



UNIVERSITAS INDONESIA

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS LANSIA DI UPTD
PUSKESMAS PONDOK GEDE KOTA BEKASI**

SKRIPSI

**NOERFITRI
0706273556**

**PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN BIostatistik DAN KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS LANSIA DI UPTD
PUSKESMAS PONDOK GEDE KOTA BEKASI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi satu mata kuliah

**NOERFITRI
0706273556**

**PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN BIostatistik DAN KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
2011**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Noerfitri

NPM : 0706273556

Tanda Tangan :



Tanggal : 13 Mei 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

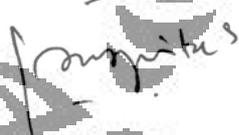
Nama : Noerfitri
NPM : 0706273556
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD
Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi S1 Reguler Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. drg. Indang Trihandini, M.Kes ()

Penguji : Artha Prabawa, S.Kom, SKM, M.Si ()

Penguji : Ns. Panca Puspitasari, S.Kep ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 13 Mei 2011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *alhamdulillah*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi” pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Peminatan Informatika Kesehatan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Penulis menyadari, bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit dijalani. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. drg. Indang Trihandini, M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran kepada penulis selama dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Artha Prabawa, S.Kom, SKM, M.Si, selaku penguji dalam FKM UI yang telah banyak membantu selama dalam penyelesaian skripsi ini hingga pelaksanaan sidang skripsi ini.
3. Ibu Ns. Panca Puspitasari, S.Kep, Penanggung jawab Program Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi, yang telah banyak membantu penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini serta telah bersedia menjadi penguji luar pada sidang skripsi ini.
4. Bapak Eddy Afriansyah, S.Kom, M.Si, selaku Manajer IT FKM UI yang telah banyak membimbing penulis dalam pembuatan *interface* sistem.
5. Kedua orangtuaku, ayah dan emak, yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil khususnya selama penyusunan skripsi ini. Penulis yakin tidak akan pernah bisa membalas semua kebaikan kedua orang tua, semoga ini menjadi salah satu bukti cinta dan sayang penulis kepada keduanya.

6. Kakak-kakakku, Anita Ayatullah dan Adi Sucipto, terima kasih atas kemudahan-kemudahan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman Departemen Biostatistik dan Kependudukan angkatan 2007:: Lupi, Dyana, Novi, Biyanti, Eno, Nanda, Ati, Vita, Anan, Nova, Berdit, Anjar, dan Jule. Semoga kebersamaan kita selama tiga tahun memberikan arti yang berharga untuk hidup kita hingga masa yang akan datang, khususnya penulis.
8. Teman-teman FKM UI angkatan 2007, terima kasih atas kebersamaannya selama empat tahun hingga akhirnya kita bisa lulus bersama-sama.
9. Para sahabat dan kerabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa terima kasih penulis kepada semuanya.

Penulis tidak dapat membalas kebaikan semua pihak yang telah berjasa dalam penyusunan skripsi ini, semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebbaikannya dengan balasan yang lebih baik.

Akhir kata, penulis mohon maaf jika masih ditemukan banyak kekurangan pada skripsi ini. Penulis berharap adanya kritik yang membangun sehingga bisa untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 13 Mei 2011

Noerfitri

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

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

Nama : Noerfitri

NPM : 0706273556

Program Studi : S1 Reguler Kesehatan Masyarakat

Departemen : Biostatistik dan Kependudukan

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis karya : Skripsi

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

Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, 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 : 13 Mei 2011

Yang menyatakan



(Noerfitri)

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Noerfitri

NPM : 0706273556

Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat

Tahun Akademik : 2010/2011

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

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS LANSIA DI UPTD PUSKESMAS PONDOK GEDE KOTA BEKASI

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 13 Mei 2011



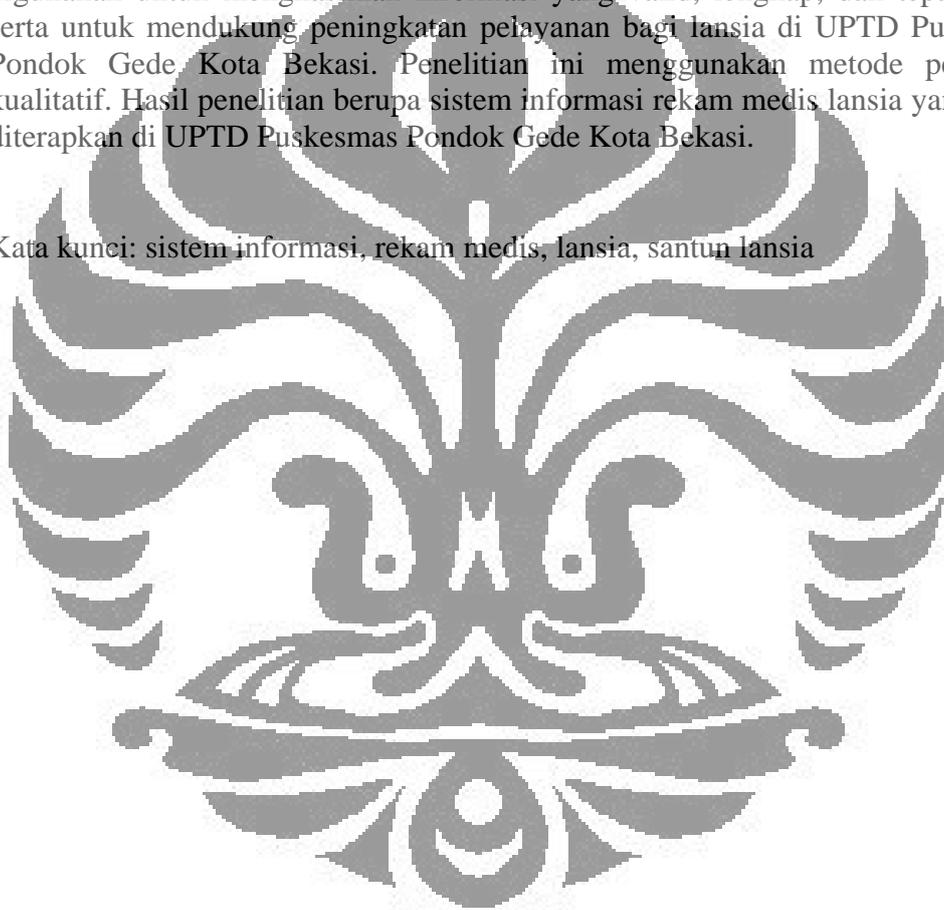
(Noerfitri)

ABSTRAK

Nama : Noerfitri
Program Studi : S1 Reguler Kesehatan Masyarakat
Judul : Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas
Pondok Gede Kota Bekasi

Skripsi ini membahas tentang masalah pengelolaan rekam medis lansia pada Program Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede, Bekasi. Tujuan dari skripsi ini ialah merancang sistem informasi rekam medis bagi lansia yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang valid, lengkap, dan tepat waktu serta untuk mendukung peningkatan pelayanan bagi lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Hasil penelitian berupa sistem informasi rekam medis lansia yang dapat diterapkan di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi.

Kata kunci: sistem informasi, rekam medis, lansia, santun lansia



ABSTRACT

Name : Noerfitri
Study Program: Undergraduate Program of Public Health
Title : Information System of Elderly Medical Record in Pondok Gede
(Subdistrict) Community Health Center, Bekasi

This thesis studies about matters which happen in elderly medical record management at Elderly Assist Program in Pondok Gede Community Health Center, Bekasi. The purpose of this thesis is designing information system of medical record for elderly that can be used to produce valid, complete, and on time information and also to support care upgrading for elderly in Pondok Gede Community Health Center, Bekasi. This research used qualitative research method. Result of this research information system of Elderly Medical Record which can be used in Pondok Gede Community health center, Bekasi.

Keywords: information system, medical record, elderly, elderly assist



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	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	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lanjut Usia	5
2.1.1 Lanjut Usia dan Penuaan	5
2.1.2 Kondisi Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia	7
2.1.3 Lanjut Usia dan Pelayanan Kesehatan di Indonesia	8
2.1.4 Kegiatan Kesehatan di Kelompok Lanjut Usia	9
2.2 Puskesmas Santun Lanjut Usia	13
2.2.1 Pengertian Puskesmas Santun Lanjut Usia	13
2.2.2 Tujuan Pembentukan Puskesmas Santun Lanjut Usia	13
2.2.3 Ciri-ciri Puskesmas Santun Lanjut Usia	14
2.2.4 Pembinaan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas Santun Lanjut Usia	14
2.2.5 Macam Layanan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas Santun Lanjut Usia	17
2.3 Manajemen Puskesmas Santun Lanjut Usia	17
2.3.1 Perencanaan	17
2.3.2 Pelaksanaan	17
2.3.3 Monitoring dan Evaluasi Program Puskesmas Santun Lansia	20
2.4 Aktivitas Kehidupan Sehari-hari	20
2.4.1 Pengukuran Aktivitas Kehidupan Sehari-hari dengan <i>Berg Balance Scale</i>	20

2.4.2	Perubahan Keseimbangan Pada Lansia	22
2.4.3	Manfaat dan Pentingnya Aktivitas Jasmani Bagi Lansia	22
2.5	Rekam Medis	23
2.5.1	Pengertian Rekam Medis	23
2.5.2	Tujuan Rekam Medis	24
2.5.3	Isi Rekam Medis	25
2.5.4	Rekam Medis di Puskesmas	26
2.5.5	Prosedur Pengisian Rekam Medis di Puskesmas	27
2.5.6	Pemanfaatan Rekam Medis di Puskesmas	28
2.5.7	Analisis (SWOT) Program Puskesmas Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	29
2.6	Sistem Informasi	29
2.6.1	Pengertian Sistem Informasi	29
2.6.2	Sistem Informasi Berbasis Komputer	31
2.7	Pengembangan Sistem Informasi	32
2.7.1	Pengertian Pengembangan Sistem Informasi	32
2.7.2	Metode Pengembangan Sistem Informasi	32
2.7.2.1	Prototipe	32
2.7.3	Basis Data	34
2.7.3.1	Pengertian Basis Data	34
2.7.3.2	Pengertian Sistem Basis Data	35
2.7.3.3	Pengertian Sistem Manajemen Basis Data (SMBD)	36
2.7.4	Prinsip Desain <i>Interface</i>	36
2.8	<i>Open Source</i>	37
2.9	Standar Operasional Prosedur(SOP)	38
BAB 3 KERANGKA KONSEP		
3.1	Kerangka Konsep	41
3.2	Definisi Operasional	42
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian	44
4.2	Area dan Unit Penelitian	44
4.3	Metode Pengumpulan Data	44
4.3.1	Cara Pengumpulan Data	44
4.3.2	Instrumen Pengumpulan Data	44
4.3.3	Sumber Data	45
4.4	Tahapan Pengembangan Sistem	45
4.4.1	Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	46
4.4.2	Menentukan Syarat-syarat Informasi	47
4.4.3	Menganalisis Kebutuhan Sistem	48
4.4.4	Merancang Sistem yang Direkomendasikan	48
4.5	Metode Analisis Data	48

BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	49
5.1.1 Kondisi Geografis dan Demografis	49
5.1.2 Pembiayaan UPTD Puskesmas Pondok Gede	51
5.1.3 Tenaga Kerja, Sarana, dan Prasarana Kesehatan	51
5.1.4 Gambaran Umum Posbindu di UPTD Puskesmas Pondok Gede	53
5.2 Tahapan Pengembangan Sistem	54
5.2.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan	54
5.2.2 Menentukan Syarat-syarat Informasi	58
5.2.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem	59
5.2.3.1 Diagram <i>cause and effect analysis</i> Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	59
5.2.3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	61
5.2.3.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	61
5.2.3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	62
5.2.3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	64
5.2.3.6 <i>Table Relationship Diagram</i> (TRD) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	65
5.2.3.7 Kamus Data	66
5.2.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan	76
5.2.4.1 Menu Utama	76
5.2.4.2 Submenu Masukan	77
5.2.4.3 Submenu Keluaran	86
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Uji Coba Sistem Informasi Rekam Medis Lansia	88
6.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) SI RM Lansia	97
6.3 Penetapan Teknologi Minimum	97
6.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	99
6.5 Perbandingan Sistem	99
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	101
7.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103

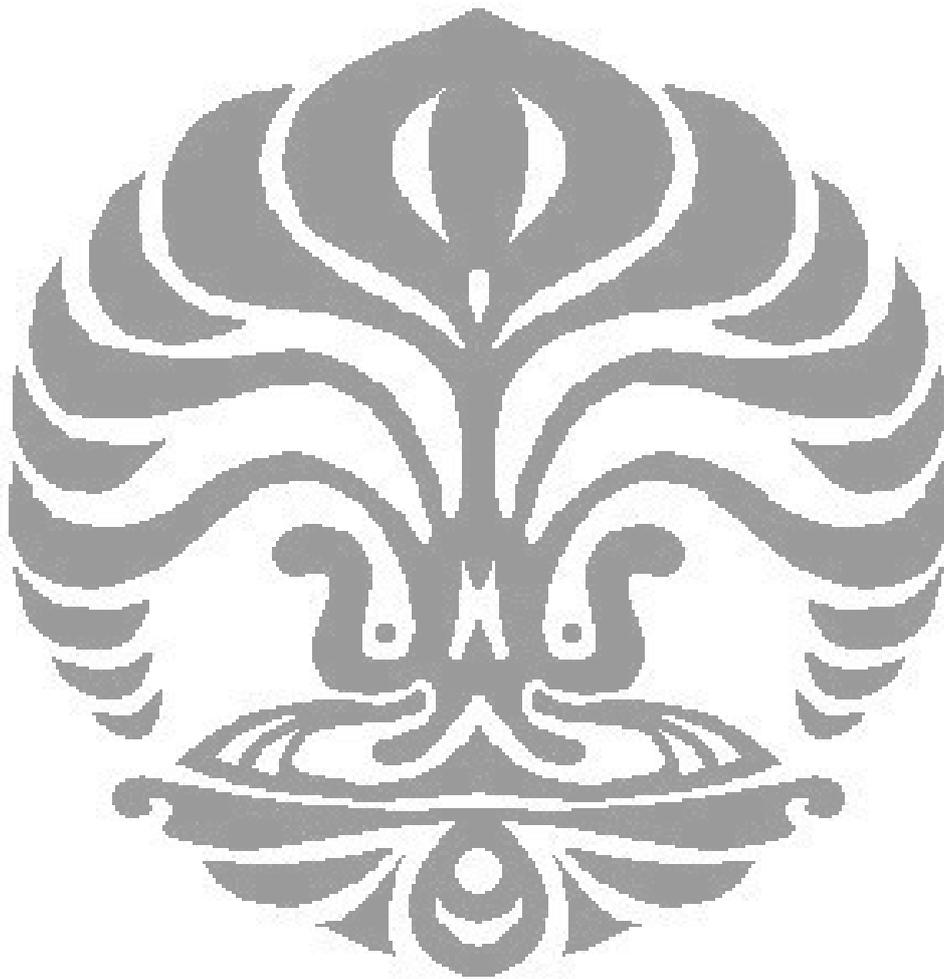
DAFTAR TABEL

No	No. Tabel	Tabel	Halaman
1	2.1	Kegiatan Kesehatan di Kelompok Lanjut Usia dengan Sistem 5 Meja/Tahapan	12
2	2.2	Tabel <i>Berg Balance Scale</i>	21
3	4.1	Analisis Peluang Pengembangan Sistem	46
4	5.1	Sumber Pembiayaan UPTD Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009	51
5	5.2	Keadaan Tenaga di UPTD Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009	51
6	5.3	Jumlah dan Persentase Posbindu Menurut Strata di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi tahun 2011	53
7	5.4	Distribusi Posbindu Menurut Kelurahan dan Kader di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi tahun 2011	53
8	5.5	Analisis Peluang Pengembangan Sistem Informasi RM Lansia	55
9	5.6	Tabel TPuskesmas	66
10	5.7	Tabel TKelurahan	67
11	5.8	Tabel TPosbindu	68
12	5.9	Tabel TPenyakit	70
13	5.10	Tabel TDataDasarLansia	70
14	5.11	Tabel TKunjungan	72
15	6.1	Tabel Kelebihan dan Kekurangan SI RM Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	99
16	6.2	Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	100

DAFTAR GAMBAR

No	No. Gambar	Gambar	Halaman
1	2.1	Alur Pembinaan Kesehatan di Wilayah Puskesmas Santun Lanjut Usia	16
2	2.2	Alur Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Santun Lanjut Usia	19
3	2.3	Alur Pelayanan Rekam Medik Dalam Manajemen Pelayanan Medik Terpadu di Puskesmas	28
4	3.1	Kerangka Konsep Penelitian Sistem Informasi	41
5	4.1	Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem	46
6	4.2	Jenis-jenis informasi yang dicari saat melakukan <i>prototyping</i>	47
7	5.1	Peta Wilayah Kerja Puskesmas Pondok Gede	49
8	5.2	Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009	50
9	5.3	Diagram <i>cause and effect analysis</i>	59
10	5.4	<i>Flowchart</i> Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	61
11	5.5	Diagram Konteks Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	62
12	5.6	DFD Level 1 Sistem Informasi Rekam Medis di UPTD Puskesmas Pondok Gede	63
13	5.7	DFD Level 2 Sistem Informasi Rekam Medis di UPTD Puskesmas Pondok Gede	64
14	5.8	ERD Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	65
15	5.9	TRD Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede	65
16	5.10	Menu Utama SI RM Lansia	76
17	5.11	Submenu Input Data Master SI RM Lansia	77
18	5.12	Form Data Puskesmas SI RM Lansia	78
19	5.13	Form Data Kelurahan SI RM Lansia	79
20	5.14	Form Data Posbindu SI RM Lansia	80
21	5.15	Form Data Dasar Lansia SI RM Lansia	81
22	5.16	Form Data Penyakit SI RM Lansia	82
23	5.17	Submenu <i>Input Data</i> Kunjungan SI RM Lansia	83
24	5.18	Form Data Kunjungan Posbindu SI RM Lansia	84
25	5.19	Form Data Kunjungan Puskesmas SI RM Lansia	85
26	5.20	Submenu Cetak Laporan SI RM Lansia	87
27	5.21	Submenu Cetak Grafik SI RM Lansia	88
28	6.1	Hasil Pemasukan Data Dasar Lansia	89
29	6.2	Hasil Pemasukan Data Kunjungan Lansia	90

30	6.3	Laporan Kegiatan Lansia di Posbindu dari Puskesmas	91
31	6.4	Laporan Kegiatan Lansia di BP Lansia	92
32	6.5	Laporan Jumlah Kunjungan BP Lansia Per Tahun	93
33	6.6	Riwayat Kesehatan Lansia	94
34	6.7	Grafik 10 Besar Penyakit di BP Lansia	95
35	6.8	Grafik Tingkat Kemandirian Lansia Menurut Posbindu	96
36	6.9	Grafik Tingkat IMT Lansia Menurut Posbindu	97



DAFTAR SINGKATAN

AKS	= Aktifitas Kehidupan Sehari-hari
BB	= Berat Badan
BBS	= <i>Berg Balance Scale</i>
BOS	= <i>Base of Support</i>
BPPK	= Buku Pedoman Pemeliharaan Kesehatan
DFD	= <i>Data Flow Diagram</i>
ERD	= <i>Entity Relationship Diagram</i>
IMT	= Indeks Masa Tubuh
KIE	= Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
KMS Lansia	= Kartu Menuju Sehat Lansia
Pobindu	= Pos Pembinaan Terpadu
PMT	= Pemberian Makanan Tambahan
SMBD	= Sistem Manajemen Basis Data
SOP	= Standar Operasional Prosedur
TB	= Tinggi Badan
TRD	= <i>Table Relationship Diagram</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian dan Menggunakan Data
Lampiran 2	Struktur Organisasi Puskesmas Pondok Gede
Lampiran 3	Interaksi Antar Bagian Puskesmas Pondok Gede
Lampiran 4	Protap (Prosedur Tetap) Pemeriksaan Kesehatan Lansia
Lampiran 5	Kartu Menuju Sehat (KMS) Lansia
Lampiran 6	Register Lansia di Posbindu
Lampiran 7	Register Lansia di BP Puskesmas/Pustu
Lampiran 8	Laporan Kegiatan Lansia di Posbindu dari Puskesmas
Lampiran 9	Laporan Kegiatan Lansia di BP Puskesmas dari Puskesmas ke Dinas Kabupaten/Kota
Lampiran 10	Pedoman Wawancara Mendalam
Lampiran 11	Pedoman Observasi
Lampiran 12	SOP (Standar Operasional Prosedur) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator keberhasilan pembangunan kesehatan di Indonesia adalah meningkatnya usia harapan hidup (UHH) manusia Indonesia. Meningkatnya UHH di Indonesia telah membuat Indonesia menjadi negara yang memasuki era berstruktur lansia (*aging structured*). Penyebutan negara yang berstruktur penduduk tua karena jumlah penduduk lansia Indonesia di atas 7%. Indonesia merupakan Negara tertinggi dalam pertumbuhan penduduk lansia (414% dalam kurun waktu 1990-2010) dan merupakan negara keempat yang berstruktur penduduk tua setelah China, India, Amerika Serikat (Martono, 2008).

Di Indonesia, provinsi yang mempunyai jumlah penduduk Lanjut Usia (Lansia)nya sebanyak 7% adalah di pulau Jawa dan Bali (Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, 2008). Menurut Proyeksi BPS Jawa Barat berdasarkan Sensus Penduduk tahun 2000, pada tahun 2010 jumlah penduduk Jawa Barat yang berusia di atas 45 tahun (pra lansia) sebanyak 19% dan berusia di atas 60 tahun (lansia) sebanyak 7% (Pemerintah Provinsi Jawa Barat, 2007). Di tahun yang sama, jumlah lansia tersebut hampir menyamai jumlah penduduk balitanya yang sebesar 9%. Menurut data yang terdapat pada Kota Bekasi dalam Angka 2006 (2007), pada tahun 2006 Kota Bekasi mempunyai jumlah penduduk berusia 45 tahun ke atas (pra lansia dan lansia) sebanyak 18% dan penduduk berusia 60 tahun ke atas (lansia) sebanyak 5%. Angka tersebut juga hampir menyamai jumlah penduduk balitanya yang sebesar 7%.

Proses penuaan pada lanjut usia diikuti dengan kemunduran baik fisik-biologik, mental maupun sosioekonomi. Hal ini akan mengakibatkan permasalahan lanjut usia semakin kompleks dan rumit (Trihandini, 2007). Menurut Ceranski (2006) dalam Kusnanto, dkk (2007), lansia merupakan kelompok umur yang paling beresiko mengalami gangguan keseimbangan postural. Hal ini mengakibatkan kesulitan untuk melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari (AKS) secara mandiri (Setiahardja, 2005). Morghental (2001) memperkirakan 17%

lansia yang tidak tinggal di institusi mengalami kesulitan dalam melakukan AKS dasar (makan, berpakaian, mandi, toleting, transfer, dan berjalan) dan AKS instrumental (seperti menyiapkan makanan, berbelanja, mengelola uang, bertelepon, dan pekerjaan rumah tangga).

Program pembinaan kesehatan lansia adalah salah satu kegiatan puskesmas yang sudah dilakukan sejak tahun 1986 di Indonesia. Upaya pembinaan lansia meliputi kegiatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Pada tahun 1993 dikembangkan sebuah *pilot project* program deteksi dini dan pemeriksaan kesehatan untuk lansia dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). Namun, pada kenyataannya belum banyak daerah yang mengembangkan program tersebut karena dianggap oleh daerah belum prioritas serta tidak ada alokasi dana yang diperuntukkan khusus bagi lansia (Depkes, 2003).

Dengan paradigma baru dalam pembangunan kesehatan, diperlukan suatu strategi dalam pembinaan kesehatan lansia agar lebih efektif yaitu dengan menekankan aspek promotif dan preventif. Untuk itu, diperlukan peningkatan kualitas pelayanan dan pengembangan kegiatan melalui strategi Puskesmas Santun Lansia (Depkes, 2003).

Pembinaan Lansia di Indonesia dilaksanakan berdasarkan peraturan perundang-undangan sebagai landasan dalam menentukan kebijaksanaan pembinaan sesuai dengan UU RI No. 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia yang menyebutkan bahwa pelayanan kesehatan dimaksudkan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan dan kemampuan Lansia, upaya penyuluhan, penyembuhan, dan pengembangan lembaga (Depkes RI, 2005).

Selama bulan Juni hingga bulan September 2010 penulis telah melakukan Kegiatan Praktikum Kesehatan Masyarakat di salah satu Puskesmas Santun Lansia di Kota Bekasi, yaitu UPTD Puskesmas Pondok Gede. Kegiatan Praktikum Kesehatan Masyarakat ini bertujuan untuk melihat gambaran pelaksanaannya termasuk kegiatan pencatatan dan pelaporan program ini. Secara umum, Program Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede telah berjalan dengan baik. Berbagai fasilitas telah disediakan melalui Program Puskesmas Santun Lansia yang memberikan kemudahan bagi para lansia seperti loket khusus, poli khusus

telah tersedia di Puskesmas ini. Selain itu, UPTD Puskesmas Pondok Gede juga menjalankan pemeriksaan kesehatan lansia secara rutin setiap bulannya melalui kegiatan pembinaan kepada Posbindu. Namun, pada pemeriksaan tersebut belum terdapat instrumen untuk memeriksakan keseimbangan lansia yang dapat menggambarkan tingkat kemandiriannya. Semua kegiatan pemeriksaan tersebut dicatat di dalam register tersendiri. Di dalam menjalankan pencatatan dan pelaporan program lansia, UPTD Puskesmas Pondok Gede telah melakukannya dengan baik yaitu dengan memberikan laporan tepat waktu. Namun, penyelenggaraan pencatatan dan pemanfaatan data kesehatan lansia untuk memantau kesehatan lansia belum berjalan optimal. Hal ini terlihat dari belum adanya *output* (keluaran) yang dapat menjelaskan riwayat kesehatan setiap lansia secara utuh dan terintegrasi.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan kondisi yang telah dijelaskan pada latar belakang, permasalahan yang ada pada Program Puskesmas Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede ialah belum optimalnya penyelenggaraan pencatatan dan pemanfaatan data kesehatan lansia untuk memantau kesehatan lansia.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Merancang Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi yang sesuai dengan kebutuhan Program Puskesmas Santun Lansia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan Program Puskesmas Santun Lansia yang sedang berjalan di UPTD Puskesmas Pondok Gede dan hambatan yang terjadi pada pelaksanaan program tersebut.
2. Mengumpulkan data yang diperlukan untuk membangun Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

3. Mendeskripsikan alur basis data Program Puskesmas Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.
4. Melakukan perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Dikarenakan waktu dan keterbatasan lainnya maka pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi hanya sampai tahap perancangan sistem dan pembuatan prototipe Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lanjut Usia

2.1.1 Lanjut Usia dan Penuaan

Lansia adalah periode dimana seseorang telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu. Ada beberapa pendapat mengenai “usia kemunduran” yaitu ada yang menetapkan 60 tahun, 65 tahun dan 70 tahun. Badan kesehatan dunia (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia (Trihandini, 2007).

Menurut UU No 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lansia, bahwa yang dimaksud dengan lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Adapun Kementerian Kesehatan (2001) mengklasifikasikan lansia menjadi tiga kelompok yaitu:

1. Kelompok pra lanjut usia berusia 45-59 tahun.
2. Kelompok lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60-70 tahun.
3. Kelompok lansia risiko tinggi, yaitu seseorang yang berusia lebih dari 70 tahun, atau dapat pula seseorang yang berusia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.

Teori Tentang Proses Menua

Banyak definisi dan teori tentang proses menua yang tidak seragam. Secara umum proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat universal, intrinsik, progresif, dan *detrimental*. Keadaan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan dan untuk dapat bertahan hidup. Proses menua antar individu dan antar organ tubuh tidaklah sama. Proses menua amat dipengaruhi oleh penyakit-penyakit degeneratif, kondisi lingkungan serta gaya hidup seseorang (Setiati, 2000).

Berbagai teori tentang proses menua telah banyak dikemukakan seperti *population based theories*, *organ sistem based theories*, dan *cellular based theories*. Namun demikian, data-data dan fakta berdasarkan eksperimen belakangan ini lebih menyukai *cellular based theories of aging*, karena perubahan selular diakui sebagai dasar dari *organ sistem theories* dan *population based theories* (Setiati, 2000).

Menurut Weismann (1891) dalam Setiati (2000), *cellular based theories* dikemukakan dengan teori proses menua *wear and tear*, diikuti oleh teori-teori lain seperti teori mutasi somatic dan teori *error catastrophe* yang saling berkaitan, teori radikal bebas, teori glikasi, dan perubahan kode genetik. Saat ini, data-data eksperimen yang ada tidak mendukung validitas teori mutasi somatic dan *error catastrophe*.

Teori radikal bebas belakangan ini dipercaya sebagai teori yang dapat menjelaskan terjadinya proses menua. Radikal bebas dianggap sebagai penyebab penting terjadinya kerusakan sel. Berbagai radikal bebas seperti superoksida anion, hidroksil, peroksil, radikal purin dihasilkan selama metabolisme sel normal. Respirasi mitokondria, autooksidasi biomolekul, dan polutan lingkungan serta radiasi menghasilkan radikal bebas pula. Kerusakan fungsi selular terjadi seperti perubahan struktur DNA, mutasi genetik, atau agregasi biomolekul melalui reaksi "*cross-linking*" yang menyebabkan perubahan pada membran plasma. Radikal bebas hidroksil yang bereaksi dengan asam lemak tidak jenuh ganda (*poly unsaturated fatty acid*==*PUFA*) di dalam membrane sel akan membentuk peroksida lemak. Selain itu, senyawa beracun hasil peroksidasi lemak yang diinduksi oleh radikal bebas, disebut *malondialdehid* (MDA), dapat mengikat berbagai protein sehingga menghasilkan perubahan fungsi protein atau antigenitas. Penelitian-penelitian berkaitan dengan peran radikal bebas dan antioksidan dalam proses menua sampai saat ini masih terus berlangsung, termasuk penelitian tentang restriksi kalori dan pengaruhnya dalam memperpanjang usia atau memperlambat proses menua (Setiati, 2000).

Teori glikasi belakangan ini menjadi populer. Modifikasi protein terpenting adalah pembentukan *advanced glycation and products* (AGED) sebagai hasil pertautan glukosa pada lisin yang kemudian diikuti dengan reaksi Maillard (karamelisasi/*browning reaction*). Konsekuensi biologis akibat glikasi protein antara lain meningkatnya kekakuan jaringan, berkurangnya aktivitas enzimatik, berubahnya antigenitas protein. Berubahnya kecepatan konduksi saraf pada diabetes dan mungkin pada proses menua sebagian berkaitan dengan akumulasi produk glikasi (AGED). Selain itu, proses glikasi protein sendiri juga menyebabkan terbentuknya radikal bebas dan degradasi protein. Jadi, teori radikal bebas dan teori glikasi tampaknya saling berhubungan. Sekali lagi, penelitian-penelitian masih terus berlangsung mengenai peran glikasi dan juga radikal bebas pada proses menua (Setiati, 2000).

2.1.2 Kondisi Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia

Mengutip dari tulisan Haryono Suyono (2010), Ketua Umum DNIKS (Dewan Nasional Indonesia untuk Kesejahteraan Sosial) yang berjudul “Tantangan Baru Dunia Lansia”, melalui lembaga kependudukan dunia UNFPA, pada tahun 2009 Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengeluarkan data mengenai jumlah penduduk lansia yang saat itu telah mencapai jumlah 737 juta jiwa. Dari jumlah tersebut sekitar dua pertiga tinggal di negara-negara berkembang, termasuk di Indonesia. Angka tersebut (737 juta jiwa lansia) setara dengan tiga kali penduduk Indonesia saat ini.

Indonesia termasuk negara yang memasuki era penduduk berstruktur lanjut usia (*aging structured population*) karena jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas sekitar 7,18%. Provinsi yang mempunyai jumlah penduduk Lanjut Usia (Lansia)nya sebanyak 7% adalah di pulau Jawa dan Bali. Peningkatan jumlah penduduk Lansia ini antara lain disebabkan oleh 1) tingkat sosial ekonomi masyarakat yang meningkat, 2) kemajuan di bidang pelayanan kesehatan, dan 3) tingkat pengetahuan masyarakat yang meningkat (Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, 2008).

Data menunjukkan bahwa ada kecenderungan angka kesakitan lanjut usia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (Kemenepp, 2008). Menurut data yang didapat Kementerian Negara Pemberdayaan Perempuan dari BPS, angka kesakitan pada lansia kian meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2003 angka kesakitan lansia sebesar 28,48%, pada tahun 2005 sebesar 29,98%, dan terus meningkat menjadi 31,11% pada tahun 2007. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (2002) yang diselenggarakan oleh Depkes menunjukkan bahwa proporsi lansia yang menderita penyakit adalah hipertensi (42,9%), sendi (39,6%), anemia (46,3%), penyakit jantung dan pembuluh darah (10,7%), serta limitasi aktifitas fisik dasar 88,9% (yang terdiri atas keterbatasan partisipasi 43,4%) (Depkes, 2002). Keadaan tersebut berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga dari tahun 1982 dan tahun 2004 mendapatkan adanya pergerakan ke arah penyakit kronis dengan beban ekonomi yang besar (Trihandini, 2007).

Dikutip dari perkataan Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat, Budihardja, pada Harian Jawa Pos (edisi 19 Juni 2008), dari hasil studi tentang kondisi sosial ekonomi dan kesehatan Lansia yang dilaksanakan Komnas Lansia di 10 propinsi pada 2006, diketahui bahwa penyakit terbanyak yang diderita adalah penyakit sendi (52,3 persen), hipertensi (38,8 persen), anemia (30,7 persen) dan katarak (23 persen). Penyakit-penyakit tersebut merupakan penyebab utama disabilitas pada lansia.

2.1.3 Lanjut Usia dan Pelayanan Kesehatan di Indonesia

Survei Sosial Ekonomi Nasional (2002 dan 2004) yang diselenggarakan oleh Depkes menunjukkan bahwa proporsi lansia yang memiliki akses ke layanan kesehatan sangat kecil, seperti layanan kesehatan rawat jalan hanya sekitar 20% lansia yang mendapatkan layanan kesehatan dalam satu bulan terakhir, dan untuk layanan rawat inap hanya sekitar 1,9-2% lansia yang mendapatkan layanan kesehatan rawat inap di rumah sakit dalam satu tahun terakhir (Trihandini, 2007).

Rendahnya proporsi lansia yang memiliki akses ke layanan kesehatan tersebut disebabkan karena lanjut usia sendiri kurang dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada. Jauhnya jarak Puskesmas dari tempat tinggalnya serta tidak ada yang mengantar ataupun ketidakmampuan di dalam membayar

biaya kesehatan menjadi faktor penyebab lansia kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada (Depkes, 2003).

2.1.4 Kegiatan Kesehatan di Kelompok Lanjut Usia

a. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan di Kelompok Lansia meliputi pemeriksaan kesehatan fisik dan mental emosional. Kartu Menuju Sehat (KMS) Lansia sebagai alat pencatat dan pemantau untuk mengetahui lebih awal penyakit yang diderita (deteksi dini) atau ancaman masalah kesehatan yang dihadapi dan mencatat perkembangannya dalam Buku Pedoman Pemeliharaan Kesehatan (BPPK) Lansia atau catatan kondisi kesehatan yang lazim digunakan di Puskesmas.

Jenis pelayanan kesehatan yang dapat diberikan kepada lansia di kelompok sebagai berikut:

1. Pemeriksaan aktifitas kegiatan sehari-hari (*activity of daily living*) meliputi kegiatan dasar dalam kehidupan, seperti makan/minum, berjalan, mandi, berpakaian, naik turun tempat tidur, buang air besar/kecil, dan sebagainya untuk melihat kemandirian lansia.
2. Pemeriksaan status mental. Pemeriksaan ini berhubungan dengan mental emosional, dengan menggunakan pedoman 2 menit, yaitu menggunakan metode pertanyaan sebagai berikut:

Pertanyaan tahap 1

1. Mengalami sukar tidur?
2. Sering merasa gelisah?
3. Sering murung/menangis sendiri?
4. Sering was-was/khawatir

↓
Bila ≥ 1 jawaban "Ya"

Pertanyaan tahap 2

1. Keluhan > 3 bulan atau > 1 kali dalam 1 bulan?
2. Ada masalah/banyak pikiran?
3. Ada gangguan/masalah dengan keluarga lain?

4. Menggunakan obat tidur/penenang atas anjuran dokter?
5. Cenderung mengurung diri?

Bila ≥ 1 jawaban “Ya”

Masalah emosional (+)

3. Pemeriksaan status gizi melalui penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dicatat pada grafik indeks masa tubuh (IMT). Ukuran normal yang digunakan untuk IMT adalah 18,5-25. Jika nilai IMT kurang dari angka tersebut maka lansia memiliki IMT kurang, dan jika nilai IMT lebih dari angka tersebut maka lansia memiliki IMT lebih.
4. Pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter dan stetoskop serta penghitung denyut nadi selama satu menit. Ukuran normal untuk tekanan darah ialah 120-130mmHg untuk Sistole, dan ≤ 90 mmHg untuk Diastole. Jika nilai Sistolenya kurang dari 120-130mmHg maka lansia mengalami tekanan darah rendah, dan jika nilai Sistolenya lebih dari 120-130mmHg serta Diastolenya > 90 mmHg maka lansia mengalami tekanan darah tinggi.
5. Pemeriksaan hemoglobin menggunakan Talquist, Sahli, Cuprisulfat untuk mengetahui apakah lansia mengalami anemia atau tidak. Lansia laki-laki mengalami anemia jika nilai Hb hasil pengukuran $< 13g\%$, lansia perempuan mengalami anemia jika nilai Hb hasil pengukuran $< 12g\%$, dan masing-masing dengan Talquist $< 70\%$.
6. Pemeriksaan adanya gula dalam air seni sebagai deteksi awal adanya penyakit gula (*diabetes mellitus*).
7. Pemeriksaan adanya zat putih telur (protein) dalam air seni sebagai deteksi awal adanya penyakit ginjal.
8. Pelaksanaan rujukan ke Puskesmas bilamana ada keluhan dan atau ditemukan kelainan pada pemeriksaan butir 1 hingga 7.

9. Penyuluhan bisa dilakukan di dalam maupun di luar kelompok dalam rangka kunjungan rumah dan konseling kesehatan dan gizi sesuai dengan masalah kesehatan yang dihadapi oleh individu dan dan atau Kelompok Lansia.
10. Kunjungan rumah oleh kader disertai petugas bagi anggota Kelompok Lansia yang tidak datang, dalam rangka kegiatan perawatan kesehatan masyarakat (*Public Health nursing*).

Kegiatan lain yang dapat dilakukan sesuai kebutuhan dan kondisi setempat:

11. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Penyuluhan sebagai contoh menu dengan memperhatikan aspek kesehatan dan gizi lansia serta menggunakan bahan makanan yang berasal dari daerah tersebut.
12. Kegiatan olah raga antara lain senam usia lanjut, gerak jalan santai, dan lain sebagainya untuk meningkatkan kebugaran.

Kecuali kegiatan pelayanan kesehatan seperti diuraikan di atas, kelompok dapat melakukan kegiatan non kesehatan di bawah bimbingan sektor lain, contohnya kegiatan kerohanian, arisan, kegiatan ekonomi produktif, forum diskusi, penyaluran hobi, dan lain-lain.

b. Sarana dan Prasarana

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan di Kelompok Lansia, dibutuhkan sarana dan prasarana penunjang, antara lain:

1. Tempat kegiatan (gedung, ruangan, atau tempat terbuka).
2. Meja dan kursi.
3. Alat tulis.
4. Buku pencatatan kegiatan (buku register bantu).
5. Kit Lansia, yang berisi: timbangan dewasa, meteran pengukuran tinggi badan, stetoskop, tensimeter, peralatan laboratorium sederhana, termometer.
6. Kartu Menuju Sehat (KMS) Lansia.
7. Buku Pedoman Pemeliharaan Kesehatan (BPPK) Lansia.

c. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Untuk memberikan pelayanan kesehatan yang prima terhadap lanjut usia di kelompok, mekanisme pelaksanaan kegiatan yang sebaiknya digunakan adalah sistem 5 tahapan (5 meja). Berikut matriks kegiatan kesehatan di Kelompok Lanjut Usia dengan sistem 5 meja/tahapan.

Tabel 2.1 Kegiatan Kesehatan di Kelompok Lanjut Usia dengan Sistem 5 Meja/Tahapan (Depkes, 2003)

Tahap	Kegiatan	Sarana yang dibutuhkan	Pelaksana
1.	Pendaftaran	Meja, kursi, alat tulis, Buku register dan buku pencatatan kegiatan, KMS, dan BPPK Lanjut Usia	Kader
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Pencatatan kegiatan sehari-hari - Penimbangan berat badan & pengukuran tinggi badan 	Meja, kursi, KMS, BPPK Lanjut Usia, Timbangan, Meteran	Kader (IMT perlu bantuan petugas)
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Pengukuran tekanan darah - Pemeriksaan kesehatan - Pemeriksaan status mental 	Meja, kursi, KMS, Stetoskop, Tensimeter, BPPK Lanjut Usia	Petugas (bisa dibantu kader)
4.	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan Hb - Pemeriksaan urine 	Hb, Talquist, Sahli, Cuprisulfat, Combur test	Petugas (bisa dibantu kader)
5.	<ul style="list-style-type: none"> - Penyuluhan - Konseling 	Meja, kursi, KMS, Leaflet, Poster, BPPK Lanjut Usia	Petugas kesehatan

Sesuai dengan perkembangan dan kondisi masing-masing daerah, kelompok dapat saja menggunakan model “mekanisme pelaksanaan kegiatan” selain sistem 5 tahapan ini antara lain:

- Terintegrasi dengan kelompok yang sudah ada (majelis ta'lim, kelompok Jemaat Gereja, kelompok arisan dan lain-lain).
- Kegiatan khusus di sarana pelayanan kesehatan (hari khusus untuk pelayanan lanjut usia di Puskesmas, RSUD, dan lain-lain)

2.2 Puskesmas Santun Lanjut Usia

2.2.1 Pengertian Puskesmas Santun Lanjut Usia

Puskesmas Santun Lanjut usia adalah Puskesmas yang melakukan pelayanan kesehatan kepada pra lanjut usia dan lanjut usia yang meliputi aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitasi (Depkes, 2003). Dalam memberikan pelayanannya, Puskesmas Santun Lanjut usia lebih menekankan unsur-unsur:

- a. Proaktif: berupa pelayanan kesehatan pada saat kegiatan di kelompok lanjut usia dan melaksanakan kunjungan pada penderita yang di rawat di rumah.
- b. Memberikan kemudahan proses pelayanan berupa fasilitas loket dan ruang pemeriksaan tersendiri di Puskesmas atau sesuai dengan kondisi setempat.
- c. Santun: pelayanan terhadap para lanjut usia dilakukan secara proporsional dengan memberikan perlakuan sopan, hormat dan menghargai sosok insan yang lebih tua serta memberikan dukungan dalam rangka mendorong kemandiriannya untuk mencapai masa tua dengan derajat kesehatan yang optimal.
- d. Pelayanan oleh tenaga professional serta penatalaksanaannya dikoordinasikan oleh pengelola program lanjut usia di Puskesmas bekerjasama dengan unsur lintas sektor maupun swasta berasaskan kemitraan.
- e. Melaksanakan pelayanan dengan standar teknis pelayanan yang berlaku.

2.2.2 Tujuan Pembentukan Puskesmas Santun Lanjut Usia

Tujuan Umum:

Meningkatnya mutu pelayanan kesehatan terhadap lanjut usia dalam rangka mencapai Indonesia Sehat 2010.

Tujuan Khusus:

1. Melakukan perencanaan lebih terarah dalam pelaksanaan pelayanan kepada

lanjut usia sesuai dengan kebutuhan setempat.

2. Melakukan pelayanan pro-aktif serta pemberian pelayanan yang komprehensif dan lebih berkualitas bagi penduduk lanjut usia.
3. Memberikan kemudahan pelayanan sebagai bentuk penghargaan kepada lanjut usia.
4. Menurunkan angka kesekitan pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas.
5. Mewujudkan lanjut usia yang produktif dan bahagia.

2.2.3 Ciri-ciri Puskesmas Santun Lanjut Usia

Puskesmas Santun Lanjut usia memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memberikan pelayanan yang baik, berkualitas, dan sopan.
2. Memberikan kemudahan dalam pelayanan kepada lanjut usia.
3. Memberikan keringanan/penghapusan biaya pelayanan kesehatan bagi lanjut usia dari keluarga miskin/tidak mampu.
4. Memberikan dukungan/bimbingan pada lanjut usia dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya, agar tetap sehat dan mandiri.
5. Melakukan pelayanan secara pro-aktif untuk dapat menjangkau sebanyak mungkin sasaran lanjut usia yang ada di wilayah kerja Puskesmas.
6. Melakukan kerjasama dengan lintas program dan lintas sektor terkait di tingkat kecamatan dengan asas kemitraan, untuk bersama-sama melakukan pembinaan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup lanjut usia.

2.2.4 Pembinaan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas Santun Lanjut Usia

Pembinaan kesehatan lanjut usia melalui Puskesmas dilakukan terhadap sasaran lanjut usia yang dikelompokkan sebagai berikut:

Sasaran langsung:

- Pra lanjut usia 45-59 tahun.
- Lanjut usia 60-69 tahun.
- Lanjut usia risiko tinggi yaitu usia lebih dari 70 tahun atau lanjut usia berumur 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

Sasaran tidak langsung:

- Keluarga dimana lanjut usia berada.
- Masyarakat di lingkungan lanjut usia berada.
- Organisasi sosial yang bergerak di dalam pembinaan kesehatan lanjut usia.
- Petugas kesehatan yang melayani kesehatan lanjut usia.
- Masyarakat luas.

Kegiatan-kegiatan pembinaan kesehatan lanjut usia yang dilakukan melalui Puskesmas adalah:

Kegiatan-kegiatan pembinaan kesehatan lanjut usia yang dilakukan melalui Puskesmas antara lain:

- Pendataan sasaran lanjut usia

Kegiatan ini dilakukan paling tidak 2 kali setahun, yang seringkali akan lebih efektif bila dilakukan bekerjasama dengan petugas desa/kelurahan setempat dan dibantu oleh kader dasawisma.

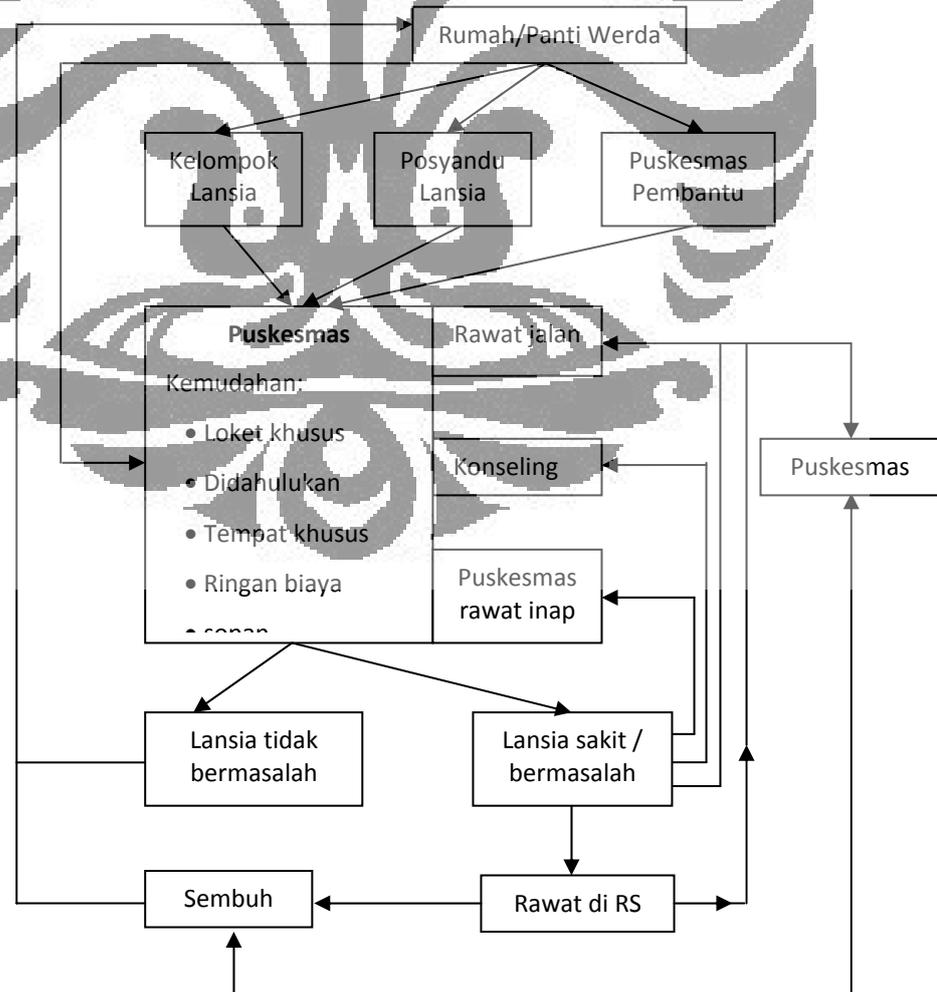
- Penyuluhan kesehatan lanjut usia, pembinaan kebugaran melalui Senam Lanjut usia maupun Rekreasi Bersama.
- Deteksi dini keadaan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan secara berkala, yang dilakukan setiap bulan melalui Kelompok Lanjut usia (posyandu/Posbindu/Karang Lansia, dll) atau di Puskesmas dengan instrument KMS Lanjut usia sebagai alat pencatat yang merupakan teknologi tepat guna.
- Pengobatan penyakit yang ditemukan pada sasaran lanjut usia sampai kepada upaya rujukan ke rumah sakit bila diperlukan.
- Upaya rehabilitatif (pemulihan) berupaya upaya medik, psikososial dan edukatif yang dimaksudkan untuk mengembalikan semaksimal mungkin kemampuan fungsional dan kemandirian lanjut usia.
- Melakukan/memantapkan kerjasama dengan lintas sektor terkait melalui asas kemitraan dengan melakukan pembinaan terpadu pada kegiatan

yang dilaksanakan di Kelompok Lanjut usia, atau kegiatan lainnya.

- Melakukan fasilitasi dan bimbingan dalam rangka meningkatkan peran serta dan pemberdayaan masyarakat dalam pembinaan kesehatan lanjut usia, antara lain dengan pengembangan Kelompok Lanjut usia, Dana Sehat.
- Melaksanakan pembinaan kesehatan lanjut usia secara optimal dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi secara berkala. Upaya ini dapat dilakukan melalui pelaksanaan Lokakarya Mini di Puskesmas secara berkala, untuk menentukan strategi, target, dan langkah-langkah selanjutnya dalam pembinaan kesehatan lanjut usia.

Gambar 2.1

Alur Pembinaan Kesehatan di Wilayah Puskesmas Santun Lanjut Usia
(Depkes, 2003)



2.2.5 Macam Layanan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas Santun Lanjut Usia

Macam layanan kesehatan lansia di Puskesmas Santun Lansia meliputi aspek:

1. Promotif
Layanan ini bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan lansia. Kegiatan promotif dibedakan berdasarkan sasarannya, yaitu:
 - a. Sasaran langsung: menyelenggarakan paket pembinaan terhadap Kelompok Lansia berdasarkan umur.
 - b. Sasaran tidak langsung: menyelenggarakan penyuluhan (KIE).
2. Preventif
Pemeriksaan dini dan pemeliharaan kesehatan.
3. Kuratif
Pengobatan terhadap usia lanjut, termasuk rujukan ke rumah sakit.
4. Rehabilitatif
Merupakan upaya untuk mengembalikan semaksimal mungkin kemampuan fungsional serta kemandirian lansia.

2.3 Manajemen Puskesmas Santun Lanjut Usia

2.3.1 Perencanaan

Di dalam menentukan kegiatan pembinaan kesehatan lanjut usia melalui Strategi Puskesmas Santun Lanjut usia, tahap-tahap yang perlu dilakukan adalah:

1. Kesepakatan di antara staf Puskesmas tentang pembinaan kesehatan lanjut usia meliputi siap penanggungjawab, coordinator dan pelaksana kegiatan pelayanan kesehatan lanjut usia.
2. Pengumpulan data dasar, peta lokasi lanjut usia dan sumber daya pendukung kegiatan.
3. Melakukan pendekatan dan kerjasama dengan lintas sector di tingkat kecamatan/desa/kelurahan. Ini diperlukan untuk memberikan informasi tentang pelayanan kesehatan lanjut usia yang akan dilakukan oleh Puskesmas

dan menjelaskan peran sector terkait yang dapat dilakukan dalam pembinaan kesehatan lanjut usia.

2.3.2 Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan pelayanan melalui strategi Puskesmas Santun Lanjut usia, diberlakukan prosedur yang memberikan kemudahan dan kenyamanan para lanjut usia, antara lain:

1. Adanya loket khusus.
2. Adanya ruang pelayanan khusus dan semua fasilitas yang memudahkan para lanjut usia untuk mendapatkan pelayanan (kursi khusus untuk lanjut usia, koridor dengan pegangan, tangga dengan pegangan dan tidak terlalu terjal, dll).

Adapun pelayanan bagi lanjut usia meliputi:

1. Kegiatan promotif
Kegiatan promotif dilakukan kepada lanjut usia, keluarga ataupun masyarakat disekitarnya, antara lain berupa penyuluhan tentang perilaku hidup sehat, gizi untuk lanjut usia, proses degenerative seperti katarak, presbikusis dll, upaya meningkatkan kebugaran jasmani, pemeliharaan kemandirian serta produktivitas lanjut usia.
2. Kegiatan preventif
Kegiatan ini bertujuan untuk mencegah sedini mungkin terjadinya penyakit dan komplikasinya akibat proses degenerative. Kegiatan berupa deteksi dini dan pemantauan kesehatan lanjut usia yang dapat dilakukan di Kelompok Lanjut usia atau Puskesmas dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS).
3. Kegiatan kuratif
Kegiatan pengobatan ringan bagi lanjut usia yang sakit bila dimungkinkan dapat dilakuka di Kelompok Lanjut usia. Pengobatan lebih lanjut ataupun perawatan bagi lanjut usia yang sakit dapat dilakukan di fasilitas pelayanan seperti Puskesmas Pembantu, Puskesmas ataupun Pondok Bersalin di DEsa.

Bila sakit yang diderita lanjut usia membutuhkan penanganan dengan fasilitas yang lebih lengkap, maka dilakukan rujukan ke RS setempat.

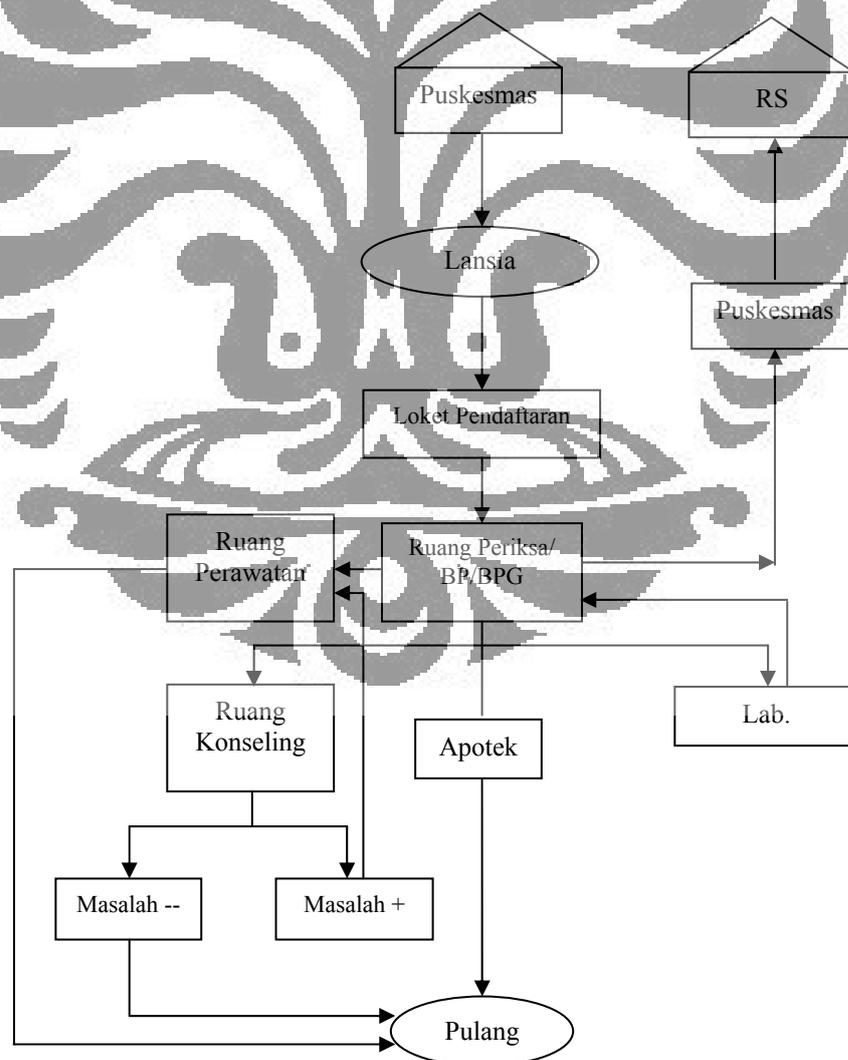
4. Kegiatan rehabilitatif

Upaya rehabilitatif ini dapat berupa upaya medis, psikososial, edukatif maupun upaya-upaya lain yang dapat semaksimal mungkin mengembalikan kemampuan fungsional dan kepercayaan diri lanjut usia.

Semua kegiatan yang dilakukan dapat diintegrasikan dengan program-program dan sektor terkait dengan harapan penanganannya akan lebih komprehensif sehingga akan memberikan hasil yang lebih baik.

Gambar 2.2

Alur Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Santun Lanjut Usia (Depkes, 2003)



2.3.3 Monitoring dan Evaluasi Program Puskesmas Santun Lansia

Kegiatan monitoring dilakukan melalui pencatatan dan pelaporan yang berlaku atau melalui pengamatan langsung, untuk melihat apakah pelaksanaan sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan keberhasilan kegiatan, di samping melihat hambatan/masalah yang timbul serta kinerja pelaksana baik petugas Puskesmas maupun kader. Upaya ini dilakukan juga agar terjadi kesinambungan kegiatan dan peningkatannya.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pemanfaatan data hasil pencatatan dan pelaporan, pengamatan langsung ataupun dengan melakukan studi dan atau penelitian khusus untuk melakukan pengembangan kegiatan selanjutnya. Instrumen monitoring dan evaluasi yang dipergunakan adalah formulir pencatatan kegiatan dari kelompok dan Puskesmas serta umpan balik laporan dari Kota.

2.4 Aktivitas Kehidupan Sehari-hari

Menurut Granger dan Trombly dalam Setiahardja (2005), AKS adalah keterampilan dasar dan tugas okupasional yang harus dimiliki seseorang untuk merawat dirinya secara mandiri yang dikerjakan seseorang dalam kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk memenuhi/berhubungan dengan perannya sebagai pribadi, dalam keluarga dan masyarakat.

Istilah AKS mencakup perawatan diri (seperti berpakaian, makan minum, *toileting*, mandi, berhias, juga menyiapkan makanan, memakai telepon, menulis, mengelola uang dan sebagainya) dan mobilitas (seperti berguling di tempat tidur, bangun dan duduk, transfer/bergeser dari tempat tidur ke kursi atau dari satu tempat ke tempat lain (Granger, Trombly, dan Mahony dalam Setiahardja 2005).

2.4.1 Pengukuran Aktivitas Kehidupan Sehari-hari dengan *Berg Balance Scale* (BBS)

Aktivitas kehidupan sehari-hari secara umum dipengaruhi / berhubungan dengan dengan banyak hal, salah satunya adalah keseimbangan (Trombly dalam Setiahardja, 2005). *Berg Balance Scale* (BBS) merupakan skala untuk mengukur keseimbangan statik dan dinamik secara objektif, yang terdiri dari 14 *item* tugas

keseimbangan (*balance task*) yang umum dalam kehidupan sehari-hari (Setiahardja, 2005).

BBS hanya memerlukan waktu 10-15 menit, dengan kriteria penilaian yang sangat sederhana, sehingga tidak memerlukan pelatihan khusus bagi pemeriksa. *Item* yang diuji adalah kemampuan memelihara posisi atau gerakan dengan tingkat kesulitan yang bertambah, yaitu dengan mengurangi landasan penunjang (*base of support* = BOS). Mulai dari landasan penunjang yang lebih besar yaitu duduk, lalu meningkat ke landasan penunjang yang lebih kecil yaitu berdiri, sampai berdiri dengan satu kaki. Tiap *item* diskor dengan skala 0-4, dengan nilai maksimum 56 poin (Setiahardja, 2005).

BBS dapat menggambarkan keseimbangan dengan baik. BBS sangat handal (Granger dalam Setiahardja, 2005), dengan *intra-rater reliability* 0,99 dan *inter reliability* 0,99 dan sahih (Leslie dalam Setiahardja, 2005) serta *responsive* (Tan JC dalam Setiahardja, 2005). Interpretasi skor total BBS menurut Granger, Leslie, dan Tan JC adalah 0-20: harus memakai kursi roda, 21-40: berjalan dengan bantuan, 41-56: independen (Setiahardja, 2005).

Tabel 2.2

Berg Balance Scale

No	Item Keseimbangan	Skor (0-4)
1.	Duduk ke berdiri	
2.	Berdiri tanpa penunjang	
3.	Duduk tanpa penunjang	
4.	Berdiri ke duduk	
5.	Transfer (tidur → bangun)	
6.	Berdiri dengan mata tertutup	
7.	Berdiri dengan kaki rapat	
8.	Menjangkau ke depan dengan tangan	
9.	Mengambil barang dari lantai	
10.	Menoleh ke belakang	
11.	Berputar 360 derajat	

12.	Menempatkan kaki bergantian di bangku	
13.	Berdiri dengan satu kaki di depan	
14.	Berdiri dengan satu kaki	

Interpretasi:

0-20 harus memakai kursi roda (*wheelchair bound*)

21-40 berjalan dengan bantuan

41-56 mandiri/independen

2.4.2 Perubahan Keseimbangan Pada Lansia

Menurut Mix CM (1996) dan Trombly CA (1990) dalam Setiahardja (2005), perubahan akibat penuaan yang berpengaruh terhadap keseimbangan pada lansia antara lain:

- Perubahan pada postur (kepala lebih condong ke depan dan kifosis pada tulang belakang).
- Demineralisasi tulang terutama pada vertebra, mudah terjadi fraktur patologis.
- Penurunan kekuatan sehingga menyulitkan AKS.
- Penurunan fleksibilitas (terutama pada sendi panggul dan lutut).
- Perubahan pada pola jalan: landasan penunjang lebih besar dan langkah lebih pendek-pendek.

2.4.3 Manfaat dan Pentingnya Aktivitas Jasmani Bagi Lansia

Secara fisiologis para lansia itu mengalami penurunan fungsi-fungsi organ tubuh yang berakibat pada menurunnya jumlah aktivitas jasmani yang dilakukan. Menurunnya aktivitas jasmani ini justru akan menimbulkan berbagai gangguan fungsional karena ketidakseimbangan gaya atau pola hidup, seperti pola makan yang tidak teratur tanpa diimbangi aktivitas jasmani yang sesuai akan mengakibatkan resiko kegemukan. Kegemukan tersebut akan memberikan kesempatan berkembangnya berbagai penyakit seperti Diabetes mellitus. Keadaan ini berbeda jika lansia melakukan aktivitas jasmani yang sesuai (Nopembri, 2007). Menurut Yayasan Jantung Sehat (2003) dalam Nopembri (2007), penurunan resiko terbesar ditemukan pada pria yang kelebihan berat badan (*overweight*), walaupun pria tadi tidak mengalami penurunan berat badan, laju kemungkinan

untuk timbulnya diabetes menurun sekitar 60 % dibanding pria gemuk lain yang inaktif. Diungkapkan juga bahwa kemungkinan ketergantungan fungsional pada lanjut usia yang inaktif akan meningkat sebanyak 40 – 60 % dibanding lansia yang bugar dan aktif secara fisik.

Menurut Dr. dr. Muchsin Doewes PFarK, MARS, dalam Kompas.com (2011), olahraga yang teratur dapat menekan penurunan struktur fungsi pada manusia lanjut usia (Lansia). Meskipun aktivitas fisik dalam jumlah berapapun tidak dapat menghentikan proses penuaan biologis, tetapi ada bukti bahwa latihan secara teratur dapat meminimalkan efek fisiologis dari gaya hidup sedenter dan peningkatan usia harapan hidup aktif dengan membatasi terjadinya penyakit kronis. Whitehead dalam Nopembri (2007) menyatakan bahwa sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa sedikit sekali perubahan kebugaran fisik yang terjadi bila latihan dilakukan kurang dari 3 kali perminggu. Akan tetapi tidak terdapat tambahan keuntungan yang berarti bila latihan dijalankan lebih dari 5 kali perminggu.

Berbagai bentuk latihan olahraga dapat dilakukan oleh para lansia diantaranya adalah jalan cepat, bersepeda, senam, tenis meja, dan renang (Wibowo dalam Harsuki, 2003). Nobou Takeshima dan Michael E. Rogers melakukan penelitian dengan mengombinasikan aerobik air, berjalan dan menari di air, dengan kekuatan berlatih sesungguhnya dalam air. Para partisipan mengangkat beban saat mereka berada di air. Rata-rata, latihan air meningkatkan kekuatannya sebanyak 27% otot paha, 40% pada otot lengan, dan sekira 10% bagian atas tubuh. peningkatan kekuatan ini adalah resistansi yang dapat dialami lebih mudah di air daripada di darat (Pikiran Rakyat dalam Nopembri, 2007).

2.5 Rekam Medis

2.5.1 Pengertian Rekam Medis

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/Menkes/Per/III/ 2008 tentang Rekam Medis, rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Serupa dengan apa yang

disampaikan oleh Menteri Kesehatan, pengertian rekam medis menurut UU Praktik Kedokteran Pasal 46 ayat (1) adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medic yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat.

2.5.2 Tujuan Rekam Medis

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 Pasal 13 menyebutkan bahwa pemanfaatan rekam medis dapat digunakan sebagai:

1. pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien
2. alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan
3. kedokteran gigi dan penegakan etika kedokteran dan kedokteran gigi
4. keperluan pendidikan dan penelitian
5. dasar pembiayaan biaya pelayanan kesehatan
6. data statistik kesehatan.

Tujuan rekam medis adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan. Tujuan diadakannya rekam medis di setiap pelayanan kesehatan antara lain:

1. Sebagai alat komunikasi antar dokter dengan tenaga-tenaga ahli (profesional) lainnya yang turut ambil bagian dalam upaya memberikan pelayanan, pengobatan, perawatan seorang pasien.
2. Sebagai dasar untuk rencana pengobatan atau perawatan seseorang
3. Menjadi bukti tertulis tentang perkembangan penyakit, pengobatan, selama atau tiap kali seorang penderita berkunjung atau dirawat di pelayanan kesehatan.
4. Menjadi bahan yang berguna untuk penelitian, evaluasi, dan analisis kualitas pelayanan. Misalnya untuk manajemen Puskesmas, data rekam medis dapat

diolah menjadi informasi jumlah kunjungan pasien, berapa pasien baru dan lama, cakupan program dibandingkan indikator dan lainnya.

5. Melindungi kepentingan hukum bagi penderita, institusi pelayanan kesehatan, dan dokter
6. Menyediakan data klinis yang sangat berharga untuk pendidikan medis dan para medis.

2.5.3 Isi Rekam Medis

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/ 2008 Pasal 2, disebutkan bahwa rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap, dan jelas atau secara elektronik. Isi rekam medis untuk pasien rawat jalan pada sarana kesehatan sekurang-kurangnya memuat:

1. identitas pasien
2. tanggal dan waktu
3. hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
4. hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
5. diagnosis
6. rencana penatalaksanaan
7. pengobatan atau tindakan
8. pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien
9. untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik
10. persetujuan tindakan bila diperlukan

Secara umum, informasi yang terdapat dalam rekam medis harus bisa menjawab beberapa hal, diantaranya:

1. siapa pasien dan siapa yang membrikan pelayanan kesehatan
2. apa yang diderita, keluhan, gejala yang menunjang sakitnya, dan lain-lain
3. mengapa pelayanan kesehatan diberikan
4. dimana pelayanan kesehatan diberikan
5. kapan pelayanan kesehatan diberikan
6. bagaimana hasil dari perawatan atau pengobatan pelayanan kesehatan diberikan

Agar data rekam medis dapat memenuhi permintaan informasi diperlukan standar universal yang meliputi:

1. struktur dan isi rekam medis
2. keseragaman dalam penggunaan simbol, tanda, istilah, singkatan dan ICD
3. kerahasiaan dan keamanan data

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/ 2008 Pasal 5, setiap dokter atau dokter gigi yang menjalankan praktik kedokteran wajib membuat rekam medis. Rekam medis harus dibuat segera dan dilengkapi setelah pasien menerima pelayanan. Pembuatan rekam medis dilaksanakan melalui pencatatan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Lebih lanjut menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 pasal 5, setiap pencatatan ke dalam rekam medis harus dibubuhi nama, waktu, dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan secara langsung.

2.5.4 Rekam Medis di Puskesmas

Jenis-jenis kartu atau status rekam medis yang ada di Puskesmas sangat bervariasi, tergantung sarannya, sebagai contoh:

1. Family Folder
2. Kartu Tanda Pengenal
3. Kartu Rawat Jalan
4. Kartu Rawat Tinggal
5. Kartu Penderita & indek Penderita Kusta
6. Kartu Penderita & indek Penderita TB
7. Kartu Ibu
8. Kartu Anak dll
9. KMS Balita, anak sekolah, Ibu hamil dan Usila
10. Kartu tumbuh Kembang Balita
11. Kartu Rumah (sanitasi)

Menurut *Indonesian Medical Council* (2006) rekam medis terkait dengan manajemen informasi kesehatan karena data rekam medis dimanfaatkan untuk:

1. Pengobatan pasien
Rekam medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk menganalisis penyakit serta merencanakan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien
2. Peningkatan kualitas pelayanan
Membuat rekam medis dengan jelas dan lengkap akan meningkatkan kualitas pelayanan tenaga medis
3. Pendidikan dan penelitian
Rekam medis yang merupakan informasi kronologis penyakit, pelayanan medis, pengobatan, dan tindakan medis bermanfaat untuk perkembangan pengajaran dan penelitian di bidang pendidikan kesehatan
4. Pembiayaan
Berkas rekam medis dapat dijadikan petunjuk dan bahan untuk menetapkan pembiayaan pelayanan kesehatan
5. Statistik kesehatan
Rekam medis dapat digunakan untuk mempelajari perkembangan kesehatan masyarakat
6. Pembuktian masalah hukum, disiplin, dan kode etik
Rekam medis merupakan alat bukti tertulis utama, sehingga bermanfaat dalam penyelesaian masalah hukum disiplin dan etik.

2.5.5 Prosedur Pengisian Rekam Medis di Puskesmas

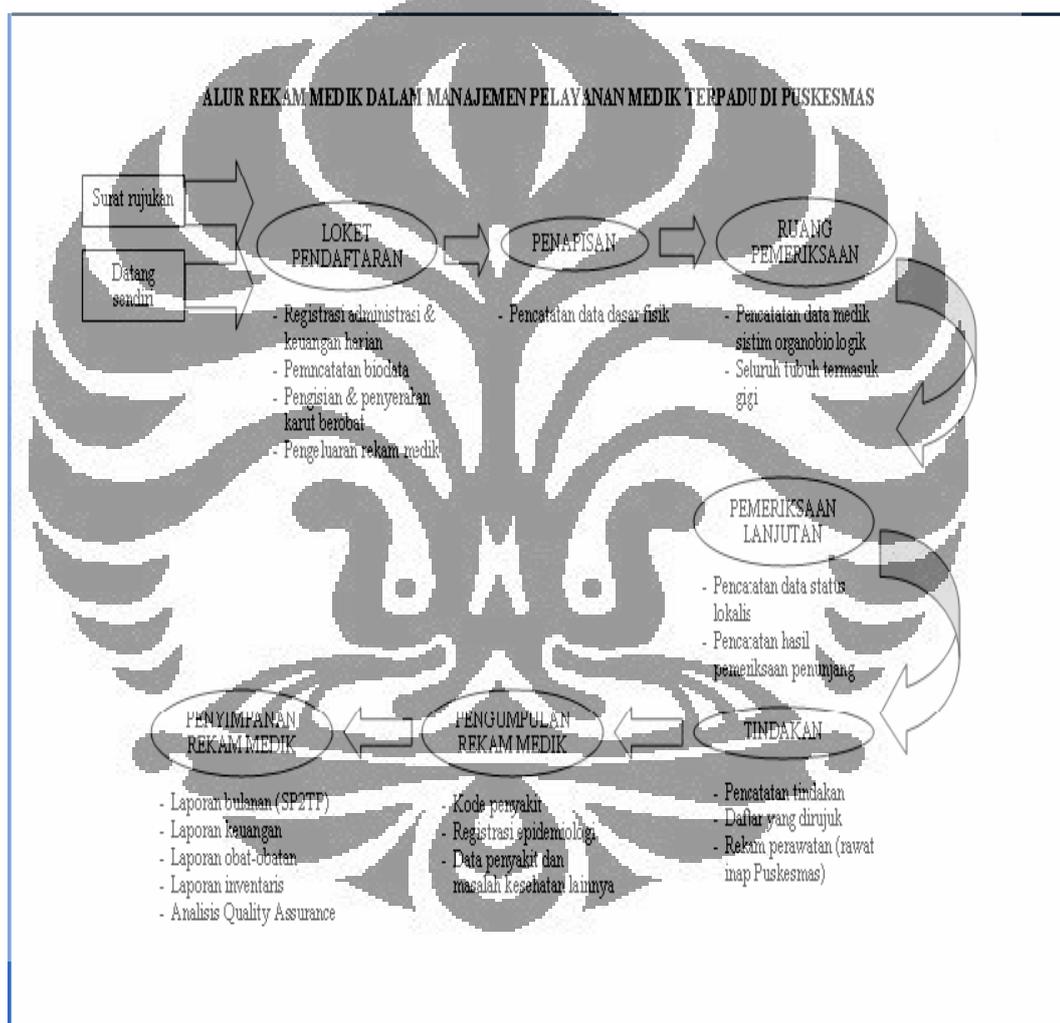
Setiap pasien yang datang ke Puskesmas berlaku pengisian rekam medis. Bagi pasien baru, pengisian rekam medis dimulai dengan pengisian format informasi identitas pasien yang biasanya terdapat pada halaman pertama atau kolom teratas status pasien. Format informasi tentang identitas pasien berisi nama, umur, jenis kelamin, status pernikahan, alamat dan lainnya (Rahayuningtyas, 2010). Selanjutnya dilakukan pengisian format resume layanan kesehatan yang diterima, seperti :

1. Anamnesis, misalnya pasien datang dengan keluhan panas maka pada anamnesa dinyatakan panasnya sepanjang hari atau periodik dan lainnya.
2. Pemeriksaan fisik mulai dari kepala sampai kaki sesuai kebutuhan.

3. Pemeriksaan laboratorium dan atau pemeriksaan lain jika dibutuhkan.
4. Seluruh format dalam rekam medis harus diisi sesuai kebutuhan dan setiap tenaga kesehatan yang melakukan pemeriksaan, pelayanan medis, dan konsultasi harus mencantumkan nama jelas dan tanda tangan.

Gambar 2.3

Alur Pelayanan Rekam Medis Dalam Manajemen Pelayanan Medik Terpadu di Puskesmas (Gondodiputro, 2007)



2.5.6 Pemanfaatan Rekam Medis di Puskesmas

Petugas Puskesmas melakukan penyalinan dari buku status pasien ke register-register yang ada seperti jumlah pasien berkunjung berdasarkan kelurahan, kelompok umur, jenis kelamin, jenis kunjungan (baru atau lama), jenis penyakit, dan lainnya. Dari register-register tersebut, kemudian data direkapitulasi

menurut format yang telah ditentukan. Bentuk dari rekapitulasi ini adalah data agregat pasien yang kemudian akan menjadi laporan bulanan sesuai format yang telah ditentukan seperti laporan KIA, Gigi, Lansia, dan lainnya. Laporan bulanan ini yang akan menjadi sumber perencanaan Puskesmas di masa yang akan datang.

2.5.7 Analisis (SWOT) Sistem Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede

Strength

Strength adalah peluang yang dimiliki Sistem Rekam Medis Lansia berjalan di UPTD Puskesmas Pondok Gede sehingga mempermudah pelaksanaan Sistem Rekam Medis Lansia.

Weakness

Weakness adalah kelemahan yang dimiliki Sistem Rekam Medis Lansia berjalan di Puskesmas sehingga menghambat pelaksanaan Sistem Rekam Medis Lansia.

Opportunity

Opportunity adalah peluang yang ada di luar sistem namun membantu pelaksanaan Sistem Rekam Medis Lansia.

Threat

Threat adalah ancaman yang menghambat pelaksanaan Sistem Rekam Medis Lansia di Puskesmas.

2.6 Sistem Informasi

2.6.1 Pengertian Sistem Informasi

Untuk memahami pengertian sistem informasi, perlu dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Davis, 1995 dalam Al Fatta, 2007). Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal pokok (Mulyanto, 2009), yaitu:

- Akurasi (*accuracy*)

Informasi dikatakan akurat apabila informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

- Tepat waktu (*timeliness*)

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Mahalnya informasi disebabkan harus cepat dan tepat informasi tersebut didapat.

- Relevansi (*relevancy*)

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Hal ini berarti bahwa informasi tersebut bermanfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi di tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2005).

Sistem informasi adalah suatu cara yang sudah tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Sabarguna, 2005). Peran sistem informasi adalah menghasilkan informasi dari data yang diproses oleh sistem informasi.

Menurut Abdul Kadir (2003) dalam buku Pengenalan Sistem Informasi, dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti:

- Perangkat keras (*hardware*): mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
- Perangkat lunak (*software*) atau program: sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

- Orang: semua pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- Basis data (*database*): sekumpulan table, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- Jaringan komputer dan komunikasi data: sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

Pada prakteknya, tidak semua sistem informasi mencakup keseluruhan komponen-komponen tersebut (Kadir, 2003).

2.6.2 Sistem Informasi Berbasis Komputer

Sistem informasi berbasis komputer artinya perancang sistem informasi manajemen harus mengerti komputer dan mampu menggunakannya untuk pengolahan informasi karena perancang akan merancang sebuah manajemen sistem informasi yang akan digunakan dengan menggunakan program komputer (Gaul, 2008).

Stair dalam Al Fatta, 2007 menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen :

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data dan keluaran data
- b. Perangkat lunak, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi
- c. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif
- d. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programer dan operator serta bertanggungjawab terhadap perawatan sistem.

Penggunaan komputer dalam sistem informasi manajemen sangat banyak membantu para manajer dalam proses pengambilan keputusan. Nilai informasi yang dihasilkan dari penggunaan komputer :

- a. *Availability* (dapat diperoleh), yaitu mendapat informasi yang semula atau

sebelumnya tidak dapat diperoleh.

- b. *Timeliness* (ketepatan waktu), yaitu informasi yang dihasilkan oleh komputer dapat diperoleh dalam waktu yang cepat dan tepat.
- c. *Accuracy* (ketelitian), yaitu informasi yang dihasilkan oleh komputer lebih lengkap dan jelas.
- d. *Presentation* (penyajian), yaitu informasi yang dihasilkan dari proses komputer dapat disajikan menurut selera pemakai informasi tersebut (Sutabri, 2005).

2.7 Pengembangan Sistem Informasi

2.7.1 Pengertian Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan untuk memperbaiki sistem yang ada. Proses pengembangan sistem ini disebut sebagai siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle-SDLC*) (Jogyanto, 2001).

2.7.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi

Menurut KBBI (2008), metode adalah cara teratur yg digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki. Jadi, metode pengembangan sistem informasi adalah suatu cara teratur dalam melakukan pengembangan terhadap suatu sistem informasi untuk menghasilkan sistem informasi sesuai yang diharapkan.

2.7.2.1 Prototipe

Prototyping sistem informasi ialah suatu teknik yang sangat berguna untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai syarat-syarat informasi pengguna secara cepat. Umumnya, *prototyping* yang efektif seharusnya dilakukan pada awal-awal siklus pengembangan sistem, yakni selama fase penetapan syarat-syarat. Dengan menggunakan *prototyping*, penganalisis sistem berupaya memperoleh reaksi awal dari para pengguna dan pihak manajemen terhadap prototipenya, sehingga memungkinkan dilakukan inovasi mengenai hal itu, serta rencana-rencana revisi yang mendetail

dengan bagian-bagian sistem yang perlu dilakukan lebih dulu, atau selanjutnya cabang-cabang organisasi mana yang akan dibuat prototipenya (Kendall & Kendall, 2006).

Pengguna maupun pengembang menyukai prototipe karena alasan-alasan dibawah ini :

1. Membaiknya komunikasi antara pengembang dan pengguna.
2. Pengembang dapat melakukan pekerjaan yang lebih baik dalam menentukan kebutuhan pengguna.
3. Pengguna memainkan peranan yang lebih aktif dalam pengembangan sistem.
4. Pengembang dan pengguna menghabiskan waktu dan usaha yang lebih sedikit dalam mengembangkan sistem.
5. Implementasi menjadi jauh lebih mudah karena pengguna tahu apa yang diharapkannya (Kushendiati, 2010).

Jenis-jenis Prototipe

Terdapat empat pendekatan dasar untuk *prototyping*, yaitu:

1. Prototipe *Pateed-up*

Jenis *prototyping* yang pertama ini berkaitan dengan penyusunan sistem yang bekerja namun *patch* atau *patch* bersama-sama. Dalam bidang teknik, pendekatan ini disebut juga *breadboarding*: menciptakan suatu *patch* bersama-sama, model kerja sirkuit yang terintegrasi (kalau bukan mikroskopik) (Kendall & Kendall, 2006).

2. Prototipe Non-operasional

Konsepsi *prototyping* kedua ialah *prototyping* dari model skala disusun untuk menguji beberapa rancangan tertentu. Contoh pendekatan ini ialah model skala penuh dari sebuah mobil yang digunakan dalam uji coba terowongan angin. Ukuran dan bentuk mobil sama persis, tetapi tidak bisa dioperasikan. Dalam hal ini, satu-satunya fitur dari mobil yang terpenting untuk uji coba terowongan anginlah yang dimasukkan (Kendall & Kendall, 2006).

3. Prototipe *First-of-Series*

Konsepsi *prototyping* ketiga melibatkan penciptaan suatu model skala lengkap pertama dari sistem, yang disebut pilot. Contohnya ditemukan dalam instalasi perbankan untuk pentransferan dana secara elektronik. Pertama-tama, dipasang sebuah prototipe berskala lengkap di salah satu dari dua lokasi yang ada, dan bila berhasil, dipasang duplikat-duplikatnya di semua lokasi berdasarkan pola-pola yang digunakan konsumen serta faktor-faktor penting lainnya (Kendall & Kendall, 2006).

4. Prototipe Fitur-fitur Terpilih

Konsepsi *prototyping* keempat berkaitan dengan pembangunan suatu model operasional yang mencakup beberapa, tetapi tidak semua, fitur-fitur yang dimiliki sistem final. Analoginya, ibarat sebuah pusat perbelanjaan retail baru yang akan akan dibuka sebelum pembangunan seluruh bagian toko selesai. Bila melakukan *prototyping* sistem informasi dengan cara ini, meski tidak semua, fitur-fitur intinya harus dimasukkan. Sebagai contoh, sebuah sistem menu bisa muncul pada layar menampilkan enam fitur: penambahan *record*, perbaharuan *record*, penghapusan *record*, pencarian *record* dengan sebuah kata kunci, membuat daftar *record*, atau memindai *record*. Dalam sistem yang diprototipekan, hanya tiga dari enam fitur yang tersedia yang bisa digunakan, sehingga pengguna hanya bisa menambah *record* (fitur 1), menghapus *record* (fitur 3), dan membuat daftar *record* (fitur 5) (Kendall & Kendall, 2006).

2.7.3 Basis Data

2.7.3.1 Pengertian Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tata cara khusus (Supriyanto, 2007). Suatu bangunan basis data memiliki jenjang sebagai berikut:

1. Karakter

Karakter adalah bagian data terkecil berupa angka, huruf, atau karakter

khusus yang membentuk sebuah *item* data atau *field*. Contoh: A, B,1,2, =, <.

2. *Field*

Field adalah representasi atribut data. Contoh *field* nama yang berisi data nama-nama pasien, *field* alamat berisi data alamat pasien dan sebagainya.

3. *Record*

Record adalah kumpulan dari *field*. *Record* menggambarkan suatu unit data individu tertentu. Contoh: *file* kode penyakit yang tiap-tiap *record*nya berisi kumpulan kode penyakit, nama penyakit.

4. *File*

File adalah kumpulan dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Contoh *file* data dasar pasien berisi nama, alamat, usia, dan sebagainya.

5. Basis data

Basis data adalah kumpulan dari *file* atau tabel yang saling berhubungan dan memiliki kunci penghubung dan kemudian membentuk suatu basis data.

2.7.3.2. Pengertian Sistem Basis Data

Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut dengan *database system* (Ardi, 2010). Menurut jogiyanto (2000) Sistem Basis data (*database sistem*) adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi. Basis data mempunyai komponen sistem yang terdiri dari:

1. Perangkat keras sebagai pendukung operasi pengolahan data seperti CPU, memori, terminal, dan lain-lain.
2. Perangkat lunak atau sistem operasi seperti Windows, Linux, Machintos.

3. Perangkat lunak pengelola basis data seperti MS-Access, MS.Excel, SQL.
4. Software program aplikasi misalnya Visual Basic.Net, Visual Foxpro.
5. Basis data
6. Penggunaan atau pemakai basis data

2.7.3.3 Pengertian Sistem Manajemen Basis Data (SMBD)

Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) adalah suatu bentuk sistem yang berguna untuk menyimpan data. Penggunaan cara yang tepat dapat mempercepat penyimpanan data, mempercepat dan mempermudah pemrosesan data, dan mempercepat pengambilan data. Oleh karena itu, dalam manajemen sistem informasi, SMBD dapat dijadikan alat penunjang yang andal (Kushendiati, 2010).

Keuntungan SMBD dapat disarikan sebagai berikut :

1. Meningkatkan persentase kesiapan data (*data availability*), artinya tersedia sewaktu dibutuhkan.
2. Mempercepat penyimpanan dan pengambilan data karena data disimpan dengan lebih teratur.
3. Mempercepat dan mempermudah pemrosesan data karena yang diproses adalah data yang perlu saja.
4. Mengurangi penyimpanan data yang rangkap sehingga lebih hemat.
5. Mengatur integrasi sehingga data dapat diambil dengan benar.
6. Mempermudah pemrograman karena SMBD menjadi lebih fleksibel, perubahan program tidak memerlukan perubahan struktur data atau sebaliknya perubahan struktur tidak memerlukan perubahan pemrograman (Sutabri, 2005).

2.7.4 Prinsip Desain Interface

Menurut Cooper & Reimann (2003) dalam Butow (2007), ada 4 prinsip dalam desain sistem yaitu desain harus sesuai etis (*ethical*), desain harus memiliki maksud tertentu (*purposeful*), desain harus berguna (*pragmatic*), dan desain harus elegan (*elegant*). Berikut penjelasan Butow (2007) mengenai 4 prinsip dalam desain sistem.

1. *Ethical, interface* harus memberikan kenyamanan dan keamanan terhadap user dalam penggunaan sehari – hari-ini berarti bahwa *interface* tidak boleh menimbulkan tekanan bagi user. Pendesain sistem harus mengembangkan sistem hingga sistem tersebut benar-benar meningkatkan kinerja user.
2. *Purposeful, interface* harus membantu user untuk mencapai sasarannya dalam menggunakan *software*. Tujuan tidak hanya berarti membantu user mencapai sasarannya, tetapi juga memahami keterbatasan-keterbatasan user dalam menggunakan *software* sehingga pendesain sebisa mungkin dapat memperkuat user.
3. *Pragmatic, interface* harus dapat memenuhi kebutuhan user, sehingga dapat memberikan hasil optimal sesuai dengan yang diinginkan user. *Interface* harus disesuaikan dengan bidang tertentu sesuai dengan tujuan disain.
4. *Elegant, interface* harus seefisien mungkin.

2.8. Open Source

Raymond (1999) menjelaskan bahwa konsep *open source* pada intinya adalah membuka "*source code*" dari sebuah *software*. *Source code* merupakan kunci dari sebuah *software* (Modul Kuliah Pengantar Basis Data FKM UI, 2009)

Sifat dari *software open source* sebenarnya adalah *free*, namun kata *free* disini lebih berarti bebas ketimbang gratis. (Modul Kuliah Pengantar Basis Data FKM UI, 2009). Menurut Stallman (2004) dalam Setiawan (2005), ada beberapa kategori sehingga sebuah *software* dapat di katakan *free*, yaitu:

- Kebebasan menjalankan program untuk apapun tujuannya (Kebebasan 0)
- Kebebasan untuk mempelajari bagaimana program itu bekerja serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan kita (Kebebasan 1). Akses terhadap kode program merupakan prasyarat
- Kebebasan untuk menyebarkan kembali hasil salinan perangkat lunak tersebut, sehingga dapat membantu sesama kita (Kebebasan 2)

- Kebebasan untuk meningkatkan kinerja program, dan dapat menyebarkannya ke khalayak umum sehingga semua dapat menikmati keuntungannya (Kebebasan 3)

Dari ciri *open source* tersebut dapat dilihat bahwa faktor utama dari *software open source* bukanlah pada harga, namun pada kebebasan kita sebagai pengguna. Sehingga dapat saja sebenarnya sebuah *software open source* lebih mahal dibanding *software non open source* (Modul Kuliah Pengantar Basis Data FKM UI, 2009).

2.9 Standar Operasional Prosedur(SOP)

SOP atau bisa disebut juga dengan Protap (prosedur tetap) merupakan tatacara atau tahapan yang harus dilalui dalam suatu proses kerja tertentu, yang dapat diterima oleh seorang yang berwenang atau yang bertanggung jawab untuk mempertahankan tingkat penampilan atau kondisi tertentu sehingga suatu kegiatan dapat diselesaikan secara efektif dan efisien. (Depkes RI, 1995).

Tujuan diberlakukannya SOP menurut Materi Pelatihan Keterampilan Manajerial SPMK (2003):

1. Agar petugas menjaga konsistensi dan tingkat kinerja petugas atau tim dalam organisasi atau unit.
2. Agar mengetahui dengan jelas peran dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi
3. Memperjelas alur tugas, wewenang dan tanggung jawab dari petugas terkait.
4. Melindungi organisasi dan staf dari malpraktek atau kesalahan administrasi lainnya.
5. Untuk menghindari kegagalan/kesalahan, keraguan, duplikasi dan inefisiensi

Fungsi SOP menurut Materi Pelatihan Keterampilan Manajerial SPMK (2003):

1. Memperlancar tugas petugas atau tim.
2. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.

3. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak.
4. Mengarahkan petugas untuk sama-sama disiplin dalam bekerja.
5. Sebagai pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin.

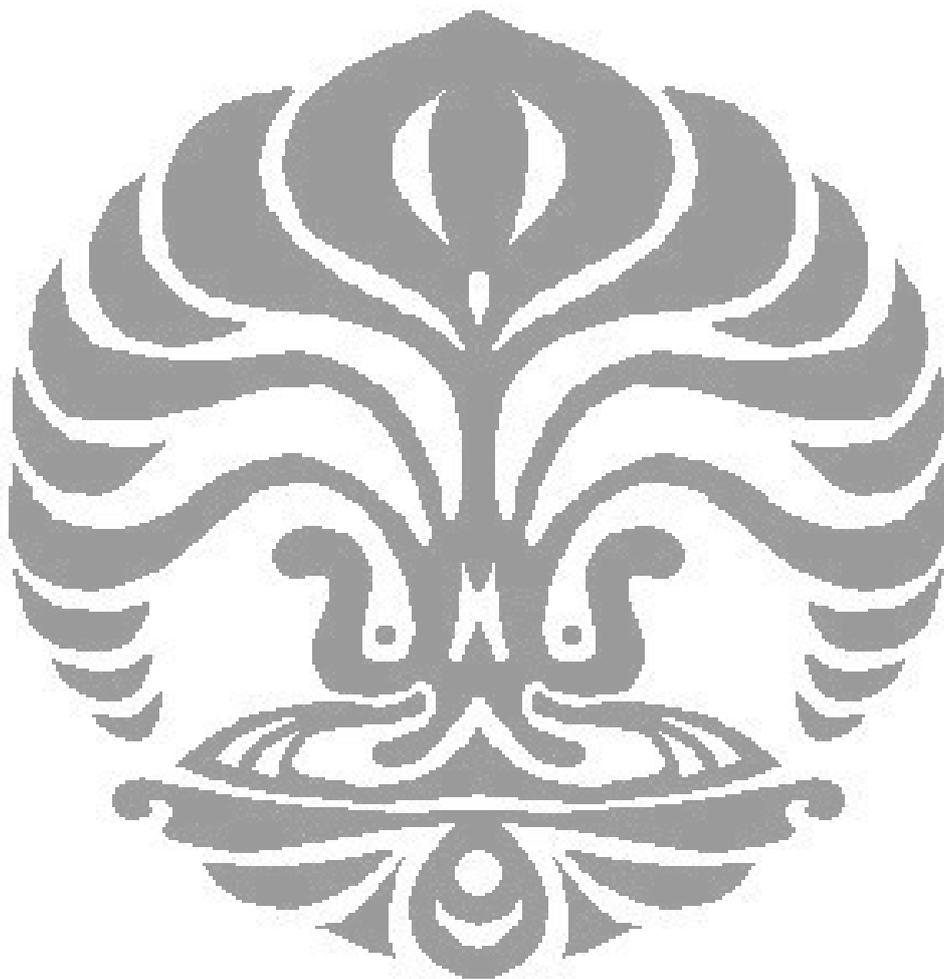
Tahap-tahap Penyusunan SOP menurut Materi Pelatihan Keterampilan Manajerial SPMK (2003):

1. Merumuskan tujuan protap
 - Menentukan judul
2. Menentukan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan protap :
 - Menterjemahkan *policy*/kebijakan/ketentuan-ketentuan/peraturan-peraturan kebijakan berguna untuk :
 - a. Terjaminnya suatu kegiatan
 - b. Membuat standar kinerja
 - c. Menyelesaikan suatu konflik dalam tim kerja
3. Membuat aliran proses
 - Bentuk bagan-bagan yang menggambarkan proses atau urutan jalannya suatu produk/tatacara yang mencatat segala peristiwa;
 - a. Memberi gambaran lengkap tentang apa yang dilaksanakan
 - b. Membantu setiap pelaksanaan untuk memahami peran dan fungsinya dengan pihak lain.
 - Syarat suatu bagan harus dibuat atas dasar pengamatan langsung, tidak boleh dibuat atas dasar apa yang diingat serta disusun dalam "*Flow of Work*"

Teknik membuat pertanyaan-pertanyaan dasar :

 - a. Tujuan : Apa sebenarnya yang dikerjakan dan mengapa ?
 - b. Tempat : Dimana saja dilakukan dan mengapa ?
 - c. Urutan : Kapan dilakukan dan mengapa waktu itu ?
 - d. Petugas : Siapa yang melakukan dan mengapa oleh dia ?
 - e. Cara : Metoda apa yang dipakai dan mengapa dengan cara itu ?
4. Menyusun prosedur atau pelaksanaan kegiatan; Prosedur atau pelaksanaan disusun berdasarkan atas hasil pertanyaan-pertanyaan tersebut diatas (*flow*

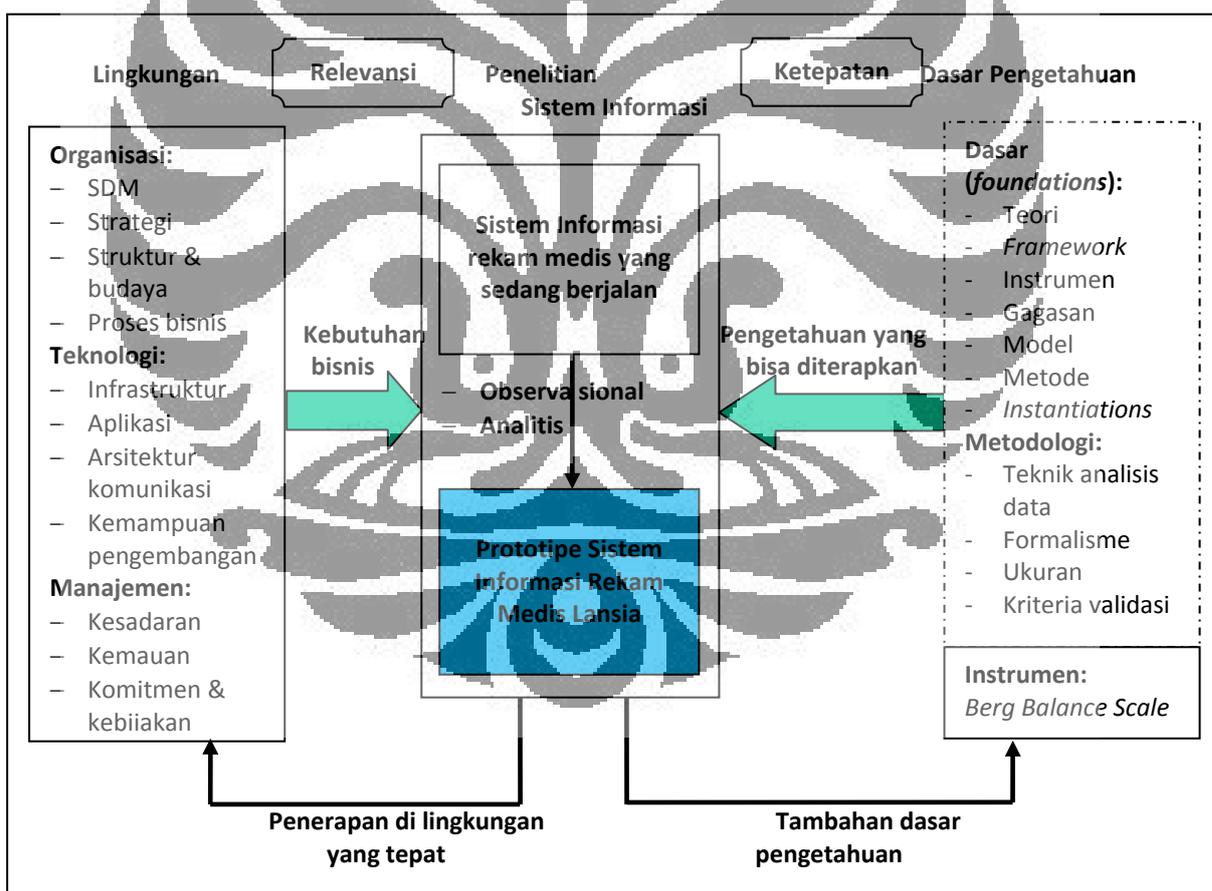
of work) yang menggambarkan suatu unit kegiatan yang terbagi habis → tercapai kepuasan kerja dan tercapainya tujuan.



BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini, peneliti membahas rancangan pembuatan sistem informasi rekam medis lansia yang sudah berjalan. Harapannya dengan adanya sistem ini, beberapa kendala yang ditemukan terkait pencatatan dan pelaporan serta pemanfaatan yang ada selama ini dapat diatasi sehingga program berjalan maksimal dan nantinya menghasilkan informasi berkualitas. Berikut kami buat kerangka konsep dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Sistem Informasi (diadaptasi dari A. Hevner, S. Chatterjee, "Design Research In Information Systems," Regents of the University of Minnesota, 2004)

Adapun metode pengembangan sistem informasi yang diterapkan pada penelitian ini adalah Prototipe *First-of-Series*, dimana akan dibuat suatu model sistem informasi rekam medis lansia pertama secara lengkap di UPTD Puskesmas Pondok Gede dan jika sistem ini berhasil akan direkomendasikan untuk diaplikasikan di Puskesmas Santun Lansia lainnya.

3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Penjelasan	Cara Ukur
1.	Sistem informasi rekam medis lansia yang sedang berjalan	Pengamatan terhadap disain sistem dibangun dan dievaluasi sehubungan dengan identifikasi kebutuhan bisnis.	Mengevaluasi sistem informasi rekam medis yang sedang berjalan dilihat dari komponen sistemnya, yang terdiri dari basis data, prosedur (SOP), dan arsitekturnya. Evaluasi dilakukan dengan teknik observasional dan analitis.
2.	Lingkungan	Lingkungan adalah tempat terjadinya suatu permasalahan yang diminati pada penelitian ini. Untuk penelitian mengenai sistem informasi, aspek lingkungan tersusun dari SDM, organisasi, dan teknologi yang tersedia.	-
2a.	Organisasi	Organisasi dalam hal ini merupakan gambaran mengenai kondisi organisasi. organisasi dalam penelitian	Melihat konteks organisasi dengan menilai ketersediaan 4 aspek berikut: - SDM (ketersediaan,

		ini ialah UPTD Puskesmas Pondok Gede. Kebutuhan bisnis dinilai melalui konteks strategi organisasi, struktur & budaya organisasi tersebut, dan proses bisnis yang berlangsung.	pengetahuan, dan kemampuan) - Strategi organisasi - Struktur & budaya organisasi - Proses bisnis yang berlangsung
2b.	Teknologi	Teknologi merupakan sarana yang tersedia yang mendukung kelangsungan sistem informasi.	Melihat teknologi dengan menilai ketersediaan 4 aspek berikut: - Infrastruktur - Aplikasi - Arsitektur komunikasi - Kemampuan pengembangan
2c.	Manajemen	Manajemen adalah pimpinan yang bertanggung jawab atas jalannya perusahaan dan organisasi.	Melihat manajemen dengan menilai: - Kesadaran - Kemauan - Komitmen dan kebijakan
3.	<i>Berg Balance Scale</i>	<i>Berg Balance Scale</i> (BBS) merupakan skala untuk mengukur keseimbangan statik dan dinamik secara objektif, yang terdiri dari 14 <i>item</i> tugas keseimbangan (<i>balance task</i>) yang umum dalam kehidupan sehari-hari.	Menggunakan item pengukuran <i>Berg Balance Scale</i> .

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini, khususnya dalam analisis sistem adalah metode penelitian kualitatif karena informasi diperoleh dengan wawancara mendalam dan observasi langsung. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi permasalahan dan kendala yang terjadi terkait penyelenggaraan dan pemanfaatan rekam medis lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede. Dengan terungkapnya permasalahan yang terjadi maka dapat dikembangkan alternatif pemecahan masalah dengan pengembangan sistem.

4.2 Area dan Unit Penelitian

Area pada penelitian ini adalah 7 Puskesmas di Kota Bekasi yang telah ditetapkan sebagai Puskesmas Santun Lansia. Adapun unit penelitian ini adalah Program Puskesmas Santun Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi. Pemilihan unit penelitian didasarkan pada belum optimalnya penyelenggaraan dan pemanfaatan data rekam medis lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede yang penulis ketahui melalui Kegiatan Praktikum Kesehatan Masyarakat.

4.3 Metode Pengumpulan Data

4.3.1 Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data melalui observasi, telaah dokumen, dan wawancara mendalam. Observasi berupa pengamatan langsung terhadap berlangsungnya program ini, telaah dokumen dengan mempelajari formulir pencatatan dan pelaporan program, dan wawancara mendalam dilakukan kepada petugas dan kader yang terlibat pada program ini.

4.3.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan yang digunakan dalam memperoleh data yang diperlukan adalah pedoman wawancara mendalam dan pedoman observasi.

4.3.3 Sumber Data

Sumber data untuk penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder serta analisis kebutuhan sistem yang sedang berjalan. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara mendalam, data sekunder diperoleh melalui telaah dokumen dari hasil pencatatan kegiatan Posbindu dan pencatatan kunjungan pasien lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

Sesuai dengan kaidah kesesuaian (*appropriateness*) dan kecukupan (*adequacy*) maka informan yang dipilih adalah :

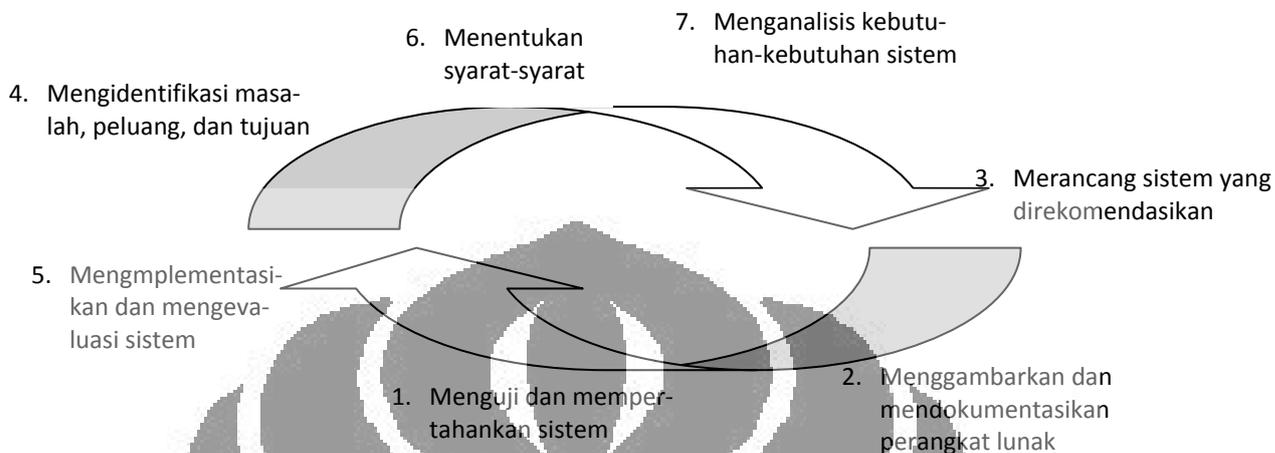
1. Kepala UPTD Puskesmas Pondok Gede sebagai pembuat keputusan tertinggi di UPTD Puskesmas Pondok Gede untuk mengetahui kondisi manajemen, gambaran organisasi dan teknologi sebagai bagian dari aspek yang dibutuhkan dalam penilaian kebutuhan bisnis. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner 1.
2. Penanggungjawab Program Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede, sebagai pelaksana Program Puskesmas Santun Lansia untuk mendapatkan informasi mengenai proses bisnis dan SDM yang bertanggungjawab pada sistem sebagai salah satu dari aspek yang dibutuhkan dalam penilaian kebutuhan bisnis. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner 2.
3. Kader Posbindu Kenanga sebagai Posbindu wilayah kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi yang rajin melakukan pencatatan dan pelaporan untuk mendapatkan informasi mengenai proses bisnis dan SDM yang bertanggungjawab pada sistem sebagai salah satu dari aspek yang dibutuhkan dalam penilaian kebutuhan bisnis. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner 3.

4.4 Tahapan Pengembangan Sistem

Menurut Kendall & Kendall (2006), terdapat 7 (tujuh) tahapan dalam siklus hidup pengembangan sistem. Ketujuh tahapan tersebut seperti digambarkan pada Gambar 4.1 berikut ini.

Gambar 4.1

Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem (Kendall & Kendall, 2006)



Dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya pada penelitian ini, maka pengembangan sistem hanya sampai pada tahap 4 yaitu merancang system yang direkomendasikan.

4.4.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Di tahap pertama pada siklus hidup pengembangan system, peneliti mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan yang hendak dicapai pada pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia ini.

Tabel 4.1
Analisis Peluang Pengembangan Sistem

Unsur	Substansi	Metode
Organisasi	- SDM	Wawancara & Observasi
	- Peraturan	Wawancara
	- Strategi	Wawancara
	- Struktur & budaya	Wawancara & telaah dokumen
	- Proses bisnis	Wawancara
Teknologi	- Infrastruktur	Wawancara & observasi
	- Aplikasi	Wawancara & observasi
	- Arsitektur komunikasi	Wawancara & Observasi
	- Kemampuan	Wawancara

	pengembangan	
Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> - Kesadaran - Kemauan - Komitmen & kebijakan 	Wawancara

Setelah mendapatkan ketiga hal tersebut, peneliti kemudian melakukan studi kelayakan. Adapun kategori dalam studi kelayakan yang harus dipenuhi menurut Kendall & Kendall (2006) adalah sebagai berikut:

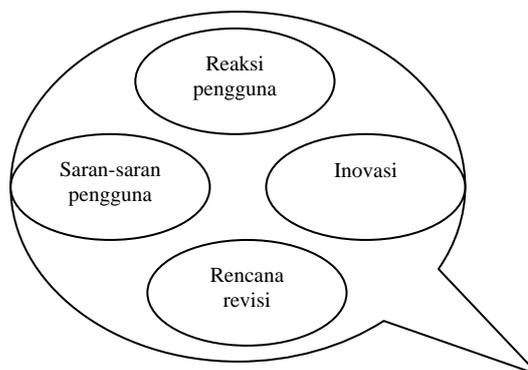
- a. Kelayakan teknis yaitu secara teknis sistem yang dikembangkan harus dapat menyelesaikan pekerjaan yang dibebankan padanya.
- b. Kelayakan ekonomi yaitu ketersediaan dana dan sumber dana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pemanfaatan sistem informasi rekam medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.
- c. Kelayakan operasional yaitu kelebihan dan kekurangan dari sistem yang akan dikembangkan serta kualitas informasi yang dihasilkan.

4.4.2 Menentukan Syarat-syarat Informasi

Dalam tahap kedua, peneliti memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat. Di antara perangkat-perangkat yang dipergunakan untuk menetapkan syarat-syarat informasi ialah wawancara, mengamati perilaku pembuat keputusan, lingkungan system, dan *prototyping*.

Gambar 4.2

Jenis-jenis informasi yang dicari saat melakukan *prototyping* (Kendall & Kendall, 2006)



4.4.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem

Tahap berikutnya ialah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Pada tahap ini, dibutuhkan perangkat dan teknik-teknik tertentu seperti penggunaan Diagram *Cause and Effect Analysis*, *data flow diagram* untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *ouput* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur (Kendall & Kendall, 2006). Dari *data flow diagram*, dikembangkan suatu kamus data berisikan daftar seluruh item data yang digunakan dalam system, berikut spesifikasinya, apakah berupa alfanumerik atau teks.

4.4.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Dalam tahap desain, peneliti menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain system informasi yang logik. Penganalisis merancang prosedur *data-entry* sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam system informasi benar-benar akurat. Selain itu, peneliti menggunakan teknik-teknik bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan pemasukan sistem informasi. Tahap perancangan juga mencakup perancangan file-file atau basis data yang bisa menyimpan data yang diperlukan oleh pembuat keputusan, serta merancang keluaran baik pada layar maupun hasil cetakan (Kendall & Kendall, 2006).

4.5 Metode Analisis Data

Data dan informasi yang telah dikumpulkan dianalisis dengan cara mengelompokkan data dan informasi yang memiliki karakteristik yang sama, untuk kemudian dilakukan interpretasi data.

Oleh karena pengumpulan data tidak dilakukan melalui FGD dan informan yang dipilih merupakan informan yang ahli dibidangnya maka tidak dilakukan triangulasi data pada hasil wawancara mendalam.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Kondisi Geografis dan Demografis

Puskesmas Pondok Gede terletak di Kecamatan Pondok Gede, Kota Bekasi, merupakan salah satu dari tiga puskesmas yang ada di wilayah ini dengan luas 648.675 ha, dan memiliki batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kelurahan Cipinang Melayu, Propinsi DKI
- Sebelah Selatan : Kelurahan Jati Rahayu
- Sebelah Barat : Kelurahan Halim PK, Propinsi DKI
- Sebelah Timur : Kelurahan Jati Makmur

Gedung Puskesmas Pondok Gede terletak di sisi jalan dan berada dekat dengan institusi pemerintahan seperti ; kantor Kecamatan Pondok Gede, kantor Kelurahan Jati Waringin, KUA, UPTD TK dan SD, Koramil dan Polsek Pondok Gede dan dekat dengan pusat Perbelanjaan seperti ; Pasar, Pertokoan dan Mal.

Gambar 5.1

Peta Wilayah Kerja Puskesmas Pondok Gede



Sumber: <http://maps.google.co.id>, 2011

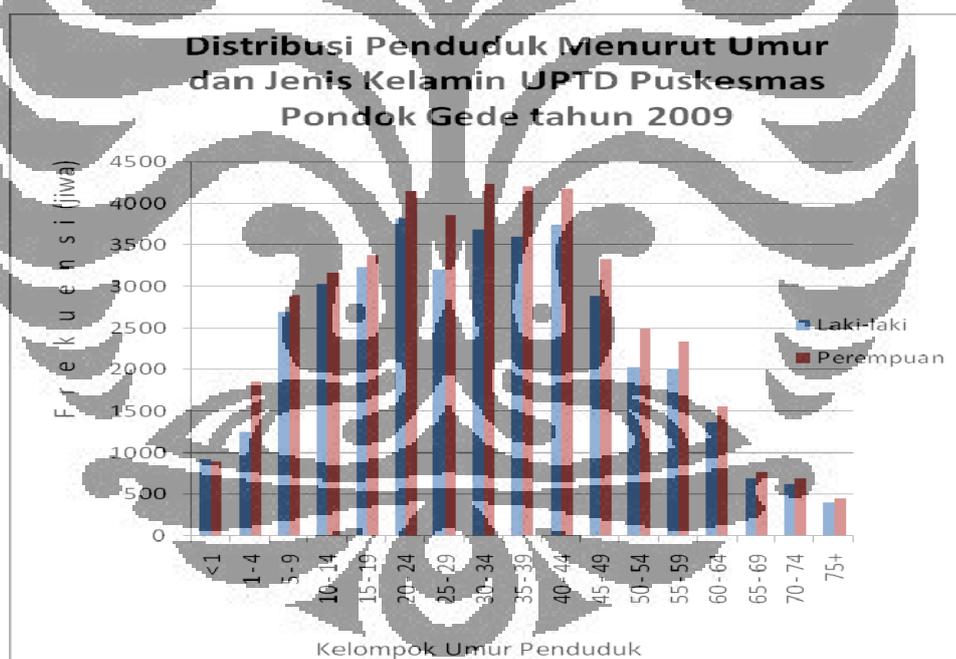
UPTD Puskesmas Pondok Gede memiliki wilayah kerja terdiri dari 2 (dua)

Kelurahan yaitu :

1. Kelurahan Jati Waringin terdiri dari : 15 RW dan 107 RT
2. Kelurahan Jati Cempaka terdiri dari : 12 RW dan 102 RT

Jumlah penduduk secara kuantitatif yang terdapat di Kelurahan Jati Waringin dan Jati Cempaka pada tahun 2009 berjumlah 83.707 jiwa yang terdiri dari 39.228 jiwa (45.86%) adalah penduduk laki-laki dan 44.439 jiwa (53.09%) adalah penduduk perempuan. Sedangkan menurut kelurahan, jumlah penduduk di wilayah Jati Waringin berjumlah : 39.914 jiwa lebih sedikit penduduknya dibandingkan wilayah Jati Cempaka berjumlah : 43.739 jiwa.

Gambar 5.2 Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009



Sumber: Seksi Kependudukan Kelurahan Jati Waringin dan Jati Cempaka tahun 2009

Dari Gambar 5.2 terlihat, jumlah penduduk yang terbanyak pada kelompok umur 30-34 tahun yaitu : 3.694 jiwa dengan jenis kelamin laki-laki dan 4.238 jiwa dengan jenis kelamin perempuan. Adapun untuk penduduk lansia berjumlah 11.891 jiwa dengan rincian jumlah lansia laki-laki sebanyak 5.498 jiwa dan lansia perempuan sebanyak 6.393 jiwa. Keseluruhan Penduduk berjumlah 83.707 jiwa dengan jumlah Kepala Keluarga adalah 20.365.

5.1.2 Pembiayaan UPTD Puskesmas Pondok Gede

Sumber dana yang digunakan untuk biaya operasional Puskesmas Pondok gede pada tahun 2009 adalah dari APBD Kota Bekasi, dana Jamkesmas, dan dana Sumber lain (ASKES dan Jamsostek) dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5.1

Sumber Pembiayaan UPTD Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009

No.	Jenis Sumber Biaya	Jumlah (Rp.)	%
1.	APBD Kota Bekasi	835.113.439	82,73%
2.	Jamkesmas	72.770.000	7,21%
3.	Sumber lain (ASKES dan Jamsostek)	101.548.910	10,06%
Jumlah		1.009.432.349	100%

Sumber : Data Puskesmas Pondok Gede, th 2009

5.1.3 Tenaga Kerja, Sarana, dan Prasarana Kesehatan

Ketenagakerjaan di Puskesmas Kecamatan Pancoran Mas tahun 2008 berjumlah 54 orang, terdiri dari 36 PNS, dan 18 orang tenaga honorarium. Distribusi menurut jenis ketenagakerjaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.2

Keadaan Tenaga di UPTD Puskesmas Pondok Gede Tahun 2009

No	Jenis tenaga	PNS	Non PNS	Keterangan
1	Dokter umum	5		
2	Dokter gigi	3		
3	Perawat	8	4	
4	Perawat gigi	2	1	
5	Bidan	8	1	
6	Petugas gizi	2	-	
7	Sanitarian	1	-	
8	Analisis Lab.	1	-	
9	Apoteker/Ass apt	1	4	
10	Umum/non medis	5	8	
	Total:	36	18	

Sumber : Data Puskesmas Pondok Gede, th 2009

Puskesmas UPTD Pondok Gede mempunyai luas bangunan \pm 1.451. m², gedung bangunan terdiri dari 2 (dua) lantai dimana bangunan yang ada sudah permanen.

Bangunan tersebut terdiri dari :

2.1.1 Lantai 1 terdapat :

- Ruang Pendaftaran
- Ruang Pelayanan KIA
- Ruang Pengobatan Gigi
- Ruang Pelayanan Usila
- Ruang Pelayanan TB
- Ruang Apotik
- Ruang laboratorium
- Ruang Gizi
- Ruang VK dan ruang Bayi
- Ruang Perawatan Persalinan
- Ruang Imunisasi
- Ruang VCT dan HR
- Ruang Klinik Sanitasi
- Gudang Obat
- Ruang UGD
- Ruang Observasi / Perawatan UGD
- Ruang istirahat Petugas jaga sore-malam
- Ruang Toilet Petugas dan Pasien

2.1.2 Lantai 2 terdapat :

- Ruang Kepala Puskesmas
- Ruang Pengobatan Umum
- Ruang Dokter Spesialis
- Ruang Pelayanan KB
- Ruang TU / Komputer
- Ruang AULA
- Ruang Gudang Barang
- Toilet Petugas

Untuk menunjang kegiatan puskesmas maka dilengkapi sarana transportasi yang dimiliki UPTD Puskesmas Pondok Gede sampai dengan akhir tahun 2009, kendaraan roda dua yang berjumlah tiga buah dan satu mobil ambulance. Sarana transportasi khususnya roda empat untuk merujuk pasien dari ruang VK atau UGD untuk dirujuk segera ke Rumah sakit untuk mendapatkan tindakan/perawatan yang lebih intensif, juga dapat menunjang kegiatan Posyandu.

5.1.4 Gambaran Umum Posbindu di UPTD Puskesmas Pondok Gede

Sampai dengan April 2011, Posbindu yang terbentuk sebanyak 7 Posbindu yang tersebar di dua kelurahan. Lokasi pelaksanaan kegiatan sangat beragam, ada yang di rumah Ketua RW, di lapangan, dan ada pula yang di klinik Bidan setempat.

Tabel 5.3

Jumlah dan Persentase Posbindu Menurut Strata di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi tahun 2011

No	Kelurahan	Strata				Jumlah Posbindu Aktif
		Pratama	Madya	Purnama	Mandiri	
1.	Jati Waringin	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	5 (100%)
2.	Jati Cempaka	2 (100%)				2 (100%)
	Total	4	1	1	1	7

Tabel 5.4

Distribusi Posbindu Menurut Kelurahan dan Kader di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi tahun 2011

No.	Nama Posbindu	Kelurahan	Jumlah Kader	Jumlah Kader Aktif	Jumlah Kader yg Sdh Dilatih
1.	DDN	Jt. Waringin	9	9	8
2.	Sakura	Jt. Waringin	5	2	3
3.	Kenanga	Jt. Waringin	18	16	4

4.	Flamboyan	Jt. Waringin	13	5	2
5.	Nusa Indah	Jt. Waringin	5	2	-
6.	Beringin	Jt. Cempaka	4	4	2
7.	Anggrek	Jt. Cempaka	2	2	-

5.2 Tahapan Pengembangan Sistem

5.2.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan

Identifikasi masalah sistem merupakan tahap yang sangat penting dalam suatu penelitian. Masalah pada penelitian akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan menentukan kelayakan suatu kegiatan dikatakan penelitian atau bukan. Dalam upaya menentukan masalah penelitian tersebut, penulis telah melakukan beberapa upaya di antaranya wawancara dengan pihak terkait, telaah dokumen, dan observasi kondisi di lapangan. Wawancara dilakukan kepada Kepala UPTD Puskesmas Pondok Gede, Penanggung jawab Program Lansia, Kader Posbindu Kenanga, dan Penanggung jawab Poli-Gizi. Telaah dokumen dilakukan dengan mempelajari dokumen terkait Program Puskesmas Santun Lansia baik yang digunakan di Puskesmas maupun di Posbindu. Sedangkan untuk observasi, penulis lakukan untuk melihat ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan program.

Berikut disajikan hasil identifikasi masalah dengan menggunakan pendekatan 5 M (*Man, Money, Material, Machine, and Methode*).

Man:

- Terbatasnya SDM di Puskesmas yang menangani Program Santun Lansia, termasuk dalam hal pencatatan dan pengolahan datanya.
- SDM di Posbindu belum semuanya terlatih melakukan pencatatan data kunjungan lansia.

Material:

- Belum terdistribusinya KMS Lansia dengan baik.
- Terdapat ketidaksamaan item data register di Posbindu dengan item format pelaorannya, yaitu tidak adanya item Bimbingan Rohani, Keterampilan, Kesegaran Jasmani, dan Rekreasi pada Register Lansia di Posbindu

Money:

- Belum ada alokasi dana yang jelas untuk Program Santun Lansia.

Machine:

- Belum tersedianya basis data lansia dalam wilayah UPTD Puskesmas Pondok Gede.
- Belum tersedianya basis data kunjungan lansia baik kunjungan di Posbindu maupun di BP Puskesmas.
- Belum tersedianya pengolahan data yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Method:

- Belum tertib administrasi pada pencatatan di Posbindu, yaitu masih ditemukan pencatatan data lansia yang kurang jelas oleh kader.
- Penyajian data masih dalam bentuk tabel sehingga informasi yang dihasilkan kurang komunikatif.

Berikut disajikan analisis peluang pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

Tabel 5.5

Analisis Peluang Pengembangan Sistem Informasi RM Lansia

No	Unsur	Sistem yang ada	Sistem yang baru	Peluang pengembangan
1.	Organisasi <ul style="list-style-type: none"> – SDM – Strategi organisasi – Struktur & budaya organisasi – Proses bisnis yang berlangsung 	Menurut struktur organisasi UPTD Puskesmas Pondok Gede, Petugas Penanggung jawab Program Lansia juga merangkap tanggung jawab lain. Untuk keberhasilan	Kegiatan pencatatan dan pelaporan akan dilakukan secara semiotomatis. Data yang didapat dari register baik itu dari Posbindu maupun yang ada di Puskesmas sendiri dimasukkan ke komputer untuk kemudian	Tidak perlu penambahan SDM karena sistem yang baru justru meringankan beban Petugas dengan kondisi organisasi yang ada.

		program, Petugas melakukan perluasan Posbindu dengan menambah jumlahnya. Setiap bulannya, Petugas melakukan pembuatan laporan secara manual.	dianalisis oleh komputer.	
2.	Teknologi Mencakup ketersediaan: – Infrastruktur – Aplikasi – Arsitektur komunikasi – Kemampuan pengembangan	UPTD Puskesmas Pondok Gede memiliki 5 unit komputer.	Sistem membutuhkan 1 unit komputer dengan sebuah software basis data yang sesuai. Sistem ini tidak memerlukan jaringan untuk pengimplementasiannya. Juga dibutuhkan sumber daya untuk pengembangannya.	Sangat mungkin diterapkan dengan telah tersedianya seperangkat komputer di Puskesmas. Yang perlu diperhatikan selanjutnya ialah pengembangan kedepannya.
3.	Manajemen – Kesadaran – Kemauan – Komitmen & Kebijakan	Adanya kesadaran akan kebutuhan pengelolaan data rekam medis yang baik.	Membutuhkan sebuah kesadaran akan pentingnya sebuah pengelolaan rekam medis lansia yang baik, sehingga ada kemauan untuk memperbaikinya. Pada akhirnya akan lahir komitmen untuk melakukan usaha	Dengan telah adanya kesadaran akan kebutuhan, sistem ini dapat menjawab kebutuhan tersebut. Namun, perlu diperhatikan pula

			perbaikan tersebut dan dibutuhkan pula sebuah kebijakan untuk mengikat pelaksanaannya.	komitmen untuk tetap menjalankannya dengan optimal.
--	--	--	--	---

Adapun tujuan dikembangkannya Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede antara lain:

1. Pengaturan penyimpanan data rekam medis lansia ke dalam basis data yang lebih terstruktur.
2. Pencegahan adanya duplikasi data.
3. Pengintegrasian riwayat kesehatan lansia yang terdapat di Posbindu dan Puskesmas.
4. Pengolahan data menjadi informasi secara efisien.

Berikut hasil studi kelayakan mengenai Sistem Informasi Rekam Medis di UPTD Puskesmas Pondok Gede:

1.1 Kelayakan Teknis

Sistem baru ini dikatakan layak secara teknis jika tersedia teknologi khusus yang memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengoperasikan sistem baru yang akan diimplementasikan. Dengan kata lain, sistem ini membutuhkan seperangkat komputer yang digunakan untuk memasukan, mengolah, dan menganalisa data, serta menyimpan data.

2. Kelayakan Ekonomis

Kelayakan ekonomis mencakup kemampuan UPTD Puskesmas untuk menyediakan berbagai kebutuhan demi berjalannya sistem baru tersebut yang meliputi pengadaan perangkat komputer dan pengembangan sistem jika suatu saat dibutuhkan. Mengingat UPTD Puskesmas Pondok Gede telah memiliki perangkat komputer maka tidak perlu mengeluarkan dana untuk pembelian komputer. Walaupun demikian, UPTD Puskesmas Pondok Gede tetap harus mengalokasikan dana untuk pengembangan sistem.

3. Kelayakan Operasional

Kelayakan operasional melihat apakah sistem dapat beroperasi setelah digunakan. Kelayakan operasional sangat tergantung pada sumber daya manusia yang akan mengoperasikannya. Oleh sebab itu sangat perlu diperhatikan apakah sistem baru bersifat *user friendly* sehingga mudah dimengerti dan dioperasikan oleh sumber daya manusia.

5.2.2 Menentukan Syarat-syarat Informasi

1. Reaksi pengguna

Setelah menampilkan prototipe kepada pemakai Sistem Informasi Rekam Medis Lansia yaitu Penanggung jawab Program Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede, peneliti mendapatkan beberapa hal yaitu:

- Pengolahan data menjadi lebih mudah dan cepat. Namun, dalam sistem ini pemakai harus melakukan pemasukan data dua kali, yaitu pada register dan dari register dimasukkan ke dalam sistem.
- Oleh sebab menggunakan basis data pada sistem ini, maka pemakai harus sangat berhati-hati melakukan pemasukan data.

2. Saran-saran dari Pengguna

Saran-saran yang diberikan pengguna kepada peneliti yaitu:

- Tampilan keluaran berupa laporan harus dalam format tabel yang diberi garis untuk memudahkan membaca laporan.

3. Inovasi

Inovasi yang diciptakan pada Sistem Informasi Rekam Medis Lansia ini yaitu:

- Pengukuran *Berg Balance Scale* sebagai instrument untuk mengukur keseimbangan tubuh lansia.
- Beberapa grafik seperti Grafik 10 Besar Penyakit di BP Lansia menurut Kelurahan, Grafik Pencapaian Kemandirian C (Independen) menurut Posbindu, dan Grafik Pencapaian IMT Normal menurut Posbindu dan Riwayat Kesehatan Lansia. Grafik 10 Besar Penyakit di BP Lansia menurut Kelurahan berguna untuk melihat distribusi penyakit menurut wilayah. Grafik Pencapaian Kemandirian C (Independen) menurut

Posbindu berguna untuk dasar perencanaan kegiatan yang dapat meningkatkan kemandirian lansia. Grafik Pencapaian IMT Normal berguna untuk dasar perencanaan kegiatan yang dapat meningkatkan tingkat status gizi lansia. Riwayat Kesehatan Lansia berguna untuk melihat riwayat kesehatan lansia selama berkunjung di Posbindu maupun di Puskesmas.

4. Rencana revisi

Dikarenakan dalam pengukuran *Berg Balance Scale* membutuhkan waktu dan SDM yang memadai, jika tidak memungkinkan memasukkan item pengukuran *Berg Balance Scale*, maka *item* ini akan ditiadakan dan digantikan dengan item pengukuran kemandirian yang sudah ada pada KMS.

5.2.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem

Untuk menganalisis kebutuhan sistem, peneliti menggunakan beberapa perangkat seperti diagram *cause and effect analysis*, *flowchart*, diagram konteks, dan diagram aliran data.

5.2.3.1 Diagram *Cause and Effect analysis* Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

Gambar 5.3

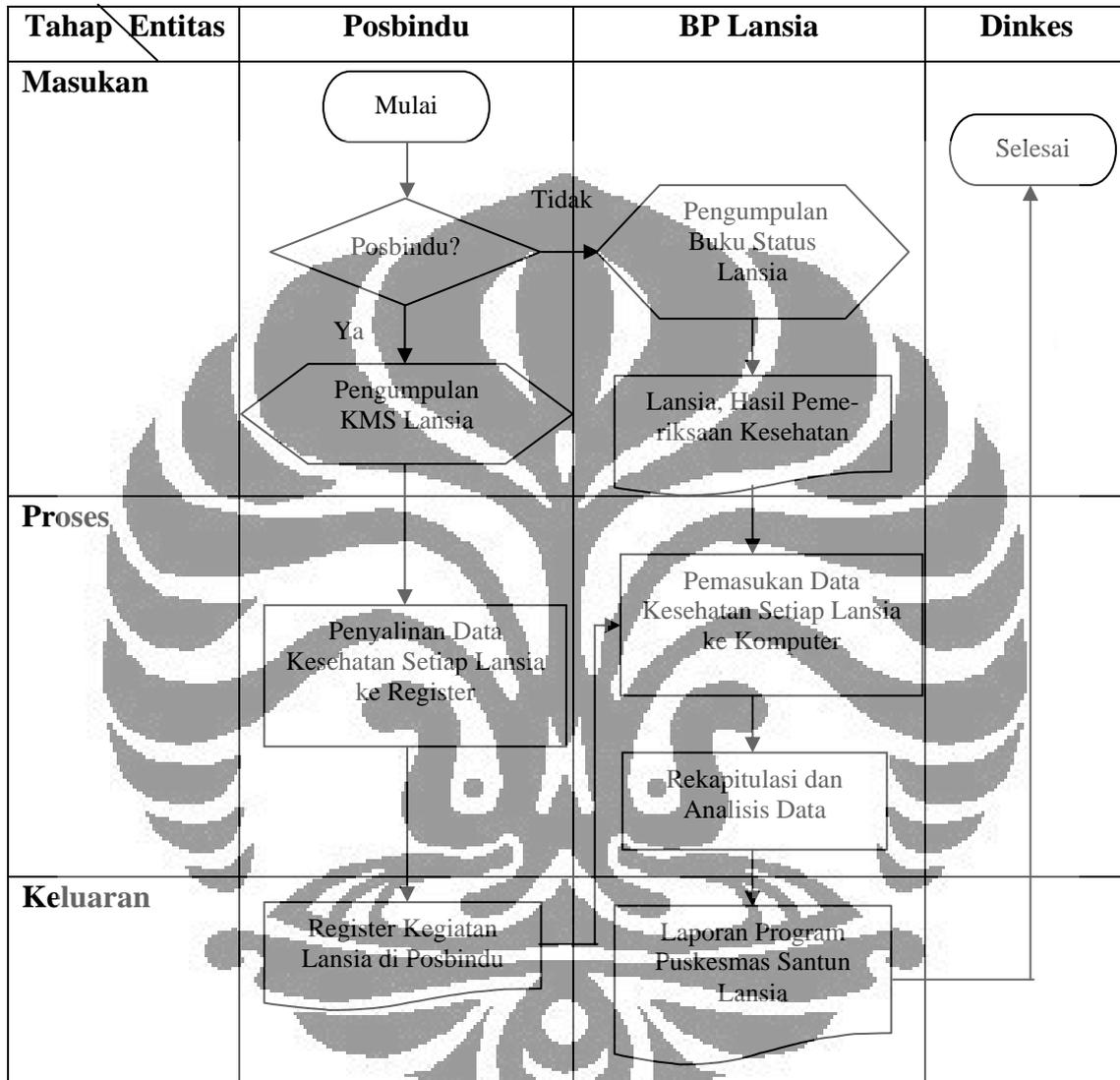
Diagram *Cause and Effect Analysis*

<i>Cause And Effect Analysis</i>		<i>System Improvement Objectives</i>	
<i>Problems</i>	<i>Causes and Effects</i>	<i>System Objective</i>	<i>System Constraint</i>
1. Tidak terintegrasinya riwayat kesehatan lansia.	<i>Causes:</i> 1. Belum ada basis data lansia dan kunjungan lansia. 2. Belum ditetapkannya indikator yang dapat digunakan sebagai kontrol kepada	1. Menyediakan data riwayat kesehatan lansia yang terintegrasi. 2. Menyediakan mekanisme kontrol yang	1. Sistem membutuhkan ketersediaan data untuk <i>diinput</i> . 2. Sistem membutuhkan kehati-hatian

terhadap kinerja Posbindu.	Posbindu.	dapat berguna untuk meningkatkan kinerja Posbindu.	petugas dalam penginputan data.
3. Penyajian informasi yang kurang komunikatif.	<p>3. Pengolahan data masih dilakukan secara manual.</p> <p>Effects:</p> <p>1. Tidak ada data yang menyeluruh mengenai riwayat kesehatan lansia.</p> <p>2. Pengolahan data hanya sebatas kebutuhan pelaporan.</p> <p>3. Informasi tidak dimanfaatkan untuk pengembangan program.</p>	<p>3. Menghasilkan informasi yang komunikatif dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan program.</p>	

5.2.3.2 Flowchart Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

Gambar 5.4 Flowchart Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede



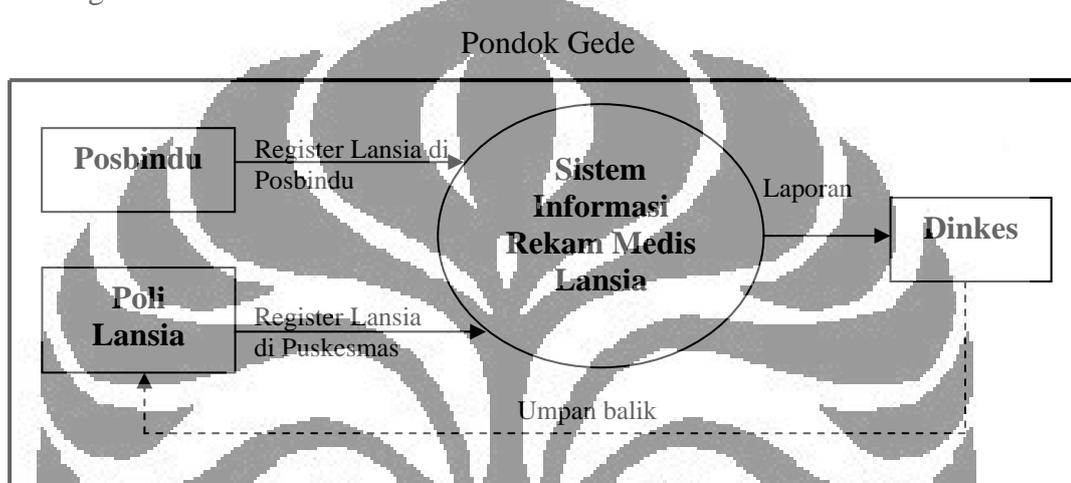
5.2.3.3 Diagram Konteks Dari Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

Pada Gambar 5.5 mengenai diagram konteks Sistem Informasi Rekam Medis Lansia diketahui bahwa Posbindu dan BP Lansia sama-sama menghasilkan data terkait kesehatan lansia. Namun, data yang dihasilkan oleh Posbindu berupa register yang berisi kegiatan pemeriksaan kesehatan lansia perbulan di Posbindu sedangkan BP Lansia menghasilkan register yang berisi daftar kunjungan lansia per hari di BP Lansia. Data-data yang terdapat pada

register-register ini kemudian diolah menjadi suatu informasi yang akan diberikan kepada Kepala Puskesmas untuk kepentingan pengembangan program, dan laporan yang akan dikirim ke Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Kepada dinas Kesehatan, Puskesmas mengharapkan adanya umpan balik dari informasi yang dilaporkan tersebut.

Gambar 5.5

Diagram Konteks Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas



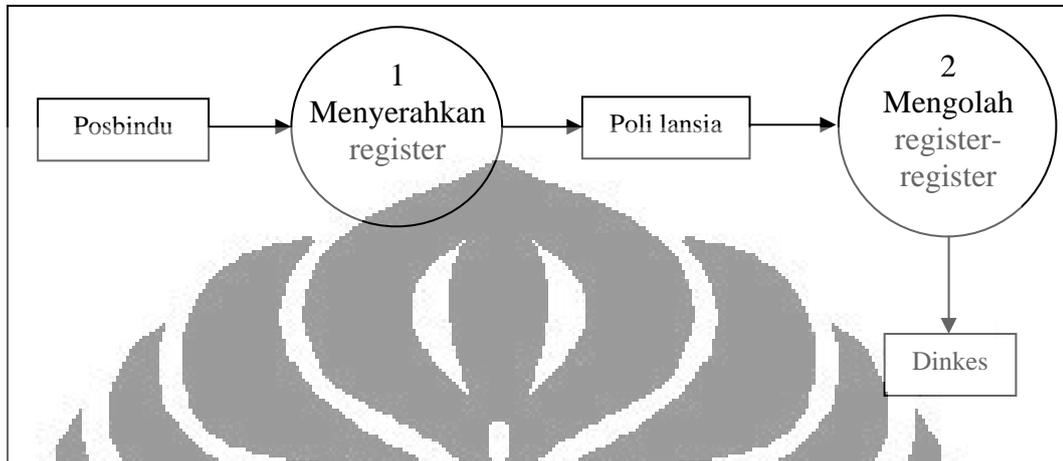
5.2.3.4 Data Flow Diagram (DFD) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

DFD merupakan diagram yang menggambarkan aliran data yang dibangun pada sebuah sistem.

DFD Level 1

DFD level 1 merupakan penggambaran proses yang lebih rinci dari diagram konteks. Pada DFD level 1 di atas, Posbindu menyerahkan register kegiatan pemeriksaan di Posbindu kepada BP Lansia. Oleh BP Lansia, register tersebut kemudian diolah bersama dengan register kegiatan lansia di Poli Lansia untuk menghasilkan informasi dan laporan yang akan diberikan kepada Dinkes. Berikut DFD level 1 pada Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

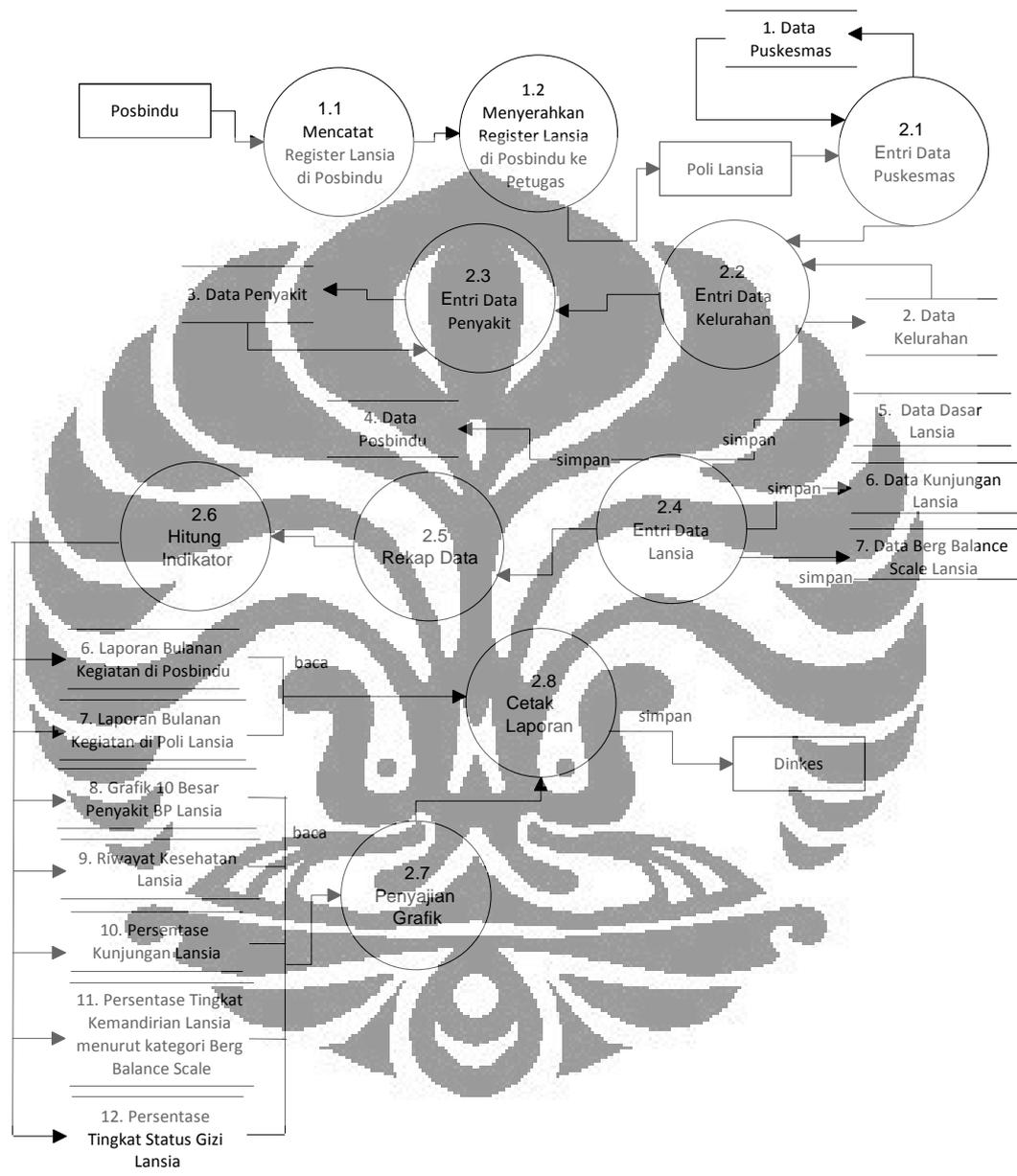
Gambar 5.6
DFD Level 1 Sistem Informasi Rekam Medis Lansia
di UPTD Puskesmas Pondok Gede



DFD Level 2

DFD level 2 merupakan penjabaran lebih rinci dari proses-proses pada DFD level 1. Pada Gambar 5.7, proses menyerahkan register dari Posbindu ke BP Lansia terbagi menjadi dua, yaitu mencatat register lansia dan menyerahkan register lansia di Posbindu kepada Petugas dari BP Lansia. Adapun proses mengolah register-register yang dilakukan oleh Petugas BP Lansia dengan menggunakan perangkat lunak semi otomatis terbagi menjadi 7, yaitu dari mencatat register lansia di Posbindu, menyerahkan register tersebut ke Petugas, entri data lansia di Posbindu & BP Lansia, rekap data, penghitungan indikator, penyajian grafik, serta cetak laporan-laporan yang akan diberikan kepada Dinas Kesehatan Kota Bekasi. Berikut penjabaran lebih rinci lagi mengenai proses-proses pada DFD level 1 yang digambarkan melalui DFD level 2.

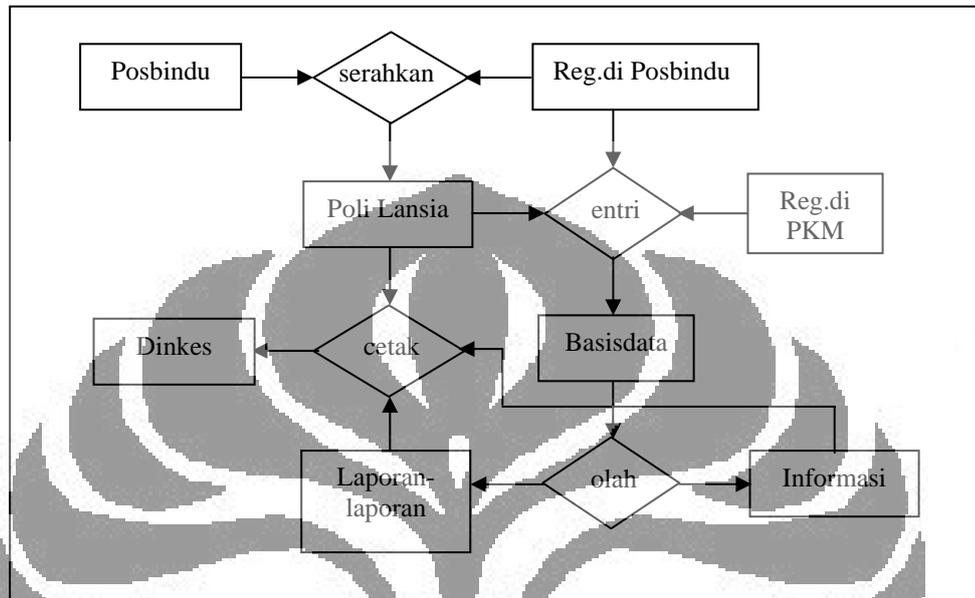
Gambar 5.7
DFD Level 2 Sistem Informasi Rekam Medis Lansia
di UPTD Puskesmas Pondok Gede



5.2.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

ERD merupakan suatu diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas yang saling berinteraksi. Berikut ERD pada Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

Gambar 5.8
ERD Sistem Informasi Rekam Medis Lansia
di UPTD Puskesmas Pondok Gede

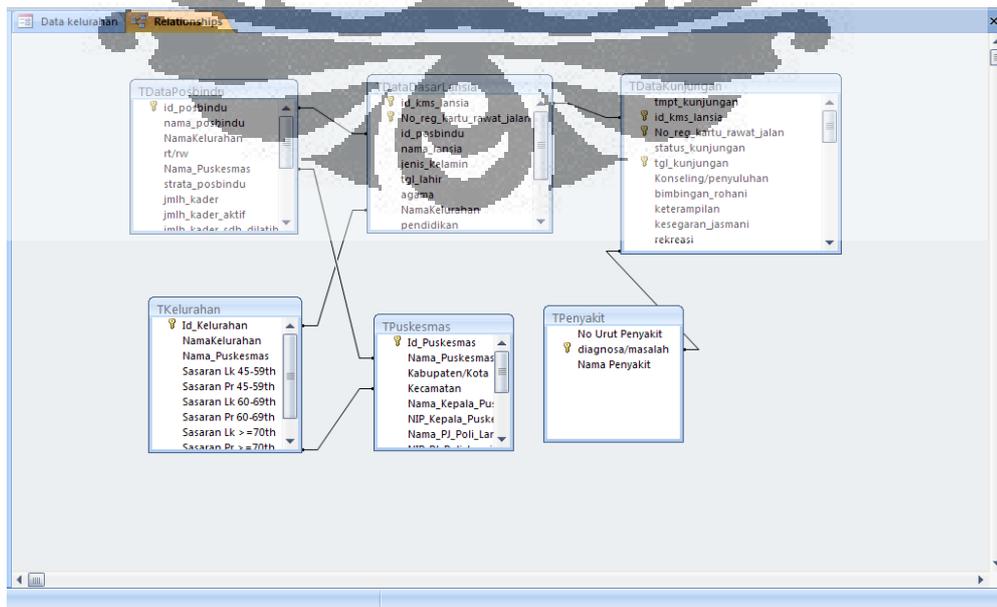


5.2.3.6 Table Relationship Diagram (TRD)

Berikut ini Table Relationship Diagram (TRD) Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Santu Lansia UPTD Pukesmas Pondok Gede Kota Bekasi.

Gambar 5.9

TRD Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede



5.2.3.6 Kamus Data

Pada kamus data dibawah ini akan dijelaskan mengenai tipe data setiap field yang ada pada tabel basis data.

Tabel 5.6
Tabel TPuskesmas

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1.	Id_Puskesmas	Text	Primary key. Nomor identitas Puskesmas yang menjalankan Program Santun Lansia. Setiap Puskesmas memiliki nomor identitas yang berbeda.
2.	Nama_Puskesmas	Text	Nama Puskesmas yang menjalankan Program Santun Lansia.
3.	Kabupaten/kota	Text	Kabupaten/Kota tempat Puskesmas berada.
4.	Kecamatan	Text	Kecamatan tempat Puskesmas bersangkutan berada.
5.	Nama_Kepala_Puskesmas	Text	Nama Kepala Puskesmas bersangkutan.
6.	NIP_Kepala_Puskesmas	Text	NIP Kepala Puskesmas bersangkutan.
7.	Nama_PJ_Poli_Lansia	Text	Nama Penanggungjawab BP Lansia di Puskesmas bersangkutan.
8.	NIP_PJ_Poli_Lansia	Text	NIP Penanggungjawab Poli Lansia di Puskesmas bersangkutan.

Tabel 5.7
Tabel TKelurahan

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1.	Id_Kelurahan	Text	Primary key. Nomor identitas kelurahan wilayah kerja Puskesmas yang menjalankan Program Santun Lansia. Setiap kelurahan memiliki nomor identitas yang berbeda.
2.	NamaKelurahan	Text	Nama kelurahan wilayah kerja Puskesmas yang menjalankan Program Santun Lansia.
3.	Nama_Kecamatan	Text	Nama kecamatan di atas kelurahan bersangkutan.
4.	Sasaran Lk 45-59 th	Number	Jumlah lansia laki-laki di kelurahan bersangkutan yang berusia 45-59 tahun.
5.	Sasaran Pr 45-59 th	Number	Jumlah lansia perempuan di kelurahan bersangkutan yang berusia 45-59 tahun.
6.	Sasaran Lk 60-69 th	Number	Jumlah lansia laki-laki di kelurahan bersangkutan yang berusia 60-69 tahun.
7.	Sasaran Pr 60-69 th	Number	Jumlah lansia perempuan di kelurahan bersangkutan yang berusia 60-69 tahun.
8.	Sasaran Lk $\geq 70^{\text{th}}$	Number	Jumlah lansia laki-laki di kelurahan bersangkutan yang berusia lebih dari atau sama

			dengan 70 tahun.
9.	Sasaran Pr $\geq 70^{\text{th}}$	Number	Jumlah lansia perempuan di kelurahan bersangkutan yang berusia lebih dari atau sama dengan 70 tahun.

Tabel 5.8
Tabel TPosbindu

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1.	id_posbindu	Text	Primary key. Nomor identitas posbindu wilayah kerja Puskesmas bersangkutan. Setiap posbindu memiliki nomor identitas yang berbeda yang menerangkan lokasi kelurahan dan nomor urut posbindu di kelurahan tersebut.
2.	nama_posbindu	Text	Nama posbindu wilayah kerja Puskesmas bersangkutan.
3.	NamaKelurahan	Text	Nama kelurahan tempat posbindu berada.
4.	rt/rw	Text	Rt/Rw tempat posbindu berada.
5.	Nama_Puskesmas	Text	Nama Puskesmas yang menaungi Posbindu bersangkutan.
5.	strata_posbindu	Text	Tingkatan posbindu bersangkutan.
6.	jmlh_kader	Number	Jumlah kader di posbindu bersangkutan.

7.	jmlh_kader_aktif	Number	Jumlah kader di posbindu bersangkutan yang aktif mengikuti kegiatan posbindu.
8.	jmlh_kader_sdh_dilatih	Number	Jumlah kader di posbindu bersangkutan yang sudah mendapat pelatihan mengenai penyelenggaraan kegiatan santun lansia.
9.	jmlh_lansia_dg_kms	Number	Jumlah lansia di posbindu bersangkutan yang memiliki KMS Lansia.
10.	jmlh_lansia_lk_45-59th	Number	Jumlah lansia laki-laki di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia 45-59 tahun.
11.	jmlh_lansia_pr_45-59th	Number	Jumlah lansia perempuan di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia 45-59 tahun.
12.	jmlh_lansia_lk_60-69th	Number	Jumlah lansia laki-laki di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia 60-69 tahun.
13.	jmlh_lansia_pr_60-69th	Number	Jumlah lansia perempuan di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia 60-69 tahun.
14.	jmlh_lansia_lk_>=70th	Number	Jumlah lansia laki-laki di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia lebih

			dari atau sama dengan 70 tahun.
15.	jmlh_lansia_pr_>=70th	Number	Jumlah lansia perempuan di wilayah kerja posbindu bersangkutan yang berusia lebih dari atau sama dengan 70 tahun.

Tabel 5.9
Tabel TPenyakit

No.	Nama Field	Type Data	Keterangan
1.	No Urut Penyakit	AutoNumber	Nomor urut penyakit di Puskesmas menurut tabel klasifikasi yang digunakan oleh Puskesmas.
2.	diagnosa/masalah	Text	Primary key. Kode penyakit di Puskesmas menurut tabel klasifikasi yang digunakan oleh Puskesmas.
3.	Nama Penyakit	Text	Nama penyakit di Puskesmas menurut tabel klasifikasi yang digunakan oleh Puskesmas.

Tabel 5.10

Tabel TDataDasarLansia

No.	Nama Field	Type Data	Keterangan
1.	id_kms_lansia	Text	Primary key. Nomor identitas KMS Lansia dalam wilayah kerja Puskesmas.

			Setiap lansia memiliki nomor identitas yang berbeda yang menerangkan lokasi kelurahan, lokasi posbindu, dan nomor urut lansia di posbindu tersebut.
2.	No_reg_kartu_rawat_jalan	Text	Nomor kartu rawat jalan pasien lansia di Puskesmas yang menggunakan sistem <i>Family folder</i> .
3.	id_posbindu	Text	Nomor identitas posbindu tempat lansia berada.
4.	nama_lansia	Text	Nama lansia dalam wilayah kerja Puskesmas.
5.	jenis_kelamin	Text	Jenis kelamin lansia yang bersangkutan.
6.	tgl_lahir	Date/ Time	Tanggal lahir lansia yang bersangkutan.
7.	Agama	Text	Agama lansia yang bersangkutan.
8.	NamaKelurahan	Text	Nama kelurahan tempat tinggal lansia yang bersangkutan.
9.	Pendidikan	Text	Pendidikan terakhir lansia yang bersangkutan.
10.	Pekerjaan	Text	Pekerjaan lansia yang bersangkutan.
11.	Status	Text	Status perkawinan lansia yang bersangkutan.
12.	tinggal_dengan	Text	Dengan siapa lansia menjalani kehidupannya saat ini.
13.	sudah_kontak_dg_Posbindu	Text	Status lansia mengenai kontak

			dengan posbindu.
--	--	--	------------------

Tabel 5.11
Tabel TKunjungan

No.	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1.	tmpt_kunjungan	Text	Lokasi kunjungan lansia. Terdapat 2 pilihan lokasi, yaitu Posbindu dan Puskesmas.
2.	id_kms_lansia	Text	Primari key. No identitas lansia yang melakukan kunjungan.
3.	No_reg_kartu_rawat_jalan	Text	Primari key. No registrasi kartu rawat jalan lansia yang melakukan kunjungan.
4.	status_kunjungan	Text	Status kunjungan lansia. Apakah termasuk kunjungan baru atau lama.
5.	tgl_kunjungan	Date/Time	Primari key. Tanggal lansia melakukan kunjungan.
6.	Gangguan_Emosional:	Text	Status gangguan emosional lansia yang diperiksa saat melakukan kunjungan. Apakah ada gangguan atau tidak ada.
7.	BB	Number	Berat badan lansia yang diukur saat kunjungan.
8.	TB	Number	Tinggi badan lansia yang diukur saat kunjungan.
9.	tekanan_darah_sistole	Number	Tekanan darah sistole lansia

			yang diukur saat kunjungan.
10.	tekanan_darah_diastole	Number	Tekanan darah diastole lansia yang diukur saat kunjungan.
11.	Hb	Number	Hemoglobin lansia yang diukur saat kunjungan.
12.	reduksi_urin	Text	Status ada tidaknya reduksi pada urin lansia yang diperiksakan saat kunjungan.
13.	protein_urin	Text	Status ada tidaknya protein pada urin lansia yang diperiksakan saat kunjungan.
14.	Konseling/penyuluhan	Text	Status diberikan atau tidaknya konseling/penyuluhan bagi lansia saat kunjungan.
15.	bimbingan_rohani	Text	Status ada tidaknya bimbingan rohani bagi lansia saat kunjungan. <i>Item</i> ini diisi hanya bagi saat kunjungan di Posbindu.
16.	Keterampilan	Text	Status ada tidaknya kegiatan keterampilan bagi lansia saat kunjungan. <i>Item</i> ini diisi hanya bagi saat kunjungan di Posbindu.
17.	kesegaran_jasmani	Text	Status ada tidaknya kesegaran jasmani bagi lansia saat kunjungan. <i>Item</i> ini diisi hanya bagi saat kunjungan di Posbindu.
18.	rekreasi	Text	Status ada tidaknya rekreasi

			bagi lansia saat kunjungan. <i>Item</i> ini diisi hanya bagi saat kunjungan di Posbindu.
19.	diagnosa/masalah	Text	Kode penyakit yang dideteksi saat lansia melakukan kunjungan.
20.	diobati	Text	Status apakah lansia mendapatkan pengobatan atau tidak.
21.	dirujuk	Text	Status apakah lansia mendapatkan rujukan atau tidak.
22.	dirujuk_ke	Text	Lokasi tujuan rujukan lansia.
23.	terapi/penatalaksanaan	Text	Penjelasan mengenai terapi atau obat yang diberikan kepada lansia beserta dosisnya.
24.	Keterangan	Text	Keterangan tambahan mengenai kondisi lansia jika diperlukan.
25.	duduk_ke_berdiri	Number	Kemampuan lansia untuk berpindah dari duduk ke berdiri. Skala skornya 1-4.
26.	berdiri_tnp_penunjang	Number	Kemampuan lansia untuk berpindah dari posisi duduk ke berdiri. Skala skornya 1-4.
27.	duduk_tnp_penunjang	Number	Kemampuan lansia untuk untuk tanpa penunjang. Skala skornya 1-4.
28.	berdiri_ke_duduk	Number	Kemampuan lansia untuk berpindah dari posisi berdiri ke

			duduk. Skala skornya 1-4.
29.	Transfer (tidur→bangun, bangun→tidur)	Number	Kemampuan lansia untuk berpindah dari posisi tidur ke bangun atau sebaliknya. Skala skornya 1-4.
30.	berdiri_dg_mata_tertutu p	Number	Kemampuan lansia untuk berdiri dengan mata tertutup. Skala skornya 1-4.
31.	berdiri_dg_kaki_rapat	Number	Kemampuan lansia untuk berdiri dengan kaki rapat. Skala skornya 1-4.
32.	menjangkau_ke_dpn_d g_tangan	Number	Kemampuan lansia untuk menjangkau ke depan dengan tangan. Skala skornya 1-4.
33.	mengambil_barang_dar i_lantai	Number	Kemampuan lansia untuk mengambil barang dari lantai. Skala skornya 1-4.
34.	menoleh_ke_blg	Number	Kemampuan lansia untuk menoleh ke belakang. Skala skornya 1-4.
35.	berputar_360_derajat	Number	Kemampuan lansia untuk memutar badannya sebesar 360 derajat. Skala skornya 1-4.
36.	menempatkan_kaki_brg antian _di_bangku	Number	Kemampuan lansia untuk menempatkan kaki bergantian di bangku. Skala skornya 1-4.
37.	berdiri_dengan_1_kaki _di_dpn	Number	Kemampuan lansia untuk berdiri dengan 1 kaki di depan. Skala skornya 1-4.
38.	berdiri_dengan_1_kaki	Number	Kemampuan lansia untuk

			berdiri dengan 1 kaki. Skala skornya 1-4.
--	--	--	---

5.2.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan

Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede dirancang di Laboratorium Komputer FKM UI dengan menggunakan *software* Ms. Access 2007 yang berlisensi Office Ent2007: MDWWC-862CH-FKGQ9-BHF4W-JR4MM. Berikut ini menu pada Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede.

5.2.4.1 Menu Utama

Gambar 5.10
Menu Utama SI RM Lansia



Menu utama SI RM Lansia menampilkan lima submenu yang dapat dipilih sesuai kebutuhan pengguna. Lima submenu tersebut adalah Submenu *Input Data Master*, Submenu *Input Data Kunjungan*, Submenu *Cetak Laporan*, Submenu *Cetak Grafik*, dan Submenu *Keluar* dari aplikasi SI RM Lansia.

5.2.4.2 Submenu Masukan

Submenu masukan terdiri dari dua submenu yaitu Submenu *Input Data Master* dan Submenu *Input Data Kunjungan* yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang memasukkan data. Submenu *Input Data Master* bersifat relatif lebih tetap dibandingkan Submenu *Input Data Kunjungan* karena Submenu kunjungan selalu diisi setiap kali lansia melakukan kunjungan, baik kunjungan di Puskesmas maupun di Posbindu.

1. Submenu *Input Data Master*

Gambar 5.11
Submenu *Input Data Master* SI RM Lansia



Pada Submenu *Input Data Master*, terdapat enam sub-submenu yang dapat dipilih sesuai kebutuhan pengguna. Enam sub-submenu tersebut yaitu Sub-submenu *Input Data Puskesmas* yang akan menampilkan Form Data Puskesmas, Sub-submenu *Input Data Kelurahan* yang akan menampilkan Form Data Kelurahan, Sub-submenu *Input Data Posbindu* yang akan menampilkan Form Data Posbindu, Sub-submenu *Input Data Dasar Lansia* yang akan menampilkan Form Data Dasar Lansia, Sub-submenu *Input Data Penyakit* yang akan menampilkan Form Data Penyakit, dan Sub-submenu *Kembali ke Menu Utama* yang akan membawa pengguna kembali ke tampilan Menu Utama.

Gambar 5.12
Form Data Puskesmas SI RM Lansia

Kode Puskesmas:	01
Nama Puskesmas:	UPTD Puskesmas Pondok Gede
Kabupaten/Kota:	Kota Bekasi
Kecamatan:	Pondok Gede
Nama Kepala Puskesmas:	Dr. VeVie Herawati
NIP Kepala Puskesmas:	197607232003122005
Nama Penanggungjawab PoA Lansia:	Ns. Panca Puspita Sari, S.Kep
NIP Penanggungjawab PoA Lansia:	197310221598032007
Sasaran Puskesmas L 45-59:	3826
Sasaran Puskesmas P 45-59:	4558
Sasaran Puskesmas L 60-69:	773
Sasaran Puskesmas P 60-69:	876
Sasaran Puskesmas L >=70:	899
Sasaran Puskesmas P >=70:	959

Form Data Puskesmas berisi 14 *item* data mengenai identitas Puskesmas yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. 14 *item* data tersebut yaitu Kode Puskesmas, Nama Puskesmas, Kabupaten/Kota, Kecamatan, Nama Kepala Puskesmas, NIP Kepala Puskesmas, Nama Penanggungjawab BP Lansia, NIP Penanggungjawab BP Lansia, Sasaran Lansia Laki-laki di Puskesmas tersebut yang berusia 45-59 tahun, Sasaran Lansia Perempuan di Puskesmas tersebut yang berusia 45-59 tahun, Sasaran Lansia Laki-laki di Puskesmas tersebut yang berusia 60-69 tahun, Sasaran Lansia Perempuan di Puskesmas tersebut yang berusia 60-69 tahun, Sasaran Lansia Laki-laki di Puskesmas tersebut yang berusia ≥ 70 tahun, dan Sasaran Lansia Perempuan di Puskesmas tersebut yang berusia ≥ 70 tahun. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

Gambar 5.13
Form Data Kelurahan SI RM Lansia

Kode Kelurahan:	01
Nama Kelurahan:	Jati Waringin
Nama Kecamatan:	Pondok Gede
Sasaran Lk 45-59th:	2754 jiwa
Sasaran Pr 45-59th:	3155 jiwa
Sasaran Lk 60-69th:	555 jiwa
Sasaran Pr 60-69th:	613 jiwa
Sasaran Lk >=70th:	601 jiwa
Sasaran Pr >=70th:	644 jiwa

Form Data Kelurahan berisi 9 *item* data mengenai identitas Kelurahan yang berada di wilayah kerja Puskesmas yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. 8 *item* data tersebut yaitu Kode Kelurahan, Nama Kelurahan, Sasaran Lansia Laki-laki di Kelurahan tersebut yang berusia 45-59 tahun, Sasaran Lansia Perempuan di Kelurahan tersebut yang berusia 45-59 tahun, Sasaran Lansia Laki-laki di Kelurahan tersebut yang berusia 60-69 tahun, Sasaran Lansia Perempuan di Kelurahan tersebut yang berusia 60-69 tahun, Sasaran Lansia Laki-laki di Kelurahan tersebut yang berusia ≥ 70 tahun, dan Sasaran Lansia Perempuan di Kelurahan tersebut yang berusia ≥ 70 tahun. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

Gambar 5.14
Form Data Posbindu SI RM Lansia

Form Data Posbindu berisi 16 *item* data mengenai identitas Posbindu yang berada di wilayah kerja Puskesmas yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. 15 *item* data tersebut yaitu Id Posbindu, Nama Posbindu, Nama Kelurahan, Rt/Rw, Nama Puskesmas, Strata Posbindu, Jumlah Kader, Jumlah Kader Aktif, Jumlah Kader yang Sudah Dilatih, Jumlah Lansia dengan KMS, Jumlah Lansia Laki-laki di Posbindu tersebut yang berusia 45-59 tahun, Jumlah Lansia Perempuan di Posbindu tersebut yang berusia 45-59 tahun, Jumlah Lansia Laki-laki di Posbindu tersebut yang berusia 60-69 tahun, Jumlah Lansia Perempuan di Posbindu tersebut yang berusia 60-69 tahun, Jumlah Lansia Laki-laki di Posbindu tersebut yang berusia ≥ 70 tahun, dan Jumlah Lansia Perempuan di Posbindu tersebut yang berusia ≥ 70 tahun. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

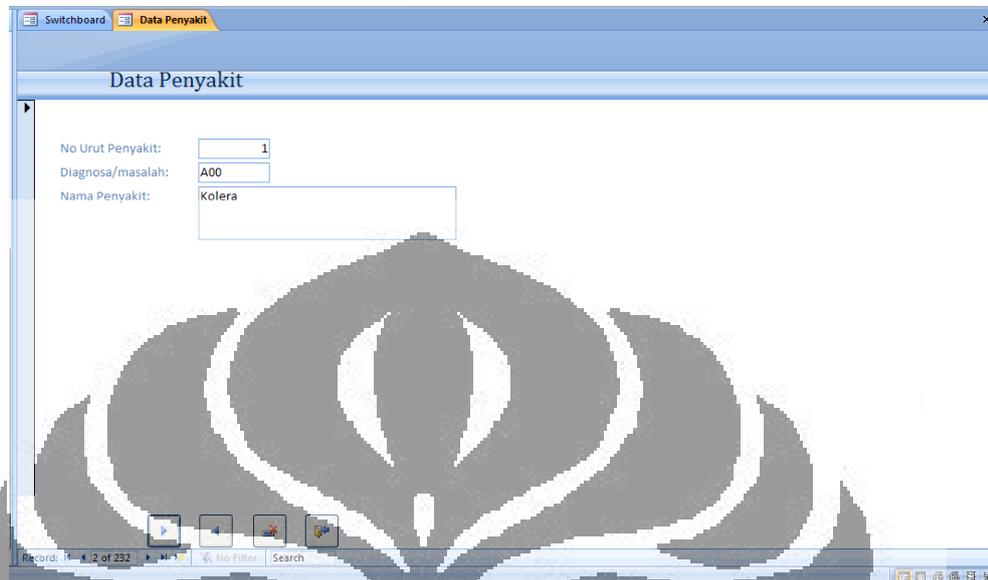
1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

Gambar 5.15
Form Data Dasar Lansia SI RM Lansia

Form Data Dasar Lansia berisi 14 *item* data mengenai identitas Dasar lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. 14 *item* data tersebut yaitu Id KMS Lansia, No Reg. Kartu Rawat Jalan, Id Posbindu, Nama Lansia, Jenis Kelamin, Tanggal Lahir, Agama, Nama Kelurahan, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, Status, Tinggal dengan, Sudah Kontak dengan Posbindu, dan Kepemilikan Jamkesmas. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

Gambar 5.16
Form Data Penyakit SI RM Lansia



The screenshot shows a web browser window with a tab labeled 'Switchboard' and 'Data Penyakit'. The main content area is titled 'Data Penyakit' and contains a form with three input fields: 'No Urut Penyakit' with the value '1', 'Diagnosa/masalah' with the value 'A00', and 'Nama Penyakit' with the value 'Kolera'. Below the form, there are navigation buttons: a blue arrow pointing right, a blue arrow pointing left, a red 'X' button, and a blue button with a magnifying glass. At the bottom of the browser window, the status bar shows 'Record: 1 of 232', 'No Filter', and a search box.

Form Data Penyakit berisi 3 *item* data mengenai penyakit yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. Tiga *item* data tersebut yaitu No. Urut Penyakit, Diagnosa/masalah, dan Nama Penyakit. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

2. *Input* Data Kunjungan

Gambar 5.17

Submenu *Input* Data Kunjungan SI RM Lansia



Pada *Input* Data Kunjungan, terdapat empat sub-submenu yang dapat dipilih sesuai kebutuhan. Empat sub-submenu tersebut yaitu Sub-submenu *Input* Data Kunjungan di Posbindu yang akan menampilkan Form Data Kunjungan di Posbindu, Sub-submenu *Input* Data Kunjungan di Puskesmas yang akan menampilkan Form Data Kunjungan di Puskesmas, Sub-submenu *Input* Data Berg Balance Scale yang akan menampilkan Form Data Berg Balance Scale, dan Sub-submenu Kembali ke Menu Utama yang akan membawa pengguna ke tampilan Menu Utama SI RM Lansia ini.

Gambar 5.18
Form Data Kunjungan Posbindu SI RM Lansia

Form Data Kunjungan Posbindu berisi 37 *item* data mengenai kunjungan lansia di Posbindu yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. Dua puluh tiga *item* data tersebut yaitu Tempat Kunjungan, Tanggal Kunjungan, Id KMS Lansia, No. Reg. Kartu Rawat Jalan, Status Kunjungan, BB, TB, Tekanan Darah Sistole, Tekanan Darah Diastole, Hb, Reduksi Urin, Protein Urin, Konseling/penyuluhan, Bimbingan Rohani, Keterampilan, Kesegaran Jasmani, Rekreasi, Diagnosa/masalah, Diobati, Dirujuk, Dirujuk ke, Terapi/penatalaksanaan, Keterangan, dan 14 *item* pengukuran *Berg Balance Scale* yaitu Duduk ke Berdiri, Duduk Tanpa Penunjang, Duduk Tanpa Penunjang, Berdiri ke Duduk, Transfer (Tidur→Bangun atau Bangun→Tidur), Berdiri dengan Mata Tertutup, Berdiri dengan Kaki Rapat, Menjangkau ke Depan dengan Tangan, Mengambil Barang dari Lantai, Menoleh ke Belakang, Berputar 360 Derajat, Menempatkan Kaki Bergantian di Bangku, Berdiri dengan 1 Kaki di Depan, dan Berdiri dengan 1 Kaki.

Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

Gambar 5.19

Form Data Kunjungan Puskesmas SI RM Lansia

Form Data Kunjungan Puskesmas berisi 33 *item* data mengenai kunjungan lansia di Puskesmas yang dapat diisi, diperbaharui, dan dihapus oleh petugas yang menggunakan aplikasi ini. Sembilan belas *item* data tersebut yaitu Tempat Kunjungan, Tanggal Kunjungan, Id KMS Lansia, No. Reg. Kartu Rawat Jalan, Status Kunjungan, BB, TB, Tekanan Darah Sistole, Tekanan Darah Diastole, Hb, Reduksi Urin, Protein Urin, Konseling/penyuluhan, Diagnosa/masalah, Diobati, Dirujuk, Dirujuk ke, Terapi/penetalaksanaan, Keterangan dan 14 *item* pengukuran *Berg Balance Scale* yaitu Duduk ke Berdiri, Duduk Tanpa Penunjang, Duduk Tanpa Penunjang, Berdiri ke Duduk, Transfer (Tidur→Bangun atau Bangun→Tidur), Berdiri dengan Mata Tertutup, Berdiri dengan Kaki Rapat,

Menjangkau ke Depan dengan Tangan, Mengambil Barang dari Lantai, Menoleh ke Belakang, Berputar 360 Derajat, Menempatkan Kaki Bergantian di Bangku, Berdiri dengan 1 Kaki di Depan, dan Berdiri dengan 1 Kaki. Fungsi tombol yang ada pada form ini adalah:

1. Tombol *preview*: untuk melihat *record* data sebelumnya.
2. Tombol *next*: untuk melihat *record* data sesudahnya.
3. Tombol *delete*: untuk menghapus *record*.
4. Tombol *exit*: untuk keluar dari *form*.

5.2.4.3 Submenu Keluaran

Submenu Keluaran terdiri dari dua submenu yaitu Submenu Cetak Laporan dan Submenu Cetak Grafik.

1. Submenu Cetak Laporan

Gambar 5.19

Submenu Cetak Laporan SIRM Lansia



Pada Submenu Cetak Laporan terdapat lima sub-submenu yang dapat dipilih sesuai kebutuhan pengguna yaitu Sub-submenu Cetak Laporan Kegiatan di Posbindu yang akan menampilkan Formulir Pelaporan Kegiatan Lansia di Posbindu dari Puskesmas ke Kabupaten/Kota, Sub-submenu Cetak

Laporan Kegiatan di Puskesmas yang akan menampilkan Formulir Pelaporan Kegiatan Lansia di Puskesmas dari Puskesmas ke Kabupaten/Kota, Sub-submenu Cetak Riwayat Kesehatan Lansia yang akan menampilkan Formulir Riwayat Kesehatan Lansia selama berkunjung di Posbindu dan Puskesmas, Submenu Jumlah Kunjungan yang akan menampilkan jumlah kunjungan perbulan, dan Sub-submenu Kembali ke Menu Utama yang akan membawa pengguna ke tampilan Menu Utama.

2. Submenu Cetak Grafik

Gambar 5.20
Submenu Cetak Grafik



Pada Submenu Cetak Grafik terdapat empat sub-submenu yang dapat dipilih sesuai kebutuhan pengguna yaitu Sub-submenu Grafik 10 Besar Penyakit di BP Lansia yang akan menampilkan Grafik 10 Besar Penyakit di BP Lansia, Sub-submenu Grafik Pencapaian Kemandirian C (Independen) menurut Posbindu yang akan menampilkan Pencapaian Kemandirian C (Independen), Sub-submenu Grafik Pencapaian IMT Normal menurut Posbindu yang akan menampilkan Grafik Pencapaian IMT Normal, dan Sub-submenu Kembali ke Menu Utama yang akan membawa pengguna ke tampilan Menu Utama.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Uji Coba Sistem Informasi Rekam Medis Lansia

Setelah merancang desain antarmuka sistem, penulis kemudian melakukan simulasi terhadap sistem tersebut. Simulasi dilakukan dengan menggunakan data kunjungan lansia di Posbindu pada Bulan April tahun 2011 dan data kunjungan lansia di BP Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede. Dikarenakan keterbatasan waktu penelitian, penulis hanya memasukkan data kunjungan lansia di BP Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede dari tanggal 1 April hingga 7 April (1/4 dari jumlah hari pelaporan bulanan).

Banyak data dari kunjungan lansia di Posbindu yang dimasukkan sebanyak 136 data yang terdistribusi menurut Posbindu. Adapun data yang berasal dari kunjungan lansia di BP Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede sebanyak 142 data. Agar basis data memiliki *relationship*, langkah pertama yang dilakukan ialah terlebih dahulu memberikan nomor id KMS dan nomor register rawat jalan setiap lansia. Nomor id KMS lansia di Posbindu disusun menurut kelurahan, posbindu, dan nomor urut lansia di Posbindu. Dikarenakan tidak mendapat data nomor register rawat jalan lansia di Posbindu, maka penyusunan nomor menyesuaikan dengan nomor urut pemasukan data. Adapun untuk nomor register rawat jalan lansia yang berkunjung di BP Lansia menurut nomor yang ada pada register, sedangkan untuk nomor id KMSnya disusun menurut nomor urut pemasukan data.

Setelah itu, penulis melakukan pemasukan data. Data yang terlebih dahulu dimasukkan ialah data identitas diri lansia, yaitu pada tabel TDataDasarLansia. Data identitas lansia ini dimasukkan hanya satu kali untuk setiap lansia. Waktu yang dibutuhkan untuk memasukkan data identitas 278 lansia yaitu selama ± 3 jam. Setelah selesai, data yang dimasukkan ialah data kunjungan pada TKunjungan. Data kunjungan ini dimasukkan setiap kali lansia melakukan kunjungan. Waktu yang dibutuhkan untuk memasukkan data kunjungan 278 lansia yaitu selama $\pm 2,5$ jam. Berikut ini dapat dilihat hasil pemasukan data pada Gambar 6.1 dan Gambar 6.2.

Gambar 6.1
Hasil Pemasukan Data Dasar Lansia

id_kms_lansia	No_reg_kar	id_posbindu	nama_lansia	jenis_kelamin	tgl_lahir	agama	NamaKelurahan	pendidikan	pekerjaan	status	tinggal_dengan	sudah_kontak_dg_Posbindu
0000001	2915		Laila Ikromah	Perempuan	01/01/1960	Islam	02					
0000002	1948		Kadim	Laki-laki	01/01/1962	Islam	01					
0000003	9133		Syaipul	Laki-laki	01/01/1958	Islam	01					
0000004	1876		Yulianis	Perempuan	01/01/1955	Islam	01					
0000005	1389		Yati	Perempuan	01/01/1954	Islam	02					
0000006	788		Widodo	Laki-laki	01/01/1956		01					
0000007	15820		Edwina	Perempuan	01/01/1966		01					
0000008	11660		Djamhari	Laki-laki	01/01/1962	Islam	02					
0000009	1433		Ria	Perempuan	01/01/1944		01					
0000010	4788		Mulyani	Perempuan	01/01/1959		01					
0000011	248		Nurlely	Perempuan	01/01/1963	Islam	01					
0000012	2203		Sapuroh	Perempuan	01/01/1957	Islam	01					
0000013	0873		Siti S.	Perempuan	01/01/1964		01					
0000014	2353		Darisma	Laki-laki	01/01/1941		02					
0000015	180		Anggarlin	Perempuan	01/01/1949		02					
0000016	745		Marfuah	Perempuan	01/01/1960	Islam	01					
0000017	2253		Mashelna	Perempuan	01/01/1955		01					
0000018	6927		Syahri	Laki-laki	01/01/1952	Islam	01					
0000019	8383		Christin	Perempuan	01/01/1943	Kristen	01					
0000020	2505		Rochayati	Perempuan	01/01/1964	Islam	01					
0000021	7236		Ranti	Perempuan	01/01/1935		01					
0000022	1102		Maryatih	Perempuan	01/01/1960	Islam	01					
0000023	14805		Zainab	Perempuan	01/01/1953	Islam	02					
0000024	11871		Safriada	Perempuan	01/01/1964	Islam	01					
0000025	5484		Suharto	Laki-laki	01/01/1955		01					
0000026	3508		Surainah	Perempuan	01/01/1964		01					
0000027	14617		Wariah	Perempuan	01/01/1966	Islam	02					

Gambar 6.1 ini merupakan tampilan data identitas setiap lansia. *Field* pada data ini mengacu pada KMS Lansia. Data ini berfungsi untuk menampilkan keseluruhan data lansia seperti id_kms_lansia, No_reg_kartu_rawat_jalan, id_posbindu, nama_lansia, jenis_kelamin, tgl_lahir, agama, NamaKelurahan, pendidikan, pekerjaan, status, tinggal_dengan, dan sudah_kontak_dg_Posbindu. Tampilan ini masih memungkinkan terjadinya pembaharuan data.

Gambar 6.2
Hasil Pemasukan Data Kunjungan Lansia

tmpt_kunju	id_kms_lansia	No_reg_kari	status_kunji	tgl_kunjung	Konseling/c	bimbingan_	keterampilan	kesegaran_j	rekreasi	Pengir
Puskesmas	0000001	2915	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000002	1948	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000003	9133	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000004	1876	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000005	1389	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000006	788	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000007	15820	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000008	11660	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000009	1433	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000010	4788	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000011	248	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000012	2208	baru	01/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000013	0873	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000014	2353	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000015	180	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000016	745	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000017	2253	baru	03/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000018	6927	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000019	8383	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000020	2505	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000021	7236	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000022	1107	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000023	14805	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000024	11871	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000025	5484	baru	02/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000026	3508	baru	04/04/2011						Fitri
Puskesmas	0000027	14617	baru	04/04/2011						Fitri

Gambar 6.2 ini merupakan tampilan data kunjungan lansia baik di Posbindu maupun di Puskesmas. *Field* pada data ini mengacu pada KMS Lansia. Data ini berfungsi untuk menampilkan keseluruhan data kunjungan lansia. Data kunjungan meliputi data hasil pemeriksaan fisik dan laboratorium, pengukuran kemandirian, diagnose penyakit, terapi/penatalaksanaan yang diberikan, serta keterangan tambahan jika diperlukan.

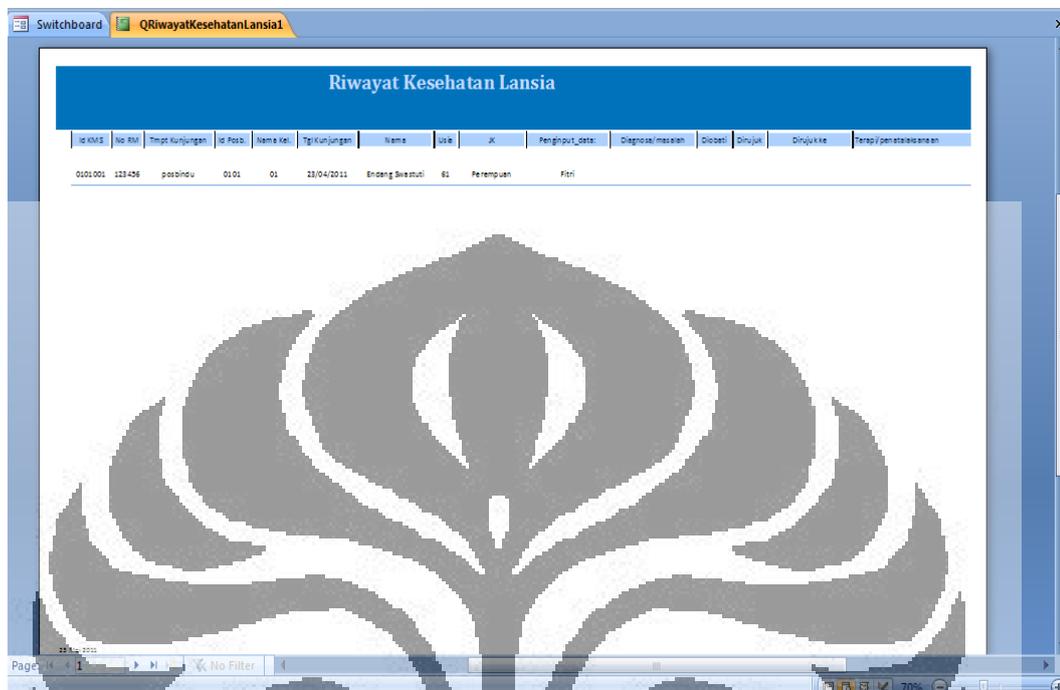
Setelah semua data selesai dimasukkan, penulis kemudian mencoba aplikasi cetak keluaran (*output*). Keluaran yang disediakan pada sistem ini yaitu Laporan Kegiatan Lansia di Posbindu dari Puskesmas, Laporan Bulanan Kegiatan di BP Lansia, Laporan Jumlah Kunjungan di BP Lansia selama 1 tahun, Riwayat Kesehatan Lansia, Grafik Indeks Masa Tubuh menurut Posbindu, Grafik tingkat Kemandirian Lansia menurut Posbindu.

Gambar 6.5
Laporan Jumlah Kunjungan BP Lansia Per Tahun

Bulan	Tahun	Total Kunjungan	Jmlh Sasaran	Persentase
4	2011	141	11891	1,19
		141	11891	1,19

Gambar 6.5 di atas menampilkan jumlah kunjungan lansia di BP Lansia setiap bulan yang diakumulasi menjadi jumlah kunjungan lansia di BP Lansia dalam satu tahun. Keluaran ini berguna untuk mengetahui jumlah dan persentase capaian cakupan Puskesmas dalam satu tahun.

Gambar 6.6
Riwayat Kesehatan Lansia

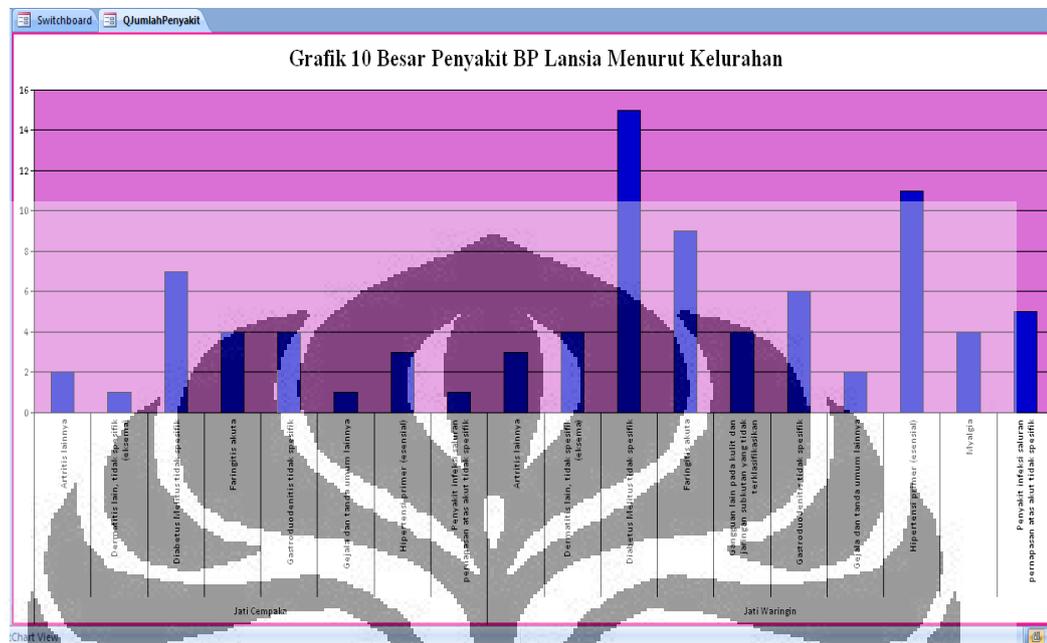


id_keseh	No RM	Tempat kunjungan	id Foto	Nama Kel	Tgl kunjungan	Nama	Umur	J	Penginput_data	Diagnosa/masalah	Dokter	Dijual	Dijual ke	Terapi/penatalaksanaan
0001001	122456	poshdu	0101	01	23/04/2011	Endang Susanti	61	Perempuan	Fiori					

Gambar 6.6 menampilkan keluaran berupa riwayat kesehatan setiap lansia. Riwayat kesehatan lansia berisi data mengenai identitas lansia, diagnosa/masalah, keterangan pemberian pengobatan, keterangan rujukan, dan terapi/peñatalaksanaan yang diberikan kepada lansia.

Gambar 6.7

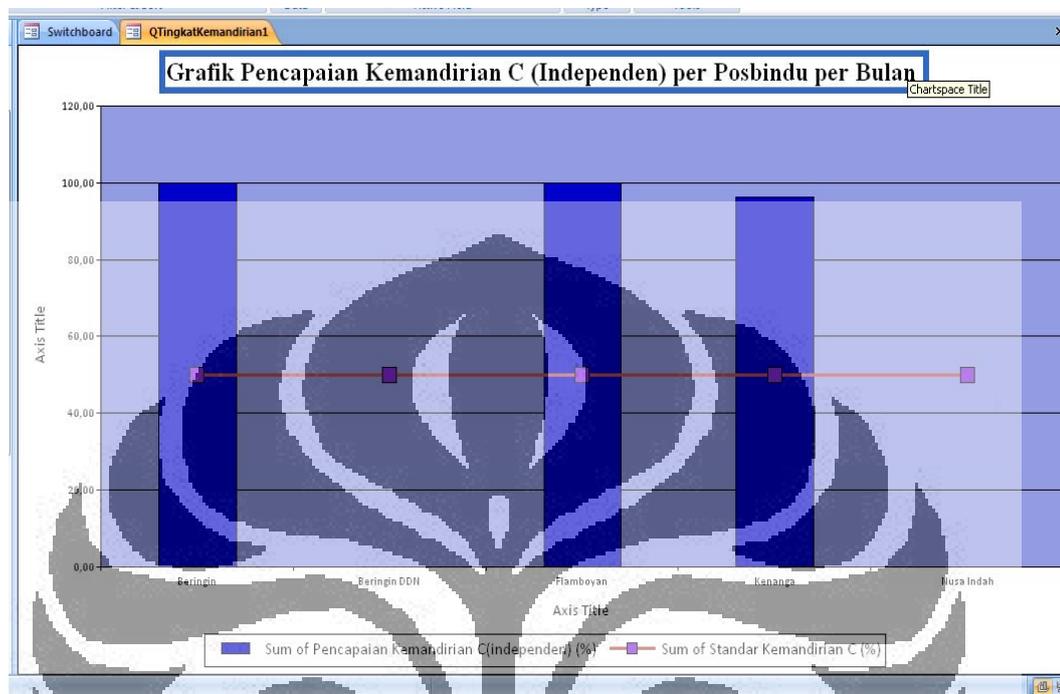
Grafik 10 Besar Penyakit BP Lansia Menurut Kelurahan



Gambar 6.7 menampilkan grafik mengenai 10 besar penyakit yang dialami lansia yang melakukan kunjungan ke Puskesmas. Grafik ini disusun menurut kelurahan dan diagnosa/masalah.

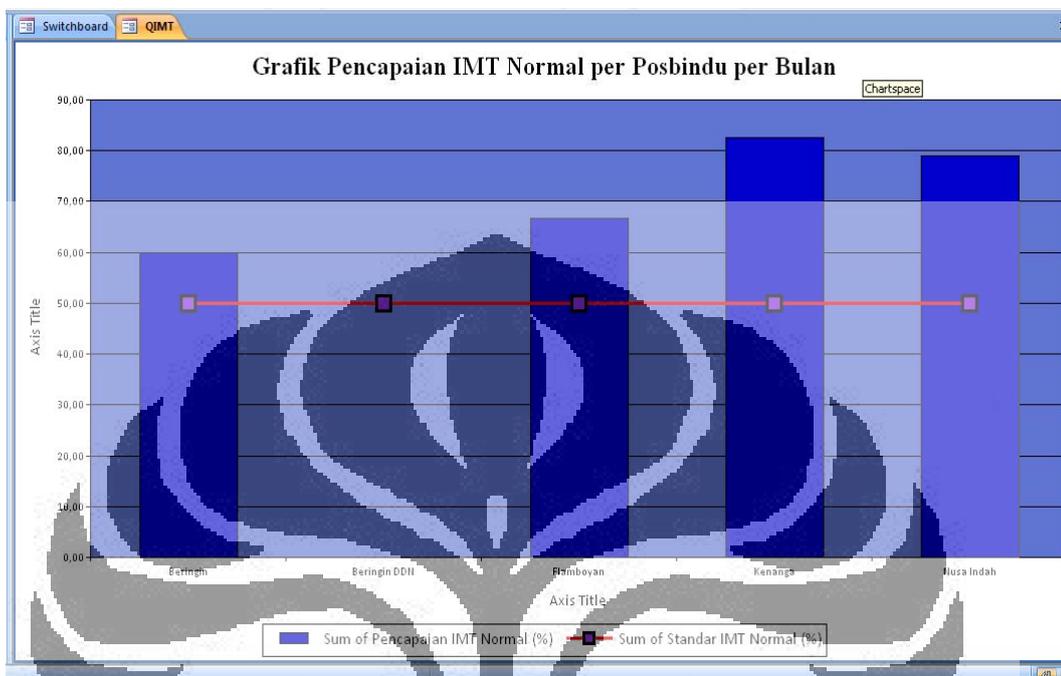
Gambar 6.8

Grafik Pencapaian Kemandirian C (Independen) per Posbindu per Bulan



Gambar 6.8 menampilkan grafik mengenai pencapaian kemandirian lansia per Posbindu yang berstatus kemandirian C (independen) yang dibandingkan dengan standar yang ditetapkan, yaitu 50%. Dengan grafik ini, pengguna dapat melihat Posbindu mana saja yang perlu diberikan intervensi (yaitu Posbindu yang memiliki pencapaian dibawah 50%). Intervensi dapat berupa penyuluhan yang membahas mengenai kegiatan yang dapat meningkatkan kesehatan jasmani lansia serta dapat pula berupa himbauan kepada Posbindu untuk menyelenggarakan olah raga seperti senam lansia.

Gambar 6.9
Grafik Pencapaian IMT per Posbindu per Bulan



Gambar 6.9 menampilkan grafik mengenai pencapaian IMT lansia per Posbindu yang berstatus IMT normal yang dibandingkan dengan standar yang ditetapkan, yaitu 50%. Dengan grafik ini, pengguna dapat melihat Posbindu mana saja yang perlu diberikan intervensi (yaitu Posbindu yang memiliki pencapaian dibawah 50%). Intervensi dapat berupa penyuluhan yang membahas mengenai asupan gizi yang dibutuhkan oleh lansia ataupun untuk intervensi berupa pemberian makanan tambahan kepada lansia.

6.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) SI RM Lansia

SOP SI RM Lansia adalah peraturan mengenai pengoperasian Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede yang bertujuan agar sistem dapat beroperasi secara maksimal (SOP disertakan dalam lampiran).

6.3 Penetapan Teknologi Minimum

Untuk mengoperasikan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia ini diperlukan teknologi minimal yang harus dimiliki oleh Puskesmas yang akan

memanfaatkan sistem informasi ini. Sistem Informasi Rekam Medis Lansia yang dibuat dalam format *Microsoft Access* membutuhkan teknologi minimum berupa:

1. *Microsoft Access*

Microsoft Access yang digunakan pada aplikasi ini minimal tahun 2007. *Microsoft Access* digunakan dalam pengelolaan informasi khususnya data yang berbentuk angka dalam manajemen basis data, penghitungan, analisis, presentasi, pembuatan lembar kerja, dan grafik.

2. *Operating Sistem*

Operating Sistem yang digunakan minimal *Microsoft Windows 2000 Service Pack 3* atau *Windows XP (recommended)*.

3. *Processor*

Processor yang digunakan minimal pentium 233 Mhz atau pentium III (*recommended*).

4. Memori

Memori yang digunakan minimal 64 MB RAM atau 128 MB RAM (*recommended*).

6. Monitor

Monitor yang digunakan minimal Super VGA (800 x 600) atau resolusi minimal 256 colors.

7. *Keyboard*

Keyboard yang digunakan standar.

8. *Mouse*

Mouse yang digunakan standar.

9. *CD Room*

CD Room yang digunakan standar.

10. *Printer*

Printer yang digunakan Color Inkjet.

6.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Aplikasi Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede ini memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya. Kelebihan dan kekurangan tersebut dijelaskan pada Tabel 6.1 berikut ini.

Tabel 6.1

Kelebihan dan Kekurangan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD
Puskesmas Pondok Gede

Kelebihan	Kekurangan
1. Memudahkan proses pengolahan dan analisis data.	1. Memerlukan biaya untuk mengadakan pelatihan bagi petugas.
2. Mencegah ketidaktepatan dalam proses pengolahan dan analisis data.	2. Membuat petugas bekerja dua kali dalam hal pencatatan data kunjungan lansia, yaitu pencatatan pada register kunjungan dan memasukkan data pada sistem.
3. Membuat penyimpanan dokumen rekam medis lansia menjadi lebih tertata.	3. Kualitas informasi yang dihasilkan sangat tergantung pada data yang dimasukkan.
4. Memudahkan pengambilan kembali data yang dibutuhkan di masa yang akan datang.	
5. Meminimalisasi adanya duplikasi data.	
6. Menghasilkan informasi yang lebih valid.	

6.4 Perbandingan Sistem

Sistem Informasi Rekam Medis Lansia merupakan Sistem yang baru di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi dalam menyediakan data yang lengkap serta informasi yang akurat dan tepat waktu. Jika dibandingkan dengan sistem yang lama, tentunya akan memiliki perbedaan. Adapun perbandingan antara sistem yang lama dan sistem yang baru akan dijelaskan pada Tabel 6.2 berikut.

Tabel 6.2
Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru

Komponen	Sistem Lama	Sistem Baru
Masukan	Di atas kertas secara tertulis berupa Register Kunjungan Lansia	Di atas kertas secara tertulis berupa Register Kunjungan Lansia
Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Merekapitulasi Register Kunjungan Harian Lansia di Puskesmas - Merekapitulasi Register Kunjungan Lansia di Posbindu - Belum ada basis data 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengolahan data secara otomatis - Dapat mengambil informasi mengenai data yang lampau dalam waktu yang cepat - Tersedia basis data
Keluaran	Hanya berupa laporan bulanan dan daftar penyakit terbanyak.	Dapat berupa laporan bulanan dan daftar penyakit terbanyak serta keluaran untuk evaluasi seperti Jumlah Kunjungan di BP Lansia, Grafik Cakupan Kunjungan Per Kelurahan dan informasi untuk pemantauan kesehatan lansia seperti Riwayat Kesehatan per Lansia, Grafik Pencapaian Kemandirian C (Independen) per Posbindu, dan Grafik Pencapaian IMT normal per Posbindu.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Data berasal dari Posbindu yaitu Register Lansia di Posbindu dan dari BP Lansia yaitu Register Lansia di Puskesmas. Ketidaksamaan item pada format Register Lansia di Posbindu dan format laporannya yaitu tidak adanya item Bimbingan Rohani, Keterampilan, Kesegaran Jasmani, dan Rekreasi pada Register Lansia di Posbindu membuat data yang dilaporkan tidak mewakili kondisi yang sesungguhnya. Selain itu, proses pengolahan data masih dilakukan secara manual sehingga sangat rentan terjadinya duplikasi data. Akibatnya, informasi yang dihasilkan menjadi tidak valid.
2. Sistem Informasi Rekam Medis Lansia ini diharapkan mampu memecahkan masalah yang telah disebutkan. Dengan adanya semiotomasi sistem ini, diharapkan informasi yang dilaporkan menjadi valid dan waktu yang dibutuhkan menjadi lebih efisien. Selain laporan bulanan dan daftar penyakit terbanyak, keluaran yang dihasilkan dapat untuk evaluasi seperti Grafik 10 Besar Penyakit di BP Puskesmas, Jumlah Kunjungan lansia per bulan, dan informasi untuk pemantauan kesehatan lansia serta untuk perencanaan program seperti Riwayat Kesehatan per Lansia, Grafik Tingkat Kemandirian Lansia, dan Grafik Status Gizi Lansia.
3. Antarmuka-antarmuka yang didesain dalam Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede dapat berfungsi untuk pengolahan basis datanya. Pembuatan desain sistem diupayakan sesuai dengan 4 prinsip dalam desain sistem yaitu *ethical*, *purposeful*, *pragmatic*, dan *elegant* sehingga penggunaan aplikasi ini dapat lebih mudah dipahami oleh penggunanya. Selain itu, aplikasi ini juga sangat memungkinkan untuk menghasilkan informasi dari data yang telah lampau.

7.2 Saran

1. Mengingat lansia sangat rentan dengan berbagai penyakit dan gangguan, perlunya perhatian yang lebih pada pengembangan program lansia.
2. Pemanfaatan dana Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) untuk menyediakan kekurangan pelayanan yang terjadi.
3. Pemberian motivasi kepada kader Posbindu untuk giat mengadakan kegiatan.
4. Sistem ini tidak berarti apa-apa jika tidak tersedia data untuk diinput. Oleh sebab itu, perlunya supervisi oleh petugas kepada kader mengenai kelengkapan, ketepatan, dan ketepatan waktu pencatatan data di tingkat Posbindu agar sistem dapat berjalan sehingga menghasilkan informasi yang berguna untuk kemajuan kesehatan lansia.
5. Walaupun sistem ini berjalan di tingkat Puskesmas, tetapi perlu pula diadakannya sosialisasi kepada kader Posbindu mengenai sistem ini agar kader tersebut mengetahui bahwa dari data yang diberikannya selama ini akan dihasilkan informasi yang pada akhirnya berguna untuk kemajuan Posbindu itu sendiri.
6. Untuk pengembangan sistem ini, dapat pula ditambahkan tampilan *output* (keluaran) berupa:
 - Grafik 10 besar penyakit di BP Lansia yang dikaitkan dengan usia.
 - Grafik persentase kunjungan dalam dan luar wilayah kerja UPTD Puskesmas Pondok Gede.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fatta, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- Bappeda Kota Bekasi & BPS Kota Bekasi. "Kota Bekasi dalam Angka 2006." Dalam [www.kotabekasi.go.id/read/2579/ Kota%20Bekasi%20Dalam%20Angka%202006.pdf](http://www.kotabekasi.go.id/read/2579/Kota%20Bekasi%20Dalam%20Angka%202006.pdf) (3 Mei 2011)
- Butow, Eric. *Interface Design for Mere Mortals*. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2007.
- Chatterjee, S. and Hevner, A. *Design Research In Information Systems*. New York: Springer, 2004.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta: Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI, 2005.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Puskesmas Santun Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta: Bina Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI, 2003.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 1981.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 1993.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Sistem Pencatatan Rumah Sakit (Rekam medis/Medical Record)*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 1994.
- Direktorat UMDK, Dit.Jend. Yan.Med.DEPKES RI. *Petunjuk Teknis Penyusunan Prosedur Tetap Kegiatan Rumah Sakit Swadana*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 1995.
- Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS-Madiun. *Rumus dan Fungsi Microsoft Access 2007*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- Gaol, Chr. Jimmy L. *Sistem Informasi Manajemen: Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2008.

- Gondodiputro, Sharon. *Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Primer (Puskesmas)*. Bandung: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran, 2007.
- Harsuki. *Perkembangan Olahraga Terkini: Kajian Para Pakar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003.
- Jogiyanto, H. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Jogjakarta: Andi Offset, 2001.
- “Jati Waringin.” Dalam <http://maps.google.co.id> (19 Mei 2011)
- Jawa Pos. “Jumlah Penduduk Lansia Meningkat.” Dalam <http://www.jpnn.com> (25 Juni 2010)
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2003.
- Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat RI. “Lansia Masa Kini dan Mendatang.” Dalam <http://oldkesra.menkokesra.go.id> (3 Oktober 2010)
- Kementerian Negara Pemberdayaan Perempuan. “Penduduk Lanjut Usia.” Dalam www.menegpp.go.id/aplikasidata/index.php?option=com (4 April 2011)
- Kementerian Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2008.
- Kendall, K.E. dan Julie E. Kendall. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Trans. Thamir, Abdul Hafedh Al-Hamdany. Jakarta: PT Indeks, 2006. Trans. of System Analysis and Design 5th ed., 2002.
- Kushendiati, Meila. *Sistem Monitoring dan Evaluasi Kinerja Program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Berbasis Web di Puskesmas Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon*. Tesis, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2010.
- Kusnanto, Retno I., dan Nisfil M.. “Peningkatan Stabilitas Postural pada Lansia Melalui *Balance Exercise*.” *Media Ners* Volume 1, Nomor 2, Oktober 2007 <<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/medianers/article/download/716/pdf>> . (3 Mei 2011)
- Martono, Heru. “Gerakan Nasional Pemberdayaan Lanjut Usia,” *Gemari*. Juni 2008.

- Morgenthal AP. "The Age-Related Challenges of Posture and Balance." In: Bougie JD, Morgenthal AP. *The Aging Body*. New York: McGraw-Hill, 2001:45-65.
- Mulyanto, Agus. *System Informasi: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Nopembri, Soni. "Meningkatkan Gaya Hidup Aktif Para Lansia Melalui Aktivitas Jasmani dan Olah Raga." Dalam <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Soni%20Nopembri,%20S.Pd.,M.Pd./Meningkatkan%20gaya%20hidup%20aktif%20para%20lansia.pdf> (19 Mei 2011)
- Pemerintah Provinsi Jawa Barat. "Penduduk dan Tenaga Kerja." Dalam www.jabarprov.go.id/root/dalamangka/dda2007penduduk.pdf (3 Mei 2010)
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/ 2008 Tentang Rekam Medis
- Rahayuningtyas. "Rancangan Sistem Informasi Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SI-SDIDTK) Di Puskesmas Pancoran Mas Tahun 2009." Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2007.
- Sabarguna, B., *Sistem Informasi Rumah Sakit*, Yogyakarta: Konsorsium Rumah Sakit Islam Jateng-DIY, 2005.
- Sasongko, A. Tjahjo. "Olah Raga Yang Cocok Buat Lansia." Dalam <http://olahraga.kompas.com> (19 Mei 2011)
- Setiahardja, Andi Sugiarto. "Penilaian Keseimbangan dengan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari pada Lansia di Panti Werdha Pelkris Elim Semarang dengan Menggunakan Berg Balance Scale dan Indeks Barthel." Laporan Penelitian, Program Studi Rehabilitasi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, 2005.
- Setiati, Siti, dkk. *Pedoman Pengelolaan Kesehatan Pasien Geriatri untuk Dokter dan Perawat*. Jakarta: Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2000.

- Setiawan, Iwan. “Keamanan dan Fleksibilitas Perkembangan Pengguna pada Perangkat Lunak Bebas dan Open Source.” Dalam http://pl.duniasemu.org/PLBOS/keamanan_fleksibilitas_PLBOS-stwn.pdf (18 Mei 2011)
- Setiawan, R.. “Modul Kuliah Pengantar Basis Data FKM UI.” Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2009.
- Supriyanto, Aji. *Pengantar Teknologi Informasi* . Jakarta: Salemba Infotek, 2007.
- Sutabri, Tata, S.Kom, MM. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005.
- Suyono, Haryono. “Tantangan Baru Ledakan Lansia.” Dalam <http://www.haryono.com/article/article/tantangan-baru-ledakan-lansia.htm> (25 Juni 2010)
- Trihandini, Indang. “Peran utilisasi Medical Check Up Terhadap Aktivitas Fisik Dasar Lansia: Studi Panel Kelompok Lanjut usia 1993-2000.” Disertasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2007.
- WHO. “Standard dan SOP.” Dalam www.kmpk.ugm.ac.id/data/SPMKK/6b-STANDAR%2520dan%2520SOP%28revby%2520Was%2520Feb%2702%29.doc (21 Mei 2011)



PEMERINTAH KOTA BEKASI
DINAS KESEHATAN

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

Bekasi, 10 Desember 2010

Kepada

Yth. Ka UPTD Pkm Pondok Gede

Nomor : 440/8561/SDMKES/XI/2010
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin penelitian dan menggunakan data

di -
BEKASI

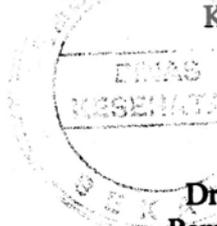
Berkenaan dengan surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Indonesia nomor : 8658/H2.F10/PPM.00.00/2010 tanggal 6 Desember 2010, perihal seperti tersebut di atas, bersama ini kami hadapkan :

NO	NAMA	NPM
1	Noerfitri	0706273556

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan pada bulan Desember 2010 s/d selesai di wilayah Puskesmas Saudara.

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

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BEKASI



Dr. RETNI YONTI
Pembina Utama Muda
NIP. 19580308 198701 2 001

Tembusan :

Yth : Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.



PUSKESMAS
Pondok Gede - Bekasi

QUALITY MANUAL

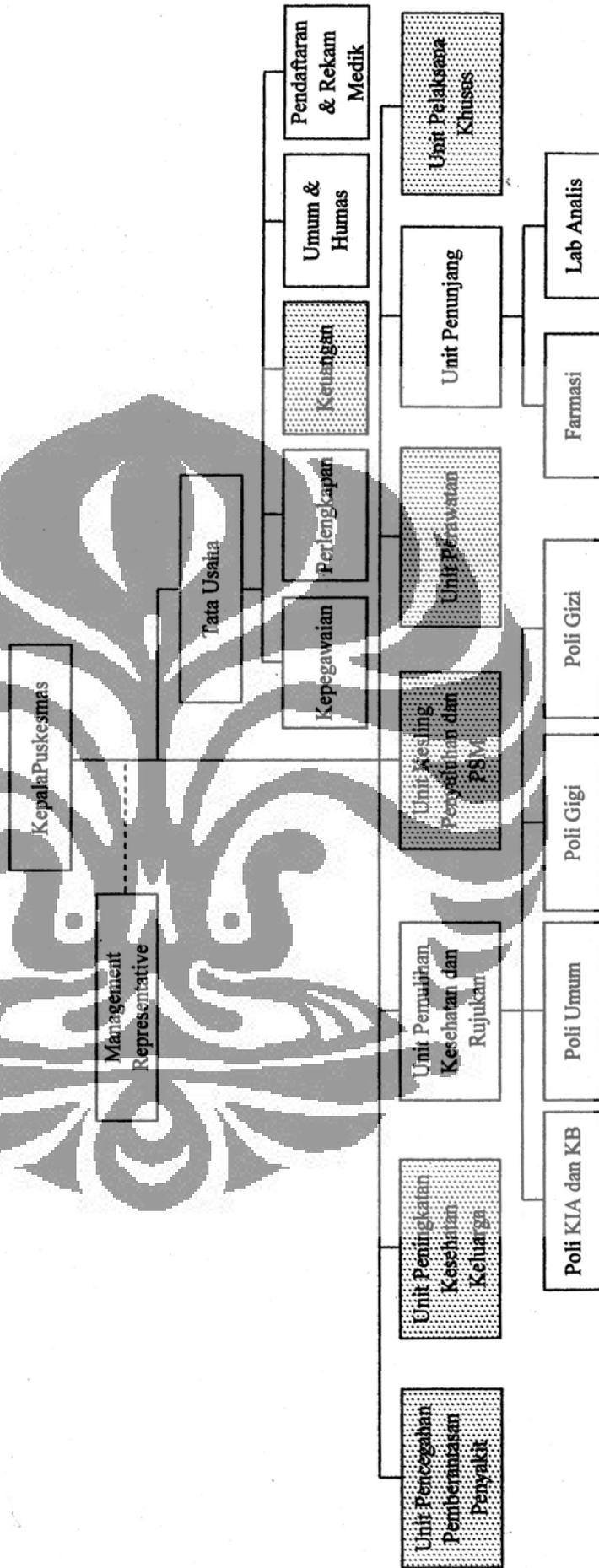
No. Dok. QM-MRP-01

Hal. 17 dari 44

5.5.1 TANGGUNG JAWAB DAN WEWENANG

Puskesmas Pondok Gede telah menetapkan dan mendokumentasikan tanggung jawab dan wewenang sesuai struktur organisasinya. Tanggung jawab dan wewenang dapat dilihat pada dokumen Job Description.

Struktur Organisasi Puskesmas Pondok Gede Bekasi sebagai berikut :



eterangan :

: Tidak Termasuk dalam Sistem Manajemen Mutu

: Garis Koordinasi

: Garis Tugas



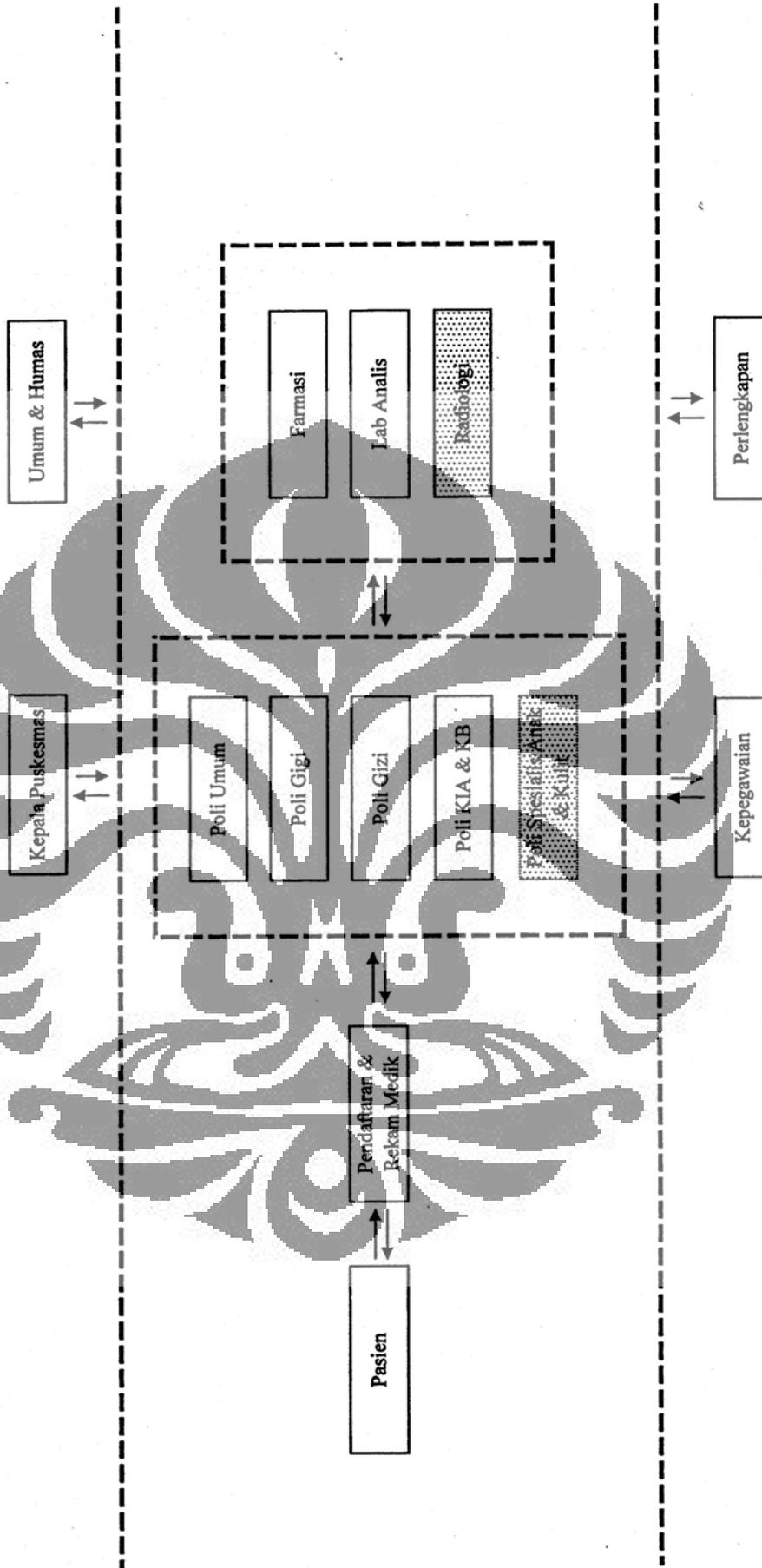
PUSKESMAS
Pondok Gede - Bekasi

QUALITY MANUAL

No. Dok. QM-MRP-01

Hal. 9 dari 44

INTERAKSI ANTAR BAGIAN



PROTAP PEMERIKSAAN KESEHATAN LANSIA DI PUSKESMAS

TANGGAL KUNJUNGAN:	UMUM/ASKES/GAKIN/LAIN-LAIN
Tempat pemeriksaan : PKM/Pustu/Posbindu	KUNJUNGAN BARU/LAMA, ke :
Nama : Tn/Ny L/P	N0. Reg :
Umur :	Pekerjaan :
Alamat : Posbindu	Pendidikan :
.....	Tinggal dengan :
.....	Status : K / TK / J / D
Agama :	Gol darah : A / B / AB / O

I. PERTANYAAN KEMANDIRIAN

Bagaimana Lansia dalam melakukan aktivitas : makan, minum, bekerja, mandi, berpakaian, naik turun tempat tidur, BAK & BAB ?

- Kategori :
- A. Sama sekali tidak mampu
 - B. Kadang – kadang perlu bantuan
 - C. Mampu melakukan aktivitas sendiri

II. PERTANYAAN EMOSIONAL

1. Apakah lansia sukar tidur? Ya / Tidak
 2. Apakah lansia sering merasa gelisah? Ya / Tidak
 3. Apakah lansia sering murung atau menangis sendiri? Ya / Tidak
 4. Apakah lansia sering was – was atau khawatir? Ya / Tidak
- Bila ada 1 atau lebih jawaban "Ya" Lanjutkan pada pertanyaan III

III. PERTANYAAN EMOSIONAL LANJUTAN

1. Apakah lama keluhan > 3 bulan atau lebih dari 1 kali dalam sebulan Ya / Tidak
 2. Apakah lansia mempunyai banyak masalah / banyak pikiran? Ya / Tidak
 3. Apakah lansia mempunyai gangguan / masalah dg keluarga atau orang lain? Ya / Tidak
 4. Apakah lansia menggunakan obat tidur / penenang atas anjuran dokter? Ya / Tidak
 5. Apakah lansia cenderung mengurung diri dalam kamar? Ya / Tidak
- Bila ada 1/ lebih jawaban "Ya" maka lansia mempunyai masalah emosional : **ADA / TIDAK**

IV. PEMERIKSAAN

1. BB :Kg TB :Cm IMT (BB/TB²) :
 2. Tekanan Darah : Nadi : Respirasi :
 3. Keluhan Utama :
- Kesimpulan : L = Jika IMT > 25
 N = Jika IMT 18,5 – 25
 K = Jika IMT < 18,5

V. PEMERIKSAAN PENUNJANG

- a. Laboratorium :
 - Hb :
 - Urine : Reduksi : +/-
 - Protein : +/-
- b. Rontgen : bila diperlukan

VI. DIAGNOSA / Masalah

.....

VII. THERAPI

- a. Non Farmakologi
 - Konseling/Penyuluhan :
 - b. Farmakologi
-

Keterangan : DIRUJUK ke

Pemeriksa

(.....)

Petunjuk Pengisian Bagi Petugas Kesehatan

Kartu Menuju Sehat (KMS) Usia Lanjut ini berlaku untuk jangka waktu 2 tahun

KMS ini diisi oleh petugas kesehatan

Pada kunjungan / kontak pertama seluruh jenis pemeriksaan diperiksa.

Pada kunjungan kedua dan seterusnya diperiksa setiap satu bulan sekali, kecuali untuk pemeriksaan laboratorium, yaitu:

Haemoglobin (Hb)

Reduksi & Protein Urine

Periksa setiap 3 bulan sekali atau atas indikasi medis.

Untuk penilaian status mental, gunakan metode pertanyaan sebagai berikut :

PERTANYAAN TAHAP 1

1. Mengalami sukar tidur?

Sering merasa gelisah?

Sering murung / menangis sendiri?

Sering was - was / khawatir?

BILA \geq 1 JAWABAN "YA"

PERTANYAAN TAHAP 2

Keluhan > 3 bulan atau > 1 kali dalam 1 bulan?

2. Ada masalah / banyak pikiran?

3. Ada gangguan / masalah dengan keluarga lain?

4. Menggunakan obat tidur / penenang atas anjuran dokter?

5. Cenderung mengurung diri?

BILA \geq 2 JAWABAN "YA"

MASALAH EMOSIONAL (+)

Anjuran Untuk Hidup Sehat

- Perkuat Ketaqwaan pada Tuhan Yang Maha Esa
- Perikatkan Kesehatan Secara Berkala
- Makanan / Minuman

- Kurangi gula
- Kurangi lemak
- Kurangi garam
- Perbanyak buah dan sayur
- Perbanyak susu tanpa lemak dan ikan
- Hindari alkohol
- Berhenti merokok
- Perbanyak minum air putih 6-8 gelas per/hari atau sesuai anjuran petugas kesehatan

Khawatir ?

Kegiatan Fisik dan Psikososial

- Perfektakan berat badan normal
- Lakukan kegiatan fisik sesuai kemampuan
- Lakukan latihan kesegaran jasmani sesuai kemampuan jalan kaki, senam, berenang, bersepeda
- Tingkatkan salahkurahmi
- Sempatkan rekreasi
- Gunakan obat-obatan atas saran petugas kesehatan
- Perhatikan hubungan harmonis dalam keluarga

Keluhan yang perlu diperhatikan

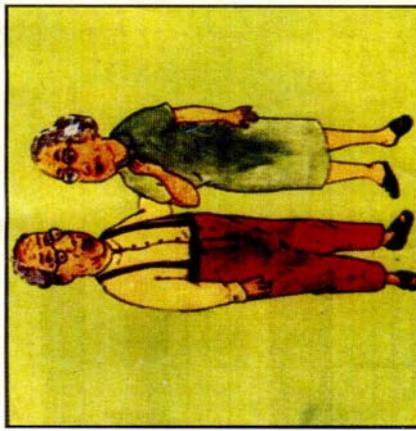
- Cepat lelah
- Nyeri dada
- Sesak napas
- Berdebat-debat
- Sulit tidur
- Batuk
- Gangguan penglihatan
- Gangguan pendengaran
- Gangguan mulut
- Nafsu makan meningkat/menurun
- Nyeri pinggang
- Nyeri sendi
- Gangguan gerak
- Kaki bengkok
- Kesemutan
- Sering haus
- Gangguan buang air besar/buang air kecil
- Benjolan tidak normal (daging tumbuh)

Bawalah KMS setiap berkunjung ke Puskesmas/Kelompok

Nomor KMS :



KARTU MENUJU SEHAT
(KMS)
LANJUT USIA
INDONESIA SEHAT
2010



Nomor Register Kartu Rawat Jalan :
Puskesmas / Puskesmas Pembantu :

Nama : L/P
Umur :
Alamat : Agama :
Pendidikan :
Pekerjaan :
Status : Kawin/Tidak kawin/Janda/Duda
Tinggal dengan :



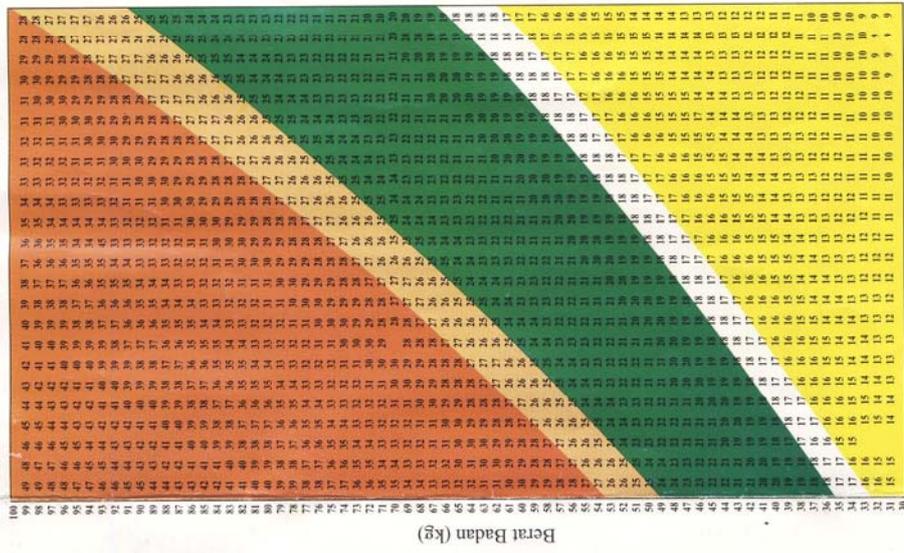
DINAS KESEHATAN
KOTA BEKASI
TAHUN 2007

CATATAN PEMANTAUAN

Kunjungan ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Tanggal																								
Kegiatan sehari-hari																								
Kategori A																								
Kategori B																								
Kategori C																								
Status Mental																								
Masalah Emosional																								
Ada																								
Tidak Ada																								
Status Gizi																								
Indeks Massa Tubuh																								
Lebih																								
Normal																								
Kurang																								
Berat Badan Kg.																								
Tinggi Badan (cm)																								
Tekanan Darah																								
Tinggi																								
Normal																								
Rendah																								
Sistole																								
Diastole																								
Dgn Obat																								
Nadi																								
Hemoglobin : Sahli/Cuprisulfat/Taiquist (Coret yang tidak perlu)																								
Kurang																								
Normal																								
g % atau %																								
Reduksi Urine																								
Positif																								
Normal																								
Jumlah tanda +																								
Dgn obat																								
Protein Urine																								
Positif																								
Normal																								
Jumlah tanda +																								
Dgn obat																								

Nilai-nilai Normal :
 * Indeks Massa Tubuh : 18.5 - 25
 * Tekanan Darah : Sistole = 120-130mmHg, Diastole ≤ 90 mmHg
 * Haemoglobin : L ≥ 13g%, P ≥ 12g% Taiquist ≥ 70%

Grifik Indeks Massa Tubuh (IMT)



Tinggi Badan (cm)

Berat Badan (kg)

REGISTER LANSIA DI POSBINDU

POSBINDU

POSBINDU
DESA/KELURAHAN
PUSKESMAS
KECAMATAN
KABUPATEN/ KOTA

JUMLAH KADER
JUMLAH KADER YG AKTIF
JUMLAH KADER YG SUDAH DILATIH
JUMLAH LANSIA DENGAN KMS

SASARAN LANSIA
45 - 59 TH
60 - 69 TH
> 70 TH

BULAN :
TAHUN :



No	Nama Lansia	Alamat	Kunjungan			Kelompok Umur			Kemandirian			Gangguan Emosional		IMT			Tekanan Darah			Hb			Reduksi Urine			Protein Urine	Diagnosa/ Masalah	Diobati	Dirujuk	Keterangan	
			Baru	Lama	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25						26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
JUMLAH																															

Ketua Posbindu 200.....



REGISTER LANSIA DI BP PUSKESMAS / PUSTU

PUSKESMAS
KABUPATEN/ KOTA

F-5
POSBINDU

BULAN :
TAHUN :

No	Nama Lansia	Alamat	Kunjungan			Kelompok Umur			Kemampuan Emosional			IMT			Tekanan Darah			Hb			Reduksi Urine			Protein Urine	Konseling	Dirujuk	Diobati	Diagnosa/Masalah	Baru/Lama	Sudah Kontak Posbindu	Ket					
			Baru	Lama	Jumlah	45-59	60-69	>70	A	B	C	Adaptif	Tidak	L	N	K	T	N	R	N	K	P	(+)									N	(-)	P	(+)	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
JUMLAH																																				

Mengetahui,
Kepala Puskesmas

.....
Pengelola Lansia
..... 200.....

Keterangan : Lansia yang dilaporkan adalah Lansia yang pertama kali berkunjung dan belum tercatat di Posbindu



LAPORAN KEGIATAN LANSIA DI POSBINDU DARI PUSKESMAS

F-3
POSBINDU

NAMA PUSKESMAS :
 KABUPATEN/ KOTA :
 SEMESTER :
 TAHUN :

No	Nama Kelompok/ Posbindu	Jml Kader	Jml Kader Yang Aktif	Jml Kader Yang Dilatih	Sasaran			Yang Dibina			Kemenditer Emosional			IMT	Tekanan Darah			Hb	Protein Urine			Reduksi Urina	Diberi Penyuluhan	Bimbingan Rohani	Kelempakan	Kes. Jasmani	Retrasidasi	Dirujuk Diobati	Jumlah Lansia Yang Memp. KMS	Ket																				
					Kelompok Umur	Jumlah	Jumlah	Kelompok Umur	Jumlah	A	B	C	Aggr		Tidak	L	N		K	T	R										N	K	P	(+)	N	(-)	P	(+)	N	(-)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
JUMLAH																																																		

Keterangan :
 Angka yang dilaporkan adalah angka kumulatif
 kemudian dibagi 6 (angka rata-rata per bulan)

Mengetahui,
 Kabid Kesehatan Keluarga,

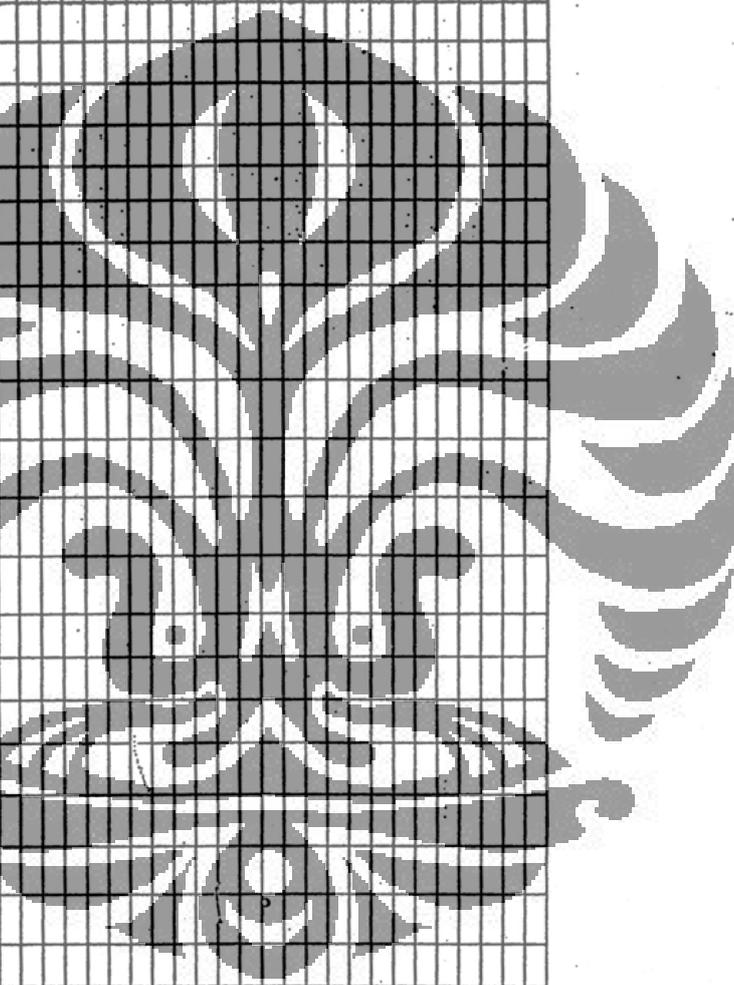
.....
 Pengelola Lansia,

NIP.

LAPORAN KEGIATAN LANSIA DI BP PUSKESMAS DARI PUSKESMAS KE KABUPATEN/KOTA

BULAN : TAHUN :
 PUSKESMAS : KABUPATEN/KOTA :

No	Nama Desa/Kel.	SASARAN Kel Umur						YANG DILAYANI Kel Umur						GGN Emosional	IMT	Tekanan Darah						Hb	Konsel eling	Dirujuk	Diobati	Ket										
		45-59		60-69		>70		45-59		60-69		>70				A	B	C	T	N	R						N	K	P(+)	N(-)	P(+)	N(-)				
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P																				JML	JML	JML	JML
1	2	5		6		7		8		11		12		13		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35



Mengetahui,
 Kepala Puskesmas,

.....200.....
 Pengelola Lansia,

et : Lansia yang dilaporkan adalah lansia yang baru berkunjung pertama kali ke Puskesmas/Pustu dan tidak tercatat di Posbindu

PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM

TAHAP PERSIAPAN WAWANCARA

1. Sampaikan salam kepada informan atas kesediaan meluangkan waktu untuk diwawancarai.
2. Memperkenalkan diri dan menjelaskan topik dan tujuan dari wawancara.
3. Sampaikan bila informan bebas memberikan pendapat, pengalaman, harapan serta saran yang berkaitan dengan topik.
4. Catat seluruh pembicaraan yang ada.
5. Apabila waktu terbatas, mintalah waktu lain untuk melanjutkan wawancara sesuai kesediaan informan.
6. Berikan ucapan terima kasih kepada informan setelah selesai wawancara.

TAHAP PELAKSANAAN WAWANCARA

Wawancara dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan panduan wawancara di bawah ini:

Kuesioner 1 untuk Kepala UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi:

1. Bagaimana gambaran struktur organisasi UPTD Puskesmas Pondok Gede berkaitan dengan kesehatan Lansia?
2. Bagaimana Program Puskesmas Santun Lansia yang telah di UPTD Puskesmas Pondok Gede?
3. Bagaimana sarana dan pra sarana Program Santun Lansia?
4. Bagaimana pendanaan Program Santun Lansia?
5. Menurut Ibu, apa urgensinya mengembangkan Program Lansia?
6. Adakah peraturan (SOP) mengenai pelaksanaan program?

7. Adakah target untuk Program Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede?
8. Bagaimana strategi Puskesmas untuk mencapai keberhasilan (target) program?
9. Menurut Ibu, apa yang dibutuhkan untuk membuat perencanaan Program Lansia?
10. Apakah data dari Posbindu sudah cukup untuk membuat perencanaan Program Lansia? Jika belum, apa lagi yang dibutuhkan?
11. Bagaimana sistem informasi rekam medis lansia yang sedang berjalan? Apa saja kendala yang ditemukan? Lalu, apa harapan Ibu untuk sistem informasi rekam medis lansia kedepannya?
12. Bagaimana pendapat Ibu jika dilakukan komputerisasi sistem informasi rekam medis lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede?
Jawab: bagus, sangat membantu. Harapannya kan pelayanan kesehatan lansia itu bisa dengan cepat tertangani.
13. Apakah kemampuan SDM terkait program sudah dapat mendukung adanya komputerisasi sistem informasi rekam medis lansia?
Jawab: sudah.
14. Apakah sarana dan prasarana di UPTD Puskesmas Pondok Gede sudah dapat mendukung adanya komputerisasi sistem informasi rekam medis lansia?

Kuesioner 2 untuk Penanggung jawab Poli Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi:

1. Adakah peraturan mengenai pelaksanaan program?
2. Adakah target untuk Program Santun Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede?

3. Bagaimana strategi Puskesmas untuk mencapai keberhasilan (target) program?
4. Apakah data-data dari Posbindu sudah cukup untuk membuat perencanaan Program Lansia? Jika belum, apa lagi yang dibutuhkan?
5. Menurut Ibu, apa yang dibutuhkan untuk membuat perencanaan Program Lansia?
6. Dokumen apa sajakah yang terkait dengan pencatatan kesehatan lansia baik di Poli Lansia maupun di Posbindu?
7. Adakah peraturan mengenai pencatatan dan pelaporan Program Lansia?
8. Bagaimana mekanisme pembuatan laporan di Program Lansia?
9. Laporan apa saja yang diberikan Puskesmas kepada Dinas Kesehatan terkait Program Santun Lansia?
10. Selain untuk kepentingan pelaporan, apakah ada *follow up* lain dari data kesehatan lansia yang terkumpul? Jika ada, mohon sebutkan.
11. Apakah informasi yang dihasilkan dari data kesehatan lansia telah dimanfaatkan untuk pengembangan program?
12. Jika ya, sudah cukupkah informasi tersebut digunakan untuk pengembangan program? jika belum cukup, tambahkan informasi apa lagi yang dibutuhkan?
13. Menurut Ibu, apa yang dibutuhkan untuk membuat perencanaan Program Lansia?
14. Bagaimana sistem pemantauan kesehatan lansia dalam wilayah UPTD Puskesmas Pondok Gede yang sedang berjalan? (masalah, hambatan, kendala)
15. Apa harapan Ibu untuk sistem pemantauan kesehatan lansia dalam wilayah UPTD Puskesmas Pondok Gede kedepannya?
16. Menurut Ibu, perlukah penjagaan kualitas data lansia? Jika iya, bagaimana caranya?

17. Bagaimana sistem informasi rekam medis lansia yang sedang berjalan? (masalah, hambatan, kendala)
18. Apa harapan Ibu untuk sistem informasi rekam medis lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede kedepannya?
19. Bagaimana pendapat Ibu jika dilakukan komputerisasi sistem informasi rekam medis lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede?
20. Apakah Ibu selaku Penanggung jawab Program (*user* program computer nantinya) merasa siap dengan adanya komputerisasi sistem informasi rekam medis lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede?

Kuesioner 3 untuk Kader Posbindu:

1. Bagaimana kegiatan pemeriksaan kesehatan lansia di Posbindu?
2. Apakah selama ini kegiatan tersebut efektif untuk memantau kondisi kesehatan lansia? Mengapa?
3. Perlukah tambahan frekuensi kegiatan? Mengapa?
4. Sarana dan prasarana apa saja yang sudah dimiliki Posbindu untuk menunjang kegiatan?
5. Apakah semua lansia telah memiliki KMS dan BPPK Lansia?
6. Apakah selama ini penggunaan KMS dan BPPK Lansia sudah optimal?
7. Selain kegiatan pemeriksaan kesehatan setiap bulan, kegiatan apa saja yang telah dilakukan Posbindu terkait usaha peningkatan kesehatan lansia?
8. Adakah permasalahan terkait pelaporan dengan Puskesmas? Mengapa?
9. Bagaimana menyelesaikan masalah tersebut?
10. Menurut Ibu, perlukah penjagaan kualitas data lansia? Jika iya, bagaimana caranya?
11. Adakah harapan untuk program santun lansia kedepannya? Sebutkan?

PEDOMAN OBSERVASI

No	Jenis barang	Ada		Tidak Ada	Kendala
		Jumlah	Jenis		
1.	Peraturan terkait sistem informasi rekam medis lansia				
2.	Strategi program				
3.	Struktur organisasi				
4.	Komputer				
5.	Software basis data				
6.	Formulir Register Kegiatan Lansia di Posbindu				
7.	Formulir Register Kegiatan Lansia di Puskesmas				
8.	KMS Lansia				
9.	BPK Lansia				
10.	Kit Lansia:				
	- Timbangan dewasa				
	- Meteran pengukur tinggi badan				
	- Stetoskop				
	- Tensimeter				
	- Peralatan lab.				
	- Termometer				
11.	Lainnya				

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS LANSIA DI UPTD PUSKESMAS PONDOK GEDE

I. Tujuan:

Standar Operasional Prosedur diciptakan untuk memberikan kepastian jaminan mutu pelaksanaan Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi.

II. Tempat:

Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Informasi Rekam Medis Lansia berlaku di BP Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi.

III. Petugas:

Petugas yang bertanggung jawab terhadap Sistem Informasi Rekam Medis Lansia di UPTD Puskesmas Pondok Gede Kota Bekasi adalah Penanggung Jawab BP Lansia UPTD Puskesmas Pondok Gede.

IV. Sarana dan Prasarana:

1. *Microsoft Access* minimal tahun 2007.
2. *Operating Sistem* digunakan minimal *Microsoft Windows 2000 Service Pack 3* atau *Windows XP (recommended)*.
3. *Processor* yang digunakan minimal pentium 233 Mhz atau pentium III (*recommended*).
4. Memori yang digunakan minimal 64 MB RAM atau 128 MB RAM (*recommended*).
5. Monitor yang digunakan minimal Super VGA (800 x 600) atau resolusi minimal 256 colors.
6. *Keyboard* yang digunakan standar.
7. *Mouse* yang digunakan standar.
8. *CD Room* yang digunakan standar.
9. *Printer* yang digunakan Color Inkjet.

V. Cara:

1. Data yang diinput adalah data yang berasal dari kegiatan pemeriksaan lansia di Posbindu dan BP Lansia.
2. Data yang berasal dari kegiatan pemeriksaan lansia di Posbindu diinput setiap satu bulan sekali yaitu setelah pelaksanaan kegiatan di Posbindu.
3. Data yang berasal dari kegiatan pemeriksaan lansia di BP Lansia diinput setiap hari setelah berakhirnya waktu kunjungan pasien di BP Lansia.
4. Data yang sudah diinput dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Bekasi paling lambat tanggal 5 bulan selanjutnya berupa Laporan Kegiatan Lansia di Posbindu dari Puskesmas dan Laporan Kegiatan Lansia di BP Lansia dari Puskesmas ke Kabupaten/Kota.

