

## BAB III

### PEMBAHASAN

#### 3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Pelaksanaan kegiatan kerja praktek dimulai pada tanggal 14 November s.d 16 Desember 2011 di Infolahtadam III/Siliwangi, Jl. Seram No. 9 A Bandung, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jadwal kerja praktek

No	Waktu Kegiatan	Minggu I							Minggu II							Minggu III							Minggu IV						
		S	S	R	K	J	S	S	S	R	K	J	S	S	S	R	K	J	S	S	S	R	K	J	S				
1.	Pengumpulan Data																												
2.	Analisis																												
3.	Desain																												
4.	Pengujian																												

#### 3.2 Pengembangan Perangkat Lunak

##### 3.2.1 Analisis Sistem

Analisis merupakan suatu tahapan pemahaman terhadap sistem atau aplikasi yang sedang berjalan maupun yang akan dibuat. Tahapan analisis bertujuan untuk mengetahui mekanisme atau prosedur kerja dari proses yang sedang berjalan maupun yang akan dibuat.

### **3.2.2 Analisis Masalah**

Permasalahan yang ada adalah banyaknya intensitas pendataan surat masuk dan surat keluar yang memungkinkan terjadi penumpukan pengarsipan termasuk didalamnya pencarian arsip surat. Selain itu juga perlu adanya sentralisasi data yang bisa diakses oleh beberapa pihak dalam waktu yang bersamaan, membutuhkan aplikasi yang terhubung ke jaringan.

### **3.2.3 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan**

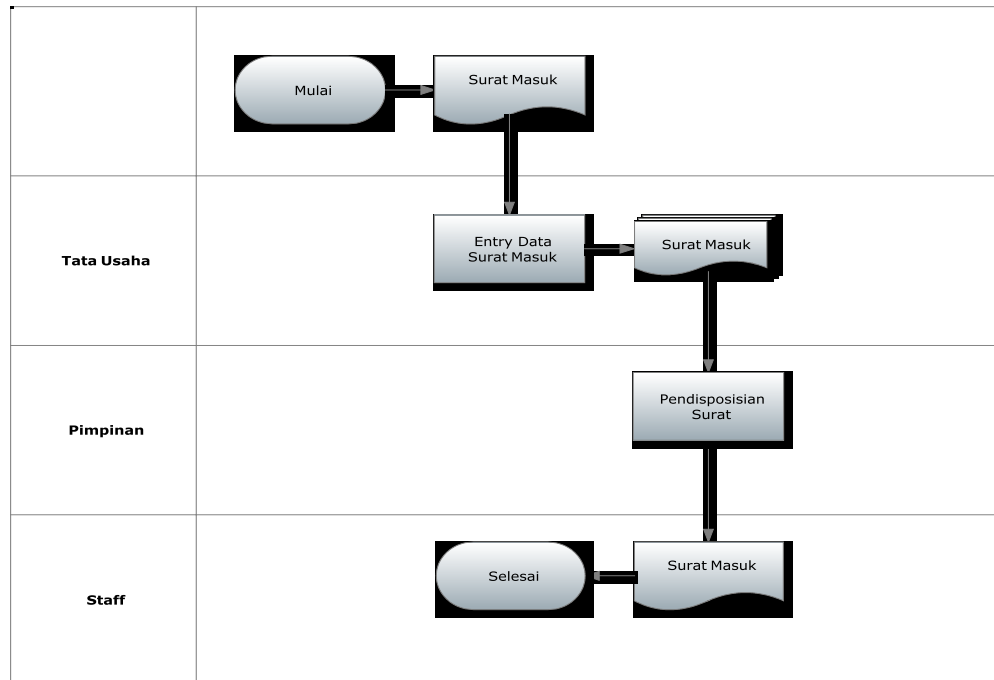
Adapun prosedur yang sedang berjalan dilakukan secara manual sampai dengan proses akhir. Berikut aliran prosedur masuknya data dari system yang sedang berjalan :

#### **a. Surat Masuk**

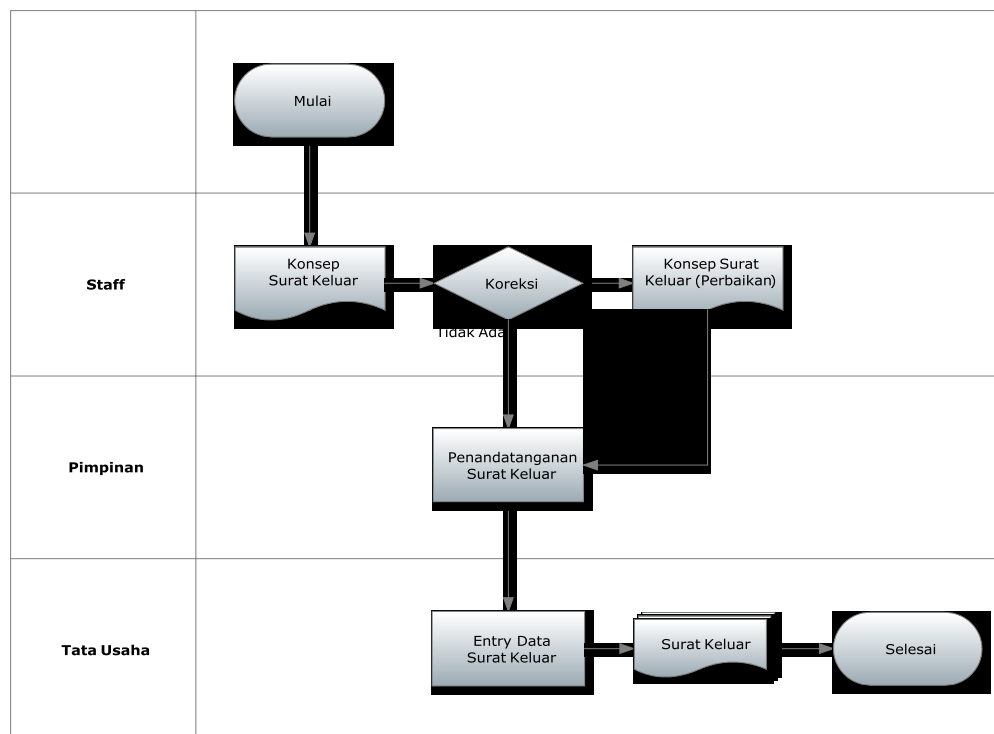
1. Staf Tuud (Bagian administrasi surat) melakukan pengecekan surat-surat yang masuk dengan melakukan pembukuan surat masuk
2. Surat dimasukkan ke meja Kainfolahadam III/Siliwangi selaku pimpinan untuk kemudian di disposisikan ke Kasi-Kasi yang berkepentingan
3. Selanjutnya surat masuk yang asli di arsipkan di Staf Tuud

#### **b. Surat Keluar**

1. Konsep surat keluar yang ada di koreksi terlebih dahulu untuk kemudian di koreksi kembali oleh Kainfolahadam III/Siliwangi
2. Surat keluar di tanda tangani oleh Kainfolahadam III/Siliwangi dan dibukukan oleh Staf Tuud (Bagian administrasi surat)
3. Selanjutnya surat keluar didistribusikan kepada pihak yang berkepentingan, sedangkan arsip disimpan di Staf Tuud



Gambar 3.1 Flowmap (Surat Masuk) sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.2 Flowmap (Surat Keluar) sistem yang sedang berjalan

### **3.2.4 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun**

Merupakan tahapan pemahaman proses aliran data inventarisasi surat masuk dan surat keluar di Unit Kerja Infolahtadam III/Siliwangi.

Dari analisis yang dilakukan pada sistem atau proses yang sedang berjalan saat ini, aplikasi berbasis web dibutuhkan untuk proses inventarisasi data terstruktur dan terpusat.

Pada sistem yang akan dibuat, proses inventasiasi data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi berbasis web, yang dapat diakses langsung oleh data *entry* yang lebih dari satu orang secara bersamaan dan juga para pimpinan yang berkepentingan dengan data yang ada.

Sistem baru ini akan diharapkan dapat mempercepat serta mempermudah petugas *entry* data dalam memasukkan data surat masuk dan surat keluar. Serta memudahkan dalam pencarian arsip yang sewaktu-waktu harus dibutuhkan dalam waktu yang segera.

### **3.2.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

Pada dasarnya kebutuhan perangkat keras disini tidak ada hal spesifik seperti komputer biasa pada umumnya. Dalam prakteknya, berikut spesifikasi minimumnya :

1. Processor sekelas dengan Intel Pentium 4.
2. Ram 512 Mb.
3. Space Hardisk sebesar 1 Gb.
4. Lan Card

### 3.2.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam analisis kebutuhan perangkat lunak, dibutuhkan beberapa software yang mendukung untuk digunakan dalam implementasi. Implementasi pembuatan aplikasi ini menggunakan software dan bahasa pemrograman berikut :

1. Untuk bahasa pemrograman :

Untuk bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP ditambah HTML, JavaScript dan CSS

2. Untuk RDBMS

Untuk database menggunakan MySQL

3. Untuk *development tools*

Untuk development tools dalam pembuatan aplikasi menggunakan Adobe Macromedia Dreamweaver CS5

4. Untuk *web server*

Untuk web server yang digunakan adalah Apache

### 3.2.7 Analisis Pengguna

Pengguna dalam sistem ini dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu pengguna admin, pengguna entri data dan pimpinan. Dimana admin disini yang dimaksud adalah yang memelihara table-table yang ada dalam aplikasi.

Pengguna entri data yang memasukkan data surat masuk dan surat keluar ke dalam aplikasi. Sedangkan pimpinan adalah pengguna yang bisa mendownload arsip surat baik surat masuk maupun surat keluar.

Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Hak Akses
1	Admin	Pemeliharaan Tabel Jenis dan Klasifikasi.
2	<i>Data Entry</i>	Entry data Surat masuk dan Surat Keluar (Tambah, Ubah dan Pencarian Surat)
3	<i>Pimpinan</i>	Pencarian Surat dan Pendisposisian Surat ke Staf terkait

### 3.2.8 Analisis Kebutuhan Data

Tabel 3.3 Kebutuhan Data

No	Data yang dikelola	Deskripsi
1	Data Surat Masuk	Berisi seluruh data surat masuk yang didistribusikan ke Infolahadad III/Siliwangi
2	Data Surat Keluar	Berisi seluruh data surat keluar yang akan didistribusikan ke luar dari Infolahadad III/Siliwangi
3	Data Pendukung	Berisi tabel-tabel pendukung (Jenis Surat, Klasifikasi dan Disposisi Surat) dalam menunjang aplikasi inventarisasi surat

### 3.2.9 Analisis Fungsional

Analisis fungsional merupakan paparan mengenai fitur-fitur yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi inventarisasi surat. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Mampu mengolah data surat masuk dan surat keluar ke dalam database
2. Mampu menampilkan pencarian surat yang diinginkan
3. Pendisposisian oleh Pimpinan kepada staf terkait
4. Pemeliharaan Aplikasi oleh Administrator

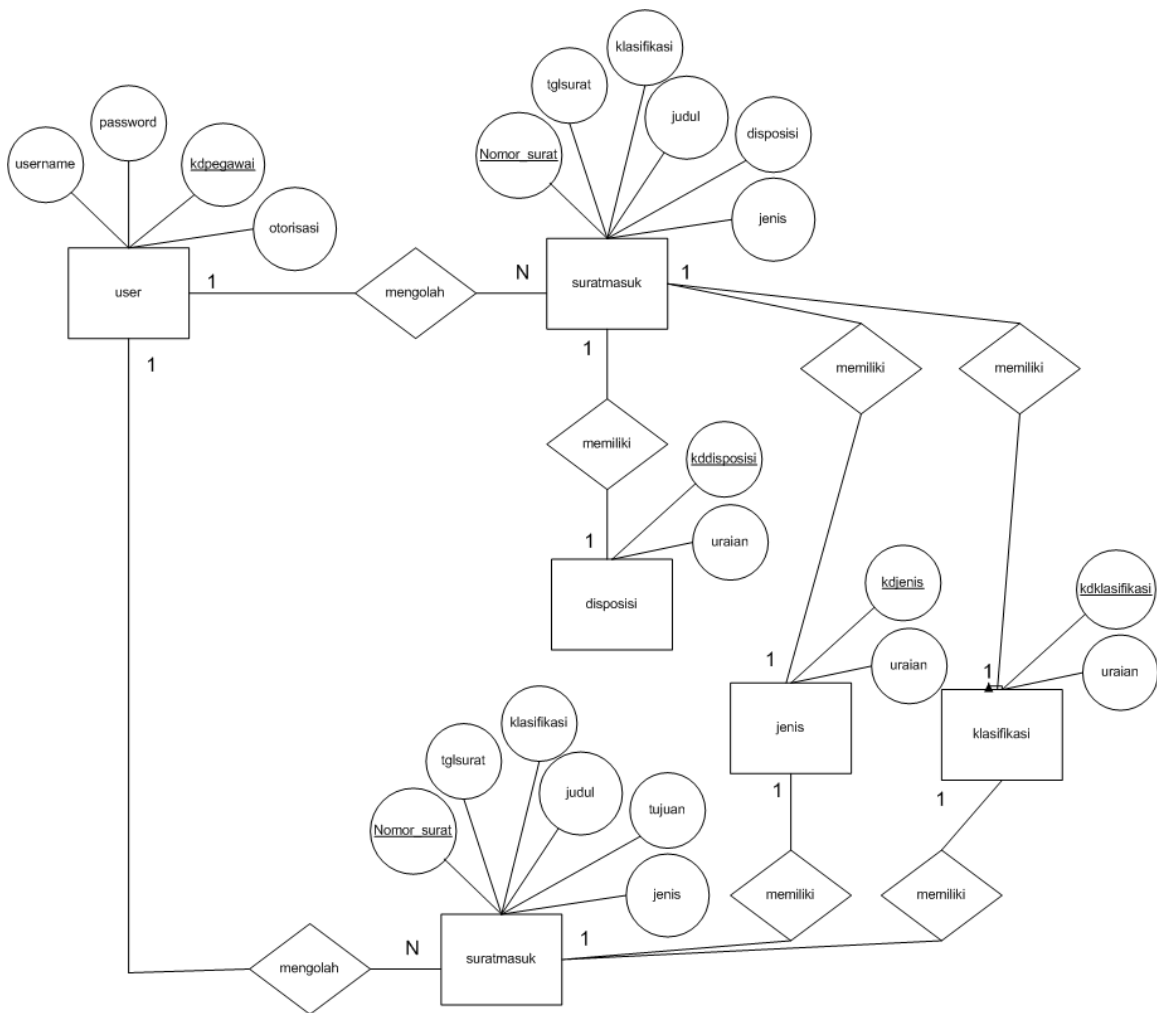
### 3.2.10 Analisis Basis Data

Analisis Basis Data dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada *Aplikasi Inventarisasi Surat* di Infolahadad III/Siliwangi meliputi ERD ,diagram konteks, data flow diagram, dan analisis perancangan antar muka.

#### 1. *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* atau ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

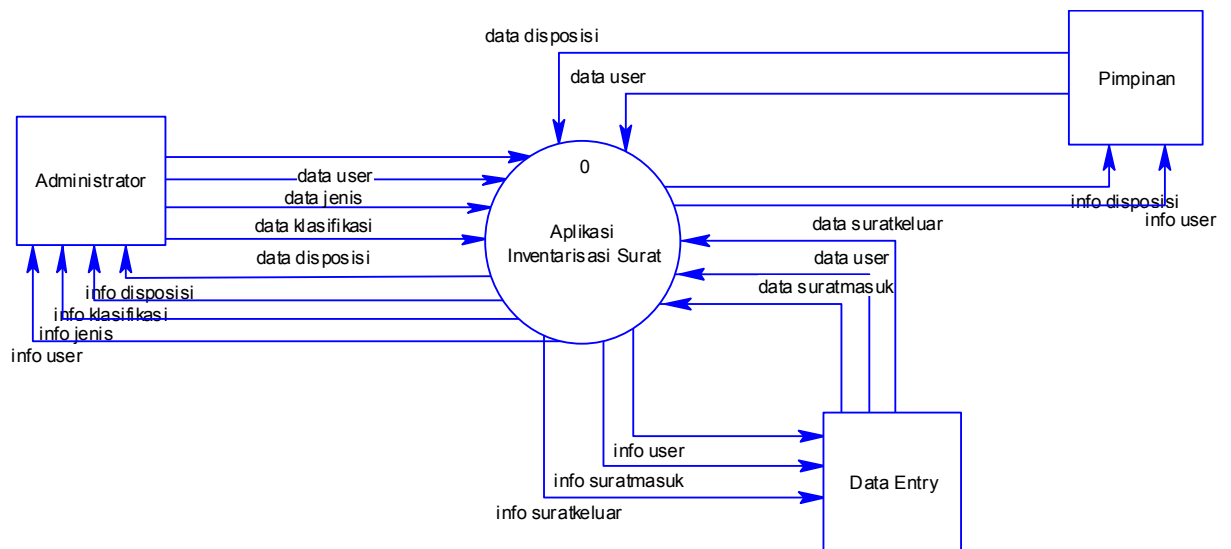
ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkan digunakan beberapa notasi dan simbol. Gambar di bawah ini menggambarkan bagaimana relasi antar entitas yang saling berhubungan pada *Data Flow Diagram* atau DFD aplikasi *inventarisasi Surat Masuk dan Surat Keluar* di Infolahtadam III/Siliwangi.



Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram

## 2. *Context Diagram*

Berikut ini *Context Diagram* dari aplikasi:



Gambar 3.4 *Context Diagram*

*Context Diagram* ini menggambarkan jumlah pengguna yang menggunakan aplikasi inventarisasi surat masuk dan surat keluar. Pengguna terdiri dari 3 (tiga) entitas, yaitu :

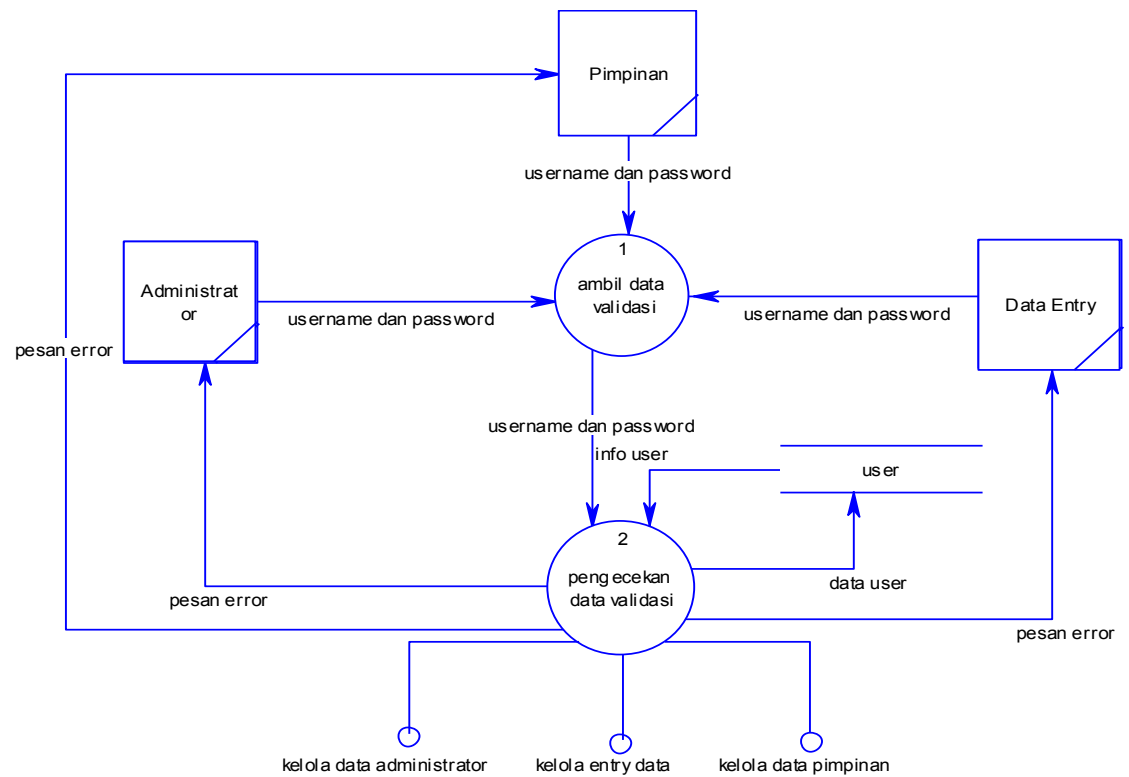
1. Administrator dalam hal ini Staf Sisfo yang berkepentingan untuk memelihara aplikasi terutama tabel - tabel pendukung yang ada di dalam sistem.
2. Data Entry adalah pengguna aplikasi yang tugasnya memasukkan data surat masuk dan surat keluar dari manual ke dalam aplikasi.
3. Pimpinan adalah pengguna aplikasi yang bisa melakukan pencarian arsip dan mendownload arsip yang dibutuhkan.





**b. DFD Level 2 Proses Validasi User**

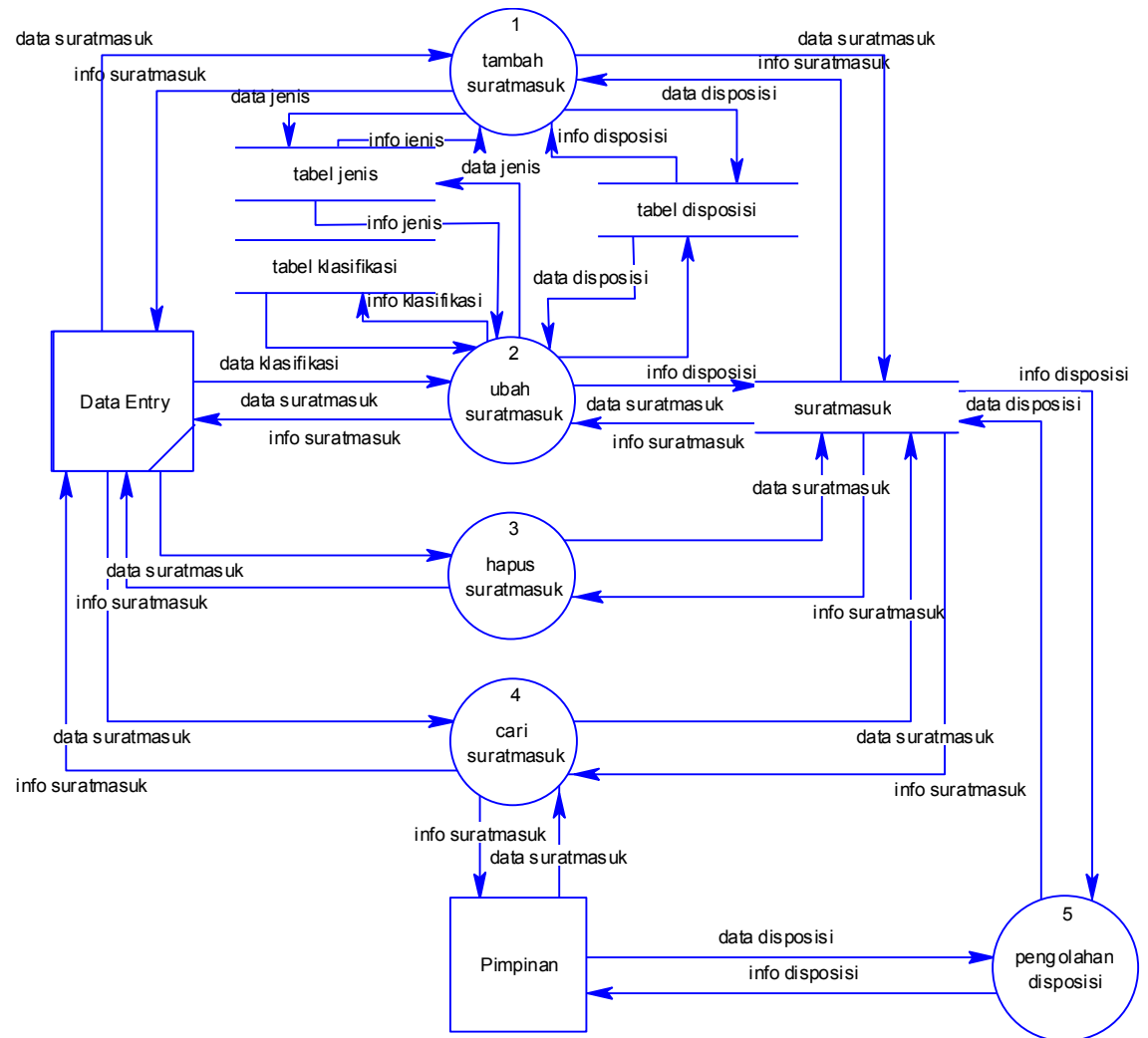
Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses validasi user.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Validasi User

**b. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Surat Masuk**

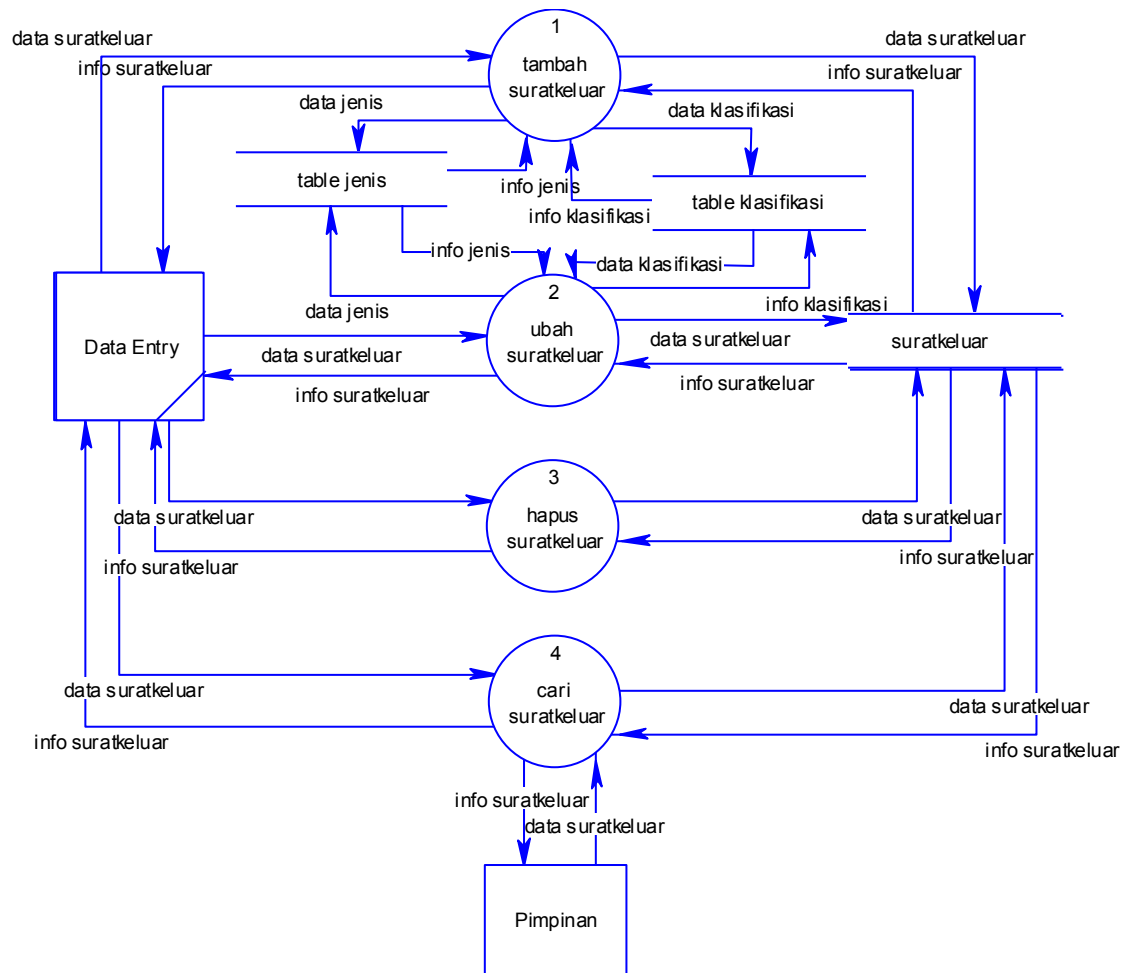
Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses pengolahan data surat masuk.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengolahan data surat masuk

c. **DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Surat Keluar**

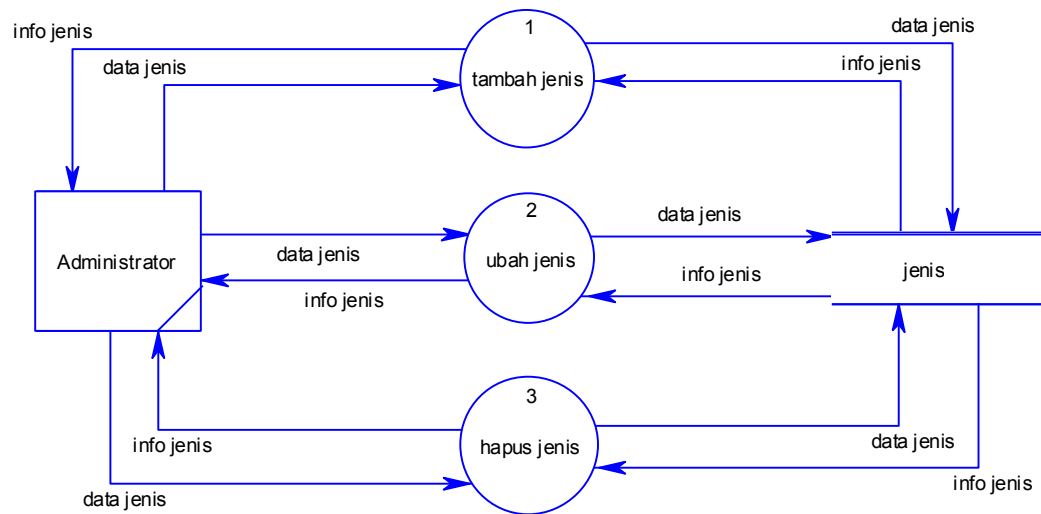
Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses pengolahan data surat keluar.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengolahan data surat keluar

**d. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Jenis**

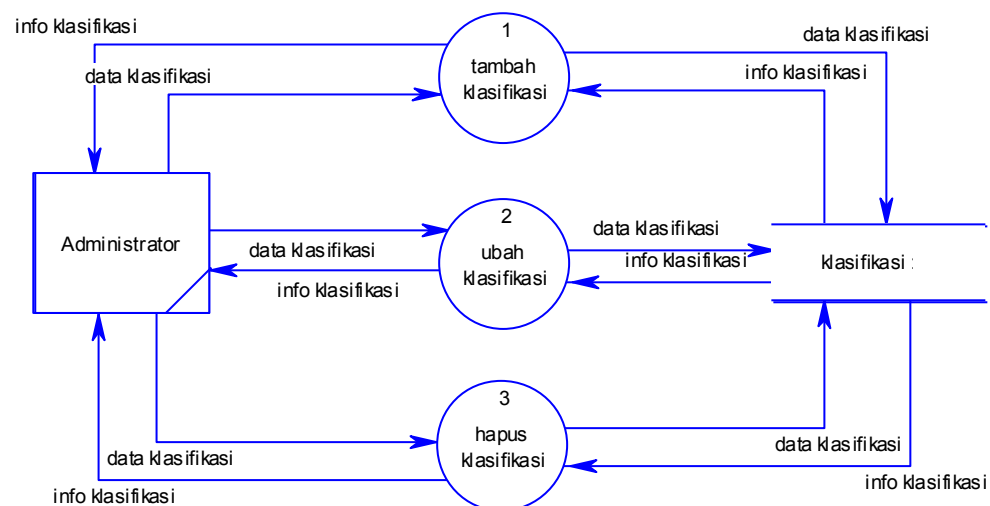
Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses pengolahan data tabel jenis.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Jenis

**e. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Klasifikasi**

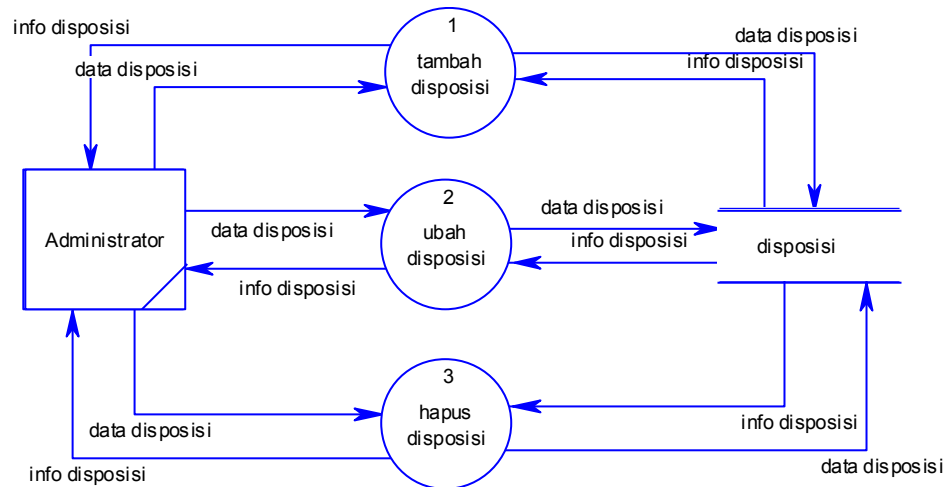
Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses pengolahan data tabel Klasifikasi.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Klasifikasi

**f. DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Disposisi**

Berikut rancangan *data flow diagram* level 2 untuk proses pengolahan data tabel disposisi.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tabel Disposisi

#### 4. Deskripsi Proses

##### 1.0 Login :

Proses ini nantinya akan menjadi nantinya akan dijadikan sebagai halaman untuk login user.

##### 2.0 Pengelolaan Surat Masuk :

Proses ini berisi tentang proses pengelolaan surat masuk.

##### 1.1. Tambah data.

Proses ini digunakan untuk penambahan data surat masuk.

##### 1.2. Edit data.

Proses ini digunakan untuk proses edit data surat masuk.

##### 1.3. Hapus data.

Proses ini digunakan untuk proses penghapusan data surat masuk.

##### 1.4 Cari data

Proses ini digunakan untuk proses pencarian data surat masuk

### 3.0 Pengelolaan Surat Keluar :

Proses ini digunakan untuk mengelola pengelolaan surat keluar

#### 3.1 Tambah data.

Proses ini digunakan untuk penambahan data surat keluar

#### 3.2 Edit data.

Proses ini digunakan untuk proses edit data surat keluar.

#### 3.3. Hapus data.

Proses ini digunakan untuk proses penghapusan data surat keluar.

#### 3.4 Cari data

Proses ini digunakan untuk proses pencarian data surat keluar

### 4.0 Pengelolaan Jenis Surat :

Proses ini digunakan untuk mengelola pengelolaan jenis surat.

#### 4.1 Tambah data.

Proses ini digunakan untuk penambahan data jenis surat.

#### 4.2 Edit data

Proses ini digunakan untuk proses edit data jenis surat.

#### 4.3. Hapus data

Proses ini digunakan untuk proses penghapusan data jenis surat.

#### 4.4 Cari data

Proses ini digunakan untuk proses pencarian data jenis surat.

### 5.0 Pengelolaan Kategori Surat :

Proses ini digunakan untuk mengelola pengelolaan admin.

#### 5.1 Tambah data.

Proses ini digunakan untuk transaksi penambahan data kategori surat.

#### 5.2 Edit data

Proses ini digunakan untuk proses edit data kategori surat.

#### 5.3. Hapus data

Proses ini digunakan untuk proses penghapusan data kategori surat.

#### 5.4 Cari data

Proses ini digunakan untuk proses pencarian data kategori surat.

## 5. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store.

Berikut adalah kamus data dari *Data Flow Diagram* atau DFD aplikasi *inventarisasi Surat di Infolahtadam III/Siliwangi*.

Tabel 3.4 Kamus Data

No	Nama Aliran Data	Keterangan
1.	data_user	[username+ password+nama+kdpegawai+ +otorisasi]
2.	data_suratmasuk	[nomor_surat+tglsurat+judul+ +klasifikasi+jenis+ disposisi+nama+ +tipe+size]
3.	data_suratkeluar	[nomor_surat+tglsurat+judul+ +klasifikasi+jenis+ tujuan+nama+ +tipe+size]
4.	data_jenis	[kdjenis + uraian]
5.	data_klasifikasi	[kdklasifikasi + uraian]
6.	data_disposisi	[kddisposisi + uraian]

## 3.3 Perancangan

Perancangan ini dibagi kedalam beberapa halaman yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan pengoperasian aplikasi inventarisasi surat masuk dan surat keluar.

### 3.3.1 Perancangan Basis Data

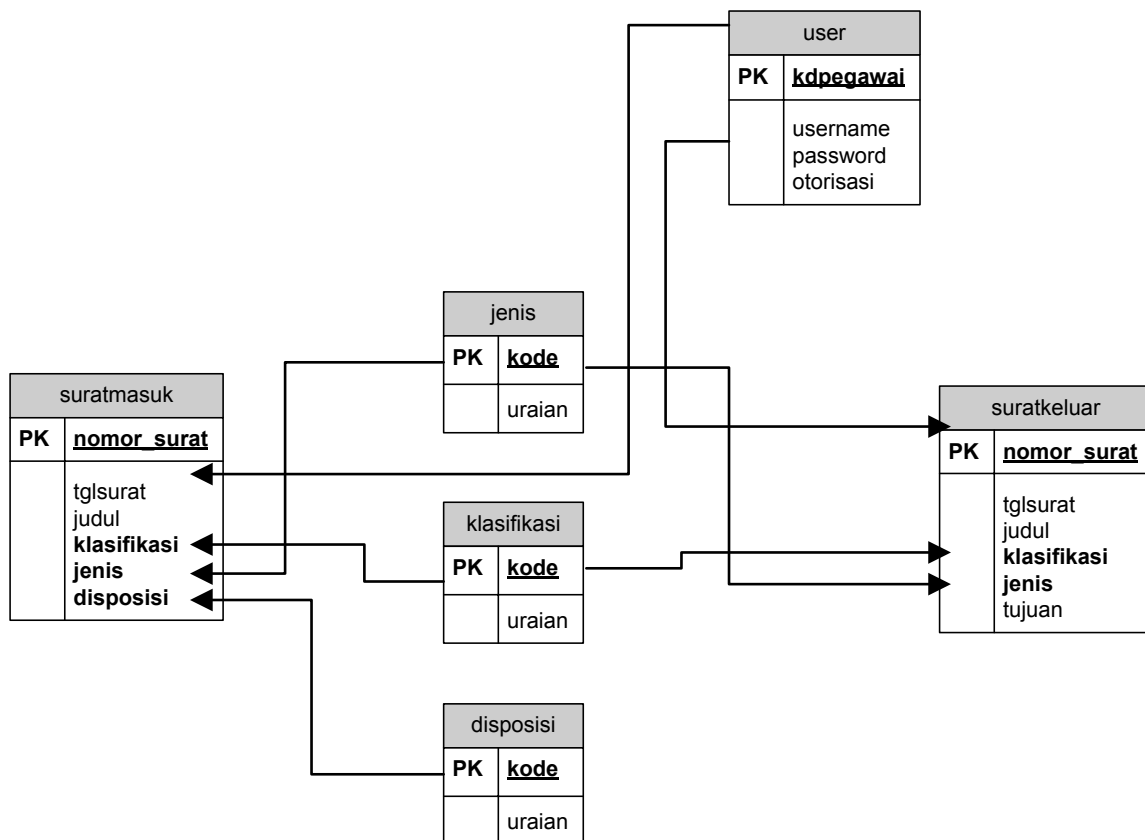
#### 1. Skema Relasi

Dalam pemodelan data, entitas disajikan dengan tabel entitas yang ada pada diagram E-R dituliskan dengan kerangka tabel yang berisikan atribut-atributnya yang disebut **skema relasi**. Pembuatan tabel entitas selalu



berpedoman pada ketentuan-ketentuan tentang cara penyusunan tabel. Sehingga akan diperoleh susunan tabel entitas yang merupakan tabel yang terbebas dari adanya data rangkap (data redundancy). Untuk mencapai tujuan tersebut, dalam penyusunan skema relasi harus memperhatikan hubungan antar entitas yang terjadi. Dalam hal ini berkaitan erat dengan kardinalitas dan partisipasi hubungan.

Berikut skema relasi dari hasil pemetaan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang sudah dibuat :



Gambar 3.11 Skema Relasi

## 2. Struktur Tabel




### a. Tabel User

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>kdpegawai</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>username</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>password</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>otorisasi</u>	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak			     

### b. Tabel Surat Masuk

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>nomor_surat</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>tglsurat</u>	date			Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>judul</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>klasifikasi</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>jenis</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>disposisi</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     

### c. Tabel Surat Keluar

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>nomor_surat</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>tglsurat</u>	date			Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>judul</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>klasifikasi</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>jenis</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>tujuan</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     

### d. Tabel Jenis Surat

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>kdjenis</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>uraian</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     

### e. Tabel Klasifikasi Surat

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>kdklasifikasi</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			     
<input type="checkbox"/>	<u>uraian</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			     

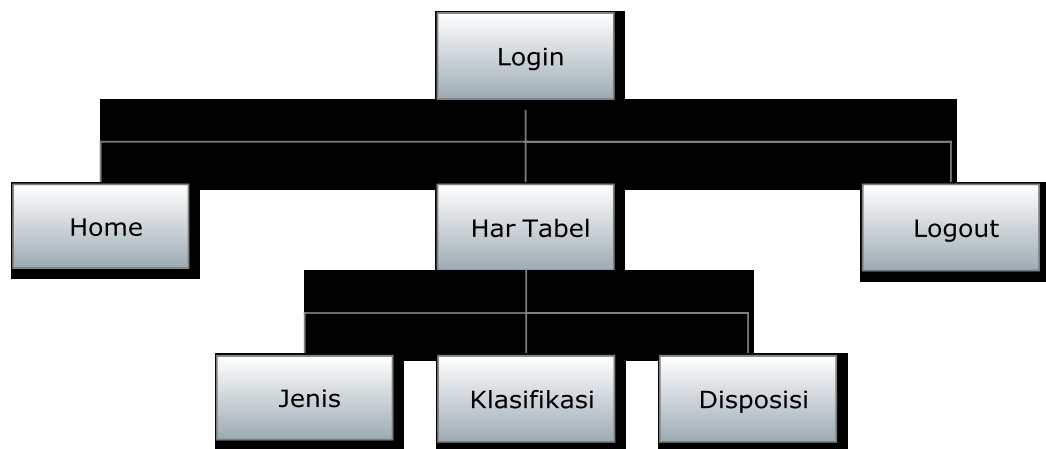
### f. Tabel Disposisi Surat

	Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
<input type="checkbox"/>	<u>kddisposisi</u>	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak			      
<input type="checkbox"/>	<u>uraian</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak			      

### 3.3.2 Perancangan Menu

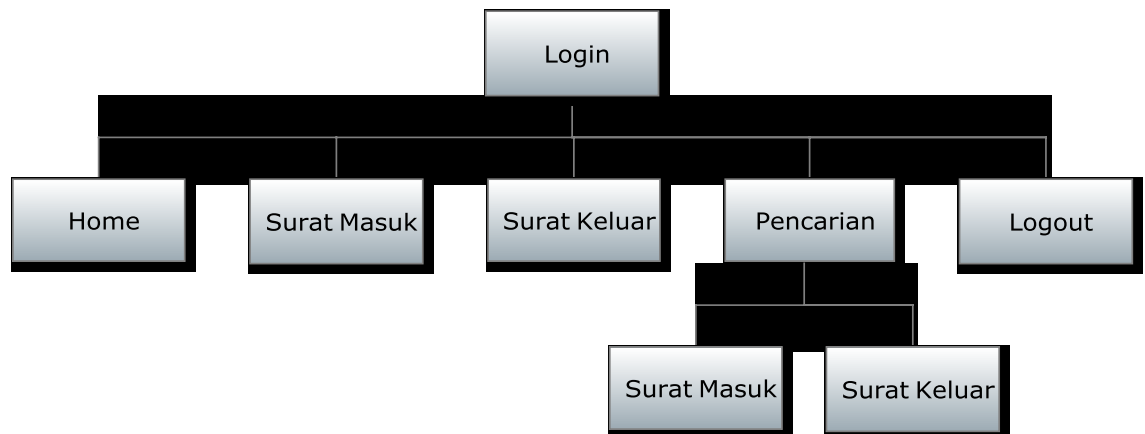
Perancangan menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program, admin tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan perangkat lunak ini, menu dapat dilihat seperti pada gambar berikut:

#### 1. Menu Administrator



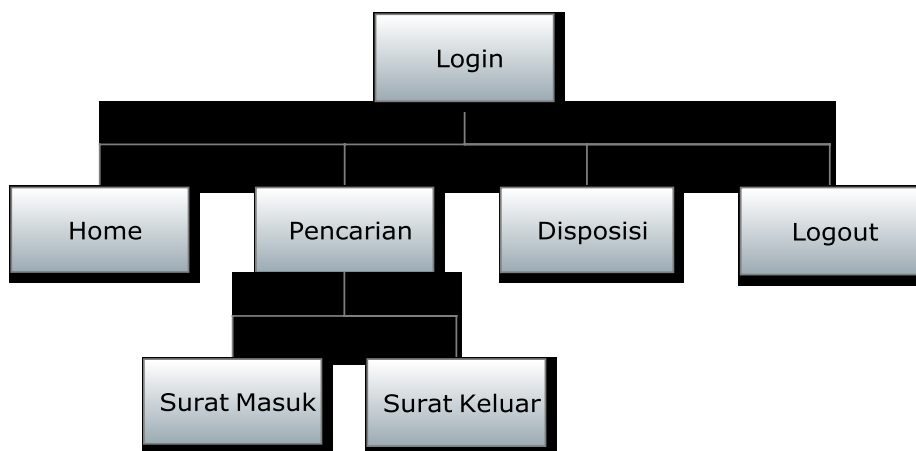
Gambar 3.12 Menu Administrator

#### 2. Menu Data Entry



Gambar 3.13 Menu Data Entry

### 3. Menu Pimpinan



Gambar 3.14 Menu Pimpinan

### 3.3.3 Perancangan Antar Muka

#### 1. Perancangan Form

##### a. Halaman Login

T01

Header

Username

1

Password

2

Login

3

Footer

**Navigasi**

1. Input text username
2. Input text kata sandi
3. Tombol Button untuk masuk ke aplikasi

**Keterangan :**  
Nama form : T01 / Login  
ukuran Layar : Default Window Size ,  
Font : 12 – 20 px/ Arial

Gambar 3.15 Form Perancangan Login

### b. Halaman Administrator

T02

Header

Home Har Tabel Logout

Footer

**Navigasi**

1. Home -> Menu Halaman Utama
2. Har Tabel -> Menu untuk pemeliharaan tabel jenis, klasifikasi dan disposisi surat
3. Logout -> untuk keluar dari menu data entry

**Keterangan :**  
Nama form : T01 / Login  
ukuran Layar : Default Window Size ,  
Font : 12 – 20 px/ Arial

Gambar 3.16 Form Perancangan Menu Administrator

### c. Halaman Data Entry

T03

Header				
Home	Surat Masuk	Surat Keluar	Pencarian	Logout

Footer

Keterangan :  
 Nama form : T01 / Login  
 ukuran Layar : Default Window Size ,  
 Font : 12 – 20 px/ Arial

**Navigasi**

1. Home -> Menu Halaman Utama
2. Surat Masuk -> Menu penginputan surat masuk
3. Surat Keluar -> Menu Penginputan surat keluar
4. Pencarian -> Menu untuk pencarian surat masuk dan surat keluar termasuk pengeditan dan penghapusan
5. Logout -> untuk keluar dari menu

Gambar 3.17 Form Perancangan Menu Data Entry

### d. Halaman Pimpinan

T04

Header			
Home	Pencarian	Disposisi	Logout

Footer

Keterangan :  
 Nama form : T01 / Login  
 ukuran Layar : Default Window Size ,  
 Font : 12 – 20 px/ Arial

**Navigasi**

1. Home -> Menu Halaman Utama
2. Pencarian -> Menu untuk pencarian surat masuk dan surat keluar
3. Disposisi -> Menu untuk pendisposisian surat ke staf
4. Logout -> untuk keluar dari menu data entry

Gambar 3.18 Form Perancangan Menu Pimpinan

### 3.4 Implementasi

Implementasi merupakan penerapan aplikasi atau memfungsikan sebuah aplikasi yang dibuat untuk digunakan dalam suatu proses.

#### 3.4.1 Implementasi Software

Agar dapat mengimplementasikan perancangan yang telah dibuat, dibutuhkan perangkat lunak (*software*) yang mendukung untuk menjalankan Aplikasi Inventarisasi Surat. Spesifikasi dari perangkat lunak yang digunakan dalam menggunakan aplikasi adalah :

- a. Sistem Operasi Windows XP SP2
- b. Xampp 2.11.7
- c. Mozilla Firefox 8.0.1

#### 3.4.2 Implementasi Hardware

Agar dapat mengimplementasikan perancangan yang telah dibuat, dibutuhkan perangkat lunak (*software*) yang mendukung untuk menjalankan Aplikasi Inventarisasi Surat. Spesifikasi dari perangkat lunak yang digunakan dalam menggunakan aplikasi adalah :

- a. CPU Pentium Dual Core 1.83 GHz
- b. Memory 1 GB
- c. Monitor dengan resolusi tampilan layar 1024 x 760 pixel
- d. Mouse
- e. Keyboard

#### 3.4.3 Implementasi Basis Data

**Tabel 3.5 File Basis Data**

No.	Nama File	Keterangan
-----	-----------	------------

1	suratmasuk	Untuk menyimpan data surat masuk.
2	suratkeluar	Untuk menyimpan data surat keluar
3	jenis	Untuk pemeliharaan tabel jenis surat jika terjadi perubahan peraturan dalam pengadministrasian surat.
4	klasifikasi	Untuk pemeliharaan tabel klasifikasi surat jika terjadi perubahan peraturan dalam pengadministrasian surat.
5	disposisi	Untuk pemeliharaan tabel disposisi surat jika terjadi perubahan staff yang ada di Infolahtadam III/Siliwangi.
6	tabel_user	Untuk menyimpan data user (pengguna)

#### 1. Struktur tabel suratmasuk

```

DROP TABLE IF EXISTS `suratmasuk`;
CREATE TABLE `suratmasuk` (
  `nomor_surat` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
  `tglsurat` DATE NOT NULL ,
  `judul` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
  `klasifikasi` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
  `jenis` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
  `disposisi` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY ( `nomor_surat` ),
  INDEX ( `klasifikasi` , `jenis` , `disposisi` )
) ENGINE = MYISAM

```

#### 2. Struktur tabel suratkeluar

```

DROP TABLE IF EXISTS `suratkeluar`;
CREATE TABLE `suratkeluar` (
  `nomor_surat` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
  `tglsurat` DATE NOT NULL ,
  `judul` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
  `klasifikasi` CHAR( 1 ) NOT NULL ,

```



```
`jenis` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
`tujuan` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `nomor_surat` ) ,
INDEX ( `klasifikasi` , `jenis` )
) ENGINE = MYISAM
```

### 3. Struktur tabel jenis

```
DROP TABLE IF EXISTS ` jenis `;
CREATE TABLE `jenis` (
`kdjenis` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `kdjenis` )
) ENGINE = MYISAM
```

### 4. Struktur tabel klasifikasi

```
DROP TABLE IF EXISTS ` klasifikasi `;
CREATE TABLE `klasifikasi` (
`kdklasifikasi` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `kdklasifikasi` )
) ENGINE = MYISAM
```

### 5. Struktur tabel disposisi

```
DROP TABLE IF EXISTS ` disposisi `;
CREATE TABLE `disposisi` (
`kddisposisi` CHAR( 1 ) NOT NULL ,
`uraian` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `kddisposisi` )
) ENGINE = MYISAM
```

#### 6. Struktur tabel user

```
DROP TABLE IF EXISTS `user`;
CREATE TABLE `user` (
  `kdpegawai` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  `username` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  `password` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  `otorisasi` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY ( `kdpegawai` )
) ENGINE = MYISAM
```

### 3.4.4 Implementasi Antarmuka

Berdasarkan perancangan yang telah dibuat untuk antarmuka, didapat hasil dari implementasi yang terdiri dari beberapa halaman.

#### 1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman pertama dari aplikasi inventarisasi surat masuk dan surat keluar di Infolahtadam III/Siliwangi yang ditampilkan. Halaman ini akan meminta pengguna aplikasi untuk melakukan proses login untuk dapat menggunakan aplikasi.

Gambar 3.20 Tampilan Halaman Login Aplikasi Inventarisasi Surat

## 2. Halaman Administrator

Halaman administrator terbagi menjadi tiga sub halaman, yaitu : halaman utama, halaman pemeliharaan tabel dan logout. Berikut adalah tampilan antarmuka halaman administrator



Gambar 3.21 Tampilan Halaman Utama Administrator Aplikasi Inventarisasi Surat



Gambar 3.22 Tampilan Halaman Pemeliharaan Tabel Pendukung

### 3. Halaman Pimpinan

Halaman administrator terbagi menjadi empat sub halaman, yaitu : halaman utama, halaman pencarian surat, halaman pendisposisian dan logout. Berikut adalah tampilan antarmuka halaman pimpinan



Gambar 3.23 Tampilan Halaman Utama Menu Pimpinan



Gambar 3.24 Tampilan Halaman Pencarian di Menu Pimpinan



Gambar 3.25 Tampilan Halaman Disposisi di Menu Pimpinan

#### 4. Halaman Data Entry

Halaman Data Entry terbagi menjadi empat sub halaman, yaitu : halaman utama, halaman entry surat masuk, halaman entry surat keluar dan logout. Berikut adalah tampilan antarmuka halaman data entry



Gambar 3.26 Tampilan Halaman Utama di Menu Data Entry

**KODAM III SILIWANGI**

Home Surat Masuk Surat Keluar Logout

Nama: Indra Wirawan  
No. Pegawai: 21080655390989

**SURAT MASUK**

JENIS SURAT: SPRIN  
KLASIFIKASI SURAT: RAHASIA

NOMOR SURAT:   
TANGGAL SURAT: 1 - JANUARI - 2012  
JUDUL SURAT:   
FILE SURAT:  Browse...  
Simpan

Infokas Kodam III/Siliwangi  
Jl. Serang No. 9 A Kota Bandung  
Email: infok03@yahoo.co.id / Website: www.siliwangi.mil.id

Gambar 3.27 Tampilan Entry Surat Masuk

**KODAM III SILIWANGI**

Home Surat Masuk Surat Keluar Logout

Nama: Indra Wirawan  
No. Pegawai: 21080655390989

**SURAT KELUAR**

JENIS SURAT: NOTA DINAS  
KLASIFIKASI SURAT: BIASA

NOMOR SURAT:   
TANGGAL SURAT: 1 - JANUARI - 2012  
JUDUL SURAT:   
TUJUAN:   
FILE SURAT:  Browse...  
Simpan

Gambar 3.28 Tampilan Entry Surat Keluar

### 3.5 Pengujian

Pengujian merupakan metode yang dilakukan untuk menjelaskan mengenai pengoperasian perangkat lunak yang terdiri dari perangkat pengujian, metode pengujian dan pelaksanaan pengujian.

#### 3.5.1 Metode Pengujian

Dalam pengujian program ini menggunakan metode *Black Box*. Pengujian *Black Box* merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode *Black Box* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode *black box* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah *input* pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan *output* yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut.

Apabila dari *input* yang diberikan proses menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program aplikasi yang bersangkutan telah benar, tetapi jika *output* yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program aplikasi. Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang terjadi dan pengujian dilakukan berulang - ulang. Jika dalam pengujian ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Jika telah selesai melakukan perbaikan, maka akan dilakukan pengujian kembali. Pengujian dan perbaikan dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh hasil yang terbaik.



### 3.5.2 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi inventarisasi surat masuk dan surat keluar ini menggunakan data uji berdasarkan data dari masing - masing user.

Rencana selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Rencana Pengujian Aplikasi Inventarisasi Surat

Kelas Uji	Bukti Uji	Jenis
Validasi User	Verifikasi User ID	Black Box
	Verifikasi Password	Black Box
	Verifikasi Level	Black Box
Data <i>Surat Masuk</i>	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Simpan Data	Black Box
	Pencarian Data	
Data <i>Surat Keluar</i>	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Simpan Data	Black Box
	Pencarian Data	
Data Jenis	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Hapus Data	Black Box
Data Klasifikasi	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Hapus Data	Black Box
Data Disposisi	Tambah Data	Black Box
	Ubah Data	Black Box
	Hapus Data	Black Box

### 3.5.3 Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil output dari kendali input yang dimasukan pada tampilan kendali input form tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila output sesuai dengan kendali output yang dimasukan pada tiap tampilan.

#### 1. Pengujian Login

Tabel 3.7 Pengujian Verifikasi Login Data Normal

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>			
<b>Data</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpula</b>
User Id: admin Password : admin	Tercantum pada textfield UserID, textfield Password dan Button Login.	Dapat mengisi data login userId, dan password. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
User Id: entri Password : entri	Tercantum pada textfield UserID, textfield Password dan Button Login.	Dapat mengisi data login userId, dan password. Sesuai yang diharapkan.	Diterima
Klik tombol login	Data nama user dicari di tabel login dan dapat login ke menu	Tombol login dapat berfungsi. Sesuai fungsi yang diharapkan.	Diterima

Tabel 3.8 Pengujian Verifikasi Login Data Salah

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>			
<b>Data</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpula</b>
Data userId, Password.	Apabila salah atau kosong dalam memasukan userId, dan password, maka tidak dapat login dan menampilkan pesan diantaranya yaitu "UserId Masih masih salah	User tidak dapat login, jika userId dan password kosong / salah : "UseriD dan Password masih salah, silahkan ulangi lagi!"	Diterima

## 2. Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian kasus Sample yang telah dilakukan, memberikan kesimpulan bahwa pada proses aplikasi penelitian inventarisasi surat masuk dan surat keluar ini, kesalahan-kesalahan pada sintaks sudah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional system sudah dapat digunakan dan menghasilkan output yang diharapkan.

### 3.4.2 Pengujian Beta

Pengujian beta yang dilakukan adalah dengan mempresentasikan aplikasi ini kepada Kasi Binsisfokuat selaku Staf yang berhubungan langsung dengan pengembangan Aplikasi di Infolahtadam III/Siliwangi. Hasil dari presentasi tersebut, bahwa aplikasi yang dibangun bisa diterima di Infolahtadam III/Siliwangi.