



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
EKSEKUTIF PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TABANAN**

Oleh:

I MADE TEJA GENI ASTRA

NIM : 1408605032

Pembimbing:

I GEDE SANTI ASTAWA, ST, M.Cs

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Ilmu Komputer

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Udayana

2017


HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
EKSEKUTIF PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TABANAN

Oleh :
I Made Teja Geni Astra
NIM : 1408605032

Jimbaran, 19 Desember 2017

Menyetujui

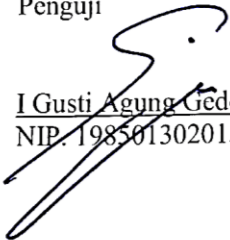
Dosen Pembimbing


I Gede Santi Astawa, ST, M.Cs
NIP. 198012062006041003

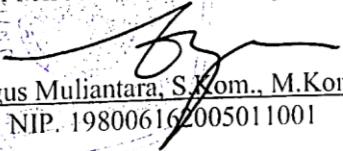
Pembimbing Lapangan


I Gusti Gede Arya Wirantara, ST

Penguji


I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan, S.Kom., M.Kom
NIP. 198501302015041003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana


Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom
NIP. 198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena berkat rahmat dan karunia-Nya, laporan praktek kerja lapangan dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Eksekutif Pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan”.

Selama melaksanakan praktek kerja lapangan dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk, dan saran, serta fasilitas yang membantu hingga akhir penulisan laporan ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom, M.Kom. selaku ketua jurusan Jurusan Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Udayana yang telah memberikan pandangan, masukan, dan arahan selama penyusunan laporan ini.
2. Bapak I Gede Santi Astawa, ST, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, dan membantu dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan.
3. Bapak I Gusti Gede Arya Wirantara, ST selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing dan memberikan arahan selama pelaksanaan kegiatan PKL di CV. Bali Info Data
4. Bapak dan ibu pegawai CV. Bali Info Data yang mendidik serta mendukung dalam kegiatan praktek kerja lapangan
5. Pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal ini belum sempurna karena kemampuan yang ada pada penulis sangat terbatas dan semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bukit Jimbaran, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat	3
1.4 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II GAMBARAN UMUM	4
2.1 Sejarah CV. Bali Info Data	4
2.2 Kegiatan Instansi Tempat PKL	5
2.3 Struktur Instansi Tempat PKL.....	7
2.4 Tujuan Dan Fungsi Terkait Dengan Bidang Keahlian	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	9
3.1 Sistem Informasi	9
3.2 Sistem Informasi Manajemen.....	9
3.3 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)	12
3.4 Sistem Informasi Eksekutif Rumah Sakit	12
3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
3.6 Data Flow Diagram (DFD)	17
3.7 Unified Modeling Language (UML).....	18
BAB IV PELAKSANAAN PKL.....	21
4.1 Pelaksanana PKL Di CV. Bali Info Data.....	21
4.2 Gambaran Umum Sistem Informasi Eksekutif.....	22
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem Sistem	24
4.4 Perancangan Sistem	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Simbol-Simbol ERD.....	16
Tabel 3.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	17
Tabel 3.3 Simbol-Simbol Use Case Diagram	19
Tabel 3.4 Simbol-Simbol Activity Diagram	20
Tabel 4.1 Batasan dan Kemampuan Sistem.....	22
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Bali Info Data	7
Gambar 4.1 ERD Laporan Pasien	27
Gambar 4.2 ERD Laporan Penggunaan Ruangan	29
Gambar 4.3 ERD Laporan Pembayaran Pasien	30
Gambar 4.4 ERD Laporan ICD	31
Gambar 4.5 ERD Laporan Indikator Pelayanan RS.....	32
Gambar 4.6 Diagram Context Sistem Informasi Eksekutif...	32
Gambar 4.7 DFD Level 0	33
Gambar 4.8 DFD Level 1	34
Gambar 4.9 Use Case Diagram Sistem Informasi Eksekutif	36
Gambar 4.10 Activity Diagram Login User.....	37
Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Pasien Rajal.....	38
Gambar 4.12 Activity Diagram Laporan Pasien Ranap.....	39
Gambar 4.13 Activity Diagram Laporan Pasien Penunjang Medik.....	40
Gambar 4.14 Activity Diagram Penggunaan Ruangan	41
Gambar 4.15 Activity Diagram Pembayaran Pasien.....	42
Gambar 4.16 Activity Diagram ICD Kasus Terbanyak	43
Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Berdasarkan Nama ICD	44
Gambar 4.18 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan BOR	45
Gambar 4.19 Activity Diagram Indikator AVLOS	46
Gambar 4.20 Activity Diagram Indikator Pelayanan TOI	47
Gambar 4.21 Activity Diagram Indikator Pelayanan BTO ...	48
Gambar 4.22 Activity Diagram Indikator Pelayanan NDR ..	49
Gambar 4.23 Activity Diagram Indikator Pelayanan GDR ..	50

Gambar 4.24 Rancangan Form Login.....	51
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Pasien Rajal.....	51
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Pasien Ranap.....	52
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Penunjang Medik	53
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Penggunaan Ruangan....	53
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Pembayaran Pasien	54
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan ICD Kasus Terbanyak...	55
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Laporan ICD	55
Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Indikator BOR.....	56
Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Indikator AVLOS	57
Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Indikator TOI	57
Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Indikator BTO.....	58
Gambar 4.36 Rancangan Tampilan Indikator NDR	59
Gambar 4.37 Rancangan Tampilan Indikator GDR	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin PKL	A-1
Lampiran 2 Aktivitas harian PKL	C-3
Lampiran 3 Surat Selesai PKL	I-9

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Bali Info Data merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan teknologi informasi. Perusahaan ini di bentuk pada bulan Oktober tahun 1999 dan masih beroperasi sampai saat ini. Berbagai jenis produk dan jasa dalam bidang pengembangan teknologi informasi telah dihasilkan oleh CV. Bali Info Data. Jumlah produk dan jasa yang dihasilkan sampai saat ini sudah cukup banyak, sehingga tidak diragukan lagi kredibilitas dari perusahaan CV. Bali Info Data yang bergerak pada bidang pengembangan teknologi informasi. Berdasarkan alasan tersebut, maka penulis melaksanakan praktek kerja lapangan (PKL) periode XIII Gelombang A tahun 2017 jurusan Ilmu komputer Universitas Udayana di perusahaan CV. Bali Info Data.

Pelaksanaan PKL di CV. Bali Info Data dimulai pada tanggal 1 September 2017 sampai dengan 31 September 2017 yang bertempat di kantor CV. Bali Info Data yang beralamat di Jl. P.B Sudirman FS 3 Denpasar. Selama masa pelaksanaan PKL, terdapat beberapa aktivitas yang telah dilakukan oleh penulis, yaitu yang pertama melakukan analisis pemetaan jaringan CCTV di kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, yang kedua melakukan analisis pemetaan jaringan kabel telekomunikasi di Kabupaten Badung, yang ketiga melakukan input data obat dan tarif baru pada SIMRS RSUD Tabanan, yang keempat melakukan input data penerima bantuan lansia terlantar kota Denpasar, yang kelima melakukan penambahan fitur pada beberapa bagian pada SIMRS RSUD Tabanan, yang keenam melakukan analisis dan perancangan Sistem Informasi Eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan dan yang terakhir adalah membangun Sistem Informasi Eksekutif pada beberapa bagian sistem. Pada laporan PKL ini akan lebih difokuskan untuk menjelaskan terkait dengan analisis dan perancangan Sistem Informasi Eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan.

RSUD Tabanan saat ini sudah memiliki sebuah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang sudah di operasikan guna menunjang proses pelayanan dan administrasi di

rumah sakit tersebut. Setelah beberapa tahun penggunaan SIMRS tersebut dirasa oleh pihak RSUD Tabanan terdapat berbagai kendala yang tidak dapat ditangani oleh SIMRS yang sudah digunakan dan SIMRS tersebut dirasa belum mencukupi fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pihak RSUD Tabanan. Selain itu, dalam rangka pengembangan SIMRS yang sudah ada, guna meningkatkan kualitas pelayanan dan administrasi maka dibutuhkan penambahan beberapa komponen dalam SIMRS RSUD Tabanan. Berdasarkan analisis kebutuhan user yang telah dilakukan, salah satu kendala yang dihadapi adalah belum adanya fasilitas yang mampu menampilkan rekap laporan terkait dengan kondisi pelayanan dan administrasi RSUD Tabanan. Berdasarkan analisis tersebut maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan.

Sistem Informasi Eksekutif adalah sebuah sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi yang dibutuhkan eksekutif, secara cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi dan membuat laporan manajemen. Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan dapat membantu untuk mengetahui tingkat produktivitas, kemajuan, dan aktivitas yang terjadi pada rumah sakit tersebut. Oleh sebab itu, dalam rumah sakit tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah dan merangkum data yang berhubungan dengan pelayanan dan informasi mengenai rumah sakit. Berdasarkan paparan permasalahan tersebut, maka dibuatlah analisis dan perancangan Sistem Informasi Eksekutif pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari analisis dan perancangan sistem informasi eksekutif pada sistem informasi manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis dan mempelajari kebutuhan user pada bagian Sistem Informasi Ekektif pada SIMRS RSUD Tabanan.
2. Menghasilkan analisis kebutuhan akhir sistem dan rancangan Sistem Informasi Ekektif pada SIMRS RSUD Tabanan yang dapat digunakan oleh pengembang dalam mengembangkan SIMRS RSUD Tabanan.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh atau diambil dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis:
 - a. Dapat menyesuaikan diri dalam menghadapi lingkungan kerja.
 - b. Dapat mengetahui proses dalam analisis dan perancangan Sistem informasi manajemen pada SIMRS RSUD Tabanan.

2. Bagi Instansi Tempat PKL:

Analisis dan perancangan ini dapat memudahkan pengembang dalam membuat dan mengembangkan sistem informasi eksekutif pada SIMRS Tabanan. Selain itu juga dapat digunakan sebagai bahan dan Dokumentasi bagi proses perbaikan, pemeliharaan dan maintenance sistem informasi eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan di kemudian hari.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan praktek kerja lapangan ini adalah selama kurang lebih dua bulan yang dimulai dari tanggal 1 September 2017 sampai dengan 31 Oktober 2017. Pelaksanaan PKL disesuaikan dengan jam kerja yaitu dari hari Senin sampai dengan hari Jumat pada pukul 09.00 – 17.00 WITA.

Tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan adalah di Kantor C.V Bali Info Data yang berlokasi di areal Jl. P.B Sudirman FS 3 Denpasar dan Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan, Jl. Pahlawan No.14 Tabanan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah CV. Bali Info Data

Instansi CV. Bali Info Data didirikan pada tahun 1999 dengan landasan hukum berupa akta pendirian perusahaan No 62 Tanggal 11 Oktober 1999 yang disahkan oleh Notaris I Putu Chandra, SH dan akta perubahan terakhir bernomor 71 tanggal 29 Maret 2005. Direktur CV Bali Info Data adalah I Ketut Sutena Adiputra, ST. yang lulus pada bidang Teknik Elektro tahun 1997 di Institut Teknologi Bandung. CV. Bali Info Data dari berdirinya sampai sekarang beralamat di Jl. PB Sudirman FS 3 Denpasar.

Di awal berdirinya CV. Bali Info Data banyak mengambil pekerjaan di bidang pengadaan perangkat TIK, pelatihan, dan beberapa di bidang pengembangan aplikasi (Software). Pengembangan sistem informasi pembibitan sapi Bali di Dinas Peternakan Provinsi Bali, selanjutnya mengembangkan Sistem Informasi Hotel dan Sistem Informasi Rumah Sakit.

Mulai tahun 2007-2008 CV. Bali Info Data lebih berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis TIK. Hal ini disahkan dengan mengubah Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP) Kecilnya dengan Jenis Barang/Jasa Dagangan utama adalah Jasa Konsultasi Piranti Lunak dan Jasa Konsultasi Kegiatan Teknologi Informasi dan Jasa Komputer. SIUP baru ini dikeluarkan oleh Dinas Perijinan Kota Denpasar bernomor 1039/22-09/PK/VIII/2011 dan berlaku dari tanggal 12 Agustus 2011 sampai dengan 12 Agustus 2016. Hal ini dikuatkan juga dengan fokus yang ditekuni dan dikembangkan oleh CV. Bali Info Data adalah aplikasi-aplikasi berbasis TIK. Beberapa produk yang telah digunakan oleh client dan tetap dikembangkan sampai sekarang adalah sistem Akuntansi, Point of Sales, Sistem Informasi Hotel dan Sistem Informasi Rumah Sakit.

Mekanisme penggunaan tenaga profesional di CV. Bali Info Data adalah lebih banyak menggunakan tenaga ahli/konsultan independen sebagai tenaga-tenaga profesional di setiap pekerjaan yang dilakukan oleh CV. Bali Info Data.

2.2 Kegiatan Instansi Tempat PKL

Kegiatan tempat CV. Bali Info Data bekerja sama dengan dua lembaga yaitu lembaga pemerintahan dan lembaga Swasta.

a. Lembaga Pemerintah contohnya sebagai berikut :

1. Dinas Pendapatan Kota Denpasar
2. Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung
3. Dinas Catatan Sipil dan Kependudukan Kabupaten Badung
4. Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Bali
5. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Denpasar
6. Universitas Udayana
7. Rumah Sakit Umum Bangli
8. Rumah Sakit Wahab Syahrane Samarinda Kalimantan Timur
9. Rumah Sakit Umum Tabanan
10. Dinas Sosial Kota Denpasar

b. Lembaga Swasta contohnya sebagai berikut :

1. Bakung Sari Hotel Kuta
2. Balishe Villa Jimbaran
3. Bali Summer Hotel Kuta
4. Puriasih Hotel Kuta
5. Aman Gatu Hotel Dompu
6. Bumas Hotel Sanur
7. Tauch Terminal Hotel Jimbaran
8. Tauch Terminal Hotel Tulamben
9. Klinik Penta Medica Denpasar
10. Klinik Penta Medica Manggis
11. Waka di Ume Resort Ubud
12. Artemis Kuta Hotel
13. Rumah Sakit Prima Medika
14. Rumah Sakit Puri Bunda
15. Koperasi Eka Sejahtera BPD Bali
16. Koperasi Kembang Merta Bedugul
17. KPN Kabupaten Gianyar

Terdapat beberapa produk yang dihasilkan oleh CV. Bali Info Data yaitu seperti :

a. Produk pada Lembaga Pemerintah

Produk yang dikembangkan untuk segmen lembaga pemerintahan dan pendidikan adalah berbagai software aplikasi pemerintahan yang mengacu pada kebijakan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pemerintahan dan pendidikan.

Adapun perangkat lunak yang telah kami kembangkan adalah:

1. Sistem Informasi Manajemen Keuangan Perguruan Tinggi
2. Sistem informasi Geografis
3. Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRUS)
4. Sistem Informasi Lembaga Penelitian (SIMLIT)
5. Sistem Informasi Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)
6. Sistem Informasi Pembayaran Pajak Daerah (SIM PHR)
7. Sistem Informasi Kepegawaian
8. Sistem Informasi Angkutan Darat dan Laut
9. Web Design
10. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

b. Produk pada Lembaga Swasta

Produk yang kami kembangkan untuk segmen lembaga Swasta adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Manajemen Hotel dan Villa
2. Sistem Informasi Rumah Sakit Swasta /Klinik
3. Sistem Informasi Koperasi
4. Sistem Akuntansi
5. Sistem Informasi Lembaga Perkreditan Desa
6. Sistem Informasi Farmasi
7. Sistem Informasi Bengkel
8. Point of Sales Restoran

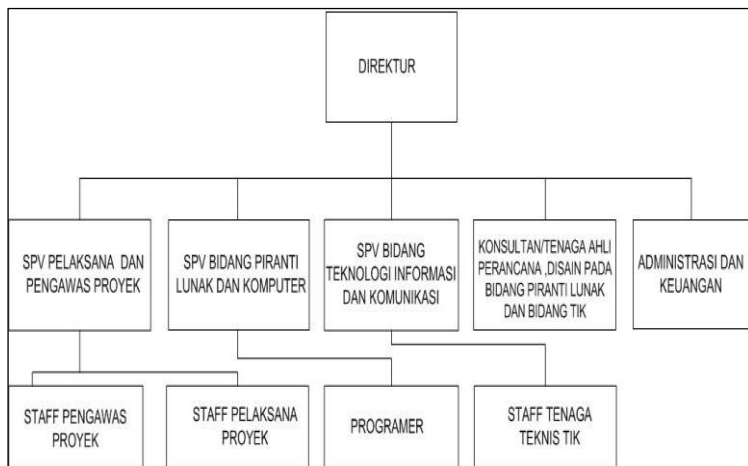
CV. Bali Info Data selain menghasilkan produk, juga bekerja dalam bentuk Jasa. Contoh-contoh Jasa yang dihasilkan oleh :

1. Jasa Konsultan Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Teknologi Informasi Telekomunikasi
2. Jasa Konsultan Pengawasan Pembangunan dan Pemeliharaan Jaringan Teknologi Informasi Telekomunikasi
3. Jasa Instalasi Jaringan Komputer dan Server
4. Jasa Instalasi Jaringan Fiber Optik (FO) untuk kawasan Pekantoran ,Hotel dan Pusat Pemerintahan

5. Jasa Instalasi Jaringan Komunikasi Voice over Internet Protocol (VoIP)
6. Jasa Instalasi Jaringan WIFI
7. Jasa Instalasi IP Camera SCCTV
8. Jasa Instalasi Aplikasi OpenSource Network Monitoring System (NMS)

2.3 Struktur Instansi Tempat PKL

Dalam suatu perusahaan atau organisasi diperlukan adanya kejelasan mengenai struktur organisasi. Hal tersebut sangat diperlukan karena struktur organisasi dapat digunakan sebagai kerangka yang dapat merepresentasikan susunan atau perwujudan pola tetap dari keterkaitan antar fungsi masing – masing posisi yang menunjukkan kedudukan, wewenang, tanggungjawab serta pembagian kerja, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai secara efektif dan maksimal. Adapun struktur organisasi perusahaan CV. Bali Info Data dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Bali Info Data

Gambar 2.1 merupakan struktur organisasi dari CV. Bali Info Data. Terdapat 5 divisi utama yaitu SPV Pelaksana dan Pengawa

Proyek, SPV bidang piranti lunak dan komputer, SPV Bidang teknologi informasi dan komunikasi, konsultan tenaga ahli perancangan, desain pada bidang piranti perangkat lunak dan bidang TIK, dan bidang administrasi keuangan.

2.4 Tujuan Dan Fungsi Terkait dengan Bidang Keahlian

Adapun tujuan dan fungsi dari CV. Bali Info Data yaitu :

2.4.1. Tujuan Perusahaan

Perusahaan jasa terdepan dan terpercaya di bidang Teknologi Informasi Komunikasi. Selain itu, memberikan layanan yang terbaik demi tercapainya kepuasan pelanggan sehingga pelanggan dapat mencapai tujuan bisnisnya.

2.4.2. Fungsi Perusahaan

CV. Bali Info Data merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan teknologi informasi. Perusahaan ini memiliki visi yaitu Perusahaan jasa terdepan dan terpercaya di bidang Teknologi Informasi Komunikasi. Sedangkan misi dari CV. Bali Info Data adalah Penyedia jasa terdepan di bidang konsultansi Bidang Teknologi Informasi Telekomunikasi dan Pengembang software aplikasi yang membantu masyarakat dan atau perusahaan untuk kemudahan operasional dan pengambilan keputusan yang tepat dan akurat.

CV. Bali Info Data bergerak dalam bidang IT dan sudah tentu hal ini memiliki keterkaitan dengan bidang perkuliahan yang sedang penulis jalani. Salah satu kegiatan rutin perusahaan, yaitu analisis, perancangan dan implementasi sistem untuk menghasilkan produk - produk di bidang IT yang berkualitas tentu memiliki manfaat yang sangat signifikan bagi penulis. Dimana produk yang dihasilkan oleh CV. Bali Info Data dapat dijadikan sebagai objek untuk mengimplementasikan disiplin ilmu yang diperoleh selama perkuliahan terutama pada analisis, perancangan dan implementasi suatu sistem informasi.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya. Sistem informasi menyediakan informasi untuk mendukung operasi dan manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Menurut Robert A. Leitch, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Komponen fisik sistem informasi:

1. Perangkat keras komputer; CPU, Storage, perangkat Input/Output, Terminal untuk interaksi, Media komunikasi data.
2. Perangkat lunak komputer; perangkat lunak sistem (sistem operasi dan utilitinya), perangkat lunak umum aplikasi (Bahasa pemrograman), perangkat lunak aplikasi
3. Basis data; penyimpanan data pada media penyimpan komputer.
4. Prosedur; langkah-langkah penggunaan sistem.
5. Personil untuk pengelolaan operasi (*SDM*)

3.2 Sistem Informasi Manajemen

Manajemen informasi merupakan segala kegiatan yang berkaitan dengan pemerolehan informasi, penggunaan informasi seefektif mungkin, dan juga pembuangan terhadap informasi pada waktu yang tepat (McLeod, 1998). Sistem informasi manajemen mempunyai pengertian sebagai suatu metode formal untuk menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu bagi manajemen, yang diperlukan untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan memungkinkan fungsi-fungsi perencanaan, pengendalian dan operasional organisasi yang bersangkutan dapat dilakukan secara efektif (Stoner JAF., 1991).

Definisi sistem informasi manajemen, istilah yang umum dikenal adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah “*data base*”. Menurut McLeod, sistem informasi manajemen sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa. Para pemakai membentuk suatu entitas organisasi formal perusahaan atau subunit dibawahnya. Informasi tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan kusus, dan output dari model matematika. Informasi digunakan oleh manajer atau non manajer dalam perusahaan saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah Sistem informasi yang mampu memberikan informasi yang canggih dan cepat kepada seluruh bagian untuk manage suatu organisasi. Kecenderungan utama dalam sistem informasi adalah ke arah pengembangan kemampuan yang dimaksudkan untuk menampung penyesuaian terhadap perubahan organisasi yang cepat. Oleh sebab itu pimpinan harus membuat keputusan dengan cepat, dan terutama memperpendek waktu antara munculnya masalah manajemen dengan munculnya pemecahan yang memadai.

Untuk memperjelas pelaksanaan dari sistem informasi manajemen diperlukan beberapa indikator dari sistem informasi manajemen. Adapun indicator – indikator dari sistem informasi manajemen yang dikemukakan oleh Gordon B. Davis dalam buku yang berjudul Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I (1995:57), yaitu:

1. Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut.

2. Manusia sebagai pengolah informasi

Peranan manusia disini sangat besar yaitu untuk menciptakan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan, dan lengkap. Baik buruknya informasi yang dihasilkan tergantung dari profesionalitas dari manusia itu sendiri.

3. Konsep sistem

Sistem adalah suatu bentuk kerjasama yang harmonis antara bagian atau komponen atau sub sistem yang saling berhubungan satu dengan bagian atau komponen atau sub sistem lainnya untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu sistem tidaklah berdiri sendiri tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan, baik itu lingkungan intern maupun lingkungan ekstern.

4. Konsep organisasi dan manajemen

Organisasi tidak bisa lepas dari kegiatan manajemen dan begitu pula sebaliknya karena keduanya mempunyai hubungan yang erat dan kuat.

5. Konsep pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan adalah tindakan pimpinan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang dimungkinkan.

6. Nilai informasi

Informasi dapat mengubah sebuah keputusan. Perubahan dalam nilai hasil akan menentukan informasi. Bahwa suatu informasi itu harus dapat menjadi ukuran yang tepat, yang nantinya dapat memberikan masukan bagi pimpinan dalam pengambilan keputusan.

Berikut merupakan karakteristik dari sistem informasi manajemen yaitu (Abdul Kadir, 2003:115):

1. Beroperasi pada tugas – tugas yang terstruktur, yakni pada lingkungan yang telah mendefinisikan hal – hal berikut secara tegas dan jelas: prosedur operasional, aturan pengambilan keputusan, dan arus informasi.
2. Meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya
3. Menyediakan laporan dan kemudahan akses yang berguna untuk pengambilan keputusan tetapi tidak secara langsung

3.3 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

Manajemen rumah sakit merupakan serangkaian kegiatan manajemen mulai dari tahap perencanaan sampai tahap evaluasi yang berorientasi pada aspek input, proses dan output. Guna menunjang operasional dan kinerja rumah sakit dalam melaksanakan berbagai kegiatan manajemen, diperlukan adanya sistem informasi manajemen. Sistem informasi rumah sakit adalah suatu tatanan yang berurusan dengan pengumpulan data, pengelolaan data, penyajian informasi, analisis dan penyimpulan informasi serta penyampaian informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan rumah sakit (Sabarguna, Boy S, 2008). Peran SIRS yang utama adalah dalam mendukung pengendalian mutu pelayanan medis, penilaian produktivitas, analisis pemanfaatan dan perkiraan kebutuhan, perencanaan dan evaluasi program, menyederhanakan pelayanan, penilaian klinis dan serta pendidikan.

Sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) merupakan kegiatan dan prosedur yang terorganisasikan dan saling berkaitan serta saling ketergantungan dan dirancang sesuai dengan rencana dalam usaha menyajikan info yang akurat dan tepat waktu di rumah sakit. Selain itu, sistem ini berguna untuk menunjang proses fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Sistem tersebut, saat ini ditujukan untuk menunjang fungsi perencanaan dan evaluasi dari penampilan kerja rumah sakit antara lain adalah jaminan mutu pelayanan rumah sakit yang bersangkutan, pengendalian keuangan dan perbaikan hasil kerja rumah sakit tersebut, kajian dalam penggunaan dan penaksiran permintaan pelayanan kesehatan rumah sakit oleh masyarakat, perencanaan dan evaluasi program rumah sakit, penyempurnaan laporan rumah sakit serta untuk kepentingan pendidikan dan pelatihan.

3.4 Sistem Informasi Eksekutif Rumah Sakit

Menurut Whitten & Bentley (2007) mengemukakan bahwa sistem informasi eksekutif adalah sebuah sistem informasi yang mendukung kebutuhan perencanaan dan penilaian manajer eksekutif. Sistem informasi eksekutif adalah sebuah sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi yang dibutuhkan eksekutif,

dimana sistem ini memiliki akses yang cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi dan membuat laporan manajemen. Tujuan dari sistem informasi eksekutif adalah menyediakan akses yang mudah dan cepat untuk informasi selektif tentang faktor-faktor kunci dalam menjalankan tujuan strategis perusahaan bagi manajemen puncak. Salah satu sistem informasi eksekutif adalah sistem informasi eksekutif rumah sakit.

Sistem informasi eksekutif rumah sakit adalah sistem informasi yang menyediakan informasi bagi manajer eksekutif dalam membuat laporan manajemen atau mengambil keputusan dari beberapa subsistem yang ada didalam rumah sakit yang saling terintegrasi. Sistem informasi eksekutif rumah sakit bisa berisikan laporan informasi dari setiap modul atau subsistem yang ada di dalam rumah sakit yang saling terintegrasi. Sistem informasi eksekutif rumah sakit bisa berisikan laporan informasi dari setiap modul atau subsistem yang ada di dalam rumah sakit yang saling terintegrasi. Informasi yang dapat diperoleh oleh manajer eksekutif melalui Sistem Informasi Eksekutif rumah sakit meliputi :

1. Jumlah pasien yang ada
2. Jumlah kamar yang terpakai
3. Total pembayaran pasien (belum atau sudah)
4. Laporan jenis penyakit yang di derita dalam periode tertentu
5. Laporan pelayanan atau indicator pelayanan

3.4.1 Indikator Pelayanan Rumah Sakit

Indikator pelayanan rumah sakit merupakan gambaran untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu, dan efisiensi pelayanan rawat inap di rumah sakit. Indikator-indikator pelayanan rawat inap sumber dari sensus harian rawat inap. Berikut ini rumus indikator pelayanan rawat inap di rumah sakit :

1. BOR (Bed Occupancy Ratio)

BOR adalah prosentase pemakaian tempat tidur pada satuan waktu tertentu yang memberikan gambaran tingkat pemanfaatan tempat tidur rumah sakit. Nilai parameter BOR yang ideal adalah antara 60-85% (Depkes RI. 2005).

$$BOR = \left(\frac{\text{Jumlah hari perawatan RS}}{\text{Jumlah tempat tidur} \times \text{Jumlah hari}} \right) \times 100\% \dots\dots\dots (3.1)$$

Persamaan 3.1 merupakan rumus yang digunakan dalam perhitungan nilai indikator pelayanan BOR. Hari perawatan merupakan banyaknya pasien yang dirawat dalam 1 hari periode yang diambil dari jumlah pasien yang dirawat setiap hari dan diakumulasikan dalam periode tertentu. Jumlah Tempat Tidur merupakan banyaknya tempat tidur yang beroperasi.

2. AVLOS (Average Length of Stay)

AVLOS adalah rata-rata lama rawat seorang pasien yang memberikan gambaran tingkat efisiensi, dan gambaran mutu pelayanan. Secara umum nilai AVLOS yang ideal antara 6-9 hari (Depkes RI. 2005).

$$AVLOS = \left(\frac{\text{Jumlah lama dirawat}}{\text{Jumlah pasien keluar}} \right) \dots\dots\dots (3.2)$$

Persamaan 3.2 merupakan rumus untuk proses perhitungan nilai indikator pelayanan AVLOS. Lama dirawat merupakan lamanya satu orang pasien dirawat setelah pasien tersebut keluar hidup atau meninggal. Sedangkan jumlah pasien keluar merupakan keseluruhan pasien yang keluar dari rumah sakit pada periode waktu pelaporan.

3. TOI (Turn Over Interval)

TOI adalah rata-rata hari dimana tempat tidur tidak ditempati dari telah diisi ke saat terisi berikutnya yang memberikan gambaran tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur. Idealnya tempat tidur tidak terisi pada kisaran 1-3 hari.

$$TOI = \left(\frac{((\text{Jumlah tempat tidur} \times \text{Periode}) - \text{Hari Perawatan})}{\text{Jumlah pasien keluar}} \right) \dots\dots\dots (3.3)$$

Persamaan 3.3 merupakan rumus yang digunakan dalam proses perhitungan nilai indikator pelayanan TOI.

4. BTO (Bed Turn Over)

BTO adalah frekuensi pemakaian tempat tidur pada satu periode, berapa kali tempat tidur dipakai dalam satu satuan waktu tertentu (Depkes RI. 2005). Idealnya dalam satu tahun, satu tempat tidur rata-rata dipakai 40-50 kali.

$$BOT = \left(\frac{\text{Jumlah pasien keluar}}{\text{Jumlah tempat tidur}} \right) \dots\dots\dots (3.4)$$

Persamaan 3.4 merupakan rumus yang digunakan dalam proses perhitungan nilai indikator pelayanan BTO. Terdapat dua parameter yaitu jumlah pasien keluar dan jumlah tempat tidur.

5. NDR (Net Death Rate)

NDR adalah angka kematian 48 jam setelah dirawat untuk tiap-tiap 1000 penderita keluar (Depkes RI. 2005). Indikator ini memberikan gambaran mutu pelayanan di rumah sakit.

$$NDR = \left(\frac{\text{Jumlah pasien mati} > 48 \text{ jam}}{\text{Jumlah pasien keluar}} \right) \times 1000 \text{ permil} \dots\dots\dots (3.5)$$

Persamaan 3.5 merupakan rumus yang digunakan dalam proses perhitungan nilai indikator pelayanan NDR. Terdapat beberapa parameter nilai yang digunakan, yaitu jumlah pasien mati diatas 48 jam setelah perawatan dan jumlah pasien keluar.

6. GDR (Gross Death Rate)

GDR adalah angka kematian umum untuk setiap 1000 penderita keluar (Depkes RI. 2005).

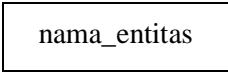
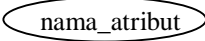
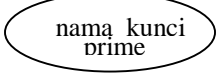
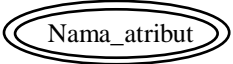
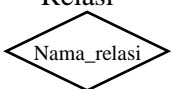
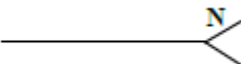
$$GDR = \left(\frac{\text{Jumlah pasien mati seluruhnya}}{\text{Jumlah pasien keluar}} \right) \times 1000 \text{ permil} \dots\dots\dots (3.6)$$

Persamaan 3.6 merupakan rumus yang digunakan dalam proses perhitungan nilai indikator pelayanan GDR. Terdapat beberapa parameter nilai yang digunakan, yaitu jumlah pasien mati seluruhnya setelah dilakukan perawatan di rumah sakit berdasarkan rentang periode waktu pelaporan, dan jumlah pasien keluar.

3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi *Chen*, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Simbol – Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

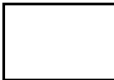
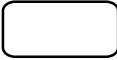


Simbol	Deskripsi
Entitas / <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan. Penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang diperlukan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang diperlukan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan.
Atribut multivalai 	<i>Field</i> atau kolom data dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi / 	Penghubung antar relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki kardinalitas.

Tabel 3.1 merupakan tabel yang menyajikan simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan deskripsi dari masing-masing simbol-simbol ERD tersebut.

3.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan sistem secara logik. Seperti halnya bagan alir dokumen, diagram alir data pun dapat digunakan baik pada tahap analisis maupun tahap desain, namun kecenderungan diagram ini lebih cocok digunakan untuk tahap desain karena dengan diagram tersebut batasan ruang lingkup sistem terlihat sangat jelas sehingga pekerjaan pengembangan sistem yang dilakukan dapat lebih fokus. Terdapat beberapa ahli yang pernah mendefinisikan simbol-simbol DFD, diantaranya adalah Gane/Serson dan Yourdon/De Marco yang mendefinisikan simbol DFD sebagai berikut.

Tabel 3.2 Simbol – Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Notasi Gane Sarson	Deskripsi
	Simbol entitas eksternal/terminator yang menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem
	Menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar.
	Simbol aliran data
	Simbol file menggambarkan tempat data disimpan

Tabel 3.2 merupakan tabel yang menyajikan simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) dan deskripsi dari masing-masing simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) menurut Gane/Serson. Terdapat 3 buah simbol utama, yaitu entitas, proses, alur proses data dan database untuk menyimpan data.

2.1 Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

3.6.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan atau behavior sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dalam use case diagram terdapat beberapa komponen antara lain adalah sebagai berikut:

1. Aktor

Membuat suatu use case diagram diberikan beberapa actor dimana actor tersebut menjelaskan sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.

2. Use Case

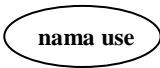




Use case merupakan gambaran fungsional dari suatu sistem, sehingga antara konsumen dan pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

3. Relasi

Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada sistem. Relasi yang digunakan dalam diagram usecase antara lain :

- a. Association adalah hubungan link antar elementelement.
- b. Generalization atau biasa disebut dengan inheritance (pewarisan), adalah sebuah elemen yang merupakan spesifikasi dari elemen lainnya
- c. Dependency merupakan elemen tergantung dari beberapa cara kepada elemen-elemen lainnya.
- d. Aggregation adalah bentuk asosiasi dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.

Tabel 3.3 Simbol – Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau sektor
	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat di luar sistem.
Asosiasi / <u>association</u>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> lainnya atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
Ekstensi / <i>extend</i> <<extend>> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> lainnya, dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut,
Generalisasi / <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
<i>include</i> <<include>> 	Relasi tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya


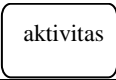


Tabel 3.3 merupakan tabel yang menyajikan simbol-simbol *use case diagram* dan deskripsi dari masing-masing symbol-simbol *use case diagram*. Terdapat 6 buah symbol utama, yaitu use case, actor, asosiasi, ekstensi, generalisasi dan include.

3.7.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas banyak digunakan untuk mendefinisikan hal – hal berikut :

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokkan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.

Tabel 3.4 Simbol – Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane nama swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Tabel 3.4 merupakan tabel yang menyajikan simbol-simbol *activity diagram* dan deskripsi dari masing-masing simbol-simbol *activity diagram*. Terdapat 5 buah simbol utama, yaitu status awal, aktivitas, percabangan, status akhir, dan swimlane.

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1 Pelaksanana PKL di CV. Bali Info Data

Selama pelaksanaan praktek kerja lapangan di CV. Bali Info Data, terdapat beberapa aktifitas yang telah dilaksanakan oleh penulis yang sudah tercatat pada aktivitas harian PKL yang terlampir pada Lampiran B laporan ini. Berikut adalah beberapa aktivitas yang telah dilaksanakan oleh penulis.

1. Melakukan analisis dan pemetaan jaringan CCTV di kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung
2. Melakukan analisis dan pemetaan jaringan kabel telekomunikasi di kabupaten Badung.
3. Melakukan input data obat dan data tarif baru pada SIMRS RSUD Tabanan.
4. Melakukan input data penerima bantuan lansia terlantar kota Denpasar pada website jendela.denpasarkota.go.id
5. Melakukan perbaikan dan penambahan fitur pada beberapa bagian pada SIMRS RSUD Tabanan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pihak RSUD Tabanan
6. Melakukan analisis dan perancangan sistem informasi eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan. Fitur-fitur yang terdapat dalam sistem informasi eksekutif tersebut adalah fitur membuat laporan pasien, membuat laporan penggunaan ruangan, membuat laporan pembayaran pasien, membuat laporan ICD dan membuat laporan indikator pelayanan rumah sakit.
7. Membangun sistem informasi eksekutif pada fitur membuat laporan pasien dan membuat laporan penggunaan ruangan.

Pada laporan PKL ini akan lebih difokuskan untuk menjelaskan terkait dengan analisis dan perancangan Sistem Informasi Eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan. Analisis dan perancangan Sistem Informasi Eksekutif akan dijelaskan dari poin 4.2 dan seterusnya.

4.2 Gambaran Umum Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan

Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan merupakan salah satu bagian dari SIMRS RSUD Tabanan dan terintegrasi dengan SIMRS RSUD Tabanan. Sistem Informais Eksekutif adalah sebuah sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi yang dibutuhkan eksekutif, dimana sistem ini memiliki akses yang cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi dan membuat laporan manajemen. Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan dapat membantu untuk mengetahui tingkat produktivitas, kemajuan, dan aktivitas yang terjadi pada rumah sakit tersebut.

Batasan dari Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan adalah hanya mampu membuat dan menampilkan lima laporan yang terdiri atas tiga belas sub laporan. Berikut merupakan laporan sub laporan yang dapat di tangani oleh Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan.

Tabel 4.1 Batasan dan Kemampuan dari Sistem Informasi Eksekutif

Laporan	Sub Laporan	Deskripsi
Laporan Rekap Pasien	Laporan Rekap Pasien Rawat Inap	Mampu menampilkan rekap jumlah pasien pada rawat inap berdasarkan periode waktu
	Laporan Rekap Pasien Rawat Jalan	Mampu menampilkan rekap jumlah pasien pada rawat jalan berdasarkan periode waktu
	Laporan Rekap Pasien Penunjang Medik	Mampu menampilkan rekap jumlah pasien pada penunjang medik berdasarkan periode waktu
Laporan Rekap Penggunaan Ruang	Laporan Rekap Penggunaan Ruang	Mampu menampilkan rekap jumlah penggunaan ruangan yang terpakai dan tidak terpakai berdasarkan periode waktu

Laporan Rekap Pembayaran Pasien	Laporan Rekap Pembayaran Pasien	Mampu menampilkan rekap jumlah jumlah pembayaran pasien berdasarkan instalasi berdasarkan periode waktu
Laporan Rekap ICD	Laporan Rekap ICD Terbanyak	Mampu menampilkan rekap ICD 10 kasus terbanyak Terbanyak berdasarkan periode waktu
	Laporan Rekap ICD Keseluruhan	Mampu menampilkan rekap keseluruhan jumlah kasus ICD berdasarkan periode waktu
Laporan Indikator Pelayanan	Laporan Indikator BOR	Mampu menampilkan indikator pelayanan BOR berdasarkan periode waktu
	Laporan Indikator AVLOS	Mampu menampilkan indikator pelayanan AVLOS berdasarkan periode waktu
	Laporan Indikator TOI	Mampu menampilkan indikator pelayanan TOI berdasarkan periode waktu tertentu
	Laporan Indikator BTO	Mampu menampilkan indikator pelayanan BTO berdasarkan periode waktu tertentu
	Laporan Indikator NDR	Mampu menampilkan indikator pelayanan NDR berdasarkan periode waktu tertentu
	Laporan Indikator GDR	Mampu menampilkan indikator pelayanan GDR berdasarkan periode waktu tertentu

Tabel 4.11 merupakan batasan dan kemampuan dari Sistem Informasi Eksekutif RSUD Tabanan. Masing-masing laporan tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk grafik dan dapat di unduh oleh bagian eksekutif RSUD Tabanan.

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem Sistem

Tujuan dari tahap analisis kebutuhan sistem adalah memahami dengan sesungguhnya kebutuhan dari pihak RSUD Tabanan yang nantinya akan menjadi analisis kebutuhan sistem. Untuk mempermudah menganalisis sebuah sistem dibutuhkan dua jenis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

4.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional berdasarkan atas kebutuhan dari pihak RSUD Tabanan yang selanjutnya akan menghasilkan analisis kebutuhan akhir sistem. Berikut merupakan analisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan oleh pihak RSUD Tabanan pada sistem informasi eksekutif RSUD Tabanan.

Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi
1	Bagian Eksekutif RSUD Tabanan	Melihat dan mencetak laporan Rekap Pasien berdasarkan periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan laporan rekap pasien pada instalasi rawat jalan berdasarkan poli pada periode tertentu menggunakan tabel dan grafik. - Menampilkan laporan rekap pasien pada instalasi rawat inap berdasarkan ruangan pada periode tertentu menggunakan tabel dan grafik. - Menampilkan laporan rekap pasien pada instalasi penunjang medik berdasarkan jenis penunjang medik pada periode tertentu

			<p>menggunkan tabel dan grafik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencetak laporan rekap pasien pada instalasi rawat jalan, rawat inap dan penunjang medik
2	Bagian Eksekutif RSUD Tabanan	Melihat dan mencetak Laporan Rekap Ruang berdasarkan periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan laporan rekap ruangan yang terisi dan tidak terisi pada periode tertentu menggunakan tabel dan grafik. - Mencetak laporan rekap ruangan
3	Bagian Eksekutif RSUD Tabanan	Melihat dan mencetak Laporan Rekap Pembayaran berdasarkan periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan laporan rekap pembayaran pada periode tertentu menggunakan tabel dan grafik. - Mencetak laporan rekap pembayaran
4	Bagian Eksekutif RSUD Tabanan	Melihat dan mencetak Laporan Rekap ICD berdasarkan periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan laporan rekap ICD pada periode tertentu menggunakan tabel dan grafik. - Mencetak laporan rekap ICD
5	Bagian Eksekutif RSUD Tabanan	Melihat dan mencetak Laporan indikator pelayanan rumah sakit berdasarkan periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan laporan indikator pelayanan rumah sakit berdasarkan masing-masing indikator pada periode tertentu - Mencetak laporan indikator pelayanan

4.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Functional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/hardware, analisis perangkat lunak/software, dan analisis pengguna/user.

4.3.2.1 Pengembangan Sistem

Sistem Informasi Eksekutif ini merupakan sistem berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MYSQL. Spesifikasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

- a) Leptop / PC
- b) Harddisk minimal 80Gb dan Memory 1024 Mb – 256 Mb
- c) Sistem operasi : Microsoft Windows 7, 8, atau 10
- d) Mouse, Barcode reader dan Printer
- e) XAMPP v3.2.2
- f) Browser seperti Mozilla Firefox, atau Chrome
- g) Sublime Text dan SQLyog

4.3.2.2 Operasional

Perangkat keras dan perangkat lunak dibutuhkan untuk mendukung proses operasional sistem adalah sebagai berikut :

- a) Leptop / PC
- b) Harddisk minimal 80Gb dan Memory : 1024 Mb – 256 Mb
- c) Sistem operasi : Microsoft Windows 7, 8, atau 10
- d) Mouse, Barcode reader, server, jaringan Lan dan Printer
- e) Browser seperti Mozilla Firefox, atau Chrome

4.3.2.3 Analisis Pengguna/User

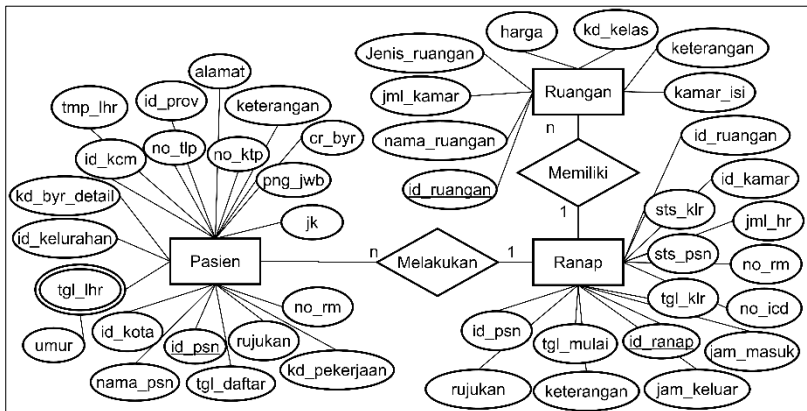
Pengguna dari Sistem Informasi Eksekutif ini adalah pada bagian eksekutif RSUD Tabanan yang meliputi manajer eksekutif dan pimpinan rumah sakit RSUD Tabanan. Karakteristik user yang ada saat ini adalah sebagian besar user memiliki pengalaman dalam mengoperasikan SIMRS Tabanan dan mampu mengoperasikan komputer dan dapat menggunakan internet dengan baik.

4.4 Perancangan Sistem

Perancangan yang dibuat untuk mendukung proses pengembangan sistem informasi eksekutif RSUD Tabanan adalah

2. Tujuh entitas diatas memiliki atribut :
 - a. Entitas pasien memiliki atribut : tgl_daftar, cr_byr, rujukan, no_rm, kd_pekerjaan, png_jawab, id_psn, nama_psn, id_kcm, id_prov, no_tlp, no_ktp, jk, alamat, tgl_masuk, id_kota, kd_byr-detail, tmp_lahir, keterangan.
 - b. Entitas ranap memiliki atribut : id_psn, rujukan, jam_keluar, no_icd, jam_masuk, keterangan, jml_hari, id_kamar, tgl_mulai, no_rm, id_ranap, tgl_keluar, sts_psn, sts_klr, id_ruangan.
 - c. Entitas ruangan memiliki atribut : jml_kamar, kd_kelas, harga, nama_ruangan, jenis_ruangan, id_ruangan, keterangan, kamar_isi.
 - d. Entitas rajal memiliki atribut : id_psn, id_poli, tgl_rajal, sts_psn, sts_klr, no_rm, keterangan, no_icd, rujukan, jam_rajal, id_rajal.
 - e. Entitas poli memiliki atribut : id_poli, kode_jenis, keterangan, nama_poli.
 - f. Entitas penunjang medik memiliki atribut : tgl_pnj, id_psn, id_jenis, tst_psn, id_pnj, id_rajal, keterangan, sts_klr, id_ranap, nama_jenis, jam_pnj, no_rm.
 - g. Entitas master penunjang memiliki atribut : id_mpnj, nama_penujang, keterangan.
3. Relasi antar entitas pada ERD laporan pasien, yaitu :
 - a. Entitas pasien dengan ranap, relasinya berupa n ke 1
 - b. Entitas ranap dengan ruangan, rajal dengan poli, ranap dengan penunjang medik, rajal dengan penunjang medik, penunjang medik dengan master penunjang, berupa 1 ke n
 - c. Entitas pasien dengan rajal, dimana relasinya berupa n ke n

b. ERD Laporan Penggunaan Ruangan

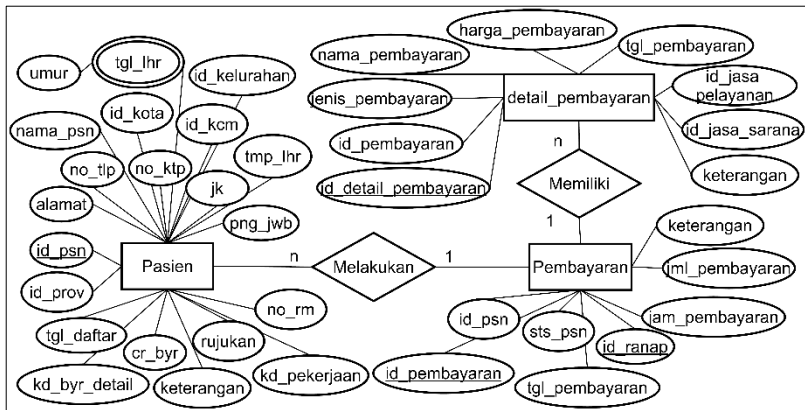


Gambar 4.2 ERD Laporan Penggunaan Ruangan

Gambar 4.2 merupakan ERD untuk laporan penggunaan ruangan. Notasi yang digunakan dalam ERD untuk laporan penggunaan ruangan yaitu :

1. ERD laporan penggunaan ruangan terdapat 3 entitas, yaitu pasien, ranap dan ruangan
2. Tiga entitas diatas memiliki atribut :
 - a. Entitas pasien memiliki atribut : tgl_daftar, cr_byr, rujukan, no_rm, kd_pekerjaan, png_jawab, id_psn, nama_psn, id_kcm, id_prov, no_tlp, no_ktp, jk, alamat, tgl_masuk, id_kota, kd_byr-detail, tmp_lahir, keterangan.
 - b. Entitas ranap memiliki atribut : id_psn, rujukan, jam_keluar, no_icd, jam_masuk, keterangan, jml_hari, id_kamar, tgl_mulai, no_rm, id_ranap, tgl_keluar, sts_psn, sts_klr, id_ruangan.
 - c. Entitas ruangan memiliki atribut : jml_kamar, kd_kelas, harga, nama_ruangan, jenis_ruangan, id_ruangan, keterangan, kamar_isi.
3. Relasi antar entitas pada laporan penggunaan ruangan, yaitu :
 - a. Entitas pasien dengan ranap, relasinya berupa n ke 1
 - b. Entitas ranap dengan ruangan, relasinya berupa 1 ke n

c. ERD Laporan Pembayaran Pasien

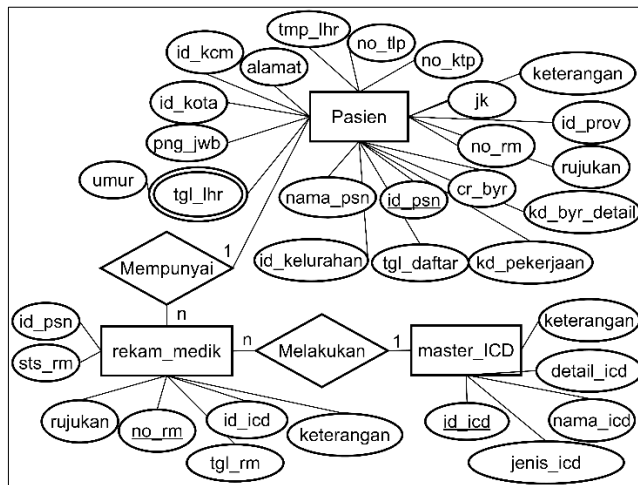


Gambar 4.3 ERD Laporan Pembayaran Pasien

Gambar 4.3 merupakan ERD untuk laporan pembayaran pasien. Notasi yang digunakan yaitu :

1. Ada 3 entitas, yaitu pasien, pembayaran dan detail pembayaran
2. Tiga entitas diatas memiliki atribut :
 - a. Entitas pasien memiliki atribut : tgl_daftar, cr_byr, rujukan, no_rm, kd_pekerjaan, png_jawab, id_psn, nama_psn, id_kcm, id_prov, no_tlp, no_ktp, jk, alamat, tgl_masuk, id_kota, kd_byr-detail, tmp_lahir, keterangan.
 - b. Entitas pembayaran memiliki atribut : keterangan, jml_pembayaran, jam_pembayaran, id_ranap, tgl_pembayaran, sts_psn, id_psn, id_pembayaran
 - c. Entitas detail pembayaran memiliki atribut : id_detail_pembayaran, id_pembayaran, jenis_pembayaran, nama_pembayaran, harga_pembayaran, tgl_pembayaran, id_jasa_pelayanan, id_jasa_sarana, keterangan
3. Relasi antar entitas pada laporan pembayaran pasien, yaitu :
 - c. Entitas pasien dengan pembayaran, relasinya berupa n ke 1
 - d. Entitas pembayaran dengan detail pembayaran, relasinya berupa 1 ke n

d. ERD Laporan ICD

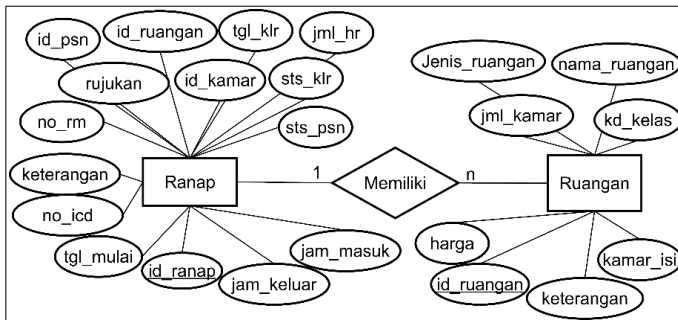


Gambar 4.4 ERD Laporan ICD

Gambar 4.4 merupakan ERD untuk laporan ICD. Notasi yang digunakan yaitu :

1. Ada 3 entitas, yaitu pasien, rekam medik dan master ICD
2. Tiga entitas diatas memiliki atribut :
 - d. Entitas pasien memiliki atribut : tgl_daftar, cr_byr, rujukan, no_rm, kd_pekerjaan, png_jawab, id_psn, nama_psn, id_kcm, id_prov, no_tlp, no_ktp, jk, alamat, tgl_masuk, id_kota, kd_byr-detail, tmp_lahir, keterangan.
 - e. Entitas rekam medik memiliki atribut : id_psn, sts_rm, rujukan, no_rm, id_icd, tgl_rm, keterangan
 - f. Entitas master ICD memiliki atribut : keterangan, id_icd, detail_icd, nama_icd, jenis_icd
3. Relasi antar entitas pada laporan pembayaran pasien, yaitu :
 - e. Entitas pasien dengan rekam medik, relasi berupa 1 ke n
 - f. Entitas rekam medik dengan master ICD, relasinya berupa n ke 1

e. ERD Laporan Indikator Pelayanan Rumah Sakit



Gambar 4.5 ERD Laporan Indikator Pelayanan Rumah Sakit

Gambar 4.5 merupakan ERD untuk indikator pelayanan rumah sakit. Notasi yang digunakan dalam ERD untuk laporan indikator pelayanan rumah sakit yaitu :

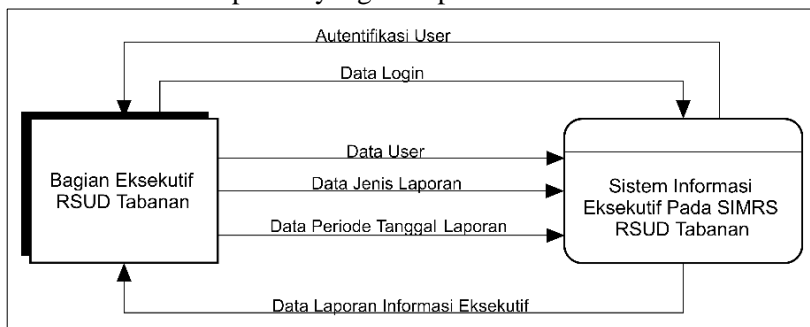
1. ERD laporan pasien terdapat 2 entitas, yaitu ranap dan ruangan
2. Relasi antara entitas ranap dengan ruangan berupa 1 ke n

4.1.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya. Berikut merupakan hasil perancangan DFD yang terdiri atas context diagram, DFD level 0 dan DFD level 1.

4.1.2.1 Context Diagram

Context diagram menggambarkan satu lingkaran besar yang mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam sistem.

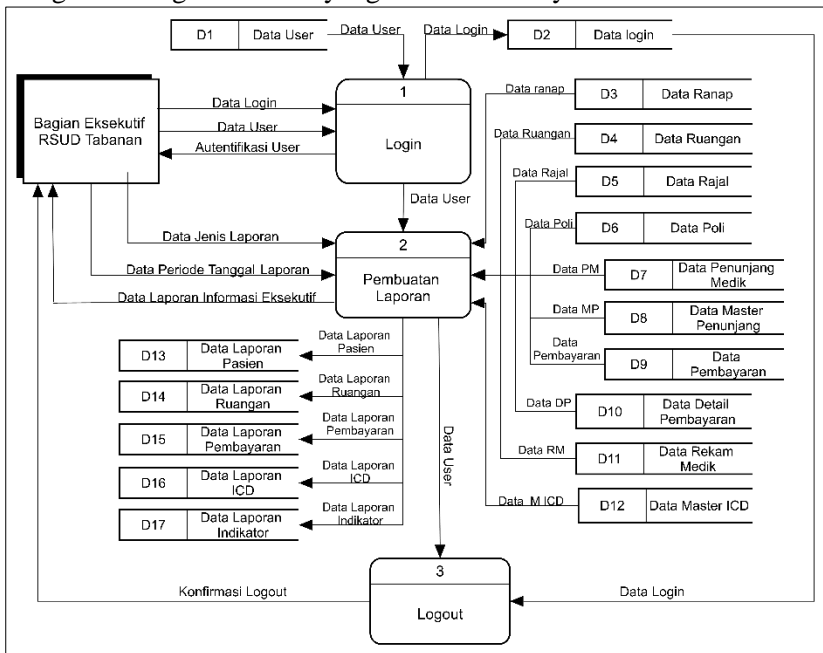


Gambar 4.6 Diagram Context Sistem Informasi Eksekutif

Gambar 4.6 merupakan Diagram Context Sistem Informasi Eksekutif. Dalam diagram tersebut terdapat entitas bagian eksekutif RSUD Tabanan dan sebuah proses yaitu sistem informasi eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan. Entitas Bagian eksekutif dapat melakukan login, memasukan data jenis laporan, dan memasukan data periode tanggal laporan. Output yang dihasilkan dari proses sistem informasi eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan adalah berupa laporan informasi eksekutif.

4.1.2.2 DFD Level 0

DFD Level 0 merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya.

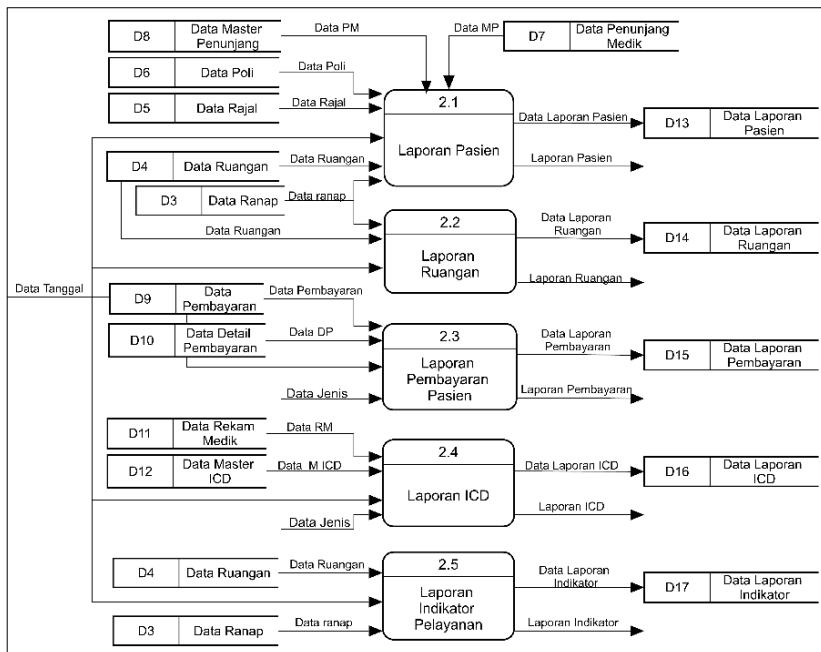


Gambar 4.7 DFD Level 0

Gambar 4.7 merupakan DFD Level 0 dari Sistem Informasi Eksekutif. Pada diagram ini, entitas bagian eksekutif dapat melakukan 3 proses, yaitu login, pembuatan laporan dan logout.

- a. Proses login, entitas eksekutif melakukan input data login dan data user, dan di lakukan pengecekan dalam database user apakah valid, dan akan di lakukan autentifikasi user. Output proses login berupa data login yang di simpan dalam database sementara yaitu login, autentifikasi kepada user dan user dapat melakukan proses pembuatan laporan
- b. Proses pembuatan laporan menerima inputan berupa data jenis laporan, data periode tanggal laporan, data pada database ranap, ruangan, rajal, poli, penunjang medik, master penunjang, pembayaran, detail pembayaran, rekam medik, dan master ICD. Sedangkan untuk output yang dihasilkan adalah berupa laporan informasi eksekutif yang di kirim ke entitas eksekutif.
- c. Proses Logout mendapatkan input berupa data user dan data login. Sedangkan output yang dihasilkan berupa konfirmasi kepada user bahwa akan melakukan proses logout.

4.1.2.3 DFD Level 1



Gambar 4.8 DFD Level 1

Gambar 4.8 merupakan DFD Level 1 dari Sistem Informasi Eksekutif. Terdapat lima buah sub proses pada proses pembuatan laporan, adalah sebagai berikut :

- a. Proses laporan pasien mendapat input data tanggal, data master penunjang, data rajal, data ranap, data ruangan, data poli, dan data penunjang medik sedangkan output yang dihasilkan berupa data laporan pasien yang di simpan dalam database sementara dan laporan pasien.
- b. Proses laporan penggunaan ruangan mendapat input berupa data tanggal, data ranap, dan data ruangan, sedangkan output yang dihasilkan berupa data laporan penggunaan ruangan yang di simpan dalam database sementara dan laporan penggunaan ruangan yang di kirim ke entitas eksekutif.
- c. Proses laporan pembayaran mendapat input data tanggal, data jenis, data pembayaran dan detail pembayaran. Output yang dihasilkan berupa data laporan pembayaran yang di simpan dalam database sementara dan laporan pembayaran pasien.
- d. Proses laporan ICD mendapat input berupa data tanggal, data jenis, data rekam medik dan data master ICD sedangkan output yang dihasilkan berupa data laporan ICD yang di simpan dalam database sementara dan laporan ICD.
- e. Proses laporan indikator pelayanan mendapat input data tanggal, data ranap, dan data ruangan, sedangkan output yang dihasilkan berupa data laporan indikator yang di simpan dalam database sementara dan laporan indikator pelayanan.

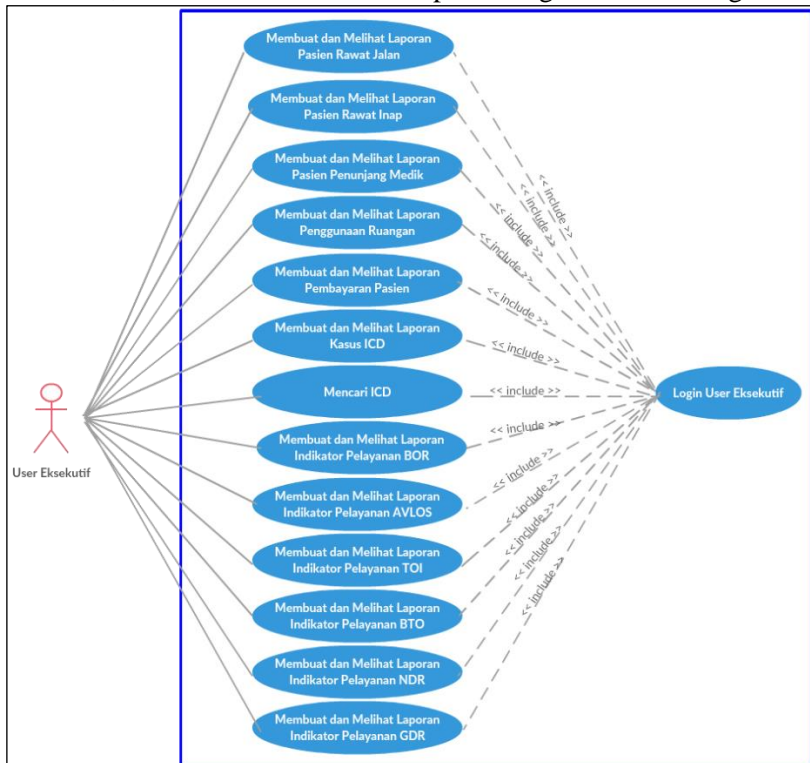
4.1.3 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut merupakan fungsi-fungsi yang dapat digunakan oleh actor eksekutif.

- a. Membuat dan melihat laporan pasien rawat jalan
- b. Membuat dan melihat laporan pasien rawat inap
- c. Membuat dan melihat laporan pasien pada penunjang medik
- d. Membuat dan melihat laporan penggunaan ruangan rawat inap
- e. Membuat dan melihat laporan pembayaran Pasien
- f. Membuat dan melihat laporan kasus ICD
- g. Mencari kasus ICD

- h. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan BOR
- i. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan AVLOS
- j. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan TOI
- k. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan BTO
- l. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan NDR
- m. Membuat dan melihat laporan indicator pelayanan GDR

Berdasarkan fungsi-fungsi yang dapat digunakan oleh actor eksekutif, maka berikut adalah hasil perancangan use case diagram



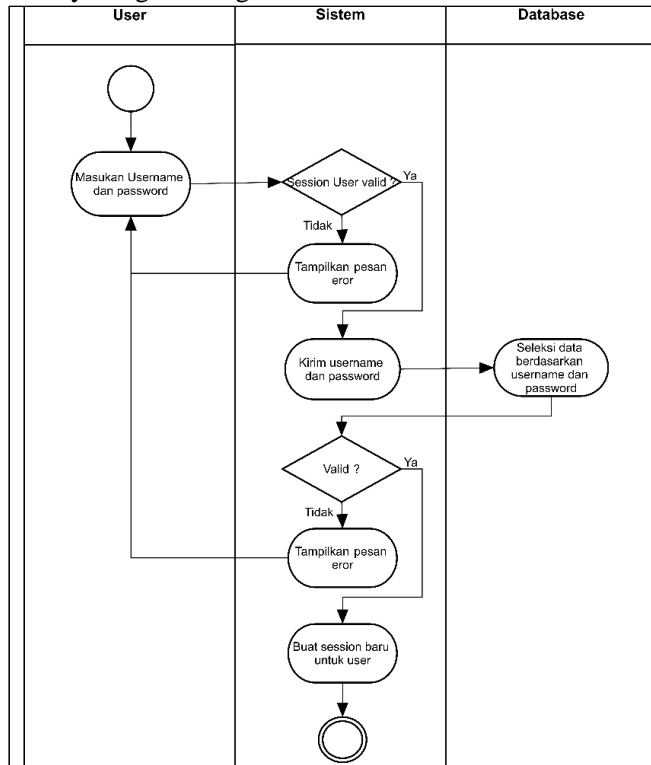
Gambar 4.9 Use Case Diagram Sistem Informasi Eksekutif

Gambar 4.9 merupakan use case diagram sistem informasi eksekutif. Pada diagram use case menunjukkan interaksi antara actor *eksekutif* dengan beberapa fungsionalitas sistem yang hanya dapat digunakan jika actor telah melakukan *login* ke sistem.

4.1.4 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan diagram yang menggambarkan suatu alur aktivitas secara umum dalam suatu sistem. Berikut merupakan hasil perancangan activity diagram untuk masing-masing laporan pada sistem informasi eksekutif RSUD Tabanan.

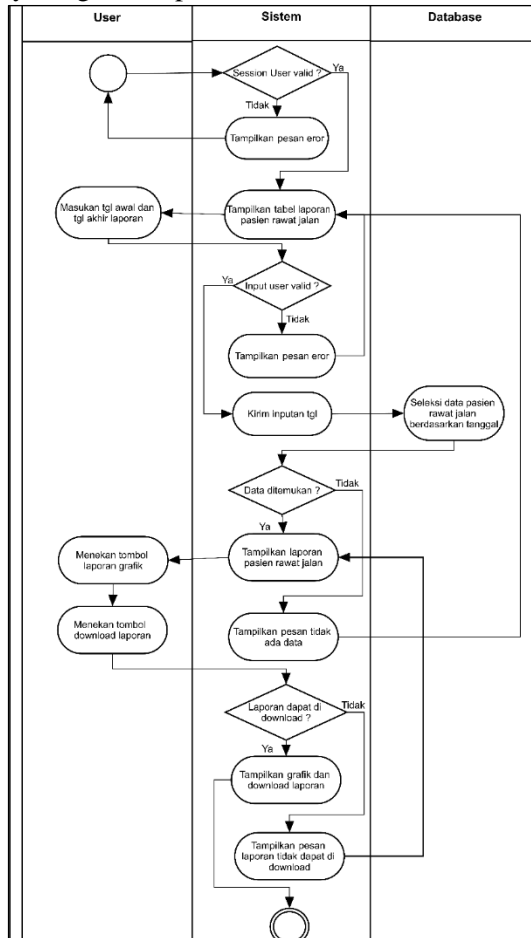
a. Activity Diagram Login User



Gambar 4.10 Activity Diagram Login User

Gambar 4.10 merupakan activity diagram login user yang menunjukkan aktivitas untuk melakukan login ke dalam sistem. User memasukkan data username dan password ke dalam sistem. Jika data yang dimasukkan ada pada database, maka user bisa masuk ke dalam sistem, jika tidak maka user tidak akan bisa masuk ke dalam sistem.

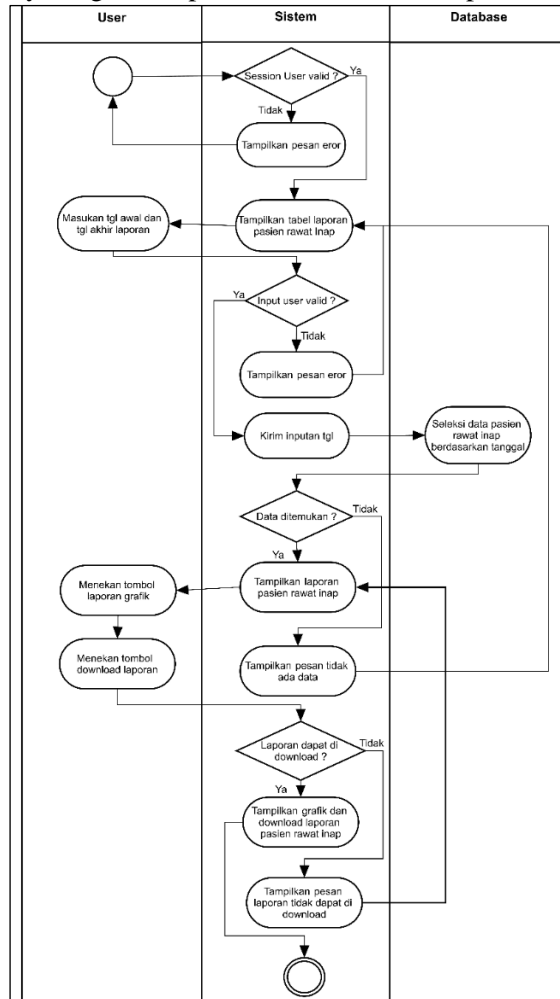
b. Activity Diagram Laporan Pasien Rawat Jalan



Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Pasien Rawat Jalan

Gambar 4.11 menunjukkan aktivitas untuk menampilkan laporan pasien rawat jalan. User memasukkan data tanggal laporan ke dalam sistem. Kemudian sistem akan memproses dan di cari pada database. Jika ditemukan maka data akan di tampilkan. Selain itu, user juga dapat memilih menampilkan laporan dalam bentuk grafik dan mendownload laporan tersebut.

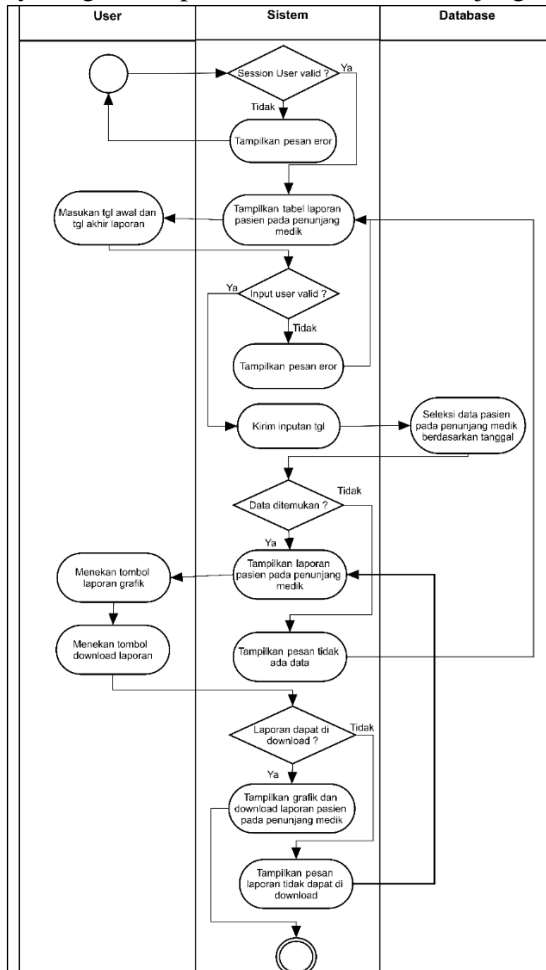
c. Activity Diagram Laporan Pasien Rawat Inap



Gambar 4.12 Activity Diagram Laporan Pasien Rawat Inap

Gambar 4.12 adalah aktivitas membuat dan menampilkan laporan pasien rawat inap. User memasukkan tanggal awal dan akhir laporan ke dalam sistem. Kemudian sistem akan memproses inputan dan data dicari pada database berdasarkan tanggal.

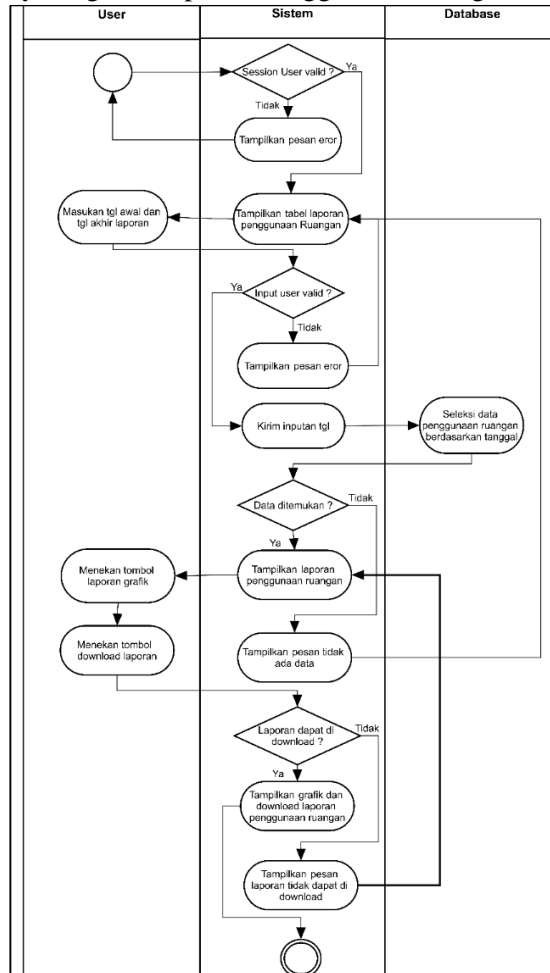
d. Activity Diagram Laporan Pasien Pada Penunjang Medik



Gambar 4.13 Activity Diagram Laporan Pasien Penunjang Medik

Gambar 4.13 menunjukkan aktivitas untuk membuat dan menampilkan laporan pasien pada penunjang medik. User memasukkan tanggal awal dan akhir laporan ke dalam sistem. Sistem akan memproses inputan dan data dicari pada database berdasarkan tanggal yang dimasukan.

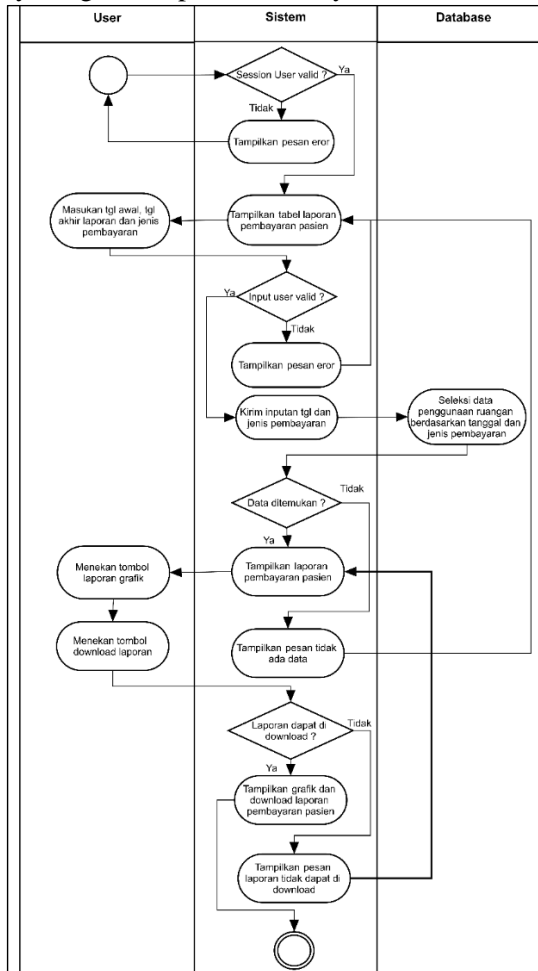
e. Activity Diagram Laporan Penggunaan Ruang



Gambar 4.14 Activity Diagram Laporan Penggunaan Ruang

Gambar 4.14 menunjukkan aktivitas untuk membuat dan menampilkan laporan penggunaan ruangan. User memasukkan tanggal awal dan akhir laporan ke dalam sistem. Kemudian sistem akan memproses inputan dan data dicari pada database berdasarkan tanggal yang dimasukan.

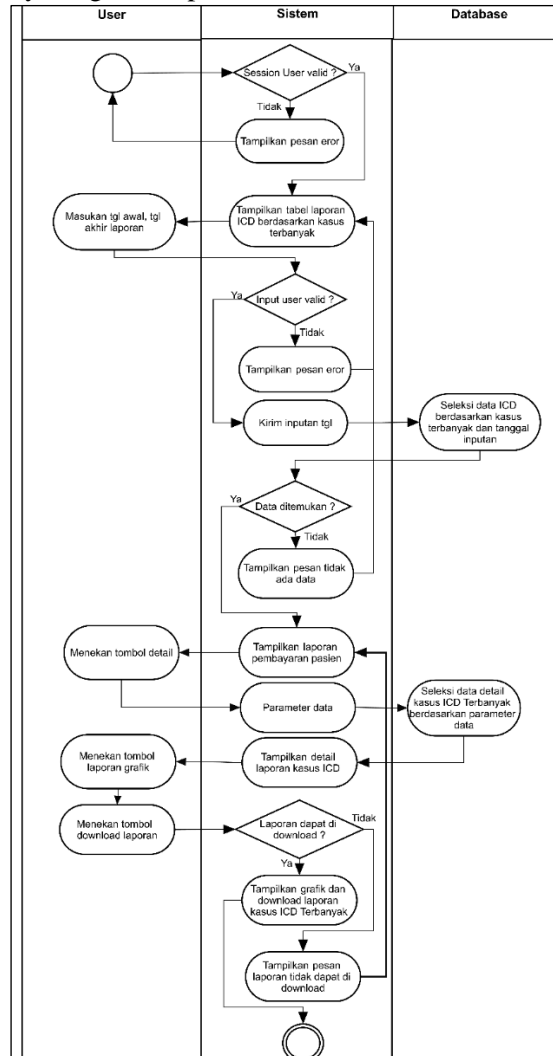
f. Activity Diagram Laporan Pembayaran Pasien



Gambar 4.15 Activity Diagram Laporan Pembayaran Pasien

Gambar 4.15 menunjukkan aktivitas membuat dan menampilkan laporan pembayaran pasien. User memasukkan tanggal awal dan akhir laporan ke dalam sistem. Kemudian sistem akan memproses inputan dan data dicari pada database berdasarkan tanggal yang dimasukan.

g. Activity Diagram Laporan ICD Berdasarkan Kasus Terbanyak

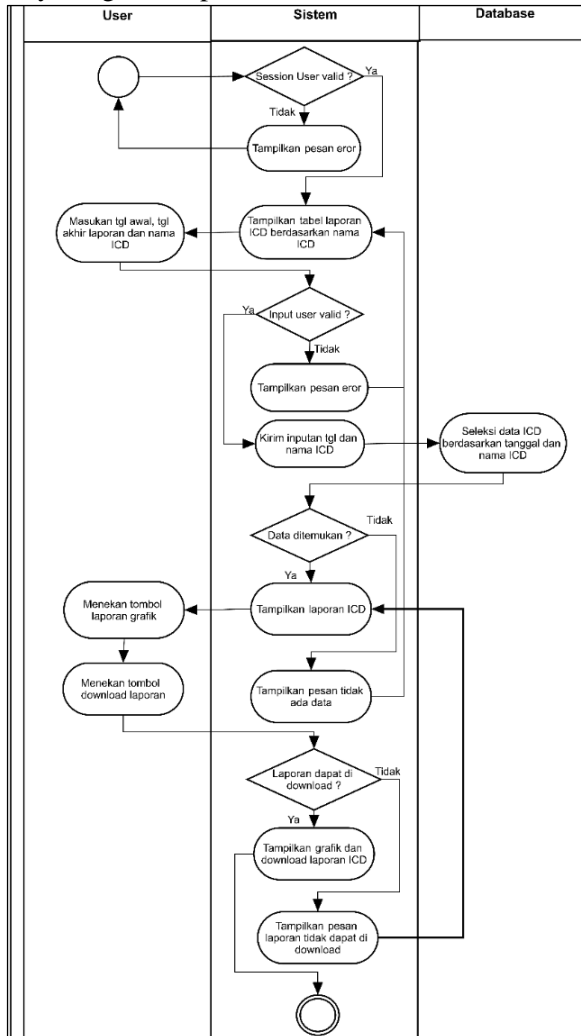


Gambar 4.16 Activity Diagram Laporan ICD Kasus Terbanyak

Gambar 4.16 menunjukkan aktivitas untuk membuat dan menampilkan laporan ICD kasus terbanyak. User memasukkan

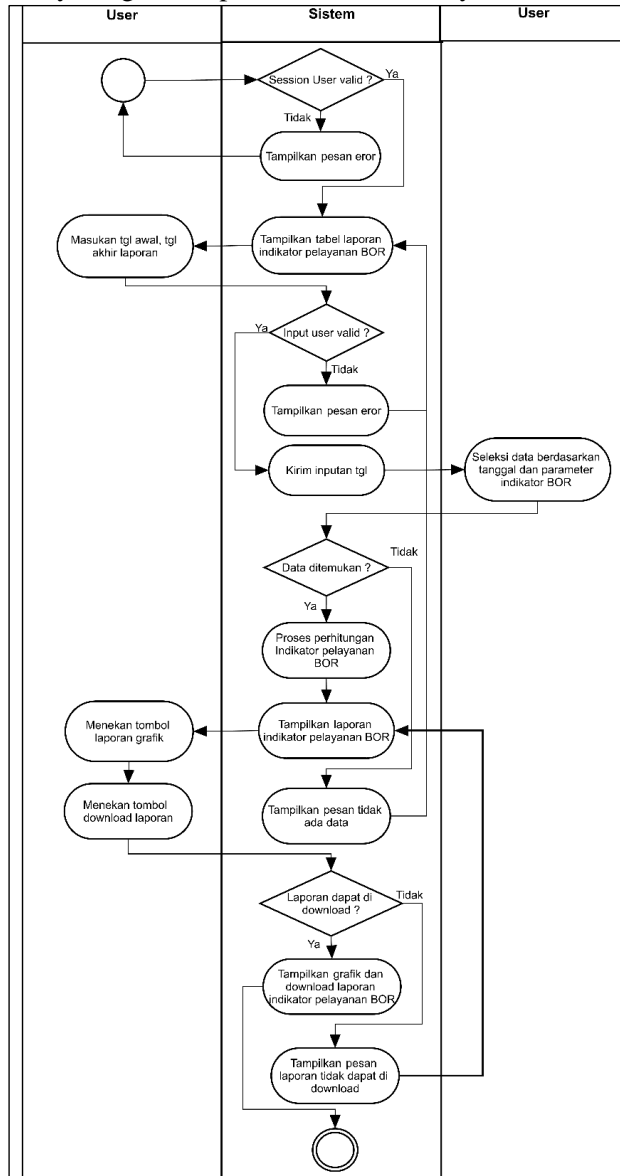
tanggal laporan. Kemudian sistem akan memproses inputan dan data dicari pada database berdasarkan tanggal. User juga dapat memilih dalam bentuk grafik dan mendownload laporan tersebut.

h. Activity Diagram Laporan ICD Berdasarkan Nama ICD



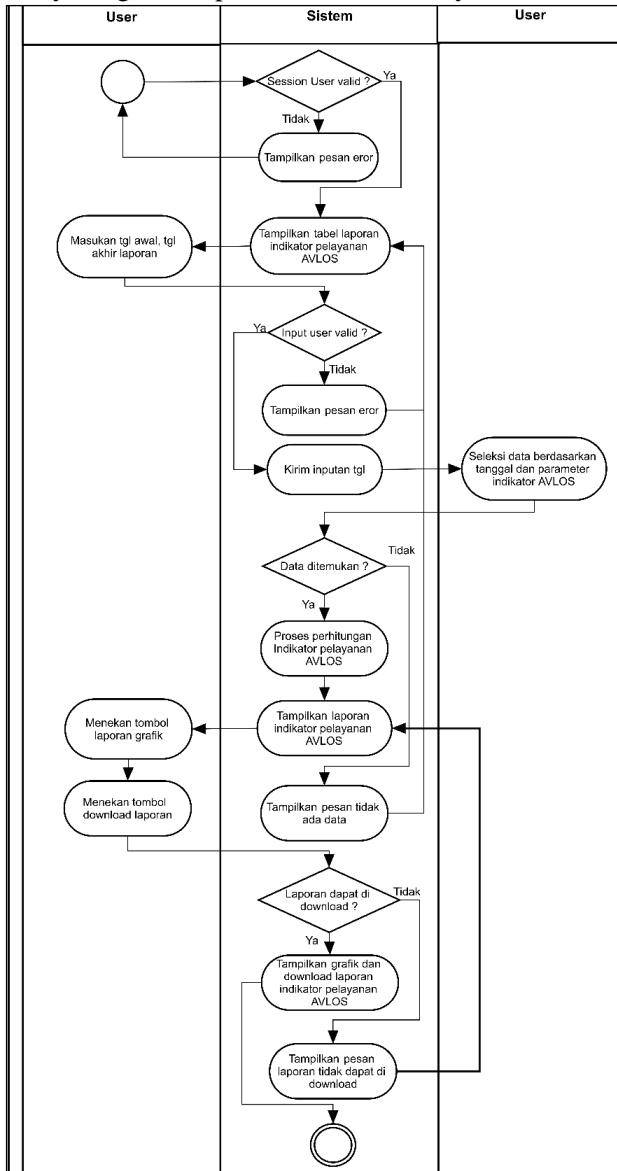
Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Berdasarkan Nama ICD

i. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan BOR



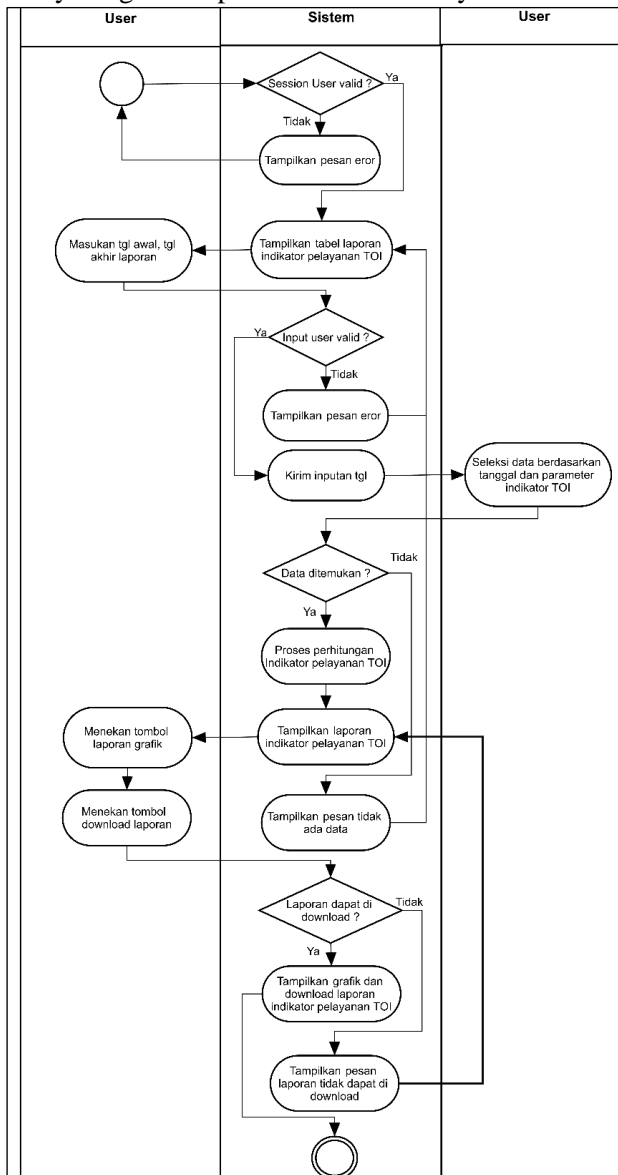
Gambar 4.18 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan BOR

j. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan AVLOS



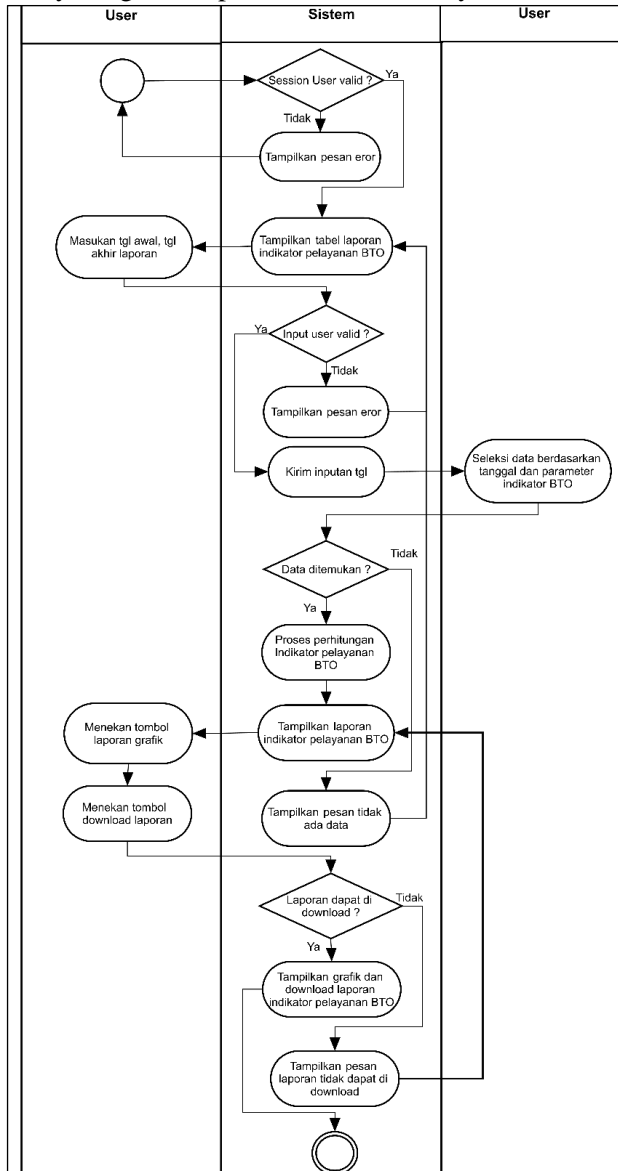
Gambar 4.19 Activity Diagram Laporan Indikator AVLOS

k. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan TOI



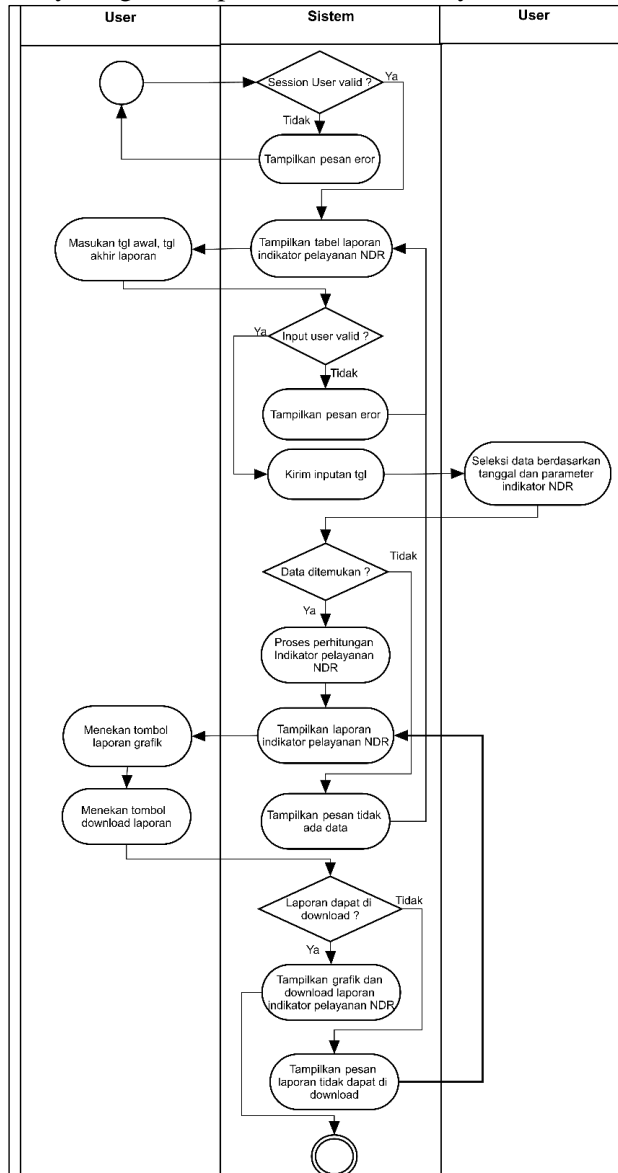
Gambar 4.20 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan TOI

1. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan BTO



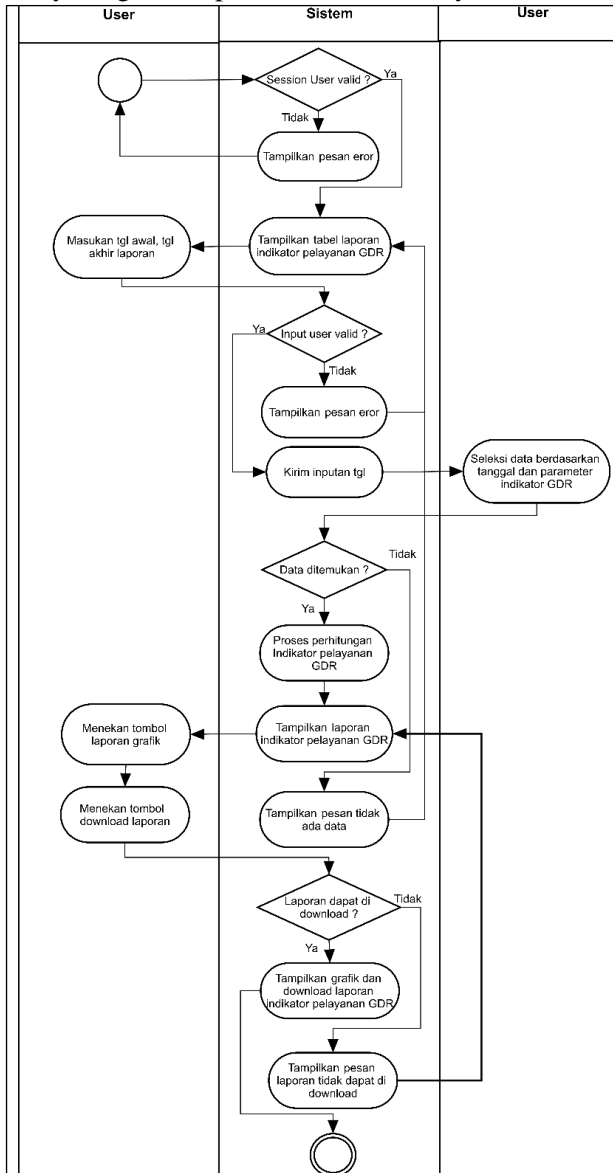
Gambar 4.21 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan BTO

m. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan NDR



Gambar 4.22 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan NDR

n. Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan GDR



Gambar 4.23 Activity Diagram Laporan Indikator Pelayanan GDR

[illegible]

Gambar 4.26 merupakan rancangan tampilan laporan pasien pada instalasi rawat inap. Pada laporan ini akan di tampilkan seluruh pasien pada instalasi rawat inap berdasarkan ruangan pada periode tertentu dan juga ditampilkan seluruh pasien rawat inap pada periode tersebut. User hanya diminta untuk menginputkan periode tanggal awal dan periode tanggal akhir pelaporan pasien pada instalasi rawat inap. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan user dapat mendownload laporan pasien pada instalasi rawat inap.

d. Rancangan Tampilan Laporan Pasien Pada Penunjang Medik

[illegible]

Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Laporan Penunjang Medik

Gambar 4.27 adalah rancangan tampilan laporan pasien pada bagian penunjang medik. Pada laporan ini di tampilkan seluruh pasien pada penunjang medik berdasarkan jenis fasilitas penunjang pada periode tertentu. User diminta menginputkan tanggal awal dan akhir pelaporan pasien dan user dapat melihat laporan menggunakan grafik dan mendownload laporan

e. Rancangan Tampilan Penggunaan Ruang

Senin, 15 Oktober 2017

Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayanan
-----------------------	------------------------	---------------------------	--------------------	----------------------------

Awal Periode ▾
Akhir Periode ▾

Rekap Harian Penggunaan Ruangan

Nama Ruangan														Jumlah		
Tanggal	Status	Anggrek	Bougenville	Dahlia	Gryatama Utama	Gryatama Madyatama	Cempaka	YCU	Kemuning	Bakung	Khusus	Gryatama U	Gryatama M		Extra Bed	HCU
	Terisi															
	Kosong															
	Terisi															
	Kosong															
	Terisi															
	Kosong															
	Terisi															
	Kosong															
	Terisi															
	Kosong															
	Terisi															
	Kosong															
Jumlah																

Grafik
Download

Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Laporan Penggunaan Ruangan

[illegible]

Gambar 4.29 merupakan rancangan tampilan laporan pembayaran pasien. Pada laporan ini di tampilkan jumlah pembayaran yang dilakukan oleh pasien pada masing-masing bagian, pada periode tertentu dan akan ditampilkan keseluruhan jumlah pembayaran pasien pada periode tersebut. User hanya diminta untuk menginputkan periode tanggal awal dan periode tanggal akhir laporan ruangan. Selain itu, user juga dapat menampilkan laporan berdasarkan jenis pembayaran seperti pembayaran umum, BPJS, asuransi, dan lain-lain. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan user dapat mendownload laporan pembayaran pasien.

g. Rancangan Tampilan Laporan ICD Kasus Terbanyak

Rekap ICD

Tanggal	Kasus ICD 1		Kasus ICD 2		Kasus ICD 3		Kasus ICD 4		Kasus ICD 5		Kasus ICD 6		Kasus ICD 7		Kasus ICD 8		Kasus ICD 9		Kasus ICD 10		Detail
	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka	ICD	Angka			
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail
																					Detail

Grafik Download

Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Laporan ICD Kasus Terbanyak

Gambar 4.30 merupakan rancangan tampilan laporan ICD kasus terbanyak. Pada laporan ini di tampilkan nama 10 besar ICD dan jumlah kasus per tanggal pada periode. User dapat melihat detail ICD yang telah diurutkan berdasarkan tanggal. User diminta untuk menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir. User dapat melihat laporan menggunakan grafik dan mendownload laporan ICD berdasarkan kasus ICD terbanyak.

h. Rancangan Tampilan Laporan ICD Berdasarkan Nama ICD

Rekap ICD

ICD	Rekap Kasus Berdasarkan ICD												Jumlah
	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3	Hari ke 4	Hari ke 5	Hari ke 6	Hari ke 7	Hari ke 8	Hari ke 9	Hari ke 10	Hari ke 11	Hari ke 12	

Grafik Download

Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Laporan ICD

Gambar 4.31 merupakan rancangan tampilan laporan ICD berdasarkan nama ICD. Pada laporan ini di tampilkan seluruh daftar ICD dan jumlah kasusnya berdasarkan tanggal pada periode tertentu. Pada laporan ini, user juga dapat melakukan pencarian Jumlah kasus masing-masing ICD hanya dengan memasukkan nama ICD. User diminta untuk menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir laporan ICD. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan mendownload laporan ICD berdasarkan nama ICD.

i. Rancangan Tampilan Laporan Indikator Pelayanan BOR

RSUD TABANAN Jl. Pahlawan No. 14 Tabanan Telp. (0361) 811027					RSUD KAB. TABANAN Pusat Senin, 15 Oktober 2017	
Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayanan		
			BOR	AVLOS	TOI	BTD
				NDR	GDR	
<div style="text-align: right;"> Awal Periode ▼ Akhir Periode ▼ </div>						
Indikator Pelayanan BOR (Bed Occupancy Ratio) <i>Prosentase pemakaian tempat tidur pada satuan waktu tertentu</i>						
Indikator Pelayanan BOR						
Tanggal	Parameter			Hasil	Status	
	Jumlah Hari Perawatan RS	Jumlah Tempat Tidur	Jumlah Hari Dalam Satu Periode			
Total						
<div style="text-align: center;"> Grafik Download </div>						

Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Laporan Indikator BOR

Gambar 4.32 merupakan rancangan tampilan laporan indikator pelayanan BOR. Nilai parameter BOR yang ideal adalah antara 60-85% (Depkes RI. 2005). Pada laporan ini di tampilkan nilai masing-masing parameter penentu nilai indikator pelayanan BOR, hasil perhitungan indikator pelayanan BOR dan status hasil indikator pelayanan BOR. User hanya diminta untuk menginputkan periode tanggal awal dan periode tanggal akhir laporan indikator pelayanan BOR. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan user dapat mendownload laporan indikator pelayanan BOR.

j. Rancangan Tampilan Laporan Indikator Pelayanan AVLOS

Telp. (0361) 811027 Senin, 15 Oktober 2017

Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayanan					
				BOR	AVLOS	TOI	BTD	NDR	GDR

Indikator Pelayanan AVLOS (Average Length of Stay)

Rata-rata lama rawat seorang pasien

Indikator Pelayanan AVLOS				
Tanggal	Parameter		Hasil	Status
	Jumlah Lama Dirawat	Jumlah Pasien Keluar		
Total				

Grafik
Download

Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Laporan Indikator AVLOS

Gambar 4.33 adalah rancangan tampilan laporan indikator pelayanan AVLOS. Pada laporan ini di tampilkan nilai masing-masing parameter penentu, hasil perhitungan dan status hasil indikator AVLOS. User diminta untuk menginputkan tanggal awal dan akhir laporan. User dapat melihat laporan menggunakan grafik dan mendownload laporan indikator pelayanan AVLOS.

k. Rancangan Tampilan Laporan Indikator Pelayanan TOI

[illegible]

Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Laporan Indikator TOI

RSUD TABANAN Jl. Pahlawan No. 14 Tabanan Telp. (0361) 811027					RSUD KAB. TABANAN Bogor guest Senin, 15 Oktober 2017				
Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayanan					
			BOR	AVLOS	TOI	BTO	NDR	GDR	

Indikator Pelayanan BTO (Bed Turn Over)
Frekuensi pemakaian tempat tidur pada satu periode

Awal Periode ▾ Akhir Periode ▾

Indikator Pelayanan BTO				
Tanggal	Parameter		Hasil	Status
	Jumlah Tempat Tidur	Jumlah Pasien Keluar		
Total				

[Grafik](#) [Download](#)

Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Laporan Indikator BTO

Gambar 4.35 merupakan rancangan tampilan laporan indicator pelayanan BTO. Idealnya dalam satu tahun, satu tempat tidur rata-rata dipakai 40-50 kali. Pada laporan ini di tampilkan nilai masing-masing parameter, penentu nilai indicator pelayanan BTO, hasil perhitungan indicator pelayanan BTO dan status hasil indicator pelayanan BTO. User diminta untuk menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir laporan indicator pelayanan BTO. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan mendownload laporan indicator pelayanan BTO.

m. Rancangan Tampilan Laporan Indikator Pelayanan NDR

UPTD Pelayanan Rawat Inap, The National
Telp. (0361) 811027

Senin, 15 Oktober 2017

Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayan
----------------	-----------------	--------------------	-------------	-------------------

BOR	AVLOS	TOI	BTO	NDR	GDR
-----	-------	-----	-----	-----	-----

Indikator Pelayanan NDR (Net Death Rate)
Angka kematian 48 jam setelah dirawat untuk tiap-tiap 1000 penderita keluar

Awal Periode ▾ Akhir Periode ▾

Indikator Pelayanan NDR				
Tanggal	Parameter		Hasil	Status
	Jumlah Pasien Mati - 48 Jam	Jumlah Pasien Keluar		
Total				

Grafik Download

Gambar 4.36 Rancangan Tampilan Laporan Indikator NDR

Gambar 4.36 merupakan rancangan tampilan laporan indicator pelayanan NDR. User diminta untuk menginputkan tanggal awal dan tanggal akhir laporan indicator pelayanan NDR. User juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan user dapat mendownload laporan indicator pelayanan NDR.

n. Rancangan Tampilan Laporan Indikator Pelayanan GDR

Jl. Pahlawan No. 14 Tabanan
Telp. (0361) 811027

Ekskuliti | guest
Senin, 15 Oktober 2017

Laporan Pasien	Laporan Ruangan	Laporan Pembayaran	Laporan ICD	Indikator Pelayanan	
BOR	AVLOS	TOI	BTO	NDR	GDR

Awal Periode ▾ Akhir Periode ▾

Indikator Pelayanan GDR (Gross Death Rate)

Angka kematian umum untuk setiap 1000 penderita keluar

Indikator Pelayanan GDR				
Tanggal	Parameter		Hasil	Status
	Jumlah Pasien Mati Seluruhnya	Jumlah Pasien Keluar		
Total				

[Grafik](#) [Download](#)

Gambar 4.37 Rancangan Tampilan Laporan Indikator GDR

Gambar 4.37 merupakan rancangan tampilan laporan indicator pelayanan GDR. GDR adalah angka kematian umum untuk setiap 1000 penderita keluar. Pada laporan ini akan di tampilkan nilai masing-masing parameter penentu nilai indicator pelayanan GDR, hasil perhitungan indicator pelayanan GDR dan status hasil indicator pelayanan GDR. User hanya diminta untuk menginputkan periode tanggal awal dan periode tanggal akhir laporan indicator pelayanan GDR. Selain itu user juga dapat melihat laporan menggunakan grafik dan user dapat mendownload laporan indicator pelayanan GDR.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan praktek kerja lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Eksekutif berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Berdasarkan analisis kebutuhan, maka dibutuhkan Sistem Informasi Eksekutif yang mampu menampilkan laporan rekap pasien, laporan rekap penggunaan ruangan, laporan rekap pembayaran pasien, laporan rekap ICD dan laporan masing-masing indikator pelayanan rumah sakit berdasarkan periode waktu tertentu. Selain itu, masing-masing laporan dapat di tampilkan dalam bentuk grafik dan dapat unduh.
2. Analisis kebutuhan akhir adalah berdasarkan analisis kebutuhan RSUD Tabanan. Hasil perancangan yang dihasilkan berupa ERD untuk masing-masing laporan, diagram context, DFD level 0, DFD level 1, use case diagram, activity diagram untuk masing-masing laporan dan rancangan tampilan antar muka untuk masing-masing laporan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:


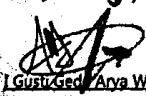
1. Diperlukan pengembangan fitur-fitur lainnya yang mampu mendukung Sistem Informasi Eksekutif sesuai dengan kebutuhan dari pihak RSUD Tabanan.
2. Pada Sistem Informasi Eksekutif dapat ditambahkan sistem pendukung keputusan dan proses data mining untuk proses pengambilan keputusan dan proses pengembangan rumah sakit.
3. Untuk kedepannya perlu dilakukan analisis lebih lanjut terkait dengan struktur database yang telah di gunakan oleh Sistem Informasi Eksekutif pada SIMRS RSUD Tabanan, karena pada saat analisis dan perancangan ini dibuat masih menggunakan struktur database SIMRS RSUD Tabanan

DAFTAR PUSTAKA

- Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan, dan Penyajian Data Rumah Sakit. Depkes RI. 2005. Jakarta : Depkes RI. 2005.
- Daniel DR, 2005. Sistem Informasi Eksekutif untuk Rumah Sakit. Kumpulan Makalah Seminar Sehari Strategi Membangun Management Informasi System (MIS) Keuangan pada Provider Pelayanan Kesehatan yang Compatible 9 April 2005 di Hotel Sheraton Surabaya
- Ery Rustiyanto. 2010. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Yang Terintegrasi, Yogyakarta Goysen Pubhising.
- Health Information Management. Huffman, Edna K. Illinois : Psycians Record Company. 1994.
- Ion, Lungu. Teodora, Vatuju. 2005. "Executive Information Systems: Development Lifecycl And Building By Using The Business Inetlegence Tools". Romania. 837-841.
- Kadir, A., 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Kristanto, A., 2005. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*
- McLeod & Raymond, 2001. *Sistem Informasi Manajemen. Jilid Edisi Ketujuh*. Jakarta : PT. Prenhallindo
- Parno, S Kom., MMSI. 2011. *Data Flow Diagram*.
- Rohmah, Miftahur. 2017. *Analisis Penerapan Sistem Informasi Eksekutif Pada Perusahaan Layanan Kesehatan Studi Kasus RSI Hasanah Muhammadiyah Mojokerto*. Jombang : Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum
- Sri Dharwiyanti. 2003. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*.

Lampiran

Lampiran 1 Surat Ijin PKL

		C.V BALI INFO DATA	
JL. P.B. SUDIRMAN FS. 3 DENPASAR - BALI 80114		Telp : (0361) 223804 Email : cvbaliinfo@gmail.com	
Nomor	: 002/BID-ext/KP/07.17	Denpasar, 17 Juli 2017	
Lampiran	: -		
Perihal	: Ijin Kerja Praktek		
Kepada Yth Ida Bagus Made Suaskara Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana Jalan Kampus Bukit Jimbaran Badung-Bali di - tempat			
Hal : <u>Permohonan Kerja Praktek</u>			
Menindaklanjuti surat Nomor : 3946/ UN14.2.8/EP/2017 tanggal 13 Juli 2017 atas nama			
No	NIM	Nama	Jurusan
1.	1408605006	Made Erna Susanti	Ilmu Komputer
2.	1408605032	I Made Teja Geni Astra	Ilmu Komputer
Bersama ini kami informasikan bahwa kami dapat menerima permohonan tersebut Untuk kelengkapan administrasi dan mulainya kerja praktek, dengan ini kami mengundang mahasiswa bersangkutan pada :			
Hari/tanggal	: Rabu , 19 Juli 2017		
Tempat	: CV, Bali Info Data Jl. P.B. Sudirman FS3 Denpasar - Bali		
Dengan membawa kelengkapan sebagai berikut :			
1. 1 (satu) lembar fotokopi KTP,			
2. 1 (satu) lembar fotokopi KTM dan			
3. fotokopi surat panggilan sebanyak 1 (Satu) Lembar.			
Demikian disampaikan, atas perhatian kami ucapkan terimakasih.			
Denpasar, 17 Juli 2017 CV, Bali Info Data			
 <u>Gusti Ged Arya Wirantara, ST.</u> Proyek Manager			

Lampiran 2 Aktivitas harian PKL

AKTIVITAS HARIAN PKL

Nama : I Made Teja Geni Astra
 NIM : 1408805032
 Lokasi PKL : CV. Bali Info Data
 Waktu Pelaksanaan : 01 September 2017 - 31 Oktober 2017

No.	Nama Penanggung Jawab/Jabatan	Pelaksanaan PKL			Keterangan
		Tanggal	Lokasi	Aktivitas	
1		01-09-2017			
2		02-09-2017			
3		03-09-2017			
4	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	04-09-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pengenalan dengan pegawai lain dan mendapatkan pengarahan dari pimpinan perusahaan dan manager proyek	
5	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	05-09-2017	CV. Bali Info Data	Mempelajari berkas-berkas dan mempelajari sistem yang sedang di kerjakan	
6	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	06-09-2017	CV. Bali Info Data	Mempelajari functional requirement dan non-functional requirement sistem SIMRS RSUD TABANAN	
7	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	07-09-2017	CV. Bali Info Data	Mempelajari alur proses sistem dan struktur database sistem SIMRS RSUD TABANAN (SIMRS Tabanan bersifat Open Source yang didapatkan dari pihak Kementrian Kesehatan RI dan akan disesuaikan dengan kebutuhan dari RS Tabanan)	

8	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	08-09-2017	CV. Bali Info Data	Mempelajari alur proses sistem dan mempelajari struktur kode-kode (struktur koding) dari sistem SIMRS RSUD TABANAN pada modul admin	
9	-	09-09-2017	-	Libur	
10	-	10-09-2017	-	Libur	
11	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	11-09-2017	CV. Bali Info Data	Membantu melakukan pemetaan jalur pemasangan kabel jaringan dan telekomunikasi menggunakan Aplikasi QGIS	
12	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	12-09-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pemetaan jaringan CCTV untuk kecamatan Kuta Utara menggunakan Aplikasi QGIS	
13	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	13-09-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pemetaan jaringan CCTV untuk kecamatan Kuta Utara menggunakan Aplikasi QGIS (Lanjutan)	
14	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	14-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	
15	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	15-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	
16	-	16-09-2017	-	Libur	
17	-	17-09-2017	-	Libur	
18	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	18-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	

19	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	19-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN dan Melakukan pembahasan data pemetaan jaringan CCTV untuk kecamatan Kuta Utara menggunakan Aplikasi QGIS	
20	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	20-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	
21	-	21-09-2017	-	Libur Tahun Baru Islam	
22	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	22-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan membantu proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	
23	-	23-09-2017	-	Libur	
24	-	24-09-2017	-	Libur	
25	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	25-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN dan menginput data Penduduk untuk sistem RTM (Lansia) pada Web Jendela Denpasar	
26	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	26-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN	
27	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	27-09-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD TABANAN dan melakukan pemetaan jaringan kabel telekomunikasi kabupaten Badung	
28	I Gusti Gede Anya Wirantara, ST	28-09-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pemetaan jaringan kabel telekomunikasi kabupaten Badung untuk kecamatan Mengwi dan Kecamatan Kuta Utara	

29	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	29-09-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pemetaan jaringan kabel telekomunikasi kabupaten Badung untuk kecamatan Kuta Selatan dan Kecamatan Kuta	
30	-	30-09-2017	-	Libur	
31	-	01-10-2017	-	Libur	
32	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	02-10-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan pemetaan jaringan kabel telekomunikasi kabupaten Badung untuk kecamatan Abiansemal dan Kecamatan Petang	
33	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	03-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada User Eksekutif	
34	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	04-10-2017	CV. Bali Info Data	Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing di kampus (Bapak I Gede Sani Astawa, ST, M.Cs) terkait pelaksanaan PKL	
35	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	05-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi Eksekutif (Laporan pasien)	
36	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	06-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi	
37	-	07-10-2017	-	Libur	
38	-	08-10-2017	-	Libur	
39	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	09-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi Eksekutif (Laporan pasien)	
40	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	10-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi Eksekutif (Laporan Ruang)	
41	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	11-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi Eksekutif (Laporan Ruang)	

42	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	12-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul Informasi Eksekutif (Laporan Ruangan)	
43	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	13-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada siste Informasi Eksekutif (Laporan Pembayaran)	
44	-	14-10-2017	-	Libur	
45	-	15-10-2017	-	Libur	
46	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	16-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada sistem Informasi Eksekutif (Laporan Pembayaran)	
47	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	17-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Pembayaran)	
48	-	18-10-2017	-	Libur Dipawali	
49	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	19-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Pembayaran)	
50	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	20-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan ICD)	
51	-	21-10-2017	-	Libur	
52	-	22-10-2017	-	Libur	
53	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	23-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan ICD)	
54	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	24-10-2017	CV. Bali Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Indikator Pelayanan)	

55	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	25-10-2017	CV. Ball Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Indikator Pelayanan)
56	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	26-10-2017	CV. Ball Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Pasien)
57	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	27-10-2017	CV. Ball Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Pasien)
58	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	28-10-2017	CV. Ball Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Ruang)
59	-	29-10-2017	.	Libur
60	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	30-10-2017	CV. Ball Info Data	Melanjutkan proyek sistem SIMRS RSUD Tabanan pada bagian modul sistem Informasi Eksekutif (Laporan Ruang)
61		31-10-2017		

Ditandatangani... 16 Oktober 2017
Pembimbing Lapangan
BALIKPAPAN

I Gusti Gede Arya Wirantara

Lampiran 3 Surat Selesai PKL



C.V BALI INFO DATA

JL. P.B. Sudirman F.S 3 Denpasar – Bali 80114
Telp. +62-361-223804 Email : cvbaliinfo@gmail.com

Nomor : 030/BID-ext/Admin/10.17
Lampiran : -

Denpasar, 30 Oktober 2017

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana
Di Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Gusti Gede Arya Wirantara, ST
Jabatan : Proyek Manager C.V Bali Info Data

Menerangkan bahwa mahasiswa Program S1 Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Ilmu Komputer Universitas Udayana, yang tersebut di bawah ini :

Nama : I Made Teja Geni Astra
NIM : 1408605032
Program Studi : Teknik Informatika

Telah selesai melaksanakan praktek kerja lapangan pada kantor CV. Bali Info Data, yang dilaksanakan mulai tanggal 1 September 2017 sampai dengan 30 Oktober 2017. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan seperlunya.

Denpasar, 30 Oktober 2017
CV. Bali Info Data


I Gusti Gede Arya Wirantara, ST
Proyek Manager