



SISTEM INFORMASI KESEHATAN

Drs. Melky Pangemanan, M.Kes.,AIFO | Sudirham, SKM, M.Kes
Bintang Sri Rezeki Panjaitan, MPH | I Wayan Gede Suarjana, M.Erg



Tentang Penulis

Drs. Melky Pangemanan, M.Kes,AIFO



Drs. Melky Pangemanan, M.Kes,AIFO merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara. Penulis merupakan Lulusan Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FPOK IKIP Manado (S1) kemudian melanjutkan studi S2 di Universitas Sam Ratulangi. Penulis banyak berkecimpung dalam dunia olahraga utamanya Ilmu Keolahragaan. Selama berkarier, penulis aktif dalam menulis Buku dan terlibat dalam Riset dan Penelitian Kesehatan dan Olahraga.

Beliau juga merupakan reviewer dan auditor dalam salah satu Jurnal Keolahragaan yang berada dalam lingkungan Universitas Negeri Manado. Penulis juga banyak menghasilkan penelitian kolaborasi dengan keilmuan lain yang dipublikasikan dalam jurnal Internasional dan Nasional.

Sudirham, SKM., M.Kes



Sudirham, SKM., M.Kes merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado Sulawesi Utara. Penulis merupakan lulusan S-2 dari Universitas Hasanuddin. Penulis berfokus pada jurusan Epidemiologi. Selama berkarier, penulis aktif dalam Riset dan Penelitian yang dilakukan pemerintah dalam hal kesehatan khususnya yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan. Beliau juga terdaftar dan aktif dalam Organisasi Perhimpunan Sarjana Kesehatan Masyarakat Indonesia (Persakmi).

Penulis juga banyak menghasilkan penelitian kolaborasi dengan keilmuan lain yang dipublikasikan dalam jurnal Internasional dan Nasional. Penulis juga aktif dalam program-program kompetitif Nasional dalam bidang Pengabdian Masyarakat, Program KemdikbudRistek.

Bintang Sri Rezeki Panjaitan, M.P.H



Bintang Sri Rezeki Panjaitan, M.P.H merupakan dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado. Penulis menyelesaikan pendidikan S2 di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM dan pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat USU. Penulis pernah menjadi tim reviewer di BKM UGM dan saat ini penulis aktif dalam kegiatan riset di bidang kesehatan.

I Wayan Gede Suarjana, ST., M.Erg



I Wayan Gede Suarjana, ST., M.Erg merupakan seorang Dosen dalam bidang Ergonomi-Fisiologi Kerja dan Kesehatan Keselamatan Kerja di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara. Beliau memiliki fokus keahlian di bidang Ergonomi-Fisiologi Kerja dan Kesehatan kerja. beliau juga telah terdaftar sebagai anggota aktif pada organisasi Perhimpunan Ergonomi Indonesia (PEI) dan Perhimpunan Ahli Kesehatan Kerja Indonesia (PAKKI).



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
RESEPTORIAN HUKUM & HAK ASASI MANUSIA R.I.

EC00202330147

ISBN 978-623-487-890-5



9 786234 878905

SISTEM INFORMASI KESEHATAN

Drs. Melky Pangemanan, M.Kes.,AIFO
Sudirham, SKM, M.Kes
Bintang Sri Rezeki Panjaitan, MPH
I Wayan Gede Suarjana, M.Erg



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

SISTEM INFORMASI KESEHATAN

Penulis : Drs. Melky Pangemanan, M.Kes.,AIFO
Sudirham, SKM, M.Kes
Bintang Sri Rezeki Panjaitan, MPH
I Wayan Gede Suarjana, M.Erg

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Via Maria Ulfah

ISBN : 978-623-487-890-5

No. HKI : EC00202330147

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, MARET 2023**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekaediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Kuasa, atas penyertaan dan karuniaNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan Buku Ajar mengenai Sistem Informasi Kesehatan. Buku Ajar ini disusun berdasarkan materi pokok bahasan yang diajarkan pada mata kuliah Sistem Informasi Kesehatan, yang sudah disesuaikan dengan Kurikulum Sarjana Kesehatan Masyarakat dan Garis Besar Program Pengajaran (GBPP). Materi yang tertuang dalam pembahasan Buku Ajar ini tentang Sistem Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, Sistem Informasi Kesehatan, Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan, Perkembangan Sistem Informasi, *Electronic Personal Health*, Pengembangan Sistem Informasi, Pengamanan dan Pengendalian Sistem Informasi, Dampak Etika dan Sosial Pemanfaatan Sistem Informasi.

Buku ini merupakan kompilasi materi sebagai bahan ajar bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Harapan penulis, Buku Ajar ini dapat dijadikan referensi dan berguna bagi proses belajar mengajar mahasiswa atau pembaca sekalian.

Penulis menyadari bahwa bahan ajar ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sebagai masukan untuk revisi ke depan sangat diharapkan oleh penulis agar bahan ajar ini dapat menjadi lebih baik dan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada.

Akhir kata, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah terlibat dalam penulisan bahan ajar ini.

Tondano, Februari 2022

Penulis

PETA KOMPETENSI

Langkah pertama dalam pengembangan model pembelajaran Sistem Informasi Kesehatan adalah melakukan pemetaan pada semua Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar bidang kajian Mata Kuliah per-semester yang dapat dipadukan. Kegiatan pemetaan ini dilakukan untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh dan utuh tentang pembelajaran Sistem Informasi Kesehatan. Kegiatan yang dapat dilakukan pada pemetaan ini antara lain dengan:

1. Mengidentifikasi Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada mata kuliah Sistem Informasi Kesehatan.
2. Menentukan tema/topik pengikat antar Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Berikut ini pemetaan Kompetensi Dasar pada Mata Kuliah Sistem Informasi Kesehatan:

1. Mendeskripsikan sistem informasi secara komprehensif
2. Mendeskripsikan konsep dasar sistem informasi
3. Mendeskripsikan sistem informasi kesehatan
4. Mendeskripsikan sistem informasi manajemen kesehatan
5. Menjelaskan tentang hubungan rekam medis dan sistem informasi kesehatan
6. Menjelaskan tentang perkembangan sistem informasi
7. Mendeskripsikan tentang *electronic personal health*
8. Menjelaskan tentang pengembangan sistem informasi
9. Menjelaskan tentang pengamanan dan pengendalian sistem informasi
10. Mendeskripsikan dampak etika dan sosial pemanfaatan sistem informasi

TINJAUAN MATA KULIAH

1. Deskripsi singkat Mata Kuliah Sistem Informasi Kesehatan diselenggarakan dengan tatap muka dua jam per minggu selama satu semester, di dalam tatap muka mahasiswa diberikan materi teori dan praktek Sistem Informasi Kesehatan. Sebagai prasarat perkuliahan untuk semester berikutnya.
2. Kegunaan mata kuliah Sistem Informasi Kesehatan ialah agar mahasiswa dapat memahami penggunaan teknologi informasi dalam masalah-masalah kesehatan.
3. Tujuan Intruksional umum yaitu setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat memahami dan menjelaskan tentang sistem informasi manajemen, sistem informasi kesehatan, perkembangan dalam informasi kesehatan, pengembangan informasi kesehatan, rekam medis, pengamanan dan pengendalian sistem informasi kesehatan, dampak etika dan sosial dalam sistem informasi kesehatan.
4. Susunan atau urutan bahan ajar :
 - a. Sistem Informasi
 - b. Konsep Dasar Sistem Informasi
 - c. Sistem Informasi Kesehatan
 - d. Sistem Informasi Manajemen Kesehatan
 - e. Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan
 - f. Electronic Personal Health
 - g. Pengembangan Sistem Informasi
 - h. Pengamanan dan Pengendalian Sistem Informasi Kesehatan
 - i. Dampak Sosial dan Etika Pemanfaatan Sistem Informasi
5. Petunjuk bagi mahasiswa untuk mempelajari bahan ajar :
 - a. Membaca bahan ajar dengan seksama
 - b. Membuat skema hubungan pada masing-masing pokok bahasan
 - c. Menjawab latihan-latihan yang diberikan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
PETA KOMPETENSI	iv
TINJAUAN MATA KULIAH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 SISTEM INFORMASI	1
A. Sistem Informasi Manajemen	2
B. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit	3
C. Tahap-Tahap Pengembangan Sistem Informasi	4
D. Perancangan Sistem	7
E. Soal Latihan.....	13
BAB 2 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI	14
A. Pengertian Sistem Informasi.....	14
B. Perkembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM)	16
C. Perhatian terhadap Manajemen Informasi.....	17
D. Pengguna Sistem Informasi Manajemen.....	18
E. Peran Baru Sistem Informasi Manajemen	20
F. Konsep Subsistem Informasi Organisasi.....	23
G. Soal Latihan.....	24
BAB 3 SISTEM INFORMASI KESEHATAN	26
A. Pengantar dan Pengertian Sistem Informasi Kesehatan	26
B. Konsep-konsep Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan	29
C. Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan pada Sistem Informasi Rumah Sakit	36
D. Tujuan Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan ...	43
E. Ruang Lingkup Sistem Informasi Kesehatan.....	45
F. Soal Latihan.....	47
BAB 4 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KESEHATAN	48
A. Pengertian	48
B. Tujuan dan Manfaat	49
C. Masalah-Masalah dalam Pengembangan SIKNAS dan SIKDA.....	50

D. Strategi Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Nasional	52
E. Soal latihan	57
BAB 5 REKAM MEDIS DAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI PELAYANAN KESEHATAN PRIMER (PUSKESMAS).....	58
A. Pengertian Rekam Medis	58
B. Tujuan dan Kegunaan Rekam Medis	59
C. Soal Latihan	70
BAB 6 PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SARANA KESEHATAN UNTUK PEMANTAUAN PERIJINAN SARANA KESEHATAN	71
A. Data dan Informasi	71
B. Sistem Informasi.....	72
C. Sistem Informasi Manajemen.....	72
D. Sistem Informasi Sarana Kesehatan untuk Pemantauan Perijinan	73
E. Pengembangan Sistem Informasi	74
F. Diagram Arus Data / DAD (<i>Data Flow Diagram/ DFD</i>).....	75
G. Diagram Konteks	76
H. Diagram E - R (<i>Entity Relationship Diagram /ERD</i>)	77
I. Normalisasi.....	78
J. Kamus Data	79
K. Evaluasi Kualitas Sistem Informasi	80
L. Perancangan Sistem	81
M. Soal latihan	85
BAB 7 SISTIM INFORMASI: "ELECTRONIC PERSONAL HEALTH RECORD" DALAM PELAYANAN KESEHATAN.....	86
A. Pengertian <i>E-Personal Health Record</i>	86
B. Jenis <i>E-Personal Health Record</i>	87
C. Manfaat penggunaan <i>E-Personal Health Record</i>	87
D. Hambatan dalam penggunaan E-PHR.....	88
E. Soal latihan	91

BAB 8 PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI	92
A. Pendahuluan.....	92
B. Model-Model Pengembangan Sistem.....	93
C. Tahap-Tahap Pengembangan Sistem	95
D. Durasi untuk Pengembangan Sistem	101
E. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	102
F. Soal Latihan.....	103
BAB 9 PENGAMANAN DAN PENGENDALIAN SISTEM	
INFORMASI.....	105
A. Kerentanan dan Gangguan terhadap Sistem	
Informasi	105
B. Tujuan Keamanan Sistem Informasi.....	108
C. Membangun Pengendalian Sistem Informasi	109
D. Pengendalian Umum (<i>General Control</i>).....	110
E. Pengendalian Aplikasi	118
F. Soal Latihan.....	121
BAB 10 DAMPAK ETIKA DAN SOSIAL PEMANFAATAN	
SISTEM INFORMASI.....	122
A. Pendahuluan.....	122
B. Perilaku Moral dan Konsep Etika	123
C. Perlunya Budaya Etika.....	125
D. Memahami Timbulnya Permasalahan Etika dalam	
Teknologi Informasi	127
E. Etika dalam Suatu Masyarakat Informasi	129
F. Hak Sosial dan Komputer.....	136
G. Rencana Tindakan untuk Mencapai Operasi Komputer	
yang Etis.....	140
H. Soal Latihan.....	141
BAB 11 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN	
KEPUTUSAN	142
A. Pengambilan Keputusan.....	142
B. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan - <i>Decision</i>	
<i>Support Systems (DSS)</i>	146
C. Sistem Kelompok Pendukung Pengambilan Keputusan-	
<i>Group Decision Support Systems (GDSS)</i>	154
D. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Eksekutif/	
<i>Executive Support Systems (ESS)</i>	159

E. Sistem Pakar - Expert Systems (ES).....	162
F. Soal Latihan.....	165
BAB 12 SISTIM INFORMASI : "ELECTRONIC PERSONAL HEALTH RECORD" DALAM PELAYANAN KESEHATAN.....	166
A. Pendahuluan	166
B. Kesimpulan.....	171
BAB 13 APLIKASI SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT BERBASIS WEB PADA SUB-SISTEM FARMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK PRADO	172
A. Pendahuluan	172
B. Sistem Informasi.....	173
C. Pengguna SIRS Subsistem Farmasi	176
D. Tampilan Antarmuka Sistem.....	177
E. Kesimpulan.....	191
F. Daftar Pustaka.....	192
BAB 14 UPAYA KEMENKES DALAM MENERAPKAN STANDARISASI SISTEM INFORMASI KESEHATAN.....	193
A. Sistem Kesehatan Indonesia.....	193
B. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi	195
C. Draft Policy Framework	198
BAB 15 PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM PELAPORAN TERPADU SISTEM INFORMASI PUSKESMAS (SPT SIMPUS) DENGAN METODE BPR.....	208
A. Pendahuluan	208
B. BPR (<i>Business Process Redesign</i>)	210
C. Rancangan Sistem <i>Web</i> SPT Simpus.....	210
D. Kesimpulan.....	223
E. Daftar Pustaka.....	224
BAB 16 SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAERAH PANDUAN PENCATATAN PELAPORAN SIKDA MANUAL	225
A. Pendahuluan	225
B. Konsep Dasar Sikda Manual.....	232
C. Register Induk Pengunjung Baru Puskesmas	244

D. Register Kunjungan Harian Puskesmas	252
E. Register Poli Umum	260
F. Daftar Pustaka	269
TENTANG PENULIS.....	271

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Kedua Notasi Penggambaran	77
Tabel 2. Simbol-Simbol yang Digunakan dalam Kamus Data	80
Tabel 3. 3-1	151
Tabel 4. Uji Coba Web SPT SIMPUS.....	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	2 - 2	18
Gambar 2.	Sistem Informasi (Modifikasi Davis; Jogiuanto; Umar Daihani) ^{19,20,25}	72
Gambar 3.	Hubungan Antar Entitas	78
Gambar 4.	3 - 1	144
Gambar 5.	3-2	147
Gambar 6.	3 - 3	152
Gambar 7.	3-4	155
Gambar 8.	3 - 5	161
Gambar 9.	Komponen sistem informasi	173
Gambar 10.	Sistem Informasi Rumah Sakit	174
Gambar 11.	Tampilan Halaman Muka	177
Gambar 12.	Tampilan Halaman Login	178
Gambar 13.	Tampilan Halaman Registrasi	178
Gambar 14.	Tampilan Halaman Menu Daftar Obat Paten	179
Gambar 15.	Tampilan Halaman Menu Katalog Obat Paten	180
Gambar 16.	Tampilan Halaman Menu Edit Obat Paten	181
Gambar 17.	Tampilan Halaman Menu Daftar Obat Racikan	182
Gambar 18.	Tampilan Halaman Menu Katalog Obat Racikan	183
Gambar 19.	Tampilan Halaman Menu Edit Obat Racikan	184
Gambar 20.	Tampilan Halaman Menu Lihat Stok Obat	185
Gambar 21.	Tampilan Halaman Menu Tambah Stok Obat	186
Gambar 22.	Tampilan Halaman Menu Kurangi Stok Obat	187
Gambar 23.	Tampilan Halaman Menu Order Obat Pasien	188
Gambar 24.	Tampilan Halaman Menu Lihat Order Obat	189
Gambar 25.	Tampilan Halaman Menu Tambah Jumlah Order Obat	190
Gambar 26.	Tampilan Halaman Menu Kurangi Jumlah Order Obat	191
Gambar 27.	Diagram Alir untuk Tahap Rancangan UML	211
Gambar 28.	CDM Sistem Web SPT SIMPUS	215
Gambar 29.	Halaman Utama User (Level Admin)	215
Gambar 30.	Sitemap Web SPT SIMPUS	217

Gambar 31. Tampilan Pemetaan Penyebaran Penyakit Typus Perut Periode Tahun 2007 untuk Semua Kasus (Lama, Baru Dan Kunjungan)	221
Gambar 32. Tampilan Detail Informasi Peta Penyebaran Penyakit Typus Perut Periode Tahun 2007 untuk Semua Kasus Desa Banjarharjo.....	222
Gambar 33. Tampilan Detail Pemetaan Penyebaran Penyakit Typus Perut Periode Tahun 2007 untuk Semua Kasus Desa Banjarharjo.....	222



BUKU AJAR
SISTEM INFORMASI
KESEHATAN



BAB

1

SISTEM INFORMASI

Sistem secara sederhana dijabarkan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

Sistem Informasi adalah suatu cara yang sudah ditentukan untuk mengolah data dan informasi yang dibutuhkan agar dapat mencapai suatu tujuan. Defnisi lain dari sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.

Tiga aktivitas pada sistem informasi adalah *input*, *proses* dan *output*, berikut penjelasannya :

1. Masukan/*Input*

Sekumpulan data mentah dalam organisasi atau luar organisasi untuk diproses dalam suatu sistem informasi.

2. Proses

Sebuah *konversi* atau pemindahan, manipulasi dan analisa *input* mentah menjadi bentuk yang lebih berarti.

BAB

2

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu pemahaman yang sederhana dapat didefinisikan sebagai satu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Para pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti Departemen atau Lembaga suatu Instansi Pemerintahan yang dapat dijabarkan menjadi Direktorat, Bidang, Bagian sampai pada unit terkecil dibawahnya. Informasi menjelaskan mengenai organisasi atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang telah terjadi di masa lalu, apa yang sedang terjadi sekarang dan apa yang mungkin akan terjadi di masa yang akan datang tentang organisasi tersebut.

Sistem informasi memuat berbagai informasi penting mengenai orang, tempat, dan segala sesuatu yang ada di dalam atau di lingkungan sekitar organisasi. Informasi sendiri mengandung suatu arti yaitu data yang telah diolah ke dalam suatu bentuk yang lebih memiliki arti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data sendiri merupakan fakta-fakta yang mewakili suatu keadaan, kondisi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di dalam atau di lingkungan fisik organisasi. Data tidak dapat langsung digunakan untuk pengambilan keputusan, melainkan harus diolah lebih dahulu agar dapat dipahami, lalu dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan.

Informasi harus dikelola dengan baik dan memadai agar memberikan manfaat yang maksimal. Penerapan sistem informasi di dalam suatu organisasi dimaksudkan untuk

BAB 3

SISTEM INFORMASI KESEHATAN

A. Pengantar dan Pengertian Sistem Informasi Kesehatan

Sistem informasi kesehatan merupakan suatu pengelolaan informasi di seluruh tingkat pemerintah secara sistematis dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat. Parturan perundangundangan yang menyebutkan sistem informasi kesehatan adalah Kepmenkes Nomor 004/Menkes/SK/I/2003 tentang kebijakan dan strategi desentralisasi bidang kesehatan dan Kepmenkes Nomor 932/Menkes/SK/VIII/2002 tentang petunjuk pelaksanaan pengembangan sistem laporan informasi kesehatan kabupaten/ kota. Hanya saja dari isi kedua Kepmenkes mengandung kelemahan dimana keduanya hanya memandang sistem informasi kesehatan dari sudut pandang manajemen kesehatan, tidak memanfaatkan *state of the art* teknologi informasi serta tidak berkaitan dengan sistem informasi nasional. Teknologi informasi dan komunikasi juga belum dijabarkan secara detail sehingga data yang disajikan tidak tepat dan tidak tepat waktu.

Perkembangan Sistem Informasi Rumah Sakit yang berbasis komputer (*Computer Based Hospital Information System*) di Indonesia telah dimulainya pada akhir dekade 80'an. Salah satu rumah sakit yang pada waktu itu telah memanfaatkan komputer untuk mendukung operasionalnya adalah Rumah Sakit Husada. Departemen Kesehatan dengan proyek bantuan dari luar negeri, juga berusaha mengembangkan Sistem Informasi Rumah Sakit pada beberapa rumah sakit pemerintah dengan dibantu oleh tenaga ahli dari UGM. Namun, tampaknya komputerisasi dalam

BAB 4

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KESEHATAN

Topik ini menjelaskan bahwa sistem informasi kesehatan dikembangkan untuk mendukung manajemen kesehatan yang merupakan bagian dari sistem kesehatan. Topik ini juga menceritakan masalah yang dihadapi dan strategi mengatasi masalah tersebut.

Setelah mengikuti akhir pertemuan ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan sistem informasi kesehatan
2. Menjelaskan tujuan dan sasaran SIK
3. Menjelaskan masalah dalam pengembangan SIK
4. Menjelaskan strategi dalam pengembangan SIK

A. Pengertian

Kadang disebut juga sistem informasi kesehatan (SIK) atau health information system (HIS). Dalam bahasan tentang administrasi atau manajemen secara umum, materi tentang sistem informasi manajemen jarang dibahas tersendiri secara khusus, karena pada umumnya unsur-unsurnya dianggap sudah terintegrasi (build-in) di dalam hampir semua fungsi, unsur atau komponen dari sistem manajemen organisasi secara keseluruhan, karena dalam setiap tahap pengambilan keputusan dalam proses manajemen hampir selalu memerlukan dukungan data informasi.

Sistem informasi manajemen kesehatan sebagai sub sistem dalam sistem administrasi kesehatan merupakan kesatuan/rangkaian kegiatan-kegiatan yang mencakup seluruh

BAB 5

REKAM MEDIS DAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI PELAYANAN KESEHATAN PRIMER (PUSKESMAS)

A. Pengertian Rekam Medis

Rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa segala pelayanan dan tindakan medik yang diberikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat. Rekam medis mempunyai pengertian yang sangat luas, tidak hanya sekedar kegiatan pencatatan, akan tetapi mempunyai pengertian sebagai suatu sistem penyelenggaraan rekam medis yaitu mulai pencatatan selama pasien mendapatkan pelayanan medik, dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis yang meliputi penyelenggaraan penyimpanan serta pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan untuk melayani permintaan/peminjaman apabila dari pasien atau untuk keperluan lainnya.

Rekam medis mempunyai 2 bagian yang perlu diperhatikan yaitu bagian pertama adalah tentang **INDIVIDU**: suatu informasi tentang kondisi kesehatan dan penyakit pasien yang bersangkutan dan sering disebut *PATIENT RECORD*, bagian kedua adalah tentang **MANAJEMEN**: suatu informasi tentang pertanggungjawaban apakah dari segi manajemen maupun keuangan dari kondisi kesehatan dan penyakit pasien yang bersangkutan.

BAB 6

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SARANA KESEHATAN UNTUK PEMANTAUAN PERIJINAN SARANA KESEHATAN

A. Data dan Informasi

Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain- lain yang dinyatakan dengan nilai berupa angka, deretan karakter, atau simbol. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi pemakai dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Salah satu ciri yang membedakan antara data dan informasi adalah makna yang dikandungnya. Makna ini sangat berkaitan dengan kualitas informasi yang dicirikan oleh atribut-atribut sebagai berikut :

1. Aksesibilitas, atribut ini berkaitan dengan kemudahan mendapatkan informasi. Informasi akan lebih berarti bagi sipemakai, kalau informasi tersebut mudah didapat, karena akan berkaitan dengan aktualitas dari nilai informasinya.
2. Kelengkapan, atribut ini berkaitan dengan kelengkapan isi informasi. Kelengkapan: seluruh informasi dapat dituangkan dalam laporan, informasi yang tidak lengkap dapat menimbulkan kesulitan karena bagian informasi yang tidak disertakan itu akan menjadi unsur ketidakpastian yang besar. Ketidaklengkapan berarti mengandung resiko ketidakpastian, sehingga keputusan yang diambil dapat meleset meski sudah akurat/tepat waktu karena seluruh informasi dituangkan dalam laporan.
 - a. Ketelitian, atribut ini berkaitan dengan tingkat kesalahan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan pengolahan data menjadi informasi.
 - b. Ketepatan, atribut ini berkaitan dengan kesesuaian antara informasi yang dihasilkan dengan kebutuhan pemakai.

BAB 7

SISTIM INFORMASI: "ELECTRONIC PERSONAL HEALTH RECORD" DALAM PELAYANAN KESEHATAN

Pendahuluan

Dunia saat ini telah berubah. Saat ini kita berada dalam era globalisasi, dimana kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh batas ruang dan waktu (Dryden & Voss,1999). Berbeda dengan era agraris dan industri, kemajuan suatu bangsa dalam era globalisasi sangat tergantung pada kemampuan masyarakatnya dalam memanfaatkan pengetahuan melalui teknologi informasi dan komunikasi. Oleh sebab itu, setiap negara berlomba untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk semua aspek kehidupan berbangsa dan bernegaranya, termasuk dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

Pelayanan kesehatan bermutu adalah pelayanan kesehatan yang dapat memberikan kepuasan pada pemakai jasa pelayanan serta diselenggarakan sesuai dengan standard dan etika pelayanan profesi. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peranan yang sangat penting dalam mewujudkan pelayanan kesehatan bermutu tersebut. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelayanan kesehatan adalah "*Electronic Personal Health Record (E-Personal Health Record)*."

A. Pengertian *E-Personal Health Record*

E-Personal Health Record (E-PHR) adalah sebuah catatan kesehatan pribadi atau suatu informasi tentang kesehatan seseorang. Sistem elektronik catatan pribadi kesehatan sering disebut E-PHR yaitu sistem yang berisi catatan kesehatan

BAB 8

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

A. Pendahuluan

Pengembangan sistem informasi manajemen dilakukan melalui beberapa tahap, dimana masing-masing langkah menghasilkan suatu yang lebih rinci dari tahap sebelumnya. Tahap awal dari pengembangan sistem umumnya dimulai dengan mendeskripsikan kebutuhan pengguna dari sisi pendekatan sistem rencana strategik yang bersifat makro, diikuti dengan penjabaran rencana strategik dan kebutuhan organisasi jangka menengah dan jangka panjang, lazimnya untuk periode 3 sampai 5 tahun. Masukan (input) utama yang dibutuhkan dalam tahap ini mencakup:

1. Kebutuhan strategik organisasi
2. Aspek legal pendukung organisasi
3. Masukan kebutuhan dari pengguna

Sistem strategik dijabarkan dalam:

1. Visi dan Misi; Strategi pengembangan sistem membutuhkan keputusan politis dari pimpinan tertinggi yang telah dijabarkan dalam strategi aktivitas organisasi.
2. Analisis Tugas Pokok dan Fungsi Organisasi dan kompetensi yang dimiliki. Analisis Tupoksi akan mengarah pada seberapa jauh pencapaian kinerja organisasi dapat dicapai, dengan menggunakan *trend-trend* penting, risiko-risiko yang harus dihadapi dan potensi peluang yang dimiliki (menggunakan analisis SWOT).

BAB 9

PENGAMANAN DAN PENGENDALIAN SISTEM INFORMASI

A. Kerentanan dan Gangguan terhadap Sistem Informasi

Dari pengalaman berbagai organisasi dalam pemanfaatan sistem informasi, salah satu hal yang dibutuhkan adalah bagaimana setiap organisasi dapat memastikan bahwa sistem informasi yang ada memiliki sistem pengamanan dan pengendalian yang memadai. Penggunaan sistem informasi di organisasi bukannya tanpa risiko. Penggunaan atau akses yang tidak sah, perangkat lunak yang tidak berfungsi, kerusakan pada perangkat keras, gangguan dalam komunikasi, bencana alam, dan kesalahan yang dilakukan oleh petugas merupakan beberapa contoh betapa rentannya sistem informasi menghadapi berbagai risiko dan potensi risiko yang kemungkinan timbul dari penggunaan sistem informasi yang ada. Beberapa hal yang menjadi tantangan manajemen menghadapi berbagai risiko dalam penggunaan sistem informasi yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem yang tidak mengakibatkan terjadinya pengendalian yang berlebih (*overcontrolling*) atau pengendalian yang terlalu lemah (*undercontrolling*).
2. Bagaimana pemenuhan standar jaminan kualitas (*quality assurance*) dalam aplikasi sistem informasi.

Mengapa sistem informasi begitu rentan? Data yang disimpan dalam bentuk elektronik umumnya lebih mudah atau rawan sekali terhadap ancaman atau gangguan yang mungkin timbul, dibanding jika data tersebut disimpan secara manual. Beberapa ancaman dan gangguan yang mungkin terjadi dan berpengaruh terhadap sistem informasi, adalah sebagai berikut:

BAB 10

DAMPAK ETIKA DAN SOSIAL PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI

A. Pendahuluan

Meningkatnya penggunaan komputer menjadi perhatian yang semakin besar, terutama pengaruhnya terhadap etika dan sosial di masyarakat pengguna. Di satu sisi, perkembangan teknologi komputer sebagai sarana informasi memberikan banyak keuntungan. Salah satu manfaatnya adalah bahwa informasi dapat dengan segera diperoleh dan pengambilan keputusan dapat dengan cepat dilakukan secara lebih akurat, tepat dan berkualitas. Namun, di sisi lain, perkembangan teknologi informasi, khususnya komputer menimbulkan masalah baru. Secara umum, perkembangan teknologi informasi ini mengganggu hak privasi individu. Bahwa banyak sekarang penggunaan komputer sudah di luar etika penggunaannya, misalnya: dengan pemanfaatan teknologi komputer, dengan mudah seseorang dapat mengakses data dan informasi dengan cara yang tidak sah. Belum lagi ada sebagian orang yang memanfaatkan komputer dan internet untuk mengganggu orang lain dengan tujuan sekedar untuk kesenangan serta hobinya. Adapula yang memanfaatkan teknologi komputer ini untuk melakukan tindakan kriminal. Bukan suatu hal yang baru bila kita mendengar bahwa dengan kemajuan teknologi ini, maka semakin meningkat kejahatan dengan memanfaatkan teknologi informasi ini.

Pada perkembangannya, beberapa faktor negatif terjadi berkaitan dengan penggunaan sistem informasi oleh manusia, mengingat dalam menggunakan komputer, pengguna berhubungan dengan sesuatu yang tidak tampak. Dibalik

BAB 11

SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Tujuan Pembelajaran Khusus :

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan mahasiswa mampu untuk:

1. Menjelaskan arti penting dari sistem pendukung yang digunakan untuk mempertajam kualitas pengambilan keputusan;
2. Menguraikan dan menjabarkan model-model sistem pendukung yang umum digunakan dalam berbagai aktivitas dan kegiatan yang dilaksanakan; dan
3. Memberikan dukungan Khususnya kepada auditor untuk dapat memanfaatkan model sistem pendukung di dalam pelaksanaan penugasan audit.

A. Pengambilan Keputusan

Sesuai dengan tujuannya, sistem informasi manajemen diharapkan mampu membantu setiap orang yang membutuhkan pengambilan keputusan dengan lebih tepat dan akurat. Namun disadari bahwa dengan berbagai peran yang dimiliki dalam aktivitas yang dilaksanakannya, setiap orang berusaha untuk dapat memenuhi tugas dan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya dengan baik.

Dalam usaha memecahkan suatu masalah, pemecah masalah mungkin membuat banyak keputusan. Keputusan merupakan rangkaian tindakan yang perlu diikuti dalam memecahkan masalah untuk menghindari atau mengurangi dampak negatif, atau untuk memanfaatkan kesempatan. Kondisi ini menjadi tidak mudah dengan semakin rumitnya

BAB 12

SISTIM INFORMASI : "ELECTRONIC PERSONAL HEALTH RECORD" DALAM PELAYANAN KESEHATAN

A. Pendahuluan

Dunia saat ini telah berubah. Saat ini kita berada dalam era globalisasi, dimana kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh batas ruang dan waktu (Dryden & Voss,1999). Berbeda dengan era agraris dan industri, kemajuan suatu bangsa dalam era globalisasi sangat tergantung pada kemampuan masyarakatnya dalam memanfaatkan pengetahuan melalui teknologi informasi dan komunikasi. Oleh sebab itu, setiap negara berlomba untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk semua aspek kehidupan berbangsa dan bernegaranya, termasuk dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

Pelayanan kesehatan bermutu adalah pelayanan kesehatan yang dapat memberikan kepuasan pada pemakai jasa pelayanan serta diselenggarakan sesuai dengan standard dan etika pelayanan profesi. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki peranan yang sangat

penting dalam mewujudkan pelayanan kesehatan bermutu tersebut. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelayanan kesehatan adalah "*Electronic Personal Health Record (E-Personal Health Record).*"

1. Pengertian *E-Personal Health Record*

E-Personal Health Record (E-PHR) adalah sebuah catatan kesehatan pribadi atau suatu informasi tentang kesehatan seseorang. Sistem elektronik catatan pribadi

BAB 13

APLIKASI SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT BERBASIS WEB PADA SUB-SISTEM FARMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK PRADO

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah manusia dalam menyelesaikan semua pekerjaannya, tidak hanya dalam pekerjaannya saja tetapi dalam segala aspek kehidupan manusia, seperti pada saat pencarian informasi. Jika dahulu manusia mencari informasi sebatas pada buku, media cetak, maupun secara lisan, sekarang lebih banyak mencari informasi tersebut melalui internet. Secara tidak langsung dapat dikatakan semua serba terkomputerisasi.

Rumah sakit sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang akurat dan andal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di rumah sakit. Banyaknya variabel di rumah sakit turut menentukan kecepatan arus informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dan lingkungan rumah sakit.

Pengelolaan data di rumah sakit merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi di rumah sakit. Pengelolaan data secara manual, mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi dengan menggunakan komputer. Selain

3. Dengan konsep *framework* Prado yang berbasiskan komponen dan *event driven*, Prado memberikan banyak keuntungan dalam pengembangan aplikasi berbasis web.
4. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi SIRS Subsistem Farmasi ini telah cukup sesuai dengan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh manajemen obat di suatu rumah sakit pada umumnya.

F. Daftar Pustaka

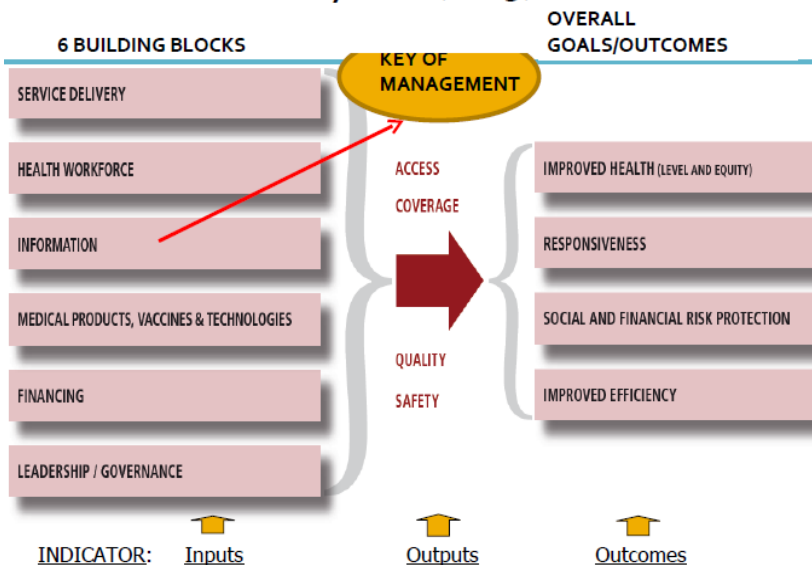
- Sabarguna, MARS, Dr. dr. H. Boy S., *Sistem Informasi Rumah Sakit*, Penerbit Konsorsium Rumah Sakit Jateng - DIY, 2005
- Siswoutomo, Wiwit, *PHP Enterprise Kiat Jitu Membangun Web Skala Besar*, Penerbit PT. Elex
- Media Komputindo Jakarta, 2005 Kadir, A., *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Penerbit Andi Yogyakarta, 1999
- Fowler, Martin, *UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Tentang Bahasa Pemodelan Objek Standar*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2005
- Suhendar, A, S.Si, Hariman Gunadi S.Si., MT., *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Penerbit Informatika Bandung, 2002
- Prasetyo, D. D., *Kolaborasi PHP dan MySQL untuk Membuat Web Database yang Interaktif*, PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2003
- Siswoutomo, Wiwit, *Membangun Web Service Open Source Menggunakan PHP*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2005
- Azis, M.Kom, Ir. M. Farid, *Object Oriented Programming Dengan PHP5*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2005
- Siswoutomo, Wiwit, *PHP Undercover Mengungkap Rahasia Pemrograman PHP*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2005
- Siswoutomo, Wiwit, *Membuat Aplikasi Database Berbasis Web*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2005
- Azis, M.Kom, Ir. M. Farid, *Pemrograman PHP4 Bagi Web Programmer*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Jakarta, 2001

BAB 14

UPAYA KEMENKES DALAM MENERAPKAN STANDARISASI SISTEM INFORMASI KESEHATAN

A. Sistem Kesehatan Indonesia

Indonesian Health System (2009)



1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 2009 Tentang Kesehatan

- BAB IV Tanggung Jawab Pemerintah Pasal 17
Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi, dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

BAB 15

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM PELAPORAN TERPADU SISTEM INFORMASI PUSKESMAS (SPT SIMPUS) DENGAN METODE BPR

A. Pendahuluan

Sistem informasi kesehatan merupakan salah satu bentuk pokok Sistem Kesehatan Nasional (SKN) yang dipergunakan sebagai dasar dan acuan dalam penyusunan berbagai kebijakan, pedoman dan arahan penyelenggaraan pembangunan kesehatan serta pembangunan berwawasan kesehatan. Sistem informasi kesehatan nasional dikembangkan dengan memadukan sistem informasi kesehatan daerah dan sistem informasi lain yang terkait. Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) dan Sistem Pelaporan Terpadu SIMPUS (SPT SIMPUS) telah dikembangkan di berbagai jajaran dinas kesehatan kabupaten yang ada di Indonesia. SIMPUS merupakan perangkat lunak yang digunakan Puskesmas untuk merekam data kunjungan pasien rawat jalan. Data kunjungan pasien disimpan dan digunakan untuk membuat data pelaporan pada periode waktu tertentu yang selanjutnya data tersebut dikirimkan ke dinas kesehatan. Data pelaporan antar Puskesmas di tingkat kabupaten memiliki struktur data yang sama.

SPT SIMPUS merupakan sistem informasi yang digunakan di tingkat dinas kesehatan. Sistem ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan dinas kesehatan dalam mengelola data-data yang dimiliki. Data dinas kesehatan diperoleh dari sumber kesehatan masyarakat yaitu Puskesmas. Data dari Puskesmas kemudian diekstrak oleh SPT SIMPUS. Pada penelitian ini, dinas kabupaten yang akan dijadikan obyek penelitian adalah Dinas

E. Daftar Pustaka

- Departemen Kesehatan RI. *Sistem Kesehatan Nasional*, 2004. URL: <http://www.depkes.go.id/downloads/SKN+.PDF>, diakses tanggal 30 Maret 2009.
- Yunus M. *Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas Ciputat*. Tesis. Bandung: S2 Teknik Elektro – ITB, 2004.
- Gondodiputro S. *Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Primer (Puskesmas)*. Bandung: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat- Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, 2007.
- Raharjo. *Buku Petunjuk Penggunaan Aplikasi Sistem Pelaporan Terpadu SIMPUS*. Kulonprogo: Dinas Kesehatan Kabupaten Kulonprogo, 2003.
- Martuti. *Upaya Penyempurnaan Sistem Informasi Kesehatan Tingkat Kabupaten/Kota (Studi kasus di Denpasar, Kabupaten Tabanan, Kupang dan Kabupaten Belu). Seminar Nasional Tahun Ke-5 Pelaksanaan Kebijakan Desentralisasi Sektor Kesehatan di Indonesia*. Juni 2006. URL: <http://www.litbang.depkes.go.id/download/seminar/desentralisasi6-80606/MakalahMartuti.pdf>, diakses tanggal 30 Maret 2009.
- Whitten JL, Bentley L, and Dittman KC. *Metode Desain dan Analisis Sistem 6th Ed*. Yogyakarta: ANDI, 2004.
- CakePHP Team. *CakePHP: The Manual*. URL:<http://cakeforge.org/frs/download.php/199/cake-manual.chm>, diakses tanggal 27 Februari 2008.

BAB 16

SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAERAH PANDUAN PENCATATAN PELAPORAN SIKDA MANUAL

A. Pendahuluan

SIKDA Manual pada hakekatnya adalah Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) atau yang biasa disebut juga sebagai Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS). Mengingat suatu sistem informasi selalu inheren dengan organisasinya, maka SIKDA Manual pun mencerminkan tugas pokok dan fungsi puskesmas. Oleh karena itu Panduan SIKDA Manual ini diawali dengan informasi ringkas tentang puskesmas.

1. Batasan

- a. Puskesmas adalah Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kesehatan Kabupaten/Kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja.
- b. Sebagai UPTD, puskesmas berperan menyelenggarakan sebagian dari tugas teknis operasional dinas kesehatan kabupaten/kota dan merupakan unit pelaksana tingkat pertama serta ujung tombak pembangunan kesehatan di Indonesia.

2. Tujuan

Tujuan pembangunan kesehatan yang diselenggarakan puskesmas adalah:

- a. Mendukung tercapainya tujuan pembangunan kesehatan nasional yakni meningkatkan kesadaran, kemauan dan

**ANGKA KONTAK PER ORANG PER TAHUN DENGAN POLI UMUM
TAHUN _____**

Kelompok Umur	Kunjungan	Pengunjung	Angka Kontak Per Orang Per Tahun
<1 tahun			
1 - 4 tahun			
5 - 9 tahun			
10 - 14 tahun			
15 - 19 tahun			
20 - 44 tahun			
45 - 54 tahun			
55 -59 tahun			
60 - 69 tahun			
>70 tahun			
Total			

Catatan :

- 1) Laporan ini menggunakan elemen data :
 - Data tanggal lahir dan kunjungan di Register Kunjungan Harian
 - Data pengunjung di Register Induk Pengunjung Puskesmas.
- 2) Manfaat :
Menggambarkan tingkat utilisasi setiap kelompok umur yang dibutuhkan untuk merencanakan kebutuhan akan pelayanan kesehatan dan memantau akses pelayanan.

F. Daftar Pustaka

- Ranck, J., Krishnamurthy. R., Settle, D., Lubinski, D. 2011. Health Informatiin as Health Care: The Role Of Mobiles In Unlocking Health Data And Wellness. United Nation Foundation.
- Furqon, C. 2006. Modul Perkuliahan Sistem Informasi Manajemen. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Gondodiputro, S. 2007. Rekam Medis dan Sistem Informasi Kesehatan di Pelayanan Kesehatan Primer. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat FK Unpad Bandung.

- Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pengawasan Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan. 2007. Sistem Informasi Manajemen.
- Budiarti, S.R. 2006. Pengembangan Sistem Informasi Sarana Kesehatan Untuk Pemantauan Perijinan Di Seksi Perijinan Sarana Kesehata Dinas Kesehatan Kota Semarang.
- Ekasari, M.F. 2011. Sistem Informasi “Electronic Personal Health Record” Dalam Pelayanan Kesehatan.

TENTANG PENULIS



Drs. Melky Pangemanan, M.Kes, AIFO merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara. Penulis merupakan Lulusan Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FPOK IKIP Manado (S1) kemudian melanjutkan studi S2 di Universitas Sam Ratulangi. Penulis banyak berkecimpung dalam dunia olahraga utamanya Ilmu

Keolahragaan. Selama berkarier, penulis aktif dalam menulis Buku dan terlibat dalam Riset dan Penelitian Kesehatan dan Olahraga. Beliau juga merupakan reviewer dan auditor dalam salah satu Jurnal Keolahragaan yang berada dalam lingkungan Universitas Negeri Manado. Penulis juga banyak menghasilkan penelitian kolaborasi dengan keilmuan lain yang dipublikasikan dalam jurnal Internasional dan Nasional



Sudirham, SKM., M.Kes merupakan Dosen di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado Sulawesi Utara. Penulis merupakan lulusan S-2 dari Universitas Hasanuddin. Penulis berfokus pada jurusan Epidemiologi. Selama berkarier, penulis aktif dalam Riset dan Penelitian yang dilakukan pemerintah dalam hal kesehatan khususnya yang dilakukan

oleh Kementerian Kesehatan. Beliau juga terdaftar dan aktif dalam Organisasi Perhimpunan Sarjana Kesehatan Masyarakat Indonesia (Persakmi).

Penulis juga banyak menghasilkan penelitian kolaborasi dengan keilmuan lain yang dipublikasikan dalam jurnal Internasional dan Nasional. Penulis juga aktif dalam program-program kompetitif

Nasional dalam bidang Pengabdian Masyarakat, Program KemdikbudRistek.



Bintang Sri Rezeki Panjaitan, M.P.H merupakan dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado. Penulis menyelesaikan pendidikan S2 di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan UGM dan pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat USU. Penulis pernah menjadi tim reviewer di BKM UGM dan saat ini penulis aktif dalam kegiatan riset di bidang kesehatan.



I Wayan Gede Suarjana, ST., M.Erg merupakan seorang Dosen dalam bidang Ergonomi-Fisiologi Kerja dan Kesehatan Keselamatan Kerja di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara. Beliau memiliki fokus keahlian di bidang Ergonomi-Fisiologi Kerja dan Kesehatan kerja. beliau juga telah terdaftar sebagai anggota aktif pada organisasi Perhimpunan Ergonomi Indonesia (PEI) dan Perhimpunan Ahli Kesehatan Kerja Indonesia (PAKKI). Beliau telah menghasilkan banyak penulisan artikel dalam jurnal dan seminar nasional maupun internasional yang berfokus pada kajian dan telaah bidang Ergonomi dan Kesehatan Kerja. beliau juga aktif dalam program-program kompetitif nasional dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202330147, 16 April 2023

Pencipta

Nama : **Drs. Melky Pangemanan, M.Kes., AIFO, Sudirham, SKM, M.Kes dkk**

Alamat : **Prov. Sulawesi Utara, Kab. Minahasa, Kec. Tondano Selatan, Kel. Maesa Unima, Blok A.52, Minahasa, Sulawesi Utara, 95618**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Drs. Melky Pangemanan, M.Kes., AIFO, Sudirham, SKM, M.Kes dkk**

Alamat : **Prov. Sulawesi Utara, Kab. Minahasa, Kec. Tondano Selatan, Kel. Maesa Unima, Blok A.52, Minahasa, Sulawesi Utara, 95618**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **Sistem Informasi Kesehatan**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **30 Maret 2023, di Purbalingga**

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.**

Nomor pencatatan : **000463068**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.