

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN MODUL ADMIN PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TABANAN

Oleh:

MADE ERNA SUSANTI

NIM: 1408605006

Pembimbing: Gst Ayu Vida Mastrika Giri, S.Kom., 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 MODUL ADMIN PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TABANAN

Oleh:

Made Erna Susanti NIM: 1408605006

Denpasar, 16 November 2017

Menyetujui, BALI INF

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Clywroand

Gst. Ayu Vida Mástrika Giri, S.Kom., M.Cs

NIP. 1990060620160322001

Gusti Galle Alaza Wasanta

Penguji

I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs

NIP. 1989 1272012121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer EMIPA Universitas Udayana

Agus Mulantara, Kom., M.Kom

NIP 198006162605011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul "Analisis dan Perancangan Modul Admin pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan" dengan tepat waktu.

Selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dan pengerjaan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran serta fasilitas yang membantu hingga akhir agar terselesaikannya laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan untuk membantu dalam penyusunan laporan ini, diantaranya:

- 1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana.
- 2. Ibu Gusti Ayu Vida Mastrika Giri, S.Kom, M.Cs. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan laporan ini.
- 3. Bapak I Gusti Gede Arya Wirantara, ST, selaku manager proyek CV. Bali Info Data yang telah memberikan kesempatan serta membimbing kegiatan selama Praktek Kerja Lapangan.
- 4. Para pegawai CV. Bali Info Data yang telah mendukung dan memberikan saran-saran kepada penulis selama melakukan Praktek Kerja Lapangan.

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat diharapkan dari pembaca sehingga nantinya laporan ini dapat dikembangkan menjadi lebih sempurna. Selain itu, penulis mengharapkan semoga laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan.

Denpasar, 01 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halamar	ı
HALAMAN PENGESAHANi	i
KATA PENGANTARii	i
DAFTAR ISIiv	Į
DAFTAR TABEL vi	i
DAFTAR GAMBAR vii	i
DAFTAR LAMPIRAN viii	i
BAB I PENDAHULUAN 1	
1.1. Latar Belakang 1	
1.2. Tujuan)
1.3. Manfaat 3	
1.3.1. Manfaat Bagi Penulis	3
1.3.2. Manfaat Bagi Instansi PKL 3	3
1.3.3. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan 3	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan . 3	
BAB II GAMBARAN UMUM4	ŀ
2.1. Sejarah Instansi PKL	
2.2. Kegiatan Instansi PKL	ŀ
2.3. Struktur Instansi Tempat PKL	7
2.4. Tujuan dan Fungsi Instansi yang terkait dengan Bidang	
Kajian 8	
BAB III KAJIAN PUSTAKA 9)
3.1. Sistem Informasi	
3.1.1. Sistem Informasi Manajemen)
3.1.2. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit 10	
3.2. SIM Rumah Sakit Modul Admin	
3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)	
3.4. Data Flow Diagram (DFD)	
BAB IV PELAKSANAAN PKL 16	
4.1. Pelaksanaan PKL di CV Bali Info Data 16	
4.2. Gambaran Umum Modul Admin	
4.3. Analisis Kebutuhan Sistem	
4.3.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	
4 3 2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 18	2

4.4. Peranc	angan Sistem	19
4.4.1.	Entity Relationship Diagram	20
4.4.2.	Data Flow Diagram	23
4.4.3.	Rancangan Antar Muka	28
BAB V PENU	TUP	36
5.1. Kesim	pulan	36
5.2. Saran		36
DAFTAR PUS	TAKA	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Simbol-simbol Entity Relationship Diagram	12
Tabel 3.2. Simbol-simbol Data Flow Diagram	13
Tabel 4.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur organisasi CV. Bali Info data	8
Gambar 4.1 ERD Pasien	20
Gambar 4.2 ERD Laporan ICD	22
Gambar 4.3 ERD Laporan User	
Gambar 4.4 Context Diagram	24
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 0	
Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 1	27
Gambar 4.7 Ramcangan Tampilan Login User	28
Gambar 4.8 Tampilan Home Modul Admin	
Gambar 4.9 Tampilan Form Add User	
Gambar 4.10 Tampilan Form List Data User	31
Gambar 4.11 Tampilan Form Input Data ICD	32
Gambar 4.12 Tampilan List Data ICD	33
Gambar 4.13 Tampilan Fitur Laporan	34
Gambar 4.14 Tampilan Laporan Rekan User	34
Gambar 4.15 Tampilan Laporan Rekan ICD	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Pengalaman Kerja CV Bali Info Data	A-1
Lampiran 2 Surat Izin Praktek Kerja Lapangan	B-2
Lampiran 3 Aktivitas Harian Praktek Kerja Lapangan	
Lampiran 4 Surat Selesai Praktek Kerja Lapangan	

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

CV Bali Info Data merupakan perusahaan yang terbentuk pada bulan Oktober tahun 1999 dan masih beroperasi sampai saat ini. CV Bali Info Data bergerak di bidang pengembangan teknologi informasi, dimana telah banyak dihasilkan berbagai jenis produk dan jasa dalam bidang pengembangan teknologi informasi sehingga tidak diragukan lagi kredibilitas dari CV Bali Info Data sendiri. Berdasarkan paparan tersebut, maka penulis melaksanakan praktek kerja lapangan periode XIII Gelombang A tahun 2017 Jurusan Ilmu Komputer Universitas Udayana di CV Bali Info Data yang dimulai pada tanggal 1 September 2017 sampai dengan 31 Oktober 2017.

Terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan penulis selama masa pelaksanaan praktek kerja lapangan yaitu melakukan pemetaan jaringan CCTV di Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, melakukan input data obat dan tarif baru pada SIMRS RSUD Tabanan, melakukan input data penerima bantuan lansia terlantar Kota Denpasar, melakukan penambahan fitur pada beberapa bagian pada SIMRS RSUD Tabanan serta melakukan analisis dan perancangan Modul Admin pada SIMRS RSUD Tabanan. Pada laporan praktek kerja lapangan ini akan lebih difokuskan untuk menjelaskan terkait analisis dan perancangan Modul Admin pada SIMRS RSUD Tabanan.

RSUD Tabanan adalah salah satu rumah sakit yang memanfaatkan adanya teknologi informasi demi meningkatkan kinerja dan daya saing sebagai badan usaha pelayanan kesehatan dengan tanpa mengurangi misi sosial yang dibawa. RSUD Tabanan ini sudah memiliki sebuah Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang dioperasikan demi menunjang proses pelayanan dan administras di rumah sakit. Setelah beberapa tahun beroperasi, penggunaa SIMRS ini yaitu pihak RSUD Tabanan merasa terdapat berbagai kendala yang tidak dapat ditangani oleh SIMRS tersebut.

Selain itu, SIMRS tersebut juga dirasa belum mencukupi

fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pihak RSUD Tabanan. Dalam rangka pengembangan SIMRS yang sudah ada ini, demi meningkatkan kualitas pelayanan dan administrasi rumah sakit, maka dibutuhkan penambahan beberapa komponen dalam SIMRS RSUD Tabanan. Dari analisis yang telah dilakukan terhadap kebutuhan user, salah satu kendala yang dihadapi adalah belum adanya fasilitas yang mampu mengatur hak akses data penyakit serta laporan tahunan rekapitulasi data masing-masing user dan data penyakit.

Terdapat banyak modul dalam alur kerja SIMRS Daerah Tabanan. Modul admin adalah salah satu modul yang digunakan oleh seorang admin rumah sakit yaitu administrator untuk mengelola kinerja para pekerja dibidang kesehatan. Salah satu fasilitas yang sudah tersedia pada modul admin yaitu mengatur hak akses user dimasing-masing bidang kesehatan. Modul Admin adalah modul yang mengatur hak akses yaitu melakukan penambahan user dan penyakit, perubahan user dan penyakit serta penampilan list user, list penyakit serta laporan rekap user dan laporan rekap penyakit. Berdasarkan paparan permasalahan tersebut, maka dibuatlah analisis dan perancangan terhadap Modul Admin pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan analisis dan perancangan modul admin pada sistem informasi manajemen rumah sakit daerah Tabanan adalah sebagai berikut.

- 1. Mempelajari dan memahami alur modul admin pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Daerah Tabanan.
- 2. Melakukan analisis kebutuhan terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Daerah Tabanan sehingga dapat mengetahui kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem.
- 3. Menghasilkan suatu rancangan yang dapat digunakan untuk mengembangkan modul admin pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Daerah Tabanan.

1.3. Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari analisis dan perancangan sistem informasi manajemen rumah sakit umum daerah Tabanan pada bagian admin ini adalah sebagai berikut.

1.3.1. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat yang diperoleh penulis dari pelaksanaan PKL ini, diantaranya:

- 1. Mengetahui bagaimana analisis dan perancangan sistem informasi rumah sakit.
- 2. Dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dengan menerapkannya dalam kehidupan nyata.

1.3.2. Manfaat Bagi Instansi PKL

Manfaat yang didapat bagi instansi dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini adalah mempermudah sistem operasional rumah sakit umum daerah Tabanan khususnya dalam mengelola operasional kerja di rumah sakit.

1.3.3. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan

Manfaat yang diperoleh bagi instansi pendidikan adalah dalam pelaksanaan PKL ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk menambah wawasan mahasiswa khususnya mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Universitas Udayana.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Waktu pelaksanaan praktek kerja lapangan ini terlaksana selama 2 bulan yang dimulai dari tanggal 1 September sampai dengan 30 Oktober 2017. Pelaksanaan praktek kerja lapangan dimulai dari pukul 09.00-17.00 WITA selama hari kerja yaitu dari hari Senin sampai Jumat. Adapun tempat pelaksanaan dari praktek kerja lapangan yang penulis laksanakan yaitu bertempat di CV. Bali Info Data yang beralamat di Jl. P. B. Sudirman FS3 Denpasar

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1. Sejarah CV Bali Info Data

CV Bali Info Data didirikan pada tahun 1999 dengan landasan hukum berupa 2 akta yaitu akta pendirian perusahaan No. 62 Tanggal 11 Oktober tahun 1999 yang disahkan oleh Notaris I Putu Chandra, SH dan akta perubahan terakhir bernomor 71 pada tanggal 29 Maret 2005. CV Bali Info Data dari awal berdiri sampai sekarang beralamat di Jl. PB Sudirman FS 3 Denpasar. Awal berdiri, CV. Bali Info Data mengambil pekerjaan di bidang pengadaan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi, pelatihan dan beberapa bidang pengembangan software.

Pada tahun 2007 sampai 2008, CV. Bali Info Data mengubah Surat Izin Usaha Perdagangan menjadi Jenis Barang atau Jasa Dagangan Utama. 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. Perubahan itu dilakukan karena CV. Bali Info Data berpindah fokus ke pengembangan aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Oleh karena itu, dengan perubahan SIUP tersebut dapat menguatkan fokus yang ditekuni dan dikembangkan oleh CV Bali Info Data sampai saat ini yaitu aplikasi-aplikasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Produk yang telah digunakan oleh client dan tetap dikembangkan sampai sekarang diantaranya system Akuntansi, Point of Salos, Sistem Informasi Hotel dan Sistem Informasi Rumah Sakit. Mengenai tenaga kerja, CV Bali Info Data menggunakan tenaga kerja yang professional yaitu tenaga ahli yang mempunyai keahlian pada bidang-bidang tertentu.

2.2. Kegiatan Instansi Tempat Praktek Kerja Lapangan

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

pemerintahan yang bekerja sama dengan CV Bali Info Data adalah sebagai berikut.

- 1. Badan Pendapatan daerah Kota Denpasar
- 2. Dinas 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 Syahranie Samarinda Kalimantan Timur
- 9. Rumah Sakit Umum Mangusada Kabupaten Badung
- 10. Badan Rumah Sakit Umum Tabanan
- 11. Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung
- 12. Dinas Sosial Kota Denpasar

Selain lembaga pemerintahan terdapat juga lembaga swasta yang bekerja sama dengan CV Bali Info Data adalah 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 Karangasem
- 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. LPD Sibang
- 18. KPN Kabupaten Gianyar
- 19. Koperasi Amoghasidhi Denpasar

Dari lembaga-lembaga yang bekerja sama dengan CV Bali Info Data, terdapat beberapa produk yang dihasilkan oleh CV. Bali Info Data baik dalam lembaga pemerintahan dan lembaga swasta yaitu sebagai berikut.

a. Produk pada Lembaga Pemerintah

Produk yang kembangkan untuk lembaga pemerintahan adalah berbagai software aplikasi pemerintahan yang mengacu pada kebijakan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pemerintahan. Adapun perangkat lunak yang telah dikembangkan yaitu:

- 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 Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan (BPHTB) online
- 7. Sistem Informasi Pembayaran Pajak Daerah (SIM PHR) online
- 8. Sistem Informasi Pembayaran Pajak Daerah (SIM Reklame)
- 9. Sistem Layanan SMS gateway
- 10. Sistem Informasi Kepegawaian
- 11. Sistem Informasi Angkutan Darat dan Laut
- 12. Web Design

b. Produk pada Lembaga Swasta

Produk yang kami kembangkan untuk segmet lembaga Swasta adalah:

- 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

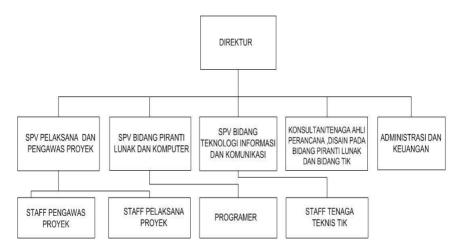
- 6. Sistem Informasi Farmasi
- 7. Sistem Informasi Bengkel
- 8. Point of Sales Restoran

CV. Bali Info Data tidak hanya bekerja sama dalam bentuk berupa produk, melainkan juga bekerja sama dalam bentuk Jasa. Berikut beberapa jasa yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

- 1. Jasa Konsultan Perencanaan Pembangunan dan Pengembangan Teknologi Informasi Telekomunkasi
- 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 Praktek Kerja Lapangan

Dalam suatu perusahaan diperlukan adanya suatu struktur organisasi perusahaan untuk kejelasan dari perusahaan itu sendiri. Hal tersebut sangat diperlukan karena struktur dari sebuah perusahaan merupakan kerangka yang dapat merepresentasikan susunan dari keterkaitan antar fungsi masing-masing posisi yang menunjukkan kedudukan, wewenang, tanggung jawab serta pembagian kerja. Adanya struktur perusahaan akan dapat membantu tercapainya tujuan perusahaan dengan efektif dan efisien.



Gambar 2.1. Struktur Organisasi CV. Bali Info Data (Company Profile CV. Bali Info Data)

2.4. Tujuan dan Fungsi Terkait Bidang Keahlian

Sebuah perusahaan tentu memiliki tujuan dan fungsi didirikannnya perusahaan tersebut. Hal itu terdapat pada visi dan misi perusahaan. Adapun visi dan misi yang dimiliki oleh CV Bali Info Data adalah sebagai berikut.

a. Visi

Perusahaan jasa terdepan dan terpercaya di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.

b. Misi

Terdapat 2 misi yang dimiliki oleh CV Bali Info Data yaitu:

- 1. Penyedia jasa terdepan dibidang konsultansi Bidang teknologi Informasi dan Telekomunikasi.
- 2. Pengembang software aplikasi yang membantu masyarakat dan perusahan untuk mendapatkan kemudahan dalam operasional dan pengambilan keputusan yang tepat dan akurat.

BAB III KAJIAN PUSTAKA

3.1. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari 2 kata yaitu "sistem" dan "informasi". Pada dasarnya suatu sistem adalah suatu kumpulan dari unsur yang memiliki hubungan erat yang berinteraksi antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi tersebut memiliki makna yang sama dari para hali seperti, sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja bersama untuk mencapai suatu tujuan. (Satzinger, Jackson, dan Burd, 2010:6)

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu dan yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Informasi merupakan data yang telah diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Dari definisi kata sistem dan informasi, didapatkan definisi dari sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan anatar satu komponen dengan komponen lain yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu dalam waktu yang tidak terbatas.

3.1.1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajeman digambarkan sebagai sebuah bangunan piramida dimana lapisan dasarnya terdiri dari informasi, penjelasan transaksi, penjelasan status, dan sebagainya. Lapisan berikutnya terdiri dari sumber-sumber informasi dalam mendukung

operasi manajemen sehari-hari. Lapisan keriga terdiri dair sumber daya sistem informasi untuk membantu perencanaan taktis dan pengambilan keputusan untuk pengendalian manajemen. Lapisan puncak terdiri dari sumber daya informasi utnuk mendukung perencanaan dan perumusan kebijakan oleh tingkat manajemen.

Definisi sebuah sistem informasi manajemen, istilah yang umum dikenal orang adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (*intregeted*) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah "database".

"Sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai kebutuhan yang serupa. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan petiodik, laporan khusus dan output dari simulasi infromasi yang ada". (McLeod dan Schell, 2008:40)

3.2. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah sebuah fasilitas, sebuah institusi dan sebuah organisasi. Untuk mengatur sebuah rumah sakit dengan baik, maka seseorang harus mendefinisikan dengan tepat, mengetahui fungsi dan tujuan, mengetahui ruang lingkup serta administrasi yang dijalankan dan hambatan yang dilalui sebuah rumah sakit. (Tjandra, 2004).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan himpunan atau kegiatan dan prosedur yang terorganisasikan dan saling berkaitan serta saling ketergantungan dan dirancang sesuai dengan rencana dalam usaha menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit.

Sistem Infromasi Manajemen RS (SIMRS) yang baik akan memberikan banyak manfaat bagi Rumah Sakit antara lain:

- 1. Pengelolaan sistem manajemen RS yang terpadu dan terkontrol
- 2. Memberikan jawaban akan tuntutan kualitas layanan Rumah Sakit.

3. Teknologi informasi diharapkan bisa memberikan solusi-solusi terhadap masalah kerumitan birokrasi dan transparansi serta meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan dalam hal efektivitas, efisiensi, fleksibilitas dan kecepatan sehingga terciptanya manajemen operasional RS sakit yang bersih, akuntabel dan mampu memenuhi harapan dan kebutuhan masyarakat dan *stakeholder*nya.

SIMRS saat ini ditujukan untuk menunjang fungsi perencanaan dan evaluasi dari penampilan kerja rumah sakit, yaitu jaminan mutu pelayanan rumah sakit yang bersangkutan, pengendalian keuangan dan perbaikan hasil kerja rumah sakit terkait, kajian dalam penggunaan dan penaksiran permintaan pelayanan kesehatan rumah sakit oleh masyarakat, perencanaan dan evaluasi program RS, penyempurnaan laporan RS serta untuk kepentingan pendidikan dan penelitian.

3.3. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Bagian Admin

Bagian admin di sebuah rumah sakit adalah suatu proses kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan, pengkoordinasian dan penilaian terhadap sumber, tatacara, dan kesanggupan yang tersedia untuk memenuhi tuntutan terhadap kesehatan, perawatan serta lingkungan yang sehat dengan jalan menyediakan dan menyelenggarakan berbagai upaya kesehatan yang ditujukan kepada perseorangan, keluarga, kelompok atau masyarakat (Azrul, 2010).

Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan pada modul admin merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan seorang admin rumah sakit untuk mengatur hak akses sebagai user dimasing-masing bidang kesehatan pada sistem disertai dengan laporan tahunan rekapitulasi data masing-masing user. Hak akses pada modul admin ini seperti melakukan penambahan user dan penyakit, pengeditan serta penampilan.

3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu model penyajan data dengan menggunakan Entity dan Relasionship. ERD menggambarkan model konseptual untuk menggambarkan struktur logis dari basis data berbasis grafis. Tujuan dari penyajian ini adalah agar database dapat dipahami dan dicancang dengan mudah.

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada *Entity Relationship Diagram*.

Tabel 3.1. Simbol-simbol entity relationship diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Jenis entitas dapat
			berupa suatu elemen
			lingkungan, sumber
			daya yang field-
			fieldnya
			dipergunakan dalam
			aplikasi program.
2		_	Menunjukkan nama
		Relas	relasi antar satu
			entitas dengan entitas
			lainnya.
3		Atribut	Atribut adalah
			karakteristik dari
			sebuah entitas
4		Garis Relasi	Menunjukkan
			hubungan antar
			entitas
5		Entitas Lemah	, ,
			kemunculannya
			tergantung dari
			entitas lain yang
			lebih kuat

3.5. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Jogiyanto (2003) Data Flow Diagram adalah suatu model untuk menggambarkan aliran data dan proses dalam mengolah data pada suatu sistem. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

Berikut ini merupakan simbol-simbol yang biasanya digunakan pada Data Flow Diagram:

Gane/Sarson Yourdon/De Marco Keterangan Entitas eksternal dapat berupa orang Entitas Entitas atau unit terkait yang berinteraksi dengan Ekstemal Eksternal sistem tetapi diluar sistem. Orang atau unit yang mempergunakan atau melakukan Proses Proses transformasi data. Komponen fisik tidak didefinisikan. Aliran Data Aliran Data Aliran data dengan khusus dari arah sumber ke tujuan.

Tabel 3.2 Simbol-simbol data flow diagram

Data Store	Data Store	Penyimpanan atau tempat dilihat oleh pros	data data ses.
------------	------------	---	----------------------

Penjelasan dari simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD) versi Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco di atas adalah sebagai berikut.

- Eksternal mewakili terminal/entity 1) Entitas yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Entitas Eksternal dapat berupa orang, sekelompok orang, departemen atau divisi di dalam sebuah organisasi atau perusahaan yang sama tetapi di luar kendali sistem yang sedang dibuat modelnya. Entitas Eksternal dapat juga berupa departemen, divisi atau sistem di luar sistem vang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Komponen ini perlu diberi nama sesuai dengan dunia luar yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dibuat modelnya dan biasanya menggunakan kata benda, misalnya Bagian Penjualan, Dosen, Mahasiswa, dan sebagainya.
- 2) Proses merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh orang atau mesin komputer dimana aliran data masuk ditranformasikan ke aliran data keluar.
- 3) Aliran Data digambarkan dengan anak panah yang menunjukkan arah masuk dan keluar dari suatu proses. Aliran Data ini digunakan untuk menerangkan perpindahan data atau paket data dari satu bagian sistem ke bagian lainnya.
- 4) Data Store biasanya berkaitan dengan penyimpanan seperti file atau database yang berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi, misalnya flashdisk, harddisk, disket, tape, pita magnetik dan lain-lain. Data Store juga berkaitan dengan penyimpanan secara manual seperti buku alamat, telpon, daftar tamu dan agenda. Data Store diberi nama sesuai dengan nama file penyimpanannya, misalnya

mahasiswa, matakuliah, dosen, data_registrasi, dan sebagainya.

Dalam pembuatan data flow diagram terdapat 3 level yaitu sebagai berikut.

1) Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat didalam suatu sistem. Diagram konteks sering dikatakan sebagai diagram 0 (nol), karena diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD. Diagram ini sangat sederhana untuk diciptakan karena pada diagram konteks sama sekali tidak memuat penyimpanan. Hal itu dilakukan karena semua entitas eksternal yang ditunjukan pada diagram konteks yaitu yang beriisi aliran-aliran yang menuju ke data utama dan sistem.

2) Diagram Nol (diagram level 1)

Diagram level 1 meruapakan pemecahan dari diagram konteks, dimana diagram ini memuat penyimpanan data.

3) Diagram Rinci

Diagram rinci merupakan diagram yang digunakan untuk menguraikan atau pemecahan proses yang ada dalam diagram nol.

BAB IV PELAKSANAAN PKL

4.1. Pelaksanaan PKL di CV Bali Info Data

Selama pelaksanaan praktek kerja lapangan di CV. Bali Info Data yang dimulai pada tanggal 1 September 2017 sampai dengan 30 Oktober 2017, terdapat beberapa aktifitas yang telah dilaksanakan oleh penulis yang sudah tercatat pada aktivitas harian PKL yang terlampir pada Lampiran C laporan ini. Berikut adalah beberapa aktivitas yang telah dilaksanakan oleh penulis.

- Melakukan analisis dan pemetaan jaringan CCTV di kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung. Pemetaan tersebut berkaitan dengan penempatan titik-titik lokasi yang rencananya akan di lakukan pemasangan kamera CCTV sebanyak 25 titik. Pemetaan jaringan CCTV ini menggunakan aplikasi QGIS dan menggunakan peta dari Google Map.
- 2. Melakukan input data obat dan data tarif baru pada SIMRS RSUD Tabanan.
- 3. Melakukan input data penerima bantuan lansia terlantar kota Denpasar pada website jendela.denpasarkota.go.id
- 4. Melakukan perbaikan dan penambahan fitur pada beberapa bagian pada SIMRS RSUD Tabanan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pihak RSUD Tabanan
- Melakukan analisis dan perancangan modul admin pada SIMRS RSUD Tabanan. Fitur-fitur yang terdapat dalam modul admin adalah fitur menambah dan menampilkan pencatatan user dan pencatatan ICD serta membuat laporan rekap user dan laporan rekap ICD.

4.2. Gambaran Umum Modul Admin

Sistem Informasi Rumah Sakit Daerah Tabanan adalah sebuah sistem komputerisasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk mendukung kinerja serta memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Pada SIMRS ini mempunyai banyak modul untuk operasional sistemnya. Salah satu modul yang ada pada sistem informasi yaitu modul admin. Modul admin adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan seorang admin rumah sakit untuk mengatur hak akses sebagai user dimasing-masing bidang kesehatan pada sistem disertai dengan laporan tahunan rekapitulasi data masing-masing user. Hak akses pada modul admin ini seperti melakukan penambahan, pengeditan serta penampilan.

4.3. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan tujuan untuk memahami dengan baik kebutuhan dari sistem yang baru dan mengembangkan sebuah sistem yang dapat mewadahi kebutuhan tersebut atau memutuskan bahwa mengembangkan sistem yang baru tidak diperlukan. Analisis kebutuhan sistem dapat dipermudah dengan membutuhkan 2 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 kemudian akan menghasilkan analisis kebutuhan akhir sistem. Berikut merupakan analisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan oleh pihak RSUD Tabanan pada sistem informasi eksekutif RSUD Tabanan.

Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

	Tabel 4.1 Analisis Kebutunan Fungsional		
No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi
1	Bagian Admin RSUD Tabanan	Menampilkan, menginput dan mengedit data user baru berdasarkan periode tertentu.	 a. Menampilkan form input user baru. b. Menginput data user baru. c. Menampilkan keseluruhan list data user. d. Mengupdate user.
2	Bagian Admin RSUD Tabanan	Menampilkan, menginput dan mengupdate data penyakit berdasarkan periode tertentu.	 a. Melihat list penyakit. b. Menginput list penyakit baru. c. Mengupdate data penyakit.
3	Bagian Admin RSUD Tabanan	Menampilkan laporan rekap penyakit dan laporan list user perbulan.	 a. Menampilkan laporan rekap penyakit perbulan disertai penyebab penyakit tersebut. b. Menampilkan laporan rekap user perbulan.

4.3.2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem yang melibatkan analisis hardware, software dan analisis user seperti dibawah ini.

1. Pengembangan Sistem

Modul admin pada sistem informasi manajemen rumah sakit 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. Laptop atau komputer
- 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

2. Operasional

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

- a. Laptop atau komputer
- 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

3. Analisis User

Karakteristik user yang ada saat ini adalah sebagian besar user yang memiliki pengalaman dalam mengoperasikan SIMRS Tabanan dan mampu mengoperasikan komputer dan dapat menggunakan internet dengan baik.

4.4. Perancangan Sistem

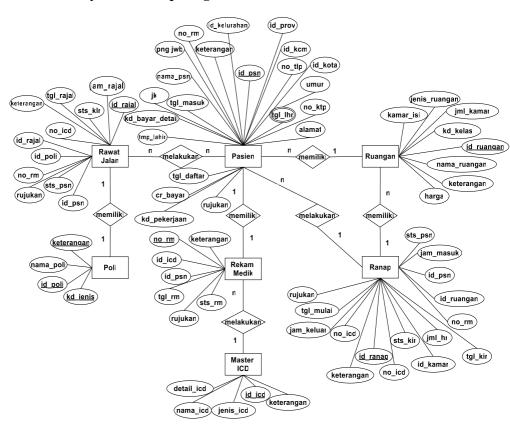
Perancangan sistem merupakan perancangan yang dibuat untuk mendukung proses pengembangan Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan Pada Modul Admin. Perancangan komponen sistem informasi secara umum meliputi model, input, output, database, teknologi. Dalam hal ini, perancangan yang dibuat oleh penulis berupa Entity Relationship Diagram, data Flow Diagram dan Rancangan Antar Muka dari sistem pada modul admin.

Berikut adalah hasil perancangan sistem informasi rumah sakit umum daeran Tabanan pada modul admin.

4.4.1. Entity Relationship Diagram

Dalam perancangan database dari sistem ini, perancangan akan direpresentasikan menggunakan *Entity Relationship Diagram*. Berikut adalah beberapa *Entity Relationship Diagram* yang merepresentasikan modul admin.

1. Entity Relationship Diagram Pasien

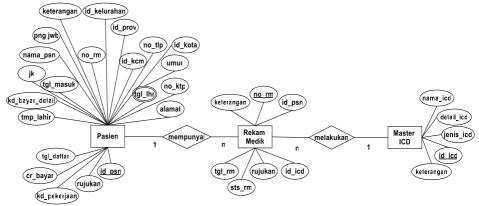


Gambar 4.1. Entity Relationship Diagram Pasien

Entity Relatinship Diagram Pasien memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk pasien meliputi:

- 1) ERD pasien tersusun atas 7 entitas, yaitu pasien, ranap, ruangan, rawat jalan, poli, rekam medik, master ICD.
- 2) Tujuh entitas diatas memiliki atribut:
 - a. Entitas pasien memiliki atribut yaitu 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 yaitu 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 yaitu jml_kamar, kd_kelas, harga, nama_ruangan, jenis_ruangan, id_ruangan, keterangan, kamar_isi.
 - d. Entitas rawat jalan memiliki atribut yaitu 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 yaitu id_poli, kode_jenis, keterangan, nama_poli.
 - f. Entitas rekam medik memiliki atribut yaitu id_psn, sts_rm, rujukan, no_rm, tgl_rm, id_icd, keterangan.
 - g. Entitas master ICD memiliki atribut yaitu kode_icd, id_icd, nama_icd, jenis_icd
- 3) Relasi antar entitas pada ERD laporan pasien, yaitu:
 - a. Entitas pasien dengan ranap, relasinya berupa n ke 1.
 - b. Entitas ranap dengan ruangan relasinya berupa 1 ke n.
 - c. Entitas pasien dengan rekam medik, relasinya berupa 1 ke 1.
 - d. Entitas rekam medik dengan master icd, relasinya berupa n ke 1.
 - e. Entitas pasien dengan rawat jalan, relasinya berupa n ke n.
 - f. Entitas rawat jalan dengan poli, relasinya berupa 1 ke 1.
 - g. Entitas pasien dengan ruangan, relasinya berupa n ke 1.

2. Entity Relationship Diagram Laporan ICD

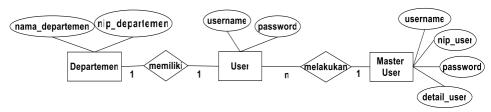


Gambar 4.2. Entity Relationship Diagram Laporan ICD

Entity Relatinship Diagram Laporan ICD memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk laporan ICD meliputi:

- 1) Ada 3 entitas, yaitu pasien, rekam medik dan master ICD.
- 2) Tiga entitas diatas memiliki atribut :
 - a. Entitas pasien memiliki atribut yaitu 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 rekam medik memiliki atribut yaitu id_psn, sts_rm, rujukan, no_rm, id_icd, tgl_rm, keterangan
 - c. Entitas master ICD memiliki atribut yaitu keterangan, id icd, detail icd, nama icd, jenis icd
- 3) Relasi antar entitas pada laporan pembayaran pasien, yaitu:
 - a. Entitas pasien dengan rekam medik, relasi berupa 1 ke n
 - b. Entitas rekam medik dengan master ICD, relasinya berupa n ke 1.

3. Entity Relationship Diagram Laporan User



Gambar 4.3. Entity Relationship Diagram Laporan User

Entity Relatinship Diagram Laporan User memiliki notasi yang digunakan dalam ERD untuk laporan ICD meliputi:

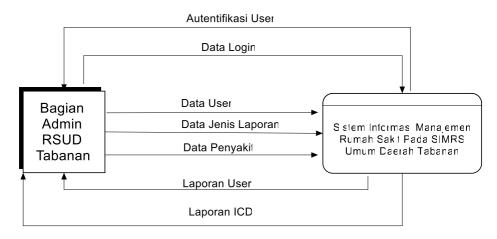
- 1) Ada 3 entitas, yaitu pasien, rekam medik dan master ICD.
- 2) Tiga entitas diatas memiliki atribut :
 - a. Entitas pasien memiliki atribut yaitu tgl_daftar, cr_byr, rujukan, no_rm, kd_pekerjaan, png_jawab, id_psn, nama_psn, id_kcm, id_prov, no_tlp, no_ktp, jk, alamat, tgl_masuk, id_kota, kd_byr-detail, tmp_lahir, keterangan.
 - b. Entitas rekam medik memiliki atribut yaitu id_psn, sts rm, rujukan, no rm, id icd, tgl rm, keterangan
 - c. Entitas master ICD memiliki atribut yaitu keterangan, id_icd, detail_icd, nama_icd, jenis_icd
- 3) Relasi antar entitas pada laporan pembayaran pasien, yaitu:
 - b. Entitas pasien dengan rekam medik, relasi berupa 1 ke n.
 - c. Entitas rekam medik dengan master ICD, relasinya berupa n ke 1.

4.4.2. Data Flow Diagram

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

1. Context Diagram

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

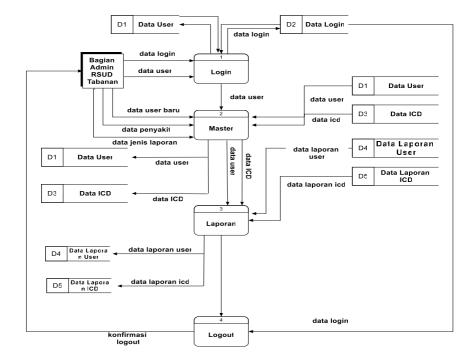


Gambar 4.4. Context Diagram

Diagram context bagian admin RSUD Tabanan merupakan diagram yang terdapat entitas bagian admin RSUD Tabanan dan sebuah proses yaitu Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Pada SIMRS Daerah Tabanan. Entitas Bagian admin dapat melakukan login, memasukkan data user, data jenis laporan dan data penyakit. Kemudian output yang dihasilkan dari proses yaitu Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Pada SIMRS Daerah Tabanan adalah berupa laporan user dan laporan ICD.

2. Diagram Level 0

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



Gambar 4.5 Diagram Level 0

Data flow diagram Level 0, entitas bagian admin dapat melakukan 4 proses yaitu login, master, laporan dan logout.

a. Proses login

Pada proses ini, entitas admin melakukan input data login dan data user dan dilakukan pengecekan dalam database untuk mengetahui user valid. Output yang dihasilkan dari proses login ini berupa data login yang disimpan dalam database yaitu login.

b. Proses master

Proses ini menerima inputan berupa data user baru dan data penyakit (ICD). Output yang dihasilkan oleh proses master ini yaitu list data user dan list data penyakit (ICD).

c. Proses laporan

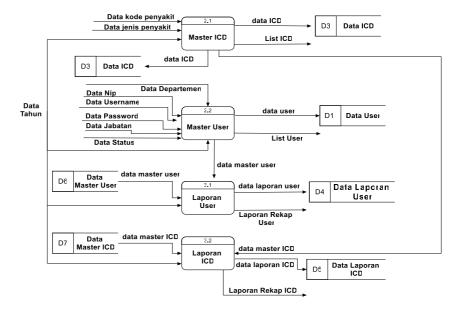
Proses ini adalah proses pembuatan laporan, meliputi laporan rekap user dan laporan rekap ICD. Proses ini menerima inputan berupa data master user dan data master ICD. Data laporan sebelumnya sudah ditampung dalam database sementara yaitu database laporan rekap user dan database laporan rekap ICD. Output yang dihasilkan oleh proses pembuatan laporan adalah berupa Laporan Rekap User dan Laporan Rekap ICD.

d. Proses logout

Proses ini mendapatkan input berupa data user dan data login yang didapat dari database data login. Output yang dihasilkan berupa konfirmasi kepada user bahwa akan melakukan proses logout.

3. Diagram Level 1

DFD Level 1 merupakan diagram rinci yang digunakan untuk menguraikan atau pemecahan proses yang ada dalam diagram nol.



Gambar 4.6 Diagram Level 1

Pada data flow diagram Level 1 terdapat 4 sub proses, dimana 2 sub proses dari proses master dan 2 sub proses dari proses laporan.

a. Proses Master ICD

Proses ini mendapat inputan berupa data tahun, data kode penyakit dan data jenis penyakit. Output yang dihasilkan yaitu berupa data ICD yang disimpan dalam database sementara dan list ICD.

b. Proses Master User

Proses ini mendapat inputan berupa data tahun, data nip, data username, data password, data jabatan, data departemen dan data status. Output yang dihasilkan yaitu berupa data user yang disimpan dalam database sementara dan list user.

c. Proses Laporan User

Proses ini adalah proses pembuatan laporan rekap user. Proses ini mendapat inputan berupa data master user. Output yang dihasilkan berupa data laporan user yang disimpan dalam database sementara dan Laporan Rekap User.

d. Proses Laporan ICD

Proses ini adalah proses pembuatan laporan rekap ICD. Proses ini mendapat inputan berupa data master ICD. Output yang dihasilkan berupa data laporan ICD yang disimpan dalam database sementara dan Laporan Rekap ICD.

4.4.3. Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka dibuat dengan tujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun, sehingga dapat dengan mudah mengimplementasikan sistem. Berikut merupakan rancangan antar muka dari sistem informasi manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan modul admin.

1. Rancangan Tampilan Login User

RSUD TABANAN Jl. Pahlawan No.14 Tabanan, E Telp. (0361)811027 / Fax. 8112 Email: DIKLAT_BRSU@yahoo	02	BRSUD TABANAN <u>Sign In</u> guest Senin, November 2017
	Form Login rname ssword Login	

Gambar 4.7 Tampilan Login User

Tampilan login user merupakan tampilan form login untuk user admin pada Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan, dimana untuk melakukan login diminta memasukkan username dan password dari user admin.

2. Rancangan Tampilan Home Modul Admin



Gambar 4.8 Tampilan Home Modul Admin

Tampilan home modul admin adalah tampilan saat user admin sudah berhasil melakukan login. Tampilan home ini menyakinan menu master user, master admin dan laporan, dimana masing-masing menu tersebut memiliki beberapa submenu yang memiliki fungsi, diantaranya:

- a. Pencatatan Data User, memiliki fungsi add user baru, menampilkan list user dan mengupdate user.
- b. Pencatatan data ICD, memiliki fungsi add data ICD, menmpilkan data ICD dan mengupdate data ICD.
- c. Menu laporan terdiri dari laporan user dan laporan ICD, dimana masing-masing laporan tersebut ditampilkan dengan berdasarkan kode ICD dan jenis penyakit.

3. Rancangan Tampilan Master Data User

a. Rancangan tampilan form add user

Telp. (0361)8	NAN No.14 Tabanan, Bal 11027 / Fax. 811202 NT_BRSU@yahoo.co	!	BRSUD TABANAN Logout adm Senin, November 2017
MASTER USER	MASTERICD	LAPORAN	
Add User View User			
		Form A	dd Data User
	NIP		
	Username		
	Password		
	Jabatan		
	Departemen		
	Status	Pegawai Te Kontrak Magang	Add

Gambar 4.9 Tampilan Form Add User

Tampilan form input data user merupakan sebuah form bagi user dimana, untuk masing-maisng departemen memiliki user sendiri. Pada form input user ini administrator menginputkan NIP, username, password, departemen, jabatan dan status user dirumah sakit umum daerah Tabanan.

Logout adm Jl. Pahlawan No.14 Tabanan, Bali Senin, November 2017 Email: DIKLAT_BRSU@yahoo.com MASTER USER MASTER ICD LAPORAN Add User View User Form List Data User NIP Username Password Departemen Jabatan Status

b. Rancangan tampilan form list data user

Gambar 4.10 Tampilan Form List Data User

Tampilan form list user adalah tampilan yang akan menampilkan list user yang lama ataupun yang baru diinput pada form add user. Pada form ini data user yang ditampilan meliputi NIP, username, password, departemen jabatan dan status user.

4. Rancangan Tampilan Master Data ICD

a. Rancangan tampilan form input data ICD



Gambar 4.11 Tampilan Form Input Data ICD

Tampilan form input data ICD adalah form yang dapat manambah data-data penyakit, dimana yang diinput berupa kode ICD dan jenis penyakit

RSUD TABANAN JI. Pahlawan No.14 Tabanan, Bali Telp. (0361)811027 / Fax. 811202 Email: DIKLAT_BRSU@yahoo.com MASTER USER MASTER ICD LAPORAN Add ICD View ICD Form List Data ICD Kode ICD Jenis Penyakit Latin Jenis Penyakit Lokal Sebab Penyakit

b. Rancangan tampilan form list data ICD

Gambar 4.12 Tampilan List Data ICD

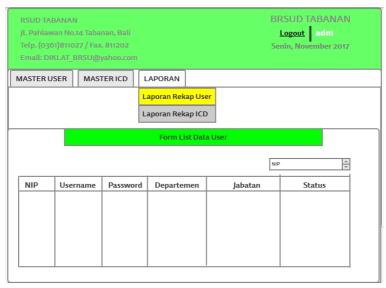
Tampilan list data ICD adalam form yang menampilkan data-data penyakit yang telah diinput. Data penyakit yang ditampilkan meliputi, kode penyakit, jenis penyakit latih, jenis penyakit local dan sebeb penyakit.

5. Rancangan Tampilan Laporan



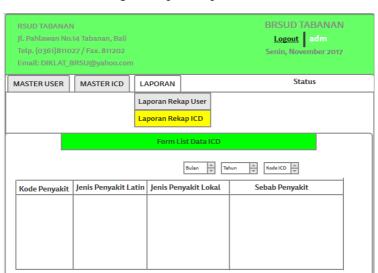
Gambar 4.13 Tampilan Fitur Laporan

a. Rancangan tampilan laporan rekap data user.



Gambar 4.14 Tampilan Laporan Rekap Data User

Tampilan laporan rekap data user ini dilakukan berdasarkan pencarian NIP masing-masing user. Laporan yang akan ditampilkan adalah data user baru dan data user lama, dimana ditampilan berdasarkan user yang terakhir ditambah akan berada di paling atas.



b. Rancangan tampilan laporan data ICD

Gambar 4.15 Tampilan Laporan Rekap Data ICD

Tampilan laporan rekap data ICD, dimana direkap data dilakukan dengan berdasarkan kode penyakit dan jenis penyakit.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

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

- 1. Modul Admin pada Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan adalah salah satu modul yang digunakan oleh administrator rumah sakit untuk mengelola kinerja para pekerja di rumah sakit tersebut. Berdasarkan analisis kebutuhan, maka dibutuhkan sebuah modul admin yang mampu mengatur hak akses dimasing-masing bidang kesehatan yaitu melakukan penambahan user dan data penyakit, melakukan perubahan user dan data penyakit dan menampilkan list user dan penyakit serta laporan masing-masing rekap user dan rekap data penyakit pada kurun waktu tertentu.
- 2. Hasil perancangan yang dihasilkan berupa *Entity Relationship Diagram* meliputi ERD Pasien, ERD Laporan User dan ERD Laporan ICD. Selain itu, menghasilkan Data Flow Diagram meliputi context diagram dan Data Flow Diagram Level 0, Data Flow Diagram Level 1 serta rancangan tampilan antar muka modul admin pada Sistem Informasi Rumah Sakit Daerah Tabanan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut.

 Diperlukan adanya pembuatan suatu dokumen panduan mengenai alur penggunaan sistem yang telah dibangun, sehingga apabila ketika pergantian admin pada suatu sistem, maka akan lebih mudah untuk mempelajari dan beradaptasi pada sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asuro, R. H. 2010. "Analisis dan Desain Sistem informasi Klinik Dokter Umum Bina Usada Condong Catur Yogyakarta".
- McLeod & Raymond, 2001. Sistem Informasi Manajemen. Jilid 1 Edisi Ketujuh. Jakarta: PT. Prenhallindo
- McLeod R & Schell GP. 2008. Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10, Terjemahan. Jakarta: Salemba Empat
- Sanjoyo, Raden. Sistem Informasi Manajemen dan Fungsi SIM.

 [Online] Tersedia:
 yoyoke.web.ugm.ac.id/download/sim.pdf. [30 Oktober 2017]
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. System Analisis and Design with the Unified Process. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- McLeod, Raymond, Jr & schell, George P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 10, Terjemahan oleh Ali Akbar Yulianto dan Afia R. Fitriati, Salemba Empat, Jakarta.
- Azrul. 2010. *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta: Binarupa Aksara.

Lampiran A Daftar Pengalaman Kerja CV Bali Info Data

No	Pengguna Jasa/Sumber Dana	Nama Paket Pekerjaan	Periode
1.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2008	Pengembangan Website www.unud.ac.id dan Pengembangan Pangkalan Data Universitas Udayana pada Gedung GDLN Universitas Udayana Denpasar	3 Mei 2008 - 31 Juli 2008
2.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2008	Pengadaan pemeliharaan Peralatan dan Mesin Dalam Rangka Pemeliharaan Infrastruktur TI (Teknlogi Informasi) Pada Gedung GDLN Universitas Udayana	8 September 2008 - 7 Oktober 2008
3.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2010	Pengembangan Situs Web <u>www.unud.ac.id</u> Universitas Udayana	5 Maret 2010 - 30 September 2010
4.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD Perubahan 2010	Pengembangan Sistem Informasi Pajak Hotel, Pajak Restoran dan Pajak Hiburan pada Dinas Pendapatan Kota Denpasar	9 September 2010 - 8 Nopember 2010

5.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2010	Pengadaan Perangkat Jaringan Internet Pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana	10 Juni 2010 - 30 Juni 2010
6.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2010	Pengadaan Peralatan Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) pada Jurusan Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Udayana	21 Juli 2010 - 10 Agustus 2010
7.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2011	Pemeliharaan Sistem Informasi Pajak Hotel, Pajak Restoran Dan Pajak Hiburan	16 Juni 2011 - 14 Agustus 2011
8.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2011	Pemeliharaan Web Sistem Informasi Manajemen Penelitian (SIMLIT) Pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Udayana	26 September 2011 - 25 Oktober 2011
9.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2011	Penyusunan Aplikasi Pembayaran Pajak Daerah	15 Maret 2012 – 13 Mei 2012
10.	Bidang Angkutan Dinas Perhubungan Komunikasi dan	Penyusunan Database Angkutan Darat dan Laut di Bidang Angkutan pada Dinas	13 Maret 2012 – 10 Juni 2012

	Informatika Kabupaten Badung/APBD 2012	Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung	
11.	Bidang Informasi dan Telematika Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung/APBD 2012	Pengawasan Pembangunan Infrastruktur Jaringan Fiber Optik di Kawasan Puspem Badung	14 Juni 2012 - 11 September 2012
12.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2012	Belanja Modal Alat Pengolah Data Pajak Air Tanah	15 Juni 2012- 29 Juli 2012
13.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2012	Pengadaan Pengembangan Sistem Informasi Keuangan dan Integrasi SIM Universitas Udayana / I-MERE B2.a/Batch III	13 Juli 2012 - 10 Desember 2012
14.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2012	Sinkronisasi Database Wajib Pajak Hotel, Restoran dan Hiburan	September 2012 – 10 Nopember 2012
15.	Rumah Sakit Umum Bangli/APBD 2012	Pengadaan Sistem Informasi RS dan Billing System	26 September 2012 – 24

			Desember 2012
16.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2012	Pengadaan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pada Divisi Infokom Tahun Anggaran 2012	28 September 2012 – 26 Nopember 2012
17.	Kemen PU Bali/ ABPN 2012	Sistem Informasi Perhotelan Bali	16 Mei 2012- 15 Juni 2012
18.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2013	Pemeliharaan Sistem Informasi Pajak Daerah	29 Mei 2013- 27 Juli 2013
19.	Bidang Informasi dan Telematika Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung/APBD 2013	Pembangunan Infrastruktur Hotspot di Kawasan PUSPEM Kabupaten Badung	13 Juni 2013 - 13 Agustus 2013
20.	Bidang Informasi dan Telematika Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung/APBD 2013	Pembangunan Infrastruktur VOIP di Kawasan PUSPEM Kabupaten Badung	2 Agustus 2013 - 2 Oktober 2013

21.	Rumah Sakit Umum Bangli/APBD 2013	Jasa Pengadaan Software SIM RS	23Nopember 22Desember 2013
22.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2014	Pengadaan Komputer Server,KVM,Switch Layer 3 Cisco,Rack Server dan Jasa Instalasi pada UPT BPHTB	7 Maret – 11 April 2014
23.	Bidang Informasi dan Telematika Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung/APBD 2014	Pengembangan Pembangunan Infrastruktur Hotspot di Kawasan PUSPEM Kabupaten Badung	15 Juli -12 September 2014
24.	Dinas Pendapatan Kota Denpasar/APBD 2014	Pembuatan Sistem Informasi Pajak Reklame	9 September - 7 Nopember 2014

Lampiran B Surat Izin Praktek Kerja Lapangan



C.V BALI INFO DATA

JL. P.B. SUDIRMAN FS. 3 DENPASAR - BALI 80114

Telp: (0361) 223804 Email: cvballinfo@gmail.com

: 002/BID-ext/KP/07.17

Denpasar, 17 Juli 2017

Lampiran

: Ijin Kerja Praktek Perihal

Kepada Yth

Ida Bagus Made Suaskara

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitasa Udayana

Jalan Kampus Bukit Jimbaran Badung-Bali

tempat

Hal: Permohonan Kerja Praktek

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 Teia 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 Tempat

: Rabu , 19 Juli 2017 : CV. Bali Info Data

JI. 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

Gede Arya Wirantara, ST.

Proyek Manager

Lampiran C Aktivitas Harian Praktek Kerja Lapangan

AKTIVITAS HARIAN PKL

 Name
 Made Ema Si

 NIM
 :140865006

 NGASI PKL
 :CV Bail Info C

 Warktu Pelaksanaan
 :01 September

: Made Erna Susanti : 1408605006 : CV Bali Info Data : 01 September 2017 - 31 Oktober 2017

N - N	Nama Penanggung Jawab/Jabatan	Tanggal 01-09-2017 02-09-2017	Lokasi	Pelaksanaan PKL Aktivitas	Keterangan
		03-09-2017			
	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	04-09-2017	CV Bali Info Data	Pengarahan oleh pimpinan perusahaan dan manager proyek tentang sistem pkl di lokasi dan melakukan perkenalkan dengan para pegawai lainnya	
	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	05-09-2017	CV Bali Info Data	Perkenalan proyek-proyek dan sistem yang sedang dikerjakan oleh pegawai CV. Bali Info Data.	
	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	06-09-2017	CV Bali Info Data	Mempelajari proyek-proyek dan sistem yang sedang dikerjakan oleh pegawai CV Bali Info Data.	
	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	07-09-2017	CV Bali Info Data	Mempelajari alur dan cara kerja sistem simrs Rumah Sakit Tabanan beserta struktur databasenya agar	
				dapat melakukan perencanaan perbaikan sistem sesuai dengan kebutuhan RSUD Tabanan.	

Komisi Praktek Kerja Lapangan PS. Teknik Informatika FMIPA Universitas Udayana

I Gusti Gede Arya Wirantara, 15-09-2017 CV Bali Info Data Meng	I Gusti Gede Arya Wirantara, 14-09-2017 CV Bali Info Data ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, 13-09-2017 CV Bali Info Data ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, 12-09-2017 CV Bail Info Data ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, 11-09-2017 CV Bali Info Data ST.	10-09-2017	09-09-2017	I Gusti Gede Arya Wirantara, 08-09-2017 CV ST.
CV Bali Info Data	CV Bali Info Data				10-09-2017	09-09-2017	
	1045555	CV Bali Info Dat	CV Bali Info [CV Bali In	,		5
Me		n	Data	fo Data			Bali Info Dat
Menginput data pada website Jendela Denpasar.	Melanjutkan kembali pengembangan sistem RSUD Tabanan.	Mempelajari sistem RSUD Tababan (lanjutan).	Membantu pemetaan jalur pemasangan kabel jaringan agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dipakai dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan (lanjutan).	Membantu pemetaan jalur pemasangan kabel jaringan agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dipakai dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan.	Libur	Libur	CV Bali Info Data Tababan beserta allur proses sistem pada bagian modul pendaftaran
	out data pada website Jendela Denpasar.	tkan kembali pengembangan sistem RSUD	ajari sistem RSUD Tababan (lanjutan). Itan kembali pengembangan sistem RSUD n. put data pada website Jendela Denpasar.	ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan n). ajari sistem RSUD Tababan (lanjutan). tkan kembali pengembangan sistem RSUD tkan kembali pengembangan sistem RSUD n.	ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan. ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan. dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan n). ajari sistem RSUD Tababan (lanjutan). tkan kembali pengembangan sistem RSUD n. but data pada website Jendela Denpasar.	ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan. ntu pemetaan jalur pemasangan kabel ragar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan n). lajari sistem RSUD Tababan (lanjutan). lajari sistem RSUD Tababan sistem RSUD n. ut data pada website Jendela Denpasar.	ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan. ntu pemetaan jalur pemasangan kabel agar tepat pemasangan dan kabel yang akan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan dapat dibeli sesuai dengan kebutuhan n). ajari sistem RSUD Tababan (lanjutan). tkan kembali pengembangan sistem RSUD tkan kembali pengembangan sistem RSUD

29	28	27	26	25	24	23	8	21	20	19
I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.			I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.		I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara. ST.
29-09-2017	28-09-2017	27-09-2017	26-09-2017	25-09-2017	24-09-2017	23-09-2017	22-09-2017	21-09-2017	20-09-2017	19-09-2017
CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	,		CV Bali Info Data	•	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data
Menginput kembali data penduduk lansia pada websile Jendela Denpasar.	Melanjutkan pengembangan sistem RSUD Tabanan.	Melanjutkan pengembangan sistem RSUD Tababan dan membuat alur penggunaan dari simrs oleh pegawai.	Melanjutkan pengembangan sistem RSUD Tababan.	Melanjutkan pengembangan sistem RSUD Tabanan dan menginput data pada website jendela Denpasar.	Libur	Libur	Melanjutkan kembali pengembangan sistem RSUD Tababan	Libur	Melanjutkan kembali pengembangan sistem KSUD Tababan.	

3/7

40	39	38	37	8	35	¥	33	32	31	30
I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST	c		I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.		
10-10-2017	9-10-2017	08-10-2017	07-10-2017	06-10-2017	05-10-2017	04-10-2017	03-10-2017	02-10-2017	01-10-2017	30-09-2017
CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	•	•	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	٠	
Melanjutkan kembali proyek simrs Rumah Sakil Tabanan pada modul admin.	Melanjutkan kembali proyek simrs Rumah Sakil Tabanan pada bagian admin	Libur	Libur	Melanjutkan kembali proyek simrs Rumah Sakit Tabanan pada bagian admin	Melanjutkan kembali proyek simrs Rumah Sakit Tabanan pada bagian admin.	CV Bali Info Data Rumah Sakit Tabanan.	Melanjutkan pengembangan sistem RSUD labanan	Melanjutkan pengembangan sistem KSOU i abanan	Libur	Libur

57	
- 3	3
-	
_	
3	
.2	
S	
=	
hi	
'n	
S	
_	
_	
a	
~~	
₹	
₹	
W	
Yar	
yana	

Libur
CV Bali Info Data Mengerjakan kembali proyek pengembangan Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin
CV Bali Info Data Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin
Mengerjakan kembali proyek pengembangan CV Bali Info Data Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin
CV Bali Info Data Melanjutkan kembali proyek simrs Rumah Sakit Tabanan pada modul admin.
CV Bali Info Data Rumah Sakit Tabanan
Libur
Libur
CV Bali Info Data Rumah Sakit Tabanan
CV Bali Info Data Tabanan
CV Bali Info Data pada dan admin.

61	60	59	58	57	56	55	2	53	52
•	l Gusti Gede Arya Wirantara, ST.		l Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	l Gusti Gede Arya Wirantara,	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara,	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST.	
31-10-2017	30-10-2017	29-10-2017	28-10-2017	27-10-2017	26-10-2017	25-10-2017	24-10-2017	23-10-2017	22-10-2017
•	CV Bali Info Data	,	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	CV Bali Info Data	
Libur	Mengerjakan kembali proyek pengembangan simis Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin	Libur	CV Bali Into Data Mengerjakan kembali proyek pengembangan sima Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin	Mengerjakan kembali proyek pengembangan simis Rumah Sakit Tabanan pada bagian modul admin.	kembali proyek pengembangan Fabanan pada bagian modul admin.			ada bagian modul admin	Libui



Lampiran D Surat Selesai Praktek Kerja Lapangan



C.V BALI INFO DATA

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

Nomor

: 031/BID-ext/Admin/10.17

Denpasar, 30 Oktober 2017

Lampiran

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 NIM

: Made Erna Susanti : 1408605006

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.