping memangkas biaya pengembangan dan meningkatkan kepuasan pengguna atas sistem yang diserahkan.

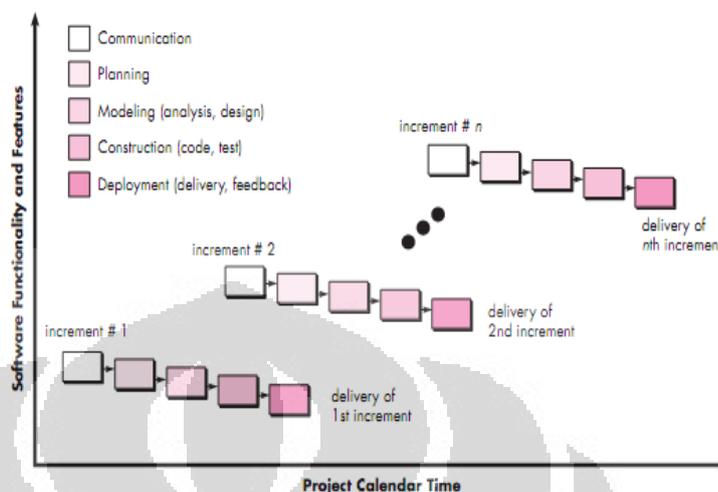
Kerugian Model *Prototype*:

- a. Pendokumentasian mungkin terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan *prototype*
- b. Pengguna dapat terlalu puas dengan *prototype* yang diberikan, yang mengarah pada ekspektasi yang tidak realistis sehubungan dengan sistem produksi nantinya.
- c. Target waktu yang singkat dapat membuat sistem yang dikembangkan tidak lengkap dan bahkan kurang teruji
- d. Terlalu banyak proses pengulangan dalam pembuatan *prototype* dapat membuat pengguna merasa jenuh dan memberikan reaksi negatif
- e. Pengguna dapat mengembangkan ide dan gagasannya di tengah proses pengembangan sistem sehingga kadang-kadang menjadi sangat luas dan sulit untuk diimplementasikan

2.5.2.3. Model *Iterative* dan *Incremental*

Menurut Pressman (2008), model *Incremental* merupakan model yang menggabungkan alur proses linear dan paralel yang menerapkan urutan-urutan linear secara bergantian seperti waktu yang berjalan dalam kalender. Pada setiap urutan linear

menghasilkan satu tahap *incremental* yang kemudian menghasilkan sebuah *increment*.



Gambar 2.7 Model *Incremental* (Pressman, 2008)

Dalam paradigma model *incremental*, biasanya *increment* pertama yang dihasilkan adalah sebuah inti dari suatu produk utuh. *Increment* pertama ini hanya menyediakan kebutuhan-kebutuhan dasar, sementara kebutuhan tambahan lainnya belum dihasilkan pada tahap pertama ini. Meski hanya menyediakan kebutuhan dasar, tapi *increment* pertama ini sudah dapat digunakan untuk beberapa fungsi yang tersedia.

Selanjutnya, inti produk ini dites dan dievaluasi. Hasil evaluasi kemudian digunakan untuk merencanakan tahap *incremental* selanjutnya. Perencanaan ini berisi modifikasi dari inti produk dengan menambahkan beberapa fitur dan fungsi baru sehingga kebutuhan pengguna sistem dapat dipenuhi dengan lebih baik. Proses ini mengalami pengulangan sampai produk akhir dihasilkan.

2.6. Basis Data

Menurut Kadir (2003), basis data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk

memperoleh informasi. Sebuah basis data mencatat berbagai data yang diperlukan oleh suatu organisasi. Rekaman-rekaman data tersebut pada suatu saat akan diambil dan melalui suatu pemrosesan akan diperoleh informasi yang dikehendaki oleh pengguna (Kadir, 2009).

Dalam pengelolaan basis data, diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS memungkinkan para penggunanya untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien dengan menggunakan perintah-perintah sederhana yang dibuat dalam suatu bahasa. Bahasa itu dapat disebut bahasa *database* yang terdiri dari dua kelompok yaitu *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML).

DDL merupakan bahasa yang digunakan untuk menentukan, mengubah mengedit, dan menyimpan struktur *file* atau tabel baru, serta pembuatan indeks *file* tersebut. Hasil dari kompilasi perintah DDL berupa kamus data. Sedangkan, DML merupakan bahasa yang memudahkan pengguna untuk melakukan akses, manipulasi dan pengambilan data dari suatu basis data, misalnya *Structured Query Language* (SQL) yang digunakan untuk melakukan eksplorasi terhadap basis data yang telah dibangun (Oetomo, 2006).

Penggunaan DBMS dalam pengelolaan DBMS memiliki berbagai keunggulan, diantaranya adalah (Kadir, 2003):

- a. Mengendalikan/mengurangi duplikasi data
- b. Menjaga konsistensi dan integritas data
- c. Memudahkan dalam memperoleh informasi yang lebih banyak dari data yang sama karena data dari berbagai bagian dalam organisasi dikumpulkan menjadi satu
- d. Meningkatkan keamanan data dari orang yang tidak berwenang
- e. Memaksakan penerapan standar

- f. Dapat menghemat biaya karena data dapat dipakai oleh banyak departemen dalam suatu organisasi
- g. Menanggulangi konflik kebutuhan antarpemakai karena basis data di bawah kontrol administrator basis data
- h. Meningkatkan tingkat respon dan kemudahan akses bagi pengguna akhir
- i. Meningkatkan produktivitas pemrogram
- j. Meningkatkan pemeliharaan melalui independensi data
- k. Meningkatkan konkurensi tanpa menimbulkan masalah kehilangan informasi atau integritas
- l. Meningkatkan layanan *back up* dan *recovery*.

Namun, DBMS tentu saja memiliki kelemahan, yaitu sebagai berikut:

- a. Kompleksitas tinggi membuat administrator dan pengguna akhir harus benar-benar memahami fungsi-fungsi dalam DBMS
- b. Ukuran penyimpanan yang dibutuhkan oleh DBMS sangat besar dan memerlukan memori yang besar agar bisa bekerja secara efisien
- c. Rata-rata harga DBMS yang handal sangat mahal
- d. Terkadang DBMS meminta kebutuhan perangkat keras dengan spesifikasi tertentu sehingga diperlukan biaya tambahan
- e. Biaya konversi dari sistem lama ke sistem baru terkadang sangat mahal melebihi biaya untuk membeli DBMS

2.6.1. Model Basis Data

Model basis data adalah sekumpulan konsep terintegrasi yang dipakai untuk menjabarkan data, hubungan antardata, dan kekangan terhadap data yang digunakan untuk menjaga konsistensi. Model data disebut juga struktur data logis (Kadir, 2003). Model data yang umum pada saat ini adalah sebagai berikut:

2.6.1.1. Model Data Hierarkis

Model ini biasa dijabarkan membentuk struktur pohon terbalik. Pada model ini dikenal istilah hubungan orang tua dan anak (*parent-child*). Masing-masing berupa suatu simpul dan terdapat hubungan bahwa setiap anak hanya bisa memiliki satu orang tua, sedangkan orang tua dapat memiliki sejumlah anak. Simpul tertinggi yaitu simpul yang tidak memiliki orang tua disebut akar (*root*).

Model data hierarkis biasanya digunakan untuk menyatakan hubungan 1:M (*one-to-many*). Masalah utama pada model ini adalah kesulitan dalam merepresentasikan hubungan M:M (*many-to-many*) mengingat satu anak tidak boleh memiliki lebih dari satu orang tua. (Kadir, 2003)

2.6.1.2. Model Data Jaringan

Model data jaringan hampir menyerupai model data hierarkis, namun pada model ini tidak dikenal akar dan setiap anak dapat memiliki lebih dari satu orang tua. Oleh karena itu, model data ini mendukung hubungan M:M (*many-to-many*). Penanganan model data ini masih jauh lebih kompleks dibanding model data relasional. (Kadir, 2003)

2.6.1.3. Model Data Relasional

Model data relasional menggunakan sekumpulan tabel dengan masing-masing tabel tersusun atas sejumlah baris dan kolom serta memiliki nama dan struktur yang unik. Kolom merupakan satuan data terkecil dalam sebuah tabel yang mempunyai makna. Sedangkan baris (*record*) adalah kumpulan kolom yang menyatakan suatu data yang saling terkait.

Pada model data relasional, kaitan antara dua buah tabel disebut hubungan atau *relationship*. Hubungan dapat berupa 1:1 yakni satu data pada suatu tabel berpasangan dengan hanya satu data pada tabel lain dan 1:M yaitu satu data pada suatu tabel berpasangan dengan banyak data pada tabel lain. Model data relasional tidak mendukung hubungan M:M. Hubungan seperti ini perlu dibentuk dengan hubungan M:1 dan 1:M.

Setiap tabel pada model data ini harus memiliki kunci primer. Kunci primer dapat tersusun dari sebuah kolom atau beberapa kolom. Kunci berperan sebagai identitas unik untuk masing-masing baris data. Selain itu, dikenal pula kunci tamu atau kunci asing (*foreign key*) yang merupakan sebuah kolom dalam sebuah tabel yang menjadi penghubung dengan kunci primer pada tabel lain. (Kadir, 2003)

Pada model ini, jumlah kolom atau atribut yang terdapat pada suatu tabel disebut derajat (*relationship degree*) dan jumlah baris dalam suatu tabel disebut kardinalitas (*cardinality*). (Kadir, 2009)

2.6.2. Arsitektur Sistem Basis Data

2.6.2.1. Sistem Basis Data Tunggal

Pada tipe arsitektur ini, basis data dan aplikasinya diletakkan pada komputer yang sama yang tidak berada dalam lingkungan jaringan, sehingga basis data tersebut hanya dapat diakses oleh aplikasi tunggal. Tipe ini biasa digunakan pada perusahaan berskala kecil. (Oetomo, 2006)

2.6.2.2. Sistem Basis Data Terpusat

Pada tipe ini, basis data secara fisik terletak pada komputer pusat yang berada dalam suatu lingkungan jaringan. Meskipun pemasukan dan akses data dapat dilakukan dari berbagai terminal

yang terhubung ke komputer tersebut namun proses pengolahan data hanya berlangsung di komputer pusat. Pada sistem basis data terpusat, pengolahan basis data akan bergantung pada komputer pusat sehingga bila terjadi gangguan pada komputer pusat dapat mengganggu sistem informasi secara keseluruhan. (Oetomo, 2006)

2.6.2.3. Sistem Basis Data Terdistribusi

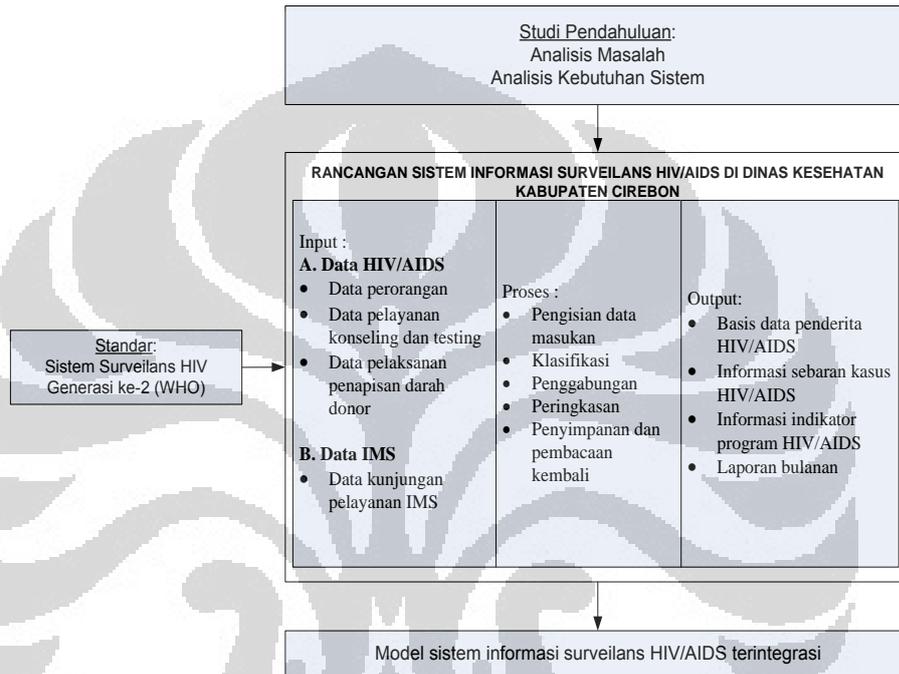
Pada arsitektur basis data terdistribusi, salinan basis data baik sebagian maupun keseluruhan secara fisik terbagi-bagi di beberapa lokasi yang dihubungkan dengan jaringan, namun terintegrasi secara logis. Pada tipe arsitektur ini, ketergantungan pada komputer pusat dapat dihindari. Hal yang perlu diperhatikan adalah proses pengintegrasian dari basis data untuk menjaga konsistensi data yang tersebar di beberapa lokasi (Oetomo, 2006).

BAB 3

KERANGKA KONSEP

3.1. Kerangka Konsep

Berikut adalah kerangka konsep dari sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Berdasarkan gambar di atas, studi pendahuluan dilakukan untuk menentukan tujuan pengembangan sistem dan untuk menilai kelayakan sistem yang akan dibuat melalui analisis masalah dan analisis kebutuhan. Pada tahap analisis, penulis menganalisis permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan secara lebih mendalam, kemudian menentukan kebutuhan-kebutuhan pengguna sistem untuk mencapai tujuan sistem yang dikembangkan ini. Penulis selanjutnya mulai merancang sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dengan mempertimbangkan tujuan pengembangan sistem, kelayakan sistem,

masalah-masalah yang ada, kebutuhan pengguna sistem, serta standar sistem surveilans HIV generasi ke-2 yang digagas WHO sebagai landasan substantif. Sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan yang ada pada surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dengan menghasilkan suatu model sistem informasi yang terintegrasi.

Gambar di atas menunjukkan bahwa masukan yang dibutuhkan dalam rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon ini adalah data perorangan, data pelayanan konseling dan testing, data penapisan darah donor, dan data kunjungan pelayanan IMS. Data-data tersebut kemudian diolah sesuai dengan prosedur yang dibutuhkan. Hasil pengolahan tersebut disajikan dalam bentuk informasi berupa tabel atau grafik. Sedangkan keluaran yang dihasilkan dalam bentuk tabel atau grafik adalah data dasar penderita HIV/AIDS, informasi sebaran kasus HIV/AIDS, informasi indikator-indikator program HIV/AIDS, dan juga laporan bulanan program penanggulangan HIV/AIDS.

3.2. Definisi Operasional

- a. Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon adalah suatu sistem yang dapat membantu kegiatan surveilans HIV/AIDS yang terdiri dari rangkaian proses yang berkesinambungan mulai dari pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data penyakit untuk menghasilkan informasi yang dapat memberikan gambaran situasi epidemi HIV dan IMS di Kabupaten Cirebon.

Input

- a. Data perorangan didapatkan dari Formulir Laporan Surveilans Penderita AIDS (Lampiran 2) dan Laporan Bulanan Kasus AIDS (Lampiran 5) dari Unit Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit, Puskesmas, dan lain-lain) yang melaporkan temuan kasus AIDS. Data yang digunakan adalah nama unit pelapor, waktu pelaporan, karakteristik

penderita, tanggal diagnosis AIDS ditegakkan, keadaan penderita saat dilaporkan, tanggal dan sebab kematian, faktor risiko terinfeksi HIV, gejala infeksi oportunistik yang dimiliki penderita, dan stadium penyakitnya.

- b. Data pelayanan konseling dan testing berasal dari Formulir VCT (Lampiran 1) dan laporan hasil pemeriksaan laboratorium Unit Pelayanan Kesehatan penyedia layanan VCT (Lampiran 4). Data yang digunakan adalah jumlah orang yang berkunjung bulan ini, jumlah orang baru yang berkunjung bulan ini, jumlah orang yang dites HIV pada periode tertentu berdasarkan kelompok umur, jumlah orang yang dites HIV pada periode tertentu berdasarkan jenis kelamin, jumlah orang yang dites HIV pada periode tertentu berdasarkan kelompok risiko tinggi, jumlah orang yang HIV positif pada periode tertentu berdasarkan kelompok umur, jumlah orang yang HIV positif pada periode tertentu berdasarkan jenis kelamin, jumlah orang HIV positif pada masing-masing kelompok risiko tinggi pada periode tertentu, dan jumlah pasangan ibu hamil yang HIV positif. (Dirjen PP & PL, 2010)
- c. Data pelaksanaan penapisan darah donor diperoleh dari Laporan bulanan darah donor UTD (Lampiran 7) yang dikirimkan oleh UTD PMI. Data yang digunakan adalah nama unit pelayanan kesehatan yang melakukan layanan transfusi darah, waktu pelaporan, jumlah darah donor yang diterima, jumlah darah donor yang dites sifilis dengan 1 kali pemeriksaan, jumlah darah donor yang dites sifilis dengan hasil sifilis positif, jumlah darah donor yang ditapis HIV dengan 1 kali pemeriksaan, jumlah darah donor yang ditapis HIV dengan hasil reaktif atau positif.
- d. Data kunjungan pelayanan IMS diperoleh dari Catatan Medis IMS (Lampiran 3) dan Laporan bulanan IMS berdasarkan pendekatan sindrom/klinis dan pendekatan hasil laboratorium (Lampiran 10) yang dikirimkan oleh Unit Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit, Puskesmas,

atau klinik yang memiliki layanan IMS). Data yang diambil adalah jumlah yang dites sifilis, jumlah yang dites sifilis dan positif sifilis dengan pendekatan laboratorium, jumlah kasus IMS yang diobati pada masing-masing kelompok berisiko.

Proses

a. Pengisian data masukan

Data harus dicatat atau diisikan ke dalam beberapa bentuk sebelum diproses. Proses pencatatan ini terjadi pada seluruh tahap pengolahan.

b. Klasifikasi

Klasifikasi merupakan kegiatan untuk mengelompokkan data ke dalam suatu grup berdasarkan kategori tertentu.

c. Penggabungan

Penggabungan merupakan suatu proses menggabungkan dua atau lebih kumpulan data yang memiliki kolom data (*field*) yang sama sebagai kunci penghubung.

d. Peringkasan

Peringkasan adalah suatu operasi manipulasi data dimana kumpulan data diringkas dan dinyatakan dalam bentuk yang ringkas, sederhana, mudah dimengerti dan mudah dianalisa, seperti dalam bentuk grafik.

e. Penyimpanan dan pembacaan kembali

Penyimpanan merupakan langkah menyimpan hasil pengolahan data ke dalam media penyimpan, sedangkan proses pembacaan kembali (*retrieving*) adalah proses penampilan kembali data yang telah disimpan sebelumnya dari media penyimpan.

(Oetomo, 2006)

Output

a. Basis data penderita HIV/AIDS

Kumpulan data individu penderita HIV/AIDS yang ditampilkan dalam bentuk tabel berdasarkan tempat dan waktu.

b. Informasi sebaran kasus HIV/AIDS

Kumpulan data yang berisi jumlah kasus HIV/AIDS berdasarkan kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Cirebon menurut periode waktu tertentu yang ditampilkan dalam bentuk diagram.

c. Informasi indikator program HIV/AIDS

Tabel 3.1. Informasi Indikator yang Digunakan

No	Indikator	Penggunaan Indikator	Periode	Distribusi
1.	Distribusi kasus AIDS berdasarkan jenis kelamin	Untuk melihat tingkat kasus AIDS berdasarkan jenis kelamin.	Tahunan	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon • Kepala Bidang Pencegahan & Pemberantasan Penyakit • Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit
2.	Distribusi kasus AIDS berdasarkan faktor risiko terinfeksi HIV	Untuk mengukur tingkat kasus AIDS yang terjadi di masyarakat berdasarkan faktor risiko terinfeksi HIV	Tahunan	
3.	Distribusi HIV Positif Berdasarkan Umur	Untuk menggambarkan angka kejadian HIV berdasarkan golongan umur	Tahunan	
4.	Distribusi HIV Positif Berdasarkan Jenis Kelamin	Untuk menggambarkan angka kejadian HIV berdasarkan jenis kelamin	Tahunan	
5.	Distribusi HIV Positif Berdasarkan Kelompok Risiko	Untuk menggambarkan angka kejadian HIV berdasarkan kelompok risiko penderita	Tahunan	
6.	Tren Temuan Kasus Baru HIV pada layanan VCT	Untuk menggambarkan angka kejadian HIV berdasarkan layanan VCT	Tahunan	
7.	Persentase temuan HIV reaktif dan sifilis positif pada darah donor	Untuk menggambarkan kejadian HIV dan sifilis dari hasil penapisan darah donor di masyarakat	Tahunan	
8.	Distribusi sifilis positif berdasarkan kelompok risiko	Untuk menggambarkan angka kejadian sifilis positif menurut kelompok risiko penderita berdasarkan data layanan IMS	Tahunan	

d. Laporan bulanan adalah keluaran dalam bentuk tabel terdiri dari laporan VCT, Kasus AIDS, IMS, dan Penapisan Darah Donor per bulan.

BAB 4

METODOLOGI

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *System Assesment* dengan teknik wawancara, observasi, dan telaah dokumen untuk mengetahui gambaran sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang terdapat di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Pengembangan sistem dilakukan dengan bertahap sesuai *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *iterative* dan *incremental*. Pada tiap tahapan dalam model *incremental* terdiri dari 6 proses berurutan, yakni komunikasi, perencanaan, permodelan (analisis dan perancangan), konstruksi (pemrograman dan pengujian), dan implementasi (penggunaan dan pemberian umpan balik sebagai evaluasi) yang akan mengalami pengulangan sampai produk akhir dihasilkan. Hasil dari tahap *incremental* pertama merupakan inti dari suatu produk utuh yang hanya menyediakan kebutuhan-kebutuhan dasar dari sistem.

4.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2012 di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit.

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini membutuhkan data untuk mendukung perancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.

Tabel 4.1 Matriks Pengumpulan Data

Permasalahan	Substansi	Tujuan	Metode
Kebutuhan informasi	Ketersediaan dan pemenuhan informasi	Analisis sistem yang berjalan & analisis kelemahan	Wawancara, observasi, telaah dokumen
Manajemen	Struktur organisasi	Mengetahui lingkup sistem	Wawancara, observasi, telaah dokumen
Input sistem	Variabel dalam form surveilans	Analisis kebutuhan pengguna informasi	Telaah dokumen
Rancangan sistem	Input (jenis data, variabel); Proses (pencatatan & pelaporan, komputerisasi, integrasi); Output (format penyajian)	Analisis kebutuhan pengguna informasi	Observasi
Peluang pengembangan sistem	Ketersediaan sumber daya, aspek legal	Analisis kebutuhan pengguna informasi	Observasi, wawancara

Sumber data yang digunakan berdasarkan jenis data adalah sebagai berikut:

- a. Data primer diperoleh dari hasil observasi kegiatan surveilans HIV/AIDS dan hasil wawancara dengan informan. Penentuan jumlah informan yang diwawancarai dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dimana informan adalah pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon atau pihak-pihak yang berasal dari instansi-instansi pelaksana program penanggulangan HIV/AIDS. Adapun yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Informan 1: Kepala Bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Informan 2: Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Informan 3: Staf program HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Informan 4: Pemegang program HIV/AIDS di Puskesmas Kedawung
Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, pedoman observasi dan daftar tilik.

- b. Data sekunder diperoleh dari telaah dokumen pencatatan dan pelaporan pengendalian HIV/AIDS serta dokumen terkait lainnya.

4.4. Pengolahan Data

Hasil wawancara dan observasi dianalisis dengan metode *content analysis* untuk mengambil keputusan dan mengidentifikasi masalah-masalah dari sistem yang berjalan secara sistematis dan obyektif.

4.5. Tahapan Pengembangan Sistem

4.5.1. Perencanaan

Pada tahap ini penulis mengkaji tujuan, perencanaan strategi dari program penanggulangan HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Selain itu penulis juga mengidentifikasi ruang lingkup dan sasaran dari sistem yang akan dikembangkan.

4.5.2. Analisis Sistem

Analisis sistem mencakup analisis kelayakan dan analisis kebutuhan. Analisis kelayakan dilakukan untuk mengetahui apakah proyek pengembangan sistem ini layak untuk dilanjutkan atau tidak. Aspek yang menjadi pertimbangan dalam analisis kelayakan adalah sebagai berikut:

- a. Kelayakan teknis

Dilihat dari ketersediaan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan sistem dan ketersediaan teknologi (perangkat keras dan perangkat lunak) yang mendukung berjalannya sistem.

b. Kelayakan operasional

Dilihat dari keluaran yang dihasilkan oleh sistem, serta kelebihan dan kelemahan yang dimiliki sistem baru.

c. Kelayakan ekonomi

Ketersediaan dana yang mendukung pengembangan, pengoperasian, dan perawatan sistem.

Setelah itu, analisis kebutuhan informasi dari pengguna sistem dilakukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem. Analisis peluang selanjutnya dilakukan untuk mengidentifikasi peluang pengembangan sistem berdasarkan ketersediaan sumber daya pada sistem yang ada dan sumber daya yang dibutuhkan pada sistem yang akan dikembangkan.

4.5.3. Perancangan

a. Rancangan Model

Secara fisik, model dari sistem informasi yang akan dikembangkan digambarkan dalam bentuk *flowchart* yang melibatkan beberapa kegiatan dalam surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Sedangkan model logika dari sistem informasi ini ditampilkan dalam bentuk diagram arus data (*data flow diagram*).

b. Rancangan *Output*

Output yang akan dihasilkan oleh sistem informasi dapat berupa dokumen laporan hasil cetakan komputer, tampilan di monitor, dan lain-lain.

c. Rancangan *Input*

Input yang dibutuhkan oleh sistem informasi ini terdiri dari dokumen dasar yang digunakan untuk memasukkan data dan bentuk tampilan antarmuka (*interface*) di monitor.

d. Rancangan Basis Data

Basis data terdiri dari kumpulan tabel (*file*). Dalam merancang basis data, perlu dilakukan identifikasi tabel-tabel yang dibutuhkan dalam sistem informasi yang dapat dilihat dari diagram arus data yang telah dibuat (identifikasi tipe *file*, *field* kunci dari *file*, media *file*, dan organisasi *file*)

4.5.4. Implementasi

Tahap ini merupakan kegiatan untuk menerapkan rancangan yang telah disusun yaitu dengan membuat algoritma sistem, diagram konteks, diagram arus data, *table relational diagram* (TRD), kamus data, desain antarmuka, dan pemrograman.

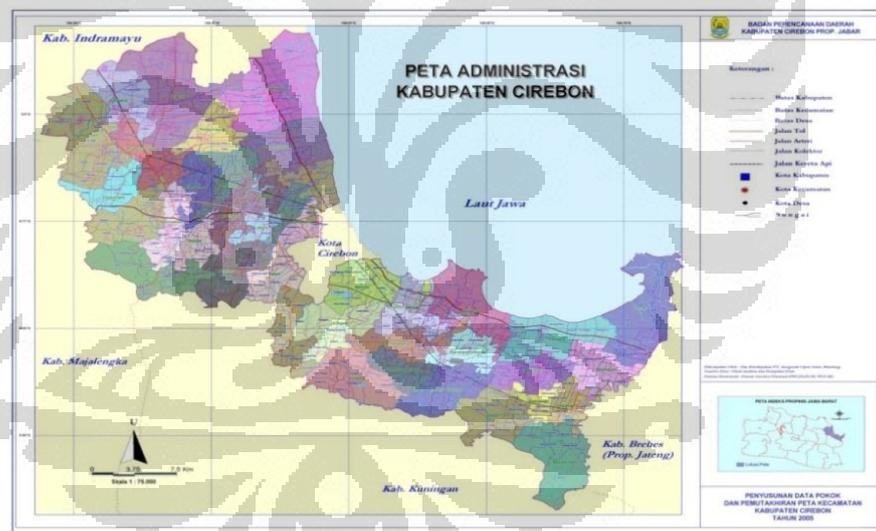
BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Institusi Penelitian

5.1.1. Kondisi Umum Kabupaten Cirebon

Kabupaten Cirebon terletak di sebelah timur Provinsi Jawa Barat berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah, memiliki luas wilayah 990,36 km². Wilayah ini secara geografis terletak antara 6°30' sampai 7°00' lintang selatan dan 108°40' sampai 108°48' bujur timur. Sebelah utara Kabupaten Cirebon berbatasan dengan wilayah Kabupaten Indramayu, sebelah selatan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Kuningan, sebelah barat laut berbatasan dengan wilayah Kabupaten Majalengka, dan sebelah timur berbatasan dengan wilayah Kabupaten Brebes yang termasuk dalam Provinsi Jawa Tengah.



Gambar 5.1. Peta Administrasi Kabupaten Cirebon (BAPPEDA Kabupaten Cirebon, 2005)

Kabupaten Cirebon secara administratif memiliki 40 kecamatan setelah pemekaran wilayah pada tahun 2006. Berdasarkan tipologi desa, dari 424 desa/kelurahan (diantaranya terdapat 12 kelurahan) di Kabupaten Cirebon mayoritas merupakan desa persawahan (179 desa),

desa perdagangan dan jasa (188 desa), desa nelayan (15 desa), desa perkebunan (4 desa), dan desa industri (32 desa). (Dinkes Kabupaten Cirebon, 2011)

Jumlah penduduk Kabupaten Cirebon tahun 2010 menurut hasil Sensus Penduduk 2010 sebanyak 2.066.313 jiwa. Jika dibandingkan dengan hasil Sensus Penduduk tahun 2000, jumlah penduduk mengalami kenaikan sebesar 0,67%. Persebaran penduduk Kabupaten Cirebon per Kecamatan hingga pada tahun 2010 masih menunjukkan kondisi kurang merata seperti pada tahun-tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan kondisi dan potensi masing-masing wilayah kecamatan yang tidak sama.

Makin padatnya penduduk cenderung di pusat kota kecamatan dan daerah perkotaan, dimana banyak terdapat kegiatan-kegiatan ekonomi masyarakat di berbagai bidang usaha yang dapat memberikan lapangan pekerjaan seperti perdagangan, industri, pengangkutan, pertanian, pertambangan, pemerintahan, jasa-jasa dan lain-lain. Penduduk terbesar terdapat di Kecamatan Sumber yaitu sebanyak 80.959 jiwa dengan sebaran/distribusi penduduknya sebesar 3,92% dan yang terkecil adalah Kecamatan Pasaleman dengan jumlah penduduk hanya 24.968 jiwa (sebaran penduduk sebesar 1,21 %). (BAPPEDA Kabupaten Cirebon, 2012)

Kepadatan penduduk merupakan faktor risiko terjadinya penyebaran penyakit menular berbasis lingkungan baik lingkungan fisik, biologi, dan lingkungan sosial. Kondisi persebaran penduduk terjadi pemusatan penduduk di Kecamatan Weru, Kedawung, Plered, Tengah Tani dan Plumbon, hal ini disebabkan karena wilayah tersebut merupakan daerah pusat industri dan kerajinan rumah tangga. (Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, 2011)

5.1.2. Kondisi Sarana Kesehatan Kabupaten Cirebon

Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon Tahun 2010 yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, sarana pelayanan kesehatan di Kabupaten Cirebon tersebar di seluruh wilayah yaitu 56 puskesmas terdiri dari 8 Puskesmas Dengan Tempat Perawatan (DTP) dan 48 Puskesmas non-DTP, 2 Rumah Sakit Pemerintah, 4 Rumah Sakit Umum Swasta, 1 Rumah Sakit Khusus Paru (milik Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat), 66 Puskesmas Pembantu, 60 Puskesmas Keliling roda empat yang tersedia di puskesmas, dan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon terdapat 2 *ambulance* serta 2 buah Puskesmas Keliling.

Sarana pelayanan kesehatan lain dengan kepemilikan swasta, rumah bersalin, balai pengobatan swasta, praktik dokter swasta, dan lain-lain. Selain sarana kesehatan kepemilikan pemerintah dan swasta, terdapat sarana kesehatan yang kegiatannya berbasis masyarakat dengan difasilitasi oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yaitu Posyandu berjumlah 2480 buah, Polindes sebanyak 126 buah, Pos Kesehatan Desa sebanyak 370 buah, dan pos kesehatan pesantren berjumlah 8 buah.

Adapun sarana pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan terkait program HIV/AIDS dan IMS sendiri masih terbatas dan tidak merata, yaitu Mobile VCT (*voluntary counseling and testing*) yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan yang bekerjasama dengan KPA, LSM PKBI, LSM Komunal dan LSM Warga Siaga serta Serpihan Mutiara dimana sasarannya adalah para komunitas resiko tinggi seperti pengguna narkoba suntik (IDU's), wanita pekerja seks (WPS), Waria, *man sex man* (MSM), dan warga binaan Lapas Suntik Gintung. Sedangkan untuk sarana klinik VCT baru tersedia di 2 puskesmas, yaitu Kedawung dan Plumbon. Dua puskesmas tersebut juga menyediakan

layanan IMS. Selain itu terdapat 3 puskesmas satelit yaitu Beber, Tegalgubug dan Ciledug, namun belum berjalan sebagaimana yang diharapkan karena masih terkendala oleh sarana dan prasarana. Sedangkan untuk Rumah Sakit rujukan komprehensif adalah RSUD Waled yang terletak di wilayah Cirebon timur, padahal populasi HIV/AIDS sebagian besar di Cirebon bagian barat. Saat ini RSUD Waled dalam proses pengembangan layanan PTRM. Adapun RSUD Arjawinangun saat ini masih dalam proses untuk menjadi rumah sakit rujukan. Hal ini termasuk agenda ke depan bagi Pemerintah Kabupaten Cirebon untuk segera menambah layanan pemeriksaan, dukungan dan perawatan dalam upaya penanggulangan HIV/AIDS.

Pada tahun 2010 total jumlah sumber daya manusia yang ada di sarana kesehatan yaitu rumah sakit pemerintah dan swasta, Dinas Kesehatan dan UPT Puskesmas dan UPT Laboratorium Kesehatan Daerah dan UPT Kesehatan Lingkungan baik PNS, PTT, tenaga kerja kontrak dan sukarelawan berjumlah 4120 terdiri dari 3094 tenaga kesehatan dan 1026 tenaga non-kesehatan.

Tabel 5.1. Jumlah Tenaga Kesehatan Berdasarkan Kategori Tenaga yang Bekerja di Sarana Kesehatan di Kabupaten Cirebon Tahun 2010

No	Kategori Tenaga	Jumlah	Persentase
1	Medis	280	9,06
2	Keperawatan (perawat dan bidan)	2.238	72,43
3	Kefarmasian	180	5,82
4	Kesehatan Masyarakat & Sanitasi	157	4,95
5	Gizi	70	2,27
6	Keterapian fisik	14	0,45
7	Teknis medik	155	5,02
	JUMLAH	3.090	100.0

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon (2011)

Rasio tenaga kesehatan terhadap penduduk berdasarkan jumlah penduduk Kabupaten Cirebon tahun 2010:

- a. Rasio Tenaga Medis (Dokter umum, Spesialis dan Dokter Gigi) adalah 1 banding 7379 penduduk (Standar 1 : 4167 penduduk)
- b. Rasio Perawat (jumlah: 1516) adalah 1 banding 1363 penduduk (Standar 1 : 1725).
- c. Rasio Bidan (jumlah 722) adalah 1 banding 2.861 penduduk (Standar 1: 2500).

Tabel 5.2. Persebaran Tenaga Kesehatan Menurut Unit Kerja di Kabupaten Cirebon Tahun 2010

No	Tenaga Kesehatan	Puskesmas	Rumah Sakit	Sarkes lain	Dinkes
1	Medis	125	148	0	7
2	Keperawatan (perawat dan bidan)	1375	850	1	12
3	Kefarmasian	73	97	0	10
4	Kesehatan Masyarakat & Sanitasi	103	30	4	20
5	Gizi	45	20	0	5
6	Keterampilan fisik	0	14	0	0
7	Teknis medik	19	128	8	0
	Jumlah	1.785	1.287	13	54

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon (2011)

Sedangkan untuk tenaga kesehatan terlatih dalam layanan HIV/AIDS dan IMS adalah 17 orang konselor VCT (14 petugas Puskesmas, 3 orang petugas Lapas Gintung), 2 petugas terlatih dan 2 petugas *On Job Training* (OJT) untuk laboratorium HIV, serta 1 orang petugas untuk laboratorium IMS.

5.1.3. Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

5.1.3.1. Visi Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon menetapkan visi dalam upaya pembangunan kesehatan di Kabupaten Cirebon yaitu ***“TERWUJUDNYA MASYARAKAT KABUPATEN CIREBON YANG SEHAT, PRODUKTIF DAN MANDIRI”***.

5.1.3.2. Misi Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Dalam rangka mewujudkan visi Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemampuan, kualitas dan profesionalisme aparatur kesehatan
- b. Mengoptimalkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat
- c. Mewujudkan masyarakat yang sehat

5.1.3.3. Tujuan Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Tujuan yang ditetapkan dalam rencana strategis Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yaitu:

- a. Meningkatkan Sistem Informasi Kesehatan
- b. Meningkatkan ketersediaan sarana pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh masyarakat
- c. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pelayanan kesehatan.

5.1.3.4. Program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Program Pembangunan Kesehatan di Kabupaten Cirebon dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) yang dijabarkan dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Kesehatan.

- a. Program Pelayanan Administrasi Perkantoran

- b. Program Peningkatan Sarana dan Prasarana Aparatur
- c. Program Peningkatan Disiplin Aparatur
- d. Program Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Aparatur
- e. Program Peningkatan Pengembangan Sistem Pelaporan Capaian Kinerja dan Keuangan
- f. Program Obat dan Perbekalan Kesehatan
- g. Program Upaya Kesehatan Masyarakat
- h. Program Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat
- i. Program Perbaikan Gizi Masyarakat
- j. Program Pengembangan Lingkungan Sehat
- k. Program Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Menular
- l. Program Standardisasi Pelayanan Kesehatan
- m. Program Pengadaan, Peningkatan dan Perbaikan Sarana dan Prasarana Puskesmas/Puskesmas Pembantu dan Jaringannya
- n. Program Peningkatan Pelayanan Kesehatan Anak Balita
- o. Program Peningkatan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia
- p. Program Pengawasan dan Pengendalian Kesehatan Makanan
- q. Program Peningkatan Keselamatan Ibu Melahirkan dan Anak

5.1.4. Program Penanggulangan HIV/AIDS

Penanggulangan AIDS difokuskan pada pencegahan untuk populasi paling berisiko dan penguatan perawatan, dukungan, dan pengobatan untuk orang yang terinfeksi HIV. Dalam upaya pencapaian *universal access*, area yang menjadi fokus dalam rencana aksi adalah sebagai berikut (SRAN Penanggulangan HIV dan AIDS tahun 2010-2014):

a. Pencegahan

Fokus utama pencegahan adalah perluasan dan peningkatan intervensi efektif untuk menahan laju penyebaran infeksi HIV yang terjadi melalui pertukaran alat suntik dan hubungan seksual berisiko pada populasi kunci. Populasi kunci adalah lelaki dan

perempuan pengguna narkoba suntik, termasuk mereka yang ada di lapas/rutan; pekerja seks langsung dan tidak langsung; pelanggan pekerja seks; dan lelaki yang seks dengan lelaki; waria dan pasangan intim seluruh populasi kunci.

Area pencegahan terdiri dari beberapa kegiatan utama berikut:

- a) Pencegahan penularan HIV melalui transmisi seksual, dalam kerangka intervensi struktural dengan meningkatkan penggunaan kondom pada setiap hubungan seks berisiko.
- b) Pencegahan HIV karena hubungan seksual tidak aman dilakukan dengan cara peningkatan penggunaan kondom yang konsisten pada populasi umum dan memberikan keterampilan hidup/pendidikan seks aman di sekolah dan luar sekolah bekerja sama dengan organisasi keagamaan, organisasi kemasyarakatan dan tokoh masyarakat.
- c) Pencegahan penularan melalui alat suntik dengan menerapkan pengurangan dampak buruk napza melalui penguatan intervensi struktural, dilaksanakan di masyarakat dan rumah tahanan, termasuk perawatan untuk pemulihan adiksi.
- d) Pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi.

Di samping kegiatan utama, beberapa kegiatan pencegahan lain seperti kewaspadaan umum dan keamanan darah, sedangkan kampanye terfokus melalui media massa oleh KPA dan berbagai pencegahan efektif lainnya oleh berbagai sektor pemerintah lain, sesuai dengan tugas pokok dan fungsi mereka.

b. Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan

Bagi mereka yang dalam stadium AIDS, kegiatan utama yang perlu dilakukan adalah penyediaan pengobatan dengan ARV melalui sistem pengadaan dan distribusi ARV yang optimal serta lingkungan yang mendukung. Kegiatan perawatan berbasis

masyarakat untuk ODHA dan yang terdampak AIDS juga diperlukan, yaitu dengan menyediakan dukungan psikologis dan sosial dari kelompok sebaya, keluarga dan masyarakat.

Kegiatan pokok dari area perawatan, dukungan dan pengobatan adalah sebagai berikut:

- a) Penguatan dan pengembangan layanan kesehatan yang kompeten.
- b) Pencegahan dan pengobatan infeksi oportunistik, ko-infeksi dan pengobatan ARV serta dukungan pemeriksaan berkala.
- c) Perawatan berbasis masyarakat dan dukungan bagi ODHA, termasuk dukungan psikologis dan sosial.
- d) Pendidikan dan pelatihan mengenai pengobatan untuk memberdayakan ODHA untuk menangani kesehatan mereka.
- e) Peningkatan kepatuhan berobat secara teratur.
- f) Peningkatan pencegahan penularan dari ODHA (*positive prevention*).

c. Mitigasi Dampak

Untuk mengurangi dampak sosial ekonomi HIV dan AIDS pada ODHA dan keluarganya, program mitigasi dampak diberikan kepada mereka yang kurang beruntung yang membutuhkan dukungan. Penyediaan kesempatan pendidikan, pelayanan kesehatan, gizi dan akses pada bantuan ekonomi merupakan komponen utama program ini.

d. Pengembangan Lingkungan yang Kondusif

Kegiatan pokok dalam upaya pengembangan lingkungan yang kondusif adalah sebagai berikut:

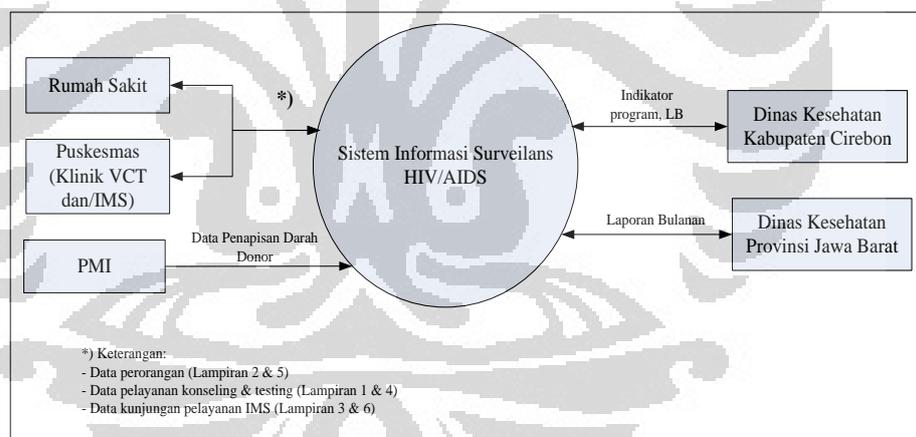
- a) Penguatan kelembagaan dan manajemen

- b) Manajemen program, meliputi kegiatan perencanaan, implementasi dan evaluasi program dengan memegang prinsip keterbukaan informasi, peran serta dan partisipasi
- c) Sikronisasi kebijakan
- d) Pengembangan kebijakan baru
- e) Mitigasi kebijakan

5.2. Analisis Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Pada bagian ini akan dibahas mengenai deskripsi dan analisis dari sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang berjalan saat. Analisis ini didasarkan pada hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

5.2.1. Deskripsi Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon



Gambar 5.2. Diagram Konteks Pencatatan dan Pelaporan Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Gambar di atas adalah diagram konteks pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang menggambarkan hubungan masukan dan keluaran antar-entitas. Entitas-entitas tersebut terdiri dari entitas sumber dan entitas tujuan. Entitas sumber merupakan unit yang memberikan data kepada sistem, yaitu

rumah sakit dan puskesmas yang mengirimkan data penderita AIDS, dan data kunjungan pelayanan IMS dalam bentuk Laporan Bulanan VCT, Laporan Bulanan Kasus AIDS, dan Laporan Bulanan IMS ke Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Entitas sumber lainnya yaitu PMI, memberikan data hasil penapisan darah donor berupa laporan tahunan darah donor. Sedangkan entitas tujuan adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat; yang membutuhkan informasi untuk pembuatan laporan bulanan dan informasi lainnya terkait gambaran situasi HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon.

Sistem pencatatan dan pelaporan HIV/AIDS dimulai dari layanan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT). Layanan VCT atau disebut juga *Client initiated HIV Testing and Counseling* ini dilaksanakan ketika seseorang menghendaki pemeriksaan HIV atas berbagai alasan di berbagai fasilitas layanan kesehatan, klinik VCT mandiri di luar fasilitas layanan kesehatan, *mobile VCT*, di masyarakat atau bahkan di rumah. Jika seseorang tersebut datang ke rumah sakit atau puskesmas yang bukan merupakan rujukan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT), maka oleh rumah sakit atau puskesmas tersebut akan dirujuk ke rumah sakit atau puskesmas rujukan VCT. Petugas rumah sakit atau puskesmas akan memberikan konseling sebelum dilakukan tahap pemeriksaan HIV. Pemberian konseling kemudian dilanjutkan dengan tes HIV bagi pasien yang telah setuju untuk dites dan telah menandatangani *informed consent*. Setelah tes HIV, pasien kemudian diberitahu hasilnya dan oleh petugas akan ditentukan apakah pasien perlu dirujuk ke layanan kesehatan lanjutan atau tidak.

Alur pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dapat dilihat pada Gambar 5.3..

suspek TB, pasien dengan status gizi buruk, dan pasien dengan gejala atau tanda infeksi oportunistik lainnya.

Data penderita AIDS kemudian dicatat petugas dalam Form Laporan Surveilans Penderita AIDS. Petugas kemudian membuat rekapitulasi data tersebut untuk dibuat laporan bulanan kasus AIDS yang akan dikirimkan ke dinas kesehatan.

Sementara untuk penapisan darah donor, darah donor yang masuk ke PMI kemudian diperiksa. Hasil dari pemeriksaan tersebut oleh petugas PMI dicatat dan dibuat laporan yang dikirimkan per tahun. Semua laporan yang masuk ke dinas kesehatan kemudian direkap dan diolah datanya oleh petugas dinas kesehatan. Petugas dinas kesehatan kabupaten juga akan membuat laporan bulanan yang kemudian dilaporkan ke dinas kesehatan provinsi.

Tabel 5.3. Identifikasi Formulir Pencatatan dan Pelaporan Berdasarkan Entitas Sistem

PUSKESMAS/RS	PMI	DINKES
- Formulir VCT (Lampiran 1)	- Laporan Penapisan Darah Donor (Lampiran 7)	- Laporan Bulanan VCT (Lampiran 8)
- Formulir Laporan Surveilans Penderita AIDS (Lampiran 2)		- Laporan Bulanan Kasus AIDS (Lampiran 9)
- Catatan Medis IMS (Lampiran 3)		- Laporan Bulanan IMS (Lampiran 10)
- Laporan Bulanan VCT (Lampiran 4)		- Laporan Darah Donor (Lampiran 11)
- Laporan Bulanan Kasus AIDS (Lampiran 5)		
- Laporan Bulanan IMS (Lampiran 6)		

5.2.2. Analisis Input Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Input data surveilans HIV/AIDS ini diidentifikasi pada semua komponen input yang terlibat dalam sistem yaitu laporan-laporan dari Puskesmas dan rumah sakit yang menjadi data masukan sistem; serta sumber daya yang digunakan meliputi sumber daya manusia, material, metode, dan dana.

a. Data Masukan

Hasil wawancara dengan informan 2 dan 4 bahwa data yang dikirimkan ke dinas kesehatan kabupaten adalah Form Surveilans Penderita AIDS, Laporan Bulanan VCT, Laporan Bulanan IMS, dan Laporan Bulanan Kasus AIDS. Proses pencatatan ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan mencatat di buku kasus dan juga memasukkan hasil rekapitulasi ke komputer dengan aplikasi Microsoft Excel.

“Kami menulis juga di buku agar bisa dibawa kemana-mana kalau sedang mobile karena kalau di komputer kan susah kalau mau memasukkan data, kalau di buku kan tinggal ditulis”
(Informan 4)

Laporan ini dikirimkan ke dinas kesehatan kabupaten sebelum tanggal 30 di tiap bulannya. Namun kadang-kadang laporan ini mengalami keterlambatan karena formatnya berupa *hard copy* yang dikirimkan.

“...kalau tutup buku sih tanggal 25, tapi kalau kirim laporan sebelum tanggal 30 lah.” (Informan 4)

Sedangkan data dari PMI berupa laporan darah donor dikirimkan secara tahunan, walaupun seharusnya dikirimkan secara bulanan. Laporan yang dikirimkan juga hanya sebatas jumlah dari darah donor yang ditapis dan jumlah darah donor yang ditapis HIV. Padahal data-data yang lebih detail dari pendonor darah yang terinfeksi diperlukan dalam melakukan analisis lebih lanjut, sayangnya pihak dinas kesehatan dan PMI belum mencapai kesepakatan soal ini.

b. Sumber Daya

Perlu diketahui bahwa unit pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan dalam rangka program penanggulangan HIV/AIDS ini sendiri masih terbatas. Dari total 56 Puskesmas, hanya 2 Puskesmas yang menyediakan layanan VCT dan IMS, sedangkan 3 Puskesmas lagi sedang dalam persiapan dan belum berjalan sesuai yang diharapkan karena kendala sarana dan prasarana penunjang lainnya. Sedangkan rumah sakit yang menjadi rujukan HIV baru terdapat 1 rumah sakit, itu pun dianggap tidak kondusif mengingat rumah sakit tersebut terletak di wilayah timur Cirebon sementara banyak kasus ditemukan di wilayah barat Cirebon.

Dari segi sumber daya manusia untuk program HIV/AIDS, tenaga kesehatan dialokasikan berdasarkan layanan-layanan yang disediakan unit pelayanan kesehatan. Pemegang program HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon sudah memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan pengolahan atau manajemen data juga dalam melaksanakan tugasnya. Sementara 2 staf di Seksi Pemberantasan Penyakit Menular berbagi tugas, satu orang yang bertugas melakukan kegiatan operasional di Seksi Pemberantasan Penyakit Menular dan satu orang lagi diperbantukan untuk mengurus pencatatan dan pelaporan ke Global Fund.

“...saya yang mencatat, Bapak (Kasie Pemberantasan Penyakit Menular-red.) yang mengolah.” (Informan 3)

Sedangkan untuk di rumah sakit dan puskesmas sudah ditunjuk koordinator program HIV/AIDS. Berdasarkan wawancara

dengan informan 4, sumber daya manusia sudah cukup terampil dalam pencatatan, pengolahan dan penyajian data.

*“...tidak ada kendala dengan SDM. **Double job** sudah biasa, tapi pekerjaan tetap dilaksanakan dengan baik.”* (Informan 4)

Dilihat dari segi material, hasil observasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon sudah tersedia perangkat komputer, *laptop*, mesin *fax*, *printer*, *scanner*, dan koneksi internet. Sedangkan, aplikasi khusus terkait surveilans HIV/AIDS belum tersedia di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.

Dari segi metode, kegiatan pencatatan dan pelaporan program HIV/AIDS mengacu pada kebijakan dari tingkat pusat. Sedangkan dari segi dana, untuk program HIV/AIDS mendapat bantuan dari KPA Nasional yang berasal dari *Global Fund*, namun dana domestik dari APBD sendiri masih terbatas. Dana untuk pengembangan sistem informasi di program HIV/AIDS masih belum tersedia.

“...pada beberapa program masih ada kendala soal dana yang terbatas.” (Informan 2)

5.2.3. Analisis Proses Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Laporan yang masuk ke dinas kesehatan dimasukkan ke dalam *file* berbasis Microsoft Excel oleh Staf Program HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, kemudian oleh Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit Menular diolah dan dianalisis berdasarkan orang, tempat dan waktu. Namun masih ada kasus duplikasi data yang

ditemukan saat pengolahan data, misalnya saja data dari kasus yang tercatat.

*“kita masih menggunakan aplikasi Excel, sehingga informasi yang dihasilkan **tidak dapat dilihat dengan cepat**, karena harus membuat **rumus khusus untuk informasi tertentu**, tetapi untuk laporan rutin, biasanya tetap bisa dibuat.”* (Informan 2)

*“...kendala **duplikasi data** masih suka ada karena memang **belum ada database di sini**.”* (Informan 2)

Sedangkan untuk proses penyajian data, data yang sudah diolah disajikan dalam bentuk tabel, diagram garis, dan diagram batang yang dibuat dengan Microsoft Excel. Sedangkan proses analisis data, petugas dinas kesehatan menggunakan aplikasi statistik SPSS sampai tahap analisis bivariat.

*“Untuk analisis lebih lanjut dari data rekapitulasi **biasanya pakai SPSS untuk bivariat**.”* (Informan 2)

Data yang tersimpan belum menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) sehingga *file* yang ada dalam keadaan terpisah atau berbeda-beda lokasi penyimpanannya yang menyebabkan kesulitan dalam mengakses data.

5.2.4. Analisis Output Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Petugas dinas kesehatan membuat laporan yang dikirimkan sebelum tanggal 5 setiap bulannya ke dinas kesehatan provinsi melalui surat elektronik, namun juga dikirimkan dalam bentuk *hard copy*

melalui pos. Ketepatan waktu dan kelengkapan isi laporan bergantung pada waktu pengiriman laporan dan kelengkapan laporan dari rumah sakit dan puskesmas.

*“Meskipun yang sekarang berjalan telah dapat menunjukkan laporan yang cukup, namun **masih terdapat kelemahan** sehingga kami akan sangat terbantu **bila ada sistem yang dapat mencakup data-data yang kami butuhkan**, seperti **hasil analisis berdasarkan asal penderita atau karakteristik penderita**”* (Informan 1)

*“Sistem yang berjalan **belum dapat menggambarkan kasus HIV/AIDS berdasarkan asal penderita** mengingat **sulitnya mendapatkan data** tersebut khususnya dengan menggunakan peta, padahal perlu untuk mengetahui pencapaian program lebih tepat bila jangkauannya lebih rinci sampai lokasi, jadi sebaiknya dihasilkan juga informasi berdasarkan kelurahan/puskesmas, sampai saat ini informasi kasus AIDS baru dapat **dianalisis sampai tingkat kecamatan saja**. Kita juga **belum punya basis data** sehingga **kemungkinan redundansi data tinggi.**”* (Informan 2)

*“Kita masih **belum bisa mendapatkan data yang lebih detail dari PMI** soal darah donor terinfeksi HIV sehingga kita **tidak bisa mendapatkan informasi dari situ.**”* (Informan 2)

*“Kemungkinan adanya **duplikasi data** sangat tinggi karena kita **tidak ada basis data**, **kesalahan memasukkan data** juga bisa terjadi karena petugas hanya bertugas memasukkan data ke Excel sesuai masukan yang ada saja, sistem yang sekarang **belum meminimalisasi kemungkinan itu**”* (Informan 3)

“Selama ini diolah secara **manual dengan Excel** dengan rumus-rumus sederhana yang kami buat sendiri, meskipun dapat dihasilkan informasi tapi masih ada kekurangan **belum ada basis data** untuk kegiatan tersebut sehingga jika ingin memperbaiki data atau mengupdate data harus dilakukan manual **tidak otomatis terhubung**” (Informan 4)

Berdasarkan hasil wawancara *output* dari sistem yang berjalan sekarang di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon memang sudah cukup memenuhi kebutuhan minimal atas informasi terkait HIV/AIDS namun sistem yang sekarang belum menghasilkan *output* yang dapat menggambarkan hasil kegiatan juga situasi HIV/AIDS menurut wilayah.

Tabel berikut adalah ringkasan hasil wawancara mendalam dengan para informan:

Tabel 5.4. Ringkasan Hasil Wawancara Mendalam

No	Sumber	Hasil Wawancara	Kebutuhan Pengguna
1.	Kepala Bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit	Keluaran yang dihasilkan belum memenuhi kebutuhan informasi seperti hasil analisis berdasarkan asal penderita atau karakteristik penderita.	Sistem dapat menghasilkan hasil analisis berdasarkan asal penderita atau karakteristik penderita.
2.	Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit, Staf Program HIV/AIDS	Input: - Laporan-laporan yang masuk ke dinas kesehatan masih ada yang terlambat - UPK penyedia layanan program penanggulangan HIV/AIDS masih terbatas karena keterbatasan sarana dan prasarana, serta anggaran - Aplikasi khusus terkait surveilans HIV/AIDS belum tersedia di Dinas Kesehatan Kabupaten	Sistem dapat memperkecil kemungkinan redundansi dan dapat diakses dengan mudah.

		<p>Cirebon</p> <p>Proses:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masih ada kasus duplikasi data yang ditemukan saat pengolahan data - Kesulitan dalam mengakses data karena tidak ada basis data - Untuk analisis lebih lanjut memakai aplikasi statistik SPSS. <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem yang berjalan belum dapat menggambarkan kasus HIV/AIDS berdasarkan asal penderita - Informasi mengenai kasus HIV/AIDS di darah donor tidak dapat dihasilkan secara detail 	
3.	Staf Program HIV/AIDS	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya duplikasi data - Kesalahan memasukkan data tinggi karena tidak adanya validasi data otomatis - Tidak ada basis data 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem dapat melakukan validasi data secara otomatis sehingga mengurangi kemungkinan duplikasi dan kesalahan pengisian data/ - Sistem dapat melakukan rekapitulasi untuk laporan dengan otomatis.
4.	Pemegang Program HIV/AIDS di Puskesmas Kedawung	<ul style="list-style-type: none"> - Mekanisme pencatatan dilakukan dengan mencatat di buku kasus dan dimasukkan ke Microsoft Excel - Perbaikan/update data harus dilakukan manual karena tidak ada basis data 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi saat melakukan pengolahan data.

5.2.5. Identifikasi Masalah

Penulis mengidentifikasi masalah yang ada pada sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dengan didasarkan pada hasil wawancara dengan Kepala Bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit, Kepala Seksi Pemberantasan Penyakit, Staf Program HIV/AIDS, dan Pemegang Program HIV/AIDS di Puskesmas Kedawung dan juga observasi terhadap sistem yang berjalan. Berikut gambaran masalah pada sistem yang berjalan:

Tabel 5.5. Identifikasi Masalah Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

No	Komponen Sistem	Masalah
1.	Input	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlambatan pada beberapa laporan - UPK penyedia layanan program penanggulangan HIV/AIDS masih terbatas karena keterbatasan sarana dan prasarana, serta anggaran - Belum ada aplikasi khusus terkait surveilans HIV/AIDS belum tersedia di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon - Data darah donor tidak dapat digali lebih dalam karena keterbatasan akses terhadap data
2.	Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Kesulitan dalam mengakses data karena tidak ada basis data - Perbaikan/update data harus dilakukan manual
3.	Output	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya duplikasi data - Sistem yang berjalan belum dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan informasi seperti hasil analisis berdasarkan asal penderita atau karakteristik penderita.

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1. Peluang Pengembangan Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem, penulis mengidentifikasi peluang-peluang untuk memperkuat sistem surveilans HIV/AIDS. Identifikasi peluang pengembangan sistem ini didasarkan pada analisis hasil wawancara dan observasi mengenai ketersediaan sumber daya pada sistem yang ada dan sumber daya yang dibutuhkan pada sistem yang akan dikembangkan, serta identifikasi kebutuhan pengguna sistem.

Tabel 6.1. Matriks Peluang Pengembangan Sistem

Substansi	Sistem yang Ada	Kebutuhan Sistem yang Baru	Peluang Pengembangan Sistem
SDM:			
a. Kualifikasi	a. Petugas sudah terampil dalam melakukan manajemen dan analisis data	a. Memiliki kemampuan dalam mengoperasikan sistem dan paham tentang manajemen dan analisis data	a. Tidak memerlukan penambahan SDM untuk pengembangan dan penerapan sistem
b. Jumlah	b. Staf program HIV terdiri dari 2 orang, 1 orang bertugas dalam pencatatan dan pelaporan, 1 orang bertugas dalam membuat laporan keuangan GF. Proses pengolahan dilakukan oleh Kasie Pemberantasan Penyakit Menular.	b. Minimal 1 orang yang dapat mengoperasikan sistem	b. Pemberian pelatihan untuk pengoperasian sistem
Sarana	a. 2 komputer dan	Memerlukan minimal	Ketersediaan sarana

	1 <i>laptop</i> dengan spesifikasi standar b. 1 <i>printer</i> c. 1 <i>scanner</i> d. 1 mesin <i>fax</i> e. Internet LAN	1 perangkat komputer/ <i>laptop</i> dengan spesifikasi standar dan dapat terkoneksi dengan internet.	sudah mencukupi. Meski perlunya modem sebagai alternatif ketika jaringan internet LAN tidak dapat digunakan.
Dana	Dana tersedia untuk operasional program HIV. Sementara dana khusus untuk pengembangan sistem tidak ada.	Memerlukan dana untuk pengembangan dan perawatan sistem.	Pengajuan alokasi dana untuk pengembangan sistem, perawatan sistem dan pemanfaatan data serta informasi
Manajemen	Kebijakan dan panduan dari tingkat pusat (Pedoman Nasional Monitoring dan Evaluasi Program Pengendalian HIV dan AIDS)	Petunjuk teknis penerapan sistem dan pemanfaatan data serta informasi.	Penyusunan petunjuk teknis penerapan sistem dan pemanfaatan data serta informasi sesuai dengan kebijakan program HIV/AIDS.

6.2. Analisis Kelayakan Pengembangan Sistem

Analisis kelayakan dilakukan untuk mengetahui apakah proyek pengembangan sistem ini layak untuk dilanjutkan atau tidak. Aspek yang menjadi pertimbangan dalam analisis kelayakan adalah sebagai berikut:

a. Kelayakan Ekonomi

Dana yang dikhususkan dalam pengembangan sistem informasi memang belum tersedia sehingga untuk pengembangan dan perawatan sistem diperlukan dana tambahan. Hal ini memang menjadi kendala, namun untuk tahap perancangan peneliti menilai sistem ini cukup layak dikembangkan mengingat tidak memerlukan biaya yang sangat besar. Pengajuan alokasi dana untuk perawatan sistem dan pemanfaatan data serta informasi dapat dilakukan dalam pengembangan sistem lebih lanjut.

b. Kelayakan Teknologi

Dilihat dari sisi ketersediaan teknologi yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak dapat dianggap cukup untuk dilakukan

pengembangan sistem. Perangkat keras yang digunakan adalah berupa komputer dan printer untuk mencetak keluaran dari sistem yang dikembangkan ini. Dengan tambahan minimal 1 perangkat komputer/*laptop* dengan spesifikasi standar dan dapat terkoneksi dengan internet sistem ini layak untuk dikembangkan. Selain itu, tambahan teknologi yang diperlukan adalah ketersediaan teknologi internet yang untuk mendukung sistem ini dalam pengiriman dokumen secara *online*.

c. Kelayakan Operasional

Dilihat dari segi penerapan dari sistem, petugas harus menggunakan teknologi yang baru dan jarang digunakan dalam keseharian sehingga permasalahan yang akan muncul adalah kesulitan dalam beradaptasi. Namun hal ini dapat diminimalisasi dengan menggunakan program yang lebih dikenal oleh para pengguna, mudah dimengerti dan dioperasikan, juga sederhana dalam tampilan tanpa mengurangi kualitas informasi yang akan dihasilkan.

Sistem ini layak dikembangkan karena dengan tersedianya basis data pada sistem yang baru diharapkan dapat membantu dan memudahkan petugas.

6.3. Pengembangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Pengembangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS merupakan rancangan baru yang didasarkan pada kebutuhan informasi yang lengkap dan terintegrasi baik antar data HIV/AIDS maupun dengan data IMS bagi para pemegang program HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon dengan mempertimbangkan peluang dan kelayakan pengembangan sistem.

6.3.1. Perancangan Sistem

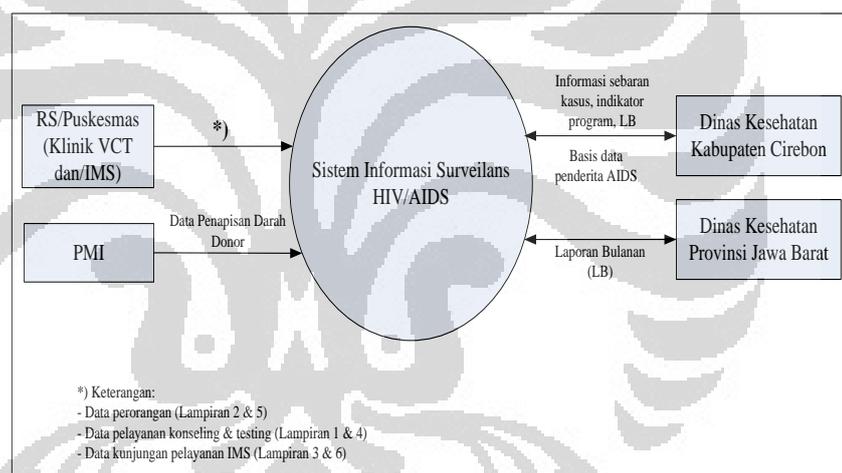
Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS terdiri dari rancangan model yang digambarkan dengan diagram konteks, algoritma

dan diagram alir data sehingga aliran data dan informasi dari dan ke dalam sistem dapat terlihat dengan lebih mudah; rancangan output dan input; serta rancangan basis data.

6.3.1.1. Alur Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

a. Diagram Konteks

Diagram konteks sistem baru yang dirancang tidak jauh berbeda dengan diagram konteks sistem yang sekarang berjalan (Gambar 5.1.). Pada diagram konteks sistem baru, rancangan sistem selain dapat menghasilkan informasi berupa indikator program dan laporan bulanan tetapi juga indikator sebaran kasus dan basis data penderita AIDS. Berikut ini adalah diagram konteks dari rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS:



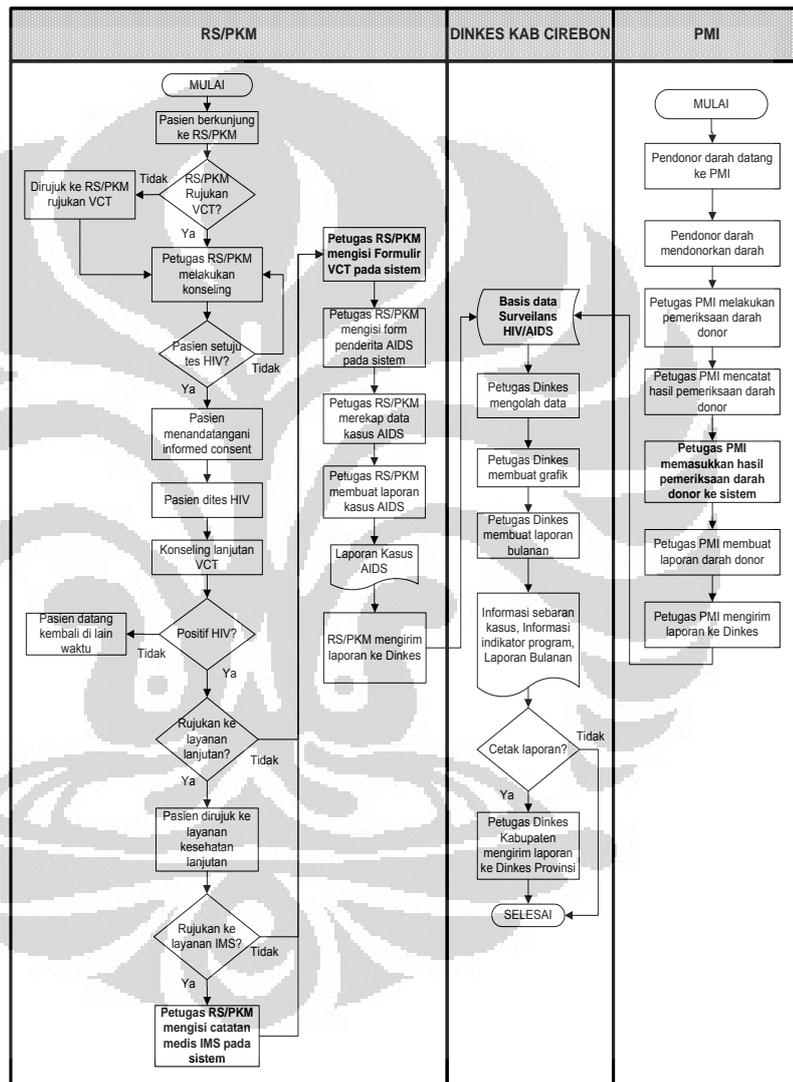
Gambar 6.1. Diagram Konteks Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS (Sistem Baru)

Berdasarkan gambar 6.1. dapat diketahui bahwa sistem ini melibatkan 2 entitas sumber, yaitu Rumah Sakit atau Puskesmas pemberi layanan VCT dan IMS, dan PMI yang mengisi data HIV/AIDS pada sistem. Aplikasi sistem informasi surveilans HIV/AIDS kemudian yang akan mengolah, menganalisis, dan membuat penyajian data. Sedangkan entitas tujuan adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat yang akan menerima keluaran atau informasi dari

sistem. Informasi yang dihasilkan oleh sistem juga dikirimkan kembali ke Puskesmas dan rumah sakit sebagai umpan balik.

b. Algoritma Sistem Baru

Berikut adalah rancangan alur pelaksanaan sistem yang akan dikembangkan:



Gambar 6.2. Rancangan Alur Pelaksanaan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Algoritma sistem baru merupakan rancangan alur pelaksanaan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas

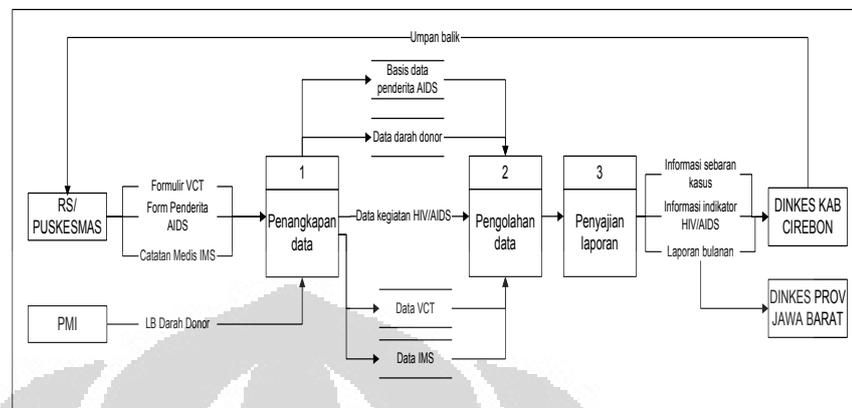
Kesehatan Kabupaten Cirebon yang akan dikembangkan. Alur ini menjelaskan proses entri data ke dalam sistem yang kemudian akan diolah dan dianalisis serta disajikan menjadi informasi tertentu.

Pada sistem yang dikembangkan ini petugas Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang menjadi entitas sumber dapat langsung melakukan pengisian data secara digital pada sistem. Perhitungan untuk rekapitulasi data dapat langsung dilakukan oleh sistem secara otomatis. Petugas dinas kesehatan kemudian dapat mengakses sistem untuk melihat dan mengambil data dari UPK tersebut yang selanjutnya akan dibuat laporan atau menggunakannya untuk menghitung indikator.

c. Diagram Alir Data Level 1

Diagram alir data level 1 dibuat untuk menggambarkan proses-proses dalam sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dengan lebih rinci. Gambar 6.2. menunjukkan bahwa RS/Puskesmas memasukkan data perorangan penderita AIDS, data konseling dan testing, dan data IMS ke dalam sistem kemudian dihasilkan Laporan Bulanan KTS/VCT, Laporan Surveilans Penderita AIDS, dan Laporan Bulanan IMS. Sedangkan PMI memberikan data darah donor dalam bentuk Laporan Bulanan Darah Donor ke Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon kemudian mengakses sistem dan melakukan pengolahan data data dari seluruh data yang masuk. Setelah itu penyajian dari data HIV/AIDS menghasilkan keluaran berupa basis data penderita AIDS, informasi sebaran kasus, informasi indikator program penanggulangan HIV/AIDS, dan laporan bulanan yang kemudian menjadi umpan balik bagi

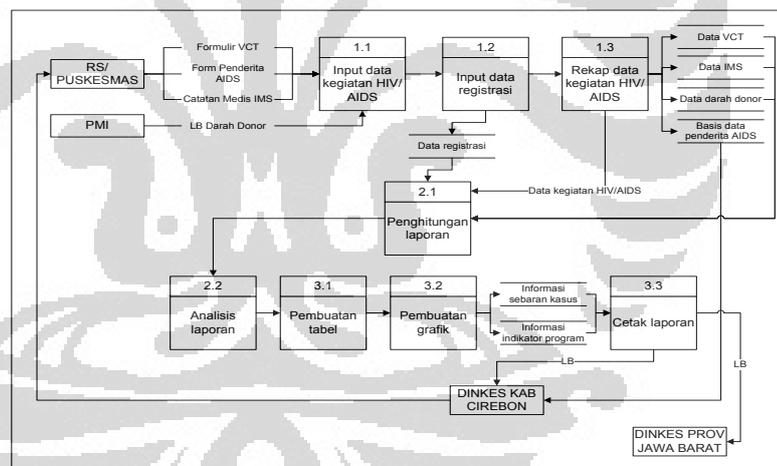
RS/Puskesmas. Laporan bulanan ini juga akan dikirimkan ke Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.



Gambar 6.3. Diagram Alir Data Level 1

d. Diagram Alir Data Level 2

Gambar di bawah ini merupakan diagram alir data level 2 yang dirancang.



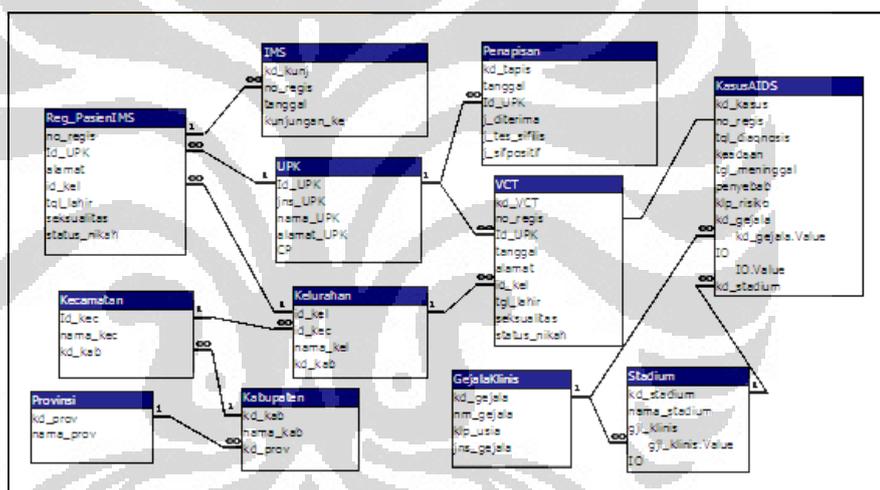
Gambar 6.4. Diagram Alir Data Level 2

Diagram alir data level 2 merupakan gambaran yang lebih rinci dari diagram alir data level 1 mengenai tahapan proses dalam sistem. Gambar 6.3. di bawah ini memperlihatkan proses penangkapan data terdiri dari 3 proses, yaitu input data kegiatan HIV/AIDS, input data registrasi, dan rekap data kegiatan HIV/AIDS. Sedangkan pada pengolahan data terdiri dari 2 proses,

yaitu penghitungan laporan dan analisis laporan. Proses selanjutnya adalah proses penyajian laporan yang terdiri dari 3 proses, yaitu pembuatan tabel, pembuatan grafik dari hasil penghitungan statistik, kemudian pencetakan laporan.

6.3.1.2. Table Relationship Diagram (TRD)

Table Relationship Diagram (TRD) biasa dipergunakan untuk menggambarkan model hubungan antar-tabel, dari gambar ini pula dapat dilihat keterkaitan antar-entitas (*Entity-Relationship Model*) di dalam sistem yang dirancang. Gambar di bawah ini menunjukkan TRD dari Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.



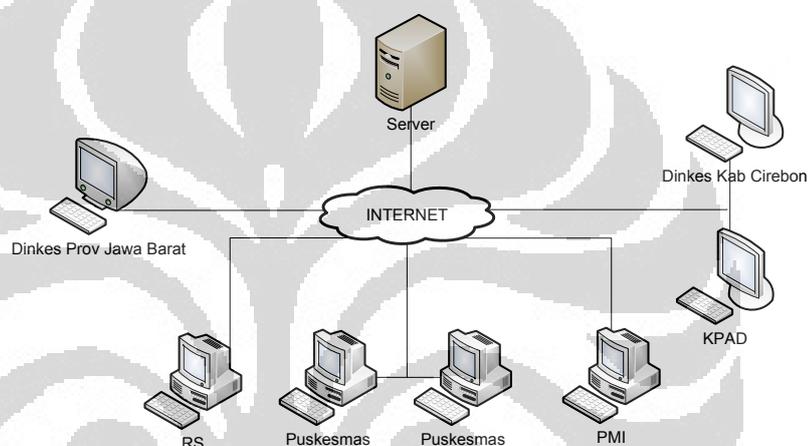
Gambar 6.5. Table Relationship Diagram (TRD)

6.3.1.3. Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* berisi daftar dari seluruh elemen data yang terlibat dalam sistem. Kamus data ini berfungsi untuk membantu pengguna sistem mengetahui dan memahami setiap elemen data yang akan digunakannya serta keterkaitan data satu dan lainnya. Kamus data dibuat sesuai dengan tabel yang digunakan dalam sistem, jumlah keseluruhan dari kamus data yang dibuat adalah 12 buah. Kamus data dapat dilihat pada Lampiran 14.

6.3.1.4. Skema Komunikasi Data Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS

Pada skema komunikasi data di bawah ini, rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS diasumsikan sudah berjalan dengan berbasis *web*. Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan unit pelayanan kesehatan (UPK), serta instansi terkait terhubung melalui internet dalam melakukan aktivitas komunikasi data. Hal itu diilustrasikan dalam gambar 6.6..



Gambar 6.6. Skema Komunikasi Data

Aplikasi ini dirancang untuk diimplementasikan dengan bentuk *stand alone computer* (hanya satu unit komputer dalam UPK) yang disebut sebagai sistem *offline*. Namun agar dapat bekerja secara maksimal sistem ini perlu diimplementasikan dalam bentuk jaringan agar data pelaporan dapat diterima dengan cepat oleh Dinas Kesehatan melalui sinkronisasi data dari server lokal UPK ke server pusat, yang disebut sistem *online*.

Petugas UPK akan memasukkan data IMS dan VCT secara harian atau mingguan pada komputer. Sedangkan untuk pembuatan laporan, petugas UPK akan membuatnya kemudian laporan tersebut diunggah ke server setiap awal bulan. Petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon akan cek laporan di server setiap

periode pelaporan, selanjutnya diolah kembali menjadi laporan yang akan diunggah ke sistem untuk ditujukan ke Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Pihak Komisi Penanggulangan AIDS Kabupaten Cirebon dapat pula mengakses sistem untuk mengecek laporan yang ada.

6.3.1.5. Rancangan Antar Muka Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS

Pada bahasan kali ini dijelaskan rancangan antarmuka dari sistem yang dikembangkan. Rancangan antarmuka merupakan rancangan tampilan form interaksi antara pengguna dan sistem.

a. Rancangan Antar Muka Input

Menu utama pada aplikasi ini terdiri dari 3 sub menu, yaitu Masukkan Data, Informasi Indikator, dan Laporan. Petugas UPK atau Dinas Kesehatan harus memasukkan nama pengguna dan kata kunci untuk dapat mengakses sistem ini. Setelah petugas berhasil masuk ke dalam aplikasi, maka petugas akan melihat halaman utama. Tampilan halaman utama sistem dapat dilihat di bawah ini.

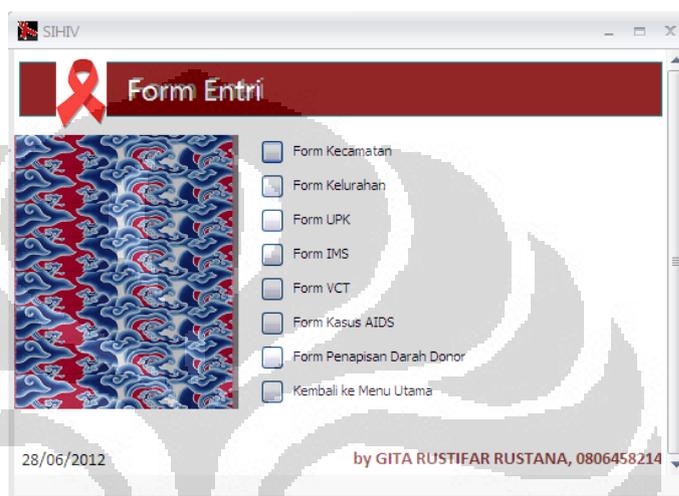


Gambar 6.7. Antar Muka Menu Halaman Utama

Pengoperasian dari sistem ini dirancang agar pengguna sistem dapat dengan mudah menyesuaikan diri dan tidak

Universitas Indonesia

membutuhkan keahlian khusus di bidang komputer. Desain tampilan dibuat semenarik mungkin dengan pilihan menu dan fungsi aplikasi yang bermanfaat. Gambar 6.8. menampilkan menu Form Entri terdapat 7 submenu, yaitu Form Kecamatan, Form Kelurahan, Form UPK, Form IMS, Form VCT, Form Kasus AIDS, dan Form Penapisan Darah Donor.



Gambar 6.8. Antar Muka Menu Form Entri

Form Kecamatan, Form Kelurahan, dan Form UPK merupakan form registrasi untuk memasukkan data dasar berupa data kecamatan, kelurahan, serta Unit Pelayanan Kesehatan (UPK). Tampilan form-form tersebut dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 6.9. Antar Muka Form Kecamatan

Gambar 6.10. Antar Muka Form Kelurahan

Gambar 6.11. Antar Muka Form UPK

Seperti yang terlihat pada gambar 6.11., Form IMS terdapat 2 pilihan menu, yaitu Registrasi Pasien IMS dan Catatan Medis IMS. Kedua form ini akan diisi oleh petugas pada layanan IMS untuk mencatat kunjungan layanan IMS pada unit pelayanan kesehatan tersebut secara harian atau mingguan.



Gambar 6.12. Antar Muka Form IMS

Form Registrasi Pasien IMS dirancang untuk memasukkan data registrasi pasien yang berkunjung pada layanan IMS dengan lebih cepat. Sedangkan form Catatan Medis IMS dirancang untuk merekam hasil pemeriksaan IMS. Tampilan kedua form tersebut dapat dilihat pada gambar 6.13. dan 6.14..

No Registrasi:	ALTO930120	Pekerjaan:	Buruh kasar
Kode UPK:	UPK102	Faktor Risiko:	Pasangan Risti
Alamat:	Jalan Cemara 7	Status Pasien:	Baru
Kode Kelurahan:	140019	Kajian Tingkat Risiko	
Tanggal Lahir:	20/01/1993	Seks Vaginal Berisiko:	Ya
Jenis Kelamin:	Perempuan	Seks Anal Berisiko:	Tidak
Status Pernikahan:	Menikah	Bergantian Alat Suntik:	Tidak
Status Hamil:	Trimester I	Transfusi Darah:	Tidak
Jumlah Anak:	1	Transmisi Ibu ke Anak:	Tidak
Pendidikan Terakhir:	SD		

REKAM MEDIS IMS KELUAR

Record: 1 of 17 No Filter Search

Gambar 6.13. Antar Muka Form Registrasi Pasien IMS

Gambar 6.14. Antar Muka Form Catatan Medis IMS

Sedangkan form VCT merupakan form yang dirancang untuk memasukkan data dari hasil kunjungan VCT. Form ini dirancang dengan penyesuaian pada formulir VCT yang ada di unit pelayanan kesehatan penyedia layanan VCT. Petugas di unit pelayanan kesehatan penyedia layanan VCT memasukkan data ini secara harian atau mingguan. Berikut ini adalah tampilan Form VCT:

Gambar 6.15. Antar Muka Form VCT

Petugas UPK dapat melanjutkan pencatatan ke Form Kasus AIDS untuk merekam data temuan penderita AIDS. Form ini dirancang berdasarkan formulir Laporan Surveilans Penderita AIDS. Data yang dimasukkan akan secara otomatis tersimpan dalam basis data sistem sehingga data penderita AIDS tidak perlu dimasukkan ulang oleh petugas dinas kesehatan. Jika petugas dinas kesehatan ingin melihat data ini, petugas dinas kesehatan hanya perlu mengakses sistem. Tampilan Form Kasus AIDS dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

Data Kasus AIDS	
Kode Kasus:	KS0001
No Registrasi:	ARDW820110
Tanggal Diagnosis Ditegakkan:	20/02/2012
Kondisi saat laporan dibuat:	Hidup
Tanggal Meninggal:	
Penyebab:	
Faktor Risiko:	Biseksual
Gejala Klinis:	
Infeksi Oportunistik:	Diare kronis; Wasting Syndr
Stadium:	2

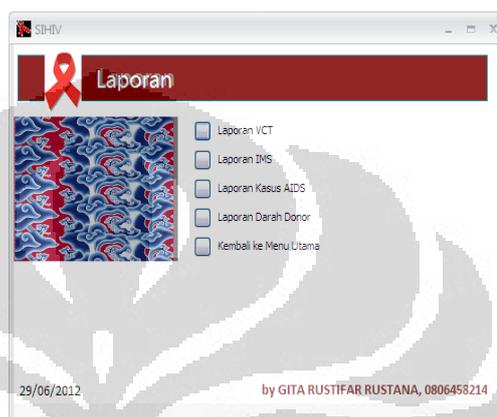
Gambar 6.16. Antar Muka Form Kasus AIDS

Pada pencatatan hasil penapisan darah donor, petugas dari PMI memasukkan data pada Form Penapisan Darah Donor seperti di bawah ini.

Data Penapisan	
Kode Penapisan:	PN01
Tanggal Penapisan:	19 Mei 2011
Kode UPK:	UPK301
Jumlah Darah Donor Diterima:	30,00
Jumlah Darah Donor Dites Sifilis:	30
Jumlah Darah Donor Sifilis Positif:	3,00
Jumlah Darah Donor Ditapis HIV:	30
Jumlah Darah Donor HIV Reaktif:	1

Gambar 6.17. Antar Muka Form Penapisan Darah Donor

Petugas dinas kesehatan dapat membuat laporan dari data-data yang telah masuk dengan memilih jenis pelaporan pada Menu Laporan seperti pada Gambar 6.18., sebagai contoh untuk pembuatan laporan VCT maka pada Menu Laporan petugas memilih Laporan VCT, kemudian akan tampil form seperti pada Gambar 6.19..



Gambar 6.18. Antar Muka Menu Laporan



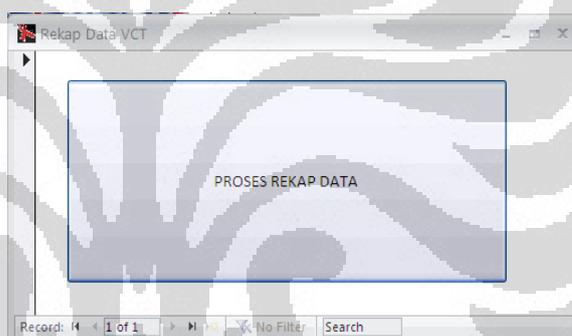
Gambar 6.19. Antar Muka Menu Laporan VCT

Sebelum melihat laporan, petugas perlu membuka Form Rekap Data seperti yang terlihat pada Gambar 6.20. lalu memilih jenis data yang akan direkapitulasikan. Setelah itu petugas menekan *button* Proses Rekap Data pada Form Rekap Data VCT seperti yang terlihat pada gambar 6.21. dan *button*

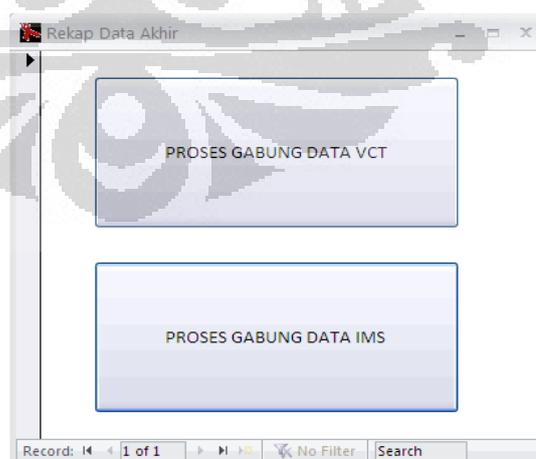
Proses Gabung Data VCT pada Form Rekap Data Akhir seperti gambar 6.22. agar sistem melakukan proses rekapitulasi.



Gambar 6.20. Antar Muka Menu Proses Rekap Data



Gambar 6.21. Antar Muka Menu Rekap Data VCT



Gambar 6.22. Antar Muka Menu Rekap Data Akhir

Selanjutnya untuk melihat atau membuat laporan, petugas perlu memilih menu Laporan kemudian tinggal memilih laporan apa yang ingin dibuka, lalu memasukkan Bulan dan Tahun dari laporan tersebut pada kotak dialog yang tampil. Sebagai contoh pada menu Laporan VCT, pilih Buat Laporan kemudian petugas akan melihat form seperti pada gambar berikut.



Gambar 6.23. Antar Muka Menu Laporan Bulanan VCT

Sedangkan menu Informasi Indikator adalah menu untuk melihat informasi berupa indikator-indikator terkait HIV/AIDS, Berikut gambar dari menu Informasi Indikator:



Gambar 6.24. Antar Muka Menu Informasi Indikator

b. Rancangan Antar Muka Output

Data yang digunakan pada sistem ini merupakan data *dummy*, bukan data asli dari kejadian HIV/AIDS dan IMS di Kabupaten Cirebon. Hal ini dilakukan penulis untuk dapat menggambarkan rancangan output sistem, mengingat kerahasiaan data asli HIV/AIDS yang harus tetap dijaga.

Rancangan laporan bulanan untuk IMS dan VCT dibuat dengan mengelompokkan laporan berdasarkan umur dan jenis kelamin, serta laporan berdasarkan kelompok risiko. Hal ini dirancang dengan maksud agar pengguna sistem dapat melihat distribusi datanya dengan lebih sederhana namun tetap informatif.

Gambar-gambar di bawah ini merupakan tampilan output yang akan dihasilkan oleh sistem:

Laporan VCT Berdasarkan Umur

LAPORAN BULANAN KONSELING, DAN TESTING SUKARELA (KTS/VCT)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat
Bulan: Februari
Tahun: 2012

Variabel	Laki-laki						Perempuan						Total			
	3-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+	3-14	15-19	20-24	25-29	30-34		35-39	40+	
Jumlah orang berkunjung	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4
Jumlah orang baru yang berkunjung	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
Jumlah orang yang dites HIV	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2
Jumlah orang yang HIV positif	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Jumlah bumilates HIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah bumilaki HIV positif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah orang yang HIV positif dirujuk ke RS	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3

Cirebon, 02.02.2012

NIP.

Page 1 of 1

Page: 14 | 1 | No Filter

Gambar 6.25. Tampilan Cetak Laporan VCT Berdasarkan Umur (Contoh)

Laporan VCT Berdasarkan Kelompok Risiko

LAPORAN BULANAN KONSELING, DAN TESTING SUKARELA (KTS/VCT)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Februari
Tahun: 2012

Variabel	WFS	FFS	Waria	LSL	Penasun	WRP	Pesengen RIS	Pesengen PS	Lainnya	Jumlah
Jumlah orang berkunjung	1	0	0	0	0	0	1	2	1	5
Jumlah orang baru yang berkunjung	1	0	0	0	0	0	1	2	1	5
Jumlah yang dites HIV	1	0	0	0	0	0	1	2	0	3
Jumlah orang yang HIV positif	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Jumlah suami dites HIV	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah suami HIV positif	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah orang yang HIV positif ditujuk RPA	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2

Cirebon, 05 Juli 2012

NIP.

Page 1 of 1

Page: 1 of 1 No Filter

Gambar 6.26. Tampilan Cetak Laporan VCT Berdasarkan Kelompok Risiko (Contoh)

Laporan IMS-Umur Berdasarkan Kunjungan

LAPORAN BULANAN INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Februari
Tahun: 2012

Variabel	Laki-laki						Perempuan						Total		
	<5	5-14	15-19	20-24	25-49	≥50	mi	<5	5-14	15-19	20-24	25-49		≥50	mi
Jumlah kunjungan IMS	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	3
Jumlah orang dites sifilis	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2
Jumlah kasus IMS yang diobati	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah pasien IMS yang ditemukan	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah pasien yang diobati	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah orang diberi materi	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah orang yang diberi kondom	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah kondom didistribusikan	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20
Jumlah pasien yang ditujuk VCT	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Jumlah suami dites sifilis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1

Cirebon, 05 Juli 2012

NIP.

Page 1 of 1

Page: 1 of 1 No Filter

Gambar 6.27. Tampilan Cetak Laporan Kunjungan IMS Menurut Umur dan Jenis Kelamin (Contoh)

Laporan IMS-Umur Berdasarkan Pemeriksaan

LAPORAN BULANAN INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Februari
Tahun: 2012

Variabel	Laki-laki						Perempuan						Total	
	<5	5-14	15-19	20-24	25-49	>=50	<5	5-14	15-19	20-24	25-49	>=50		Jml
Bondre	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Herpes genital	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Cirebon, 05 Juli 2012

NIP.

Page 1 of 1

Page: 1 | No Filter

Gambar 6.28. Tampilan Cetak Laporan Pemeriksaan IMS Menurut Umur dan Jenis Kelamin (Contoh)

Laporan Kunjungan IMS Menurut Kelompok Risiko

LAPORAN BULANAN INFEKSI MENULAR SEKSUAL (IMS)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Februari
Tahun: 2012

Variabel	WPS	PPS	Waris	LSL	Penasun	WBP	Pasangan Riati	Pelanggan PS	Lainnya	TOTAL
Jumlah kunjungan IMS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah orang dites sifilis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah kasus IMS yang diobati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah pasien IMS yang ditemukani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah pasien yang diobati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah orang diberi materi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah orang yang diben kondom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah kondom didistribusikan	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
Jumlah pasien yang dirujuk VCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah blumid tes sifilis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

Cirebon, 05 Juli 2012

NIP.

Page 1 of 1

Page: 1 | No Filter

Gambar 6.29. Tampilan Cetak Laporan Kunjungan IMS Menurut Kelompok Risiko (Contoh)

Laporan Bulanan Darah Donor

LAPORAN BULANAN DARAH DONOR

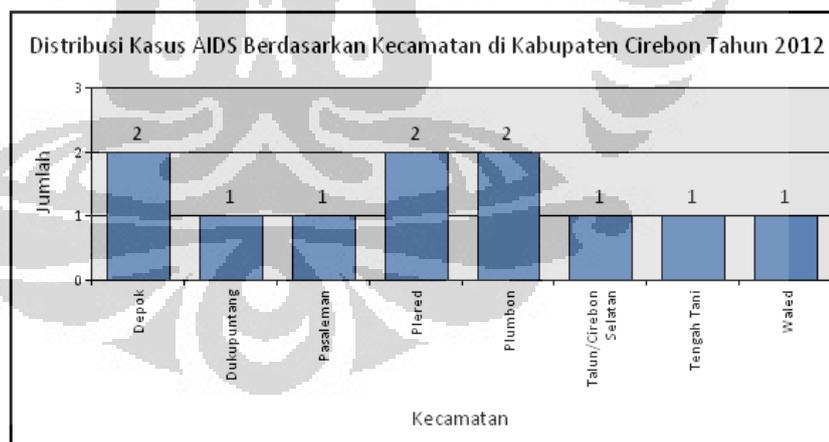
Kabupaten: Cirebon Bulan: Juni
Provinsi: Jawa Barat Tahun: 2011

Jumlah Darah Donor/Donasi Diterima	17
Jumlah Darah Donor/Donasi Dites Sifilis	17
Jumlah Darah Donor/Donasi Sifilis Positif	1
Jumlah Darah Donor/Donasi Dites HIV	17
Jumlah Darah Donor/Donasi HIV Reaktif	2

Cirebon, 10 Juli 2012

.....
NIP.

Gambar 6.32. Tampilan Cetak Laporan Darah Donor (Contoh)

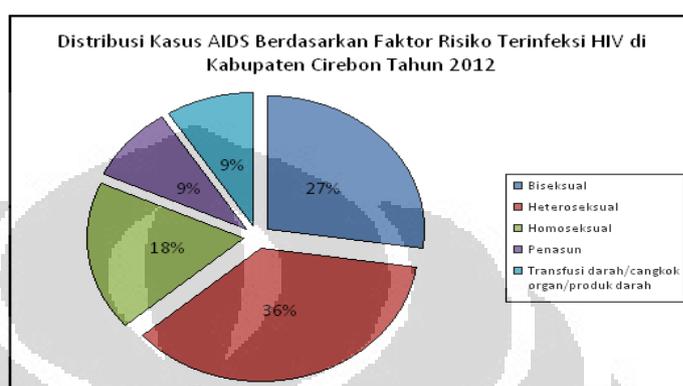


Gambar 6.33. Distribusi Kasus AIDS Berdasarkan Kecamatan (Contoh)

Grafik di atas berfungsi untuk menggambarkan persebaran kasus di masing-masing kecamatan di Kabupaten Cirebon di tiap tahunnya. Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dapat

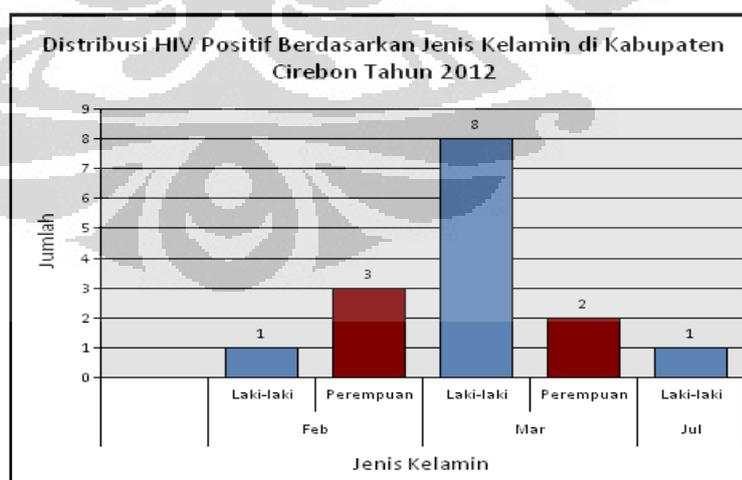
Universitas Indonesia

menjadikan pertimbangan dalam mengambil keputusan intervensi dengan melihat distribusi kasus di tiap kecamatan. Sedangkan persebaran kasus AIDS di Kabupaten Cirebon berdasarkan faktor risiko terinfeksi HIV dapat dilihat pada Gambar 6.34..



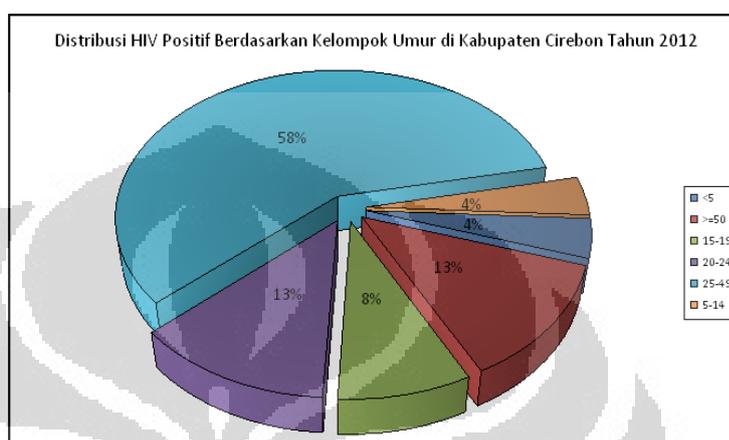
Gambar 6.34. Distribusi Kasus AIDS Berdasarkan Faktor Terinfeksi Tahun 2012 (Contoh)

Indikator yang ditampilkan pada Gambar 6.34. dapat digunakan untuk melihat bagaimana epidemi AIDS di Kabupaten Cirebon berdasarkan faktor risikonya sehingga untuk selanjutnya dapat dijadikan pertimbangan dalam membuat program pencegahan HIV/AIDS.

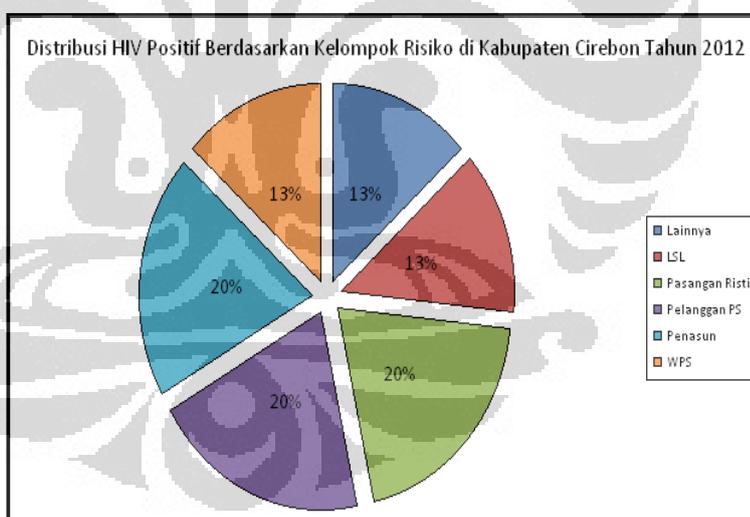


Gambar 6.35. Distribusi HIV Positif Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2012 (Contoh)

Gambar 6.35. menggambarkan tren persebaran temuan HIV positif berdasarkan jenis kelamin pada layanan VCT di tiap bulannya selama tahun 2012. Sedangkan distribusi HIV positif yang ditemukan berdasarkan kelompok umur dan kelompok risiko dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6.36. Distribusi Orang yang HIV Positif Berdasarkan Kelompok Umur Tahun 2012 (Contoh)

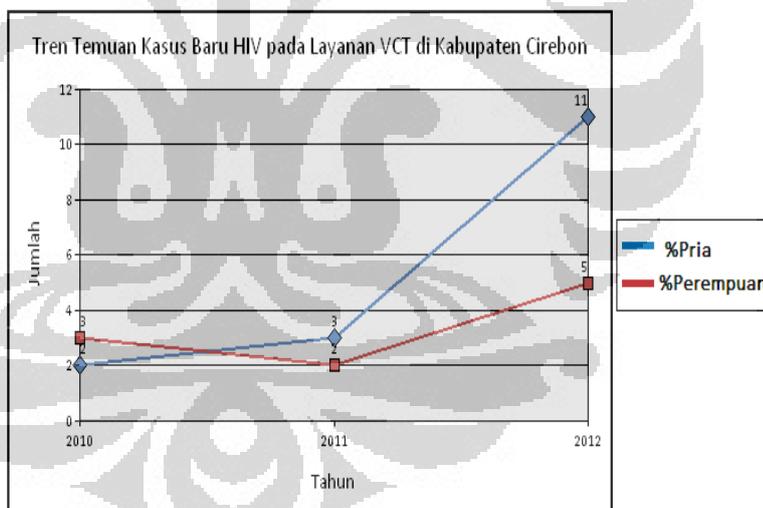


Gambar 6.37. Distribusi Orang yang HIV Positif Berdasarkan Kelompok Risiko Tahun 2012 (Contoh)

Gambar 6.36. menggambarkan indikator distribusi HIV positif yang ditemukan berdasarkan kelompok umur. Indikator ini dapat digunakan untuk mengetahui distribusi HIV positif

yang tercatat di layanan VCT berdasarkan kelompok umurnya. Sedangkan pada gambar 6.37., indikator ini menggambarkan distribusi HIV positif yang ditemukan di layanan VCT berdasarkan kelompok risikonya. Indikator ini juga dapat menggambarkan sejauh mana kegiatan penjangkauan terhadap kelompok risiko dilaksanakan. Informasi dari indikator ini dapat dijadikan pertimbangan ketika mengambil kebijakan intervensi penanggulangan yang disesuaikan dengan kelompok risikonya.

Gambar 6.38. menunjukkan tren temuan kasus baru HIV positif pada layanan VCT dari tahun ke tahun berdasarkan jenis kelamin. Persentase HIV positif didapatkan dari jumlah orang yang dites HIV dan hasilnya positif dibagi jumlah orang yang dites HIV. Indikator ini digunakan untuk mengetahui perkembangan epidemi HIV dari tahun ke tahun karena sifat infeksi HIV itu sendiri yang bersifat kronis.

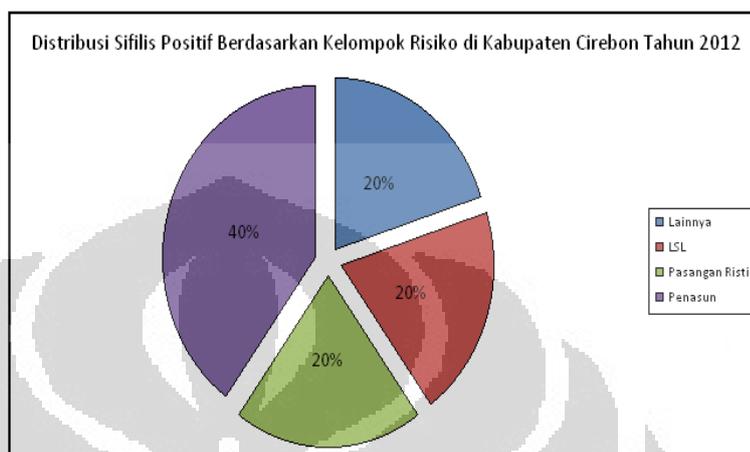


Gambar 6.38. Tren Temuan Kasus Baru pada Layanan VCT di Kabupaten Cirebon (Contoh)

Gambar di bawah ini menunjukkan persebaran kasus di antara kelompok risiko berdasarkan data dari layanan IMS. Indikator ini dihasilkan untuk melihat distribusi IMS berdasarkan kelompok risiko yang ada mengingat IMS

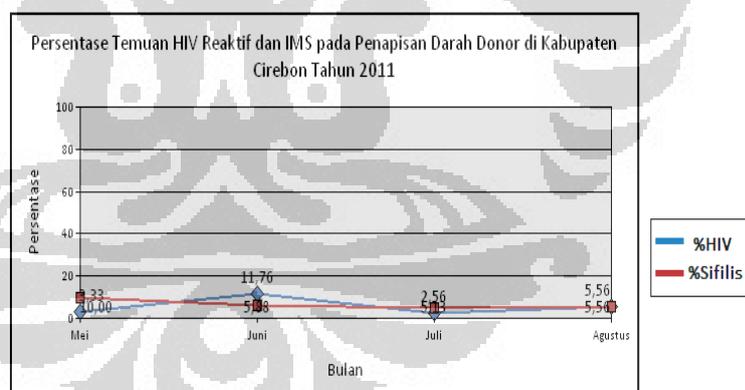
Universitas Indonesia

merupakan salah satu pintu masuk terjadinya infeksi HIV. Indikator ini dapat dijadikan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk mencegah dan menanggulangi IMS berdasarkan kelompok risikonya.



Gambar 6.39. Distribusi Sifilis Positif Berdasarkan Kelompok Risiko Tahun 2012 (Contoh)

Gambaran HIV dan IMS pada penapisan darah donor dapat dilihat pada gambar 6.39.



Gambar 6.40. Persentase Temuan HIV Reaktif dan IMS pada Penapisan Darah Donor Tahun 2011 (Contoh)

Persentase HIV reaktif didapatkan dari jumlah darah donor yang dites HIV dengan hasil reaktif melalui satu kali pemeriksaan dibagi jumlah darah donor yang dites HIV. Sedangkan untuk persentase sifilis diperoleh dari jumlah darah

donor yang dites sifilis dengan hasil positif dibagi jumlah darah donor yang dites sifilis. Minimnya detail informasi yang diberikan oleh PMI menjadikan hasil keluaran ini belum dapat dijadikan pertimbangan dalam intervensi mengingat satu orang dapat melakukan donor darah beberapa kali dalam 1 tahunnya sehingga jumlah darah donor yang HIV reaktif dan sifilis positif belum tentu sama dengan jumlah orang yang terinfeksi HIV dan sifilis.

6.4. Pembahasan Rancangan Sistem

Hasil penelitian ini diperoleh setelah penulis melakukan beberapa tahapan, yaitu tahap penelitian sistem dan pengembangan sistem. Dalam tahap pengembangan sistem diperlukan informasi-informasi sebagai dasar pemikiran perancangan sistem yang baru. Penilaian sistem dimulai dengan mengumpulkan data melalui metode wawancara mendalam, observasi langsung dan telaah dokumen. Sedangkan pada tahap pengembangan sistem dilakukan dengan bertahap sesuai *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *iterative* dan *incremental*.

6.4.1. Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Dalam program penanggulangan AIDS yang dilaksanakan di Kabupaten Cirebon difokuskan pada pencegahan untuk populasi paling berisiko dan penguatan perawatan, dukungan, dan pengobatan untuk orang yang terinfeksi HIV. Pelayanan yang saat ini diberikan berupa layanan VCT, layanan perawatan HIV dan pengobatan ART, serta layanan IMS. Sedangkan untuk layanan terapi rumatan metadon masih dalam tahap persiapan.

Unit pelayanan yang tersedia masih belum menjangkau keseluruhan masyarakat. Saat ini baru 2 Puskesmas dan 1 Rumah Sakit

yang menjadi rujukan bagi pelayanan HIV/AIDS dan IMS. Hal ini perlu diperhatikan lebih lanjut bahwa untuk dapat melakukan penanggulangan HIV/AIDS secara efektif aspek jangkauan ke unit pelayanan kesehatan menjadi salah satu poin penting. Dengan tersebarnya unit pelayanan kesehatan yang dapat melayani suspek atau penderita HIV/AIDS secara merata, pemantauan terhadap penyakit ini pun dapat lebih komprehensif. Oleh karena itu diharapkan selanjutnya unit pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan HIV/AIDS dapat ditambah, tentunya diiringi juga dengan penambahan alokasi sumber daya.

Selain kegiatan penanggulangan, hal lain yang patut diperhatikan adalah kegiatan pencegahan di unit pelayanan. Berdasarkan wawancara dan observasi penulis terhadap informan, beberapa kendala timbul di kegiatan ini. Kendala ini berhubungan dengan kerja sama lintas sektor antara Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan PMI Kabupaten Cirebon dalam hal penapisan darah donor. Sampai saat ini, belum ada kesepakatan antara dua instansi tersebut perihal penggunaan data penapisan data.

Data terkait hasil penapisan darah donor hanyalah berupa data jumlah saja. Padahal berdasarkan kebutuhan informasi, data lainnya seperti identitas pendonor darah diperlukan dalam pemantauan lebih lanjut. Hal ini disebabkan munculnya kekhawatiran dari pihak PMI bahwa data tersebut akan disalahgunakan dan menyebabkan PMI kehilangan kepercayaan dari masyarakat.

Kendala lainnya adalah keterlambatan laporan hasil kegiatan penapisan darah donor. Laporan ini seharusnya dikirimkan setiap bulan secara rutin, namun sampai saat ini laporan dikirimkan dalam periode tahunan. Pihak Dinas Kesehatan sendiri sebenarnya tidak menemukan masalah terkait periode laporan ini, mengingat laporan tersebut hanya berisi jumlah saja. Kebutuhan informasi yang lebih detail dari PMI

dapat dicapai jika kedua instansi tersebut telah mencapai kesepakatan dalam penggunaan data, misalnya dengan membuat perjanjian.

Dari sistem pencatatan dan pelaporan program penanggulangan HIV/AIDS sendiri yang menjadi masalah adalah belum tersedianya sebuah aplikasi khusus yang selain menyediakan basis data juga dapat membantu pengguna memperoleh informasi sesuai kebutuhan. Tidak adanya basis data menyebabkan dalam pelaksanaannya keberadaan masing-masing data masih terpisah-pisah, kemungkinan redundansi data tinggi dan kesulitan dalam mengakses atau memperbaiki data dengan cepat.

6.4.2. Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Adanya permasalahan-permasalahan yang ditemukan terkait sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dan munculnya kebutuhan pengguna sistem terhadap basis data membuat rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon ini dapat menjadi solusi. Rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS ini menyediakan fungsi-fungsi dan basis data yang diharapkan membantu petugas dalam melakukan pengaturan, pengolahan data sampai penyajian informasi dan laporan.

Sesuai dengan manfaat utama basis data yang ada pada rancangan sistem informasi ini, yaitu untuk menjaga keteraturan dan konsistensi data sehingga memudahkan petugas jika ingin mengakses data tersebut. Data yang teratur dan konsisten akan mencegah timbulnya ketidakefisiensian dan ketidakefektifan dalam mengakses suatu data.

Sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang dirancang ini baru melibatkan 3 data HIV/AIDS, yaitu data VCT, data IMS, dan data Penapisan Darah Donor yang penulis anggap sebagai data awal yang dapat mendeteksi adanya kejadian HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon.

Rancangan ini juga belum sampai ke tahap mengembangkan sistem menjadi berbasis *web*. Namun, penulis mengasumsikan bahwa sistem ini dapat dijalankan melalui internet sehingga petugas UPK hanya perlu mengisi langsung data pada sistem, kemudian mengolahnya dan menyajikannya sebagai laporan.

Petugas Dinas Kesehatan akan mengakses sistem untuk melihat atau mengambil laporan yang sudah dibuat oleh petugas UPK untuk selanjutnya diolah kembali, disajikan sebagai laporan ke pemegang kebijakan. Selain laporan bulanan, petugas dapat menggunakan sistem ini untuk menghasilkan beberapa informasi indikator yang diharapkan dapat menunjang proses pengambilan keputusan terkait kegiatan penanggulangan HIV/AIDS dan IMS.

6.4.3. Peluang Rancangan untuk Diaplikasikan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon sudah cukup memadai dari segi kemampuan SDM, sarana dan prasarana. Beberapa UPK yang terlibat pun sudah didukung dengan keberadaan internet sehingga jika rancangan ini kemudian dikembangkan berbasis *web* akan semakin memudahkan pengguna data berinteraksi dengan data yang ingin diolah.

6.4.4. Penetapan Teknologi Minimum

Perangkat teknologi minimum yang diperlukan dalam penerapan sistem ini adalah:

- a. Pentium 4 1.8 Gigahertz atau AMD Athlon 2 Gigahertz
- b. Memori RAM 256 *Megabyte*
- c. *Harddisk* 10 *Gigabyte*
- d. Monitor (standar)
- e. Printer (Standar)
- f. CD ROM, DVD Drive (Standar)

- g. Keyboard (Standar)
- h. Sistem operasi Microsoft Windows XP Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 with SP1, Windows 7, Vista
- i. Microsoft Access 2007
- j. Koneksi internet LAN, modem dengan kecepatan 128 *Kilobyte per second* (Kbps)

6.4.5. Keterbatasan Rancangan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS

Rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS ini memiliki kelebihan dan juga keterbatasan dalam penerapannya. Kelebihan sekaligus manfaat dari sistem informasi surveilans HIV/AIDS ini adalah dapat membantu petugas dalam melakukan pengolahan dan penyajian data, menjaga keteraturan dan konsistensi data, mengurangi kemungkinan duplikasi dan kesalahan dari data yang dimasukkan, menambah efisiensi dan efektivitas dalam mengakses data yang diinginkan, serta dapat menghasilkan beberapa indikator yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan.

Sementara itu, keterbatasan pada sistem informasi ini adalah:

- a. Rancangan dibuat belum sampai ke tahap mengembangkan sistem menjadi berbasis *web*.
- b. Sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang dirancang ini baru melibatkan 3 data HIV/AIDS, yaitu data VCT, data IMS, dan data Penapisan Darah Donor.
- c. Informasi yang dihasilkan sangat bergantung pada data yang dimasukkan oleh petugas.
- d. Tampilan informasi indikator yang dihasilkan memiliki pengaturan terbatas, jika ingin mengganti parameter atau filternya petugas dapat mengaturnya di bagian lain (pada objek *Form*)
- e. Output sistem masih perlu ditambah dan dikembangkan lagi agar sistem informasi HIV/AIDS dapat menghasilkan informasi yang

lebih bermakna dan lebih luas, tidak hanya pemantauan kejadian HIV/AIDS dan IMS tetapi juga meliputi kegiatan perawatan dan pengobatan HIV/AIDS, data kolaborasi TB-HIV, dan data layanan HIV/AIDS lainnya.

6.4.6. Perbandingan Sistem

Sistem informasi surveilans HIV/AIDS ini merupakan rancangan sistem baru yang dikembangkan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. Tabel berikut menunjukkan perbedaan antara sistem yang lama dan baru.

Tabel 6.2. Perbandingan Sistem Lama dan Baru

Sistem Lama	Sistem Baru
<ul style="list-style-type: none"> • Data diisi pada form kertas dan buku register • Data dimasukkan ke dalam Microsoft Excel kemudian direkapitulasi • Data dari berbagai UPK terpisah-pisah 	<ul style="list-style-type: none"> • Data diisi dalam bentuk formulir digital pada sistem • Tersedia Sistem Pengelola Basis Data (<i>Database Management System</i> atau DBMS) yang membantu dalam pengolahan dan pengendalian akses data, serta pembuatan berbagai bentuk laporan • Data terintegrasi pada satu sistem

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian disimpulkan sebagai berikut:

- a. Proses sistem informasi surveilans HIV/AIDS untuk mendukung pemantauan kasus HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang sekarang ini berjalan (sebelum sistem informasi dikembangkan) dilakukan dengan merekap laporan bulanan yang dikirimkan Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) secara rutin satu bulan sekali kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi komputer berbasis *spread sheet (Microsoft Excel)*.
- b. Masalah sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang saat ini berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yaitu informasi yang dihasilkan belum dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan informasi seperti hasil analisis berdasarkan asal penderita atau karakteristik penderita, dan belum adanya basis data sehingga kemungkinan adanya *redundancy* data tinggi, serta menyebabkan kesulitan dalam memperbaiki data dan mengakses informasi hasil kegiatan penanggulangan HIV/AIDS.
- c. Rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon ini dapat menjadi solusi permasalahan-permasalahan yang ditemukan terkait sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- d. Dilihat dari peluang pengembangan sistem, analisis kelayakan pengembangan sistem, dan munculnya kebutuhan informasi dari pengguna sistem maka rancangan sistem ini layak dikembangkan.
- e. Rancangan basis data yang dihasilkan untuk pengembangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS adalah basis data rumah sakit, basis

data puskesmas, basis data kecamatan, dan basis data kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan penanggulangan HIV/AIDS yang terkait.

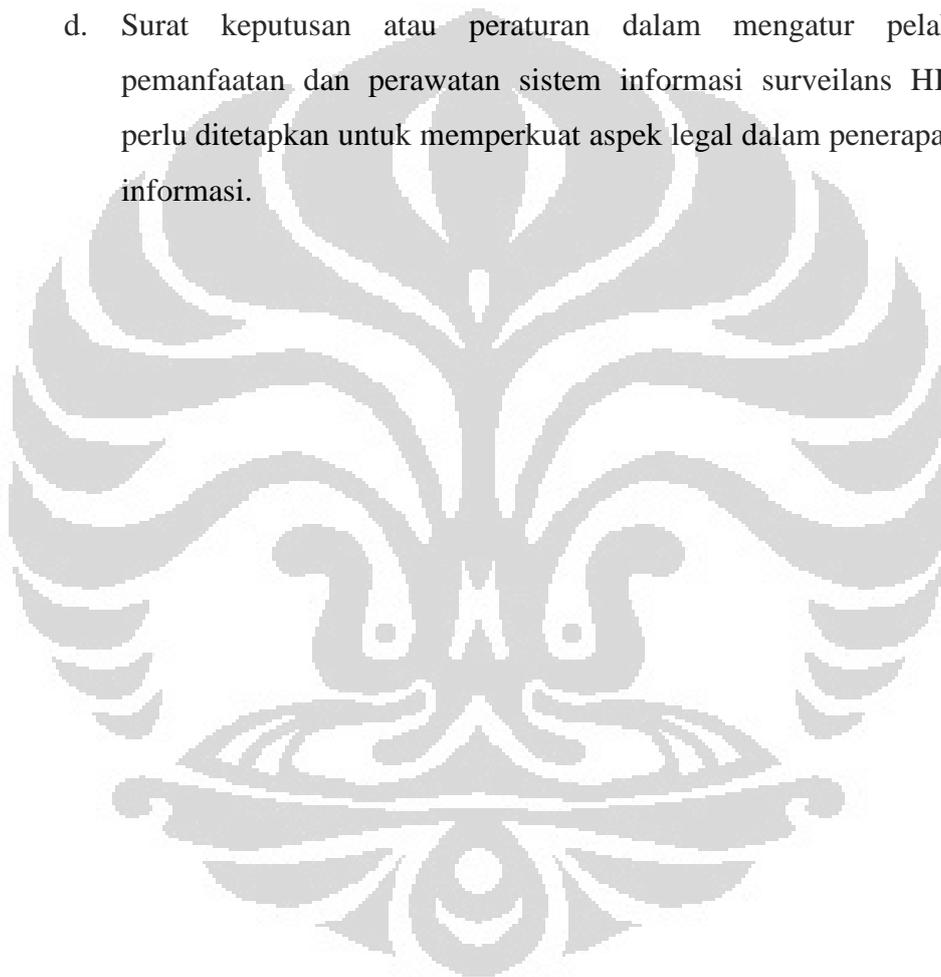
- f. Rancangan sistem informasi surveilans HIV/AIDS dapat mengolah laporan bulanan kegiatan penanggulangan HIV/AIDS, dengan menggunakan program aplikasi *Microsoft Access*, yang akan menghasilkan keluaran berupa informasi sebaran kasus, informasi indikator-indikator dalam kegiatan penanggulangan HIV/AIDS, yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik secara rinci. Dengan demikian cakupan kegiatan yang masih rendah atau terjadinya kasus yang perlu penanganan khusus dapat dilakukan penanggulangan secara efektif dan efisien.

7.2. Saran

- a. Penguatan kapasitas unit pelayanan kesehatan sebagai penyedia layanan HIV/AIDS, khususnya klinik IMS dan VCT dalam menjangkau kelompok-kelompok berisiko terinfeksi HIV agar deteksi kasus HIV dapat dilakukan segera dan upaya penanggulangannya dapat dilakukan lebih cepat dan tepat.
- b. Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi surveilans HIV/AIDS perlu dikembangkan komitmen bersama antara Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon maupun pihak yang terkait (Puskesmas dan lintas sektoral), sehingga sistem informasi yang dikembangkan dapat ditingkatkan pemanfaatannya menjadi *multiuser*, dengan demikian akan diperoleh informasi situasi HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon yang efisien dan komprehensif.
- c. Untuk mengantisipasi kebutuhan informasi mengenai situasi HIV/AIDS di Kabupaten Cirebon yang lebih optimal, sistem informasi surveilans HIV/AIDS yang dirancang ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem informasi berbasis *web*, karena persyaratan telah tersedia jaringan *intranet* maupun *internet* di lingkungan Dinas Kesehatan

Kabupaten Cirebon, dengan demikian informasi tentang kegiatan penanggulangan HIV/AIDS dapat disajikan untuk umum sehingga masyarakat juga dapat berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, tentunya pengecualian untuk data penderita AIDS agar tetap dijaga kerahasiaannya dengan pembatasan akses terhadap data tersebut. Selain itu dalam pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan layanan-layanan terkait kegiatan penanggulangan HIV/AIDS lainnya.

- d. Surat keputusan atau peraturan dalam mengatur pelaksanaan, pemanfaatan dan perawatan sistem informasi surveilans HIV/AIDS perlu ditetapkan untuk memperkuat aspek legal dalam penerapan sistem informasi.

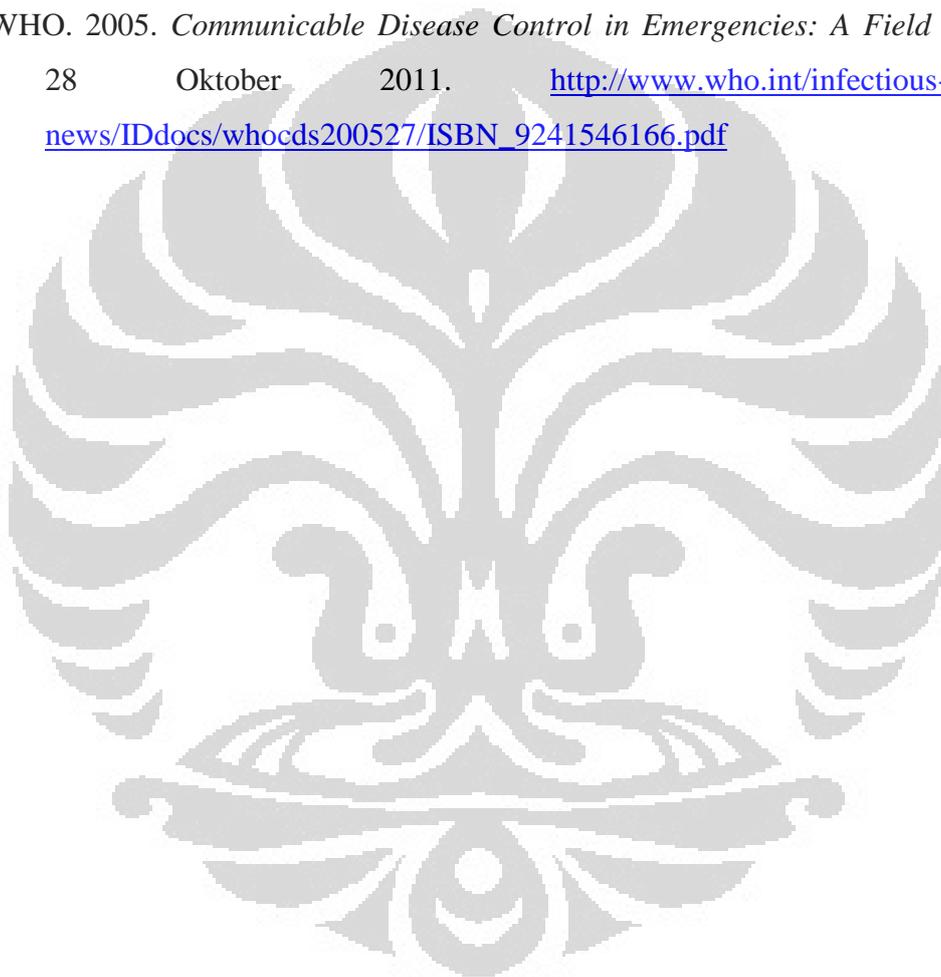


DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon. 2011. *Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon Tahun 2010*. Cirebon: Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- _____. 2012. *Evaluasi Q7 & Rencana Q8*. Cirebon: Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon.
- Ditjen PP & PL. 2000. *Pedoman dan Prosedur Tetap Surveilans Infeksi Menular Seksual*. Jakarta: Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia.
- Ditjen PP & PL. 2009. *Pedoman Nasional Monitoring dan Evaluasi Program Pengendalian HIV dan AIDS*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ditjen PP & PL. 2011. *Laporan Kasus HIV-AIDS di Indonesia Triwulan III Tahun 2011*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jogiyanto HM. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- _____. 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- KPAN. 2010. *Strategi dan Rencana Aksi Nasional Penanggulangan HIV dan AIDS Tahun 2010-2014*. 15 September 2011. <http://www.aidsindonesia.or.id/strategi-dan-rencana-aksi-nasional-penanggulangan-hiv-dan-aids-tahun-2010-2014>.
- Kendall, Kenneth E., Kendall, Julie E. 2010. *Systems Analysis and Design*. 8th Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kusmiran, Eny. 2011. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. 2010. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. 12th Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

- Mandall, B.K., Wilkins, E.G.L., Dunbar, E.M., & Mayon-White, R.T.. 2008. *Lecture Notes: Penyakit Infeksi Edisi Keenam* (Juwalita Surapsari, Penerjemah.). Jakarta: Erlangga.
- McLeod, Raymond, Schell, George P. 2007. *Management Information Systems. 10th Edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- New York City Department of Education. 2005. *HIV/AIDS Curriculum: A Supplement to A Comprehensive Health Curriculum*. 10 Maret 2012. New York: Author.
<http://schools.nyc.gov/offices/teachlearn/documents/docs/hivaidsdocs/HIVAidsBookFMIntro.pdf>
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2006. *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach. 7th Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Rehle, Thomas, et al. Februari 2004. Second-generation HIV Surveillance: Better Data for Decision Making. *Bulletin of the World Health Organization*, 82(2), 121-127. 27 Oktober 2011.
<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/2/121.pdf>
- Reintjes, Ralf, Wiessing, Lucas. 2007. Second-Generation HIV Surveillance and Injecting Drug Use: Uncovering The Epidemiological Ice-berg. *International Journal of Public Health*, 52, 166-172. 10 Maret 2012.
<http://media.proquest.com/>
- Penularan. (n.d.). *Komisi Penanggulangan AIDS*. 11 November 2011.
<http://www.aidsindonesia.or.id/dasar-hiv-aids/penularan>
- UNAIDS, WHO. 2011. *World AIDS Day Report 2011*. 17 November 2011.
http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/JC2216_WorldAIDSday_report_2011_en.pdf
- UNAIDS, WHO. 2002. *Initiating Second Generation HIV Surveillance Systems: Practical Guidelines*. 27 Oktober 2011.
<http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/en/isbn9291732192.pdf>

- UNAIDS, WHO. 2001. *Guidelines for Using HIV Testing Technologies in Surveillance*. 27 Oktober 2011. http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/en/guidelinesforUsingHIVTestingTechns_E.pdf
- UNAIDS, WHO. 2000. *Guidelines for Second Generation HIV Surveillance*. 27 Oktober 2011. http://www.who.int/hiv/pub/surveillance/en/cds_edc_2000_5.pdf
- WHO. 2005. *Communicable Disease Control in Emergencies: A Field Manual*. 28 Oktober 2011. http://www.who.int/infectious-disease-news/IDdocs/whocds200527/ISBN_9241546166.pdf





Lampiran 1. Formulir VCT

Nomor Registrasi

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alamat: _____ Kota/Kab : _____ Seksualitas: 1. Laki-laki 2. Perempuan

Umur _____ Tahun Pendidikan Terakhir _____

Status Perkawinan 1. Menikah 2. Belum/Tidak Menikah 3. Cerai Jumlah anak kandung _____ orang

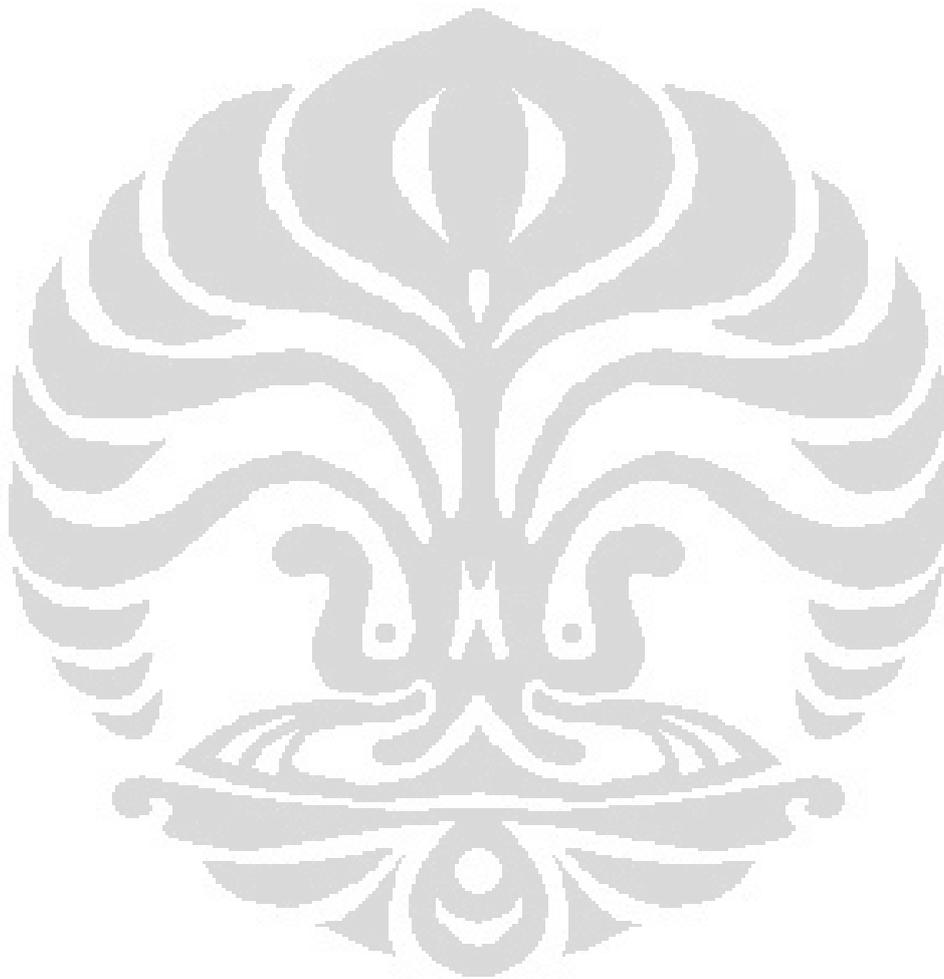
Status kehamilan: 1. Trimester I 2. II 3. III 4. Tidak hamil 9. Tidak tahu Umur anak terkecil _____ tahun

Kelompok Risiko : 1. PS, [1. langsung 2. Tidak Langsung] Lamanya Bln/Thn 2. Waria 3. Penasun, Lamanya Bln/Thn

4. Gay 5. Pelanggan PS 6. Pasien TB 7. Pasangan Risti 8. WBP 9. Lainnya(boleh diisi lebih dari 1)
Pekerjaan: 1. Tidak Bekerja 2. Bekerja, Jenis Pekerjaan :

Tanggal Konseling Pre Tes HIV	___ / ___ / ___	
Status Pasien	1. Baru 2. Lama	
Alasan Testing HIV	1. Ingin tahu saja 2. Mumpung gratis 3. Untuk bekerja 4. Ada gejala tertentu 5. Akan menikah 6. Merasa berisiko 7. rujukan 8. Tes ulang (window period) 9. Lainnya :	
Mengetahui Adanya Tes Dari	1. Brosur 2. koran 3. TV 4. Dokter 5. Teman 6. Petugas Outreach 7. Poster 8. Lay Konselor 9. Lainnya	
Pernah tes HIV sebelumnya	1. Ya, Dimana Kapan : hr/Bln/Thn Hasil 1. Negatif 2. Positif 9. tidak tahu 2. Tidak	
Kesediaan Untuk Test	1. Ya 2. Tidak	
Kajian Tingkat Risiko		
Hubungan seks vaginal berisiko	1. Ya, kapan hr/Bln/Thn 2. Tidak	
Anal seks berisiko	1. Ya, kapan hr/Bln/Thn 2. Tidak	
Bergantian peralatan suntik	1. Ya, kapan hr/Bln/Thn 2. Tidak	
Transfusi darah	1. Ya, kapan hr/Bln/Thn 2. Tidak	
Transmisi Ibu ke Anak	1. Ya, kapan hr/Bln/Thn 2. Tidak	
Lainnya		
Tes Antibodi HIV		
Tanggal Tes HIV	___ / ___ / ___	
Jenis Tes HIV	1. Rapid Tes 2. EIA 3. Kombinasi	
Hasil Tes R1	1. Non Reaktif 2. Reaktif	Nama Reagen :
Hasil Tes R2	1. Non Reaktif 2. Reaktif	Nama Reagen :
Hasil Tes R3	1. Non Reaktif 2. Reaktif	Nama Reagen :
Kesimpulan Hasil Tes HIV	1. Negatif 2. Positif 3. Indeterminate	
Konseling Pasca Testing		
Tanggal Konseling Pasca Tes	___ / ___ / ___	
Terima hasil	1. Ya 2. Tidak	
Tindak Lanjut (boleh diisi lebih dari satu)	1: Rujuk ke MK 2: Rujuk ke RS 3 Rujuk ke Rehab 4: Rujuk ke LSM 5: Datang kembali karena masa jendela 6. Rujuk ke dokter 7. Rujuk ke klinik IMS 8. Rujuk ke klinik TB 9. Rujuk ke klinik Metadon 10. Rujuk ke layanan LJSS 11. ODHA rujuk ARV	
Nama Konselor		

Tanggal Konseling Pre Tes HIV	__/__/__		
Status Klinik	1. Mobile VCT	2. Klinik Utama Satelit	3. Klinik



Rujuk Laboratorium	1. Ya	2. Tidak	1	2	1	2	1	2	1	2
PEMERIKSAAN LABORATORIUM										
PMN Uretra	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Diplokokus Intrasel Uretra	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
PMN Anus (khusus Waria)	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Diplokokus Intrasel Anus (khusus Waria)	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
T. vaginalis	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Kandida	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
pH	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Sniff Test	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Clue Cells	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
RPR/VDRL Titer										
TPHA/TPPA (TP Rapid)	1.+	2.-	1	2	1	2	1	2	1	2
Hasil Pemeriksaan Laboratorium Lainnya										
DIAGNOSA										
	07. DTU 17: DTU 22. Ulkus Genital 23. Bubo Inguinal 09. Penyakit Radang Panggul 18. Pembengkakan Skrotum 11. Tumbuhan genital/vegetasi 05. Sifilis Dini 06. sifilis lanjut 01. Gonore/Suspect Gonore/Serviceitis 16. Urethritis non GO 03. Trichomoniasis 24. Ulkus Mole 12. Herpes Genital 04. Kandidiasis 25. Bubo Kondiomata 14. LGV									
Diagnosa Lainnya										
	03: Metronidazole 2grpoSD 04: Nystatin 100tblUx1subvag. 14hr 05: B.Pensislin 2.4tlUIMSD 06: B.Pensislin 2.4tlUIM3x1ml1mg 08: Asiklofir 200mg5X1po7hr 09: Podopilin tingtur 10% 12: Azitromisin 1gr poSD 13: Eritromicin 500mg4x1po7hr 17: Metronidazole 2x500mgpo 14hr 18. Eritromicin 500mg4X1po14 hr 22: Cefixime 400mg poSD 23. Cipro 500mg2x1po 3hr 24. Flukonazol 150mgpoSD 26.Sirup eritromisin basa 50mg/kgBB po4x1hr14hr 25.Seftriakson 50-100mg/kgBB IMSD									
PENGOBATAN DAN KONSELING										
	26. Konjungtivitis Neonatorum 02. BV 19. Proctitis									
Berikan Informasi Perilaku Sex aman(A,B, C) dan Layanan VCT, serta berikan Kartu Rujukan Pasangan										
Jumlah Kondom diberikan	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah
Jumlah Materi KIE diberikan	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah	..... buah
Dirujuk ke VCT	1. Ya	2. Tidak	1	2	1	2	1	2	1	2
Tanda Tangan										
Nama Pemeriksa										
Catatan										

Lampiran 4. Laporan Bulanan VCT (UPK)

LAPORAN BULANAN KONSELING, DAN TESTING SUKARELA (KTS/VCT)

HA-UPK-1

UPK :
Kabupaten/Kota :
Provinsi :

Bulan :
Tahun :

No.	VARIABEL	LAKI-LAKI						PEREMPUAN						KELOMPOK RISIKO						TOTAL							
		5-14		15-19		20-24		25-49		>50		Jml		5-14		15-19		20-24			25-49		>50		Jml		TOTAL
		Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50		Jml	>50	Jml	>50	Jml	>50	
WPS	PPS	Waria	LSL	IDU	WbP	Pasangan Ristif	Pelangan PS	Lain ²																			
1	Jumlah orang yang berkunjung bulan ini																										
2	Jumlah orang baru yang berkunjung bulan ini																										
3	Jumlah orang yang diberi pretest konseling																										
4	Jumlah orang yang ditesing HIV																										
5	Jumlah orang yang diberi post-test konseling dan menerima hasil																										
6	Jumlah orang yang HIV positif																										
7	Jumlah ibu hamil yang testing HIV dan menerima hasil																										
8	Jumlah ibu hamil yang HIV positif																										
9	Jumlah pasangan ibu hamil yang HIV positif																										
10	Jumlah orang yang HIV positif dirujuk ke PDP (CST)																										

Pimpinan/Kepala/Direktur UPK

Tanda tangan dan cap

NIP/NRPTT.

Lampiran 7. Laporan Penapisan Darah Donor (UTD)

LAPORAN BULANAN DARAH DONOR UTD

HA-UPK/UTD-5A

UPK/
Kabup
Provi
nei

Bulan :
Tahun :

No.	V	JUMLAH
1	Jumlah darah donor/donasi yang diterima	
2	Jumlah darah donor/donasi yang di tes sifilis	
3	Jumlah darah donor/donasi sifilis positif	
4	Jumlah darah donor/donasi yang di tapis HIV	
5	Jumlah darah donor/donasi HIV reaktif	

Pimpinan/Kepala/Direktur UPK

Tanda tangan dan cap

NIP/NRPTT.

LAMPIRAN 9. LAPORAN BULANAN KASUS AIDS (Dinkes)

LAPORAN BULANAN
KASUS AIDS

HA-Kab/KOTA-11

Kabupaten/Kota :
Provinsi :

Bulan :
Tahun :

No.	Register Nasional	UPK Pelapor	Tempat Ting gal Penderita		Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Tanggal Diagnosis	Faktor Risiko	Gejala IO	Stadium penyakit	Tanggal Meninggal
			Kab/ Kota	Provinsi								
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Catatan :

Yang tdk punya Register Nasional menggunakan kode klien

Laporan Awal / Perbaikan (lingkari pilihan)

Jumlah seluruh UPK :

--

 Jumlah UPK melapor bulan laporan :

	%
--	---

 Jumlah UPK melapor tepat waktu bulan laporan :

	%
--	---

.....
Kepala Dinkes Kab/Kota

Tanda tangan dan cap

.....
NIP.

Lampiran 11. Laporan Penapisan Darah Donor (Dinkes)

LAPORAN BULANAN DARAH DONOR UTD

HA-Kab/KOTA-5A

Kabupaten/Kota :
Provinsi :

Bulan :
Tahun :

No.	Variabel	JUMLAH
1	Jumlah darah donor/donasi yang diterima	
2	Jumlah darah donor/donasi yang di tes sifilis	
3	Jumlah darah donor/donasi sifilis positif	
4	Jumlah darah donor/donasi yang di tapis HIV	
5	Jumlah darah donor/donasi HIV reaktif	

**Laporan Awal / Perbaikan
(lingkari pilihan)**

Jumlah seluruh layanan UTD PMI dan UTD RS :

--

Jumlah layanan darah UTD PMI dan UTD RS melapor bulan laporan :

	%
--	---

Jumlah layanan darah UTD PMI dan UTD RS melapor tepat waktu bulan laporan :

	%
--	---

.....
Kepala Dinkes Kab/Kota

Tanda tangan dan cap

.....
NIP.

Lampiran 12. Pedoman Observasi

1. Gambaran Ketersediaan *Hardware & Software*

	Jenis	Spesifikasi	Jumlah	Kecepatan Kerja	Keterangan
Hardware	<input type="checkbox"/> Komputer	<input type="checkbox"/> Prosesor min. Pentium (PC), Dual Core (Laptop)		<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat	Kendala: Efektivitas:
	<input type="checkbox"/> Laptop	<input type="checkbox"/> CD/DVD-RW		<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat	
	<input type="checkbox"/> Printer	<input type="checkbox"/> OS min. XP		<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat	
	<input type="checkbox"/> Scanner			<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat	
Software	<input type="checkbox"/> Ms. Excel	Deskripsi singkat:			<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat
	<input type="checkbox"/> Ms. Access				<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat
	<input type="checkbox"/> Khusus, ...				<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat

2. Gambaran Ketersediaan Jaringan Internet

Ketersediaan	Jenis	Aktivasi	Kecepatan Koneksi
<input type="checkbox"/> Ada	<input type="checkbox"/> LAN <input type="checkbox"/> Wireless	<input type="checkbox"/> 24 jam <input type="checkbox"/> Jam kerja	<input type="checkbox"/> Cepat <input type="checkbox"/> Lambat
<input type="checkbox"/> Tidak Ada			

3. Gambaran Spesifikasi SDM

Kualifikasi	Jumlah	Pendidikan	Pelatihan	Tugas	
				Catat	Olah Laporan
S2					
S1					
D3					
SMA					

4. Gambaran Ketersediaan Petunjuk Khusus/SOP

Ketersediaan	Jenis	Dokumentasi
<input type="checkbox"/> Ada		<input type="checkbox"/> Ada
<input type="checkbox"/> Tidak Ada		<input type="checkbox"/> Tidak Ada

5. Daftar Formulir/Laporan Sistem Lama

Kode	Nama Formulir/Laporan	Sumber	Distribusi	Frekuensi (H/M/B/T)	Jumlah Tebusan
	Laporan VCT				
	Laporan Surveilans Penderita AIDS				
	Laporan Kasus AIDS				
	Laporan Donor Darah				
	Laporan IMS				

Lampiran 13. Pedoman Wawancara

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon

Petunjuk Umum Wawancara

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

Identitas Informan

Nama :
Jabatan :
Umur :
Lama bekerja :
Pendidikan Terakhir :
No Hp :

INPUT

1. Berdasarkan data, kasus baru HIV/AIDS terus bertambah, bagaimana kebijakan program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dalam penanggulangannya?
2. Apakah tersedia kebijakan dalam pengolahan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan kabupaten Cirebon?
Probing: a. Berupa apa?
b. Tertulis/Tidak?
3. Bagaimana sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang selama ini berlangsung?
Probing: a. Siapa penanggung jawabnya?
b. Apa saja yang menjadi masalah kualitas informasi yang dihasilkan, proses, input, alur sistem)?
c. Langkah apa yang diambil dalam mengantisipasi masalah itu?
4. Bagaimana peran mitra lain dalam pengelolaan data dan informasi HIV/AIDS?
5. Bagaimana keterlibatan KPA Kabupaten Cirebon dalam pengelolaan data dan informasi HIV/AIDS?

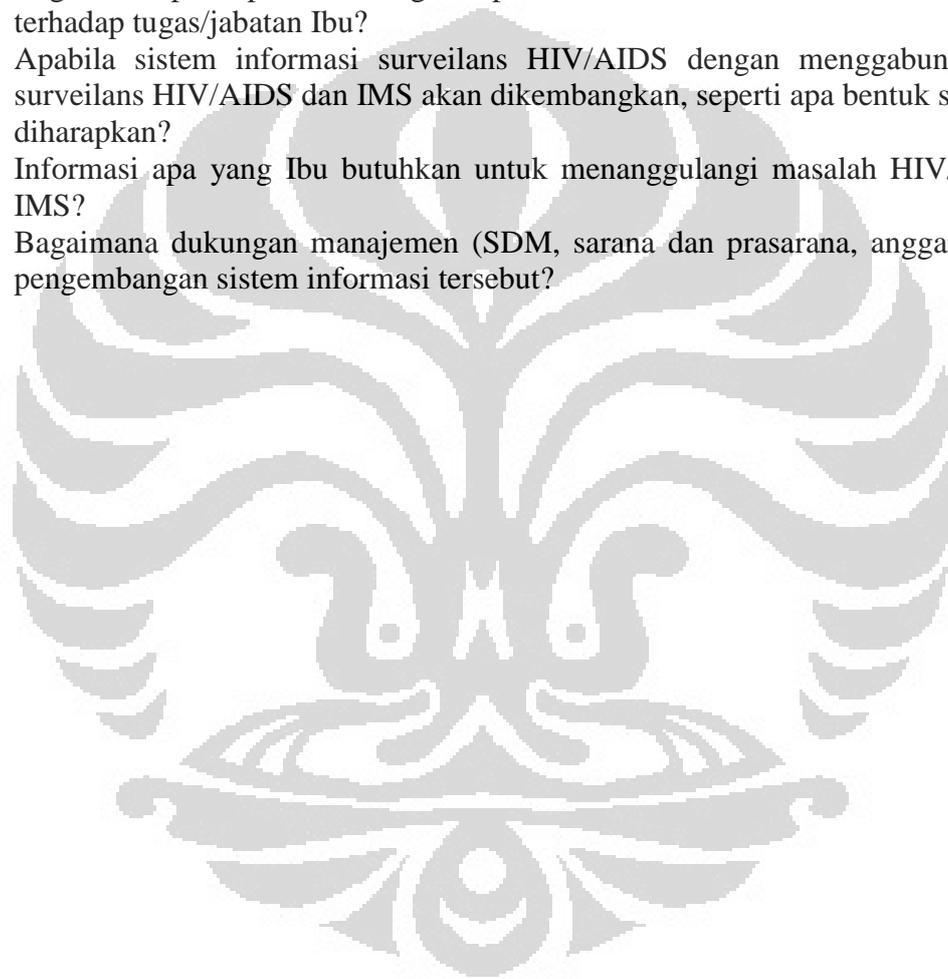
OUTPUT

1. Menurut Ibu, data dan informasi yang dihasilkan selama ini apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan manajemen (perencanaan, monitoring dan evaluasi)?
Probing: a. Siapa saja yang memanfaatkannya?
b. Bentuk pemanfaatan informasi yang dihasilkan?

2. Apakah informasi yang dibutuhkan dapat dipersiapkan dengan mudah dan cepat dari sistem yang ada?
3. Menurut Ibu, apakah ada kebutuhan informasi tentang HIV/AIDS yang seharusnya tersedia, namun belum dapat dihasilkan oleh sistem yang ada sekarang?
4. Bagaimana monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon terkait masalah HIV/AIDS?
5. Bagaimana proses pemberian umpan balik terhadap subsistem (Puskesmas, RS, dan lainnya)?

PELUANG PENGEMBANGAN SISTEM

1. Bagaimana pendapat Ibu mengenai peran sistem informasi surveilans HIV/AIDS terhadap tugas/jabatan Ibu?
2. Apabila sistem informasi surveilans HIV/AIDS dengan menggabungkan hasil surveilans HIV/AIDS dan IMS akan dikembangkan, seperti apa bentuk sistem yang diharapkan?
3. Informasi apa yang Ibu butuhkan untuk menanggulangi masalah HIV/AIDS dan IMS?
4. Bagaimana dukungan manajemen (SDM, sarana dan prasarana, anggaran) dalam pengembangan sistem informasi tersebut?



PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk Umum Wawancara

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

Identitas Informan

Nama :
Jabatan :
Umur :
Lama bekerja :
Pendidikan Terakhir :
No Hp :

INPUT

1. Berdasarkan data, kasus baru HIV/AIDS terus bertambah, bagaimana kebijakan program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dalam penanggulangannya?
2. Apakah tersedia kebijakan dalam pengolaan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan kabupaten Cirebon?
Probing: a. Berupa apa?
b. Tertulis/Tidak?
3. Bagaimana sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang selama ini berlangsung?
Probing: a. Siapa penanggung jawabnya?
b. Apa saja yang menjadi masalah kualitas informasi yang dihasilkan, proses, input, alur sistem)?
c. Langkah apa yang diambil dalam mengantisipasi masalah itu?
4. Bagaimana sarana dan sumber daya manusia yang menunjang pelaksanaan sistem yang berjalan saat ini (organisasi, hardware, software, dana)?
5. Bagaimana keterlibatan KPA Kabupaten Cirebon dalam pengelolaan data dan informasi HIV/AIDS?

PROSES

1. Bagaimana alur pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?

2. Bagaimana proses pengumpulan data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Siapa saja yang menjadi sumber datanya?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengumpulan data?
3. Bagaimana proses pengolahan dan penyajian data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Apakah ada aplikasi khusus dalam pengolahan dan penyajian data?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengolahan dan penyajian data?
4. Bagaimana proses pelaporan hasil surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Apakah ada kendala dalam proses pelaporan?

OUTPUT

1. Menurut Bapak, data dan informasi yang dihasilkan selama ini apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan manajemen (perencanaan, monitoring dan evaluasi)?
Probing: a. Siapa saja yang memanfaatkannya?
b. Bentuk pemanfaatan informasi yang dihasilkan?
2. Apakah informasi yang dibutuhkan dapat dipersiapkan dengan mudah dan cepat dari sistem yang ada?
3. Menurut Bapak, apakah ada kebutuhan informasi tentang HIV/AIDS yang seharusnya tersedia, namun belum dapat dihasilkan oleh sistem yang ada sekarang?
4. Bagaimana monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon terkait masalah HIV/AIDS?
5. Bagaimana proses pemberian umpan balik terhadap subsistem (Puskesmas, RS, dan lainnya)?

PELUANG PENGEMBANGAN SISTEM

1. Bagaimana pendapat Bapak mengenai peran sistem informasi surveilans HIV/AIDS terhadap tugas/jabatan Bapak?
2. Apabila sistem informasi surveilans HIV/AIDS dengan menggabungkan hasil surveilans HIV/AIDS dan IMS akan dikembangkan, seperti apa bentuk sistem yang diharapkan?
3. Peningkatan apa yang Bapak harapkan terhadap sistem yang akan dikembangkan ini dibandingkan sistem yang berjalan saat ini?
4. Informasi apa yang Bapak butuhkan untuk menanggulangi masalah HIV/AIDS dan IMS?
5. Bagaimana dukungan manajemen (SDM, sarana dan prasarana, anggaran) dalam pengembangan sistem informasi tersebut?

PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk Umum Wawancara

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

Identitas Informan

Nama :
Jabatan :
Umur :
Lama bekerja :
Pendidikan Terakhir :
No Hp :

INPUT

1. Bagaimana kebijakan program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dalam penanggulangan HIV/AIDS?
2. Apakah tersedia kebijakan dalam pengolaan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan kabupaten Cirebon?
Probing: a. Berupa apa?
b. Tertulis/Tidak?
3. Bagaimana sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang selama ini berlangsung?
Probing: a. Siapa penanggung jawabnya?
b. Apa saja yang menjadi masalah (kualitas informasi yang dihasilkan, proses, input, alur sistem)?
c. Langkah apa yang diambil dalam mengantisipasi masalah itu?
4. Apa saja data yang masuk kedalam sistem?
Probing: a. Siapa saja yang menjadi sumber data?
b. Bagaimana keadaan data yang masuk ke dalam sistem?
5. Bagaimana sarana dan sumber daya manusia yang menunjang pelaksanaan sistem yang berjalan saat ini (organisasi, hardware, software, dana)?
6. Bagaimana keterlibatan KPA Kabupaten Cirebon dalam pengelolaan data dan informasi HIV/AIDS?

PROSES

1. Bagaimana alur pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
2. Bagaimana proses pengumpulan data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Kapan jadwal pengumpulan data dari sumber data?
b. Apakah selalu tepat waktu? Jika tidak, apa yang dilakukan?
c. Apakah ada kendala dalam proses pengumpulan data?
3. Bagaimana melakukan proses validasi dari data yang dikumpulkan?
4. Bagaimana proses pengolahan dan penyajian data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Apakah ada aplikasi khusus dalam pengolahan dan penyajian data?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengolahan dan penyajian data?
5. Bagaimana proses pelaporan hasil surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Kapan jadwal pelaporan hasil surveilans?
b. Apakah ada kendala dalam proses pelaporan?

OUTPUT

1. Menurut Bapak, data dan informasi yang dihasilkan selama ini apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan manajemen (perencanaan, monitoring dan evaluasi)?
Probing: a. Apa saja informasi yang dihasilkan?
b. Bentuk informasi yang dihasilkan?
c. Siapa saja yang memanfaatkannya?
2. Apakah informasi yang dibutuhkan dapat dipersiapkan dengan mudah dan cepat dari sistem yang ada?
3. Bagaimana informasi tersebut didistribusikan kepada yang membutuhkan?
4. Menurut Bapak, apakah ada kebutuhan informasi tentang HIV/AIDS yang seharusnya tersedia, namun belum dapat dihasilkan oleh sistem yang ada sekarang?
5. Bagaimana monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon terkait masalah HIV/AIDS?
6. Bagaimana proses pemberian umpan balik terhadap subsistem (Puskesmas, RS, dan lainnya)?

PELUANG PENGEMBANGAN SISTEM

1. Bagaimana pendapat Bapak mengenai peran sistem informasi surveilans HIV/AIDS terhadap tugas/jabatan Bapak?
2. Apabila sistem informasi surveilans HIV/AIDS dengan menggabungkan hasil surveilans HIV/AIDS dan IMS akan dikembangkan, seperti apa bentuk sistem yang diharapkan?
3. Peningkatan apa yang Bapak harapkan terhadap sistem yang akan dikembangkan ini dibandingkan sistem yang berjalan saat ini?
4. Informasi apa yang Bapak butuhkan untuk menanggulangi masalah HIV/AIDS dan IMS?
5. Bagaimana dukungan manajemen (SDM, sarana dan prasarana, anggaran) dalam pengembangan sistem informasi tersebut?

PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk Umum Wawancara

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

Identitas Informan

Nama :
Jabatan :
Umur :
Lama bekerja :
Pendidikan Terakhir :
No Hp :

INPUT

1. Bagaimana kebijakan program Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon dalam penanggulangan HIV/AIDS?
2. Apakah tersedia kebijakan dalam pengolaan sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan kabupaten Cirebon?
Probing: a. Berupa apa?
b. Tertulis/Tidak?
3. Bagaimana sistem informasi surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon yang selama ini berlangsung?
Probing: a. Apa saja yang menjadi masalah kualitas informasi yang dihasilkan, proses, input, alur sistem)?
b. Langkah apa yang diambil dalam mengantisipasi masalah itu?
4. Apa saja data yang masuk kedalam sistem?
Probing: a. Siapa saja yang menjadi sumber data?
b. Bagaimana keadaan data yang masuk ke dalam sistem?
5. Bagaimana sarana dan sumber daya manusia yang menunjang pelaksanaan sistem yang berjalan saat ini (organisasi, hardware, software, dana)?

PROSES

1. Bagaimana alur pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?

2. Bagaimana proses pengumpulan data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Kapan jadwal pengumpulan data dari sumber data?
b. Apakah selalu tepat waktu? Jika tidak, apa yang dilakukan?
c. Apakah ada kendala dalam proses pengumpulan data?
3. Bagaimana melakukan proses validasi dari data yang dikumpulkan?
4. Bagaimana proses pengolahan dan penyajian data surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Apakah ada aplikasi khusus dalam pengolahan dan penyajian data?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengolahan dan penyajian data?
5. Bagaimana proses pelaporan hasil surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Kapan jadwal pelaporan hasil surveilans?
b. Apakah ada kendala dalam proses pelaporan?

OUTPUT

1. Menurut Bapak, data dan informasi yang dihasilkan selama ini apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan manajemen (perencanaan, monitoring dan evaluasi)?
Probing: a. Siapa saja yang memanfaatkannya?
b. Apa saja informasi yang dihasilkan?
c. Apa saja bentuk informasi yang disajikan?
2. Apakah informasi yang dibutuhkan dapat dipersiapkan dengan mudah dan cepat dari sistem yang berjalan saat ini?
3. Bagaimana informasi tersebut didistribusikan kepada yang membutuhkan?
4. Menurut Bapak, apakah ada kebutuhan informasi tentang HIV/AIDS yang seharusnya tersedia, namun belum dapat dihasilkan oleh sistem yang ada sekarang?
5. Bagaimana proses pemberian umpan balik terhadap subsistem (Puskesmas, RS, dan lainnya)?

PELUANG PENGEMBANGAN SISTEM

1. Bagaimana pendapat Bapak mengenai peran sistem informasi surveilans HIV/AIDS terhadap tugas/jabatan Bapak?
2. Apabila sistem informasi surveilans HIV/AIDS dengan menggabungkan hasil surveilans HIV/AIDS dan IMS akan dikembangkan, seperti apa bentuk sistem yang diharapkan?
3. Peningkatan apa yang Bapak harapkan terhadap sistem yang akan dikembangkan ini dibandingkan sistem yang berjalan saat ini?
4. Informasi apa yang Bapak butuhkan untuk menanggulangi masalah HIV/AIDS dan IMS?
5. Bagaimana dukungan manajemen (SDM, sarana dan prasarana, anggaran) dalam pengembangan sistem informasi tersebut?

PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk Umum Wawancara

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

Identitas Informan

Nama :
Jabatan :
Umur :
Lama bekerja :
Pendidikan Terakhir :
No Hp :

INPUT

1. Apakah tersedia kebijakan/SOP dalam pengolahan sistem informasi surveilans HIV/AIDS dan IMS di Puskesmas ini?
Probing: a. Berupa apa?
b. Tertulis/Tidak?
2. Apa saja data yang dibutuhkan dalam surveilans HIV/AIDS dan IMS di Puskesmas ini?
Probing: a. Bagaimana keadaan data yang digunakan?
b. Bagaimana kelengkapannya?
3. Bagaimana sarana dan sumber daya manusia yang menunjang pelaksanaan sistem yang berjalan saat ini (organisasi, hardware, software, dana)?

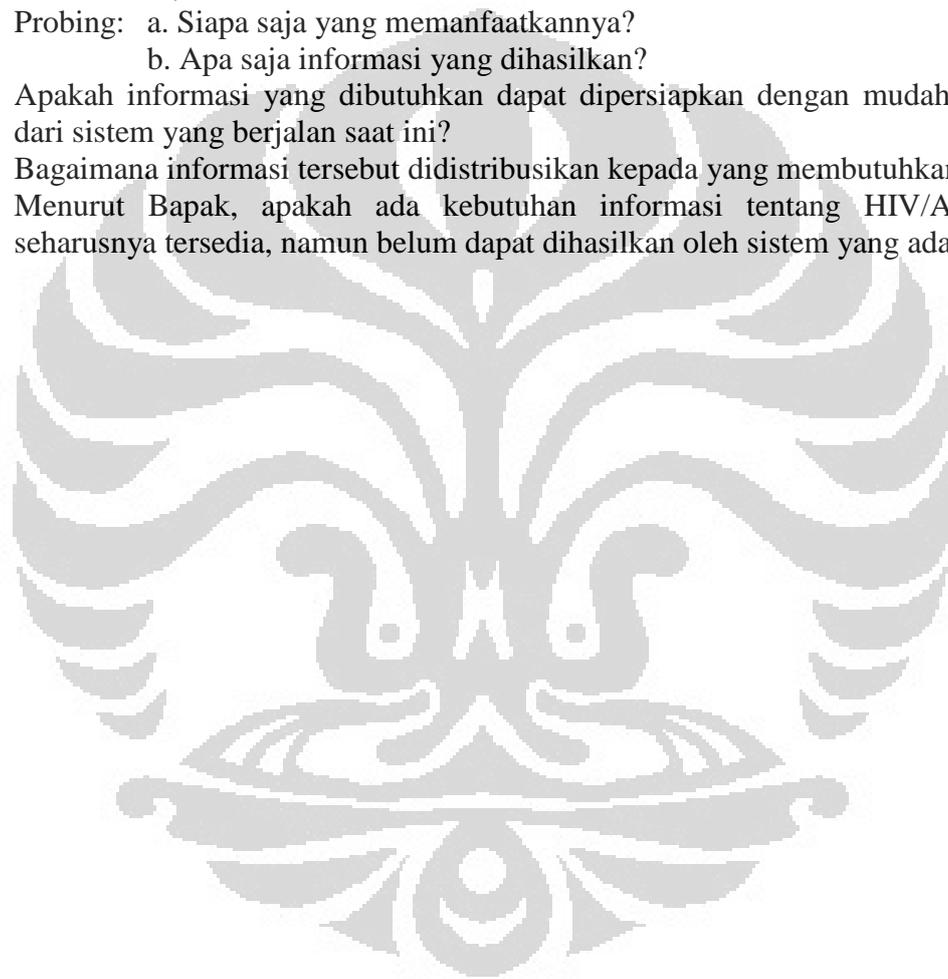
PROSES

1. Bagaimana alur pencatatan dan pelaporan surveilans HIV/AIDS di Puskesmas ini?
2. Bagaimana proses pengumpulan data HIV/AIDS dan IMS di Puskesmas ini?
Probing: a. Siapa saja yang menjadi sumber datanya?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengumpulan data?
3. Bagaimana proses pengolahan dan penyajian data surveilans HIV/AIDS di Puskesmas ini?
Probing: a. Apakah ada aplikasi khusus dalam pengolahan dan penyajian data?
b. Apakah ada kendala dalam proses pengolahan dan penyajian data?

4. Bagaimana proses pelaporan hasil surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon?
Probing: a. Apa saja yang dilaporkan?
b. Kapan jadwal pelaporan hasil surveilans?
c. Apakah laporan dikirimkan selalu tepat waktu?
b. Apakah ada kendala dalam proses pelaporan?

OUTPUT

1. Menurut Bapak, data dan informasi yang dihasilkan selama ini apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan manajemen (perencanaan, monitoring dan evaluasi)?
Probing: a. Siapa saja yang memanfaatkannya?
b. Apa saja informasi yang dihasilkan?
2. Apakah informasi yang dibutuhkan dapat dipersiapkan dengan mudah dan cepat dari sistem yang berjalan saat ini?
3. Bagaimana informasi tersebut didistribusikan kepada yang membutuhkan?
4. Menurut Bapak, apakah ada kebutuhan informasi tentang HIV/AIDS yang seharusnya tersedia, namun belum dapat dihasilkan oleh sistem yang ada sekarang?



Kamus Data Tabel Provinsi

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_prov	Text	Kode provinsi (<i>Primary key</i>)
nama_prov	Text	Nama provinsi

Kamus Data Tabel UPK

Nama Field	Tipe	Keterangan
Id_UPK	Text	Kode Unit Pelayanan Kesehatan (<i>Primary key</i>)
jns_UPK	Text	Jenis Unit Pelayanan Kesehatan
nama_UPK	Text	Nama Unit Pelayanan Kesehatan
alamat_UPK	Text	Alamat Unit Pelayanan Kesehatan
CP	Text	Nama <i>Contact Person</i> dari Unit Pelayanan Kesehatan
no_CP	Text	Nomer dari <i>Contact Person</i> dari Unit Pelayanan Kesehatan
layanan	Text	Jenis layanan HIV/AIDS yang diberikan ("VCT";"IMS";"Donor darah";"CST";"Metadon";"LASS";"Lainnya")

Kamus Data Tabel Kabupaten

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_kab	Text	Kode kabupaten (<i>Primary key</i>)
nama_kab	Text	Nama kabupaten
kd_prov	Text	Kode provinsi

Kamus Data Tabel GejalaKlinis

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_gejala	Text	Kode gejala klinis HIV/AIDS (<i>Primary key</i>)
nm_gejala	Text	Nama gejala klinis HIV/AIDS
klp_usia	Text	Kelompok usia gejala klinis ("Dewasa";"Anak")
jns_gejala	Text	Jenis gejala klinis HIV/AIDS ("Mayor";"Minor")

Kamus Data Tabel Stadium

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_stadium	Autonumber	Kode stadium AIDS
nama_stadium	Text	Nama stadium
gjl_klinis	Text	Gejala klinis HIV/AIDS
IO	Text	Jenis Infeksi Oportunitis ("Asimptomatik";"TBC";"Kandidiasis";"Herpes Simplex";"Sarkoma kaposi";"Limfadenopati generalisata persisten (PCP)";"Toxoplasmosis";"Koksidiomikosis";"Kriptosporidiosis";"Herpes Zooster";"Diare kronis";"Dermatitis";"Encephalopathy";"Histoplasmosis";"Wasting")

		Syndrome"; "Pneumonia parah/berulang"; "Progresif Multilokus"; "Leukoensefalopati"; "Sitomegalovirus")
--	--	--

Kamus Data Tabel Kecamatan

Nama Field	Tipe	Keterangan
Id_kec	Text	Kode kecamatan (<i>Primary key</i>)
nama_kec	Text	Nama kecamatan
kd_kab	Text	Kode kabupaten

Kamus Data Tabel Kelurahan

Nama Field	Tipe	Keterangan
id_kel	Text	Kode kelurahan (<i>Primary key</i>)
id_kec	Text	Kode kecamatan
nama_kel	Text	Nama kelurahan

Kamus Data Tabel Penapisan

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_tapis	Text	Kode kegiatan penapisan (<i>Primary key</i>)
tanggal	Date/Time	Tanggal penapisan
Id_UPK	Text	Kode Unit Pelayanan Kesehatan
j_diterima	Number	Jumlah darah donor yang diterima UPK
j_tes_sifilis	Number	Jumlah darah donor yang dites sifilis
j_sifpositif	Number	Jumlah darah donor yang dites dan hasilnya sifilis positif
j_tes_HIV	Number	Jumlah darah donor yang dites HIV
j_HIV_reaktif	Number	Jumlah darah donor yang hasil tes pemeriksaan pertama reaktif

Kamus Data Tabel Reg_PasienIMS

Nama Field	Tipe	Keterangan
no_regis	Text	Nomer register pasien (<i>Primary key</i>)
Id_UPK	Text	Kode Unit Pelayanan Kesehatan
alamat	Text	Alamat pasien
id_kel	Text	Kode kelurahan
tgl_lahir	Date/Time	Tanggal lahir pasien
seksualitas	Text	Jenis kelamin pasien ("Laki-laki"; "Perempuan")
status_nikah	Text	Status pernikahan pasien ("Menikah"; "Belum/Tidak Menikah"; "Cerai")
status_hamil	Text	Status kehamilan pasien ("Trimester I"; "Trimester II"; "Trimester III"; "Tidak hamil"; "Tidak tahu")
jml_anak	Number	Jumlah anak yang dimiliki pasien

umur_anaktkl	Number	Umur anak yang paling kecil
pendidikan	Text	Pendidikan terakhir pasien ("PT";"SMA";"SMP";"SD";"Tidak tamat SD/tidak sekolah")
kerja	Text	Pekerjaan pasien ("Turis";"Manager/eksekutif";"Profesional medis";"Profesional non medis";"Tenaga non profesional/karyawan";"Wiraswasta usaha sendiri";"Seniman/artis/aktor/pengrajin";"Petani/peternak/nelayan";"Buruh kasar";"Anggota TNI/Polri";"PNS";"Penjaja Seks";"Narapidana";"Pelaut";"Supir";"Pramugari/pilot";"IRT";"Anak sekolah/mahasiswa";"Tidak diketahui";"Tidak bekerja";"Lainlain")
klp_risiko	Text	Kelompok risiko pasien ("WPS";"PPS";"Waria";"LSL";"Penasun";"WBP";"Pasangan Risti";"Pelanggan PS";"Lainnya")
status_pasien	Text	Status kunjungan pasien ("Baru";"Lama")
seks_vag	Text	Kebiasaan hubungan seks vaginal berisiko ("Ya";"Tidak")
seks_anal	Text	Kebiasaan hubungan seks anal berisiko ("Ya";"Tidak")
suntik_ganti	Text	Kebiasaan bergantian alat suntik ("Ya";"Tidak")
transfusi_drh	Text	Riwayat transfusi darah ("Ya";"Tidak")
ibu_anak	Text	Riwayat transmisi ibu ke anak ("Ya";"Tidak")

Kamus Data Tabel IMS

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_kunj	Text	Kode kunjungan IMS (<i>Primary key</i>)
no_regis	Text	Nomer register pasien
tanggal	Date/Time	Tanggal kunjungan
kunjungan_ke	Number	Jumlah kunjungan pasien
alasan	Text	Alasan kunjungan pasien ("PPB";"Penapisan Rutin";"Rujukan";"Sakit";"Lainnya")
keluhan_IMS	Text	Keluhan IMS ("Duh tubuh";"Gatal";"Kencing sakit";"Nyeri perut";"Lecet";"Bintil sakit";"Luka/Ulkus";"Jengger";"Benjolan";"Tidak ada";"Menolak";"Bukan IMS")
hub_seks_terakhir	Number	Waktu hubungan seks terakhir (# hari yang lalu)

kondom_HUS_terakhir	Text	Penggunaan kondom pada hubungan seks terakhir ("Ya";"Tidak")
jmlPS_1mgtrkhr	Number	Jumlah pasangan seks selama 1 minggu terakhir
kondomHUS_1mgtrkhr	Text	Penggunaan kondom selama hubungan seks 1 minggu terakhir ("Selalu";"Kadang-kadang";"Tidak pernah")
cuci_vagina	Text	Melakukan cuci vagina selama 1 minggu terakhir ("Ya";"Tidak") *khusus WPS
anamnesa_lain	Text	Hasil anamnesa lainnya
tanda_klinis	Text	Tanda klinis IMS hasil pemeriksaan fisik ("DTV";"DTS";"Nyeri perut";"Lecet";"Bintil sakit";"Luka/ulkus";"Jengger";"B ubo";"DTU";"Skrotum bengkak";"DTA";"Tidak ada";"Menstruasi";"DTM")
hasil_fisik_lain	Text	Hasil pemeriksaan fisik lainnya
rujuk_lab	Text	Rujuk pemeriksaan laboratorium ("Ya";"Tidak")
PMN_uretra	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium PMN uretra ("Positif";"Negatif")
diplo_uretra	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium diplokokus intrasel uretra ("Positif";"Negatif")
PMN_anus	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium PMN anus ("Positif";"Negatif") *khusus waria
diplo_anus	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium diplokokus intrasel anus ("Positif";"Negatif")
T_vaginalis	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium T.vaginalis ("Positif";"Negatif")
PH	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium PH ("Positif";"Negatif")
besar_PH	Number	Hasil pemeriksaan laboratorium besar PH
Sniff_test	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium Sniff Test ("Positif";"Negatif")
clue_cells	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium Clue Cells ("Positif";"Negatif")
RPR_titer	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium RPR/VDRL titer ("Reaktif";"Non-reaktif")
TPHA_TPPA	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium TPHA/TPPA ("Positif";"Negatif")
hsl_lab_lain	Text	Hasil pemeriksaan laboratorium lainnya
diagnosa	Text	Diagnosa berdasarkan hasil pemeriksaan ("DTV";"DTU";"Ulkus genital";"Bubo Inguinal";"Penyakit Radang

		Panggul";"Pembengkakan skrotum";"Tumbuhan genital/vegetasi";"Konjungtivitis Neonatorum";"Sifilis";"Gonore";"Suspek Gonore";"Servicitis/Proctitis";"Ur ethritis non-GO";"Trichomoniasis";"Ulkus Mole";"Herpes genital";"Kandidiasis";"Lainnya")
obat	Text	Jenis obat yang diberikan ("Metronidazole 2grpoSD";"Nystatin 100rbIU1x1subvag.14hr";"B.Penisilin 2.4jtIUIMSD";"B.Penisilin 2.4jtIUIM3x1int1mg";"Asiklofir 200mg5x1po7hr";"Podopilin tingtur 10%";"Azitromisin 1gr poSD";"Eritromicin 500mg4x1po7hr";"Metronidazole 2x500mgpo14hr";"Eritromicin 500mg4X1po14 hr";"Cefixime 400mg poSD";"Cipro 500mg2x1po 3hr";"Flukonazol 150mgpoSD";"Sirup eritromisin basa 50mg/kgBB po4x/hr14hr";"Seftriakson 50-100mg/kgBB IMSD")
j_kondomdiberi	Number	Jumlah kondom yang diberikan
j_materi	Number	Jumlah materi KIE yang diberikan
rujuk_VCT	Text	Dirujuk ke layanan VCT ("Ya";"Tidak")

Kamus Data Tabel VCT

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_VCT	Text	Kode kunjungan VCT (<i>Primary key</i>)
no_regis	Text	Nomer register pengunjung VCT
Id_UPK	Text	Kode Unit Pelayanan Kesehatan
tanggal	Date/Time	Tanggal kunjungan VCT
alamat	Text	Alamat pengunjung
id_kel	Text	Kode kelurahan
tgl_lahir	Date/Time	Tanggal lahir pasien
seksualitas	Text	Jenis kelamin pengunjung ("Laki-laki";"Perempuan")
status_nikah	Text	Status pernikahan pengunjung ("Menikah";"Belum/Tidak Menikah";"Cerai")
status_hamil	Text	Status kehamilan pengunjung ("Trimester I";"Trimester II";"Trimester III";"Tidak hamil";"Tidak tahu")
jml_anak	Number	Jumlah anak yang dimiliki pengunjung
umur_anaktkl	Number	Umur anak yang paling kecil

pendidikan	Text	Pendidikan terakhir pengunjung ("PT";"SMA";"SMP";"SD";"Tidak tamat SD/tidak sekolah")
kerja	Text	Pekerjaan pengunjung ("Turis";"Manager/eksekutif";"Profesional medis";"Profesional non medis";"Tenaga non profesional/karyawan";"Wiraswasta usaha sendiri";"Seniman/artis/aktor/pengrajin";"Petani/peternak/nelayan";"Buruh kasar";"Anggota TNI/Polri";"PNS";"Penjaja Seks";"Narapidana";"Pelaut";"Supir";"Pramugari/pilot";"IRT";"Anak sekolah/mahasiswa";"Tidak diketahui";"Tidak bekerja";"Lainlain")
klp_risiko	Text	Kelompok risiko ("WPS";"PPS";"Waria";"LSL";"Penasun";"WBP";"Pasangan Risti";"Pelanggan PS";"Lainnya")
status_pasien	Text	Status kunjungan pasien ("Baru";"Lama")
seks_vag	Text	Kebiasaan hubungan seks vaginal berisiko ("Ya";"Tidak")
seks_anal	Text	Kebiasaan hubungan seks anal berisiko ("Ya";"Tidak")
suntik_ganti	Text	Kebiasaan bergantian alat suntik ("Ya";"Tidak")
transfusi_drh	Text	Riwayat transfusi darah ("Ya";"Tidak")
ibu_anak	Text	Riwayat transmisi ibu ke anak ("Ya";"Tidak")
tgl_tesHIV	Date/Time	Tanggal dites HIV
jns_tes	Text	Jenis tes HIV ("Rapid Test";"EIA";"Kombinasi")
tes_R1	Text	Hasil tes pemeriksaan ke-1 ("Reaktif";"Non-reaktif")
jns_R1	Text	Jenis reagen yang digunakan pada pemeriksaan ke-1 ("SD Bioline HIV - 1/2";"Determine Anti HIV - 1/2";"Tridot HIV";"Oncoprobe HIV")
tes_R2	Text	Hasil tes pemeriksaan ke-2 ("Reaktif";"Non-reaktif")
jns_R2	Text	Jenis reagen yang digunakan pada pemeriksaan ke-2 ("SD Bioline HIV - 1/2";"Determine Anti HIV - 1/2";"Tridot HIV";"Oncoprobe HIV")
tes_R3	Text	Hasil tes pemeriksaan ke-3 ("Reaktif";"Non-reaktif")
jns_R3	Text	Jenis reagen yang digunakan pada pemeriksaan ke-3 ("SD Bioline HIV - 1/2";"Determine Anti HIV - 1/2";"Tridot HIV";"Oncoprobe HIV")

		HIV")
hasil_tes	Text	Kesimpulan hasil tes HIV ("Negatif";"Positif";"Indeterminate")
tindak_lanjut	Text	Jenis tindak lanjut ("Rujuk ke MK";"Rujuk ke RS";"Rujuk ke Rehab";"Rujuk ke LSM";"Datang kembali";"Rujuk ke dokter";"Rujuk ke klinik IMS";"Rujuk ke klinik TB";"Rujuk ke klinik metadon";"Rujuk ke LASS";"Rujuk ARV")

Kamus Data Tabel Kasus AIDS

Nama Field	Tipe	Keterangan
kd_kasus	Text	Kode kasus AIDS (<i>Primary key</i>)
no_regis	Text	Nomer register pengunjung VCT
tgl_diagnosis	Date/Time	Tanggal diagnosis ditegakkan
keadaan	Text	Keadaan pasien saat laporan dibuat ("Hidup";"Meninggal")
tgl_meninggal	Date/Time	Tanggal pasien meninggal
penyebab	Text	Penyebab pasien meninggal
klp_risiko	Text	Faktor risiko terinfeksi ("Homoseksual";"Heteroseksual";"Biseksual";"Penasun";"Perinatal";"Transfusi darah/cangkok organ/produk darah")
kd_gejala	Text	Kode gejala klinis HIV/AIDS
IO	Text	Infeksi oportunistik ("Asimptomatik";"TBC";"Kandidiasis";"Herpes Simplex";"Sarkoma kaposi";"Limfadenopati generalisata persisten (PCP)";"Toxoplasmosis";"Koksidiomikosis";"Kriptosporidiosis";"Herpes Zooster";"Diare kronis";"Dermatitis";"Encephalopathy";"Histoplasmosis";"Wasting Syndrome";"Pneumonia parah/berulang";"Progresif Multilokus";"Leukoensefalopati";"Sitomegalovirus")
kd_stadium	Text	Kode stadium AIDS



PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON
DINAS KESEHATAN

Jl. Sunan Muria No. 06 Telp. (0231) 320273 Fax. (0231) 321464
SUMBER

Nomor : 443.22/ 842 /Dinkes
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Cirebon, 26 April 2012

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Indonesia

Di

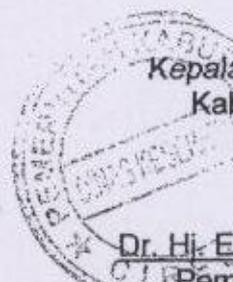
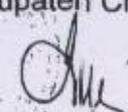
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia No. 3499/H2.F10/PPM.00.00/2012 tentang ijin penelitian dengan judul Rencana Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS di Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon tahun 2012, atas nama mahasiswa :

Nama : Gita Rusifar Rustana
NPM : 0806458214
Thn/angkatan : 2008/2009
Peminatan : Informatika Kesehatan

Pada dasarnya kami tidak berkeberatan dan memberikan rekomendasi untuk melakukan penelitian dengan judul seperti tersebut diatas.

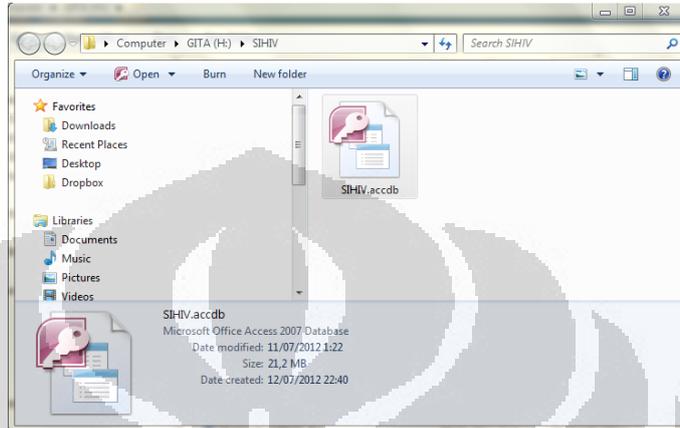
Demikian rekomendasi kami untuk dipergunakan sebagaimana mestinya


Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Cirebon

Dr. Hj. Endang Susilowati, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19550906 198403 2 003

Petunjuk Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS

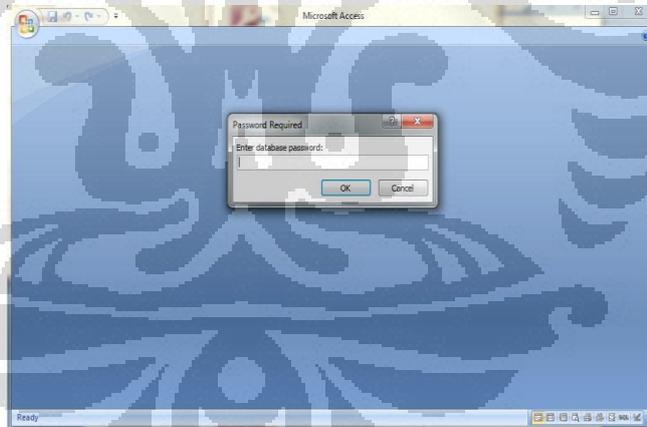
1. Langkah-Langkah Penggunaan Sistem Informasi Surveilans HIV/AIDS

- Buka aplikasi

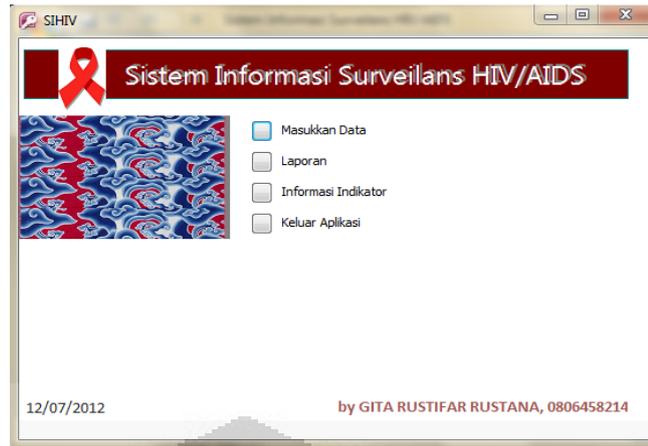


Jalankan aplikasi dengan memilih aplikasi SIHIV.accdb atau klik ganda pada *icon* file SIHIV.accdb.

- Tampilan Awal



Pengguna perlu memasukkan kata kunci (*password*) untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Setelah berhasil memasukkan kata kunci, maka akan tampil seperti gambar di bawah ini.



Gambar diatas adalah tampilan awal ketika user masuk dalam sistem. Terdapat 3 menu yang dapat dipilih, masing-masing menu tersebut adalah :

- a. Masukkan Data: untuk memasukkan data ke dalam sistem (Form Kecamatan, Form Kelurahan, Form UPK, Form IMS, Form VCT, Form Kasus AIDS, Form Penapisan Darah Donor)
- b. Laporan: untuk membuat laporan (Laporan VCT, Laporan IMS, Laporan Kasus AIDS, Laporan Darah Donor)
- c. Informasi Indikator: untuk membuat keluaran berupa perhitungan indikator (Indikator HIV/AIDS, indikator IMS, indikator darah donor)

Cara Umum Melakukan Input/Entry Data



Window/form yang ada pada menu Masukkan Data pada aplikasi ini hampir seragam dan mempunyai cara input/entry yang sama. Cara umum yang ada di aplikasi ini dalam melakukan input/entry data adalah:

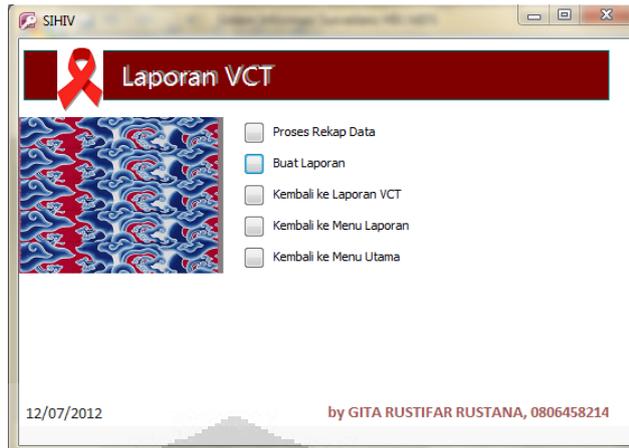
- a. Tekan tombol . Anda tidak akan dapat melakukan input/entry data sebelum menekan tombol , jadi jangan lupa menekan tombol ini terlebih dahulu.
- b. Untuk menghapus data yang telah dimasukkan, Anda dapat menekan tombol . Sedangkan bila Anda melakukan perubahan pada data yang telah dimasukkan, maka setelahnya Anda perlu menekan tombol  untuk menyimpannya.
- c. Untuk melihat perubahan pada data, tekan . Sedangkan jika Anda ingin melihat data sebelum, data sesudah, data awal, atau data yang paling akhir dimasukkan maka Anda dapat menggunakan tombol navigasi seperti .

Cara Melihat Laporan



Window/form yang ada pada menu **Laporan** di aplikasi SIMALARIA hampir seragam dan mempunyai cara untuk melihat laporan yang sama. Cara umum yang ada di aplikasi ini dalam melihat laporan atau data yang telah dimasukkan adalah:

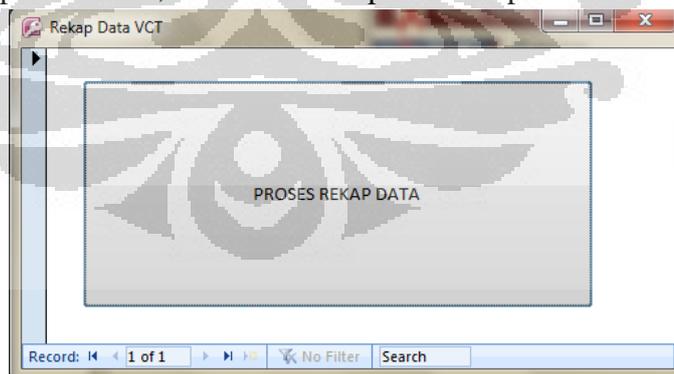
- Pada menu **Laporan**, kemudian pilih jenis laporan apa yang diinginkan. Berikut sebagai contoh Laporan VCT.
- Khusus untuk laporan IMS dan VCT, sebelum membuat laporan Anda perlu memilih menu Proses Rekap Data.



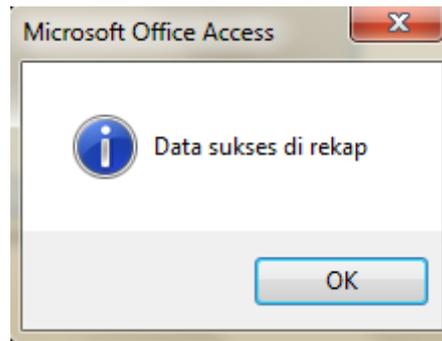
- c. Setelah memilih Proses Rekap Data, maka Anda perlu memilih jenis rekap data yang akan dilakukan.



- d. Sebagai contoh Laporan VCT, maka Anda harus memilih Rekap Data VCT, kemudian dilanjutkan dengan Rekap Data Akhir.
 e. Pada Rekap Data VCT, maka akan tampil form seperti di bawah ini.



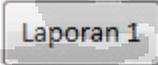
Setelah diklik, jika proses rekapitulasi telah selesai maka akan muncul pesan seperti berikut.



Setelah itu, Anda harus memilih Rekap Data Akhir untuk merekapitulasi dan menggabungkan hasil perhitungan.

- f. Setelah itu, kembali ke menu Laporan VCT, pilih Buat Laporan maka akan tampil window/form di bawah ini.



- g. Masukkan Bulan dan Tahun sesuai dengan waktu laporan yang akan dibuat. Klik   untuk melihat laporan VCT berdasarkan umur dan laporan VCT berdasarkan kelompok risiko.
- h. Jika Anda memilih Laporan 1 maka akan tampil laporan seperti di bawah ini.

Laporan VCT Berdasarkan Umur

LAPORAN BULANAN KONSELING, DAN TESTING SUKARELA (KTS/VCT)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Juli
Tahun: 2012

Variabel	Laki-laki					Perempuan					Total	
	5-14	15-24	25-49	50-64	65+	5-14	15-24	25-49	50-64	65+		
Jumlah orang berkunjung	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah orang baru yang berkunjung	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah orang yang dites HIV	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah orang yang HIV positif	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah orang yang HIV positif diujuk POP	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Cirebon, 12 Juli 2012

NIP. _____

Page 1 of 1

Page: 1 of 1

Sedangkan untuk laporan 2 adalah sebagai berikut.

Laporan VCT Berdasarkan Kelompok Risiko

LAPORAN BULANAN KONSELING, DAN TESTING SUKARELA (KTS/VCT)

Kabupaten: Cirebon
Provinsi: Jawa Barat

Bulan: Juli
Tahun: 2012

Variabel	WPS	PPS	Waria	ISL	Perasman	WSP	Pasangan Sisi	Pelanggan PS	Lainnya	Jumlah
	Jumlah orang berkunjung	0	0	0	0	1	0	0	0		0	1
Jumlah orang baru yang berkunjung	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Jumlah yang dites HIV	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Jumlah orang yang HIV positif	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Jumlah orang yang HIV positif diujuk POP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Cirebon, 12 Juli 2012

NIP. _____

Page 1 of 1

Page: 1 of 1

- i. Jika ingin mencetak laporan, petugas cukup klik kanan kemudian pilih pilihan Print.
- j. Sedangkan untuk laporan kasus AIDS dan penapisan darah donor, Anda hanya perlu memasukkan Bulan dan Tahun pelaporan.

Cara Melihat Indikator

- a. Setelah Anda memilih Informasi Indikator, maka akan tampil window/form seperti di bawah ini.



Anda dapat memilih jenis indikator apa yang dilihat: Indikator HIV/AIDS, Indikator IMS, atau Indikator Darah Donor.

- b. Sebagai contoh yang dipilih adalah indikator HIV/AIDS. Maka muncul window/form sebagai berikut.



- c. Anda kemudian dipersilakan memilih indikator sesuai kebutuhan.

Cara untuk Keluar Aplikasi

- Pilih '**Keluar Aplikasi**'
- Pilih '**Ya**' untuk menutup atau keluar aplikasi dan '**Tidak**' untuk membatalkannya dan kembali ke menu utama.