

## **TUGAS AKHIR**

**Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD  
Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika  
Provinsi Sulawesi Utara)**



**Oleh**

**Wandy Pratama Po'oe**

**NIM: 11 024 041**

**Dosen Pembimbing**

**I Gede Para Atmaja,ST,MT**

**NIP. 1960130 199303 1 003**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**2015**

LEMBAR PENGESAHAN

**Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web di UPTD P.E.S.I.T**

Oleh

Wandy Pratama Po'oe

NIM : 11 024 041

*Tugas Akhir ini adalah persyaratan untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Teknik Elektro  
Program Studi Teknik Informatika  
Politeknik Negeri Manado*

Manado, Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir

Dosen Pembimbing

**Fanny Jouke Doringin,ST,MT**

**NIP. 19670430 199203 1 003**

**I Gede Para Atmaja,ST.MT**

**NIP. 1960130 199303 1 003**

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro

**Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT**

**NIP.19610601 199003 1 002**

## KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penelitian ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya bimbingan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ir. Jimmy J. Rangan, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Manado.
2. Bapak Ir. Jusuf Luther Mappadang, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
3. Ibu Olga Mello, S.ST, MT, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak I Gede Para Atmaja,ST, MT selaku Dosen Pembimbing I yang sering meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi dan pengarahan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis selama menempuh studi.
6. Bapak John Rembet.ST.MT selaku Kepala Bidang UPTD P.E.S.I.T (Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Prov SULUT yang telah memberikan kesempatan dan meluangkan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian tugas akhir ini.
7. Kepada segenap staf akademik dan perpustakaan Politeknik Negeri Manado yang telah memberikan pelayanan kepada saya selama masa perkuliahan.

8. Kedua orang tua Ayah dan Ibu saya, serta Adik saya Aditiya Ramdhani Po'oe, dan Astri Rahmawati Po'oe juga keluargaku yang senantiasa memberikan dukungan.
9. Kepada pacar saya Sumayyah Abas yang tidak pernah lelah mendampingi dan membantu penyusunan tugas akhir ini.
10. Teman-teman seperjuangan Rachmad Gusti Amin, Randy Djafar, Aryanto Fernandez, Anak-anak Teknik Informatika D-IV yang telah berjuang bersama selama kuliah.
11. Dan seluruh pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sebagai balasan atas amal baik semua pihak yang telah disebutkan di atas. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Manado, Agustus 2015

Penulis

## **ABSTRAK**

Wandy.2015. *Sistem Informasi Disposisi Surat*. Tugas Akhir. Jurusan. Teknik Elektro. Program Studi Teknik Informatika.

*Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik di Lingkungan Instansi Pemerintah dengan jelas menghimbau semua instansi pemerintah untuk menyusun tata naskah dinas elektronik (sistem informasi administrasi persuratan) dengan mengacu pada panduan dalam peraturan tersebut, Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, juga tidak lepas dari himbauan tersebut, untuk menyusun system informasi administrasi persuratan di lingkungan instansinya.*

*Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menghasilkan Sistem Informasi Diposisi Surat berbasis web pada Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara dan juga memudahkan staf administrasi dalam manajemen surat.*

*Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode siklus hidup pengembangan sistem atau System Development Life Cycle (SDLC) di mana terdapat beberapa tahap yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi yang akan dibuat yaitu sistem informasi disposisi surat berbasis web yang berguna untuk administrasi surat yang efektif dan efisien.*

*Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat melakukan proses penginputan data surat dan disposisi surat.*

*Kata Kunci: Sistem Informasi, Disposisi, surat masuk, surat keluar.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Surat .....	8
2.2 Pengertian Sistem .....	10
2.2.1 Karakteristik Sistem .....	10
2.3 Informasi.....	13
2.3.1 Pengertian Informasi .....	13
2.3.2 Kualitas Informasi .....	14
2.3.3 Nilai Informasi.....	14
2.4 Sistem Informasi.....	15
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi.....	15
2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Disposisi.....	15
2.5 Konsep Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem .....	15
2.5.2 Pengertian Perancangan Sistem.....	16

2.6	Data .....	16
2.6.1	Basis Data (Database).....	16
2.6.2	Sistem Manajemen Basis Data .....	17
2.6.3	Komponen Data Base .....	19
2.6.4	Database Relasional.....	20
2.7	Diagram Arus Data (DAD) .....	20
2.7.1	Simbol-simbol dan Fungsi DAD .....	21
2.8	Diagram Hubungan Entitas (ERD).....	22
2.9	PHP .....	24
2.9.1	Sejarah PHP.....	24
2.9.2	Kelebihan PHP .....	25
2.10	Hypertext Markup Language (HTML).....	26
2.11	Web Server .....	27
2.11.1	Apache .....	27
2.12	Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) .....	27
2.12.1	MySQL .....	30
BAB	III ANALISA DAN PERANCANGAN SITEM.....	31
3.1	Objek Penelitian .....	31
3.2	Pengumpulan Data.....	31
3.2.1	Jenis Data.....	31
3.2.2	Sumber Data .....	31
3.3	Rancangan Diagram Aliran Data (DAD) .....	32
3.3.1	Diagram Konteks.....	32
3.3.2	DAD Level-0 .....	33
3.3.3	DAD Level 1 Proses 1 .....	35
3.3.4	DAD Level 1 Proses 2 .....	36
3.3.5	DAD Level 1 Proses 3 .....	37
3.3.6	DAD Level 1 Proses 4.....	38
3.3.7	DAD Level 1 Proses 5 .....	39
3.3.8	DAD Level 1 Proses 6.....	40
3.3.9	DAD Level 1 Proses 7 .....	41
3.3.10	DAD Level 1 Proses 8.....	42

	3.3.11 DAD Level 1 Proses 9 .....	43
	3.3.12 DAD Level 1 Proses 10 .....	44
	3.3.13 DAD Level 1 Proses 11 .....	45
	3.3.14 DAD Level 1 Proses 12 .....	46
	3.3.15 DAD Level 1 Proses 13 .....	47
	3.3.16 DAD Level 1 Proses 14 .....	48
3.5	Rancangan Basis Data .....	51
3.5.1	Struktur Data .....	52
3.5.2	Relasi Database .....	58
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM .....	60
4.1	Perancangan Aplikasi .....	60
4.1.1	Kebutuhan Aplikasi .....	60
4.1.2	Implementasi User Interface.....	61
4.1.2.1	Halaman Belakang (Back End).....	62
4.1.2.2	Halaman Depan (Front End) .....	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran .....	75
	DAFTAR PUSTAKA .....	76
	LAMPIRAN.....	77



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Transformasi Data Menjadi informasi .....	14
3.1. Diagram Konteks Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web ..	32
3.2. Diagram Aliran Data Level 1 .....	34
3.3. DAD Level 1 Proses 1 .....	35
3.4. DAD Level 1 Proses 2 .....	36
3.5. DAD Level 1 Proses 3 .....	37
3.6. DAD Level 1 Proses 4 .....	38
3.7. DAD Level 1 Proses 5 .....	39
3.8. DAD Level 1 Proses 6 .....	40
3.9. DAD Level 1 Proses 7 .....	41
3.10. DAD Level 1 Proses 8 .....	42
3.11. DAD Level 1 Proses 9 .....	43
3.12. DAD Level 1 Proses 10 .....	44
3.13. DAD Level 1 Proses 11 .....	45
3.14. DAD Level 1 Proses 12 .....	46
3.15. DAD Level 1 Proses 13 .....	47
3.16. DAD Level 1 Proses 14 .....	49
4.1. Form Login .....	62
4.2. Halaman Modul Master Index Surat .....	63
4.3. Halaman Modul Master Instansi .....	64
4.4. Halaman Modul Master Isi Disposisi .....	65
4.5. Halaman Modul Master Jabatan .....	66
4.6. Halaman Modul Master Pegawai .....	67
4.7. Halaman Input Master Tujuan Surat .....	67
4.8. Halaman Transaskis Disposisi .....	68
4.9. Halaman Transaksi Surat Masuk .....	69
4.10. Halaman Transaksi Surat Keluar .....	69
4.11. Halaman Laporan Surat Masuk .....	70
4.12. Halaman Laporan Surat Keluar .....	70
4.13. Halaman Laporan Disposisi .....	71

4.14. Halaman User .....	71
4.15. Halaman Transaksi Disposisi Pegawai .....	72
4.16. Halaman Transaksi Surat Masuk Pegawai .....	73
4.17. Halaman Ubah Password .....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Tabel Asal Surat.....	52
3.2. Tabel Detail Disposisi.....	53
3.3. Tabel Disposisi.....	53
3.4. Tabel Index Surat.....	54
3.5. Tabel Instansi.....	54
3.6. Tabel Isi Disposisi.....	54
3.7. Tabel Jabatan.....	55
3.8. Tabel Pegawai.....	55
3.9. Tabel Perihal.....	56
3.10. Tabel Surat Keluar.....	56
3.11. Tabel Surat Masuk.....	57
3.12. Tabel Tujuan Surat.....	57
3.13. Tabel User.....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Surat merupakan salah satu media komunikasi yang sangat penting disuatu instansi, perusahaan maupun organisasi, baik untuk berkomunikasi dengan pihak-pihak diluar organisasi (eksternal) maupun didalam organisasi (internal). Setiap hal yang berkaitan dengan kegiatan organisasi yang sifatnya resmi selalu dikomunikasikan dalam bentuk surat baik surat edaran, surat keputusan, surat peraturan, surat perintah tugas, surat pendelegasian wewenang, surat undangan rapat, surat permohonan dan berbagai jenis surat lainnya yang kaitannya dengan kegiatan organisasi tersebut.

Proses pengolaan surat sekilas dipandang mudah, namun kenyataannya pengelolaan dan efisiensi kegiatan-kegiatan yang dilakukan secara manual bukanlah perkara yang mudah, hal ini disebabkan karena tingginya *humar error*, sehingga efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan surat menjadi rendah. Permasalahan yang terjadi ini harus menjadi dasar pertimbangan bagi organisasi maupun perusahaan-perusahaan dalam pengelolaan surat. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi solusi bagi pemerintah dalam proses administrasi persuratan. Melalui Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik di Lingkungan Instansi Pemerintah dengan jelas menghimbau semua instansi pemerintah untuk menyusun

tata naskah dinas elektronik (sistem informasi administrasi persuratan) dengan mengacu pada panduan dalam peraturan tersebut.

Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara, juga tidak lepas dari himbauan tersebut, untuk menyusun system informasi administrasi persuratan di lingkungan instansinya. Selain adanya himbauan tersebut, UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara juga menghadapi kendala dalam disposisi surat, dimana surat-surat yang membutuhkan disposisi dari pimpinan seringkali membutuhkan waktu untuk mendapatkan disposisi karena ketidakberadaan pimpinan di kantor. Tuntutan tugas mengakibatkan para pimpinan di UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara harus lebih sering berada dilapangan daripada dikantor yang berakibat pada waktu yang menjadi lama hanya untuk mendapatkan tanggapan dari pelaksana kegiatan dalam isi surat yang bersangkutan.

Hal tersebut tentu saja menyulitkan staf administrasi yang menangani persuratan di UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara untuk mendapatkan tanda tangan dari pimpinan untuk surat-surat yang membutuhkan disposisi, karena harus menunggu pimpinan berada di kantor. Surat-surat yang membutuhkan disposisi akhirnya mengalami penundaan untuk ditindak lanjuti sehingga terlambat diterima oleh staf yang menerima disposisi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengambil penelitian dengan judul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun suatu *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* untuk membantu menyelesaikan permasalahan administrasi persuratan yang sering terjadi di UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan adalah *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*
2. Pembangunan sistem ini menggunakan teknologi berbasis *Web*, dengan *tools* yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah PHP, MySQL, Apache, dan *software* pendukung lainnya
3. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan *Waterfall*

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah menerapkan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web* untuk membantu menyelesaikan permasalahan administrasi persuratan yang sering terjadi di UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, sehingga proses administrasi yang sebelumnya masih menggunakan cara manual dan *database* yang masih digunakan dalam bentuk kertas dan ketika mengirim surat pegawai mengalami kesusahan karna harus bolak-balik dari kantor kominfo ke kantor gubernur, menjadi proses administrasi persuratan secara komputerisasi cepat dan memudahkan pegawai tanpa harus bolak-balik kantor.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya membantu menyelesaikan permasalahan administrasi persuratan yang sering terjadi di UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara ini, maka didapatkan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan staff administrasi dalam administrasi persuratan di UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara menjadi efektif dan efisien.
2. Dapat menggantikan administrasi persuratan yang masih menggunakan cara manual dan *database* yang digunakan masih dalam bentuk kertas, sehingga menjadi proses administrasi persuratan secara komputerisasi.

3. Meningkatkan pengetahuan penulis mengenai model pengembangan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*.

#### **1.6. Metodologi Penelitian**

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode antara lain:

##### **1) Fase Analisis**

- a. Observasi, melakukan pengamatan langsung pada para pembuat keputusan berikut lingkungan fisiknya dan atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan.
- b. Wawancara, yaitu tanya jawab dengan seseorang untuk mendapatkan keterangan atau pendapatnya tentang suatu hal atau masalah.
- c. Studi pustaka, yaitu mempelajari dan memahami landasan teori yang terkait dengan masalah yang akan dibahas.

##### **2) Fase Desain Sistem**

Membuat desain Analisis Dan Perancangan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*.



3) Fase Pembuatan Program

Membuat *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* melalui pemanfaatan teknologi saat ini.

4) Fase Ujicoba

Setelah fase pembuatan program selesai maka proses selanjutnya adalah menguji cobakan sistem yang berjalan.

5) Fase Revisi Program

Dilakukan setelah ujicoba, berfungsi untuk memperbaiki kesalahan-kesalah dalam kode program maupun penambahan kekurangan dari program yang dibuat.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini disusun dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi teori-teori yang mendukung tentang penyusunan Tugas Akhir.

### **BAB III      ANALISA PERANCANGAN SISTEM**

Membahas, tentang analisis perancangan sistem yang akan dibuat beserta desain sistemnya.

### **BAB IV      IMPLEMENTASI PROGRAM**

Menampilkan hasil dan pembahasan yang meliputi implementasi sistem ke suatu aplikasi, dan selanjutnya melakukan pengujian dan perbaikan sistem, sampai ke taraf yang dapat diterima.

### **BAB V      KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis dan pembuatan tugas akhir.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Surat**

Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan arta (Barthos, 2003 : 36). Sedangkan menurut Gie (200 : 15), surat adalah setiap bentuk catatan tertulis atau bergambar yang memuat keterangan mengenai sesuatu hal yang dibuat orang untuk membantu ingatannya. Surat bersifat praktis yang artinya apat menyimpan rahasia, efektif artinya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan ekonomis artinya biaya pembautan, peratalatan dan pengirimannya murah.

Menurut Slimi (2002 : 12) surat adalah sehelai kerta atau lebih yang digunakan untuk mengadakan kounikasi secara tertulis. Surat merupakan jembatan pengertian dan alat komunikasi bagi seseorang dan orang lain. Karena sifatnya yang demikian, maka surat-surat harus disusun secara singkat dan pada tetapi jelas dan tegas. Bahasa yang dipakai haruslah mudah dimengerti, sederhana dan teratur.

Dari bebrapa penjelasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahawa surat adalah atau penyelesaian surat, yang ditulis secara jelas pada lembar disposisi, tidak apda naskah asli. Lembar disposisi merupakan satu kesatuan dengan naskah atau surat dinas yang bersangkutan dan tidak boleh dipisahkan.

Disposisi dibuat oleh pimpinan untuk staf atau bawahan sesuai dengan bidang keahlian atau kewenangannya. Disposisi, yang merupakan bagian dari pengelolaan tata naskah dinas di UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara adalah tugas dan tanggung jawab dari Bagian Administrasi Perkantoran.

Alur disposisi memiliki hubungan yang tidak terpisahkan dengan alur pengarsipan surat masuk. Proses pengarsipan surat masuk dimulai ketika surat pertama kali diterima oleh *front desk* atau resepsionis. Oleh petugas resepsionis semua surat diteruskan ke bagian Administrasi, surat diserahkan kepada staf yang bertanggung jawab di bidang tata naskah dinas.

Staf administrasi persuratan kemudian melakukan pencatatan di Buku Agenda Surat Masuk. Hal-hal yang dicatat dalam Buku Agenda Surat Masuk adalah (Herijanto, 1004 : 23) :

1. Nomor Agenda
2. Tanggal penerimaan surat
3. Nomor, tanggal dan perihal surat
4. Tujuan surat
5. Pengirim surat

Setelah melakukan pencatatan, staf administrasi persuratan kemudian membuat salinan surat dan mendokumentasikan surat dalam arsip, sedangkan salinan surat diteruskan ke tujuan disertai dengan lembar disposisi melalui kurir atau cara lain. Lembar disposisi berisi sifat surat (biasa, segera, perlu perhatian khusus dan

perhatikan batas waktu), penerima disposisi dan tanggapan. Lembar disposisi ini akan selalu menyertai surat hingga ke tangan penerima terakhir.

## **2.2 Pengertian Sistem**

Banyak pendapat dari para ahli yang mencoba mendefinisikan pengertian sistem. Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Kristanto, 2003). Secara umum sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerjasama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan (Sutanta, 2003).

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan totalitas himpunan bagian yang saling berinteraksi satu sama lain dan untuk bersama-sama mencapai tujuan.

### **2.2.1 Karakteristik Sistem**

Karakteristik sistem adalah sistem yang mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran.

#### **a. Komponen**

Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

b. Boundary (Batasan Sistem)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Environment (lingkungan Luar Sistem)

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Interface (Penghubung Sistem)

Penghubung merupakan media perantara antar sub sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu sub sistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu

subsistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Input (Masukan)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa maintenance input dan sinyal input. Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Output (Keluaran)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

g. Proses (Pengolahan Sistem)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan

keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

## **2.3 Informasi**

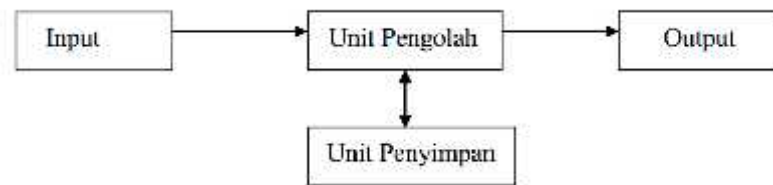
### **2.3.1 Pengertian Informasi**

Pembahasan mengenai informasi tentu tak lepas dari pembahasan data. Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadiankejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal (Sutanta, 2003). Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data.

Informasi adalah hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang (Sutanta, 2003). Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolahan.

Berdasarkan pengertian data dan informasi di atas ditunjukkan bahwa informasi memiliki hubungan yang erat terhadap data, di mana data merupakan sumber dari informasi dan informasi merupakan hasil pengolahan data. Transformasi data menjadi informasi dapat ditunjukkan oleh Gambar 2.1. Dalam gambar tersebut, input adalah data yang akan diolah oleh unit pengolah dan output adalah informasi sebagai hasil pengolahan data yang telah diinputkan. Suatu unit penyimpan diperlukan sebagai alat simpanan data, pengolah, maupun informasi.





*Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi*

### **2.3.2 Kualitas Informasi**

Kualitas dari informasi tergantung pada 3 hal yaitu informasi harus :

(Jogianto, 2001)

1. Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karena informasi merupakan landasan dari dalam pengambilan keputusan.
3. Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

### **2.3.3 Nilai Informasi**

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya efektif dibandingkan dengan biaya mendapatannya, tetapi untuk menilai suatu informasi tidak dapat persis ditaksir dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir efektifitasnya.

(Jogianto, 2001).

## **2.4 Sistem Inforamasi**

### **2.4.1 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem disuatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat menejerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogianto, 2001).

### **2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Disposisi**

Sistem informasi Disposisi adalah sebuah sistem komputerisasi untuk menangani dan mengolah data disposisi surat. Sistem Informasi Disposisi memiliki kemampuan antara lain : menyimpan data surat masuk, disposisi surat, menampilkan laporan serta mengolah atau mendisposisikan surat yang di terima secara cepat mudah dan akurat, serta sinkronisasi dan itegrasi data yang selalu mengikuti perubahan.

## **2.5 Konsep Analisis dan Perancangan Sistem**

### **2.5.1 Pengertian Analisis Sistem**

Analisis sistem didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Menurut Laudon dan kawan-kawan (1998, p400-401) analisis sistem adalah suatu proses analisa terhadap masalah yang akan diselesaikan oleh sebuah organisasi dengan menggunakan sistem informasi, yang terdiri dari pendefinisian masalah dan identifikasi spesifikasi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh solusi dari sistem.

### **2.5.2 Pengertian Perancangan Sistem**

Menurut Alter (1999, p383) perancangan sistem adalah bagian dari perencanaan bisnis yang berhubungan dengan penyebaran sumber daya sistem informasi perusahaan yang mencakup manusia, perangkat keras dan perangkat lunak.

## **2.6 Data**

Data merupakan inti dari DBMS. Ada dua jenis data, Pertama kumpulan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi. Kedua, atau metadata adalah informasi mengenai database. Informasi ini biasanya disimpan dalam kamus data atau katalog. Kamus data menyertakan informasi berupa user, hak istimewa dan struktur internal database.

Konfigurasi hardware dan skala organisasi akan menentukan apakah ini merupakan sistem multi-user atau sistem single-user. Dalam sistem single user, database berada di dalam sebuah computer dan hanya di akses oleh seorang user pada waktu tertentu. Dalam multi-user data berada dalam keadaan terintegrasi dan terbagi pakai. Sebuah database dikatakan terintegrasi manakala informasi-informasi yang sama tidak terekam di dua tempat.

### **2.6.1 Basis Data (Database)**

Menurut Turban (2005) Database adalah kumpulan data yang saling terkait yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan dan struktur sebuah organisasi dan dapat digunakan oleh lebih dari satu orang untuk lebih dari satu aplikasi.

### 2.6.2 Sistem Manajemen Database

Menurut Waljiyanto (2003), DMBS (*Database Management System*) adalah kumpulan program yang digunakan untuk membuat dan mengelola database. Suatu DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang secara umum dapat digunakan untuk melakukan pemrosesan dalam hal pendefinisian, penyusunan, dan manipulasi database untuk berbagai aplikasi. Pendefinisian database meliputi spesifikasi tipe data, struktur dan pembatasan dari data yang harus disimpan dalam database. Penyusunan database meliputi proses memasukkan data dalam media penyimpanan data yang harus dikontrol oleh DBMS. Sedangkan yang termasuk dalam manipulasi database seperti pembuatan pertanyaan (query) dari database untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan (updating) data, dan pembuatan laporan (report generation) dari data dalam database.

Lebih lanjut Waljiyanto (2003) menuliskan beberapa keuntungan dari DBMS dalam pendekatan database sebagai berikut:

1. Perumusan Kontrol Data

Dengan satu DBMS dibawah control satu orang atau kelompok dapat menjamin terpeliharanya standar kualitas data dan keamanan pembatasan pemakaian.

## 2. Pemakaian Data Bersama

Dengan menggunakan DBMS, informasi yang ada dalam database dapat digunakan secara efektif oleh beberapa pemakai dengan control data yang terjaga.

## 3. Data yang bebas

Program aplikasi terpisah atau bebas dengan bentuk secara fisik data disimpan dalam komputer.

## 4. Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi baru

Program aplikasi yang baru dan pencarian database yang tunggal akan lebih mudah jika menggunakan fasilitas yang ada pada DBMS.

## 5. Pemakaian secara langsung

Sistem database saat ini biasanya menyediakan jendela pemakai, sehingga pemakai (bukan pemrogram) dapat melakukan analisa data yang rumit sekalipun.

## 6. Data yang berlebihan dapat dikontrol

Data pemrosesan berkas untuk tiap aplikasi menggunakan berkas – berkas yang terpisah. Sehingga tidak jarang akan menghasilkan data yang rangkap (redundant), sedangkan tujuan penggunaan database salah satunya adalah apabila dilakukan penambahan data pada salah satu berkas, maka berkas data yang lain dengan sendirinya juga ikut diperbaharui. DBMS

dapat digunakan untuk menurunkan tingkat redundancy dan pengelolaan proses pembaruan data.

#### 7. Pandangan pemakai (user views)

DBMS dapat memberikan kemudahan untuk membuat dan memelihara jendela pemakai (user interface) sesuai dengan pandangan pemakai terhadap database. Sehingga ada kemungkinan database yang diakses sama, tetapi jendela pemakai akan berbeda disesuaikan dengan pemahaman tiap pemakai terhadap database menurut kebutuhan.

### 2.6.3 Komponen Database

Sebuah sistem basis data terdiri dari beberapa komponen yaitu :

#### 1. Data

Nilai yang turut merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*).

#### 2. Hardware

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam manajemen basis data seperti CPU, Disk, Terminal, dan Printer.

#### 3. Software

Piranti lunak atau aplikasi yang dapat membuat dan mengolah database yang disebut dengan SMBD (*Sistem Manajemen Basis Data*) atau DBMS (*Data base Manajemen System*). Ada dua perbedaan SMDB (*Sistem Manajemen Basis Data*) yaitu database yang bersifat *Stand Alone*

(*MySQL, MsQL, PostgreSQL*, dan sebagainya) dan database yang bersifat *Database Server (Microsoft Access, Paradox, dBase)*.

#### 4. Pengguna (User)

User dalam basis data dibagi dalam tiga kategori :

- a. Programmer Aplikasi, orang yang membuat program aplikasi itu sendiri.
- b. Pengguna Akhir (*End User*).
- c. Database Administrator.

### 2.6.4 Database Relational

Database relational adalah terobosan dari DBMS (*Database Management System*), yang mengorganisasikan data dalam suatu struktur dan memaksimalkan berbagai cara serta menghubungkan antara kumpulan data yang disimpan dalam database.

### 2.7 Diagram Arus Data (DAD)

DAD adalah pemodelan proses untuk menggambarkan sistem yang berjalan, dengan mengilustrasikan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan bagaimana data berpindah di antar aktivitas-aktivitas itu.

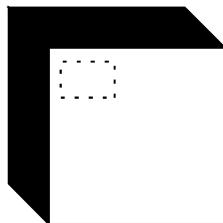
Menurut Kristanto (2004), DAD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang akan menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang akan dikenakan pada data tersebut.

### 2.7.1 Simbol – Simbol dan Fungsi DAD

Ada beberapa symbol DAD yang dipakai untuk menggambarkan data beserta proses transformasi data diantaranya symbol Gene dan Sarson. Simbol – Simbol Gene dan Sarson yang digunakan beserta fungsinya yaitu:

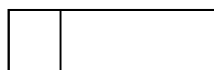
#### 1. Eksternal Entity

Orang, atau organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem, direpresentasikan dalam empat persegi panjang.



#### 2. Data Store

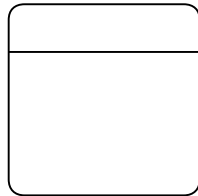
Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data diupdate atau ditambah ke dalam data store. Penyimpanan direpresentasikan dengan garis parallel atau segi empat terbuka.





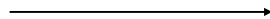
### 3. Proses

Aktivitas atau fungsi yang dilakukan oleh sistem, dalam proses umumnya didefinisikan dengan kalimat sederhana atau kata tunggal.



### 4. AliranData

Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses, aliran data direpresentasikan dengan menggunakan anak panah, nama fungsi untuk menjelaskan arti dalam aliran tersebut ditulis untuk mengidentifikasi aliran tersebut.



## 2.8 Diagram Hubungan Entitas (Entity Relational)

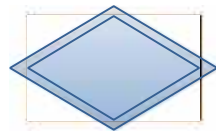
ERD untuk mendokumentasikan data dengan mengidentifikasi jenis entitas (entity) dan hubungannya. ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara suatu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (database). Model data ini juga akan membantu pada saat akan melakukan analisis dan perancangan basis data, karena model data ini akan

menunjukkan bermacam – macam model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antara file yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data.

Symbol – symbol entity relational diagram (ERD):



Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.



Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain satu ke satu, satu ke banyak, banyak ke banyak.



Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.



Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

## 2.9 PHP

Menurut dokumentasi resmi PHP, PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser.

Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan bersarkan permintaan terkini.

### **2.9.1 Sejarah PHP**

Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siap saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut “Personal Home Page”. Paket inilah yang menjadi cikal-bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi inilah pemrogram dapat menempelkan kode terstruktur dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan database dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend, menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian juni 1998 perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dengan dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab versi ini mampu dipakai untuk membuat aplikasi web yang kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi.

Pada juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Dalam

versi ini juga dikenal pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan pemrograman kearah pemrograman berorientasi objek.

### **2.9.2 Kelebihan PHP**

Kelebihan PHP adalah sebagai berikut :

#### **1. Open Source**

PHP adalah aplikasi yang open source, artinya skrip PHP bisa didistribusikan secara gratis, dimodifikasi, dan dibangun ulang terutama untuk aplikasi berbasis PHP.

#### **2. Multi Operating System**

Aplikasi PHP bukan saja dijalankan pada sistem operasi Linux, tetapi juga bisa dijalankan untuk sistem operasi Windows.

#### **3. Dukungan Webserver**

PHP selain mendukung web server Apache, bisa juga mendukung web server IIS.

#### **4. Kecepatan Akses**

Aplikasi yang berbasis PHP bisa cukup cepat diakses dibandingkan dengan aplikasi CGI dengan Perl atau Python, bahkan lebih cepat dibanding dengan ASP maupun Java dalam berbagai aplikasi Web.

5. Mudah dipelajari

Dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya, PHP termasuk bahasa pemrograman yang cepat dipahami, terutama jika yang mempelajari PHP dengan sungguh-sungguh.

6. Disupport oleh komunitas

PHP memiliki support yang baik untuk pengembangan ke depannya. Disamping itu berbagai skrip atau aplikasi siap pakai yang gratis telah tersedia.

## **2.10 Hypertext Markup Language (HTML)**

HTML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. HTML adalah bahasa yang fleksibel karena tidak tergantung pada suatu platform (sistem operasi) tertentu. HTML bisa dibaca di platform Windows, Mac OS maupun Linux. HTML mulai dipakai sejak tahun 1990, pengembangan HTML sendiri merupakan ide dari Tim Berner Lee. HTML terdiri dari tag-tag yang mendefinisikan elemen tertentu pada sebuah halaman web.

HTML merupakan bahasa yang tidak case sensitive, artinya tidak membedakan huruf besar dan kecil. HTML merupakan pengembangan dari standar pengformatan dokumen teks, yaitu SGML (Standar Generalized Markup Language).

## **2.11 Web Server**

Web Server adalah suatu server yang memberikan service (layanan) kepada klien yang meminta informasi berkaitan dengan web. Web server sendiri terdiri dari dua komponen. yang pertama adalah komputer itu sendiri dan software web server yang dipakainya. jadi dapat diambil kesimpulan mesin(komputer) apapun bisa saja menjadi web server asalkan software web server tersedia di mesin(komputer) itu. salah satu software web server yang tersedia adalah Apache, tapi selain itu masih banyak lagi web server lainnya seperti ISS, Xitami dan lain-lain.

### **2.11.1 Apache**

Apache merupakan *Web Server* yang paling banyak digunakan saat ini, dan memiliki security yang baik, selain itu Apache juga bersifat *Open Source* yang artinya dapat dipakai secara gratis.

## **2.12 Sistem Manajemen Basis Data (SMBD)**

Sistem manajemen basis data (Bahasa Inggris: database management system, DBMS), atau kadang disingkat SMBD, adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna. Contoh tipikal SMBD adalah akuntansi, sumber daya manusia, dan sistem pendukung pelanggan, SMBD telah berkembang menjadi bagian standar di bagian pendukung (back office) suatu perusahaan. Contoh SMBD adalah Oracle, SQL server 2000/2003, MS Access, MySQL dan sebagainya. DBMS merupakan perangkat lunak yang

dirancang untuk dapat melakukan utilisasi dan mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah. Sebelum adanya DBMS, data pada umumnya disimpan dalam bentuk flat file, yaitu file teks yang ada pada sistem operasi. Sampai sekarangpun masih ada aplikasi yang menyimpan data dalam bentuk flat secara langsung.

Menyimpan data dalam bentuk flat file mempunyai kelebihan dan kekurangan. Penyimpanan dalam bentuk ini akan mempunyai manfaat yang optimal jika ukuran filenya relatif kecil, seperti file passwd pada sistem operasi Unix dan Unix-like. File passwd pada umumnya hanya digunakan untuk menyimpan nama yang jumlahnya tidak lebih dari 1000 orang.

Selain dalam bentuk flat file, penyimpanan data juga dapat dilakukan dengan menggunakan program bantu seperti spreadsheet. Penggunaan perangkat lunak ini memperbaiki beberapa kelemahan dari flat file, seperti bertambahnya kecepatan dalam pengolahan data. Namun metode ini masih memiliki banyak kelemahan, diantaranya adalah masalah manajemen dan keamanan data yang masih kurang. Penyimpanan data dalam bentuk DBMS mempunyai banyak manfaat dan kelebihan dibandingkan dengan penyimpanan dalam bentuk flat file atau spreadsheet, diantaranya :

1. Performa yang dapat dengan penyimpanan dalam bentuk DBMS cukup besar, sangat jauh berbeda dengan performance data yang disimpan dalam bentuk flat file. Disamping memiliki unjuk kerja yang lebih baik, juga akan didapatkan efisiensi penggunaan media penyimpanan dan memori

2. Integritas data lebih terjamin dengan penggunaan DBMS. Masalah redudansi sering terjadi dalam flat file. Redudansi adalah kejadian berulangnya data atau kumpulan data yang sama dalam sebuah database yang mengakibatkan pemborosan media penyimpanan.
3. Independensi. Perubahan struktur database dimungkinkan terjadi tanpa harus mengubah aplikasi yang mengaksesnya sehingga pembuatan antarmuka ke dalam data akan lebih mudah dengan penggunaan DBMS.
4. Sentralisasi. Data yang terpusat akan mempermudah pengelolaan database. kemudahan di dalam melakukan bagi pakai dengan DBMS dan juga kekonsistenan data yang diakses secara bersama-sama akan lebih terjamin dari pada data disimpan dalam bentuk file atau worksheet yang tersebar.
5. Keamanan. DBMS memiliki sistem keamanan yang lebih fleksibel daripada pengamanan pada file sistem operasi. Keamanan dalam DBMS akan memberikan keluwesan dalam pemberian hak akses kepada pengguna.

### **2.12.1 MySQL**

MySQL adalah sebuah perangkat lunak manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user dengan sekitar enam juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL) tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache



dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB di mana memegang hak cipta atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark Allan Larsson dan Michael “Monty” Widenius.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Tempat yang menjadi objek penelitian dari penulis adalah UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara.

#### **3.2 Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis untuk memecahkan permasalahan yang ada ialah melakukan pengamatan terhadap objek penelitian, melakukan wawancara terhadap pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian, dan studi literatur.

##### **3.2.1 Jenis Data**

Jenis data yang diperlukan berupa data informasi, yaitu model atau proses administrasi persuratan yang sedang berjalan di UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara.

##### **3.2.2 Sumber Data**

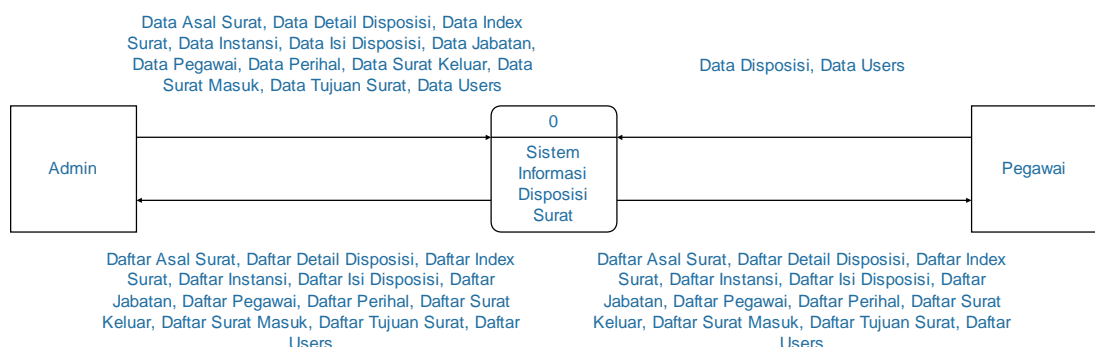
Dengan melakukan pengamatan terhadap objek – objek penelitian, wawancara dengan pihak – pihak yang terkait, buku – buku literatur, serta internet.

### 3.3 Rancangan Diagram Aliran Data (DAD)

DAD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir. DAD juga dapat digambarkan dalam beberapa tingkatan, dimana setiap tingkatan menggambarkan lebih terperinci. DAD untuk *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan sistem secara garis besar yang selanjutnya akan dipecah menjadi bagian – bagian yang lebih rinci. Gambar berikut adalah diagram konteks dari *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*.



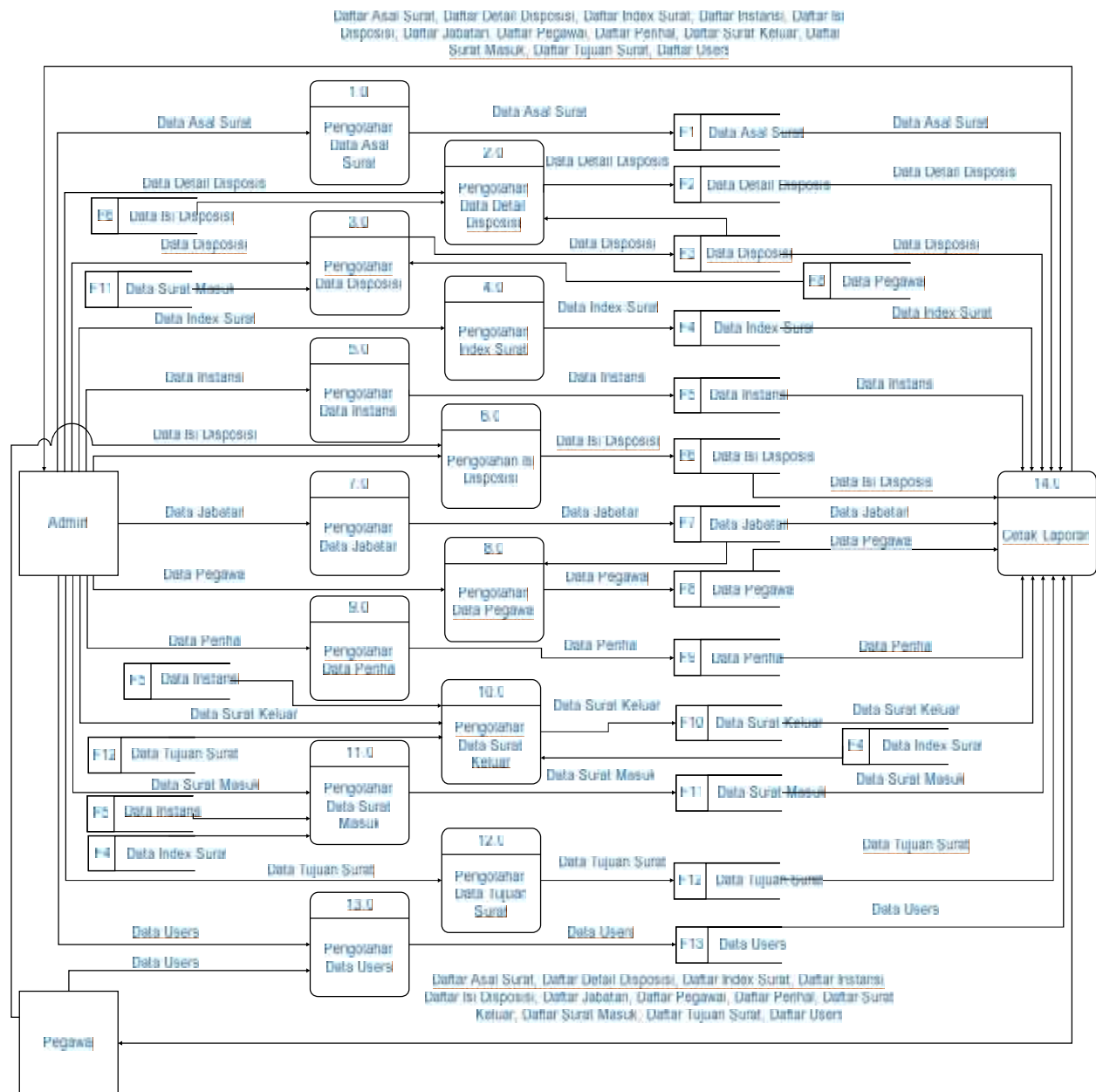
Gambar 3.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web

Dalam diagram konteks di atas terdapat beberapa pihak terkait yang digambarkan secara umum, dimana kesatuan luar yang terlibat secara langsung adalah Administrator dan Pegawai. Administrator berfungsi sebagai pengelola *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*. Pegawai adalah orang yang bekerja di UPTD Pelaksana Sistem Informasi Komunikasi dan Informatika yang mempunyai *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*.

### **3.3.2 DAD Level 0**

Penggambaran sistem DAD level-0 (*Overview Diagram*) merupakan penjabaran dari konteks diagram, hanya pada level ini adalah menjurus kepada suatu proses dan merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap.

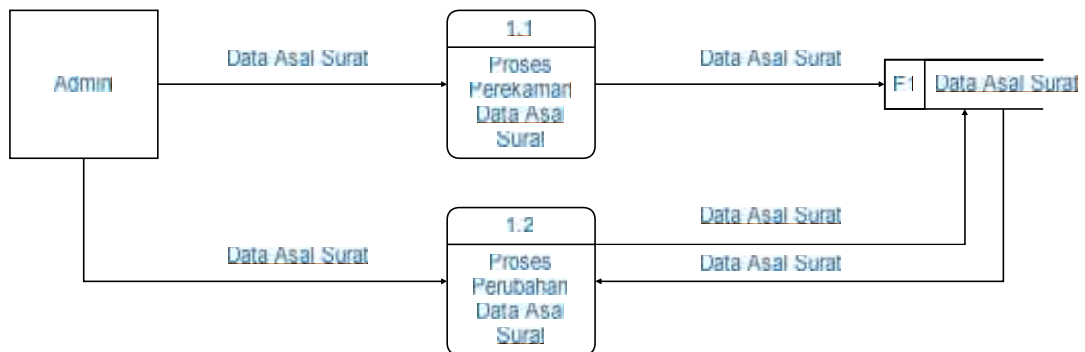
Pada proses level-0 terdiri dari beberapa proses yaitu pengolahan data asal surat, pengolahan data detail disposisi, pengolahan data disposisi, pengolahan data Index Surat, pengolahan data instansi, pengolahan data isi disposisi, pengolahan data jabatan, pengolahan data pegawai, pengolahan data perihal, pengolahan data surat keluar, pengolahan data surat masuk, pengolahan data tujuan surat dan pengolahan data users. Pada level-0 proses-proses diatas dikelompokkan menjadi 14 (empat belas). Ke-empat belas proses diatas digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram Aliran Data Level 1

### 3.3.3 DAD Level 1 Proses 1

Diagram arus data level 1 proses 1 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



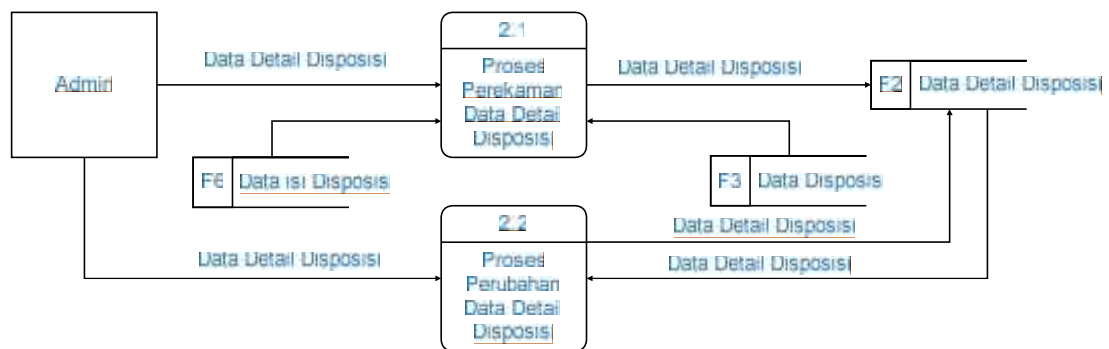
*Gambar 3.3 DAD Level 1 Proses 1*

Dari diagram proses pemasukan data Asal Surat diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Asal Surat kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 1.1, merupakan proses perekaman data Asal Surat secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Asal Surat tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Asal Surat.
- Proses 1.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Asal Surat, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Asal Surat.

### 3.3.4 DAD Level 1 Proses 2

Diagram arus data level 1 proses 2 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



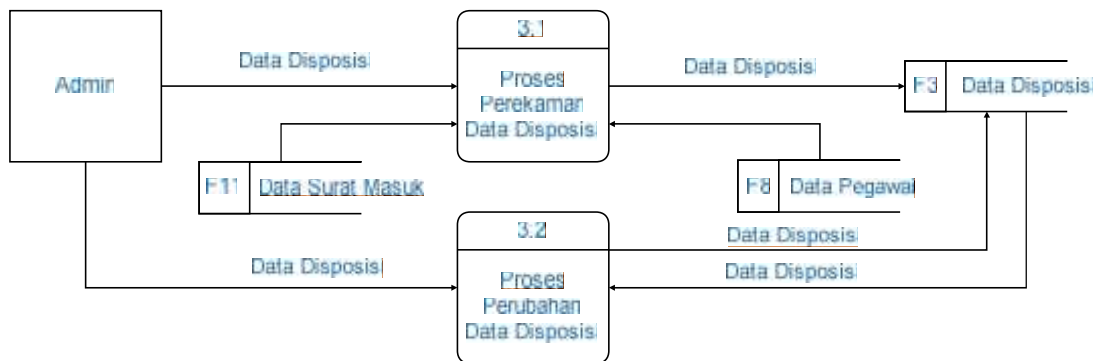
*Gambar 3.4 DAD Level 1 Proses 2*

Dari diagram proses pemasukan data Detail Disposisi diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Detail Disposisi kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 2.1, merupakan proses perekaman data Detail Disposisi secara langsung yang dilakukan oleh admin dimana dalam proses ini memerlukan data dari tabel disposisi dan tabel isi disposisi. Proses perekaman data Detail Disposisi tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Detail Disposisi.
- Proses 2.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Detail Disposisi, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Detail Disposisi.

### 3.3.5 DAD Level 1 Proses 3

Diagram arus data level 1 proses 3 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.5 DAD Level 1 Proses 3*

Dari diagram proses pemasukan data Disposisi diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Disposisi kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

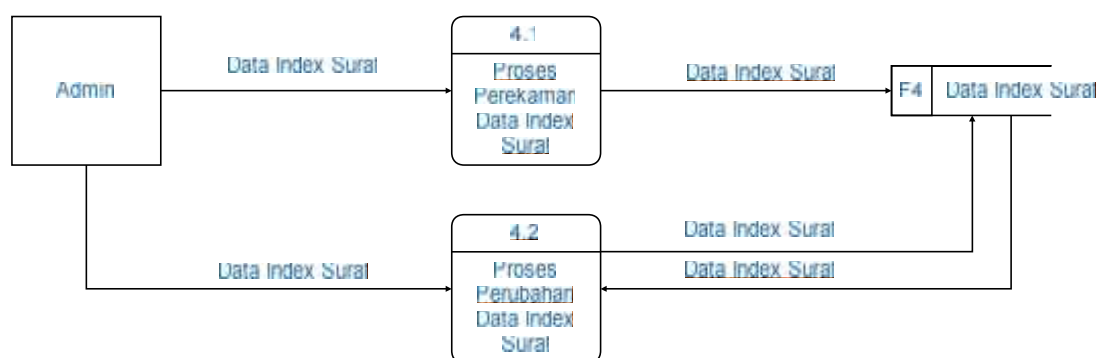
- Proses 3.1, merupakan proses perekaman data Disposisi secara langsung yang dilakukan oleh admin yang dalam proses membutuhkan data masukan dari Tabel Pegawai dan Tabel Surat Masuk. Proses perekaman data Disposisi tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Disposisi.
- Proses 3.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data



dari tabel Disposisi, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Disposisi.

### 3.3.6 DAD Level 1 Proses 4

Diagram arus data level 1 proses 4 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.6 DAD Level 1 Proses 4*

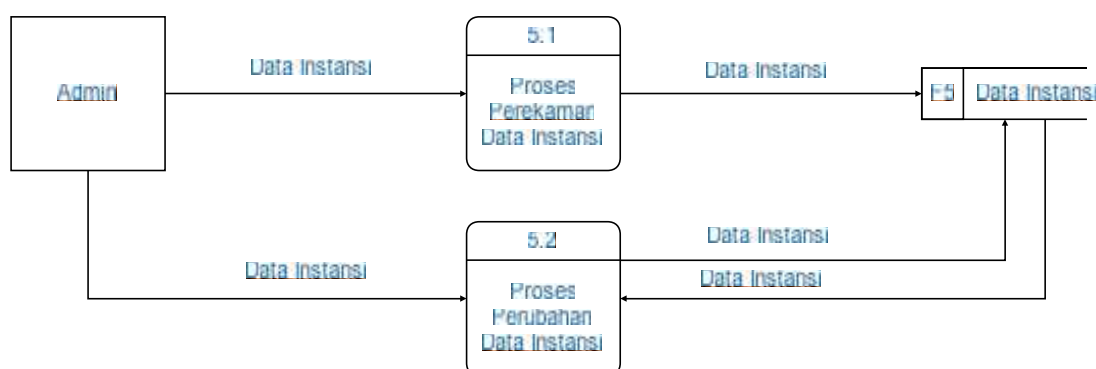
Dari diagram proses pemasukan data Index Surat diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Index Surat kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 4.1, merupakan proses perekaman data Index Surat secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Index Surat tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Index Surat.
- Proses 4.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Index Surat, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Index Surat.

### 3.3.7 DAD Level 1 Proses 5

Diagram arus data level 1 proses 5 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



Gambar 3.7 DAD Level 1 Proses 5

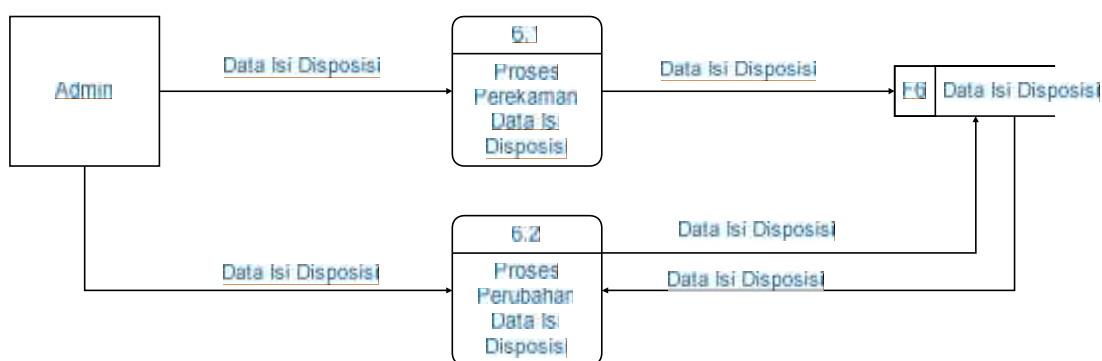
Dari diagram proses pemasukan data Instansi diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Instansi kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 5.1, merupakan proses perekaman data Instansi secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Instansi tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Instansi.
- Proses 5.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Instansi, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Instansi.

### 3.3.8 DAD Level 1 Proses 6

Diagram arus data level 1 proses 6 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.8 DAD Level 1 Proses 6*

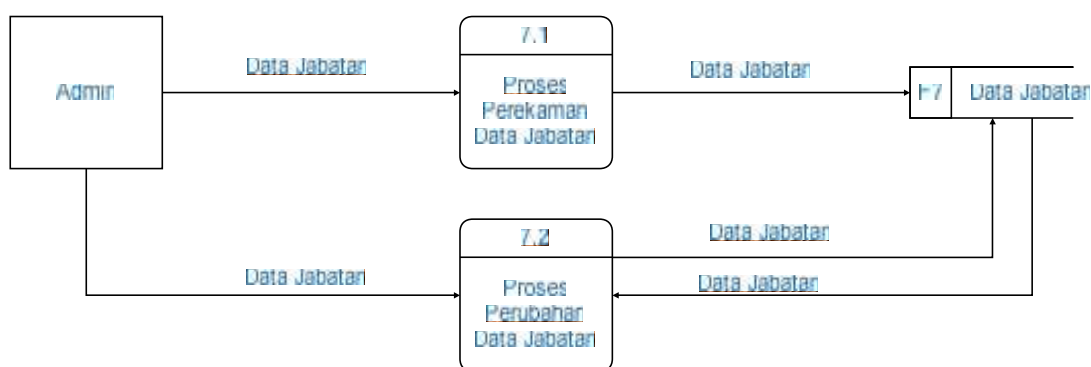
Dari diagram proses pemasukan data Isi Disposisi diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Isi Disposisi kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 6.1, merupakan proses perekaman data Isi Disposisi secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Isi Disposisi tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Isi Disposisi.
- Proses 6.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Isi Disposisi, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Isi Disposisi.

### 3.3.9 DAD Level 1 Proses 7

Diagram arus data level 1 proses 7 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.9 DAD Level 1 Proses 7*

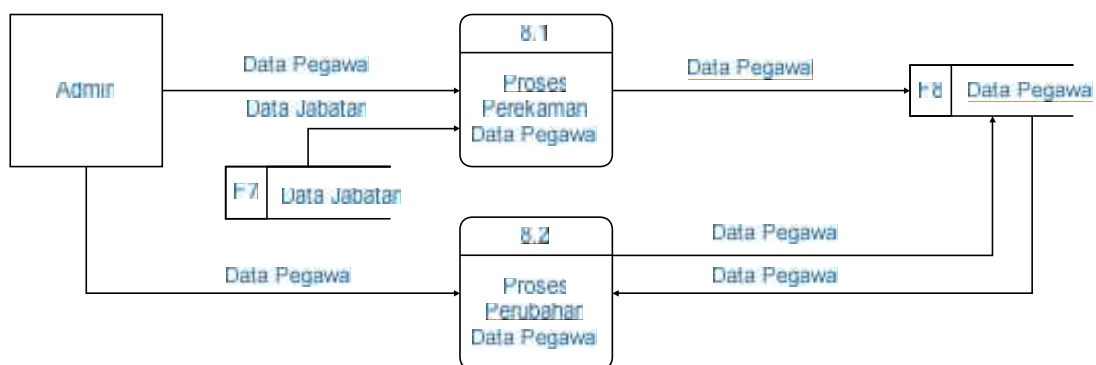
Dari diagram proses pemasukan data Jabatan diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Jabatan kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 7.1, merupakan proses perekaman data Jabatan secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Jabatan tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Jabatan.
- Proses 7.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Jabatan, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Jabatan.

### 3.3.10 DAD Level 1 Proses 8

Diagram arus data level 1 proses 8 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.10 DAD Level 1 Proses 8*

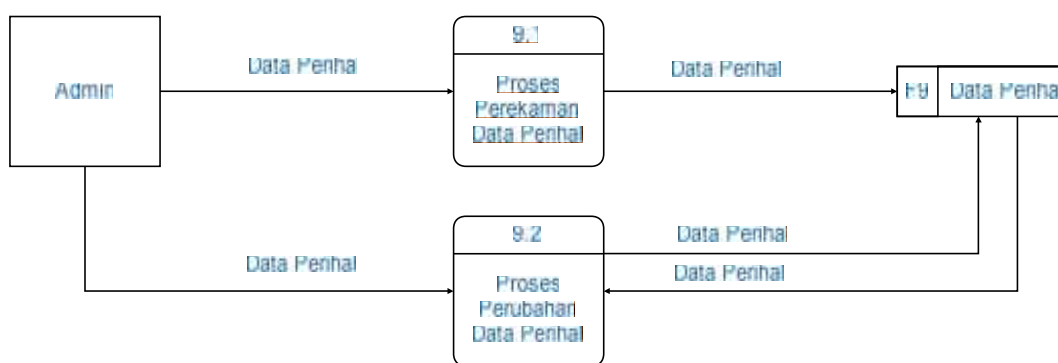
Dari diagram proses pemasukan data Pegawai diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Pegawai kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 8.1, merupakan proses perekaman data Pegawai secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Pegawai tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Pegawai.
- Proses 8.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Pegawai, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Pegawai.

### 3.3.11 DAD Level 1 Proses 9

Diagram arus data level 1 proses 9 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.11 DAD Level 1 Proses 9*

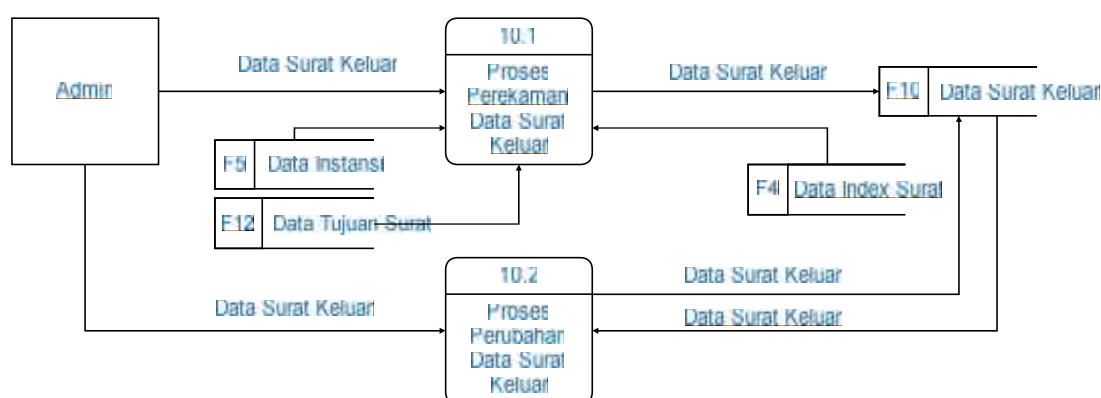
Dari diagram proses pemasukan data Perihal diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Perihal kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 9.1, merupakan proses perekaman data Perihal secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Perihal tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Perihal.
- Proses 9.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data

dari tabel Perihal, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Perihal.

### 3.3.12 DAD Level 1 Proses 10

Diagram arus data level 1 proses 10 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



Gambar 3.12 DAD Level 1 Proses 10

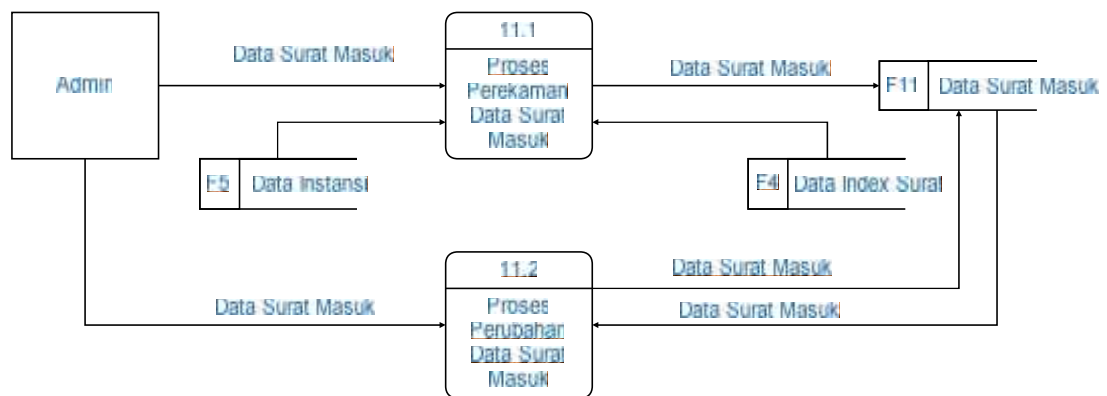
Dari diagram proses pemasukan data Surat Keluar diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Surat Keluar kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 10.1, merupakan proses perekaman data Surat Keluar secara langsung yang dilakukan oleh admin yang dalam proses memerlukan data dari Tabel Instansi, Tabel Tujuan Surat dan Tabel Index Surat. Proses perekaman data Surat Keluar tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Surat Keluar.

- Proses 10.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Surat Keluar, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Surat Keluar.

### 3.3.13 DAD Level 1 Proses 11

Diagram arus data level 1 proses 11 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



*Gambar 3.13 DAD Level 1 Proses 11*

Dari diagram proses pemasukan data Surat Masuk diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Surat Masuk kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 11.1, merupakan proses perekaman data Surat Masuk secara langsung yang dilakukan oleh admin yang dalam proses membutuhkan data dari Tabel Instansi dan Tabel Index Surat. Proses perekaman data

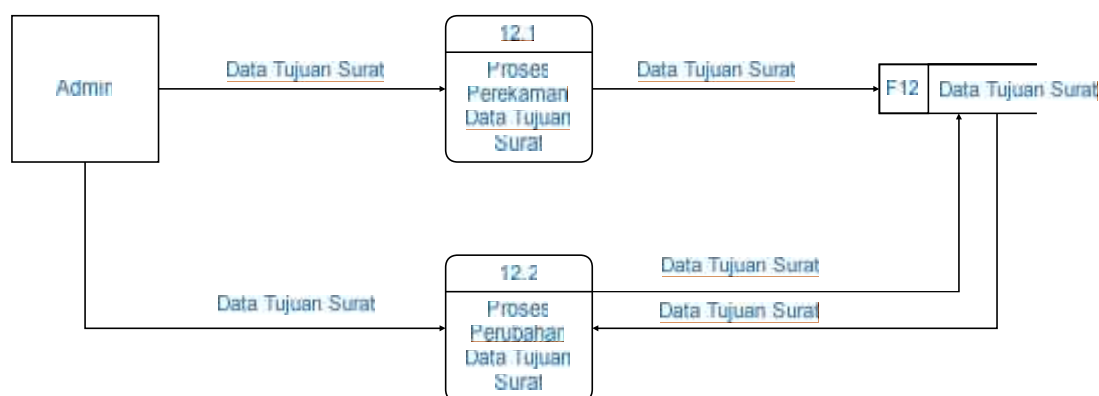


Surat Masuk tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Surat Masuk.

- Proses 11.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Surat Masuk, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Surat Masuk.

### 3.3.15 DAD Level 1 Proses 12

Diagram arus data level 1 proses 12 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



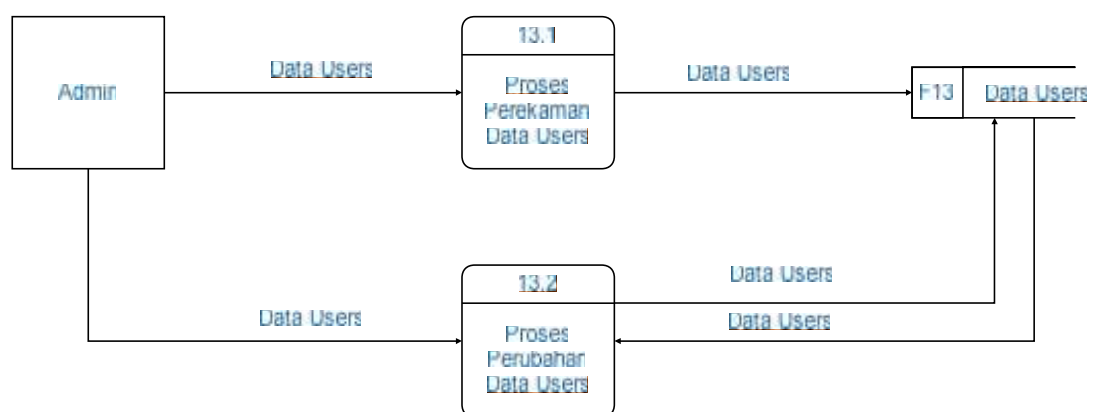
*Gambar 3.14 DAD Level 1 Proses 12*

Dari diagram proses pemasukan data Tujuan Surat diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Tujuan Surat kedalam berkas penyimpanan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 12.1, merupakan proses perekaman data Tujuan Surat secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Tujuan Surat tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Tujuan Surat.
- Proses 12.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Tujuan Surat, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Tujuan Surat.

### 3.3.15 DAD Level 1 Proses 13

Diagram arus data level 1 proses 13 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



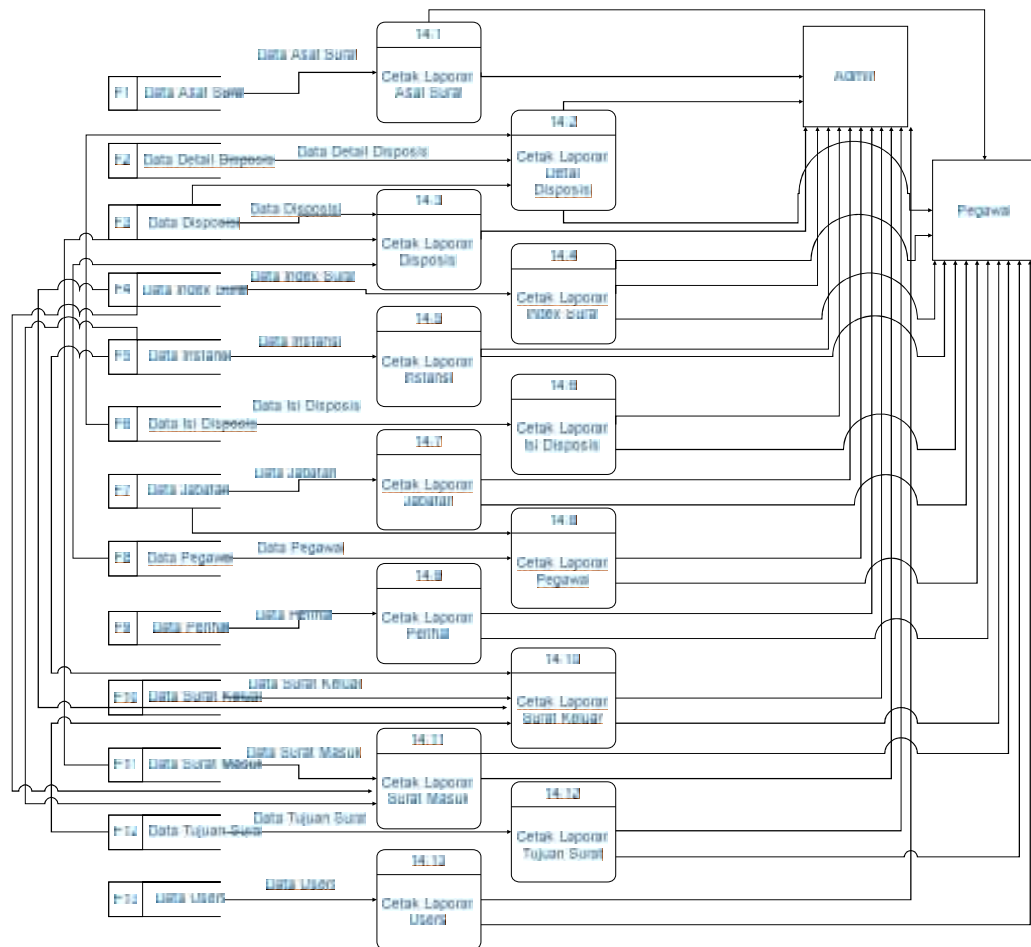
*Gambar 3.15 DAD Level 1 Proses 13*

Dari diagram proses pemasukan data Users diatas memerlukan masukan dari bagian Administrator. Dalam diagram tersebut dapat dijelaskan arus data penyimpanan data Users kedalam berkas penyimpan. Berikut adalah penjelasan lengkap :

- Proses 13.1, merupakan proses perekaman data Users secara langsung yang dilakukan oleh admin. Proses perekaman data Users tersebut akan langsung disimpan ke dalam tabel Users.
- Proses 13.2, merupakan proses perubahan data yang dilakukan oleh admin, dalam proses perubahan data tersebut akan membutuhkan data dari tabel Users, kemudian akan disimpan kembali ke dalam tabel Users.

### 3.3.16 DAD Level 1 Proses 14

Diagram arus data level 1 proses 14 dapat dijabarkan secara lengkap sebagai berikut :



Gambar 3.16 DAD Level 1 Proses 14

- Proses 14.1, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh asal surat yang membutuhkan data dari tabel asal surat yang kemudian menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh asal surat.

- Proses 14.2, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh detail disposisi yang membutuhkan data dari tabel disposisi, tabel detail disposisi serta tabel isi disposisi yang kemudian menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh detail disposisi.
- Proses 14.3, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh disposisi yang membutuhkan data dari tabel surat masuk, tabel data pegawai dan tabel disposisi yang kemudian menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh disposisi.
- Proses 14.4, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh index surat yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh index surat.
- Proses 14.5, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh instansi yang membutuhkan data dari tabel instansi yang kemudian menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh instansi.
- Proses 14.6, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh isi disposisi yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh isi disposisi.
- Proses 14.7, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh jabatan yang membutuhkan data dari tabel jabatan yang kemudian menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh jabatan.
- Proses 14.8, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh pegawai yang membutuhkan data dari tabel pegawai dan tabel jabatan yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh pegawai.

- Proses 14.9, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh perihal yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh perihal surat.
- Proses 14.10, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh surat keluar yang membutuhkan data dari tabel instansi, tabel surat keluar, tabel index surat dan tabel tujuan surat yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh surat keluar.
- Proses 14.11, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh surat masuk yang membutuhkan data dari tabel surat masuk, tabel index surat dan tabel instansi yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh surat masuk.
- Proses 14.12, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh tujuan surat yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh tujuan surat.
- Proses 14.13, merupakan pemrosesan pembuatan laporan seluruh user yang akan menghasilkan satu laporan, yaitu laporan seluruh user.

### **3.5 Rancangan Basis Data**

Database atau basis data merupakan sekumpulan informasi yang di simpan dalam komputer dan saling berhubungan satu sama lain secara sistematis. Basis data ini di kelola dan dapat digunakan untuk keperluan tertentu.

Data yang akan digunakan dalam *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* di tampung dalam basis data

yang terintegrasi dengan komputer. Basis data dirancang agar data yang berkaitan ini dapat terorganisir dan tersimpan dengan baik sehingga memudahkan dalam pencarian dan manipulasi data.

### 3.5.1 Struktur Data

Database yang disusun dalam *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* dibangun dalam tiga belas tabel, yaitu : tabel asal surat, tabel detail\_disposisi, tabel disposisi, tabel index\_surat, tabel instansi, tabel isi\_disposisi, tabel jabatan, tabel pegawai, tabel perihal, tabel surat\_keluar, tabel surat\_masuk, tabel tujuan\_surat dan tabel users.

#### 1. Tabel Asal Surat

Tabel Asal Surat digunakan untuk menyimpan data Asal Surat.

**Tabel 3.1 Tabel Asal Surat**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_asal_surat	int	11	Primary Key
2	nama_asal_surat	string	50	

#### 2. Tabel Detail Disposisi

Tabel detail disposisi digunakan untuk menyimpan data detail disposisi surat.

**Tabel 3.2 Tabel Detail Disposisi**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_detail_disposisi	int	11	Primary Key
2	id_disposisi	int	11	Foreign Key References(disposisi.id_disposisi)
3	id_isi_disposisi	int	11	Foreign Key References(isi_disposisi.id_isi_disposisi)

### 3. Tabel disposisi

Tabel Disposisi digunakan untuk menyimpan data Disposisi Surat.

**Tabel 3.3 Tabel Disposisi**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_disposisi	int	11	Primary Key
2	id_surat_masuk	int	11	Foreign Key References(surat_masuk.id_surat_masuk)
3	id_pegawai	int	11	Foreign Key References(pegawai.id_pegawai)
4	catatan	string	100	
5	baca	string	1	
6	proses	string	1	

### 4. Tabel Index Surat

Tabel Index Surat digunakan untuk menyimpan data Index Surat.

**Tabel 3.4 Tabel Index Surat**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_index_surat	int	11	Primary Key
2	kode_index_surat	string	15	
3	nama_index_surat	string	50	



5. Tabel instansi

Tabel Instansi digunakan untuk menyimpan data Instansi.

**Tabel 3.5 Tabel Instansi**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_instansi	int	11	Primary Key
2	nama_instansi	string	50	
3	alamat	string	100	
4	no_telpon	string	12	

6. Tabel Isi Disposisi

Tabel Isi Disposisi digunakan untuk menyimpan data Isi Disposisi Surat.

**Tabel 3.6 Tabel Isi Disposisi**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_isi_disposisi	int	11	Primary Key
2	nama_isi_disposisi	string	50	

7. Tabel Jabatan

Tabel Jabatan digunakan untuk menyimpan data Jabatan.

**Tabel 3.7 Tabel Jabatan**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_jabatan	int	11	Primary Key
2	kode_jabatan	string	15	
3	nama_jabatan	string	50	

8. Tabel Pegawai

Tabel Pegawai digunakan untuk menyimpan data Pegawai.

**Tabel 3.8 Tabel Pegawai**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_pegawai	int	11	Primary Key
2	nip	int	11	
3	nama_pegawai	string	50	
4	tempat_lahir	string	50	
5	tanggal_lahir	date	10	
6	alamat	string	100	
7	no_telpon	string	12	
8	id_jabatan	int	11	Foreign Key References(jabatan.id_jabatan)

9. Tabel Perihal

Tabel Perihal digunakan untuk menyimpan data Perihal Surat.

**Tabel 3.9 Tabel Perihal**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_perihal	int	11	Primary Key
2	nama_perihal	string	50	

#### 10. Tabel Surat Keluar

Tabel Surat Keluar digunakan untuk menyimpan data Surat Keluar.

**Tabel 3.10 Tabel Surat Keluar**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_surat_keluar	int	11	Primary Key
2	perihal	string	100	
3	no_agenda	string	15	
4	no_surat	string	50	
5	tanggal_surat	date	10	
6	id_tujuan_surat	int	11	Foreign Key References(tujuan_surat.id_tujuan_surat)
7	id_instansi	int	11	Foreign Key References(instansi.id_instansi)
8	id_index_surat	int	11	Foreign Key References(index_surat.id_index_surat)

#### 11. Tabel Surat Masuk

Tabel Surat Masuk digunakan untuk menyimpan data Surat Masuk.

**Tabel 3.11 Tabel Surat Masuk**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_surat_masuk	int	11	Primary Key
2	perihal	string	50	
3	no_agenda	string	15	
4	no_surat	string	50	
5	tanggal surat	date	10	
6	id_instansi	int	11	Foreign Key References(instansi.id_instansi)
7	id_index_surat	int	11	Foreign Key References(index_surat.id_index_surat)
8	file	string	100	
9	disposisi	string	15	

## 12. Tabel Tujuan Surat

Tabel Tujuan Surat digunakan untuk menyimpan data Tujuan Surat.

**Tabel 3.12 Tabel Tujuan Surat**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_tujuan_surat	int	11	Primary Key
2	nama_tujuan_surat	string	50	

## 13. Tabel Users

Tabel users digunakan untuk menyimpan data pengguna aplikasi.

**Tabel 3.13 Tabel Users**

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	id_users	int	11	Primary Key
2	id_pegawai	int	11	Foreign Key References(pegawai.id_pegawai)
3	id_jabatan	int	11	Foreign Key References(jabatan.id_jabatan)
4	password	string	50	
5	level	string	50	

### **3.5.2 Relasi Database**

Relasi antar tabel dari tabel - tabel di atas yang terbentuk pada *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* dapat dilihat pada gambar berikut:



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **4.1 Perancangan Aplikasi**

##### **4.1.1 Kebutuhan Aplikasi**

*Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* yang dibuat membutuhkan spesifikasi minimal agar supaya aplikasi web yang dibuat ini dapat berjalan dengan baik, untuk dapat menjalankan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* membutuhkan spesifikasi sebagai berikut:

1. Server, server berfungsi untuk menangani akses website, oleh sebab itu spesifikasi yang dibutuhkan oleh server haruslah paling tidak memenuhi kriteria atau spesifikasi yang dibutuhkan. Spesifikasi yang dibutuhkan oleh server adalah sebagai berikut:
  - a. Proses Intel Core 2 Duo atau di atasnya
  - b. Operating System
  - c. Apache Server
  - d. Browser
  - e. Domain
  - f. Webspace 512 MB
  - g. Bandwidth 1000 MB

- h. MySQL Databases
  - i. Domain Addon
  - j. Email Addresses
  - k. Spam Virus Filter
  - l. Cpanel Account
  - m. Autoresponders
  - n. PHP Support
  - o. CGI Support
  - p. DNS Zone
  - q. Error Documents
  - r. Secure Folders
  - s. Statistics
2. Client, untuk menjalankan aplikasi web yang dibuat pada client, spesifikasi minimal yang diperlukan sebagai berikut.
- a. Prosesor Intel Pentium 4 atau sejenisnya
  - b. Operating System
  - c. Diskspace 40 GB
  - d. Apache Server
  - e. MySQL Server
  - f. Browser



#### 4.1.2 Implementasi User Interface

*Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* terdiri dari satu halaman yaitu halaman belakang (Back End) bagi admin dan bagi pegawai.

##### 4.1.2.1 Halaman Belakang (Back End)

Pada halaman belakang (Back End) untuk administrator yang diakses melalui menu <http://localhost/disposisi/> dengan terlebih dahulu memasukkan Username dan Password.



The image shows a login form with two input fields. The first field is labeled 'NIP' and contains the text 'Username'. The second field is labeled 'Password' and contains the text 'Password'. Below the fields are two buttons: a blue 'Sign in' button with a user icon and a grey 'Reset' button with a circular arrow icon.

**Gambar 4.1 Form Login**

Gambar 4.1 merupakan halaman login pengguna aplikasi dimana user harus memasukkan NIP dan password untuk dapat login. Setelah berhasil login, admin akan diarahkan kehalaman utama aplikasi sesuai dengan level pengguna, pada halaman utama aplikasi untuk pengguna dengan level admin terdapat halaman-halaman, yaitu:

## 1. Halaman Modul Master Index Surat

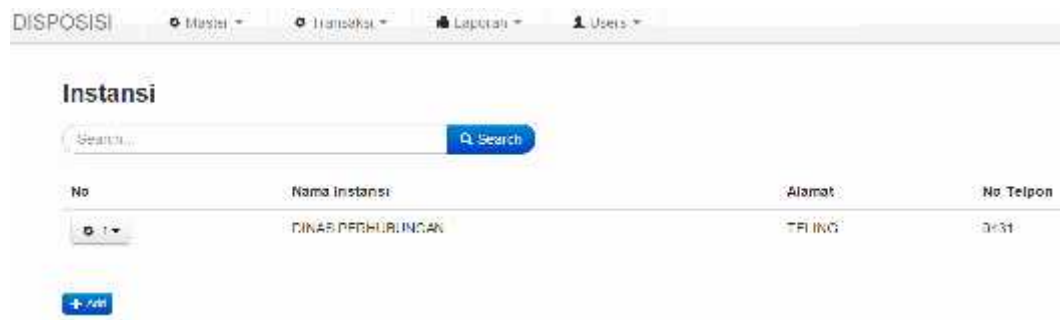
Modul Master Index Surat dapat diakses melalui menu Master Index Surat. Gambar 4.2 merupakan halaman master Index Surat untuk menambah data Index Surat user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.



***Gambar 4.2 Halaman Modul Master Index Surat***

## 2. Halaman Modul Master Instansi

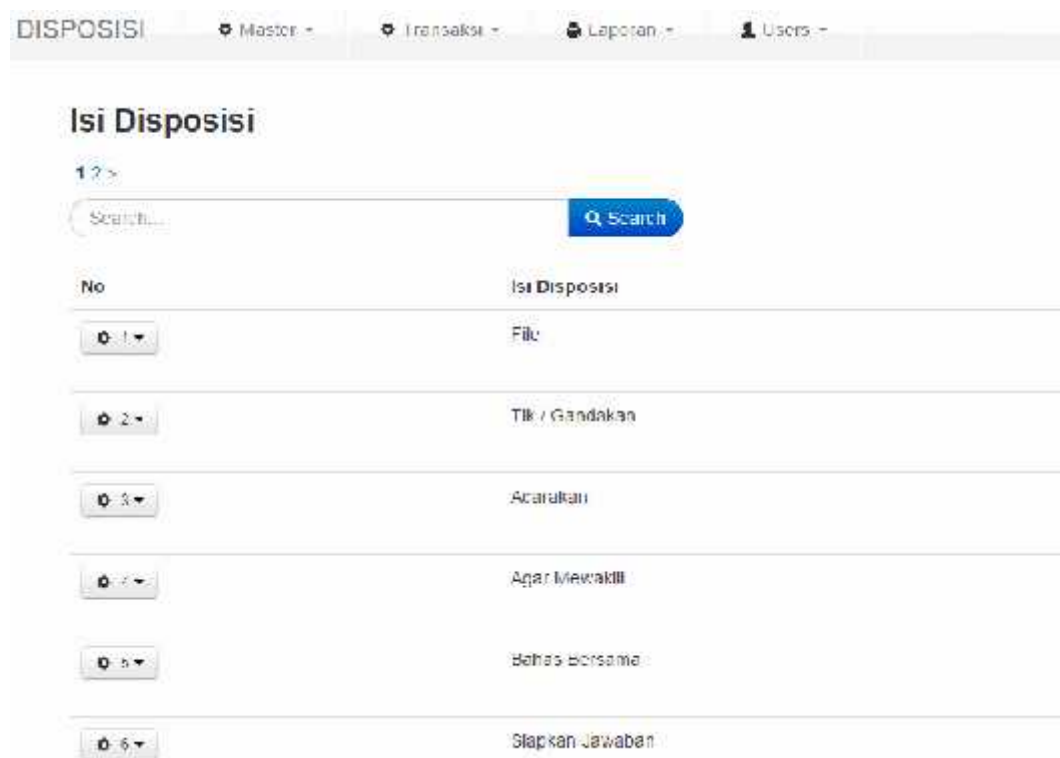
Modul Master Status penerima dapat diakses melalui menu Master Instansi. Gambar 4.3 merupakan halaman master instansi untuk menambah data instansi, user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.



***Gambar 4.3 Halaman Modul Master Instansi***

### 3. Halaman Modul Master Isi Disposisi

Modul Master Isi Disposisi dapat diakses melalui menu Master Isi Disposisi. Gambar 4.4 merupakan halaman master Isi Disposisi untuk menambah data Isi Disposisi, user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.



***Gambar 4.4 Halaman Modul Master Isi Disposisi***

#### 4. Halaman Modul Master Jabatan

Modul Master Jabatan dapat diakses melalui menu Master Jabatan. Gambar 4.5 merupakan halaman master Jabatan untuk menambah data jabatan, user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.

DISPOSISI

Menu Master    Menu Transaksi    Menu Laporan    Menu Users

### Jabatan

Search

No	Kode Jabatan	Nama Jabatan
1	8	Kasubag Program
2	7	Kasubag Kependidikan
3	6	Kasubag TU
4	5	Kabid PLS
5	4	Kabid Monev & Diklat
6	3	Kabid Monev & Diklat

**Gambar 4.5 Halaman Modul Master Jabatan**

#### 5. Halaman Modul Master Pegawai

Modul Master Pegawai dapat diakses melalui menu Master Pegawai. Gambar 4.6 merupakan halaman input data master pegawai untuk memasukkan data master pegawai, user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.

DISPOSISI							
Pegawai							
Search...				Search			
No	NP	Nama Pegawai	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	No Telpn	Jabatan
1	1755401	ITA RIZKY SARIANING	Jakarta	17 Januari 2001	Jakarta	081234567890	KORANALUMAS
2	1755402	ANWAR ULIN	Kabupaten	17 Februari 2001	Jakarta	081234567890	KORANALUMAS
3	1755403	Budiarta Dwi Putra	Kepulauan	17 Desember 2000	Jakarta	081234567890	KORANALUMAS
4	1755404	Siti Nurwahid Dwi Putra	Kabupaten	17 Maret 2001	Jakarta	081234567890	KORANALUMAS
5	1755405	Wahsanudin Anggoro-udo	Kabupaten	17 Desember 2000	Cekungan	081234567890	Selektoran
6	1755406	Indy Samsudini	Negeri	17 Desember 2000	Jakarta	081234567890	Selektoran

**Gambar 4.6 Halaman Modul Master Pegawai**

## 6. Halaman Input Master Tujuan Surat

Halaman input data master tujuan surat dapat diakses melalui menu Master

Tujuan Surat. Gambar 4.7 merupakan halaman input data master tujuan surat untuk menambah data master tujuan surat, user dapat mengklik tombol Add, sedangkan untuk mengubah data yang sudah ada user dapat mengklik tombol Update pada baris data yang akan diubah, samahalnya juga untuk menghapus data user dapat mengklik tombol Delete.

DISPOSISI		Master	Transaksi	Laporan	Users				
Tujuan Surat									
Search...		Search							
No	Nama Tujuan Surat								
	BADAN/DINAS/KANTOR								
Add									

**Gambar 4.7 Halaman Input Master Tujuan Surat**

## 7. Halaman Transaksi Disposisi

Halaman transaksi disposisi dapat diakses melalui menu Transaksi Disposisi. Gambar 4.8 merupakan halaman transaksi disposisi untuk menambah disposisi, user dapat mengklik tombol Add. Sedangkan untuk melihat detail disposisi yang dimasukkan, user dapat memilih menu “Detail” pada daftar disposisi, sedangkan untuk menghapus data disposisi user dapat memilih menu “Delete” pada daftar disposisi yang akan dihapus, begitu sebaliknya apabila akan mengupdate data disposisi, user dapat memilih menu “Update”.

No	Partihal	No Agenda	No. Surat	Tanggal Surat	Cat.
+	SAHA	00001	001/SAHA/2015	02 Juli 2015	Dalam waktu dekat
-	SAHA	00002	002/SAHA/2015	05 Juli 2015	Tidak ada

**Gambar 4.8 Halaman Transaksi Disposisi**

## 8. Halaman Transaksi Surat Masuk

Halaman transaksi surat masuk dapat diakses melalui menu Transaksi Surat Masuk. Gambar 4.9 merupakan halaman transaksi surat masuk, user dapat menginput data surat masuk dengan mengklik tombol “Add”. Apabila surat masuk akan didisposisikan user dapat memilih menu “Disposisi” pada daftar surat masuk. Samahalnya untuk update dan hapus data surat masuk, user dapat memilih menu “Update” atau “Delete”.

No	Perihal	No Agenda	No Surat	Tanggal Surat	Instansi	Index Surat	View	Disposisi
1	CIBU	DISPOSISI		2014-07-05	DINAS PERHUBUNGAN	001		001 001 001 001
2	CIBU	DISPOSISI		2014-07-05	DINAS PERHUBUNGAN	002		002 001 001 001

**Gambar 4.9 Halaman Transaksi Surat Masuk**

## 9. Halaman Transaksi Surat Keluar

Halaman transaksi surat kelaurl dapat diakses melalui menu Transaksi Surat Keluar. Gambar 4.10 merupakan halaman transaksi surat keluar, user dapat menginput data surat keluar dengan mengklik tombol “Add”. Apabila surat keluar akan di update dan atau di hapus, user dapat memilih menu “Update” atau “Delete”.

No	Perihal	No Agenda	No Surat	Tanggal Surat	Tujuan Surat	Instansi	Index Surat
1	CIBU	DISPOSISI		2014-07-05	DINAS PERHUBUNGAN	DINAS PERHUBUNGAN	001

**Gambar 4.10 Halaman Transaksi Surat Keluar**

## 10. Halaman Laporan Surat Masuk

Untuk mengakses halaman laporan surat masuk user dapat memilih menu Laporan Surat Masuk. Gambar 4.11 merupakan tampilan halaman laporan surat masuk.





[illegible]

### 13. Halaman Master Users

Users. Gambar 4.14 merupakan halaman master users. Untuk

menambah user baru, pengguna dapat memilih tombol “Add”, sedangkan untuk mengubah data user yang sudah ada pengguna dapat memilih menu “Update”, begitu pula untuk menghapus data user yang sudah ada, pengguna dapat memilih menu “Delete”.

**Gambar 4.14 Halaman Users**

#### 4.1.2.2 Halaman Depan (Front End)

Pada halaman depan (Front End) untuk Pegawai yang diakses melalui menu <http://localhost/disposisi/> dengan terlebih dahulu memasukkan Username dan Password. Berikut merupakan tampilan halaman utama untuk pengguna dengan level user atau Pegawai.

##### 1. Halaman Transaksi Disposisi

Untuk mengakses halaman transaksi disposisi untuk pegawai yang login, user dapat memilih menu Transaksi Disposisi. Gambar 4.15 merupakan halaman disposisi untuk pegawai.



No	Perihal	No Agenda	No. Surat	Tanggal Surat	Cat.
1	RAFAT	00001	001/SD/PA/2010	02 Juli 2010	Dalam waktu dekat
2	RAFAT	00002	002/SD/PA/2010	02 Juli 2010	Tidak ada

***Gambar 4.15 Halaman Transaksi Disposisi Pegawai***

##### 2. Halaman Transaksi Surat Masuk

Untuk mengakses halaman transaksi surat masuk bagi pegawai, user atau pegawai dapat memilih menu Transaksi Surat Masuk. Gambar 4.16 merupakan halaman transaksi surat masuk bagi pegawai.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan Tugas Akhir mengenai pembuatan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*, maka dapat disimpulkan beberapa hal :

1. *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* dapat membantu dinas dalam hal ini bagian administrasi persuratan dalam administrasi surat.
2. *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* memberikan informasi laporan surat masuk, surat keluar dan disposisi.
3. *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* yang dibuat menjadi pelengkap proses konvensional yang berjalan menjadi lebih efektif dan efisien.

## 5.2 Saran

*Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* dapat dikembangkan lagi. Dibawah ini adalah beberapa saran untuk pengembangan *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)*, yaitu:

1. *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* ini juga masih dapat diintegrasikan pemrograman untuk perangkat bergerak sehingga informasi surat dapat diakses kapanpun dimanapun dengan mengakses lewat perangkat bergerak.
2. *Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Pelaksana Teknik Dinas Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Provinsi Sulawesi Utara)* juga dapat ditambahkan web service, sehingga untuk informasi surat masuk dapat diakses dengan memanfaatkan web service yang disediakan.

## DAFTAR PUSTAKA

A.Hall, James (2001), *Accounting Information Systems*.

Al Fatta, Hanif, (2007), *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta:

Penerbit ANDI

Alter, Steven, (1999), *Information Systems, Foundation of E-Business*, Prentice

Hall PTR, Upper Saddle

Aswan, (2012), *Kumpulan Program Kreatif dengan Visual Basic.NET*, Jakarta:

Penerbit Informatika

C.Laudon, Kenneth, Rosenblatt, Kenneth, Watson, Richard (1998), *Management*

*Information Systems : New Approaches to Organization and technology*

Hidayatullah, Priyanto., (2014), *Visual Basic.NET Membuat Aplikasi Database*

*dan Program Kreatif*, Jakarta: Penerbit Informatika

Sianipar, R, H, Priyanto., (2014), *Pemrograman Visual Basic.NET* Jakarta:

Penerbit Informatika

Sianipar, R, H, Priyanto., (2015), *Kasus dan Penyelesaian Visual Basic.NET*

Jakarta: Penerbit Informatika

Turban, Efraim., Rainer, R. Kelly Jr., Potter, Richard E (2005). *Introduction to*

*Information Technology*. 3rd edition. Sine Nomine.

Yourdon, Edward (1989). *Modern Structured Analysis*, Prentice Hall PTR, uper

Saddle

# LAMPIRAN – LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Source code “LOGIN”

```
class Login extends CI_Controller
{
    function login()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('Login_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Users_model', '', TRUE);
    }

    function index()
    {
        if($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            redirect('admin');
        }
        else
        {
            redirect(base_url());
        }
    }

    function admin()
    {
        if($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            redirect('admin');
        }
        else
        {
            $this->load->view('login/login_view');
        }
    }

    function process_login()
    {
        $this->form_validation->set_rules('username', 'username', 'required');
        $this->form_validation->set_rules('password', 'Password', 'required|md5');

        if ($this->form_validation->run() == TRUE)
        {
            $username = $this->input->post('username', TRUE);
            $password = $this->input->post('password', TRUE);

            if ($this->Login_model->check_user($username, $password) == TRUE)
            {
                $users = $this->db->query("select * from users left join pegawai on
users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
                                where pegawai.nip='$username'")->row();
                $data = array(
                    'username'      => $username,
                    'login'         => TRUE,
                    'level'         => $users->level,
                    'id_pegawai'    => $users->id_pegawai,
                );
                $this->session->set_userdata($data);
            }
        }
    }
}
```



```

        redirect('admin');
    }
    else
    {
        $this->session->set_flashdata('message', 'Maaf, NIP atau password
anda salah');

        redirect('login/admin');
    }
}
$this->load->view('login/login_view');
}
function bypass()
{
    $data = array(
        'username' => 'admin',
        'login'    => TRUE,
        'level'    => 'admin',
    );
    $this->session->set_userdata($data);
    redirect('admin');
}

function process_logout()
{
    $this->session->sess_destroy();
    redirect('login', 'refresh');
}
}

```

## Source code “DISPOSISI”

```

class Disposisi extends CI_Controller
//class Disposisi extends Controller
{
    function Disposisi()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('Disposisi_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Surat_masuk_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Pegawai_model', '', TRUE);
    }

    var $limit = 10;
    var $title = 'disposisi';

    function index()
    {
        $this->session->unset_userdata('id_disposisi');

        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $this->get_last_ten_disposisi();
        }
        else
        {
            redirect(base_url());
        }
    }

    function get_last_ten_disposisi($offset = 0)
    {
        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $data = array(
                'title'           => $this->title,
                'h2_title'        => 'Disposisi',
                'main_view'        => 'disposisi/disposisi',
                'form_action'      => base_url().'.index.php/disposisi/hasil_cari',
            );
            $uri_segment= 3;
            $offset    = 0;
            if ($this->uri->segment(3) != "")
            {
                $offset          = $this->uri->segment($uri_segment);
            }
            $limit              = 10;

            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $disposisis      = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai group by
surat_masuk.id_surat_masuk order by surat_masuk.tanggal_surat
limit $offset, $limit")->result();

```

```

        $num_rows = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
        surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai group by
        surat_masuk.id_surat_masuk")->num_rows();
    }
    else
    {
        $id_pegawai = $this->session->userdata('id_pegawai');
        $disposisi = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
        surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
        pegawai.id_pegawai='$id_pegawai' group by
surat_masuk.id_surat_masuk order by surat_masuk.tanggal_surat
        limit $offset, $limit")->result();
        $num_rows = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
        surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
        pegawai.id_pegawai='$id_pegawai' group by
surat_masuk.id_surat_masuk")->num_rows();
    }

    if ($num_rows > 0)
    {
        $config= array(
            'base_url' => site_url('disposisi/get_last_ten_disposisi'),
            'total_rows' => $num_rows,
            'per_page' => $this->limit,
            'uri_segment' => $uri_segment
        );
        $this->pagination->initialize($config);
        $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">',
            'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
            '</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No', 'Perihal', 'No Agenda', 'No. Surat',
'Tanggal Surat', 'Cat. ');

        $i = 0 + $offset;
        foreach ($disposisi as $disposisi)
        {
            $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp; '.++$i.'
            <span class="caret"></span>
            </button>
            <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
                <li>'.anchor('disposisi/detail/'.decode($disposisi->id_surat_masuk),
                <i class="icon-th"></i>
Detail').</li>;

            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')

```

```

        {
            $actions .= '
                <li>'.anchor('disposisi/delete_disposisi/'.decode($disposisi-
>id_surat_masuk), '<i class="icon-trash"></i> Delete',
                array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
menghapus data ini?')")).'</li>';
            }
            $actions .= '
        </ul>
    </div></div></form>

        ';

        $this->table->add_row($actions, $disposisi->perihal, $disposisi-
>no_agenda, $disposisi->no_surat,
        tgl_indonesia2($disposisi->tanggal_surat), $disposisi-
>catatan);

    }
    $data['table'] = $this->table->generate();
}
else
{
    $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Disposisi!';
}

//if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
//{
    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('disposisi/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i>
Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    //}
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function detail()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Disposisi',
            'main_view' => 'disposisi/disposisi',
            'form_action' => base_url().'index.php/disposisi/hasil_cari',
        );
        $id_surat_masuk = encode($this->uri->segment(3));
        $uri_segment= 4;
        $offset = 0;
        if ($this->uri->segment(4) != "")
        {
            $offset = $this->uri->segment($uri_segment);
        }
        $limit = 10;
        if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
    }
}

```

```

        {
            $disposisis = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=instansi.id_instansi where
surat_masuk.id_surat_masuk
='$_id_surat_masuk' order by
surat_masuk.tanggal_surat limit $offset, $limit");
            $num_rows = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=instansi.id_instansi where
surat_masuk.id_surat_masuk='$_id_surat_masuk'")->num_rows();
        }
        else
        {
            $id_pegawai = $this->session->userdata('id_pegawai');
            $disposisis = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=instansi.id_instansi where
surat_masuk.id_surat_masuk
='$_id_surat_masuk' and pegawai.id_pegawai='$_id_pegawai' order by
surat_masuk.tanggal_surat limit $offset, $limit");
            $num_rows = $this->db->query("select * from disposisi left join
surat_masuk on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=instansi.id_instansi where
surat_masuk.id_surat_masuk='$_id_surat_masuk' and
pegawai.id_pegawai='$_id_pegawai'")->num_rows();
        }

        if ($num_rows > 0)
        {
            $config= array(
                'base_url' => site_url('disposisi/get_last_ten_disposisi'),
                'total_rows' => $num_rows,
                'per_page' => $this->limit,
                'uri_segment' => $uri_segment
            );
            $this->pagination->initialize($config);
            $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

            $row = $disposisis->row();
            $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">',
                'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
                '</tr>');

            $this->table->set_template($tmpl);
            $this->table->add_row('No. Agenda', ':', $row->no_agenda, 'Tgl.
Agenda', ':', tgl_indonesia2($row->tanggal_surat));
            $this->table->add_row('No. Surat', ':', $row->no_agenda, 'Tgl. Surat',
            ':', tgl_indonesia2($row->tanggal_surat));
            $this->table->add_row('Asal', ':', $row->nama_instansi, 'Perihal', ':',
            $row->perihal);

```

```

        $data['table_heading'] = $this->table->generate();
        $this->table->clear();
        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">',
        'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No','Disposisi ke');
        $i = 0 + $offset;
        foreach ($disposisi->result() as $disposisi)
        {
            $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;  '.++$i.'
            <span class="caret"></span>
        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('detail_disposisi/detail/'.decode($disposisi->id_disposisi), '
            <i class="icon-th"></i>
            Detail').</li>;
            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $actions .= '
                <li>'.anchor('disposisi/update/'.decode($disposisi->id_disposisi), '
                <i
                class="icon-edit"></i> Update').</li>
                <li>'.anchor('disposisi/delete/'.decode($disposisi->id_disposisi), '
                <i
                class="icon-trash"></i> Delete',
                array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
                menghapus data ini?')").</li>;
            }
            $actions .= '

            </ul>
        </div></div></form>

        ';

        $this->table->add_row($actions, $disposisi->nip.' '.$disposisi-
>nama_pegawai);

    }
    $this->table->add_row("", 'Catatan : '.$row->catatan);
    $data['table'] = $this->table->generate();
}
else
{
    $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Disposisi!';
}

    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('disposisi/add/'.decode($id_surat_masuk), '
        <i
        class="icon-plus icon-white"></i> Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else

```

```

        {
            redirect('login');
        }
    }

function laporan()
{
    $disposisi = $this->db->query("select * from disposisi left join surat_masuk on
                                disposisi.id_surat_masuk=surat_masuk.id_surat_masuk left join
                                disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai");
    $table = '<table class="border font12">
                <tr>
                    <th>No. Agenda</th>
                    <th>NO. Surat</th>
                    <th>Perihal</th>
                    <th>Tanggal</th>
                    <th>NIP</th>
                    <th>Pegawai</th>
                    <th>Catatan</th>
                    <th>Dibaca</th>
                    <th>Diproses</th>
                </tr>';

    foreach($disposisi->result() as $row)
    {
        $table .= '<tr>
                    <td>'. $row->no_agenda. '</td>
                    <td>'. $row->no_surat. '</td>
                    <td>'. $row->perihal. '</td>
                    <td>'. $row->tanggal_surat. '</td>
                    <td>'. $row->nip. '</td>
                    <td>'. $row->nama_pegawai. '</td>
                    <td>'. $row->catatan. '</td>
                    <td>'. $row->baca. '</td>
                    <td>'. $row->proses. '</td>
                </tr>';

    }
    $table .= '<table>';
    $data['table'] = $table;
    $this->load->view('print/print_disposisi', $data);
}

function hasil_cari()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title'          => $this->title,
            'h2_title'       => 'Disposisi',
            'main_view'      => 'disposisi/disposisi',
            'form_action'    => base_url(). 'index.php/disposisi/hasil_cari',
        );
        if ($this->uri->segment(3) == "")
        {
            $search = trim($this->input->post('search'));
        }
        else
        {
            $search = $this->uri->segment(3);
        }
    }
}

```

```

$limit = 10;
if ($this->uri->segment(4) != "")
{
    $offset = $this->uri->segment(4);
}
else
{
    $offset = 0;
}
$disposisis= $this->db->query("select * from disposisi left join surat_masuk on
disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
surat_masuk.no_surat like '%$search%' or surat_masuk.no_agenda
like '%$search%' or
pegawai.nip like '%$search%' or pegawai.nama_pegawai like
'%$search%' limit $offset, $limit");
$num_rows= $this->db->query("select * from disposisi left join surat_masuk
on disposisi.id_surat_masuk=
surat_masuk.id_surat_masuk left join pegawai on
disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
surat_masuk.no_surat like '%$search%' or surat_masuk.no_agenda
like '%$search%' or
pegawai.nip like '%$search%' or pegawai.nama_pegawai like
'%$search%'")->num_rows();

if ($num_rows > 0)
{
    $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

    $this->table->set_template($tmpl);
    $this->table->set_empty("&nbsp;");
    $this->table->set_heading('No','Perihal','No Agenda','No. Surat',
'Tanggal Surat', 'Disposisi ke', 'Cat.');
```



```

        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('detail_disposisi/detail/'.decode($disposisi->id_disposisi), '<i class="icon-th"></i>
Detail').</li>
            <li>'.anchor('disposisi/update/'.decode($disposisi->id_disposisi), '<i
class="icon-edit"></i> Update').</li>
            <li>'.anchor('disposisi/delete/'.decode($disposisi->id_disposisi), '<i
class="icon-trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan menghapus data
ini?')")).</li>
        </ul>
    </div></div></form>
';

```

```

        $this->table->add_row($actions, $disposisi->perihal, $disposisi->
no_agenda, $disposisi->no_surat,
        tgl_indonesia2($disposisi->tanggal_surat), $disposisi->nip.'
'.$disposisi->nama_pegawai,
        $disposisi->catatan);

```

```

        }
        $data['table'] = $this->table->generate();
    }
    else
    {
        $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Disposisi!';
    }

    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('disposisi/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i>
Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

```

```

function delete($id_disposisi)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_disposisi=encode($id_disposisi);
        $this->Disposisi_model->delete($id_disposisi);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Disposisi berhasil
dihapus');
        redirect('disposisi');
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

```

```

function add()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {

```

```

        $data = array(
            'title'                => $this->title,
            'h2_title'             => 'Disposisi > Tambah Data',
            'main_view'            => 'disposisi/disposisi_form',
            'form_action'          => site_url('disposisi/add_process'),
            'link'                 => array('link_back' =>
anchor('disposisi/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali',
            array('class' => 'btn btn-mini'))
        );

        $id_surat_masuk = encode($this->uri->segment(3));

        $surat_masuk = $this->db->query("select * from surat_masuk left
join instansi
on surat_masuk.id_instansi=instansi.id_instansi left join
index_surat on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
where surat_masuk.id_surat_masuk=
'$id_surat_masuk'")->row();
        $data['surat_masuk'] = $surat_masuk;

        $pegawai = $this->
>Pegawai_model->get_pegawai();
        $data['jml_pegawai'] = $pegawai->num_rows();
        $data['pegawai'] = $pegawai->result();

        $this->load->model('Isi_disposisi_model', '', TRUE);
        $isi_disposisi = $this->Isi_disposisi_model-
>get_isi_disposisi();
        $data['jml_disposisi'] = $isi_disposisi->num_rows();
        $data['isi_disposisi'] = $isi_disposisi->result();

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function add_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $jml_pegawai = $this->input->post('jml_pegawai', TRUE);
        $id_surat_masuk = $this->input->post('id_surat_masuk', TRUE);

        $jml_disposisi = $this->input->post('jml_disposisi', TRUE);
        $catatan = $this->input->post('catatan', TRUE);
        for($i=1;$i<=$jml_pegawai;$i++)
        {
            if ($this->input->post('id_pegawai'.$i, TRUE))
            {
                $id_pegawai = $this->input-
>post('id_pegawai'.$i, TRUE);
                $proses1 = $this->db->query("insert into
disposisi set id_surat_masuk='$id_surat_masuk',
id_pegawai='$id_pegawai',
catatan='$catatan'");
                $id_disposisi = $this->db->insert_id();
            }
        }
    }
}

```

```

                                for ($j=1;$j<=$jml_disposisi;$j++)
                                {
                                    if ($this->input-
>post('id_isi_disposisi'.$j, TRUE))
                                    {
                                        $id_isi_disposisi = $this-
>input->post('id_isi_disposisi'.$j, TRUE);
                                        $proses2 = $this->db-
>query("insert into detail_disposisi set id_disposisi='$id_disposisi',
                                        id_isi_disposisi='$id_isi_disposisi'");
                                    }
                                }
                                }
                                $this->db->query("update surat_masuk set disposisi='SUDAH
DISPOSISI' where id_surat_masuk='$id_surat_masuk'");
                                $this->session->set_flashdata('message', 'Data telah diproses');
                                redirect('disposisi');
                            }
                            else
                            {
                                redirect('login');
                            }
                        }

function update($id_disposisi)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_disposisi=encode($id_disposisi);
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title'=> 'Disposisi > Tambah Data',
            'main_view' => 'disposisi/disposisi_form2',
            'form_action' => site_url('disposisi/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('disposisi/', '<i
class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' => 'btn btn-mini'))));

        $disposisi = $this->Disposisi_model-
>get_disposisi_by_id($id_disposisi)->row();
        $this->session->set_userdata('id_disposisi', $disposisi->id_disposisi);

        $surat_masuk = $this->Surat_masuk_model->get_surat_masuk()-
>result();

        $data['options_surat_masuk']['']="";
        foreach($surat_masuk as $row)
        {
            $data['options_surat_masuk'][$$row-
>id_surat_masuk]=$row->no_surat.' '.$row->tanggal_surat;
        }

        $pegawai = $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
        $data['options_pegawai']['']="";
        foreach($pegawai as $row)
        {
            $data['options_pegawai'][$$row->id_pegawai]=$row-
>nama_pegawai;
        }
    }
}

```

```

        $data['default']['id_surat_masuk'] = $disposisi-
>id_surat_masuk;
        $data['default']['id_pegawai'] = $disposisi->id_pegawai;
        $data['default']['catatan'] = $disposisi-
>catatan;

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function update_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Disposisi > Tambah data',
            'main_view' => 'disposisi/disposisi_form2',
            'form_action' => site_url('disposisi/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('/', '<i
class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' => 'btn btn-mini'))));

        $surat_masuk = $this->Surat_masuk_model->get_surat_masuk()-
>result();

        $data['options_surat_masuk'][""] = "";
        foreach($surat_masuk as $row)
        {
            $data['options_surat_masuk'][$row->id_surat_masuk] = $row->no_surat.' '.$row->tanggal_surat;
        }

        $pegawai = $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
        $data['options_pegawai'][""] = "";
        foreach($pegawai as $row)
        {
            $data['options_pegawai'][$row->id_pegawai] = $row->nama_pegawai;
        }

        $this->form_validation->set_rules('id_surat_masuk', 'Surat Masuk ',
'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('id_pegawai', 'Pegawai',
'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('catatan', 'Catatan',
'trim|required|max_length[100]');

        if ($this->form_validation->run() == TRUE)
        {
            $disposisi = array(
                'id_surat_masuk' => $this->input->post('id_surat_masuk',
TRUE),
                'id_pegawai' => $this->input->post('id_pegawai',
TRUE),
                'catatan' => $this->input->post('catatan', TRUE),
            );

```

```

        $this->Disposisi_model->update($this->session->userdata('id_disposisi'), $disposisi);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Disposisi
        berhasil diupdate!');
        redirect('disposisi');
    }
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function valid_entry($value)
{
    if($this->Disposisi_model->valid_entry($value) == TRUE)
    {
        return TRUE;
    }
    else
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_entry', "Kode $value
        telah terdaftar");
        return FALSE;
    }
}

function valid_date($str)
{
    if (@!ereg("^0[1-9]|1[0-9]|2[0-9]|3[01])-(0[1-9]|1[012])-([0-9]{4})$", $str))
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_date', 'Format tanggal
        DD-MM-YYYY');
        return FALSE;
    }
    else
    {
        return TRUE;
    }
}
}

```

Source code “**SURAT MASUK**”

```

<?php

class Surat_masuk extends CI_Controller
//class Surat_masuk extends Controller
{
    function Surat_masuk()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('Surat_masuk_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Instansi_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Index_surat_model', '', TRUE);
    }

    var $limit = 10;
    var $title = 'surat_masuk';

    function index()
    {
        $this->session->unset_userdata('id_surat_masuk');

        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $this->get_last_ten_surat_masuk();
        }
        else
        {
            redirect(base_url());
        }
    }

    function get_last_ten_surat_masuk($offset = 0)
    {
        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $data = array(
                'title'           => $this->title,
                'h2_title'        => 'Surat Masuk',
                'main_view'       => 'surat_masuk/surat_masuk',
                'form_action'     => base_url().'.index.php/surat_masuk/hasil_cari',
            );
            $uri_segment = 3;
            $offset = 0;
            if ($this->uri->segment(3) != '')
            {
                $offset = $this->uri->segment($uri_segment);
            }
            $limit = 10;
            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $surat_masuks = $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi      left      join      index_surat      on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
                                order by surat_masuk.tanggal_surat limit $offset, $limit")->result();
                $num_rows = $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=

```

```

                                instansi.id_instansi    left    join    index_surat    on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat")->num_rows();
    }
    else
    {
        $id_pegawai = $this->session->userdata('id_pegawai');
        $surat_masuks= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi    left    join    index_surat    on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat left join
                                disposisi on surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk
where disposisi.id_pegawai='$id_pegawai'
                                order by surat_masuk.tanggal_surat limit $offset, $limit")->result();
        $num_rows= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi    left    join    index_surat    on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat left join
                                disposisi on surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk
where disposisi.id_pegawai='$id_pegawai'")->num_rows();
    }
    if ($num_rows > 0)
    {
        $config= array(
                                'base_url'    =>
site_url('surat_masuk/get_last_ten_surat_masuk'),
                                'total_rows'    => $num_rows,
                                'per_page'    => $this->limit,
                                'uri_segment' => $uri_segment
        );
        $this->pagination->initialize($config);
        $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No','Perihal','No                                Agenda','No
Surat','Tanggal Surat','Instansi', 'Index Surat ',
                                'View','Disposisi');
        $i = 0 + $offset;
        foreach ($surat_masuks as $surat_masuk)
        {
            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $actions = '
<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;'.++$i.'
            <span class="caret"></span>
        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('disposisi/add/'.decode($surat_masuk->id_surat_masuk),
'<i class="icon-plus"></i> Disposi').</li>
            <li>'.anchor('surat_masuk/update/'.decode($surat_masuk-
->id_surat_masuk), '<i class="icon-edit"></i> Update').</li>

```

```

</li>'.anchor('surat_masuk/delete/'.decode($surat_masuk-
>id_surat_masuk), '<i class="icon-trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
menghapus data ini?')"));.</li>
</ul>
</div></div></form>

';
}
else{
    $actions = ++$i.";
}

if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
{
    $this->table->add_row($actions, $surat_masuk->perihal,
$surat_masuk->no_agenda, $surat_masuk->no_surat,
    $surat_masuk->tanggal_surat, $surat_masuk-
>nama_instansi,
    $surat_masuk->kode_index_surat.'/'. $surat_masuk-
>nama_index_surat,
    anchor(base_url()).'files/surat_masuk/'.$surat_masuk->file,
'<i class="icon-th"></i>', array('class' =>
    'btn btn-mini btn-info')), $surat_masuk-
>disposisi);
}
else
{
    $this->table->add_row($actions, $surat_masuk->perihal,
$surat_masuk->no_agenda, $surat_masuk->no_surat,
    $surat_masuk->tanggal_surat, $surat_masuk-
>nama_instansi,
    $surat_masuk->kode_index_surat.'/'. $surat_masuk-
>nama_index_surat,
    anchor(base_url()).'surat_masuk/views/'.$surat_masuk-
>file.'/'.decode($surat_masuk->id_surat_masuk)
    .'.'.decode($surat_masuk->id_pegawai),
'<i class="icon-th"></i>', array('class' =>
    'btn btn-mini btn-info')), $surat_masuk-
>disposisi);
}

}
}
$data['table'] = $this->table->generate();
}
else
{
    $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Surat Masuk!';
}

//if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
//{
    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('surat_masuk/add/', '<i class="icon-plus icon-
white"></i> Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
}
$this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}

```



```

    }
}

function views()
{
    $this->load->helper('file');
    $files = base_url().files/surat_masuk/'.$this->uri->segment(3);

    $id_surat_masuk = encode($this->uri->segment(4));
    $id_pegawai = encode($this->uri->segment(5));
    $mime = get_mime_by_extension($files);

    $dibaca = $this->db->query("update disposisi set baca='1' where
id_surat_masuk='$id_surat_masuk' and
id_pegawai='$id_pegawai'");

    if ($mime == 'image/jpeg')
    {
        $image_properties = array(
            'src' => $files,
            'alt' => $this->uri->segment(3),
            'class' => 'post_images',
            'title' => $this->uri->segment(3),
            'rel' => 'lightbox',
        );

        echo img($image_properties);
    }
    if ($mime == 'application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document')
    {
    }
    if ($mime == 'application/pdf')
    {
        redirect(base_url().files/surat_masuk/'.$this->uri->segment(3));
    }
    echo $mime;
}

function laporan()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Rekapitulasi Surat Masuk Sudah Di Disposisi',
            'main_view' => 'surat_masuk/surat_masuk',
            'form_action' => base_url().index.php/surat_masuk/hasil_cari',
        );

        $surat_masuks= $this->db->query("select * from pegawai left join jabatan on
pegawai.id_jabatan=
jabatan.id_jabatan")->result();
        $num_rows= $this->db->query("select * from pegawai left join jabatan on
pegawai.id_jabatan=
jabatan.id_jabatan")->num_rows();
    }
}

```

```

        if ($num_rows > 0)
        {
            $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

            $this->table->set_template($tmpl);
            $this->table->set_empty("&nbsp;");
            $this->table->set_heading('No','Disposisi'                Kepada','Jumlah
Surat','Sudah Dibaca', 'Belum Dibaca', 'Sudah Proses',
                'Belum Proses');
            $i = 0;
            foreach ($surat_masuks as $surat_masuk)
            {
                $id_pegawai = $surat_masuk->id_pegawai;

                $jumlah_surat = $this->db->query("select * from disposisi
where id_pegawai='$id_pegawai'")->
                num_rows();
                $sudah_dibaca = $this->db->query("select * from disposisi
where id_pegawai='$id_pegawai' and
                baca='1'")->num_rows();
                $belum_dibaca = $this->db->query("select * from disposisi
where id_pegawai='$id_pegawai' and
                baca='0'")->num_rows();
                $sudah_diproses = $this->db->query("select * from
disposisi where id_pegawai='$id_pegawai' and
                proses='1'")->num_rows();
                $belum_diproses = $this->db->query("select * from
disposisi where id_pegawai='$id_pegawai' and
                proses='0'")->num_rows();
                $this->table->add_row(++$i,                $surat_masuk->nama_jabatan,
                $jumlah_surat, $sudah_dibaca, $belum_dibaca,
                $sudah_diproses, $belum_diproses);
            }
            $this->table->add_row();
            $data['table'] = $this->table->generate();
        }
        else
        {
            $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Surat Masuk!';
        }

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function hasil_cari()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title'                => $this->title,
            'h2_title'            => 'Surat Masuk',

```

```

        'main_view'      => 'surat_masuk/surat_masuk',
        'form_action'    => base_url(). 'index.php/surat_masuk/hasil_cari',
    );
    if ($this->uri->segment(3) == "")
    {
        $search = trim($this->input->post('search'));
    }
    else
    {
        $search = $this->uri->segment(3);
    }
    $limit = 10;
    if ($this->uri->segment(4) != "")
    {
        $offset = $this->uri->segment(4);
    }
    else
    {
        $offset = 0;
    }

    if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
    {
        $surat_masuks= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi      left      join      index_surat      on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
                                left      join      disposisi      on
surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk left join pegawai on
                                disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
                                surat_masuk.tanggal_surat like '%$search%' or surat_masuk.perihal
like '%$search%' or
                                surat_masuk.no_agenda like '%$search%' or surat_masuk.no_surat
like '%$search%' or
                                instansi.nama_instansi      like      '%$search%'      or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
                                surat_masuk.disposisi like '%$search%' limit $offset, $limit");
        $num_rows= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi      left      join      index_surat      on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
                                left      join      disposisi      on
surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk left join pegawai on
                                disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai where
                                surat_masuk.tanggal_surat like '%$search%' or surat_masuk.perihal
like '%$search%' or
                                surat_masuk.no_agenda like '%$search%' or surat_masuk.no_surat
like '%$search%' or
                                instansi.nama_instansi      like      '%$search%'      or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
                                surat_masuk.disposisi like '%$search%'")->num_rows();
    }
    else
    {
        $id_pegawai = $this->session->userdata('id_pegawai');
        $surat_masuks= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi
on surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi      left      join      index_surat      on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat

```

```

                                left      join      disposisi      on
surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk left join pegawai on
                                disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai      where
(pegawai.id_pegawai='$id_pegawai') and (
                                surat_masuk.tanggal_surat like '%$search%' or surat_masuk.perihal
like '%$search%' or
                                surat_masuk.no_agenda like '%$search%' or surat_masuk.no_surat
like '%$search%' or
                                instansi.nama_instansi      like      '%$search%'      or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
                                surat_masuk.disposisi like '%$search%') limit $offset, $limit");
$num_rows= $this->db->query("select * from surat_masuk left join instansi on
surat_masuk.id_instansi=
                                instansi.id_instansi      left      join      index_surat      on
surat_masuk.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
                                left      join      disposisi      on
surat_masuk.id_surat_masuk=disposisi.id_surat_masuk left join pegawai on
                                disposisi.id_pegawai=pegawai.id_pegawai      where
(pegawai.id_pegawai='$id_pegawai') and (
                                surat_masuk.tanggal_surat like '%$search%' or surat_masuk.perihal
like '%$search%' or
                                surat_masuk.no_agenda like '%$search%' or surat_masuk.no_surat
like '%$search%' or
                                instansi.nama_instansi      like      '%$search%'      or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
                                surat_masuk.disposisi like '%$search%')")->num_rows();

    }

    if ($num_rows > 0)
    {

        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">',
                                'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No','Perihal','No      Agenda','No
Surat','Tanggal Surat','Instansi','Index Surat ','View','Disposisi');
        $i = 0 + $offset;
        foreach ($surat_masuks->result() as $surat_masuk)
        {

            $config= array(
                                'base_url'      =>
site_url('surat_masuk/hasil_cari/'.$search),
                                'total_rows'      => $num_rows,
                                'per_page'      => $limit,
                                'uri_segment' => 4
                                );
            $this->pagination->initialize($config);
            $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $actions = '
<form>

```

```

<div class="input-prepend">
    <div class="btn-group">
        <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
            <i class="icon-cog"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;'.++$i.'
        <span class="caret"></span>
        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('disposisi/add/'.decode($surat_masuk->id_surat_masuk), ' <i class="icon-plus"></i>
Disposisi').</li>
                <li>'.anchor('surat_masuk/update/'.decode($surat_masuk-
>id_surat_masuk), ' <i class="icon-edit"></i> Update').</li>
                <li>'.anchor('surat_masuk/delete/'.decode($surat_masuk-
>id_surat_masuk), ' <i class="icon-trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
menghapus data ini?')").</li>
            </ul>
        </div></div></form>

        ';
    }
    else
    {
        $actions = ++$i.";
    }

    if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
    {
        $this->table->add_row($actions, $surat_masuk->perihal,
$surat_masuk->no_agenda, $surat_masuk->no_surat,
$surat_masuk->tanggal_surat, $surat_masuk-
>nama_instansi,
$surat_masuk->kode_index_surat.'/'.$surat_masuk-
>nama_index_surat,
anchor(base_url(). 'files/surat_masuk/'.$surat_masuk->file,
' <i class="icon-th"></i>', array('class' =>
'btn btn-mini btn-info')), $surat_masuk-
>disposisi);
    }
    else
    {
        $this->table->add_row($actions, $surat_masuk->perihal,
$surat_masuk->no_agenda, $surat_masuk->no_surat,
$surat_masuk->tanggal_surat, $surat_masuk-
>nama_instansi,
$surat_masuk->kode_index_surat.'/'.$surat_masuk-
>nama_index_surat,
anchor(base_url(). 'surat_masuk/views/'.$surat_masuk-
>file.'/'.$decode($surat_masuk->id_surat_masuk)
.'/'.$decode($surat_masuk->id_pegawai),
' <i class="icon-th"></i>', array('class' =>
'btn btn-mini btn-info')), $surat_masuk-
>disposisi);
    }

}

}
else
{
    $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Surat Masuk!';
}

```

```

    }

    //if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
    //{
        $data['link'] = array(
            'link_add' => anchor('surat_masuk/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i>
Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
        );
        // }
        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function delete($id_surat_masuk)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_surat_masuk=encode($id_surat_masuk);
        $this->Surat_masuk_model->delete($id_surat_masuk);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Surat Masuk berhasil
dihapus');

        redirect('surat_masuk');
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function add()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Surat Masuk > Tambah Data',
            'main_view' => 'surat_masuk/surat_masuk_form',
            'form_action' => site_url('surat_masuk/add_process'),
            'link' => array('link_back' =>
anchor('surat_masuk/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
'btn btn-mini'))
        );

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi']['']="";
        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row-
>nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()-
>result();

        $data['options_index_surat']['']="";
        foreach($index_surat as $row)
        {

```

```

        $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row-
>nama_index_surat;
    }

    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function add_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title'                => $this->title,
            'h2_title'             => 'Surat Masuk > Tambah Data',
            'main_view'             => 'surat_masuk/surat_masuk_form',
            'form_action'           => site_url('surat_masuk/add_process'),
            'link'                  => array('link_back' =>
anchor('surat_masuk/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
            'btn btn-mini'))));

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi'][""]="";
        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row-
>nama_instansi;
        }

        $index_surat      =   $this->Index_surat_model->get_index_surat()-
>result();

        $data['options_index_surat'][""]="";
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row-
>nama_index_surat;
        }

        $this->form_validation->set_rules('perihal',          'Perihal',
'trim|required|max_length[50]');
        $this->form_validation->set_rules('no_agenda',         'No    Agenda',
'trim|required|max_length[15]');
        $this->form_validation->set_rules('no_surat',           'No    Surat',
'trim|required|max_length[50]');
        $this->form_validation->set_rules('tanggal_surat',      'Tanggal  Surat',
'trim|required|max_length[10]|callback_valid_date');
        $this->form_validation->set_rules('id_instansi',         'Instansi',
'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('id_index_surat',     'Index  Surat ',
'trim|required|max_length[11]');

        if ($this->form_validation->run() == TRUE)
        {
            $upload = $this->input->post('upload');

            if($upload == 1)

```

```

{
    $config = array(
        'allowed_types' => 'pdf|jpg',
        'upload_path' =>

realpath('./files/surat_masuk/'),

        'max_size' => 2048,
        'max_filename' => 100,
        'encrypt_name' => TRUE);

    $this->load->library('upload', $config);
    if(! $this->upload->do_upload())
    {
        echo $this->upload->display_errors();
        exit();
    }
    else
    {

        $file = $this->upload->data();
        $nama_file = $file['file_name'];

        $surat_masuk = array(
            'perihal' => $this->input-

>post('perihal', TRUE),

            'no_agenda' => $this-

>input->post('no_agenda', TRUE),

            'no_surat' => $this->input-

>post('no_surat', TRUE),

            'tanggal_surat' => date('Y-m-d',

strtotime( $this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),

            'id_instansi' => $this->input-

>post('id_instansi', TRUE),

            'id_index_surat'=> $this->input-

>post('id_index_surat', TRUE),

            'file' =>

$nama_file,

        );
        $this->Surat_masuk_model-

        $this->session-

        redirect('surat_masuk/add');
    }
}
else
{
    $file = $this->upload->data();
    $nama_file = $file['file_name'];

    $surat_masuk = array(
        'perihal' => $this->input-

>post('perihal', TRUE),

        'no_agenda' => $this->input-

>post('no_agenda', TRUE),

        'no_surat' => $this->input-

>post('no_surat', TRUE),

        'tanggal_surat' => date('Y-m-d', strtotime(

$this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),

```



```

        'id_instansi' => $this->input->id_instansi,
        'id_index_surat' => $this->input->id_index_surat,
    );
    $this->Surat_masuk_model->add($surat_masuk);
    $this->session->set_flashdata('message', 'Data Surat Masuk berhasil disimpan!');
    redirect('surat_masuk/add');
}

$this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function update($id_surat_masuk)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_surat_masuk=encode($id_surat_masuk);
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Surat Masuk > Tambah Data',
            'main_view' => 'surat_masuk/surat_masuk_form',
            'form_action' => site_url('surat_masuk/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('surat_masuk/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' => 'btn btn-mini'))));

        $surat_masuk = $this->Surat_masuk_model->get_surat_masuk_by_id($id_surat_masuk)->row();
        $this->session->set_userdata('id_surat_masuk', $surat_masuk->id_surat_masuk);

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi'][""]="";
        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row->nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()->result();
        $data['options_index_surat'][""]="";
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row->nama_index_surat;
        }

        $data['default']['perihal'] = $surat_masuk->perihal;
        $data['default']['no_agenda'] = $surat_masuk->no_agenda;
        $data['default']['no_surat'] = $surat_masuk->no_surat;
    }
}

```

```

        $data['default']['tanggal_surat'] = date('d-m-Y',
strtotime($surat_masuk->tanggal_surat));
        $data['default']['id_instansi'] = $surat_masuk->id_instansi;
        $data['default']['id_index_surat'] = $surat_masuk->id_index_surat;

        $data['default']['nama_file'] = $surat_masuk->gambar;
        $data['default']['view_file'] = TRUE;
        $data['default']['disposisi'] = $surat_masuk->disposisi;

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}
function update_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Surat Masuk > Tambah data',
            'main_view' => 'surat_masuk/surat_masuk_form',
            'form_action' => site_url('surat_masuk/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('/', 'Kembali', array('class' =>
class="icon-retweet"></i>
            'btn btn-mini')));
        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi'][''] = '';
        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi] = $row->nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()->result();
        $data['options_index_surat'][''] = '';
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat] = $row->nama_index_surat;
        }

        $this->form_validation->set_rules('perihal', 'Perihal',
'trim|required|max_length[50]');
        $this->form_validation->set_rules('no_agenda', 'No Agenda',
'trim|required|max_length[15]');
        $this->form_validation->set_rules('no_surat', 'No Surat',
'trim|required|max_length[50]');
        $this->form_validation->set_rules('tanggal_surat', 'Tanggal Surat',
'trim|required|max_length[10]|callback_valid_date');
        $this->form_validation->set_rules('id_instansi', 'Instansi',
'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('id_index_surat', 'Index Surat ',
'trim|required|max_length[11]');

        if ($this->form_validation->run() == TRUE)
        {

```

```

$upload = $this->input->post('upload');

if($upload == 1)
{
    $config = array(
        'allowed_types' => 'pdf|jpg',
        'upload_path' =>

realpath('./files/surat_masuk/'),

        'max_size' => 2048,
        'max_filename' => 100,
        'encrypt_name' => TRUE);

    $this->load->library('upload', $config);
    if(! $this->upload->do_upload())
    {
        echo $this->upload->display_errors();
        exit();
    }
    else
    {

        $file = $this->upload->data();
        $nama_file = $file['file_name'];

        $surat_masuk = array(
            'perihal' => $this->input-

>post('perihal', TRUE),

            'no_agenda' => $this-

>input->post('no_agenda', TRUE),

            'no_surat' => $this->input-

>post('no_surat', TRUE),

            'tanggal_surat' => date('Y-m-d',

strtotime( $this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),

            'id_instansi' => $this->input-

>post('id_instansi', TRUE),

            'id_index_surat'=> $this->input-

>post('id_index_surat', TRUE),

            'file' =>

$nama_file,

        );
        $this->Surat_masuk_model->update($this-

>session->userdata('id_surat_masuk'), $surat_masuk);

        $this->session-

>set_flashdata('message', 'Data Surat Masuk berhasil diupdate!');

        redirect('surat_masuk');
    }
}
else
{
    $surat_masuk = array(
        'perihal' => $this->input-

>post('perihal', TRUE),

        'no_agenda' => $this->input-

>post('no_agenda', TRUE),

        'no_surat' => $this->input-

>post('no_surat', TRUE),

        'tanggal_surat' => date('Y-m-d', strtotime(

$this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),

```

```

        'id_instansi' => $this->input-
>post('id_instansi', TRUE),
        'id_index_surat'=> $this->input-
>post('id_index_surat', TRUE),
    );
    $this->Surat_masuk_model->update($this-
>session->userdata('id_surat_masuk'), $surat_masuk);
    $this->session->set_flashdata('message', 'Data
Surat Masuk berhasil diupdate!');
    redirect('surat_masuk');
    }
    }
    $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function valid_entry($value)
{
    if($this->Surat_masuk_model->valid_entry($value) == TRUE)
    {
        return TRUE;
    }
    else
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_entry', "Kode $value
telah terdaftar");
        return FALSE;
    }
}

function valid_date($str)
{
    if (@!ereg("^([0-9]{1}[0-9]{2}[0-9]{3}[01])-([0-9]{1}[012])-([0-9]{4})$", $str))
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_date', 'Format tanggal
DD-MM-YYYY');
        return FALSE;
    }
    else
    {
        return TRUE;
    }
}
}
}

```

## Source code “SURAT KELUAR”

&lt;?php

```

class Surat_keluar extends CI_Controller
//class Surat_keluar extends Controller
{
    function Surat_keluar()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('Surat_keluar_model', "", TRUE);
        $this->load->model('Tujuan_surat_model', "", TRUE);
        $this->load->model('Index_surat_model', "", TRUE);
        $this->load->model('Instansi_model', "", TRUE);
    }

    var $limit = 10;
    var $title = 'surat_keluar';

    function index()
    {
        $this->session->unset_userdata('id_surat_keluar');

        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $this->get_last_ten_surat_keluar();
        }
        else
        {
            redirect(base_url());
        }
    }

    function get_last_ten_surat_keluar($offset = 0)
    {
        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $data = array(
                'title'          => $this->title,
                'h2_title'       => 'Surat Keluar',
                'main_view'      => 'surat_keluar/surat_keluar',
                'form_action'    => base_url(). 'index.php/surat_keluar/hasil_cari',
            );
            $uri_segment= 3;
            $offset = 0;
            if ($this->uri->segment(3) != "")
            {
                $offset= $this->uri->segment($uri_segment);
            }
            $limit = 10;
            $surat_keluars= $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on surat_keluar.
                                id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat left join instansi on
surat_keluar.id_instansi=
                                instansi.id_instansi left join index_surat on
surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
                                order by surat_keluar.tanggal_surat limit $offset, $limit")->result();
            $num_rows= $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on surat_keluar.

```

```

                                id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat left join instansi on
surat_keluar.id_instansi=
                                instansi.id_instansi left join index_surat on
surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat")->num_rows();

    if ($num_rows > 0)
    {
        $config= array(
            'base_url' =>
site_url('surat_keluar/get_last_ten_surat_keluar'),
            'total_rows' => $num_rows,
            'per_page' => $this->limit,
            'uri_segment' => $uri_segment
        );
        $this->pagination->initialize($config);
        $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No','Perihal','No
Surat','Tanggal Surat','Tujuan Surat','Instansi',
                                'Index Surat ');
        $i = 0 + $offset;
        foreach ($surat_keluars as $surat_keluar)
        {
            $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;'.++$i.'
            <span class="caret"></span>
        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('surat_keluar/update/'.decode($surat_keluar-
>id_surat_keluar), '<i class="icon-edit"></i> Update').</li>
            <li>'.anchor('surat_keluar/delete/'.decode($surat_keluar-
>id_surat_keluar), '<i class="icon-trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
menghapus data ini?')")).</li>
        </ul>
    </div></div></form>

            ';

            $this->table->add_row($actions,
                                $surat_keluar->perihal,
                                $surat_keluar->no_agenda, $surat_keluar->no_surat,
                                tgl_indonesia2($surat_keluar->tanggal_surat),
                                $surat_keluar->nama_tujuan_surat, $surat_keluar->nama_instansi,
                                $surat_keluar->kode_index_surat.'/'.$surat_keluar-
                                >nama_index_surat);

        }
        $data['table']= $this->table->generate();
    }
    else
    {

```

```

        $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Surat Keluar!';
    }

    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('surat_keluar/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i>
Add', array('class' =>
            'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function laporan()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $surat_keluar = $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on
                                surat_keluar.id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat
left join instansi on
                                surat_keluar.id_instansi=instansi.id_instansi    left    join
index_surat on
                                surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat");
        $table = '<table class="border font12">
                                <tr>
                                    <th>No. Agenda</th>
                                    <th>No. Surat</th>
                                    <th>Perihal</th>
                                    <th>Tanggal</th>
                                    <th>Tujuan</th>
                                    <th>Instansi</th>
                                    <th>Index</th>
                                </tr>';
        foreach($surat_keluar->result() as $row){
            $table .= '<tr>
                                <td>'.$row-
                                <td>'.$row->no_surat.</td>
                                <td>'.$row->perihal.</td>
                                <td>'.$row-
                                <td>'.$row-
                                <td>'.$row-
                                <td>'.$row-
                                <td>'.$row-
                                </tr>';
        }

        $table .= '</table>';
        $data['table'] = $table;
        $this->load->view('print/print_surat_keluar', $data);
    }
    else

```

```

        {
            redirect('login');
        }
    }

function cetak()
{
    $search = $this->input->post('search', TRUE);
    $tanggal_surat = date('Y-m-d', strtotime($search));
    $surat_keluar = $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on surat_keluar.
                                id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat left join instansi on
surat_keluar.id_instansi=instansi.
                                id_instansi left join index_surat on
surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat where
                                surat_keluar.tanggal_surat='$tanggal_surat'");
    if ($surat_keluar->num_rows() < 1)
    {
        $this->session->set_flashdata('message', 'Surat keluar tertanggal
'.tgl_indonesia2($search).' tidak ditemukan. ');
        redirect('surat_masuk/laporan');
        exit();
    }
    $table = '<table class="border font12">
                                <tr>
                                <th>No.</th>
                                <th>Index</th>
                                <th>No. Agenda</th>
                                <th>No. Surat</th>
                                <th>Tgl. Surat</th>
                                <th>Perihal</th>
                                <th>Tujuan</th>
                                <th>Instansi</th>
                                </tr>';

    $i = 1;
    foreach($surat_keluar->result() as $row)
    {
        $table .= '<tr>
                                <td>'. $i.</td>
                                <td>'. $row->nama_index_surat.</td>
                                <td>'. $row->no_agenda.</td>
                                <td>'. $row->no_surat.</td>
                                <td>'. $row->tanggal_surat.</td>
                                <td>'. $row->perihal.</td>
                                <td>'. $row->nama_tujuan_surat.</td>
                                <td>'. $row->nama_instansi.</td>
                                </tr>';
        $i++;
    }
    $table .= '</table>';
    $data['table'] = $table;
    $this->load->view('print/print_surat_keluar', $data);
}

function hasil_cari()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(

```



```

'title'           => $this->title,
'h2_title'       => 'Surat Keluar',
'main_view'      => 'surat_keluar/surat_keluar',
'form_action'    => base_url().index.php/surat_keluar/hasil_cari',
);
if ($this->uri->segment(3) == "")
{
    $search = trim($this->input->post('search'));
}
else
{
    $search = $this->uri->segment(3);
}
$limit = 10;
if ($this->uri->segment(4) != "")
{
    $offset = $this->uri->segment(4);
}
else
{
    $offset = 0;
}
$surat_keluars= $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on surat_keluar.
id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat left join instansi on
surat_keluar.id_instansi=
instansi.id_instansi left join index_surat on
surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
where surat_keluar.tanggal_surat like '%$search%' or
tujuan_surat.nama_tujuan_surat like '%$search%' or
instansi.nama_instansi like '%$search%' or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
index_surat.kode_index_surat like '%$search%' limit $offset,
$limit");
$num_rows= $this->db->query("select * from surat_keluar left join
tujuan_surat on surat_keluar.
id_tujuan_surat=tujuan_surat.id_tujuan_surat left join instansi on
surat_keluar.id_instansi=
instansi.id_instansi left join index_surat on
surat_keluar.id_index_surat=index_surat.id_index_surat
where surat_keluar.tanggal_surat like '%$search%' or
tujuan_surat.nama_tujuan_surat like '%$search%' or
instansi.nama_instansi like '%$search%' or
index_surat.nama_index_surat like '%$search%' or
index_surat.kode_index_surat like '%$search%'")->num_rows();

if ($num_rows > 0)
{
    $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

    $this->table->set_template($tmpl);
    $this->table->set_empty("&nbsp;");
    $this->table->set_heading('No','Perihal','No
Agenda','No
Surat','Tanggal Surat','Tujuan Surat','Instansi',
'Index Surat');
    $i = 0 + $offset;
    foreach ($surat_keluars->result() as $surat_keluar)

```

```

        {

            $config= array(
                'base_url'           =>
site_url('surat_keluar/hasil_cari/'.$search),

                'total_rows'        => $num_rows,
                'per_page'           => $limit,
                'uri_segment'        => 4
            );
            $this->pagination->initialize($config);
            $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

            $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;  '.++$i.'
            <span class="caret"></span>
            </button>
            <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
                <li>'.anchor('surat_keluar/update/'.decode($surat_keluar-
>id_surat_keluar), '<i class="icon-edit"></i> Update').</li>
                <li>'.anchor('surat_keluar/delete/'.decode($surat_keluar-
>id_surat_keluar), '<i class="icon-trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan
menghapus data ini?')")).</li>
            </ul>
        </div></div></form>

            '
        ;

            $this->table->add_row($actions,                $surat_keluar->perihal,
$surat_keluar->no_agenda, $surat_keluar->no_surat,
                tgl_indonesia2($surat_keluar->tanggal_surat),
$surat_keluar->nama_tujuan_surat,
                $surat_keluar->nama_instansi,                $surat_keluar-
>kode_index_surat.'/'.$surat_keluar->nama_index_surat);

        }
        $data['table'] = $this->table->generate();
    }
    else
    {
        $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Surat Keluar!';
    }

    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('surat_keluar/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i>
Add', array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}
function delete($id_surat_keluar)

```

```

{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_surat_keluar=encode($id_surat_keluar);
        $this->Surat_keluar_model->delete($id_surat_keluar);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Surat Keluar berhasil
dihapus');

        redirect('surat_keluar');
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}
function add()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Surat Keluar > Tambah Data',
            'main_view' => 'surat_keluar/surat_keluar_form',
            'form_action' => site_url('surat_keluar/add_process'),
            'link' => array('link_back' =>
anchor('surat_keluar/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali',
array('class' => 'btn btn-mini')));

        $tujuan_surat = $this->Tujuan_surat_model->get_tujuan_surat()-
>result();

        $data['options_tujuan_surat'][""]="";
        foreach($tujuan_surat as $row)
        {
            $data['options_tujuan_surat'][$row->id_tujuan_surat]=$row->nama_tujuan_surat;
        }

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi'][""]="";
        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row->nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()-
>result();

        $data['options_index_surat'][""]="";
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row->nama_index_surat;
        }

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

```

```

    }

    function add_process()
    {
        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $data = array(
                'title' => $this->title,
                'h2_title' => 'Surat Keluar > Tambah Data',
                'main_view' => 'surat_keluar/surat_keluar_form',
                'form_action' => site_url('surat_keluar/add_process'),
                'link' => array('link_back' =>
anchor('surat_keluar/', '<i class="icon-retweet"></i> Kembali',
array('class' => 'btn btn-mini'))));

            $tujuan_surat = $this->Tujuan_surat_model->get_tujuan_surat()-
>result();

            $data['options_tujuan_surat'][""] = "";
            foreach($tujuan_surat as $row)
            {
                $data['options_tujuan_surat'][$row->id_tujuan_surat] = $row->nama_tujuan_surat;
            }

            $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
            $data['options_instansi'][""] = "";
            foreach($instansi as $row)
            {
                $data['options_instansi'][$row->id_instansi] = $row->nama_instansi;
            }

            $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()-
>result();

            $data['options_index_surat'][""] = "";
            foreach($index_surat as $row)
            {
                $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat] = $row->nama_index_surat;
            }

            $this->form_validation->set_rules('perihal', 'Perihal',
'trim|required|max_length[100]');
            $this->form_validation->set_rules('no_agenda', 'No Agenda',
'trim|required|max_length[15]');
            $this->form_validation->set_rules('no_surat', 'No Surat',
'trim|required|max_length[50]');
            $this->form_validation->set_rules('tanggal_surat', 'Tanggal Surat',
'trim|required|max_length[10]|callback_valid_date');
            $this->form_validation->set_rules('id_tujuan_surat', 'Tujuan Surat ',
'trim|required|max_length[11]');
            $this->form_validation->set_rules('id_instansi', 'Instansi',
'trim|required|max_length[11]');
            $this->form_validation->set_rules('id_index_surat', 'Index Surat ',
'trim|required|max_length[11]');

            if ($this->form_validation->run() == TRUE)
            {
                $surat_keluar = array(

```

```

        'perihal' => strtoupper($this->input-
>post('perihal', TRUE)),
        'no_agenda' => $this->input-
>post('no_agenda', TRUE),
        'no_surat' => $this->input-
>post('no_surat', TRUE),
        'tanggal_surat' => date('Y-m-d', strtotime(
$this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),
        'id_tujuan_surat' => $this->input->post('id_tujuan_surat',
TRUE),
        'id_instansi' => $this->input-
>post('id_instansi', TRUE),
        'id_index_surat' => $this->input->post('id_index_surat',
TRUE),
    );
    $this->Surat_keluar_model->add($surat_keluar);
    $this->session->set_flashdata('message', 'Data Surat Keluar
berhasil disimpan!');
    redirect('surat_keluar/add');
    }

    $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function update($id_surat_keluar)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_surat_keluar=encode($id_surat_keluar);
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title'=> 'Surat Keluar > Tambah Data',
            'main_view' => 'surat_keluar/surat_keluar_form',
            'form_action' => site_url('surat_keluar/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('surat_keluar/', '<i
class="icon-retweet"></i> Kembali',
            array('class' => 'btn btn-mini'))));

        $surat_keluar = $this->Surat_keluar_model-
>get_surat_keluar_by_id($id_surat_keluar)->row();
        $this->session->set_userdata('id_surat_keluar', $surat_keluar-
>id_surat_keluar);

        $tujuan_surat = $this->Tujuan_surat_model->get_tujuan_surat()-
>result();
        $data['options_tujuan_surat']['']="";
        foreach($tujuan_surat as $row)
        {
            $data['options_tujuan_surat'][$row-
>id_tujuan_surat]=$row->nama_tujuan_surat;
        }

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi']['']="";

```

```

        foreach($instansi as $row)
        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row->nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat()->result();
        $data['options_index_surat']['']="";
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row->nama_index_surat;
        }

        $data['default']['perihal'] = $surat_keluar->perihal;
        $data['default']['no_agenda'] = $surat_keluar->no_agenda;
        $data['default']['no_surat'] = $surat_keluar->no_surat;
        $data['default']['tanggal_surat'] = date('d-m-Y', strtotime($surat_keluar->tanggal_surat));
        $data['default']['id_tujuan_surat'] = $surat_keluar->id_tujuan_surat;
        $data['default']['id_instansi'] = $surat_keluar->id_instansi;
        $data['default']['id_index_surat'] = $surat_keluar->id_index_surat;

        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

function update_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title' => $this->title,
            'h2_title' => 'Surat Keluar > Tambah data',
            'main_view' => 'surat_keluar/surat_keluar_form',
            'form_action' => site_url('surat_keluar/update_process'),
            'link' => array('link_back' => anchor('/', 'Kembali', array('class' => 'btn btn-mini'))));

        $tujuan_surat = $this->Tujuan_surat_model->get_tujuan_surat()->result();
        $data['options_tujuan_surat']['']="";
        foreach($tujuan_surat as $row)
        {
            $data['options_tujuan_surat'][$row->id_tujuan_surat]=$row->nama_tujuan_surat;
        }

        $instansi = $this->Instansi_model->get_instansi()->result();
        $data['options_instansi']['']="";
        foreach($instansi as $row)

```

```

        {
            $data['options_instansi'][$row->id_instansi]=$row->nama_instansi;
        }

        $index_surat = $this->Index_surat_model->get_index_surat();
        >result();
        $data['options_index_surat']['']="";
        foreach($index_surat as $row)
        {
            $data['options_index_surat'][$row->id_index_surat]=$row->nama_index_surat;
        }

        $this->form_validation->set_rules('perihal', 'Perihal',
        'trim|required|max_length[100]');
        $this->form_validation->set_rules('no_agenda', 'No Agenda',
        'trim|required|max_length[15]');
        $this->form_validation->set_rules('no_surat', 'No Surat',
        'trim|required|max_length[50]');
        $this->form_validation->set_rules('tanggal_surat', 'Tanggal Surat',
        'trim|required|max_length[10]|callback_valid_date');
        $this->form_validation->set_rules('id_tujuan_surat', 'Tujuan Surat ',
        'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('id_instansi', 'Instansi',
        'trim|required|max_length[11]');
        $this->form_validation->set_rules('id_index_surat', 'Index Surat ',
        'trim|required|max_length[11]');

        if ($this->form_validation->run() == TRUE)
        {
            $surat_keluar = array(
                'perihal' => strtoupper($this->input->post('perihal', TRUE)),
                'no_agenda' => $this->input->post('no_agenda', TRUE),
                'no_surat' => $this->input->post('no_surat', TRUE),
                'tanggal_surat' => date('Y-m-d', strtotime($this->input->post('tanggal_surat', TRUE))),
                'id_tujuan_surat' => $this->input->post('id_tujuan_surat', TRUE),
                'id_instansi' => $this->input->post('id_instansi', TRUE),
                'id_index_surat' => $this->input->post('id_index_surat', TRUE),
            );
            $this->Surat_keluar_model->update($this->session->userdata('id_surat_keluar'), $surat_keluar);
            $this->session->set_flashdata('message', 'Data Surat Keluar berhasil diupdate!');
            redirect('surat_keluar');
        }
        $this->load->view('admin/template', $data);
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

```

```

function valid_entry($value)
{
    if($this->Surat_keluar_model->valid_entry($value) == TRUE)
    {
        return TRUE;
    }
    else
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_entry', "Kode $value
telah terdaftar");
        return FALSE;
    }
}

function valid_date($str)
{
    if (@!ereg("^0[1-9]|1[0-9]|2[0-9]|3[01])-(0[1-9]|1[012])-([0-9]{4})$", $str))
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_date', 'Format tanggal
DD-MM-YYYY');
        return FALSE;
    }
    else
    {
        return TRUE;
    }
}

```



## Source code “USER”

```

<?php

class Users extends CI_Controller
//class Users extends Controller
{
    function Users()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('Users_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Pegawai_model', '', TRUE);
        $this->load->model('Jabatan_model', '', TRUE);
    }

    var $limit = 10;
    var $title = 'users';

    function index()
    {
        $this->session->unset_userdata('id_users');

        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $this->get_last_ten_users();
        }
        else
        {
            redirect(base_url());
        }
    }

    function get_last_ten_users($offset = 0)
    {
        if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
        {
            $data = array(
                'title'           => $this->title,
                'h2_title'        => 'Users',
                'main_view'        => 'users/users',
                'form_action'      => base_url().'.index.php/users/hasil_cari',
            );
            $uri_segment= 3;
            $offset    = 0;
            if ($this->uri->segment(3) != '')
            {
                $offset          = $this->uri->segment($uri_segment);
            }
            $limit              = 10;

            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $userss          = $this->db->query("select * from users left join pegawai
on users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan order by
users.id_users desc limit
$offset, $limit")->result();
                $num_rows        = $this->db->query("select * from users left join pegawai
on users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai

```

```

        left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan")->num_rows();
    }
    else
    {
        $id_pegawai = $this->session->userdata('id_pegawai');
        $userss      = $this->db->query("select * from users left join pegawai
on users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
        left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan where
pegawai.id_pegawai='$id_pegawai'
        order by users.id_users desc limit
        $offset, $limit")->result();
        $num_rows    = $this->db->query("select * from users left join pegawai
on users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
        left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan where
pegawai.id_pegawai='$id_pegawai'")->num_rows();
    }

    if ($num_rows > 0)
    {
        $config= array(
            'base_url'      => site_url('users/get_last_ten_users'),
            'total_rows'    => $num_rows,
            'per_page'      => $this->limit,
            'uri_segment'   => $uri_segment
        );
        $this->pagination->initialize($config);
        $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

        $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">',
            'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
            '</tr>');

        $this->table->set_template($tmpl);
        $this->table->set_empty("&nbsp;");
        $this->table->set_heading('No', 'NIP' , 'Nama Pegawai', 'Tempat
Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Telpon', 'Jabatan','Password','Level');
        $i = 0 + $offset;
        foreach ($userss as $users)
        {
            if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
            {
                $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;  '.++$i.'
            <span class="caret"></span>
            </button>
            <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
                <li>'.anchor('users/update/'.decode($users->id_users), '<i class="icon-
edit"></i> Update').</li>
                <li>'.anchor('users/delete/'.decode($users->id_users), '<i class="icon-
trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan menghapus data ini?')").</li>
            </ul>
        </div></div></form>

                ';
            }
            else

```

```

        {
            $actions = '
<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;  ' . ++$i . '
            <span class="caret"></span>
        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('users/update/'.decode($users->id_users), '<i class="icon-
edit"></i> Update') . '</li>
        </ul>
    </div></div></form>

        ';
    }

    $this->table->add_row($actions,          $users->nip,          $users-
>nama_pegawai, $users->tempat_lahir,
                                tgl_indonesia2($users->tanggal_lahir),
                                $users->no_telpon,          $users->nama_jabatan,          $users-
>password,
                                $users->level);

    }
    $data['table'] = $this->table->generate();
}
else
{
    $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Users!';
}

if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
{
    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('users/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i> Add',
array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
}
$this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function hasil_cari()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title'           => $this->title,
            'h2_title'        => 'Users',
            'main_view'        => 'users/users',
            'form_action'      => base_url(). 'index.php/users/hasil_cari',
        );
        if ($this->uri->segment(3) == "")
    
```

```

        {
            $search = trim($this->input->post('search'));
        }
        else
        {
            $search = $this->uri->segment(3);
        }
        $limit = 10;
        if ($this->uri->segment(4) != "")
        {
            $offset = $this->uri->segment(4);
        }
        else
        {
            $offset = 0;
        }
        $userss= $this->db->query("select * from users left join pegawai on
users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan where
pegawai.nama_pegawai like '%$search%' or
pegawai.nip like '%$search%' limit $offset, $limit");
        $num_rows= $this->db->query("select * from users left join pegawai on
users.id_pegawai=pegawai.id_pegawai
left join jabatan on pegawai.id_jabatan=jabatan.id_jabatan where
pegawai.nama_pegawai like '%$search%' or
pegawai.nip like '%$search%'")->num_rows();

        if ($num_rows > 0)
        {

            $tmpl = array( 'table_open' => '<table class="table table-striped"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">', 'row_alt_start' => '<tr class="zebra">', 'row_alt_end' =>
'</tr>');

            $this->table->set_template($tmpl);
            $this->table->set_empty("&nbsp;");
            $this->table->set_heading('No','NIP', 'Nama Pegawai', 'Tempat Lahir',
'Tanggal Lahir', 'Telpon',

            'Jabatan','Password','Level');
            $i = 0 + $offset;
            foreach ($userss->result() as $users)
            {

                $config= array(
                    'base_url' => site_url('users/hasil_cari/'.$search),
                    'total_rows' => $num_rows,
                    'per_page' => $limit,
                    'uri_segment' => 4
                );
                $this->pagination->initialize($config);
                $data['pagination']= $this->pagination->create_links();

                $actions = '

<form>
    <div class="input-prepend">
        <div class="btn-group">
            <button class="btn dropdown-toggle btn-small" data-toggle="dropdown">
                <i class="icon-cog"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;'.++$i.'
            <span class="caret"></span>

```

```

        </button>
        <ul class="dropdown-menu" role="menu" aria-labelledby="dropdownmenu">
            <li>'.anchor('users/update/'.decode($users->id_users), '<i class="icon-
edit"></i> Update').'</li>
            <li>'.anchor('users/delete/'.decode($users->id_users), '<i class="icon-
trash"></i> Delete', array('onclick' => "return confirm('Anda yakin akan menghapus data ini?')").'</li>
        </ul>
    </div></div></form>
    ';

```

```

        $this->table->add_row($actions,          $users->nip,          $users->
>nama_pegawai, $users->tempat_lahir,
        tgl_indonesia2($users->tanggal_lahir),
        $users->no_telpn,          $users->nama_jabatan,          $users->
>password,
        $users->level);

```

```

        }
        $data['table'] = $this->table->generate();
    }
    else
    {
        $data['message'] = 'Tidak ditemukan satupun data Users!';
    }

    $data['link'] = array(
        'link_add' => anchor('users/add/', '<i class="icon-plus icon-white"></i> Add',
array('class' => 'btn btn-mini btn-primary'))
    );
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

```

```

function delete($id_users)
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $id_users=encode($id_users);
        $this->Users_model->delete($id_users);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Users berhasil
dihapus');
        redirect('users');
    }
    else
    {
        redirect('login');
    }
}

```

```

function add()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(

```

```

        'title'                => $this->title,
        'h2_title'             => 'Users > Tambah Data',
        'main_view'            => 'users/users_form',
        'form_action'          => site_url('users/add_process'),
        'link'                  => array('link_back' => anchor('users/',
'<i class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
        'btn btn-mini'))))
    );

    $pegawai = $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
    $data['options_pegawai'][""] = "";
    foreach($pegawai as $row)
    {
        $data['options_pegawai'][$row->id_pegawai] = $row->nama_pegawai;
    }

    $jabatan = $this->Jabatan_model->get_jabatan()->result();
    $data['options_jabatan'][""] = "";
    foreach($jabatan as $row)
    {
        $data['options_jabatan'][$row->id_jabatan] = $row->nama_jabatan;
    }

    $data['default']['level'] = 'user';
    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function add_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        $data = array(
            'title'                => $this->title,
            'h2_title'             => 'Users > Tambah Data',
            'main_view'            => 'users/users_form',
            'form_action'          => site_url('users/add_process'),
            'link'                  => array('link_back' => anchor('users/',
'<i class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
                'btn btn-mini'))));

        $pegawai = $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
        $data['options_pegawai'][""] = "";
        foreach($pegawai as $row)
        {
            $data['options_pegawai'][$row->id_pegawai] = $row->nama_pegawai;
        }

        $jabatan = $this->Jabatan_model->get_jabatan()->result();
        $data['options_jabatan'][""] = "";
        foreach($jabatan as $row)
        {

```

```

                                $data['options_jabatan'][$row->id_jabatan]=$row->nama_jabatan;
                                }

                                $this->form_validation->set_rules('id_pegawai', 'Pegawai',
                                'trim|required|max_length[11]');
                                $this->form_validation->set_rules('id_jabatan', 'Jabatan',
                                'trim|required|max_length[11]');
                                $this->form_validation->set_rules('password', 'Password',
                                'trim|required|max_length[50]|md5');
                                $this->form_validation->set_rules('level', 'Level',
                                'trim|required|max_length[50]');

                                if ($this->form_validation->run() == TRUE)
                                {
                                    $users = array(
                                        'id_pegawai'=> $this->input->post('id_pegawai', TRUE),
                                        'id_jabatan'=> $this->input->post('id_jabatan', TRUE),
                                        'password' => $this->input->post('password', TRUE),
                                        'level' => $this->input->post('level', TRUE),
                                    );
                                    $this->Users_model->add($users);
                                    $this->session->set_flashdata('message', 'Data Users berhasil
                                disimpan!');
                                    redirect('users/add');
                                }

                                $this->load->view('admin/template', $data);

                                }
                                else
                                {
                                    redirect('login');
                                }
                            }

                            function update($id_users)
                            {
                                if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
                                {
                                    $id_users=encode($id_users);
                                    if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
                                    {
                                        $data = array(
                                            'title' => $this->title,
                                            'h2_title' => 'Users > Tambah Data',
                                            'main_view' => 'users/users_form',
                                            'form_action' => site_url('users/update_process'),
                                            'link' => array('link_back' => anchor('users/', '<i
                                class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
                                'btn btn-mini'))));
                                    }
                                    else
                                    {
                                        $data = array(
                                            'title' => $this->title,
                                            'h2_title' => 'Users > Tambah Data',
                                            'main_view' => 'users/users_form2',

```

```

        'form_action'    => site_url('users/update_process'),
        'link'           => array('link_back' => anchor('users/', 'Kembali', array('class' =>
class="icon-retweet"></i>
        'btn btn-mini'))));
    }

    $users = $this->Users_model->get_users_by_id($id_users)->row();
    $this->session->set_userdata('id_users', $users->id_users); $pegawai
= $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
    $data['options_pegawai'][""] = "";
    foreach($pegawai as $row)
    {
        $data['options_pegawai'][$row->id_pegawai] = $row-
>nama_pegawai;
    }

    $jabatan = $this->Jabatan_model->get_jabatan()->result();
    $data['options_jabatan'][""] = "";
    foreach($jabatan as $row)
    {
        $data['options_jabatan'][$row->id_jabatan] = $row-
>nama_jabatan;
    }

    $data['default']['id_pegawai'] = $users->id_pegawai;
    $data['default']['id_jabatan'] = $users->id_jabatan;
    $data['default']['password'] = $users->password;
    $data['default']['level'] = $users->level;

    $this->load->view('admin/template', $data);
}
else
{
    redirect('login');
}
}

function update_process()
{
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        if ($this->session->userdata('level') == 'admin')
        {
            $data = array(
                'title' => $this->title,
                'h2_title' => 'Users > Tambah Data',
                'main_view' => 'users/users_form',
                'form_action' => site_url('users/update_process'),
                'link' => array('link_back' => anchor('users/', 'Kembali', array('class' =>
class="icon-retweet"></i>
                'btn btn-mini'))));
        }
        else
        {
            $data = array(
                'title' => $this->title,
                'h2_title' => 'Users > Tambah Data',

```



```

        'main_view'      => 'users/users_form2',
        'form_action'    => site_url('users/update_process'),
        'link'           => array('link_back' => anchor('users/', '<i
class="icon-retweet"></i> Kembali', array('class' =>
        'btn btn-mini'))));
    }

    $pegawai = $this->Pegawai_model->get_pegawai()->result();
    $data['options_pegawai'][""] = "";
    foreach($pegawai as $row)
    {
        $data['options_pegawai'][$row->id_pegawai] = $row->nama_pegawai;
    }

    $jabatan = $this->Jabatan_model->get_jabatan()->result();
    $data['options_jabatan'][""] = "";
    foreach($jabatan as $row)
    {
        $data['options_jabatan'][$row->id_jabatan] = $row->nama_jabatan;
    }

    $this->form_validation->set_rules('id_pegawai', 'Pegawai',
    'trim|required|max_length[11]');
    $this->form_validation->set_rules('id_jabatan', 'Jabatan',
    'trim|required|max_length[11]');
    $this->form_validation->set_rules('level', 'Level',
    'trim|required|max_length[50]');
    $this->form_validation->set_rules('password', 'Password',
    'trim|max_length[50]|md5');

    if ($this->form_validation->run() == TRUE)
    {
        if ($this->input->post('password') != "")
        {
            $users = array(
                'id_pegawai' => $this->input->post('id_pegawai', TRUE),
                'id_jabatan' => $this->input->post('id_jabatan', TRUE),
                'password' => $this->input->post('password', TRUE),
                'level' => $this->input->post('level', TRUE),
            );
        }
        else
        {
            $users = array(
                'id_pegawai' => $this->input->post('id_pegawai', TRUE),
                'id_jabatan' => $this->input->post('id_jabatan', TRUE),
                'level' => $this->input->post('level', TRUE),
            );
        }
        $this->Users_model->update($this->session->userdata('id_users'), $users);
        $this->session->set_flashdata('message', 'Data Users berhasil diupdate!');
    }

```

```

                                redirect('users');
                                }
                                $this->load->view('admin/template', $data);
                                }
                                else
                                {
                                    redirect('login');
                                }
                            }

function valid_entry($value)
{
    if($this->Users_model->valid_entry($value) == TRUE)
    {
        return TRUE;
    }
    else
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_entry', "Kode $value
telah terdaftar");
        return FALSE;
    }
}

function valid_date($str)
{
    if (@!ereg("^0[1-9]|1[0-9]|2[0-9]|3[01])-(0[1-9]|1[012])-([0-9]{4})$", $str))
    {
        $this->form_validation->set_message('valid_date', 'Format tanggal
DD-MM-YYYY');
        return FALSE;
    }
    else
    {
        return TRUE;
    }
}
}

```