

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

PERANCANGAN MODUL USER DALAM MEMBUAT SURAT PADA WEBSITE E-OFFICE KOTA DENPASAR

Oleh:

ROSA IRMA CAHYANI NIM: 1308605008

Pembimbing:

MADE AGUNG RAHARJA, S.Si., M.Cs.

Program Studi Teknik Informatika Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana 2017

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN PERANCANGAN MODUL USER DALAM MEMBUAT SURAT PADA WEBSITE E-OFFICE KOTA DENPASAR

Oleh: Rosa Irma Cahyani NIM: 1308605008

Bukit Jimbaran, 9 Mei 2017 Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs. I Gusti Gede Arya Wirantara, S.T. NIP. 198509192013122003

Pernguji

<u>Luh Arida Ayu Rahning Putri, S.Kom., M.Cs</u> NIP. 198209182008122002

> Mengetahui, Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Udayana

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan yang berjudul "Perancangan Modul Userdalam Membuat Surat Pada Website E-Office Kota Denpasar" secara tepat waktu.

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan dan saran yang mendukung hingga akhir penulisan laporan ini. Sehubungan dengan telah terselesaikannya laporan PKL ini, maka penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu, antara lain:

- Bapak Agus Muliantara, S.Kom.,M.Kom. sebagai Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA UNUD yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini;
- 2. Bapak Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs. sebagai Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengkritisi, mengkoreksi, dan membantu penulisan laporan ini;
- 3. Bapak I Gusti Gede Arya Wirantara, S.T. selaku Proyek Manajerpada CV. Bali Info Data yang telah membimbing serta memberikan arahan selama melaksanakan PKL di CV. Bali Info Data.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya masukan, kritik yang membangun dan saran – saran penyempurnaan sehingga nantinya dapat memperbaiki laporan ini dan melakukan pengembangan di kemudian hari.

Denpasar, 19 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAM	IAN PENGESAHAN	ii
DAFTA	R ISI	iv
DAFTA	R GAMBAR	vi
DAFTA	R TABEL	vii
BAB I I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	2
1.3	Manfaat	2
1.4	Batasan Masalah	2
1.5	Waktu Pelaksanaan	2
BAB II	GAMBARAN UMUM	3
2.1	Sejarah CV. Bali Info Data	3
2.2	Struktur Instansi Tempat PKL	4
2.3	Visi dan Misi Instansi Tempat PKL	4
2.3.	.1 Visi	4
2.3.	2 Misi	4
2.4	Daftar Pengalaman Kerja Instansi Tempat PKL	5
BAB III	KAJIAN PUSTAKA	9
3.1	E-Office	9
3.2	Website	9
3.3	Use Case Diagram	10
3.4	Activity Diagram	12

3.5	Flowchart	13
3.6	DFD (Data Flow Diagram)	14
3.7	PHP	14
3.8	HTML	15
3.9	CSS	15
3.10	MySQL	15
3.11	MICROSOFT OFFICE VISIO 2013	15
1.12	XAMPP	16
BAB IV	PELAKSANAAN PKL	17
4.1	Analisis Sistem	17
4.1.	1 Analisis Masalah	17
4.1.	2 Analisis Kebutuhan Sistem	17
4.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	17
4.1.	4 Analisis Interaksi	18
4.1.	5 Analisis Prilaku	19
4.2	Perancangan Sistem	22
4.2.	1 Flowchart Sistem Membuat Surat	22
4.2.	Perancangan DFD (Data Flow Diagram)	23
4.2.	Rancangan Antarmuka	27
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAI	R PUSTAKA	36
LAMPIR	AN	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Instansi	4
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	19
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	20
Gambar 4. 3 Activity Diagram Membuat Surat	21
Gambar 4. 4 Flowchart Sistem dalam Membuat Surat (Sekda)	23
Gambar 4. 5 Context Diagram	24
Gambar 4. 6 DFD Level 0	24
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses Login	20
Gambar 4. 8 DFD Level 2 Proses Buat Surat	26
Gambar 4. 9 DFD Level 3 Proses Draft Surat	27
Gambar 4. 10 Halaman Awal Website E-Office	27
Gambar 4. 11 Halaman Utama User Sekda	28
Gambar 4. 12 Sekda Memilih Menu Buat Surat	28
Gambar 4. 13 Form Nota Dinas	29
Gambar 4. 14 Form Surat Undangan	30
Gambar 4. 15 Form Surat Perintah	31
Gambar 4. 16 Form Surat Perintah Tugas	32
Gambar 4. 17 Form Surat Perintah Perjalanan Dinas	33
Gambar 4. 18 Tampilan Surat Keluar	
Gambar 4. 19 Tampilan Draft Surat	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Pengalaman Kerja CV. Bali Info Data	5
Tabel 3.1	Simbol-simbol Use Case Diagram	11
Tabel 3.2	Simbol-simbol Activity Diagram	12
Tabel 3.3	Simbol-simbol Pada Flowchart	13

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah kota Denpasar saat ini masih menggunakan sistem administrasi perkantoran secara manual. Sistem seperti ini membutuhkan persediaan alat tulis kantor yang cukup banyak, terutama penggunaan kertas, sehingga banyak biaya yang dikeluarkan hanya untuk membeli peralatan kantor. Sistem yang manual ini juga membutuhkan waktu dan tenaga dalam proses pendistribusian dokumen.

Masalah lain yang dialami selama menggunakan sistem manual ini yaitu pencarian dokumen. Dalam pencarian dokumen, akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur. Sehingga membutuhkan waktu yang lama hanya untuk mencari dokumen. Bahkan apabila dokumen-dokumen yang dicari telah rusak seperti robek atau terlipat. Untuk itu perlu adanya arsip yang berbentuk softcopy jika hal tersebut terjadi.

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, CV. Bali Info Data mendapat proyek dalam pembuatan website E-Office untuk Dinas Kota Denpasar. Untuk menghasilkan sebuah aplikasi website E-Office yang mudah dikenali dan digunakan, diperlukan perancangan (design) yang baik, meliputi desain interface, pembuatan kode (coding) dan pengujian. Desain merupakan inti teknis dalam fase pengembangan bagi setiap produk atau sistem yang direkayasa. Tujuan dari perancang adalah untuk menghasilkan suatu model atau representasi dari entitas yang kemudian akan dibangun. Oleh karena itu, penulis akan membantu dalam website E-Office tersebut. Dengan perancangan ini yaitu untuk merancang kebutuhan dari website E-Office dalam membuat surat yang diharapkan dapat memudahkan pegawai Dinas Pemerintahan Kota Denpasar dalam mengoperasikan sistem dan dimengerti dengan cepat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari perancangan website E-Office ini ialah untuk merancang kebutuhan website E-Office yang diinginkan oleh pemakai serta dapat membuat gambaran yang jelas dalam kegiatan membuat surat.

1.3 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh atau diambil dari perancangan ini adalah sebagai berikut.

a. Bagi penulis

Mampu merancang website E-Office yang dapat membantu pegawai pemerintahan kota Denpasar dimengerti oleh pengguna.

b. Bagi Pegawai Dinas Kota Denpasar

Memudahkan dalam mengoperasikan sistem agar kegiatan surat-menyurat dalam sistem menjadi mudah untuk dimengerti oleh pengguna.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam perancangan website E-Office ini adalah:

1. Penulis merancang website untuk 1 kategori pengguna saja, yaitu Sekda (Sekretaris Daerah)

1.5 Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini berlangsung selama dua bulan, tepatnya dimulai dari 6 Februari 2017 sampai dengan 31 Maret 2017. Pelaksanaan PKL disesuaikan dengan jam kerja dari instansi yaitu pukul 08.00 – 16.00 WITA. Pelaksanaan Tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan yang dilaksanan berlokasi di CV. Bali Info Data yang beralamat di Jln. PB. Sudirman FS3, Denpasar.

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah CV. Bali Info Data

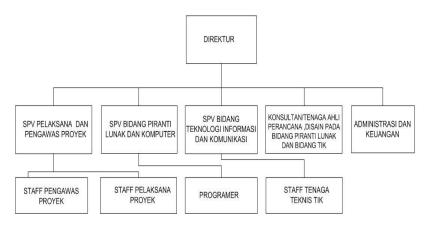
CV Bali Info Data didirikan pada tahun 1999 dengan landasan hukum berupa akta pendirian perusahanan no 62 Tanggal 11 Oktober 1999 yang disahkan oleh Notaris I Putu Chandra, SH dan akta perubahan terakhir bernomor 71 tanggal 29 Maret 2005. Direktur CV Bali Info Data adalah I Ketut Sutena Adiputra, ST. yang tamat 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 (Teknologi Informasi dan Komunikasi), 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 dikembangakan sampai sekarang adalah system Akuntansi, Point of Sales, Sistem Informasi Hotel dan Sistem Informasi Rumah Sakit.

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

2.2 Struktur Instansi Tempat PKL



Gambar 2.1 Struktur Organisasi CV. Bali Info Data

2.3 Visi dan Misi Instansi Tempat PKL

2.3.1 Visi

CV. Bali Info Data memiliki visi yaitu "Perusahaan jasa terdepan dan terpercaya di bidang Teknologi Informasi Komunikasi".

2.3.2 Misi

Misi dari CV. Bali Info Data adalah sebagai berikut:

- Penyedia jasa terdepan di bidang konsultansi Bidang Teknologi Informasi Telekomunikasi
- Pengembang software aplikasi yang membantu masyarakat dan atau perusahaan untuk kemudahan operasional dan pengambilan keputusan yang tepat dan akurat.

2.4 Daftar Pengalaman Kerja Instansi Tempat PKL

Tabel 2.1 Daftar Pengalaman Kerja CV. Bali Info Data

No	Pengguna Jasa/Sumber Dana	Nama Paket Pekerjaan	Periode
1	2	3	5
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 www.unud.ac.id 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. 7.	Universitas Udayana/Dipa Univ. Udayana 2010 Dinas Pendapatan	Pengadaan Peralatan Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) pada Jurusan Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Udayana Pemeliharaan Sistem	21 Juli 2010 - 10 Agustus 2010 16 Juni 2011 -
	Kota Denpasar/APBD 2011	Informasi Pajak Hotel, Pajak Restoran Dan Pajak Hiburan	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 Informatika Kabupaten Badung/APBD 2012	Penyusunan Database Angkutan Darat dan Laut di Bidang Angkutan pada Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Badung	13 Maret 2012 - 10 Juni 2012
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

10	D'	D 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	15 7 10010
12.	Dinas Pendapatan	Belanja Modal Alat Pengolah	15 Juni 2012-
	Kota	Data Pajak Air Tanah	29 Juli 2012
	Denpasar/APBD		
	2012		
13.	Universitas	Pengadaan Pengembangan	13 Juli 2012 –
10.	Udayana/Dipa Univ.	Sistem Informasi Keuangan	10 Desember
	Udayana 2012	dan Integrasi SIM	2012
	Caayana 2012	Universitas Udayana / I-	2012
		MERE B2.a/Batch III	
14.	Dinas Pendapatan	Sinkronisasi Database Wajib	12 September
	Kota	Pajak Hotel, Restoran dan	2012 - 10
	Denpasar/APBD	Hiburan	Nopember
	2012		2012
15.	Rumah Sakit Umum	Pengadaan Sistem Informasi	26 Santamban
13.	Bangli/APBD 2012	RS dan Billing System	26 September 2012 – 24
	Dangn/Al DD 2012	KS dan Bining System	Desember
			2012
			2012
16.	Universitas	Pengadaan Pengembangan	28 September
	Udayana/Dipa Univ.	Sistem Informasi Manajemen	2012 - 26
	Udayana 2012	Pada Divisi Infokom Tahun	Nopember
		Anggaran 2012	2012
17.	Kemen PU Bali /	Sistem Informasi Perhotelan	16 Mei 2012-
	ABPN 2012	Bali	
			15 Juni 2012
18.	Dinas Pendapatan	Pemeliharaan Sistem	29 Mei 2013-
10.	Kota	Informasi Pajak Daerah	27 Juli 2013
	Denpasar/APBD	informasi i ajak Dacian	27 3011 2013
	2013		
19.	Bidang Informasi	Pembangunan Infrastruktur	13 Juni 2013 –
	dan Telematika	Hotspot di Kawasan	13 Agustus
	Dinas Perhubungan	PUSPEM Kabupaten Badung	2013
	Komunikasi dan		

	Informatika Kabupaten Badung/APBD 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

BAB III KAJIAN PUSTAKA

3.1 E-Office

Electronic Office (e-office) adalah suatu sistem yang berhubungan dengan administrasi, secara maya memusatkan komponen-komponen sebuah organisasi dimana data, informasi, dan komunikasi dibuat melalui media telekomunikasi (Robles, M., 2004).

Electronic dalam E-Office dapat berarti bahwa semua pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi perkantoran dikerjakan secara elektronis dan menggunakan bantuan alat komunikasi dan sistem informasi. Dengan perkembangan teknologi telekomunikasi saat ini, jaringan broadband berkecepatan tinggi, dan internet, maka perkantoran telah menjadi elektronis secara elektronik. Pekerjaan kantor yang selama beberapa dekade dilakukan secara manual telah berubah menjadi elektronik bahkan beberapa sudah menerapkan kantor maya. Kantor elektronis menggunakan teknologi komunikasi untuk menyediakan layanan administrasi perkantoran secara elektronis kepada siapa saja, dimana saja, dan tiap saat.

3.2 Website

Website merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, website adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dan sebagainya.

Kumpulan folder dan file yang dimaksud diatas, diunggah ke server hosting online. Banyak sekali website penyedia jasa sewa hosting dan menjual domain. Setelah semua settingan kumpulan

script dan folder tadi pada server hosting selesai dan benar, serta telah diletakkan pada domainnya, barulah alamat website tersebut bisa diakses melalui browser, tentunya membutuhkan koneksi internet untuk itu. (Hartono, Hamzah, 2014)

Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi 3 bagian yaitu:

- Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari website tersebut.
- Website Dinamis merupakan website yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman backend untuk mengedit kontent dari website. Contoh umum mengenai website dinamis adalah web berita atau web portal yang didalamnya terdapat fasilitas berita, polling, dan sebagainya.
- Website Interaktif adalah web yang saat ini memang sedang booming. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum. Di website ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya website seperti memiliki moderator untuk mengatur agar topik yang diperbincangkan tidak keluar jalur.

3.3 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, membuat sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Sri Dharwiyanti, 2003).

Tabel 3.1 Simbol – simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem
	sebagai unit-unit yang saling bertukar
nama use case	pesan antar unit atau sektor.
Aktor / actor	Orang, proses, atau sistem lain yang
	berinteraksi dengan sistem informasi
\perp	yang dibuat di luar sistem. Jadi,
	walaupun simbol dari aktor adalah
/ \	gambar orang, tapi aktor belum tentu
nama aktor	merupakan orang.
Asosiasi / association	Komunikasi antara aktor dan use case
	yang berpartisipasi pada use case
	lainnya atau <i>use case</i> memiliki
	interaksi dengan aktor.
Ekstensi / extend	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah
< <extend>></extend>	use case lainnya, dimana use case
	yang ditambahkan dapat berdiri sendiri
	walau tanpa <i>use case</i> tambahan
	tersebut, mirip dengan prinsip
	inheritance pada pemrograman
	berorientasi objek.
Generalisasi /	Hubungan generalisasi dan spesialisasi
generalization	(umum-khusus) antara dua buah <i>use</i>
	case dimana fungsi yang satu adalah
	fungsi yang lebih umum dari lainnya.
include	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah
< <include>></include>	use case dimana use case yang
——	ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini
	untuk menjalankan fungsinya atau
	sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

3.4 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas (Sri Dharwiyanti, 2003).

Tabel 3.2 Simbol – simbol Activity Diagram

Tabel 3.2 Shirbor – Shirbor Activity Diagram			
Simbol	Deskripsi		
Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah		
	diagram aktivitas memiliki sebuah		
	status awal.		
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem,		
aktivitas	aktivitas biasanya diawali dengan kata		
aktivitas	kerja.		
Percabangan / decision	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	Memisahkan organisasi bisnis yang		
nama <i>swimlane</i>	bertanggung jawab terhadap aktivitas		
	yang terjadi.		

3.5 Flowchart

Flowcharting adalah cara yang digunakan oleh kalangan programmer untuk menyusun rencana program/sistem yang sedang dibuat. Flowchart merupakan rangkaian dari simbol gambar (chart) yang memperlihatkan aliran data dari proses terhadap data. Seorang pemrogram harus mampu membuat flowchart, harus mampu membaca dan mengerti flowchart, dan sanggup menerjemahkan flowchart ke algoritma dan sebaliknya (Suarga, 2012).

Berikut tabel 3.3 yang merupakan penjelasan dari tiap-tiap simbol *flowchart* untuk menggambarkan logika dari pemrosesan terhadap data.

Tabel 3.3 Simbol-Simbol Pada Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
\Diamond	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
0	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

3.6 DFD (Data Flow Diagram)

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 sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

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.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. (Parno, S.Kom., 2011)

3.7 PHP

PHP ditemukan oleh Rasmus Lerdrof pada tahun 1995, seorang software developer. Pertama kali Rasmus menggunakan PHP untuk melihat jumlah pengunjung yang membaca resume online miliknya. Rasmus pertama kali dalam mengembangkan php hanya dapat melakukan dua hal, yaitu script bisa merekam informasi dari pengunjung dan menampilkan berapa jumlah pengunjung yang mengunjungi suatu website, dan menampilkan jumlahpengunjung dari suatu website. Karena PHP menjadi tool yang serba guna, Rasmus Lerdof memutuskan untuk melanjutkan pengempangan menjadi PHP hingga seperti sekarang ini. mengembangkannya Rasmus Lerdof mengubah dari bahasa Perl ke bahasa C. PHP sangat berpengaruh pada dunia internet pada masa ini, contohnya seperti Facebook dibangun dengan menggunakan

PHP, dan masih banyak website besar lainnya yang menggunakan PHP sebagai bahasa intinya (Rian Ariona, 2013).

3.8 HTML

HTML adalah bahasa dasar untuk menampilkan halaman web pada web browser. HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. *Hypertext Markup Language* merupakan bahasa penanda berdasarkan teks atau bahasa untuk memformat, HTML merupakan bahasa mark/up, dan bukanlahbahasa pemrograman. (Rian Ariona, 2013).

3.9 CSS

CSS merupakan singkatan dari Cascading Style Sheet, Cascading Style Sheet berfungsiuntuk memperindah bentuk atau tampilan dari HTML dan CSS juga bisa menentukan bagaimana elemen pada HTML akan perlihatkan, penentuan yang dimaksud adalah seperti penentuan pada posisi, penentuan pada warna teks ataupun background dan lain-lain. (Rian Ariona, 2013)

3.10 MySQL

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). MySQL dalam operasi client server melibatkan server daemon MySQL disisi server dan berbagai macam program serta library yang berjalan disisi client. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baris totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data (Bimo Sunarfrihantono, ST 2002:13).

3.11 MICROSOFT OFFICE VISIO 2013

Microsoft Visio 2013 adalah aplikasi untuk menggambarkan diagram yang dapat membantu pekerja IT dan staf profesional untuk memvisualisasikan informasi yang kompleks. Berawal dari teks yang rumit dan tabel yang kompleks yang sulit dipahami, Microsoft Visio berusaha untuk membantu kondisi tersebut.

Microsoft Visio 2013 adalah tools untuk membuat pelbagai jenis diagram, mulai dari diagram jaringan sampai ke kelender dan mulai dari tampilan teks biasa, sampai ke bentuk flowchart. Visio 2013 membuat dokument visual secara profesional untuk membantu analisa dan komunikasi informasi, sistem dan proses yang kompleks (Leo Willyanto Santoso, 2013).

Microsoft Visio 2013 memilki keunggulan dibandingkan program word atau excel dalam pembuatan diagram. Microsoft Office Visio 2013 memiliki banyak template yang terdapat shape atau conektor. Ada lima langkah utama untuk membuat sebuah diagram di Microsoft Visio 2013 yaitu:

- 1. Tentukan template yang sesuai.
- 2. Buat shape pada halaman kerja (*page*).
- 3. Buat *conector* untuk menyambung antar *shape*.
- 4. Buat teks (keterangan shape atau conector).
- 5. Simpan dokumen visio tersebut.

1.12 XAMPP

XAMPP merupakan salah satu aplikasi untuk membangun aplikasi website dinamis di-localhost atau yang belum terkoneksi dengan internet. XAMPP juga merupakan aplikasi yang paling mudah digunakan dan dari segi *interface* termasuk kategori yang paling baik.

XAMPP merupakan paket PHP berbasis open source yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*). Beberapa paket yang telah disediakan adalah *Apache*, MySQL, PHP, *Filezila* dan *PhpMyAdmin*. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan untuk membuat tampilan halaman web dinamis (Bunafit Nugroho, 2011:23).

BAB IV PELAKSANAAN PKL

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Analisis Masalah

Saat ini, Pemerintahan Kota Denpasar masih menggunakan sistem administrasi perkantoran secara manual. Sistem seperti ini membutuhkan waktu dan tenaga dalam proses pendistribusian dokumen. Kemudian dalam hal pencarian dokumen, akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur. Sehingga membutuhkan waktu yang lama hanya untuk mencari dokumen. Bahkan apabila dokumen-dokumen yang dicari telah rusak seperti robek atau terlipat sehingga perlu adanya arsip yang berbentuk softcopy jika hal tersebut terjadi.

4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam perancangan sistem ini terdapat 2 jenis aktor yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu:

- 1. Admin
 - Admin adalah pengguna yang memiliki akses untuk mengelola data pengguna yang lainya.
- 2. Sekda (Sekretaris Daerah)
 Sekda adalah pengguna yang memiliki akses untuk membuat surat, mengirim surat, dan menerima surat.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Dalam merancang suatu perangkat lunak, perlu memperhatikan kebutuhan yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi sebagai berikut:

- a. Hardware
- Spesifikasi Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - Laptop

- Processor Inter Core i5-5200U, up to 2.7 GHz
- RAM 4GB
- Wi-fi

b. Software

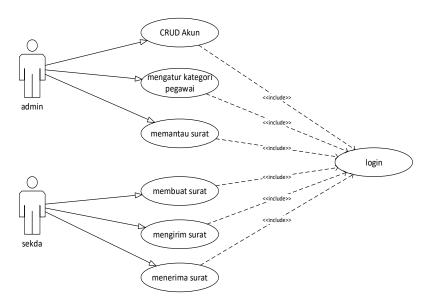
Spesifikasi Kebutuhan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mozilla Firefox, sebagaiweb browser.
- Microsoft Visio 2013, sebagai aplikasi membuat perancangan sistem.
- MySQL, sebagai software database.
- XAMPP, sebagai Web Server.
- Sublime Text, sebagai aplikasi untuk membuat perangkat lunak.
- Microsoft Office 2016, sebagai aplikasi pengolahan data untuk penulisan laporan.
- Microsoft Windows 10 Profesional, sebagai sistem operasi.
- Adobe Photoshop CC 2017, sebagai aplikasi mengedit gambar dan pembuatan icon untuk keperluan website.

4.1.4 Analisis Interaksi

Analisis interaksi menggambarkan aktifitas interaksi antara admin dan user. Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat dan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.

Use Case Diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Use case diagram pada sistem ini dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.



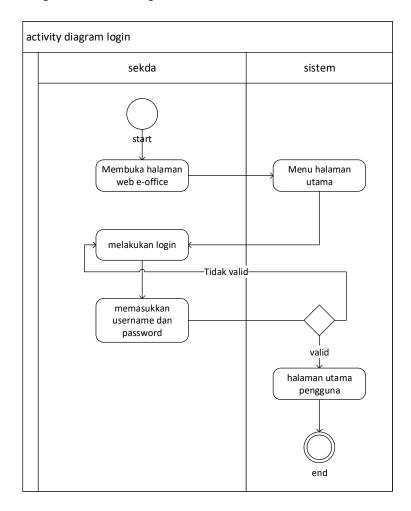
Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Pada gambar diatas dijelaskan aktor pada sistem ini terdapat dua aktor yaitu admin dan sekda (sekretaris daerah). Pada sistem ini. Admin dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) akun seluruh pengguna (termasuk sekda), mengatur kategori pengguna, dan memantau semua surat yang masuk dari seluruh pengguna. Sedangkan untuk pengguna sekda dapat melakukan membuat surat, mengirim surat, dan menerima surat.

4.1.5 Analisis Prilaku

Diagram aktifitas menggambarkan berbagai aliran aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Berikut adalah gambar diagram aktifitas login sekda dan membuat surat.

a. Diagram Aktifitas Login

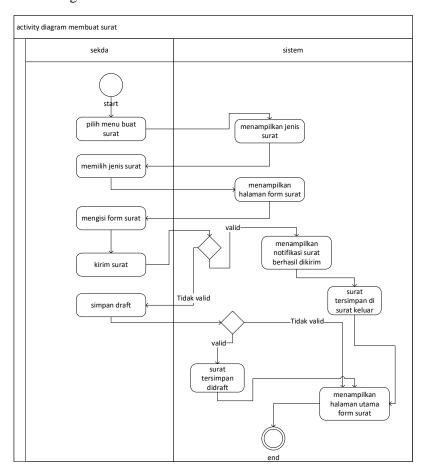


Gambar 4. 2 Activity Diagram Login Pengguna

Pada gambar 4.2 menggambarkan rancangan *activity* diagram pada fungsi login sistem. Dapat dilihat dari gambar untuk melakukan *login*, sekda melakukan proses memasukkan

username dan *password*, kemudian akan di cek jika valid maka sistem akan menampilkan halaman utama sekda.

b. Diagram Aktifitas Membuat Surat



Gambar 4. 3 Activity Diagram Membuat Surat

Pada gambar 4.3 menggambarkan rancangan *activity diagram* pada fungsi membuat surat. Dapat dilihat dari gambar untuk

membuat surat, sekda akan memilih menu membuat surat dan memilih jenis surat yang dipilih. Kemudian sistem akan menampilkan halaman form surat. Jika selesai mengisi form surat, sekda dapat langsung mengirimnya atau menyimpanyan ke *draft*. Jika ingin membatalkannya maka akan kembali ke halaman utama sekda.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan. Tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran kepada pengguna (*user*) mengenai sistem yang baru diterapkan. Perancangan sebuah sistem melibatkan pembentukan perangkat lunak dan penentuan perangkat keras, sistem harus memenuhi spesifikasi yang telah dibuat pada fase awal sebelum analisis sistem.

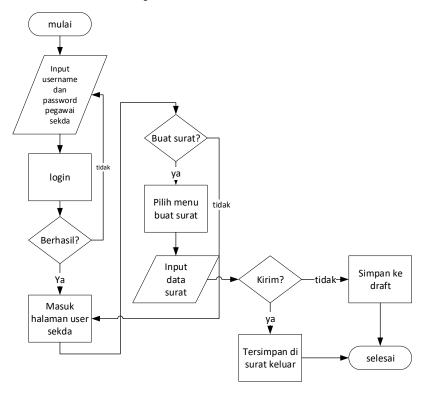
Proses perancangan diperlukan untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan yang tepat akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan dimasa mendatang. Perancangan yang kurang baik akan mengakibatkan sistem yang akan dibangun harus dirombak total atau sistem yang dibangun akan sangat berlebihan dari kebutuhan yang diperlukan. Pada perancangan ini, peneliti akan merancang halaman website untuk pengguna sekda dalam mengirim surat.

4.2.1 Flowchart Sistem Membuat Surat

Flowcharting adalah cara yang digunakan oleh kalangan programmer untuk menyusun rencana program/sistem yang sedang dibuat. Berikut adalah flowchart untuk sekda dalam membuat surat.

Pada gambar 4.4 dijelaskan dari tahap saat sekda melakukan login. Kemudian jika login berhasil, maka akan masuk ke halaman utama sekda. Di halaman utama sekda akan memilih menu membuat surat, lalu sekda akan mengisi form surat sesuai dengan data yang dibutuhkan. Jika sudah selesai, maka sekda dapat

mengirim surat tersebut. Namun jika tidak ingin langsung mengirim surat, surat akan disimpan ke draft.

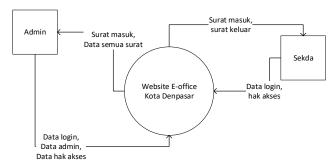


Gambar 4. 4 Flowchart Sistem dalam Membuat Surat

4.2.2 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

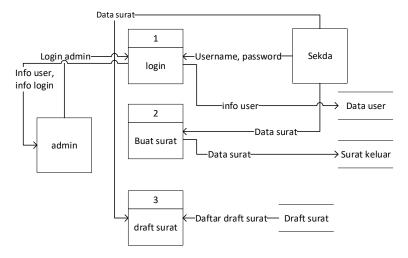
a. Context Diagram

Context Diagram menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Context Diagram dari E-Office dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Context Diagram

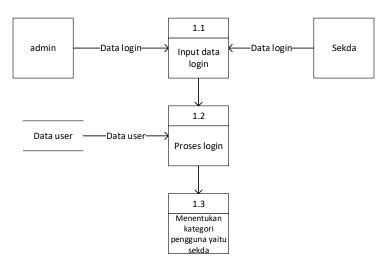
b. DFD Level 0



Gambar 4. 6 DFD Level 0

Gambar 4.6 adalah DFD level 0 yang menjelaskan fungsifungsi atau proses dari Website E-Office serta hubungannya dengan *database* sistem secara lebih umum. Terdapat 3 proses utama yang dapat dilakukan oleh sistem yaitu proses login, buat surat, dan draft surat. Ketiga proses utama akan berhubungan langsung dengan pengguna sistem dan *database* sistem.

c. DFD Level 1 Proses Login

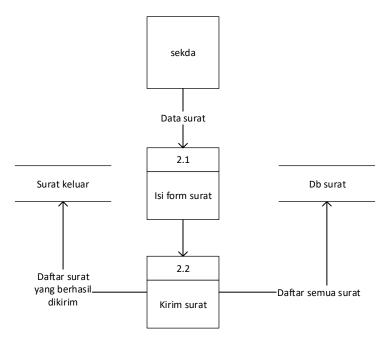


Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses Login

Pada gambar 4.7 merupakan DFD level 1 menjelaskan tentang proses login baik sekda maupun admin. *Username* serta *password* sebelumnya telah dibuat oleh admin. Jadi sistem ini tidak menyediakan proses daftar. Proses pertama login yaitu memasukkan *username* dan *password*. Setelah proses login, kemudian sistem akan menentukan kategori penggunanya yaitu sekda.

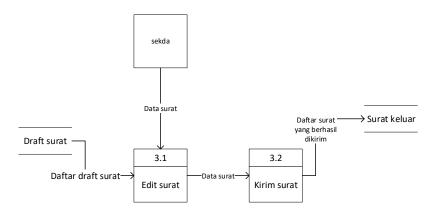
d. DFD Level 1 Proses Buat Surat

Pada gambar 4.8 merupakan DFD Level 1 Proses Buat Surat. Dalam membuat surat, sekda diberikan pilihan dalam membuat surat, yaitu: surat nota dinas, surat undangan, surat perintah, surat perintah tugas, dan surat perintah perjalanan dinas.



Gambar 4. 8 DFD Level 1 Proses Buat Surat

e. DFD Level 1 Proses Draft Surat

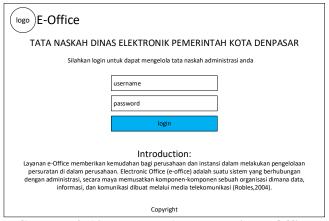


Gambar 4. 9 DFD Level 1 Proses Draft Surat

Pada proses draft surat, sekda dapat mengedit surat tersebut (melanjutkan menulis surat). Kemudian surat dapat dikirim dan surat akan masuk ke daftar surat keluar. Tampilan DFD level 1 ini dapat dilihat pada gambar 4.9.

4.2.3 Rancangan Antarmuka

1. Halaman awal website

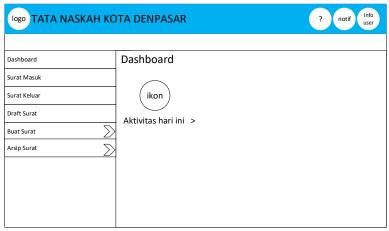


Gambar 4. 10 Halaman Awal Website E-Office

Pada gambar 4.10 merupakan tampilan halaman awal sekaligus tampilan login. Pada proses login ini terdapat fitur penentuan pengguna. Dimana setelah login akan diarahkan ke halaman masing-masing pengguna yang sudah dikategorikan. Masing-masing pengguna mendapatkan fitur yang berbeda. Pada perancangan ini, penulis akan membuat halaman pengguna sekda (sekretaris daerah).

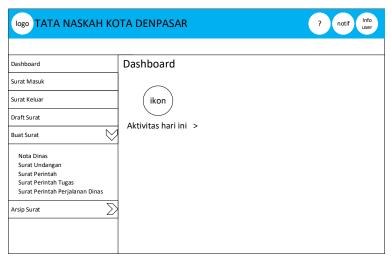
2. Tampilan halaman utama user sekda (sekretaris daerah)

Setelah proses login berhasil, maka akan masuk ke halaman utama sekda. Pada navigasi yang berada di sebelah kiri terdapat menu utama yaitu: dashboard, surat masuk, surat keluar, draft surat, buat surat, dan arsip surat. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4. 11 Halaman Utama User Sekda

3. Buat Surat



Gambar 4. 12 Sekda Memilih Menu Buat Surat

Sekda dapat memilih dalam membuat surat. Pada gambar 4.12 terlihat pilihan jenis surat yang tersedia, yaitu surat nota dinas, surat undangan, surat perintah, surat perintah tugas, dan surat perintah perjalanan dinas.

Nota Dinas

Nota Dinas adalah naskah dinas intern yang dibuat oleh pejabat dalam melaksanakan tugas guna menyampaikan laporan, pemberitahuan, pernyataan, permintaan, atau penyampaian kepada pejabat lain. Pada gambar 4.13 adalah tampilan form untuk Nota Dinas.

logo TATA NASKAH KO	TA DENPASAR ? notif info
Dashboard	Buat Surat (Nota Dinas)
Surat Masuk	Kembali
Surat Keluar	Nota Dinas
Draft Surat	Nomor
Buat Surat	Sifat V
Arsip Surat	Lampiran V
	Kepada Dari Tanggal Isi Nota Dinas
	Paraf Nama Pemberi Paraf
	Tembusan disampaikan kepada Yth. :
	Preview Simpan Draft Kirm Surat Reset Paper Size V

Gambar 4. 13 Form Nota Dinas

• Surat Undangan

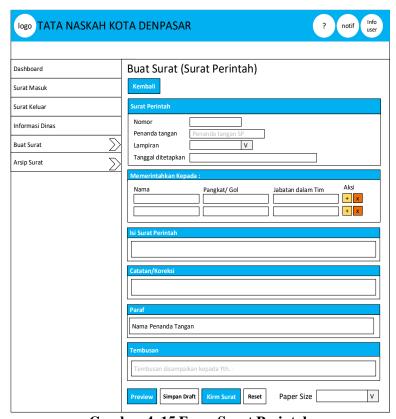
Surat undangan merupakan surat yg dibuat untuk memberitahukan kepada seseorang atau pihak lain agar orang tersebut dimaksudkan supaya datang pada waktu acara diselenggarakan. Pada gambar 4.14 adalah tampilan form untuk Surat Undangan.

logo TATA NASKAH KOTA DENPASAR ? notif use						
Dashboard	Buat Surat (Undangan)					
Surat Masuk	Kembali					
Surat Keluar	Undangan					
Informasi Dinas	Nomor V					
Buat Surat	Sifat V Lampiran V					
Arsip Surat	Hal					
	Kepada					
	Dari Tanggal					
	Kalimat Pengantar					
	Jadwal Undangan Tanggal Mulai					
	Tanggal Akhir					
	Jam Mulai Jam Akhir					
	Tempat/Lokasi					
	Acara					
	Kalimat Penutup					
	Penanda Tangan Paraf					
	Nama Penanda Tangan Nama Penanda Tangan					
	Tembusan					
	Tembusan disampaikan kepada Yth. :					
	Preview Simpan Draft Kirm Surat Reset Paper Size V					

Gambar 4. 14 Form Surat Undangan

Surat Perintah

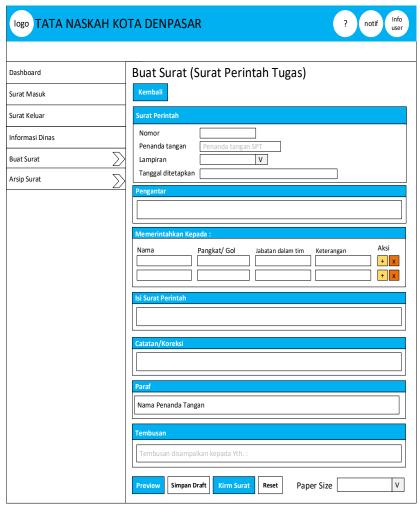
Surat Perintah adalah surat yang diberikan oleh pihak atasan atau instansi untuk bawahan atau anggota instansi agar melaksanakan tugas tertentu yang diberikan atasan. Pada gambar 4.15 adalah tampilan form untuk Surat Perintah.



Gambar 4. 15 Form Surat Perintah

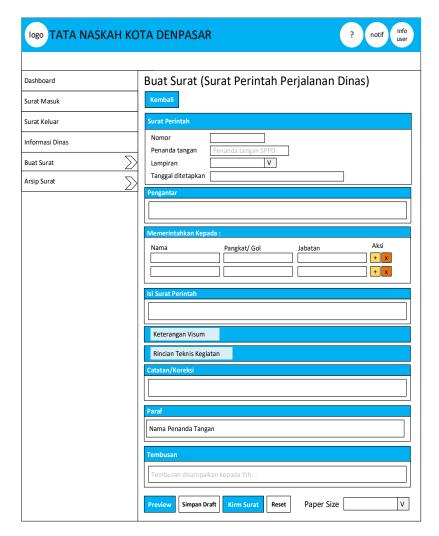
• Surat Perintah Tugas

Berikut pada gambar 4.16 adalah tampilan form untuk surat perintah tugas.



Gambar 4. 16 Form Surat Perintah Tugas

• Surat Perintah Perjalanan Dinas Berikut pada gambar 4.17 adalah tampilan form untuk surat perintah perjalanan dinas.



Gambar 4. 17 Form Surat Perintah Perjalanan Dinas

4. Surat Keluar

Berikut gambar 4.18 adalah tampilan menu surat keluar. Menu ini adalah menu untuk daftar surat yang berhasil dikirim oleh sekda (Sekretaris Daerah).

logo TATA NASKAH KO	OTA DENPASAR				? (no	tif Info user
	6 11/1					
Dashboard	Surat Keluar					
Surat Masuk	Tampilkan V	entri				
Surat Keluar	No. Surat	Perihal			Tanggal	
Draft						
Buat Surat			Daftar sur	at		
Arsip Surat						
	-		Pertama	Sebelumnya	Selanjutnya	Terakhir
	1					

Gambar 4. 18 Tampilan Surat Keluar

5. Draft Surat



Gambar 4. 19 Tampilan Draft Surat

Pada gambar 4.19 merupakan tampilan menu draft surat. Menu ini adalah menu untuk daftar surat yang belum dikirim oleh sekda (Sekretaris Daerah) dan disimpan disini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

- 1. Penulis berhasil merancang fitur-fitur dalam membuat surat pada pengguna sekda (sekretaris daerah), yaitu membuat surat, mengirim surat, dan simpan ke draft.
- 2. Dalam membuat surat, jenis surat yang tersedia yaitu surat nota dinas, surat undangan, surat perintah, surat perintah tugas, dan surat perintah dinas perjalanan.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang didapatkan ketika penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) saran yang dapat disampaikan adalah perancangan ini masih belum maksimal, dikarenakan baru menyelesaikan fitur untuk pengguna sekda (sekretaris daerah) saja. Masih belum untuk fitur pengguna lain. Sehingga diharapkan perancangan ini dapat diselesaikan secara lengkap dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bimo Sunarfrihantono, ST. 2002. *PHP dan MySQL untuk web. CV ANDI OFFSET*. Yogyakarta.
- [2] Hamzah Hartono. 2014. Pengertian Website dan Fungsinya.
- [3] Manual Book. Sistem Informasi e-Office (Panduan bagi Administrator, Operator, Pimpinan dan Staff). Universitas Andalas.
- [4] Nasrul Nawi, Afrizal Yuhanef. 2007. Sistem E-Library Berbasis Web di Politeknik Negeri Padang. Staf Pengajar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Universitas Andalas Padang.
- [5] Parno, SKom., MMSI. 2011. Data Flow Diagram.
- [6] Rian Ariona. 2013. Belajar HTML dan CSS tutorial fundamental dalam mempelajari HTML & CSS, Bogor.
- [7] Robles, M. 2004. The e-Office: What Exactly it is? Office Solutions; Mt Airy 18(6) Pages 43-45.
- [8] Sri Dharwiyanti. 2003. Pengantar Unified Modeling Language (UML).
- [9] Leo Willyanto Santoso. 2013. *PELATIHAN MICROSOFT VISIO 2010 Profesional*.

LAMPIRAN AKTIVITAS HARIAN PKL

Nama : Rosa Irma Cahyani

NIM : 1308605008

Lokasi PKL : CV. Bali Info Data

Waktu Pelaksanaan : 06 Pebruari 2017 - 31 Maret 2017

No.	Nama Penanggung Jawab/Jabatan		Pelak	Keterangan	
	Jawao/Jabatan	Tanggal Lokasi Aktivita			
1	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	06-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Perkenalan awal	
2	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	07-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Merancang desain web untuk e-pajak kota denpasar	
3	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	08-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Merancang desain web untuk e-pajak kota denpasar (melanjutkan)	
4	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	09-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Mempelajari Framework Laravel	
5	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	10-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Merancang desain web untuk e-pajak kota denpasar (melanjutkan)	

6	-	11-02-2017	-	libur	
7	-	12-02-2017	-	libur	
8	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	13-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu menginput data KK online	
9	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	14-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu menginput data KK online	
10	-	15-02-2017	-	Libur pemilu serentak	
11	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	16-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office menggunakan framework CI	
12	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	17-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office menggunakan framework CI	
13	-	18-02-2017	-	libur	
14	-	19-02-2017	-	libur	

		T	T	1	
15	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	20-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu menginput data KK online	
16	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	21-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (analis database)	
17	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	22-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (mendesain interface)	
18	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	23-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (mendesain interface)	
19	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	24-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (memperbaiki eror database)	
20	-	25-02-2017	-	libur	
21	-	26-02-2017	-	libur	
22	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	27-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (mendesain interface)	
23	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	28-02-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (mendesain interface)	

	T	T	1	T	
24	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	01-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (memperbaiki error)	
25	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	02-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (memperbaiki error)	
26	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	03-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Membantu proyek E-Office (memperbaiki error)	
27	-	04-03-2017	-	Libur	
28	-	05-03-2017	-	Libur	
29	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	06-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
30	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	07-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
31	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	08-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
32	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	09-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	

33	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	10-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
34	-	11-03-2017	-	Libur	
35	-	12-03-2017	-	Libur	
36	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	13-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
37	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	14-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
38	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	15-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
39	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	16-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
40	-	17-03-2017	-	Libur	
41	-	18-03-2017	-	Libur	

42	-	19-03-2017	-	Libur	
43	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	20-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
44	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	21-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
45	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	22-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
46	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	23-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Menginput Data	
47	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	24-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
48	-	25-03-2017	-	Libur	
49	-	26-03-2017	-	Libur	
50	-	27-03-2017	-	Libur	

51	-	28-03-2017	-	Libur (Nyepi)	
52	-	29-03-2017	-	Libur	
53	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	30-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	
54	I Gusti Gede Arya Wirantara, ST/ Proyek Manager	31-03-2017	CV. Bali Info Data, Jl. PB. Sudirman FS3 Denpasar-Bali	Melanjutkan membantu proyek E-Office	

Pembimbing Lapangan,

.....