



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

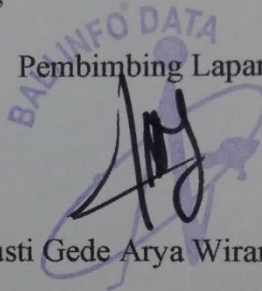
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PERANCANGAN MODUL USER PADA WEBSITE E-OFFICE
KOTA DENPASAR

Oleh :
Rosa Irma Cahyani
NIM : 1308605008

Denpasar, 21 April 2017
Menyetujui,

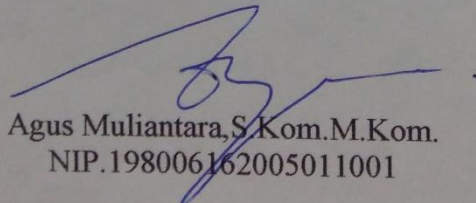
Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



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

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 User dalam Membuat Surat Pada Website E-Office Kota Denpasar Perancangan” 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 :

1. 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, mengoreksi, dan membantu penulisan laporan ini;
3. Bapak I Gusti Gede Arya Wirantara, S.T. selaku Proyek Manajer pada 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

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 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 PHP	10
3.4 HTML.....	10
3.5 CSS	10
3.6 MySQL	10

3.7	DFD (Data Flow Diagram).....	11
3.8	MICROSOFT OFFICE VISIO 2013.....	11
3.9	XAMPP.....	12
BAB IV PELAKSANAAN PKL		13
4.1	Analisis Sistem.....	13
4.1.1	Analisis Masalah	13
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
4.1.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	14
4.1.4	Analisis Interaksi	14
4.1.5	Analisis Prilaku	15
4.2	Perancangan Sistem.....	18
4.2.1	Flowchart Sistem Membuat Surat	18
4.2.2	Perancangan DFD (Data Flow Diagram)	20
4.2.3	Implementasi Antarmuka	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		27
5.1	Kesimpulan.....	27
5.2	Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....		28
LAMPIRAN		29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Instansi.....	4
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	15
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	16
Gambar 4. 3 Activity Diagram Membuat Surat.....	16
Gambar 4. 4 Flowchart Sistem dalam Membuat Surat (Sekda)	19
Gambar 4. 5 Context Diagram.....	20
Gambar 4. 6 DFD Level 0	20
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses Login	16
Gambar 4. 8 DFD Level 2 Proses Buat Surat	22
Gambar 4. 9 Halaman Awal Website E-Office	24
Gambar 4. 10 Halaman Utama User Sekda	24
Gambar 4. 11 Pilih Menu Buat Surat Nota Dinas	25
Gambar 4. 12 Form surat nota dinas (1)	25
Gambar 4. 11 Form surat nota dinas (2)	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Pengalaman Kerja CV. Bali Info Data	5
-----------	--	---

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 tempat penyimpanan dan pencarian dokumen. Dalam penyimpanan dokumen membutuhkan banyak ruangan di kantor yang menjadikan ruangan kantor menjadi semakin sempit dan berantakan. Hal itu dapat menyebabkan dokumen-dokumen menjadi rusak seperti robek atau terlipat. Begitu pula dalam hal pencarian dokumen, akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur. Sehingga membutuhkan waktu yang lama hanya untuk mencari dokumen.

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 mendapat bagian dalam membantu merancang website E-Office tersebut. Dengan dibuatnya perancangan ini, diharapkan dapat memudahkan pegawai Dinas Pemerintahan Kota Denpasar dalam mengoperasikan sistem ini agar

kegiatan surat-menyurat menjadi mudah digunakan dan dimengerti dengan cepat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari perancangan website E-Office ini, ialah agar memudahkan para pegawai pemerintahan Kota Denpasar dalam melakukan kegiatan surat-menyurat sehingga dapat mempersingkat waktu karena kegiatan tersebut akan dilakukan secara online.

1.3 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh atau diambil dari penelitian 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 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 dilaksanakan 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 perusahaan no 62 Tanggal 11 Oktober 1999 yang disahkan oleh Notaris I Putu Chandra, SH dan akta perubahan terakhir bernomor 71 tanggal 29 Maret 2005. Direktur CV Bali Info Data adalah I Ketut Sutena Adiputra, ST. yang 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.

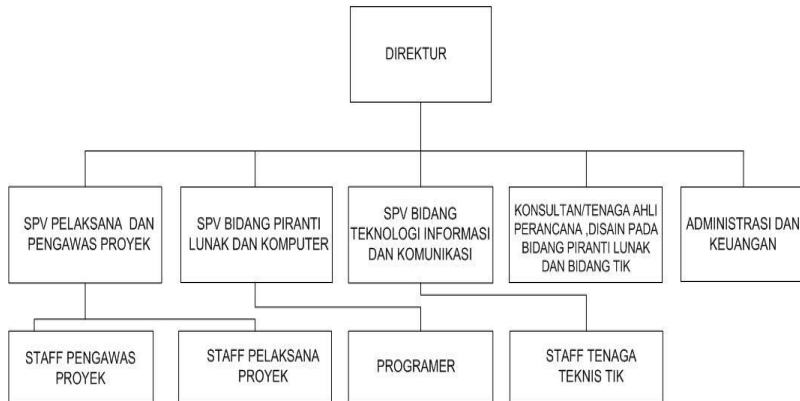
Di awal berdirinya CV Bali Info Data banyak mengambil pekerjaan di bidang pengadaan perangkat TIK, pelatihan, dan beberapa di bidang pengembangan aplikasi (Software). pengembangan system informasi pembibitan sapi bali di Dinas Peternakan Provinsi Bali, selanjutnya mengembangkan Sistem Informasi Hotel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

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

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	12 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	Pembangunan Infrastruktur Hotspot di Kawasan PUSPEM Kabupaten Badung	13 Juni 2013 – 13 Agustus 2013

	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, 2004).

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

3.2 Website

Antarmuka pemakai atau biasa disebut *user interface* merupakan sebuah mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. *User interface* dapat menerima informasi dari pengguna, dan memberikan informasi kepada pengguna yang bertujuan untuk membantu dalam mengarahkan alur navigasi sampai pengguna menemukan solusi masalah yang dicari (Cooper, Alan dalam Setia Darta, 2015: 9). Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dan diterapkan pada saat mendesain desain *user interface* yang berfungsi dengan baik dan menarik perlu diperhatikan dalam hal bentuk, ukuran, nilai, warna, tata letak layout, icon sebagai navigasi dan typografi.

3.3 PHP

PHP ditemukan oleh Rasmus Lerdorf 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 jumlah pengunjung dari suatu website. Karena PHP menjadi tool yang serba guna, Rasmus Lerdorf memutuskan untuk melanjutkan pengembangan PHP hingga menjadi seperti sekarang ini. Untuk mengembangkannya Rasmus Lerdorf 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.

3.4 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 bukanlah bahasa pemrograman. (Rian Ariona, 2013).

3.5 CSS

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

3.6 MySQL

MySQL merupakan sebuah *database*, database adalah suatu basis untuk dapat menyimpan banyak macam informasi dengan cara membaginya berdasarkan kategori yang sudah ditentukan

sebelumnya, dimana semua informasi tersebut akan saling berhubungan satu sama lain.

MySQL mempunyai sifat RDBMS (*Relational Database Management System*), RDBMS membuat admin pada suatu *database* bisa menyimpan informasi yang cukup banyak kedalam tabel-tabel, dimana tabel tersebut akan saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Adapun keuntungan dari sifat RDBMS yaitu admin dapat membelah *database* kedalam tabel-tabel yang berbeda-beda. Pada tiap tabel akan mempunyai informasi yang saling berkaitan dengan tabel lainnya.

3.7 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD merupakan suatu model yang dapat menggambarkan alur data dari suatu sistem dengan tujuan agar pengembang sistem dapat dengan mudah mengerti alur data sistem secara jelas dan terstruktur. DFD sering digunakan untuk memodelkan sistem-sistem dengan fungsi yang lebih kompleks dibandingkan dengan data yang dimanipulasi oleh sistem. DFD didesain untuk menampilkan sistem yang sudah terbagi menjadi beberapa sub bagian yang lebih kecil sehingga dapat melihat model-model yang ada di dalam sistem secara lebih rinci.

Di dalam pembuatan DFD terdapat beberapa simbol yang digunakan. Terminator merupakan simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan orang / subjek yang berkomunikasi langsung dengan sistem. Arus data merupakan garis yang menunjukkan arah arus data baik itu berupa input maupun berupa output sistem. Arus data input akan menuju ke proses. Proses merupakan kegiatan yang dilakukan oleh sistem dan hasilnya akan diarahkan kembali dengan arus data. Data store merupakan penyimpanan data, baik berupa database, arsip, file, catatan manual, dan lain-lain.

3.8 MICROSOFT OFFICE VISIO 2013

Microsoft Office Visio 2013 merupakan suatu program aplikasi komputer untuk membantu membuat diagram alir (*flowchart*) dan pembuatan gambar teknik seperti desain office, floor plan, desain elektrik, dan lain-lain. Tipe gambar yang dimiliki Visio, antara

lain adalah Block Diagram, Building Plan, Database, Electrical Engineering, Flowchart, Form dan Charts, Map, dan lain-lain.

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

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

3.9 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 adalah software web apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website dinamis. XAMPP sendiri juga mendukung dua sistem operasi yaitu, Windows dan Linux. Untuk Linux dalam proses penginstalannya menggunakan command line sedangkan untuk Windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah dalam menggunakan XAMPP pada Windows dibandingkan dengan Linux.

Menurut Wicaksono (2008:7) menjelaskan bahwa “XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal”.

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 persediaan alat tulis kantor yang cukup banyak, terutama penggunaan kertas, sehingga banyak biaya yang dikeluarkan hanya untuk membeli peralatan kantor. Selain itu, Dalam penyimpanan dokumen membutuhkan banyak ruangan di kantor yang menjadikan ruangan kantor menjadi semakin sempit dan berantakan. Hal itu dapat menyebabkan dokumen-dokumen menjadi rusak seperti robek atau terlipat. Begitu pula dalam hal pencarian dokumen, akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur. Sehingga membutuhkan waktu yang lama hanya untuk mencari dokumen.

4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

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

1. Admin
Admin adalah orang yang bertanggung jawab dalam penyajian informasi dan melakukan *maintenance* pada website e-office.
2. User
User adalah orang yang dapat mengakses informasi melalui website e-office. Dalam sistem ini user dibagi menjadi beberapa kategori/jabatan, yaitu: Pejabat Daerah, Bagian Umum, Pegawai, Unit Tata Usaha, Pembantu Unit Tata Usaha, Staf Walikota, Staf Wakil, Staf Sekda, dan Kepala Dinas.

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, sebagai web 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 berikut.



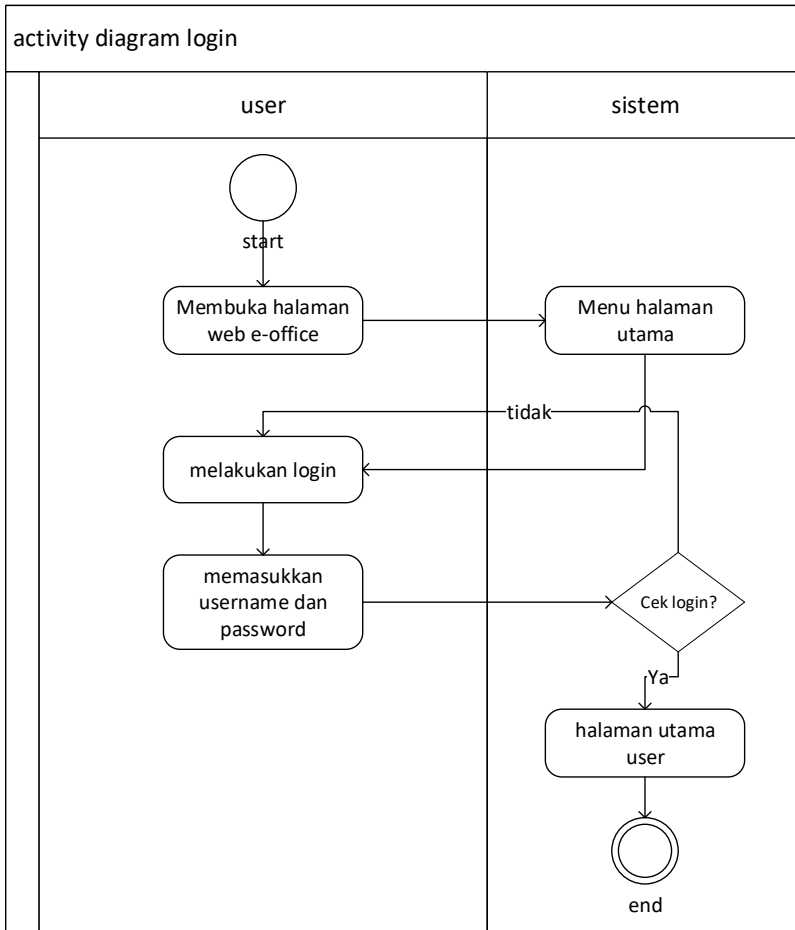
Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Pada gambar diatas dijelaskan aktor pada sistem ini terdapat dua aktor yaitu admin dan pegawai. Pada sistem ini, jumlah pegawai dapat ditambah tergantung dengan jumlah yang dibutuhkan dari suatu instansinya.

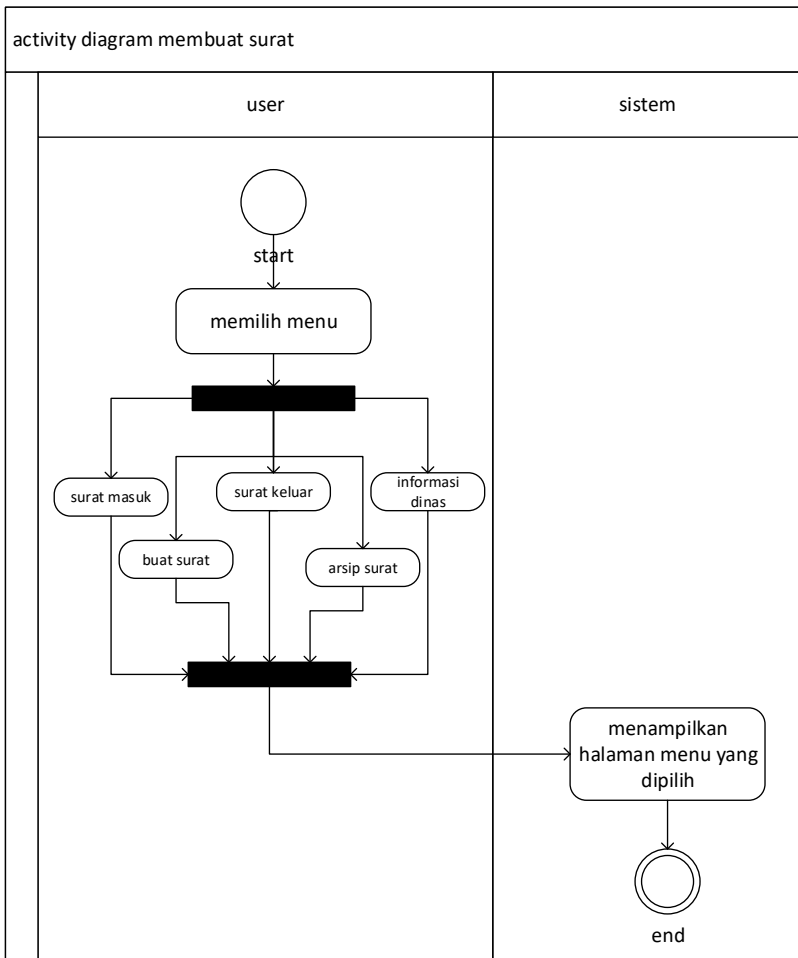
4.1.5 Analisis Prilaku

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

a. Diagram Aktivitas Login

**Gambar 4. 2 Activity Diagram Login**

b. Diagram Aktivitas Membuat Surat



Gambar 4. 3 Activity Diagram Membuat Surat

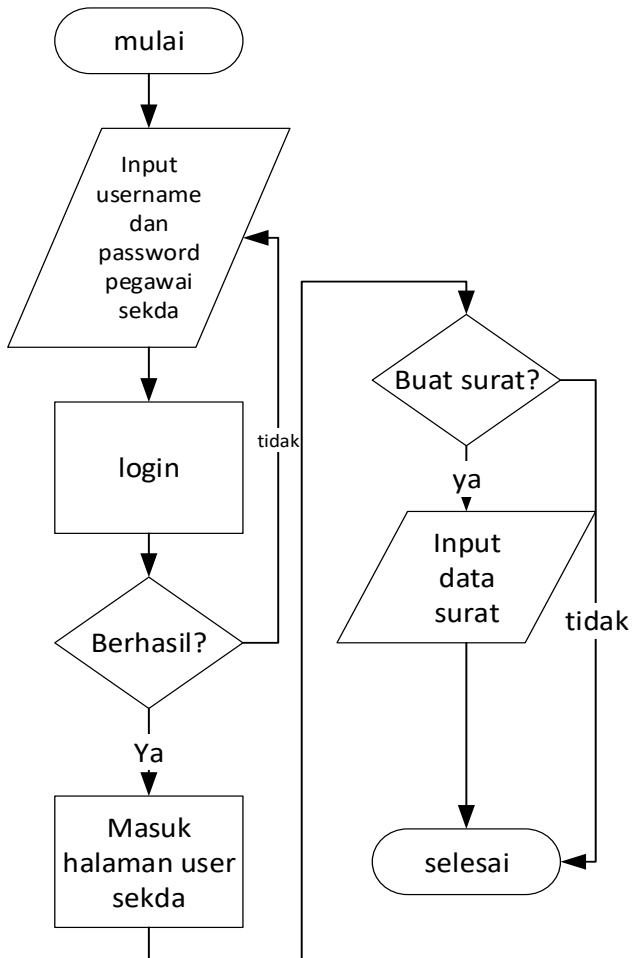
4.2 Perancangan Sistem

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 modul user dalam mengirim surat. User yang dijadikan contoh adalah user dengan jabatan sekda (sekretaris daerah).

4.2.1 Flowchart Sistem Membuat Surat

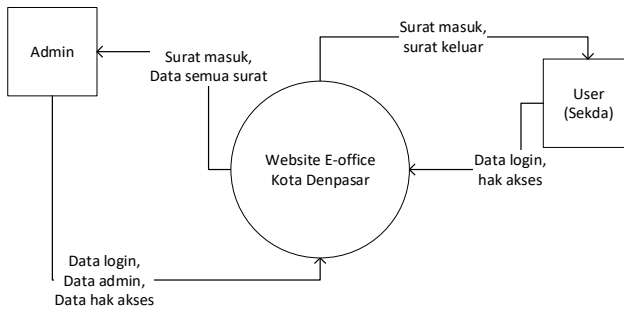
Flowcharting adalah cara yang digunakan oleh kalangan programmer untuk menyusun rencana program/sistem yang sedang dibuat. Berikut *flowchart* dari sistem modul membuat surat.



Gambar 4. 4 Flowchart Sistem dalam Membuat Surat (Sekda)

4.2.2 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)

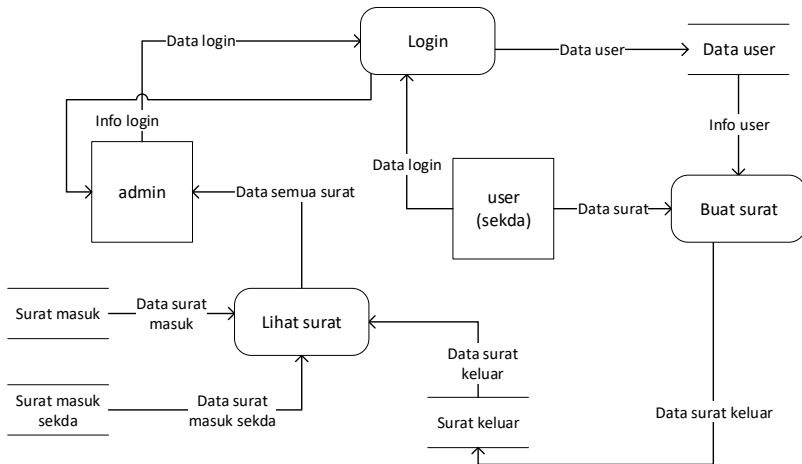
a. Context Diagram



Gambar 4. 5 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.

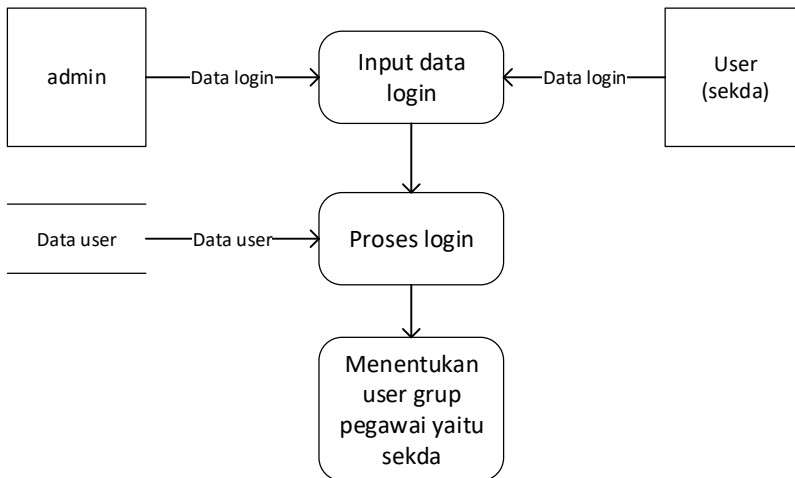
b. DFD Level 0



Gambar 4. 6 DFD Level 0

Dalam DFD level 0 menjelaskan fungsi-fungsi atau proses dari Website E-Office Kota Denpasar serta hubungannya dengan *database* sistem secara lebih umum. Terdapat 3 proses utama yang dapat dilakukan oleh sistem yaitu proses login, buat surat, dan lihat surat. Keempat proses utama akan berhubungan langsung dengan pengguna sistem dan *database* sistem.

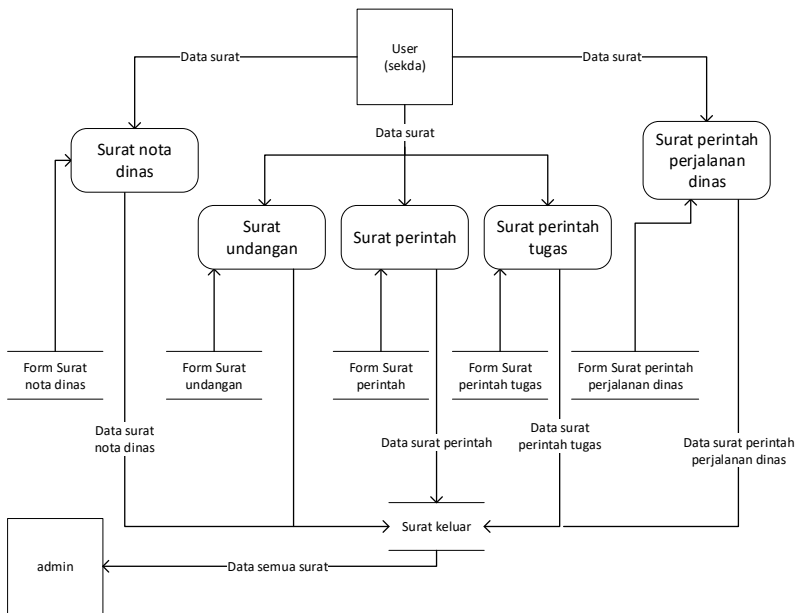
c. DFD Level 1 Proses Login



Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses Login

DFD di atas menjelaskan tentang proses login baik pegawai maupun admin. Username serta password sebelumnya yang telah dibuat oleh admin. Jadi sistem ini tidak ada proses daftar. Proses pertama login yaitu memasukkan username dan password. Setelah proses login, kemudian sistem akan menentukan group user pegawai.

d. DFD Level 2 Proses Buat Surat



Gambar 4. 8 DFD Level 2 Proses Buat Surat

Pada gambar 4.7 merupakan DFD Level 2 Proses Buat Surat. Dalam membuat surat user diberikan pilihan dalam membuat surat, yaitu: surat nota dinas, surat undangan, surat perintah, surat perintah tugas, dan surat perintah perjalanan dinas.

4.2.3 Implementasi Antarmuka

1. Halaman awal website

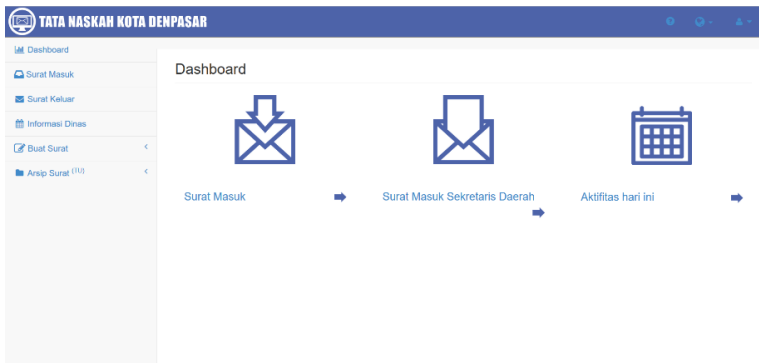
Berikut merupakan tampilan halaman awal sekaligus tampilan login. Pada proses login ini terdapat fitur pemilihan user. Dimana setelah login akan diarahkan ke halaman masing-masing user. Masing-masing user mendapatkan fitur yang berbeda yang disesuaikan dengan jabatan dan hak dari jabatannya tersebut. Pada penelitian ini dilakukan login sebagai user sekda (sekretaris daerah).



Gambar 4. 9 Halaman AwalWebsite E-Office

2. Tampilan halaman utama user sekda (sekretaris daerah)

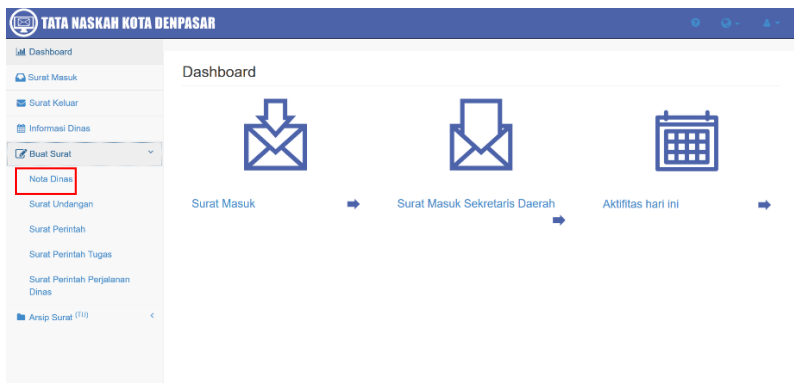
Setelah prose login berhasil, maka akan masuk ke halaman utama user sekda. Pada navigasi yang berada di sebelah kiri terdapat menu utama yaitu: dashboard, surat masuk, surat keluar, informasi dinas, buat surat, dan arsip surat (TU).



Gambar 4. 10 Halaman Utama User Sekda

3. Buat Surat

User dapat memilih dalam membuat surat. Terdapat jenis surat nota dinas, surat undangan, surat perintah, surat perintah tugas, dan surat perintah perjalanan dinas. Disini peneliti akan memilih untuk membuat surat nota dinas. Nota Dinas adalah surat yang di buat oleh atasan kepada bawahan atau oleh bawahan kepada atasan atau setingkat yang berisikan catatan singkat suatu pokok persoalan.



Gambar 4. 11 Pilih Menu Buat Surat Nota Dinas

Setelah memilih surat nota dinas, maka akan muncul form untuk membuat surat. Form surat dapat dilihat pada gambar 4.12 dan 4.13.

TATA NASKAH KOTA DENPASAR

Dashboard

- Surat Masuk
- Surat Keluar
- Informasi Dinas
- Buat Surat
- Asap Surat (719)

Buat Surat (Nota Dinas)

[← Kembali](#)

☒ Edit Surat (Nota Dinas)

Nota Dinas

Kepada

Dari

Tanggal

Nomor

Sifat

Lampiran

Hal

Gambar 4. 12 Form surat nota dinas (1)

TATA NASKAH KOTA DENPASAR

Dashboard

- Surat Masuk
- Surat Keluar
- Informasi Dinas
- Buat Surat
- Asap Surat (719)

Buat Surat (Nota Dinas)

[← Kembali](#)

☒ Edit Surat (Nota Dinas)

Isi Nota Dinas

Paraf

Terdikusan

[Print](#) [Simpan Draft](#) [Kirim Surat](#) [Reset](#)

Paper Size

Gambar 4. 13 Form surat nota dinas (2)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Penulis mendapatkan gambaran nyata mengenai bagaimana situasi dalam dunia kerja sehingga dapat mempersiapkan diri dalam persaingan di dunia kerja nantinya.
2. Dengan adanya sistem E-office Kota Denpasar dapat memudahkan para pegawai pemerintahan Kota Denpasar dalam melakukan kegiatan surat-menyurat sehingga dapat mempersingkat waktu.
3. Selain itu, dengan adanya sistem ini, pegawai tidak perlu khawatir lagi saat dokumen-dokumen menjadi rusak seperti robek atau terlipat, karena semua proses surat menyurat dilakukan dan disimpan secara online.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang didapatkan ketika penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) saran yang dapat disampaikan adalah sistem ini masih perlu adanya perbaikan karena masih terdapat error. Selain itu diharapkan dalam pengembangan sistem selanjutnya dapat lebih memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Manual Book. **Sistem Informasi e-Office (Panduan bagi Administrator, Operator, Pimpinan dan Staff)**. Universitas Andalas.
- [2] Nasrul Naw, Afrizal Yuhane. 2007. **Sistem E-Library Berbasis Web di Politeknik Negeri Padang**. Staf Pengajar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Universitas Andalas Padang.
- [3] Rahmatdi. **Pengertian dan Contoh Dari Context Diagram, Data Flow Diagram, dan Flow Map** <URL: [https://www.academia.edu/6078318/Pengertian dan Contoh Dari Context Diagram Data Flow Diagram dan Flow Map upload by rahmatdi99.com](https://www.academia.edu/6078318/Pengertian_dan_Contoh_Dari_Context_Diagram_Data_Flow_Diagram_dan_Flow_Map_upload_by_rahmatdi99.com)>.
- [4] Rian Ariona. 2013. *Belajar HTML dan CSS tutorial fundamental dalam mempelajari HTML & CSS*, Bogor.

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	Pelaksanaan PKL			Keterangan
		Tanggal	Lokasi	Aktivitas	
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	

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 (analisis 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 error 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)	

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,

.....