

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1.3.1 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai perancangan untuk membangun sebuah sistem dan menjelaskan komponen-komponen sistem informasi yang diusulkan yang akan dijelaskan secara rinci. Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut kepada penyelesaian masalah yang sedang dialami.

#### **4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem**

1. Mempermudah pengelolaan surat perjalanan dinas
2. Meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menginputan rincian biaya
3. Mempermudah dalam pembuatan rekapitulasi biaya perjalanan

#### **4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

Sistem Informasi surat perjalanan dinas berbasis web ini dapat digambarkan sebagai bentuk sebuah informasi yang menyediakan berbagai fasilitas dari mulai pembuatan surat dinas hingga rekapitulasi laporan rincian biaya.

Selain itu sistem juga bisa menghitung secara otomatis rincian biaya yang digunakan untuk melakukan perjalanan dinas. Dan tidak perlu menghitungnya secara manual.

**Tabel 4.1 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

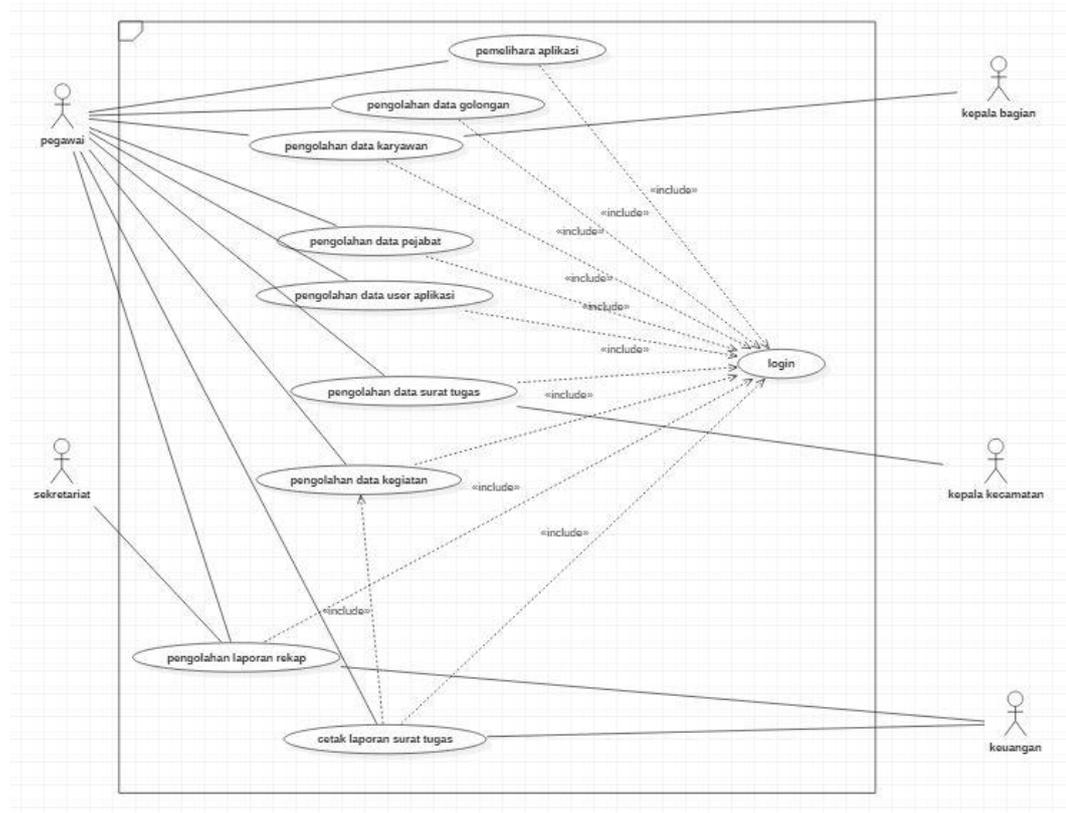
Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Sekretariat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat Surat Perjalanan Dinas.</li> <li>2. Membuat Laporan Rincian Biaya.</li> <li>3. Membuat Laporan Rekapitulasi.</li> <li>4. Mencetak Data Surat.</li> <li>5. Memelihara aplikasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerti cara penggunaan komputer.</li> <li>2. Mengerti cara menggunakan <i>website</i>.</li> <li>3. Memiliki pemahaman yang baik dalam mengolah data.</li> <li>4. Mengerti tentang jaringan dan web server.</li> <li>5. Dapat mengatasi masalah jika terjadi sesuatu kendala dalam aplikasi</li> </ol>
Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melihat Data Surat.</li> <li>2. Mencetak Data Surat.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerti cara menggunakan komputer.</li> <li>2. Mengerti cara menggunakan <i>website</i>.</li> </ol>
Kepala bagian keuangan	Memeriksa rincian biaya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerti cara penggunaan komputer</li> </ol>

		2. Memiliki pemahaman baik tentang perhitungan
Camat	mengecek dan menandatangani surat perjalanan dinas	1. Mengerti cara penggunaan komputer
Kepala bagian pegawai	mengecek pegawai yang ada	1. Mengerti cara penggunaan komputer 2. memiliki pemahaman baik tentang pegawai

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap pengguna sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan bahwa akan dibutuhkan dua pengguna baru yang salah satunya akan bekerja sebagai pemelihara aplikasi jika ada suatu kendala dan pengguna biasa yang hanya dapat mengakses aplikasi tersebut

### 4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

#### 4.1.3.1 Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram

#### a. Definisi Aktor dan Deskripsinya

Tabel 4.2 Definisi Aktor dan Deskripsinya

Aktor	Definisi
Sekretariat	Pihak yang memproses pembuatan surat perintah perjalanan dinas
Pegawai	Pihak yang membuat surat usulan perjalanan

	dinas.
<b>Camat</b>	Pihak yang menyetujui surat perjalanan dinas
<b>Bagian kepegawaian</b>	Pihak yang mengelola bagian pegawai
<b>Kasubag keuangan</b>	Pihak yang menyetujui rincian biaya

**b. Definisi *Use Case* dan Deskripsinya**

**Tabel 4.3 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya**

<i>Use Case</i>	Definisi
<b>Login</b>	Proses memasukan hak akses
<b>Pengolahan data karyawan</b>	Mengelola data karyawan yang melakukan kegiatan perjalanan dinas
<b>Pengolahan data golongan</b>	Mengelola data golongan pegawai
<b>Pengolahan data tingkat biaya</b>	Mengelola tingkatan biaya dan tingkat golongan pegawai
<b>Pengolahan data pejabat</b>	Mengelola data nama pejabat
<b>Pengolahan data <i>user</i> aplikasi</b>	Mengatur pengguna yang bisa menggunakan hak akses
<b>Pengolahan data kegiatan</b>	Mengelola jenis kegiatan yang akan dilakukan

<b>Pengolahan data surat tugas</b>	Mengelola surat yang akan dibuat untuk melakukan perjalanan dinas beserta rincian yang akan digunakan.
<b>Pengolahan laporan rekap</b>	Pengelolaan laporan rekap adalah mengelola laporan hasil rekapitulasi
<b>Cetak laporan surat tugas</b>	Mencetak hasil dari surat tugas yang telah dibuat

#### 4.1.3.2 Skenario *Use Case*

Nama *UseCase* : *Login*

Aktor : Sekertariat dan Pegawai

Deskripsi : User sudah berada di halaman Login

**Tabel 4.4**Skenario *Use Case*

<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>Skenario Normal</b>	
1. Mememasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> .	2. Mengecek valid atau tidaknya data masukan.
	3. Menampilkan Halaman Utama.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Mememasukkan <i>Username</i> dan	2. Mengecek valid atau tidaknya data

<i>Password.</i>	masukan.
	3. Menampilkan pesan <i>login</i> tidak valid.
4. Mememasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> lagi.	5. Mengecek valid atau tidaknya data masukan.
	6. Menampilkan Halaman Utama.

Nama *UseCase* : Pengolahan data karyawan

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman Karyawan

**Tabel 4.5** Pengolahan data karyawan

<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol " <i>New</i> ".	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukan data karyawan.	4. Mencatat data karyawan.
5. Tekan tombol " <i>Save</i> ".	6. Menyimpan data karyawan.
	7. Kembali ke halaman Karyawan.
<b>Skenario Alternative</b>	

1. Pilih tombol “Delete”.	2. Menampilkan pesan “AreYouSure?”.
3. Tekan tombol “Ok”.	4. Data karyawan terhapus.
	5. Kembali ke halaman Karyawan.

Nama *UseCase* : Pengolahan data golongan

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman Golongan

**Tabel 4.6**Pengolahan data golongan

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “New”.	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukan data golongan.	4. Mencatat data golongan.
5. Tekan tombol “Save”.	6. Menyimpan data golongan.
	7. Kembali ke halaman Golongan.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “Delete”.	2. Menampilkan pesan “AreYouSure?”.
3. Tekan tombol “Ok”.	4. Data golongan terhapus.

	5. Kembali ke halaman Golongan.
--	---------------------------------

Nama *UseCase* : Pengolahan data tingkat biaya

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman tingkat biaya

**Tabel 4.7** Pengolahan data tingkat biaya

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>New</i> ”.	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukan data tingkat biaya.	4. Mencatat data tingkat biaya.
5. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”.	6. Menyimpan data tingkat Biaya.
	7. Kembali ke halaman Tingkat Biaya.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Delete</i> ”.	2. Menampilkan pesan “ <i>AreYouSure?</i> ”.
3. Tekan tombol “ <i>Ok</i> ”.	4. Data tingkat baiaya terhapus.
	5. Kembali ke halaman Tingkat Biaya.

Nama *UseCase* : Pengolahan data pejabat

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman Pejabat

**Tabel 4.8**Pengolahan data pejabat

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>New</i> ”.	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukan data pejabat.	4. Mencatat data pejabat.
5. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”.	6. Menyimpan data pejabat.
	7. Kembali ke halaman Pejabat.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Delete</i> ”.	2. Menampilkan pesan “ <i>AreYouSure?</i> ”.
3. Tekan tombol “ <i>Ok</i> ”.	4. Data pejabat terhapus.
	5. Kembali ke halaman Pejabat.

Nama *UseCase* : Pengolahan data *user* aplikasi

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman *User* Aplikasi

**Tabel 4.9** Pengolahan data user aplikasi

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>New</i> ”.	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukan data <i>user</i> aplikasi.	4. Mencatat data <i>user</i> aplikasi.
5. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”.	6. Menyimpan data <i>user</i> aplikasi.
	7. Kembali ke halaman <i>User</i> Aplikasi.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Delete</i> ”.	2. Menampilkan pesan “ <i>AreYouSure?</i> ”.
3. Tekan tombol “ <i>Ok</i> ”.	4. Data <i>user</i> aplikasi terhapus.
	5. Kembali ke halaman <i>User</i> Aplikasi.

Nama *UseCase* : Pengolahan data kegiatan

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman Kegiatan

**Tabel 4.10** Pengolahan data kegiatan

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>New</i> ”.	2. Menampilkan halaman <i>NewData</i> .
3. Masukkan data kegiatan.	4. Mencatat data kegiatan.
5. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”.	6. Menyimpan data kegiatan.
	7. Kembali ke halaman Kegiatan.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Delete</i> ”.	2. Menampilkan pesan “ <i>AreYouSure?</i> ”.
3. Tekan tombol “ <i>Ok</i> ”.	4. Data kegiatan terhapus.
	5. Kembali ke halaman Kegiatan.

Nama *UseCase* : Pengolahan data surat tugas

Aktor : Sekertariat

Deskripsi : User telah masuk halaman surat tugas

**Tabel 4.11** Pengolahan data surat tugas

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Browse</i> Kegiatan”.	2. Menampilkan halaman Daftar Kegiatan.
3. Tekan tombol “Pilih”	4. Kembali ke halaman Surat Tugas.
5. Pilih tombol “ <i>New</i> ”.	6. Menampilkan halaman Entri Surat Tugas.
7. Masukkan data surat tugas.	8. Mencatat data surat tugas.
9. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”.	10. Menyimpan data surat tugas.
	11. Kembali ke halaman Surat Tugas.
12. Pilih tombol “Hitung Rincian”	13. Menampilkan halaman Biaya SPD.
14. Tekan tombol “Hitung”	15. Menghitung rincian biaya.
16. Tekan tombol “ <i>Save</i> ”	17. Menyimpan data rincian biaya.
	18. Kembali ke halaman Surat Tugas

<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Browse Kegiatan</i> ”.	2. Menampilkan halaman Daftar Kegiatan.
3. Tekan tombol “Pilih”	4. Kembali ke halaman Surat Tugas.
5. Pilih tombol “ <i>Delete</i> ”.	6. Menampilkan pesan “ <i>AreYouSure?</i> ”.
8. Tekan tombol “ <i>Ok</i> ”.	9. Data surat tugas terhapus.
	10. Kembali ke halaman Surat Tugas.

Nama *UseCase* : Pengolahan laporan rekap

Aktor : Sekertariat dan Pegawai

Deskripsi : User telah masuk halaman Rekap

**Tabel 4.12** Pengolahan laporan rekap

<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih jenis rekap.	2. Menampilkan jenis rekap.
3. Pilih tombol “ <i>Browse Kegiatan</i> ”.	4. Menampilkan halaman Daftar Kegiatan.
4. Tekan tombol “Pilih”	5. Jenis rekap dan kegiatan telah

	dipilih.
6. Pilih tombol “ <i>Preview</i> ”	6. Menampilkan laporan rekap.
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih jenis rekap.	2. Menampilkan jenis rekap.
3. Pilih tombol “ <i>Browse Kegiatan</i> ”.	4. Menampilkan halaman Daftar Kegiatan.
4. Tekan tombol “Pilih”	5. Jenis rekap dan kegiatan telah dipilih.
6. Pilih tombol “ <i>Download</i> ”	6. Mengunduh laporan rekap.

Nama *UseCase* : Cetak laporan surat tugas

Aktor : Sekertariat dan Pegawai

Deskripsi : User telah masuk halaman Daftar SPD

**Tabel 4.13**Cetak laporan surat tugas

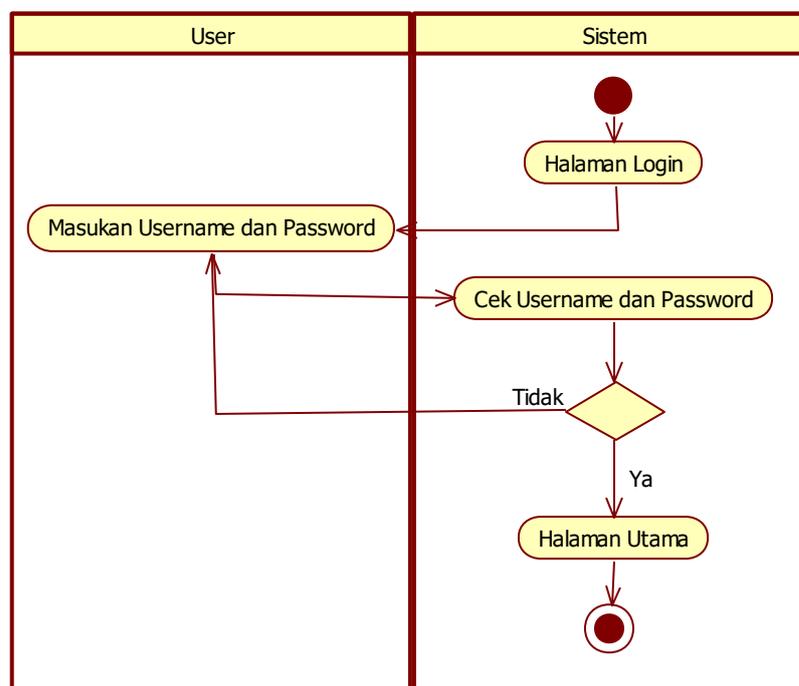
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
<b>Skenario Normal</b>	
1. Pilih tombol “ <i>Print Surat Tugas</i> ”	2. Mencetak laporan surat tugas.
3. Menerima Laporan Surat Perjalanan	

Dinas.	
<b>Skenario Alternative</b>	
1. Pilih tombol " <i>Print</i> Rincian Biaya"	2. Mencetak laporan rincian biaya.
3. Menerima Laporan Rincian Biaya SPD.	

#### 4.1.3.3 Activity Diagram

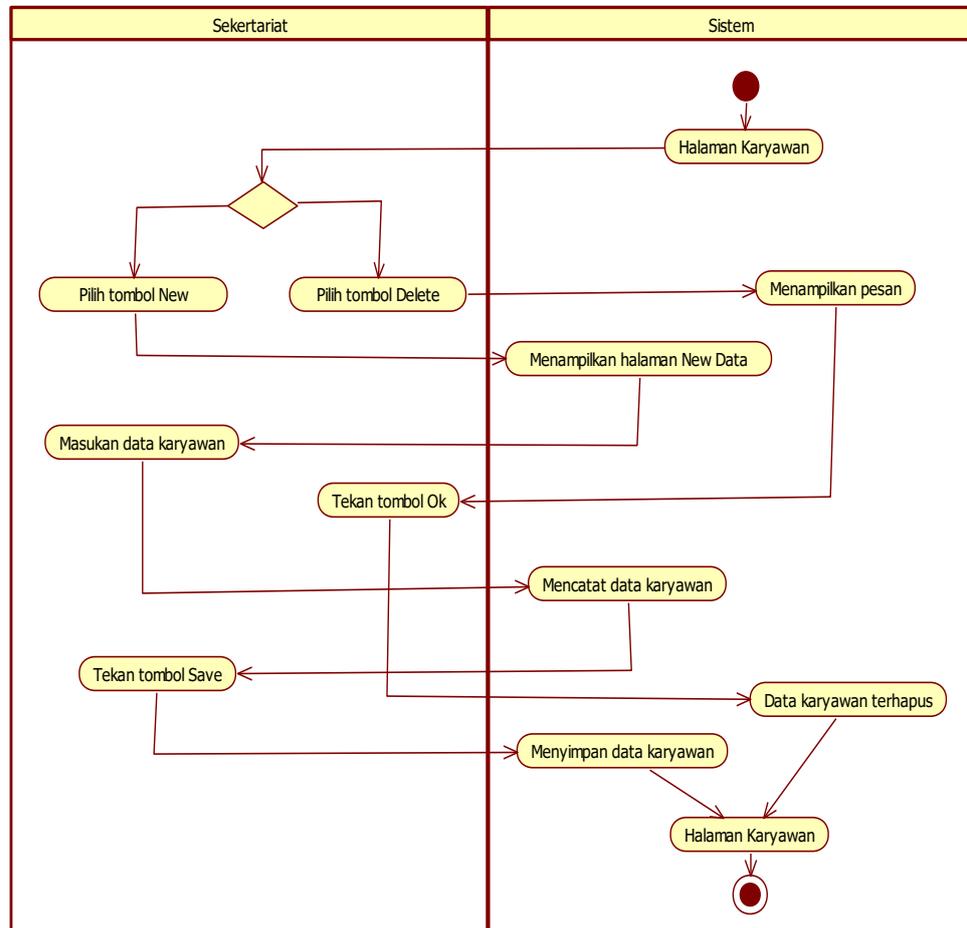
Diagram *Activity* menggambarkan aktivitas sekenario utama dan sekenario alternative *pada Use Case*.

##### 1. Login



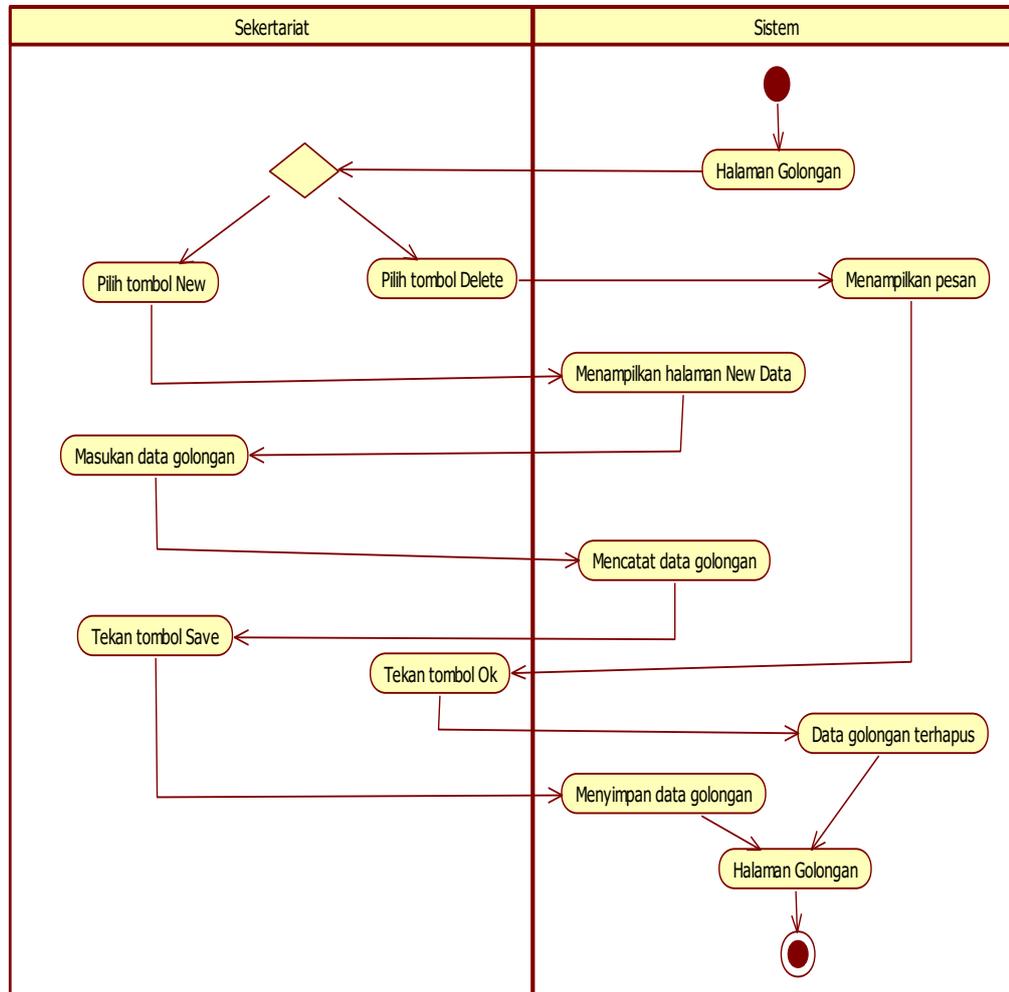
**Gambar 4.2 Login**

## 2. Pengelolaan Data Karyawan



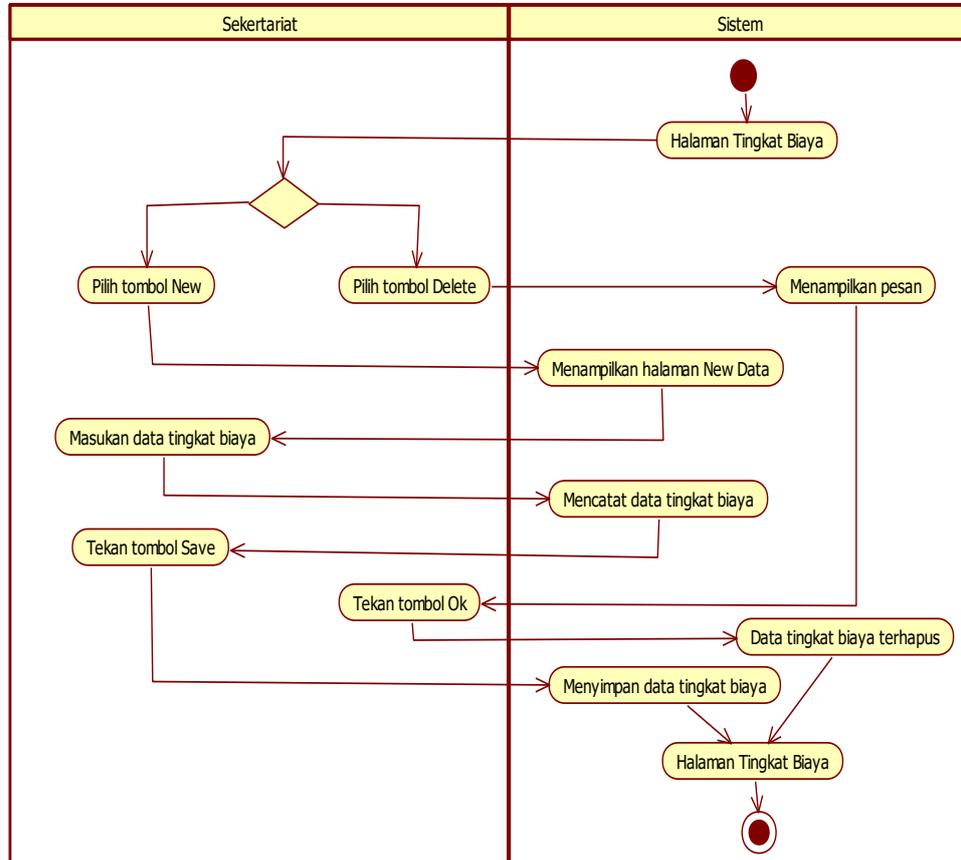
**Gambar 4.3 Pengelolaan Data Gambar**

### 3. Pengelolaan Data Golongan



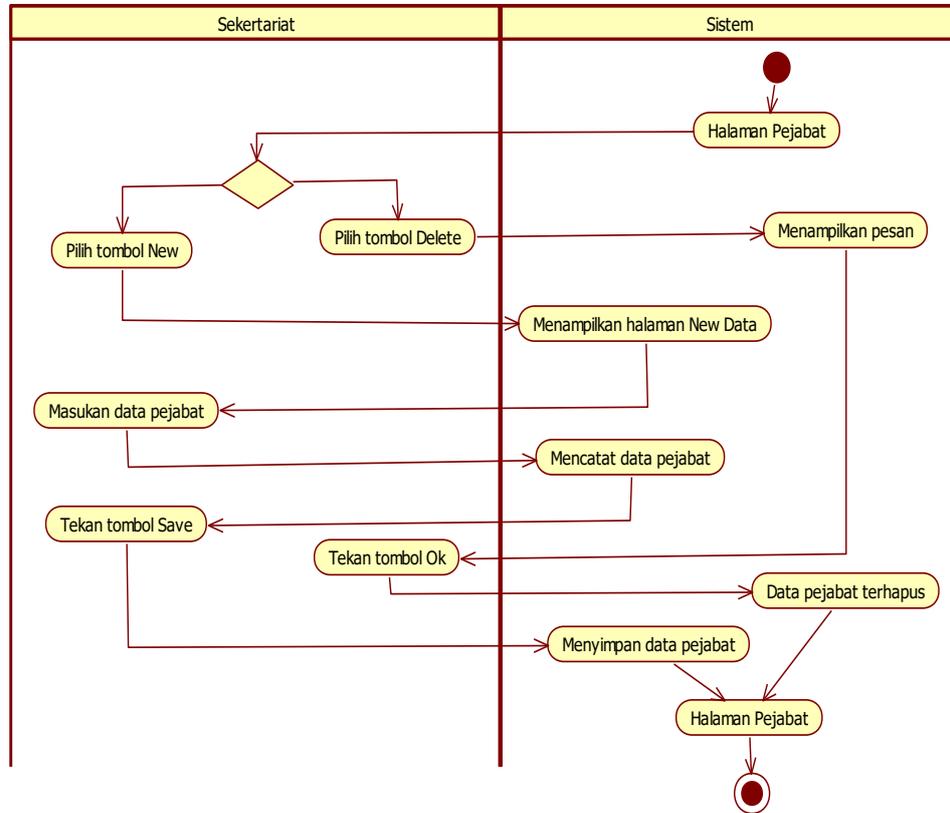
**Gambar 4.4** Pengelolaan Data Golongan

#### 4. Pengelolaan Data Tingkat Biaya



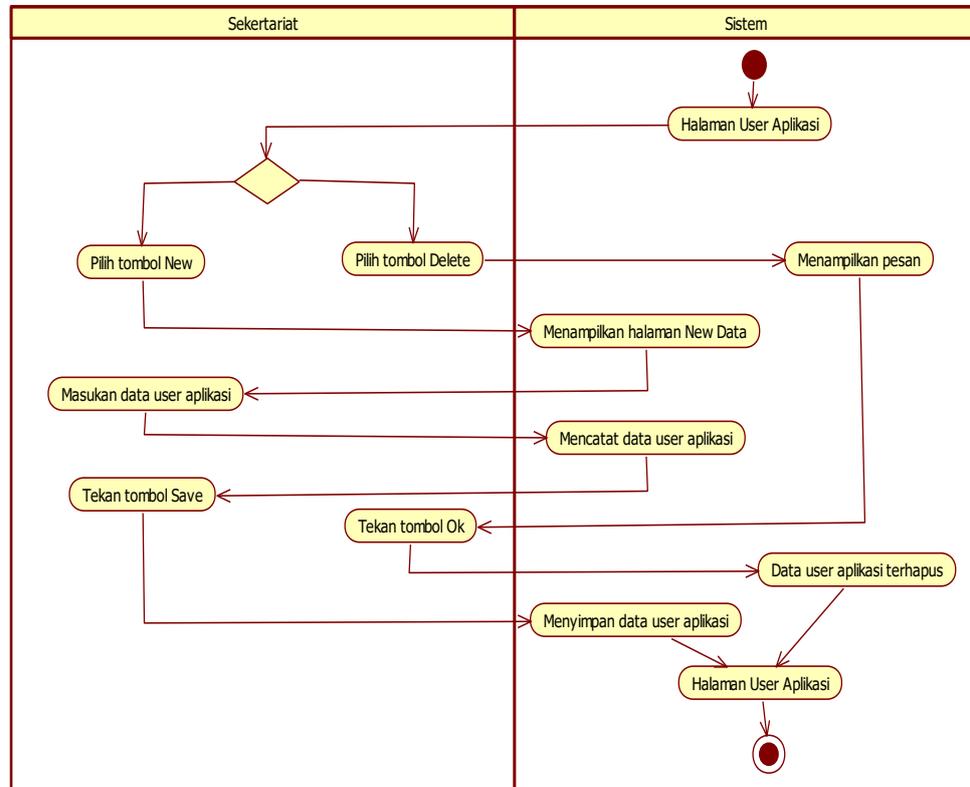
**Gambar 4.5 Pengelolaan Data Tingkat Biaya**

## 5. Pengelolaan Data Pejabat



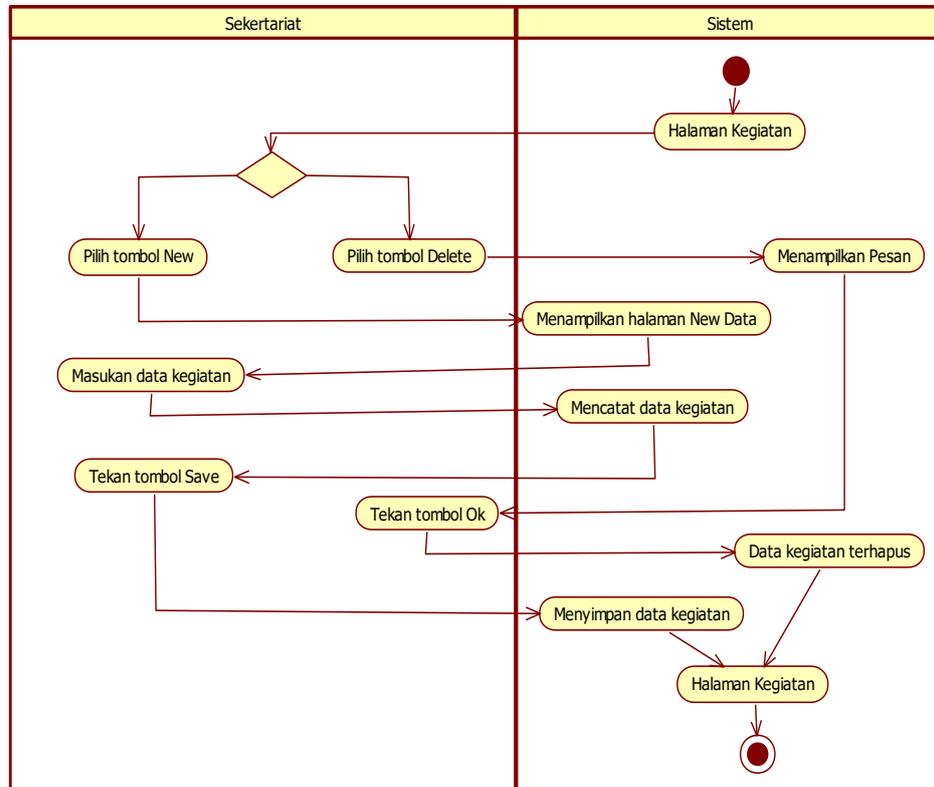
Gambar 4.6 Pengelolaan Data Pejabat

## 6. Pengelolaan Data User Aplikasi



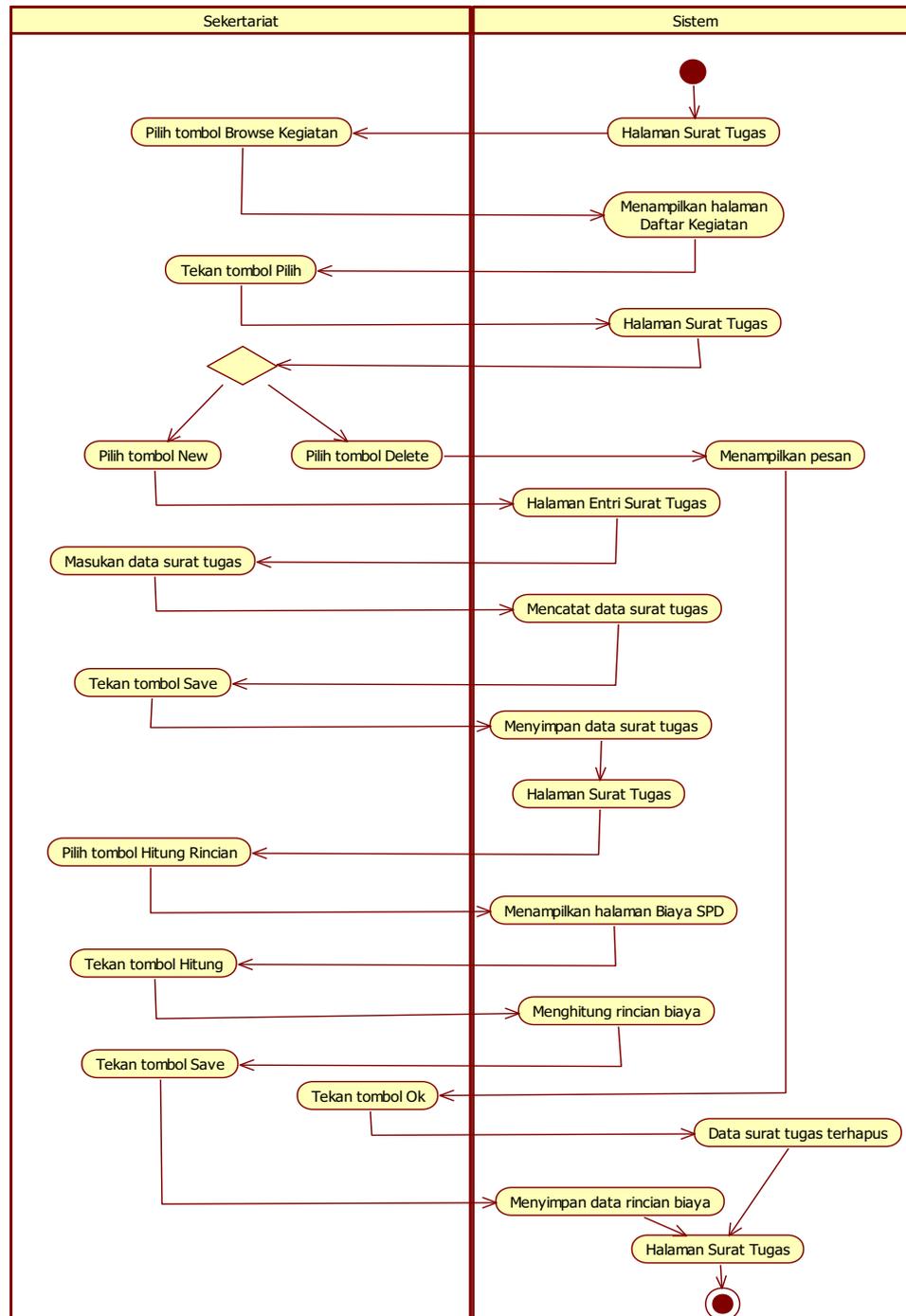
**Gambar 4.7** Pengelolaan Data *User Aplikasi*

## 7. Pengelolaan Data Kegiatan



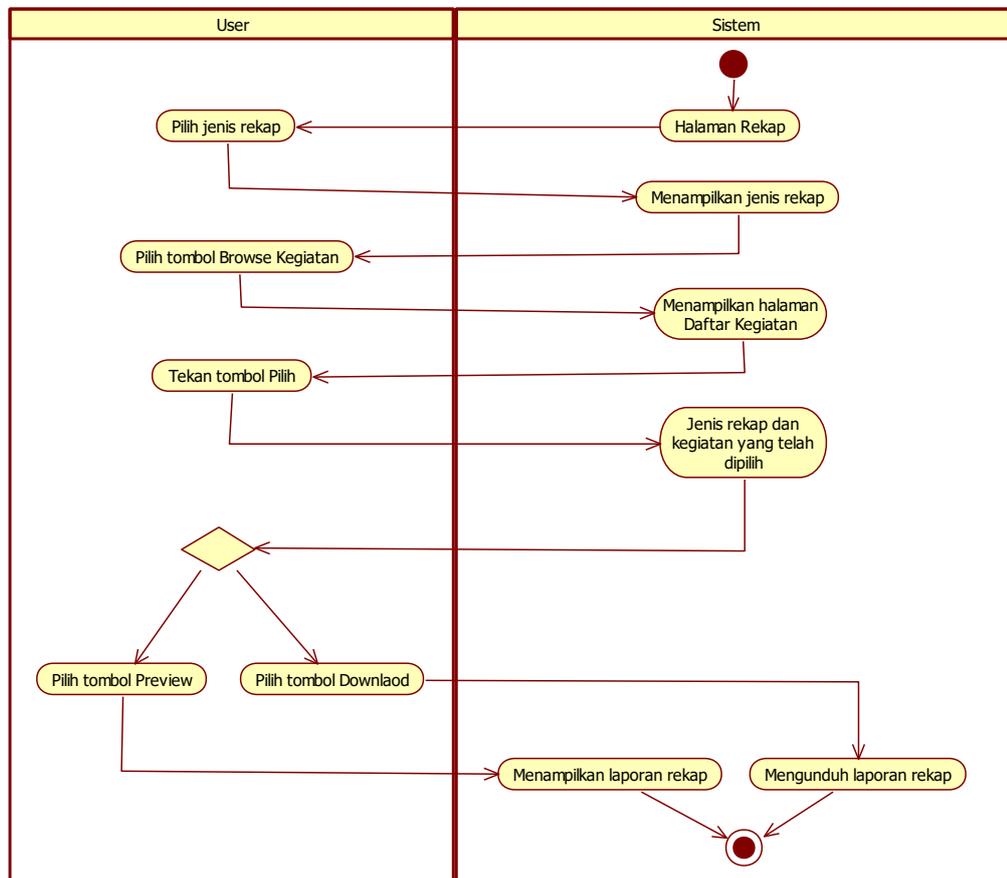
**Gambar 4.8 Pengelolaan Data Kegiatan**

## 8. Pengelolaan Data Surat Tugas



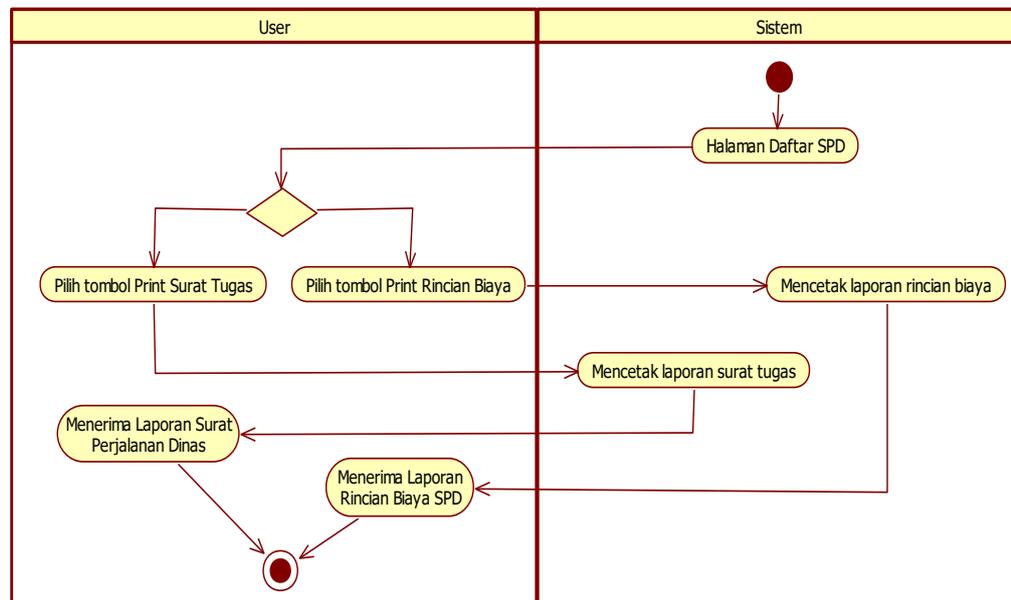
Gambar 4.9 Pengelolaan Data Surat Tugas

## 9. Pengelolaan Laporan Rekap



**Gambar 4.10** Pengelolaan Data Rekap

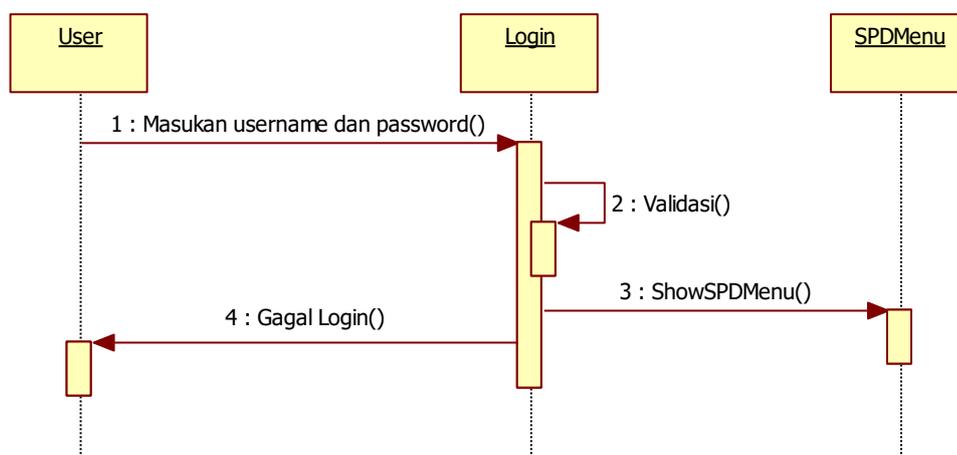
## 10. Cetak Laporan Surat Tugas



**Gambar 4.11 Cetak Laporan Surat Tugas**

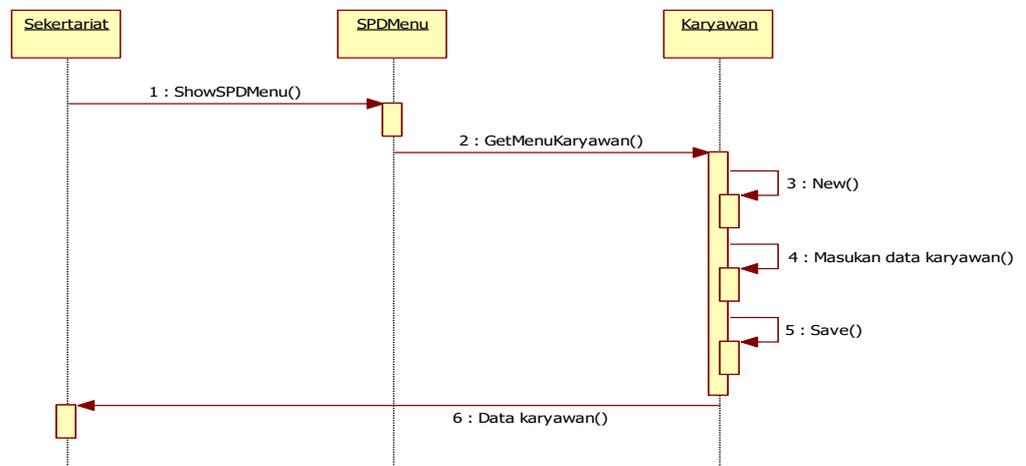
### 4.1.3.4 Sequence Diagram

#### 1. Login



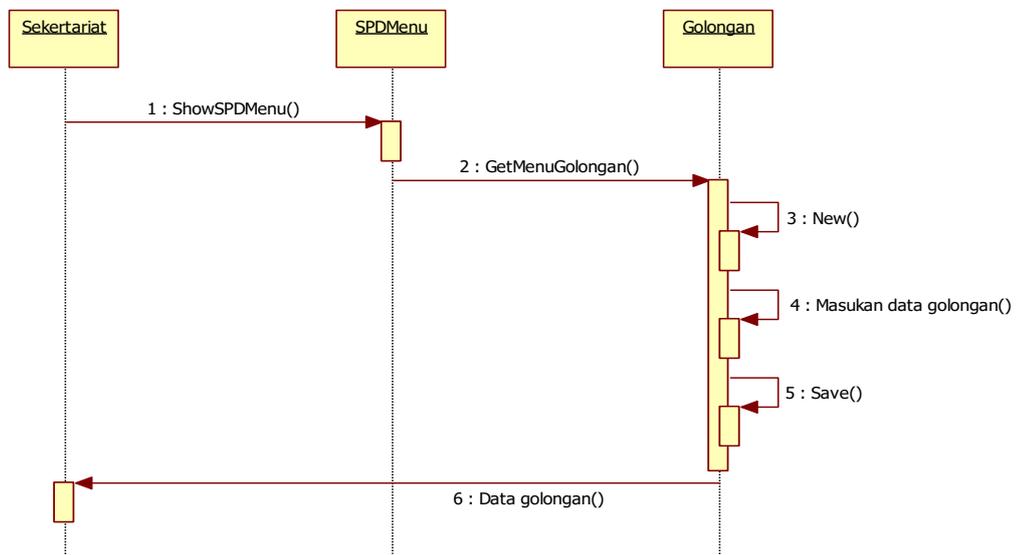
**Gambar 4.12 Login**

## 2. Pengelolaan Data Karyawan



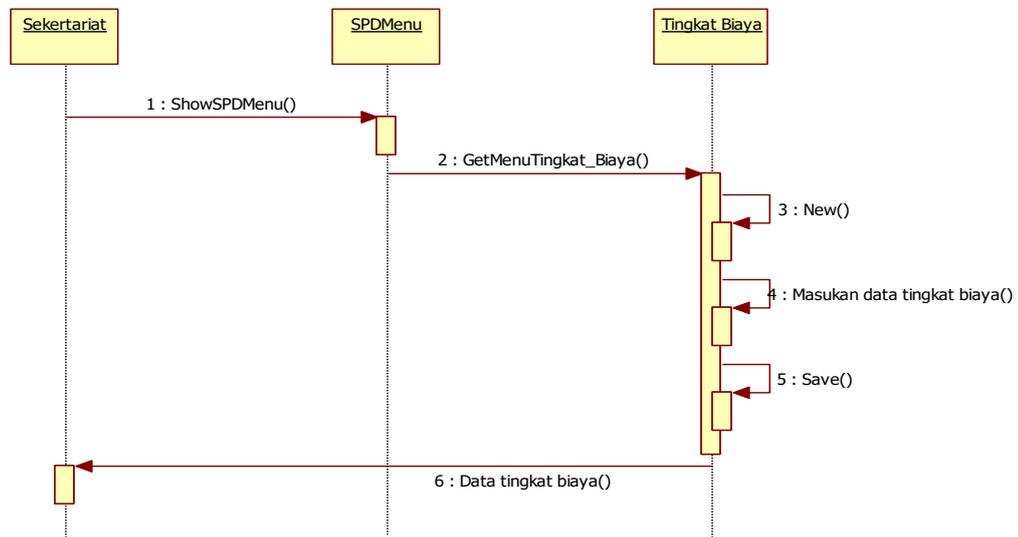
**Gambar 4.13 Pengelolaan Data Karyawan**

## 3. Pengelolaan Data Golongan



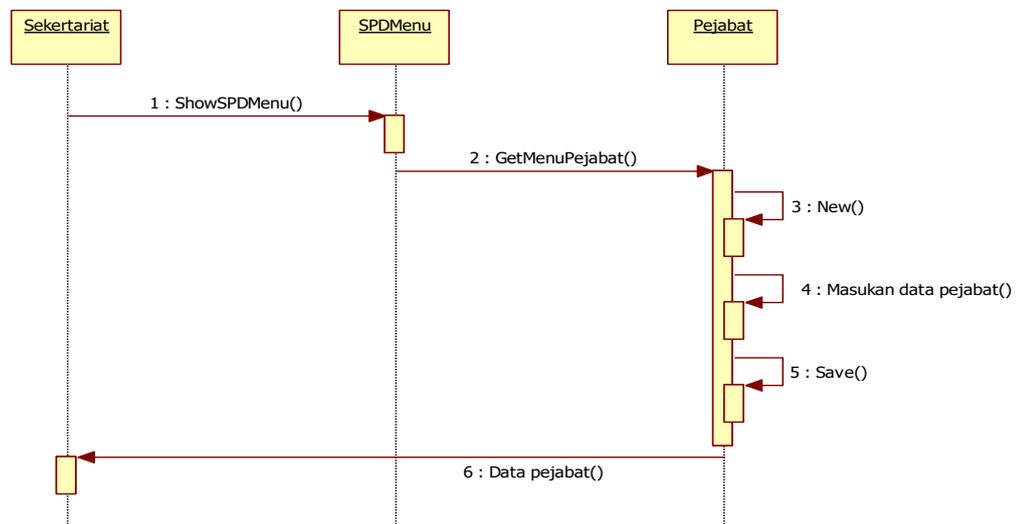
**Gambar 4.14 Pengelolaan Data Golongan**

#### 4. Pengelolaan Data Tingkat Biaya



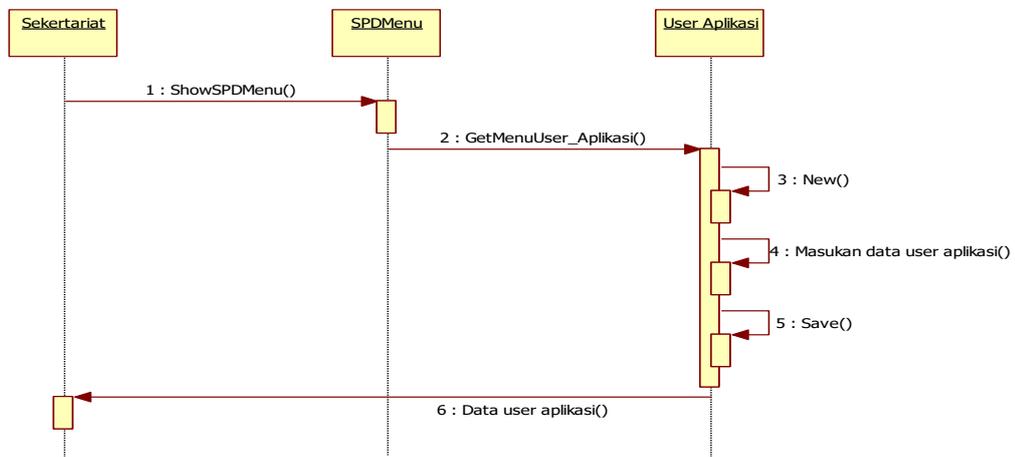
**Gambar 4.15 Pengelolaan Data Tingkat Biaya**

#### 5. Pengelolaan Data Pejabat



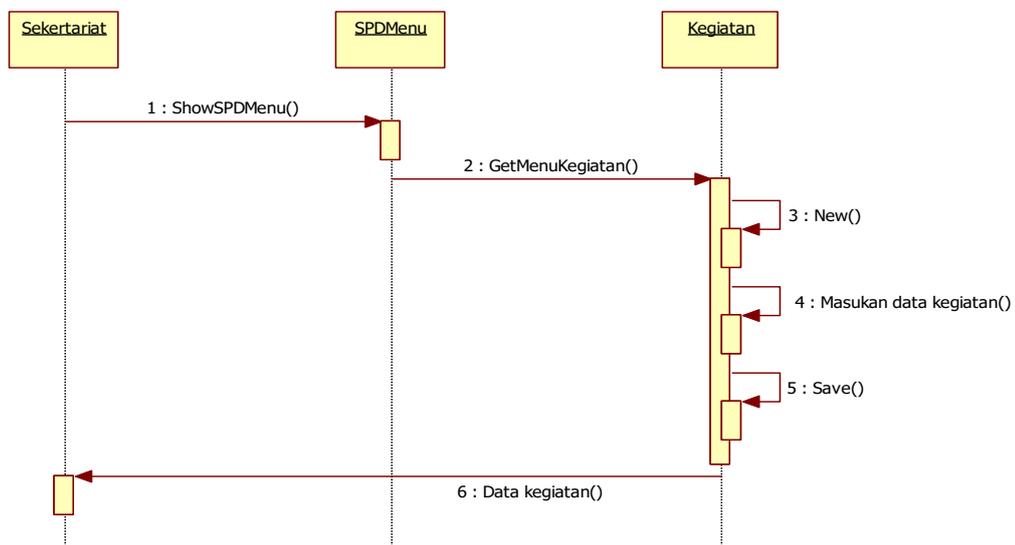
**Gambar 4.16 Pengelolaan Data Pejabat**

## 6. Pengelolaan Data User Aplikasi



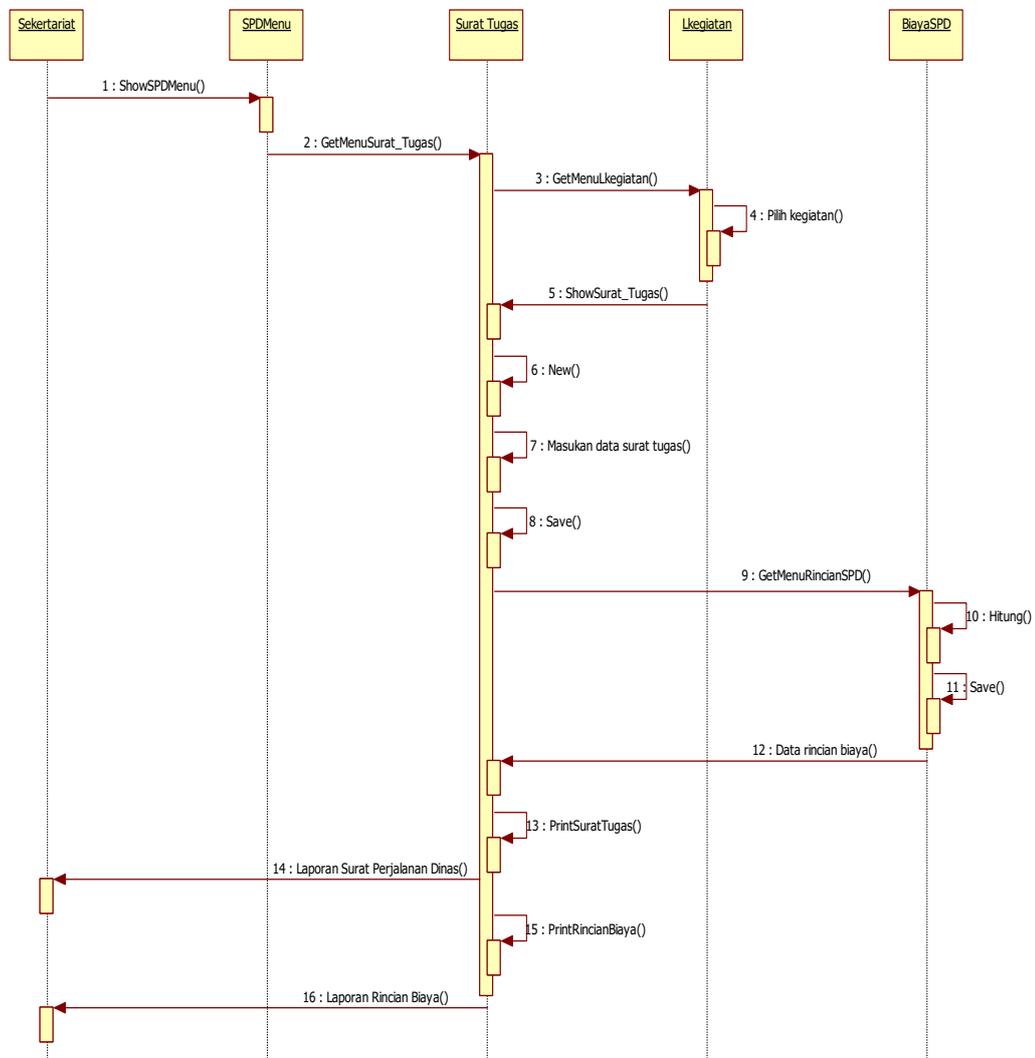
**Gambar 4.17 Pengelolaan Data User Aplikasi**

## 7. Pengelolaan Data Kegiatan



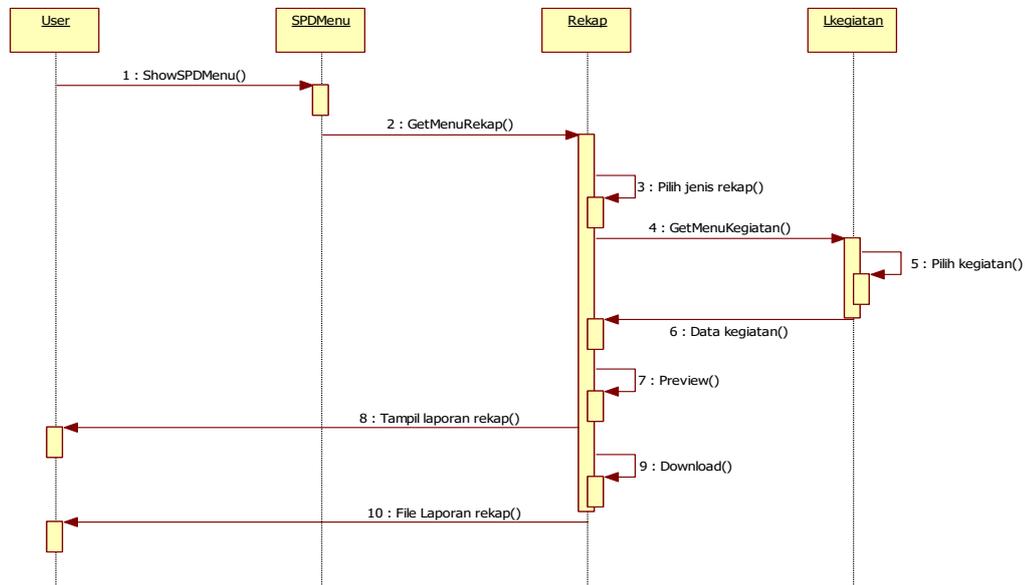
**Gambar 4.18 Pengelolaan Data Kegiatan**

## 8. Pengelolaan Data Surat Tugas



**Gambar 4.19** Pengelolaan Data Surat Tugas

## 9. Pengelolaan Laporan Rekap



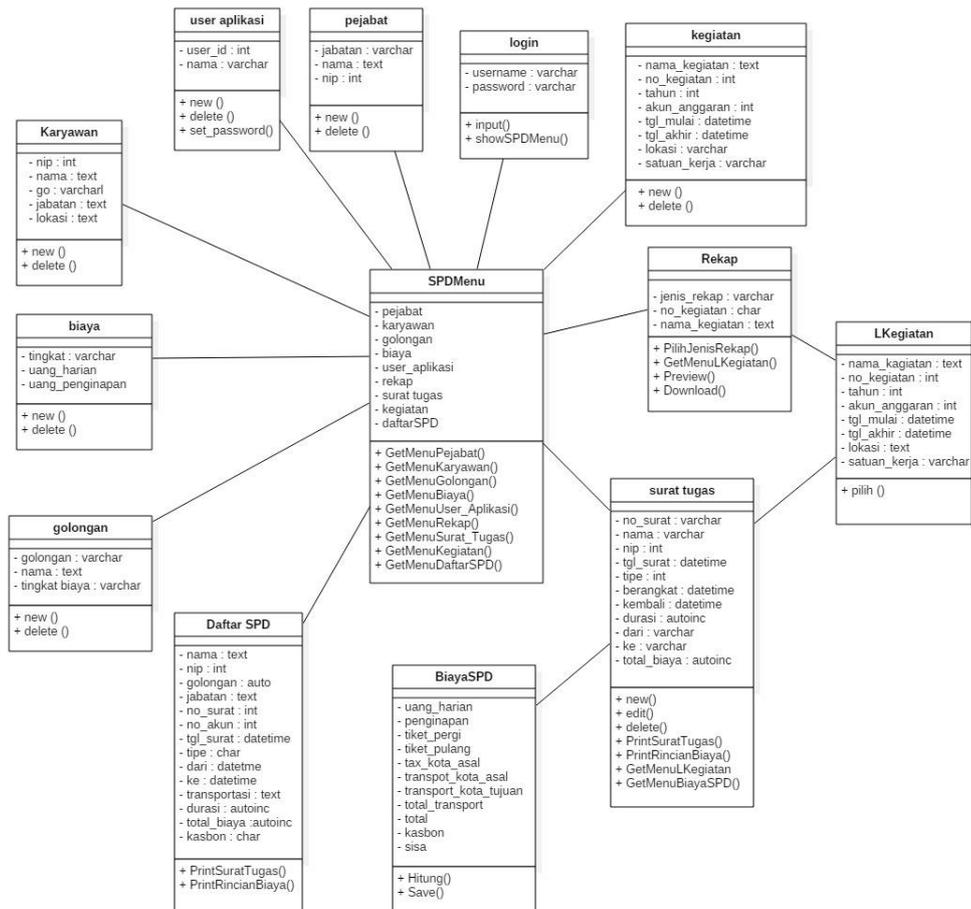
**Gambar 4.20** Pengelolaan Laporan Rekap

### 4.1.4 Perancangan Data

Adapun perancangan data pada penelitian ini dapat diuraikan adalah sebagai berikut :

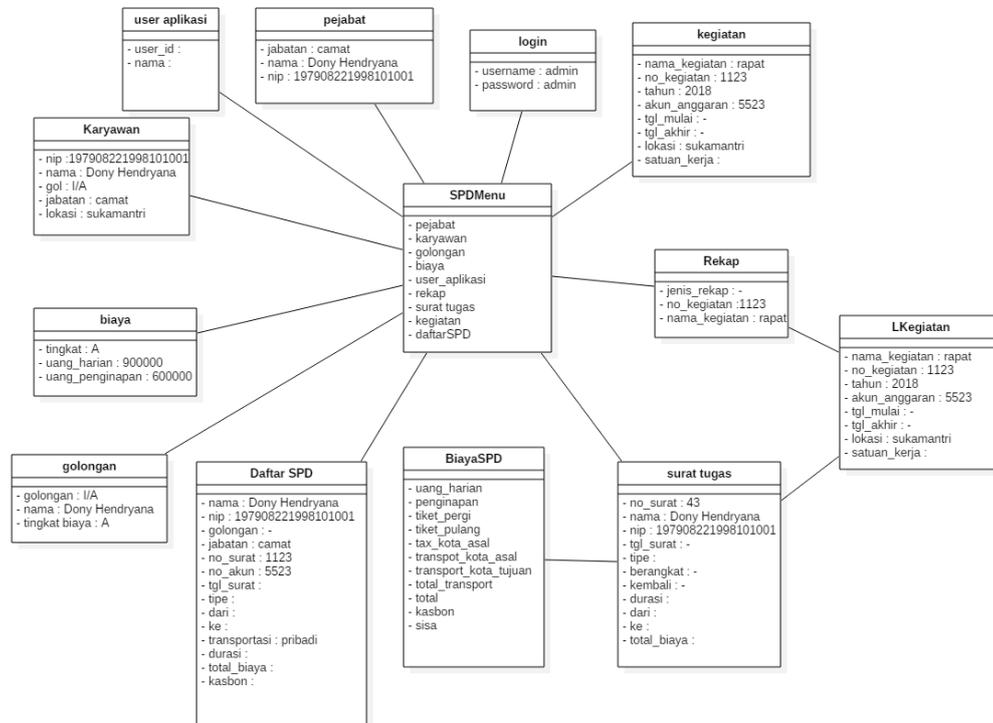
#### 4.1.4.1 Class Diagram

Diagram Class menggambarkan kelas-kelas yang ada dalam sistem informasi dan hubungannya, serta atribut dan operasi. Berikut Diagram Class pada aplikasi ini digambarkan sebagai berikut :



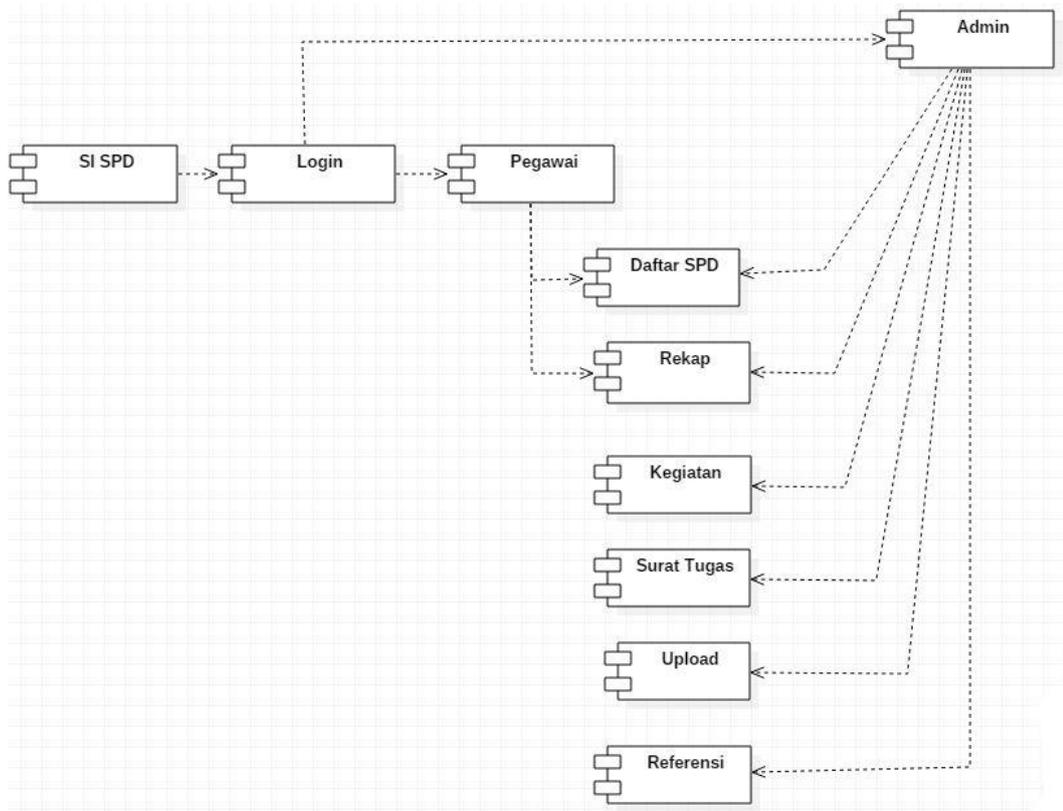
**Gambar 4.21** *Class Diagram*

#### 4.1.4.2 Object Diagram



Gambar 4.22 Object Diagram

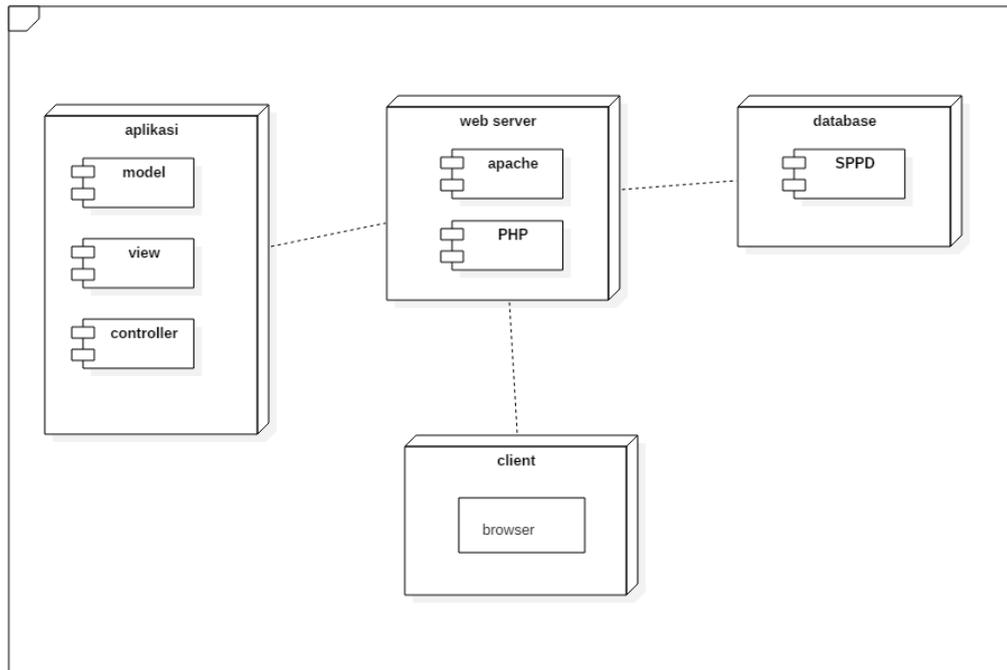
#### 4.1.4.3 Component Diagram



**Gambar 4.23 Component Diagram**

#### 4.1.4.4 Deployment Diagram

Pada tahap ini penulis akan merancang sistem ketika eksekusi pada bentuk *deployment diagram*.

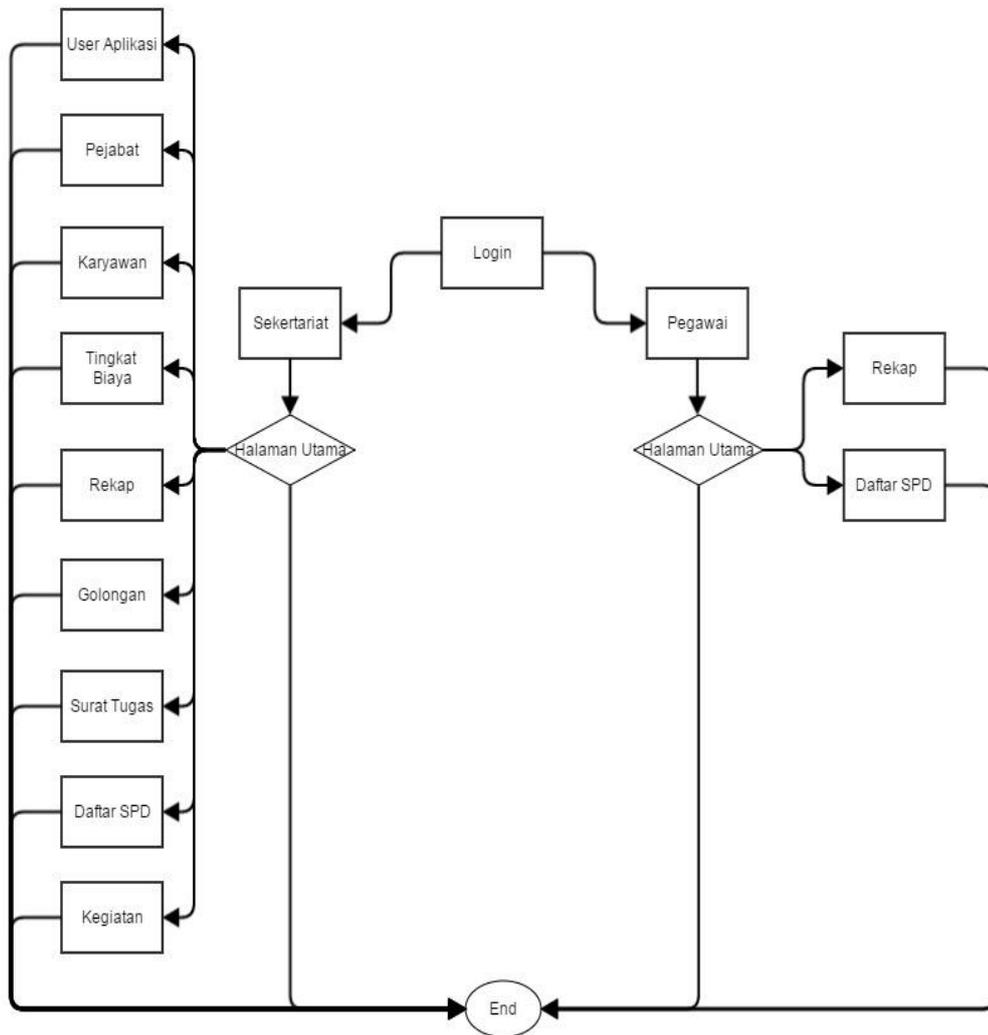


**Gambar 4.24 Deployment**

#### **4.1.3.2 Perancangan Antar Muka**

##### **4.2.1 Struktur Menu**

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan aplikasi untuk memudahkan *user* dalam menjalankan aplikasi sehingga *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



**Gambar 4.25 Struktur Menu**

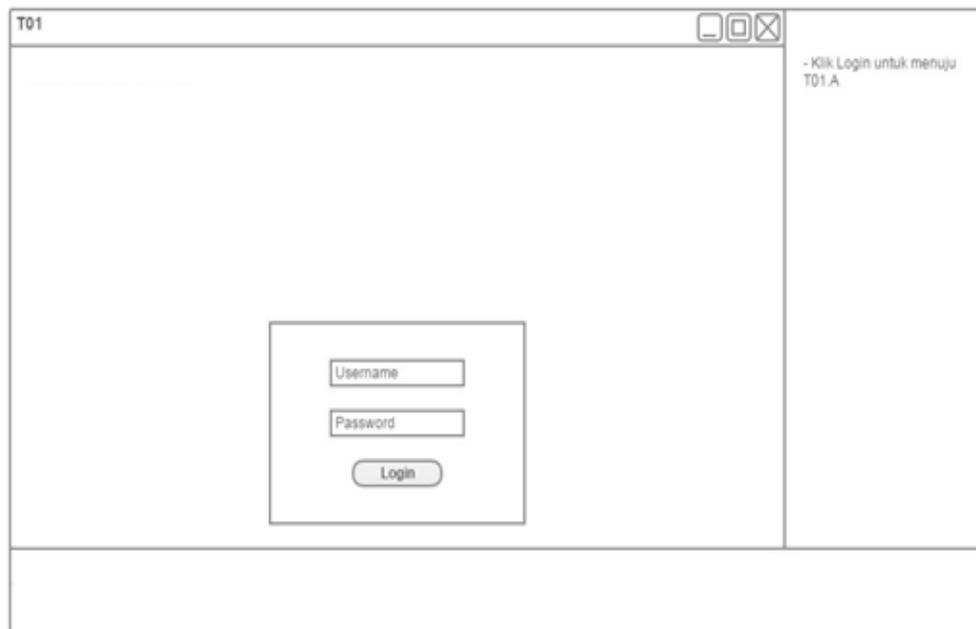
#### 4.2.2.1 Perancangan Input

Perancangan input adalah gambaran form pada saat pengguna melakukan perintah atau memasukan data - data yang akan dieksekusi oleh sistem.

##### 4.2.2.1.1 Perancangan *Input* untuk sekretariat

###### 1. Login

Perancangan *input* untuk halaman *login* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a screenshot of a web application window titled "T01". The window contains a login form with the following elements:

- A "Username" input field.
- A "Password" input field.
- A "Login" button.

On the right side of the window, there is a vertical sidebar with the text: "- Klik Login untuk menuju T01.A".

**Gambar 4.26 Login**

## 2. Halaman Utama

Perancangan *input* untuk halaman utamadapat dilihat pada gambar dibawah ini :

T01.A		<input type="button" value="Logout"/>
Home	Selamat Datang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> </ul>
Daftar SPD	Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas	
Rekap	Informasi	
Kegiatan		
Surat Tugas		
Tingkat Biaya		
Golongan		
Karyawan		
Pejabat		
User Aplikasi		
- Untuk resolusi 1366x768		- Background Warna Biru

**Gambar 4.27 Halaman Utama**



#### 4. Rekap

Perancangan *Interface* untuk halaman rekapdapat dilihat pada gambar dibawah ini :

T01.C		Logout
Home	Rekap Surat Perjalanan Dinas Per Kegiatan	
Daftar SPD		
Rekap		
Kegiatan		
Surat Tugas		
Tingkat Biaya		
Golongan		
Karyawan		
Pejabat		
User Aplikasi		
	<p>Jenis Rekap</p> <p>Pilih Jenis Rekap <input type="text"/></p> <p>No Kegiatan</p> <p>Pilih Kegiatan <input type="text"/> <input type="button" value="Browse Kegiatan"/></p> <p>Nama Kegiatan</p> <p>Nama Kegiatan <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Preview"/> <input type="button" value="Download"/></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik Browse Kegiatan untuk menuju T03.D</li> <li>- Klik Preview untuk menampilkan laporan rekap</li> <li>- Klik Download untuk mengunduh laporan rekap</li> </ul>
- Untuk resolusi 1366x768		- Background Warna Biru

**Gambar 4.29 Rekap**

## 5. Kegiatan

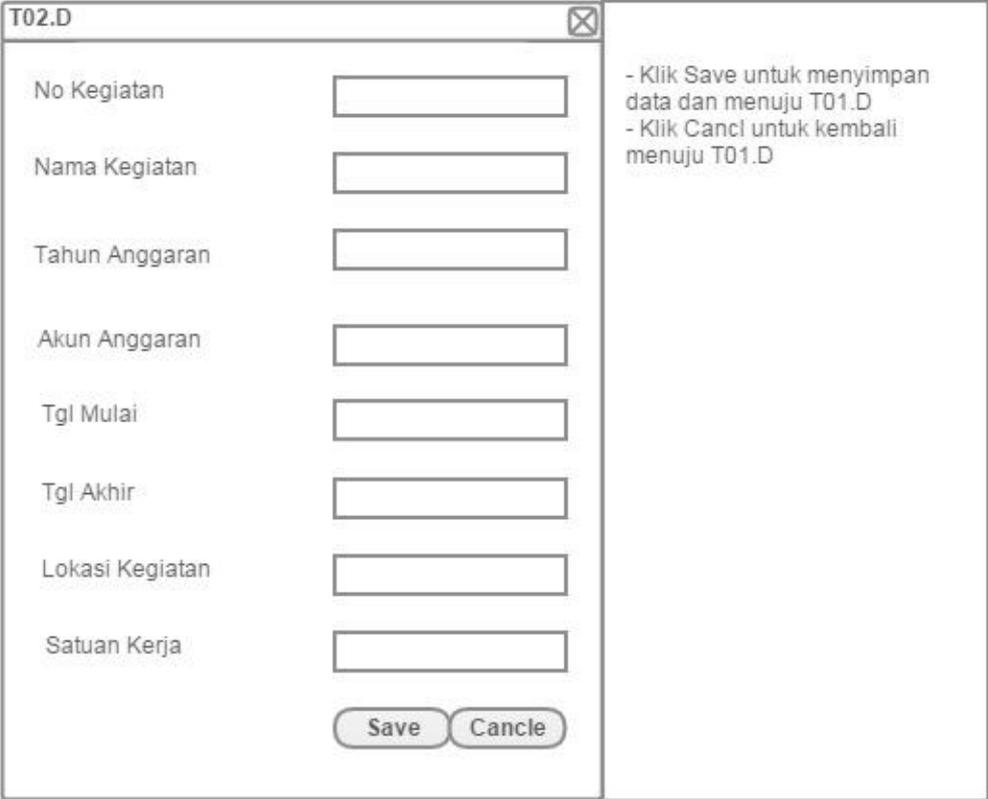
Perancangan *input* untuk halaman kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.D														
Home	Kegiatan <span style="float: right;">Logout</span>													
Daftar SPD	Daftar Kegiatan <span style="float: right;">New</span>													
Rekap	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Action</th> <th>Nama Kegiatan</th> <th>No Kegiatan</th> <th>Tahun</th> <th>Akun Anggaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Delete</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Action	Nama Kegiatan	No Kegiatan	Tahun	Akun Anggaran	Delete				
Action	Nama Kegiatan	No Kegiatan	Tahun	Akun Anggaran										
Delete														
Kegiatan														
Surat Tugas														
Tingkat Biaya														
Golongan														
Karyawan														
Pejabat														
User Aplikasi														
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.D</li> <li>- Klik Delete untuk hapus data</li> </ul>														
- Untuk resolusi 1366x768      - Background Warna Biru														

**Gambar 4.30 Kegiatan**

## 6. Tambah Kegiatan

Perancangan *input* untuk halaman tambah kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a web form titled "T02.D" with a close button in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- No Kegiatan:
- Nama Kegiatan:
- Tahun Anggaran:
- Akun Anggaran:
- Tgl Mulai:
- Tgl Akhir:
- Lokasi Kegiatan:
- Satuan Kerja:
- Buttons:

Instructions on the right side of the form:

- Klik Save untuk menyimpan data dan menuju T01.D
- Klik Cancel untuk kembali menuju T01.D

**Gambar 4.31 Tambah Kegiatan**

## 7. Cari Kegiatan

Perancangan *input* untuk halaman cari kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web application window with the title 'T03.D'. The main content area is titled 'Daftar Kegiatan' and contains a table with three columns: 'Nama Kegiatan', 'No Kegiatan', and 'Tahun'. Below the table is a button labeled 'Pilih'. To the right of the table, there is a note: '- Klik Pilih untuk memilih data dan menuju T01.C atau T01.E'. The window also has a standard browser-style address bar at the bottom.

	Nama Kegiatan	No Kegiatan	Tahun
Pilih			

**Gambar 4.32 Cari Kegiatan**

## 8. Surat Tugas

Perancangan *input* untuk halaman surat tugas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.D				
Home	Entri Surat Tugas			Logout
Daftar SPD				
Rekap				
Kegiatan				
Surat Tugas	Daftar Surat Tugas			Browse Kegiatan New
Tingkat Biaya	Action	No Surat	Nama	NIP
Golongan	Delete Print Hitung Edit			
Karyawan				
Pejabat				
User Aplikasi				

- Klik Logout untuk menuju T01
- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B
- Klik Rekap untuk menuju T01.C
- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D
- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E
- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F
- Klik Golongan untuk menuju T01.G
- Klik Karyawan untuk menuju T01.H
- Klik Pejabat untuk menuju T01.I
- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J
- Klik New untuk menuju T01.E
- Klik Browse Kegiatan untuk menuju T03.D
- Klik Delete untuk menghapus data
- Klik Print untuk mencetak Laporan
- Klik Hitung untuk menuju T03.E
- Klik Edit untuk menuju T03.E

- Untuk resolusi 1366x768 - Background Warna Biru

**Gambar 4.33 Surat Tugas**

## 9. Tambah Surat Tugas

Perancangan *input* untuk halaman tambah surat tugas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T02.E	
No Surat	<input type="text"/>
Jenis SPD	<input type="text" value="v"/>
Tgl Surat	<input type="text"/>
Nama Karyawan	<input type="text" value="v"/>
Tingkat Biaya	<input type="text" value="v"/>
Alat Angkut	<input type="text" value="v"/>
Tgl Perjalanan	<input type="text"/>
Durasi	<input type="text"/>
Kasbon	<input type="text"/>
Kota Asal	<input type="text"/>
Kota Tujuan	<input type="text"/>
Agenda	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancle"/>	

- Klik Save untuk menyimpan data dan menuju T01.E  
- Klik Cancle untuk kembali menuju T01.E

**Gambar 4.34 Tambah Surat Tugas**

## 10. Hitung Rincian Biaya

Perancangan *input* untuk halaman perhitungan rincian biaya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

	Quantity	Harga	Jumlah
Uang Harian	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Uang Inap	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tiket Pergi		<input type="text"/>	
Tiket Pulang		<input type="text"/>	
Tax Kota Asal		<input type="text"/>	
Tax Kota Tujuan		<input type="text"/>	
Transport Kota Asal		<input type="text"/>	
Transport Kota Asal		<input type="text"/>	
Total Transport			<input type="text"/>
Total Seluruh Biaya			<input type="text"/>
Kasbon			<input type="text"/>
Sisa			<input type="text"/>

**Hitung**

**Save**

- Klik Hitung untuk mengkalkulasi biaya  
- Klik Save untuk menyimpan data dan menuju T01.E

**Gambar 4.35 Hitung Rincian Biaya**

## 11. Tingkat Biaya

Perancangan *input* untuk halaman tingkat biaya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.F												
Home	Tingkat Biaya <span style="float: right;">Logout</span>											
Daftar SPD												
Rekap												
Kegiatan												
Surat Tugas		Daftar Biaya <span style="float: right;">New</span>										
Tingkat Biaya		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tingkat</th> <th>Uang Harian</th> <th>Uang Inap</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table>	Tingkat	Uang Harian	Uang Inap					Delete		
Tingkat		Uang Harian	Uang Inap									
				Delete								
Golongan				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.F</li> <li>- Klik Delete untuk menghapus data</li> </ul>								
Karyawan												
Pejabat												
User Aplikasi												
		- Untuk resolusi 1366x768    - Background Warna Biru										

**Gambar 4.36 Tingkat Biaya**

## 12. Tambah Tingkat Biaya

Perancangan *input* untuk halaman tambah tingkat biaya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a software window titled "T02.F" with a close button in the top right corner. The window contains three input fields for data entry:

- Tingkat Biaya
- Uang Harian
- Uang Inap

Below the input fields are two buttons: "Save" and "Cancel". To the right of the input fields, there is a text box containing the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan data baru dan menuju T01.F
- Klik Cancel untuk kembali menuju T01.F

**Gambar 4.37 Tambah Tingkat Biaya**

### 13. Golongan

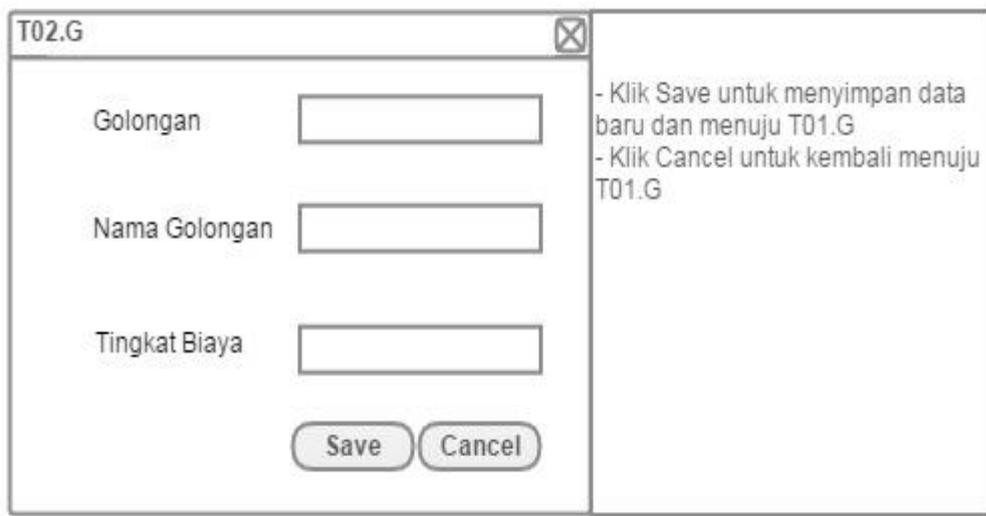
Perancangan *input* untuk halaman golongan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.G											
Home	<p>Golongan <span style="float: right;">Logout</span></p> <p>Daftar Golongan <span style="float: right;">New</span></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Golongan</th> <th>Nama</th> <th>Tingkat Biaya</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table>	Golongan	Nama	Tingkat Biaya					Delete		
Golongan		Nama	Tingkat Biaya								
				Delete							
Daftar SPD											
Rekap											
Kegiatan											
Surat Tugas											
Tingkat Biaya											
Golongan											
Karyawan											
Pejabat											
User Aplikasi											
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.G</li> <li>- Klik Delete untuk menghapus data golongan</li> </ul>									
- Untuk resolusi 1366x768		- Background Warna Biru									

**Gambar 4.38 Golongan**

#### 14. Tambah Golongan

Perancangan *input* untuk halaman tambah golongan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a web form titled "T02.G" with a close button in the top right corner. The form contains three input fields: "Golongan", "Nama Golongan", and "Tingkat Biaya". Below these fields are two buttons: "Save" and "Cancel". To the right of the form, there is a text area with the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan data baru dan menuju T01.G
- Klik Cancel untuk kembali menuju T01.G

**Gambar 4.39 Tambah Golongan**

## 15. Karyawan

Perancangan *input* untuk halaman karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.H														
Home	Karyawan <span style="float: right;">Logout</span>													
Daftar SPD														
Rekap														
Kegiatan														
Surat Tugas		Daftar Karyawan <span style="float: right;">New</span>												
Tingkat Biaya		<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIP</th> <th>Nama</th> <th>Golongan</th> <th>Jabatan</th> <th>Lokasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <span style="float: right;">Delete</span>	NIP	Nama	Golongan	Jabatan	Lokasi							
NIP		Nama	Golongan	Jabatan	Lokasi									
Golongan				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat.Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.H</li> <li>- Klik Delete untuk menghapus data karyawan</li> </ul>										
Karyawan														
Pejabat														
User Aplikasi														
		- Untuk resolusi 1366x768    - Background Warna Biru												

**Gambar 4.40 Karyawan**

## 16. Tambah Karyawan

Perancangan *input* untuk halaman tambah karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The image shows a web form window titled "T02.H" with a close button in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- NIP:
- Nama:
- Golongan:  (with a dropdown arrow icon)
- Jabatan:
- Lokasi Kerja:

At the bottom of the form are two buttons: "Save" and "Cancel".

On the right side of the window, there is a text area with the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan data baru dan menuju T01.H
- Klik Cancel untuk kembali menuju T01.H

**Gambar 4.41 Tambah Karyawan**

## 17. Pejabat

Perancangan *input* untuk halaman pejabat dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.I															
Home	<div style="text-align: right;"> <span>Logout</span> </div> <div style="text-align: center;"> <b>Daftar Pejabat</b> <span style="float: right;">New</span> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Jabatan</th> <th style="width: 30%;">Nama</th> <th style="width: 30%;">NIP</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td style="text-align: right;">Delete</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Jabatan	Nama	NIP					Delete						
Jabatan		Nama	NIP												
				Delete											
Daftar SPD				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.I</li> <li>- Klik Delete untuk menghapus data</li> </ul>											
Rekap															
Kegiatan															
Surat Tugas															
Tingkat Biaya															
Golongan															
Karyawan															
Pejabat															
User Aplikasi															
- Untuk resolusi 1366x768		- Background Warna Biru													

**Gambar 4.42 Pejabat**

## 18. Tambah Pejabat

Perancangan *input* untuk halaman tambah pejabat dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The image shows a web form window titled "T02.I" with a close button in the top right corner. The form contains three input fields labeled "Jabatan", "Nama", and "NIP". Below these fields are two buttons: "Save" and "Cancel". To the right of the form, there is a text area with the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan data baru dan menuju T01.I
- Klik Cancel untuk kembali menuju T01.I

**Gambar 4.43 Tambah Pejabat**

## 19. User Aplikasi

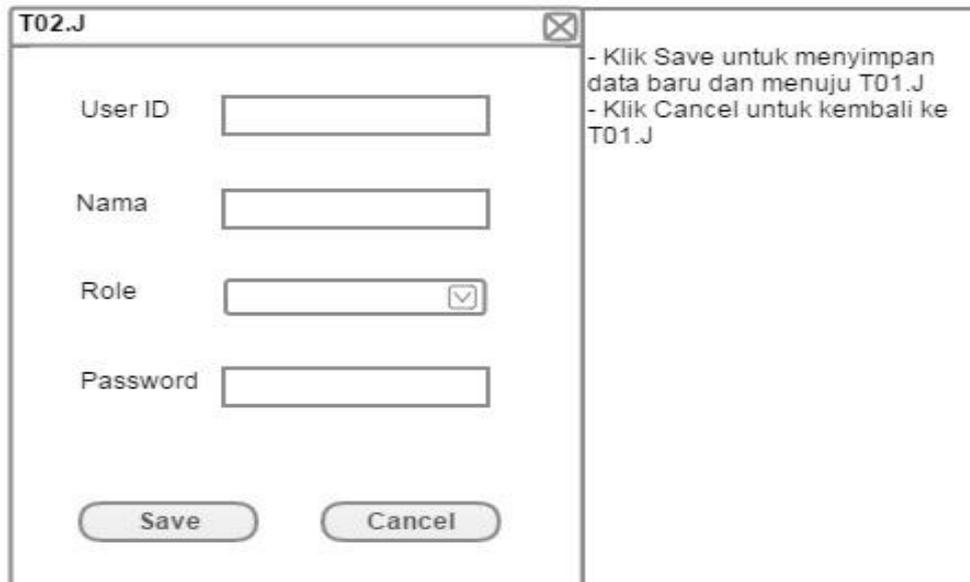
Perancangan *input* untuk halaman *user* aplikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T01.J			
Home	User Aplikasi	Logout	
Daftar SPD			
Rekap			
Kegiatan			
Surat Tugas		Daftar User	
Tingkat Biaya		New	
Golongan		Delete SetPassword	
Karyawan			
Pejabat			
User Aplikasi			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klik Logout untuk menuju T01</li> <li>- Klik Daftar SPD untuk menuju T01.B</li> <li>- Klik Rekap untuk menuju T01.C</li> <li>- Klik Kegiatan untuk menuju T01.D</li> <li>- Klik Surat Tugas untuk menuju T01.E</li> <li>- Klik Tingkat Biaya untuk menuju T01.F</li> <li>- Klik Golongan untuk menuju T01.G</li> <li>- Klik Karyawan untuk menuju T01.H</li> <li>- Klik Pejabat untuk menuju T01.I</li> <li>- Klik User Aplikasi untuk menuju T01.J</li> <li>- Klik New untuk menuju T02.J</li> <li>- Klik Set Password untuk menuju T03.J</li> <li>- Klik Delete untuk menghapus data</li> </ul>	
- Untuk resolusi 1366x768		- Background Warna Biru	

**Gambar 4.44** User Aplikasi

## 20. Tambah *User* Aplikasi

Perancangan *input* untuk halaman tambah *user* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a dialog box titled "T02.J" with a close button in the top right corner. The dialog contains four input fields: "User ID", "Nama", "Role", and "Password". The "Role" field has a dropdown arrow on its right side. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Save" and "Cancel". To the right of the dialog box, there is a text area containing the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan data baru dan menuju T01.J
- Klik Cancel untuk kembali ke T01.J

**Gambar 4.45 Tambah *User* Aplikasi**

## 21. Set Password User

Perancangan *input* untuk halaman set *password user* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a Java Swing dialog box titled "T03.J". On the left side, there is a label "Password" followed by an empty text input field. Below the input field are two buttons: "Save" and "Cancel". On the right side of the dialog, there is a text area containing the following instructions:

- Klik Save untuk menyimpan pasword baru dan menuju T01.J
- Klik Cancel untuk kembali ke T01.J

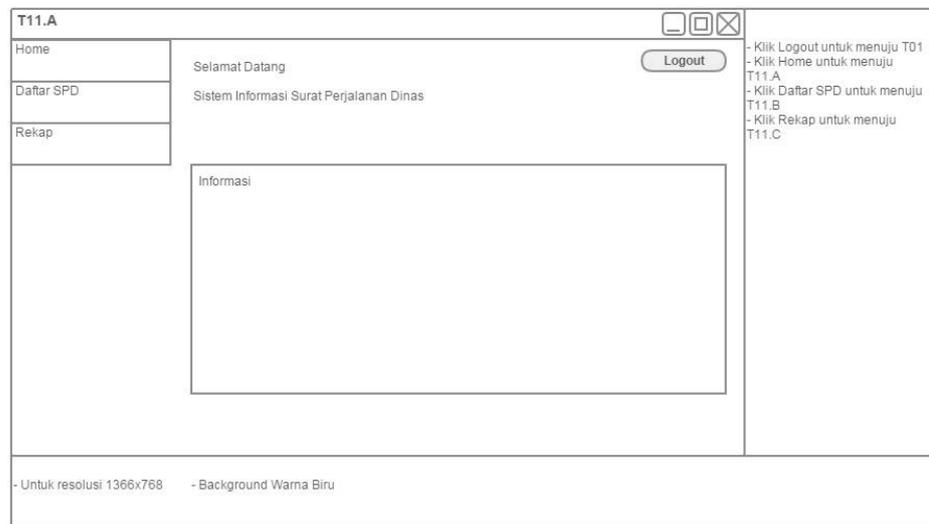
**Gambar 4.46***Set Password User*

#### 4.2.2.1.2. Perancangan *Input* untuk pegawai

Perancangan *Input* untuk pihak pegawai dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini:

##### 1. Halaman Utama

Perancangan *input* untuk halaman utama pegawai dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 4.47 Perancangan *Input* Untuk Pegawai**

## 2. Daftar SPD

Perancangan *input* untuk halaman daftar SPD dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

T11.B					
Home	Daftar Perjalanan Dinas				Logout
Daftar SPD					
Rekap					
Daftar SPD					
Action	Nama	Nip	Golongan	Jabatan	
PrintRincian	PrintSurat				
- Untuk resolusi 1366x768 - Background Warna Biru					

- Klik Logout untuk menuju T01  
 - Klik Home untuk menuju T11.A  
 - Klik Daftar SPD untuk menuju T11.B  
 - Klik Rekap untuk menuju T11.C  
 - Tekan tombol Print Rincian untuk mencetak laporan rincian biaya  
 - Tekan tombol Print Surat untuk mencetak laporan surat perjalanan dinas

**Gambar 4.48 Daftar SPD**

### 3. Rekap

Perancangan *input* untuk halaman rekap dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Gambar 4.49 Rekap**

#### 4.2.2.2 Perancangan Output

Perancangan *output* adalah informasi yang dihasilkan oleh sistem hasil dari proses inputan yang diterima oleh sistem. Adapun perancangan *output* dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Perancangan *output* rekapitulasi biaya perjalanan dinas *detail*

No.	Nama Pelaksana	Jabatan	NIP Karyawan	Gol.	Uang Harian		Transportasi					Transport			Jumlah	Peningkatan	TOTAL	
					Per hari	Sub Total	Tiket Pergi	Tiket Pulang	Total Tiket	Tax Pergi	Tax Pulang	Airport Tax	Transport Asal	Transport Tujuan				Riil Transport
1	Anita	Pegawai Penerimaan	41422569	III/c	1	300.000	300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300.000
							300.000										0	300.000

**Gambar 4.50 Perancangan *output* rekapitulasi biaya perjalanan dinas *detail***

2. Perancangan *output* rekapitulasi biaya perjalanan dinas

Akun 414158018

No.	Nama Pelaksana	Jabatan	NIP Karyawan	Gol.	Uang Harian			UangPeningkatan			Transport	TOTAL
					Hr	Per hari	Jumlah	Hr	Per hari	Jumlah		
1	Anita	Pegawai Pendataan	41422569	III/c	1	300.000	300.000	0	800.000	0	0	300.000
						300.000	300.000		800.000	0	0	300.000

**Gambar 4.51**Perancangan *output* rekapitulasi biaya perjalanan dinas

3. Perancangan *output* surat perjalanan dinas

Lembar ke :  
Kode No. : 10199  
Nomor : 4123456

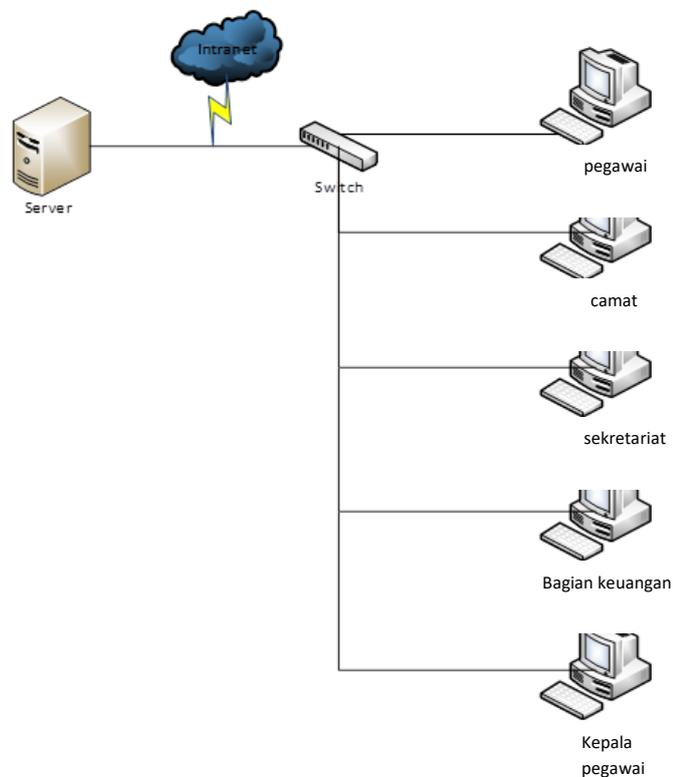
## SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS ( SPPD )

1. Pengguna Anggaran / Kuasa Pengguna Anggaran	KEPALA KECAMATAN MANDE
2. Nama/NIP Pegawai yang melaksanakan Perjalanan Dinas	Anita / 41422569
3. a. Pangkat dan Golongan b. Jabatan / Instansi c. Tingkat Biaya Perjalanan Dinas	a. Pranata 3 Gol III/c b. Pegawai Pendataan c. B
4. Maksud Perjalanan Dinas	SOSIALISASI
5. Alat angkut yang dipergunakan	Umum
6. a. Tempat berangkat b. Tempat tujuan	a. sukamulya b. Cianjur
7. a. Lama Perjalanan Dinas b. Tanggal berangkat c. Tanggal harus kembali/tiba di tempat baru *)	a. 1 hari b. 01 Januari 2018 c. 01 Januari 2018
8. Pengikut	
9. Pembebanan Anggaran a. Instansi b. Akun	a. Badan Sosialisasi b. 414158018
10. Keterangan lain-lain	

**Gambar 4.52**Perancangan *output* surat perjalanan dinas

### a. Perancangan Arsitektur Jaringan

Berikut adalah gambar dari Arsitektur jaringan dimana terdapat komponen-komponen jaringan yang terdiri dari server, workstation, hub begitu juga dengan kabel nya :



**Gambar 4.53 Perancangan Arsitektur Jaringan**

#### 4.1.3.3 Pengujian

Pengujian Perangkat Lunak adalah pengujian jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Pengujian mengharuskan pengembang membuang pemikiran-pemikiran sebelumnya mengenai “kebenaran” perangkat lunak yang baru saja

dikembangkan dan mengatasi konflik minat yang terjadi pada saat kesalahan ditemukan. Sasaran dari pengujian ini adalah :

1. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.
2. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan dan mengungkapkan semua kesalahan yang belum pernah ditemukan atau diduga sebelumnya.

#### 4.4.1 Rencana pengujian

Rencana pengujian untuk sistem yang telah dibangun adalah :

1. Login
2. Data Master Kegiatan
3. Data Master Rekap
4. Input Kegiatan

#### 4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian sistem sesuai dengan rencana yang telah di tentukan menghasilkan data sebagai berikut:

##### 1. Pengujian Login

**Tabel 4.14**Pengujian Login

<b>Kasus Dan Hasil Uji ( data normal )</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Username:	Tercantum pada	Sesuai yang	Diterima

Admin	<i>textfield</i> username	diharapkan	
Password: Admin	Tercantum pada <i>textfield</i> password	Sesuai yang di harapkan	Diterima
<b>Kasus Dan Hasil Uji ( data Tidak normal )</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Username atau password yang tidak terdaftar pada database	Keluar pesan: Invalid Username and Password	Sesuai yang diharapkan	Diterima

## 2. Pengujian Data Master Kegiatan

Berikut ini adalah tabel pengujian master data kegiatan :

### a) Tambah Data Kegiatan

**Tabel 4.15 Pengujian Tambah Data Kegiatan**

<b>Kasus dan Hasil Uji (data normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi Lengkap data Kegiatan	Tersimpan dan menuju halaman tampil data Kegiatan	Sesuai yang diharapkan	Diterima
<b>Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pengisian data pegawai tidak lengkap	Muncul pesan validasi sesuai data yang tidak lengkap	Sesuai yang diharapkan	Diterima

### b) Ubah Data Kegiatan

**Tabel 4.16 Pengujian Ubah Data Kegiatan**

<b>Kasus dan Hasil Uji (data normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Textfield</i> sudah terisi data Kegiatan dari tabel data kegiatan	Data baru dapat diisikan pada <i>textfield</i>	Sesuai yang diharapkan	Diterima
<b>Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pengisian data kegiatan tidak lengkap	Muncul pesan validasi sesuai data yang tidak terisi	Sesuai yang diharapkan	Diterima

### 3. Pengujian Master Data Rekap

Berikut ini adalah tabel pengujian master data gaji :

#### a) Tambah Data Rekap

**Tabel 4.17 Pengujian Tambah Data Rekap**

<b>Kasus dan Hasil Uji (data normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Mengisi Lengkap data rekap	Tersimpan dan menuju halaman tampil data rekap	Sesuai yang diharapkan	Diterima

<b>Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pengisian data rekap tidak lengkap	Muncul pesan validasi sesuai data yang tidak terisi	Sesuai yang diharapkan	Diterima

### b) Edit Data Rekap

**Tabel 4.18 Pengujian Edit Data Rekap**

<b>Kasus dan Hasil Uji (data normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Textfield</i> sudah terisi data rekap dari tabel rekap	Data baru dapat diisikan pada <i>textfield</i>	Sesuai yang diharapkan	Diterima
<b>Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pengisian data rekap tidak lengkap	Muncul pesan validasi sesuai data yang tidak terisi	Sesuai yang diharapkan	Diterima

#### 4. Pengujian Input Kegiatan

Berikut ini adalah tabel pengujian input kegiatan :

**Tabel 4.19 Pengujian Input Kegiatan**

<b>Kasus dan Hasil Uji (data normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Input No Kegiatan	Menampilkan data kegiatan	Sesuai yang diharapkan	Diterima
<b>Kasus dan Hasil Uji (data tidak normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Input nokegiatan yang salah	Tidak menampilkan data kegiatan	Sesuai yang diharapkan	Diterima

#### 4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan dapat mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

#### 4.1.3.4 Implementasi

Tahapan ini merupakan Tahap ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi ke dalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Implementasi yang dilakukan meliputi implementasi prosedur dan data serta implementasi perangkat lunak.

#### 4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi Surat Perjalanan Dinas berbasis web :

**Tabel 4.20 Implementasi Perangkat Lunak**

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi Komputer	Microsoft Windows 10 Professional
Browser	Google Chrome
Text Editor	Sublime Text 3
Web Server	Xampp 3.2.2

#### 4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membuat aplikasi Surat Perjalanan Dinas berbasis web :

**Tabel 4.21 Implementasi Perangkat Keras**

Jenis	Spesifikasi
RAM	2 GB
Hardisk	500 GB
Processor	Intel Core i3-500Su, 2.0Ghz

### 4.5.3 Implementasi Basis Data

Implementasi untuk basis data dalam bahasa SQL dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini :

#### 1. Pembuatan Tabel Spd\_refbiaya

Pembuatan tabel spd\_refbiaya dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_refbiaya` (
  `tingkat_biaya` varchar(3) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `u_harian` decimal(10,0) NOT NULL DEFAULT '0',
  `u_inap` decimal(10,0) NOT NULL DEFAULT '0'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

**Gambar 4.54**Pembuatan Tabel Spd\_refbiaya

#### 2. Pembuatan Tabel Spd\_refgol

Pembuatan tabel spd\_refgol dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_refgol` (
  `golongan` varchar(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `tingkat_biaya` varchar(3) NOT NULL,
  `nama_golongan` varchar(45) NOT NULL,
  FOREIGN KEY (`tingkat_biaya`) REFERENCES `spd_refbiaya` (`tingkat_biaya`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

**Gambar 4.55**Pembuatan Tabel Spd\_refgol

#### 3. Pembuatan Tabel Spd\_karyawan

Pembuatan tabel Spd\_karyawan dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_karyawan` (
  `id_karyawan` int(10) unsigned NOT NULL PRIMARY KEY,
  `nip_karyawan` varchar(45) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `nama_karyawan` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-',
  `jabatan_karyawan` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-',
  `golongan` varchar(8) NOT NULL,
  `kota_karyawan` varchar(45) NOT NULL DEFAULT '-',
  FOREIGN KEY (`golongan`) REFERENCES `spd_refgol` (`golongan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=15 ;
```

**Gambar 4.56**Pembuatan Tabel Spd\_karyawan

#### 4. Pembuatan Tabel Spd\_refpejabat

Pembuatan tabel spd\_refpejabat dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_refpejabat` (
  `id_pejabat` int(10) unsigned NOT NULL PRIMARY KEY,
  `jabatan` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_pejabat` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-',
  `nip_pejabat` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

**Gambar 4.57**Pembuatan Tabel Spd\_refpejabat

#### 5. Pembuatan Tabel Spd\_kegiatan

Pembuatan tabel spd\_kegiatan dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_kegiatan` (
  `id_kegiatan` int(10) unsigned NOT NULL PRIMARY KEY,
  `no_kegiatan` varchar(45) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `akun_anggaran` varchar(45) NOT NULL DEFAULT '-',
  `tahun_anggaran` varchar(45) NOT NULL DEFAULT '-',
  `nama_kegiatan` text NOT NULL,
  `satuan_kerja` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-',
  `tgl_mulai` date NOT NULL,
  `tgl_akhir` date NOT NULL,
  `tempat_kegiatan` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '-'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=13 ;
```

**Gambar 4.58**Pembuatan Tabel Spd\_kegiatan

#### 6. Pembuatan Tabel Stvuser

Pembuatan tabel stvuser dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `stvuser` (
  `user_id` varchar(45) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `role` varchar(45) NOT NULL DEFAULT 'user',
  `nama` varchar(45) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

**Gambar 4.59**Pembuatan Tabel Stvuser

#### 7. Pembuatan Tabel Spd\_pelaksana

Pembuatan tabel spd\_pelaksana dalam database surat perjalanan dinas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spd_pelaksana` (
  `id_pelaksana` int(10) unsigned NOT NULL,
  `no_surat` varchar(45) NOT NULL,
  `id_karyawan` int(10) unsigned NOT NULL,
  `tgl_berangkat` date NOT NULL,
  `tgl_kembali` date DEFAULT NULL,
  `durasi` smallint(5) unsigned DEFAULT '0',
  `alat_angkut` varchar(45) DEFAULT '-',
  `tingkat_biaya` varchar(3) DEFAULT NULL,
  `keterangan` text,
  `jml_harian` smallint(5) unsigned DEFAULT '0',
  `u_harian` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `tiket_pergi` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `tiket_pulang` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `tax_tujuan` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `tax_asal` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `transport_asal` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `transport_tujuan` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `jml_inap` smallint(5) unsigned DEFAULT '0',
  `u_inap` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `total_harian` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `total_transport` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `total_inap` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `total_biaya` decimal(10,0) DEFAULT '0',
  `tgl_update` datetime DEFAULT NULL,
  `user_id` varchar(45) DEFAULT '-',
  `jenis_spd` varchar(45) NOT NULL,
  `tgl_surat` date NOT NULL,
  `kota_karyawan` varchar(45) NOT NULL,
  `tempat_kegiatan` varchar(45) NOT NULL,
  `agenda` text NOT NULL,
  `id_kegiatan` int(10) unsigned NOT NULL,
  `status` varchar(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `kasbon` decimal(10,0) NOT NULL DEFAULT '0',
  `sisas` decimal(10,0) NOT NULL DEFAULT '0'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=24 ;

```

**Gambar 4.60** Pembuatan Tabel Spd\_pelaksana

#### 4.5.4 Implementasi Antar Muka

Dalam pembuatan aplikasi apapun, implementasi antar muka memegang peranan yang sangat penting. Antar muka dapat memudahkan *user* dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.22 Implementasi Antar Muka**

<b>Menu</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Nama File</b>
<i>Home</i>	Halaman utama ketika user membuka sistem	index.php/front/disp/home
Login	Halaman ini berisi tentang aktor yang berinteraksi dengan sistem	index.php/ login
Daftar SPD	Halaman ini berisi form untuk daftar spd	index.php/front/disp/spdlist
Rekap	Halaman ini berisi form untuk rekap SPD per kegiatan	index.php/rekap/disp/rekkegiatan
kegiatan	Halaman ini berisikan data kegiatan	index.php/ent/disp/kegiatan
Surat tugas	Halaman ini berisikan data surat-surat tugas	index.php/ent/disp/tugas
Tingkatan biaya	Halaman ini berisi form tingkatan biaya	index.php/ref/disp/biaya

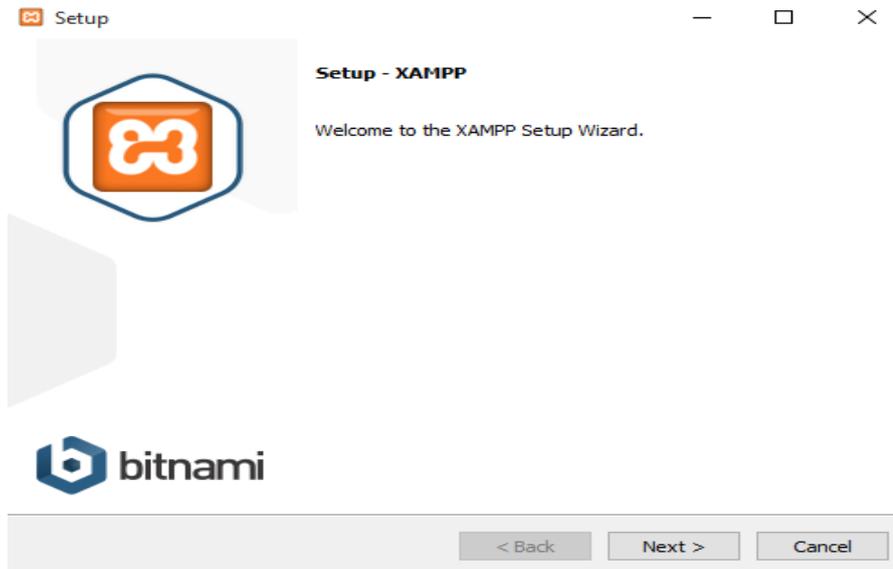
Golongan	Halaman ini berisi form jenis golongan	index.php/ref/disp/gol
pejabat	Halaman ini berisi form pejabat	index.php/ref/disp/pejabat
Karyawan	Halaman ini berisi form karyawan	index.php/ref/disp/karyawan
<i>User</i> aplikasi	Halaman ini berisi form untuk <i>user</i> aplikasi	index.php/ref/disp/user

#### 4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program adalah bagaimana proses penerapan perangkat lunak di sistem ini. Berikut adalah implementasi instalasi program pada sistem ini :

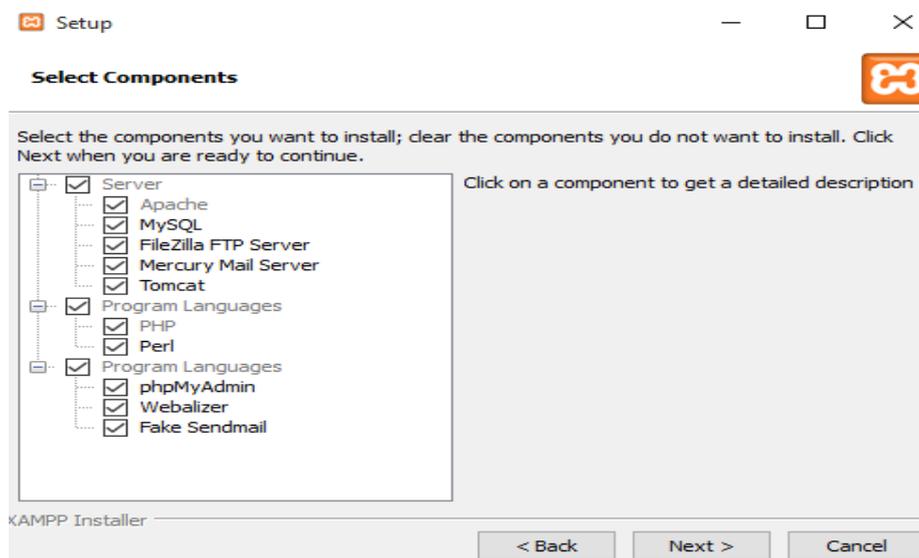
##### 1. Instalasi Aplikasi Xampp

1. Klik 2 kali pada *setup.exe* XAMPP, selanjutnya akan muncul jendela utama untuk menginstal XAMPP klik *next* untuk melanjutkan instalasi



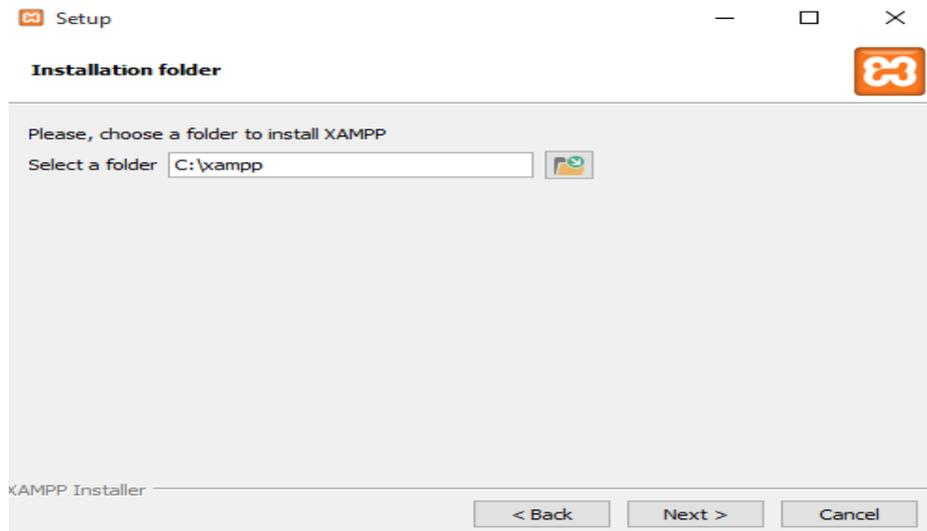
**Gambar 4.61 Implementasi Instalasi Program**

2. Selanjutnya muncul komponen mana saja yang ingin di *install*, kemudian klik *next*.



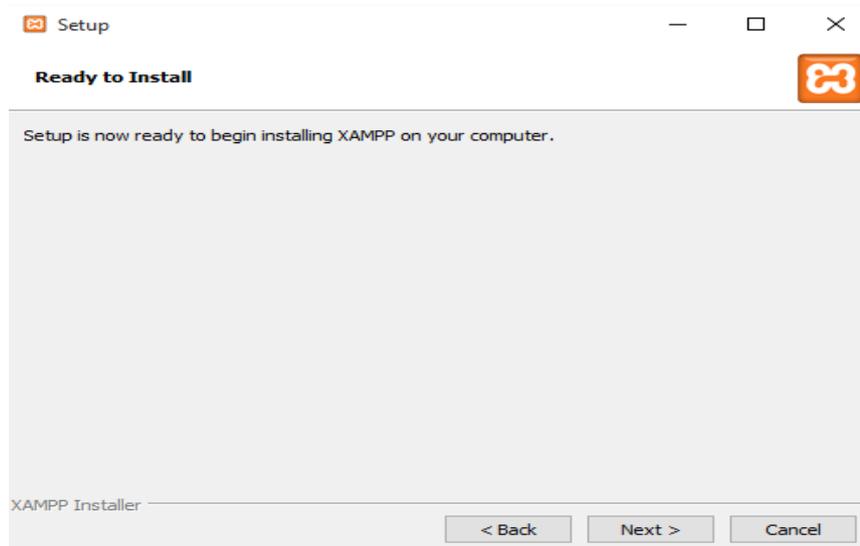
**Gambar 4.62 Implementasi Instalasi Program**

3. Selanjutnya muncul jendela yang berisi destinasi *folder* dan *drive* yang akan kita *install* XAMPP , kemudian klik *next*



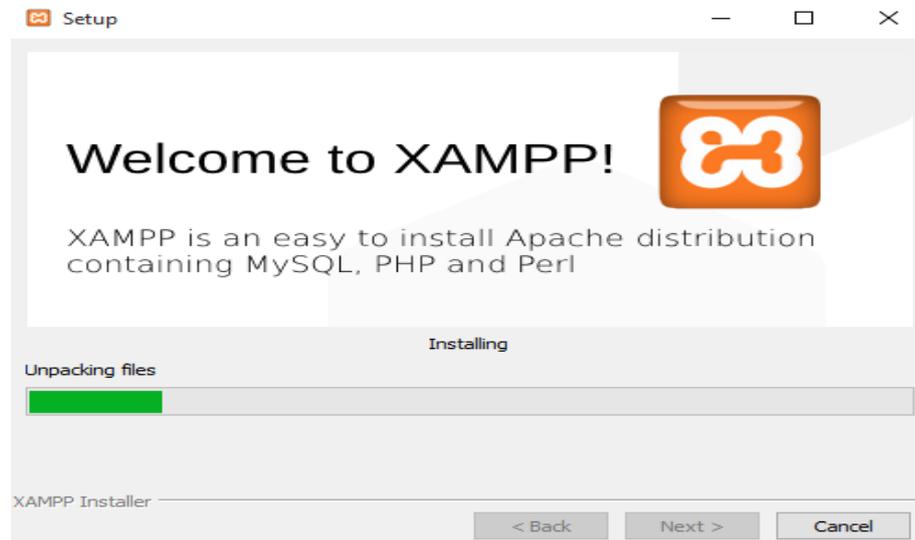
**Gambar 4.63 Implementasi Instalasi Program**

4. Kemudian muncul jendela yang menandakan XAMPP sudah siap untuk di *install* , klik *next* untuk melanjutkan.



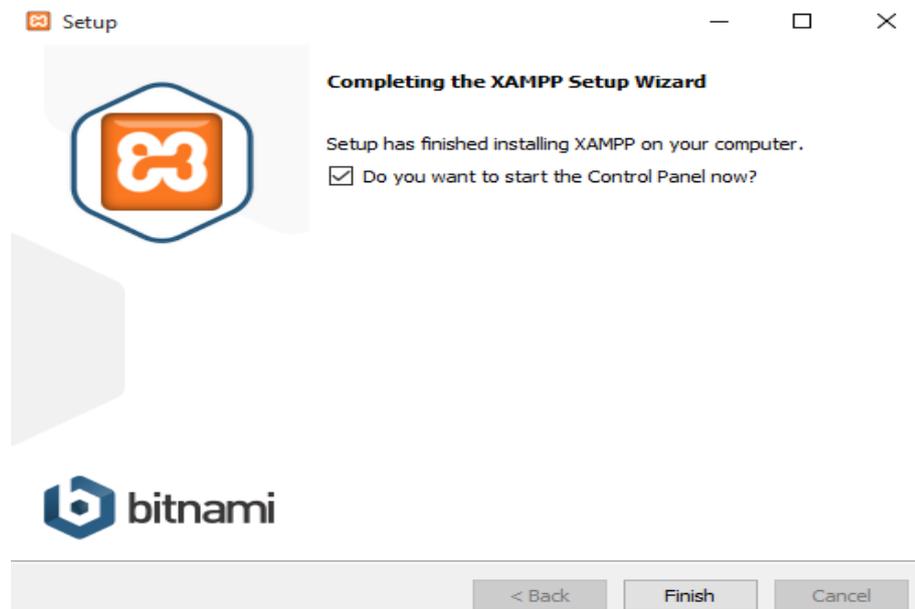
**Gambar 4.64 Implementasi Instalasi Program**

5. Selanjutnya muncul proses instalasi XAMPP , saat proses instalasi selesai klik *next*



**Gambar 4.65 Implementasi Instalasi Program**

6. XAMPP telah berhasil terinstal, Klik *FINISH*



**Gambar 4.66 Implementasi Instalasi Program**

7. Berikut adalah XAMPP *control panel*, Klik *start* pada “Apache” dan “MySQL”.



**Gambar 4.67 Implementasi Instalasi Program**

#### 4.5.6 Penggunaan Program

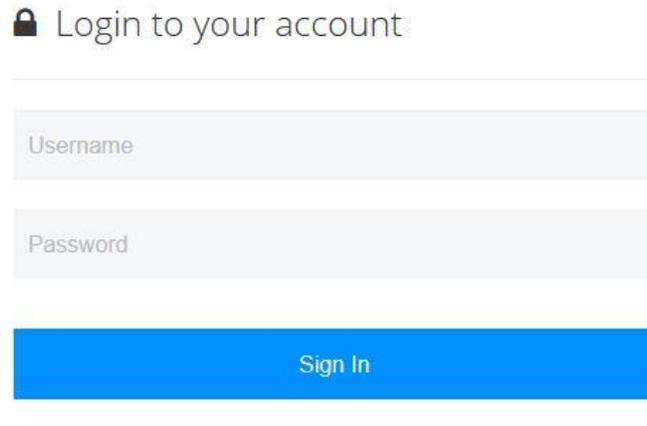
Prosedur penggunaan dari sistem informasi surat perjalanan dinas ini ialah sebagai berikut :

##### 4.5.6.1 Sekretariat

Pihak sekretariat memiliki hak akses sebagai admin, maka sekretariat dapat mengolah data untuk membuat surat tugas. Tampilan dari implementasi program untuk sekretariat dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini :

##### 1. Halaman Login

User melakukan login untuk bisa mengakses. Maka akan muncul tampilan menu utama.



Login to your account

Username

Password

Sign In

**Gam**

**bar 4.68 Halaman *Login***

## 2. Halaman utama

Setelah melakukan login, akan masuk ke tampilan menu utama dan bisa mengakses beberapa menu.



Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas

Admin

Selamat Datang

Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas

Quick Info

- 2018 Tahun
- 2 SPD Aktif
- 0 SPD Rampung
- 1 Pegawai SPD
- Rp. 0 Total Biaya SPD

Copyright © 2018 | Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur  
 Jln. Aria Natamanggala KM. 17, Mande 43292 No. Tlp (0263) 284993

**Gambar 4.69 Halaman Utama**

## 3. Halaman daftar SPD

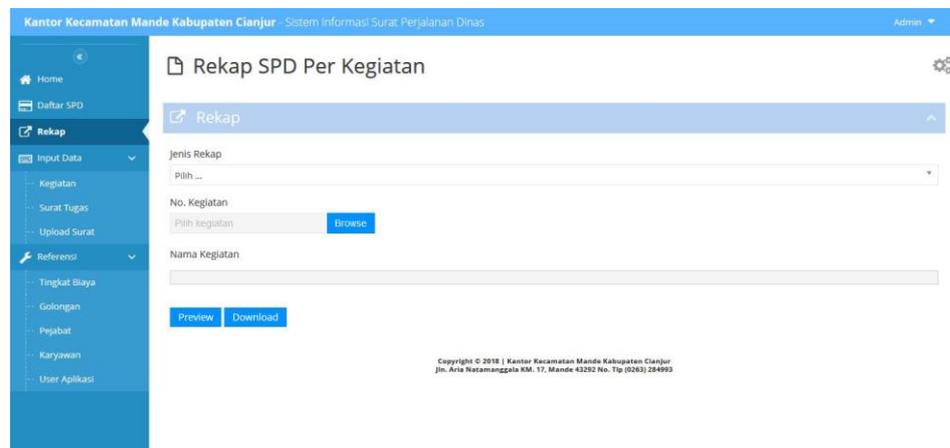
Pada halaman daftar SPD terdapat pengjauan surat yang telah pegawai ajukan dan pada action ada *fiture download* print surat tugas.



**Gambar 4.70 Halaman Daftar SPD**

#### 4. Halaman rekap

Untuk halaman rekap hanya bisa digunakan untuk melihat hasil rekapitulasi semua surat yang dibutuhkan. Dengan cara memilih jenis rekap dan pilih kegiatan yang akan dilakukan.



**Gambar 4.71 Halaman Rekap**

## 5. Halaman kegiatan

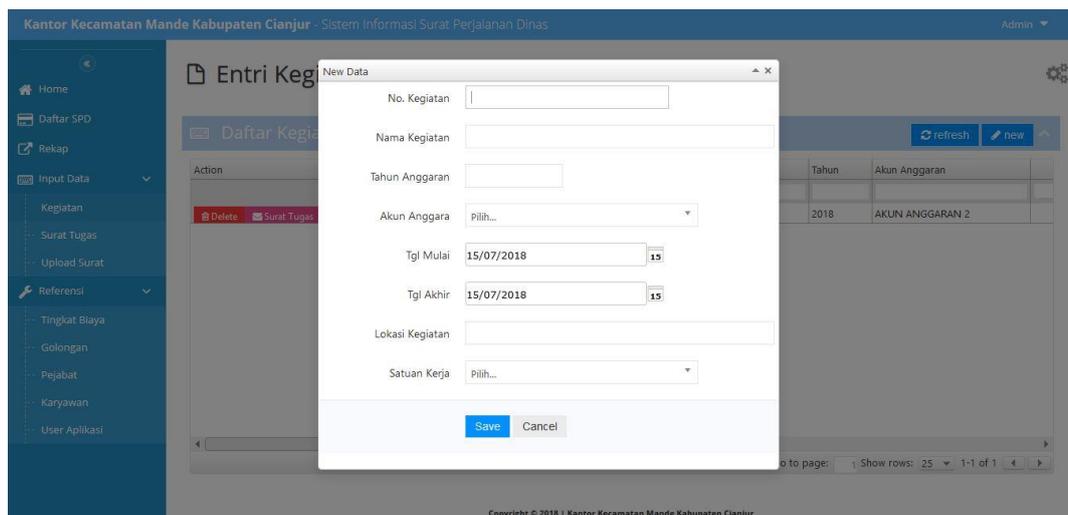
Untuk bisa masuk ke halaman kegiatan klik menu kegiatan yang ada.



**Gambar 4.72 Halaman Kegiatan**

## 6. Halaman tambah kegiatan

setelah masuk ke halaman tambah kegiatan masukan data yang akan digunakan untuk keperluan surat.



**Gambar 4.73 Halaman Tambah Kegiatan**

7. Halaman cari kegiatan

Dan masuk ke halaman cari kegiatan dengan tampilan seperti ini:

	Nama Kegiatan	No. Kegiatan	Tahun	Akun Anggaran	Tgl. Mulai	Tgl. Selesai
Pilih	SURVEI	4213	2018	AKUN ANGGARAN 2	19 Jul 2018	22

**Gambar 4.74 Halaman Cari Kegiatan**

8. Halaman surat tugas

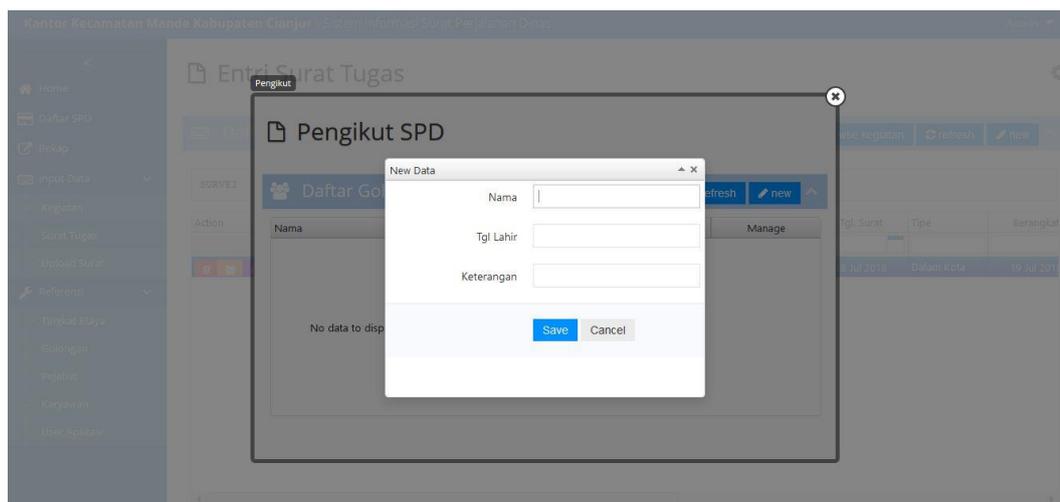
Tampilan halaman surat tugas akan muncul ketika mengklik menu surat tugas.

Action	Status	No. Surat	Nama	NIP	Tgl. Surat	Tipe	Berangkat
	Active	1	Rochman Suwardi	197001261990011001	18 Jul 2018	Dalam Kota	19 Jul 2018

### Gambar 4.75 Halaman Surat Tugas

#### 9. Halaman tambah pengikut

dengan adanya tampilan halaman tambah pengikut, masukan data yang diperlukan sebagai syarat pengikut.



Gambar 4.76 Halaman Tambah Pengikut

## 10. Halaman tambah surat tugas

Tambahkan data untuk membuat surat perjalanan tugas.

Kantor Kecamatan Menda Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas

Surat Tugas

### Entri Surat Tugas

No. Surat:

Jenis SPD:

Tgl. Surat: 15/07/2018

Nama Karyawan: Pilih...

Tingkat Biaya:

Alat Angkut:

Tgl. SPD: 19/07/2018 - 22/07/2018

Durasi: 4 Hari

Kasbon Rp.:

Kota Asal:

**Gambar 4.77 Halaman Tambah Surat Tugas**

## 11. Halaman hitung rincian biaya

Dengan tersedianya fasilitas perhitungan biaya SPD, klik hitung dan akan muncul biaya yang digunakan secara otomatis.

Kantor Kecamatan Menda Kabupaten Cianjur - Biaya SPD - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas

### Perhitungan Biaya SPD

Item Biaya	Qty	Harga	Jumlah
Uang Harian	<input type="text"/>	Rp. _____	Rp. _____
Penginapan	<input type="text"/>	Rp. _____	Rp. _____
Tiket Pergi		Rp. _____	
Tiket Pulang		Rp. _____	
Tax kota asal		Rp. _____	
Tax kota tujuan		Rp. _____	
Transport di kota asal		Rp. _____	
Transport di kota tujuan		Rp. _____	
Total transport			Rp. _____

**Gambar 4.78 Halaman Hitung Rincian Biaya**

## 12. Halaman tingkat biaya

Pada tampilan halaman tingkat biaya hanya akan menampilkan keterangan tingkat biaya.

Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas Admin

### Referensi Tingkat Biaya

Daftar Biaya refresh new

**Petunjuk**  
Klik New untuk menambah data  
Untuk mengedit data, klik pada kolom yang akan diedit, ketikkan data yang diinginkan kemudian tekan enter  
Klik Refresh untuk mererefresh tampilan data

Tingkat	Uang Harian	Uang Penginapan	Manage
A	800,000	700,000	Delete
B	300,000	800,000	Delete
C	100,000	300,000	Delete
D	600,000	750,000	Delete

localhost/spd\_nita/index.php/ref/disp/biaya# Copyright © 2018 | Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur

**Gambar 4.79 Halaman Tingkat Biaya**

### 13. Halaman golongan

Pada tampilan halaman golongan hanya akan menampilkan keterangan golongan.



Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas Admin

## Referensi Golongan

Daftar Golongan refresh new

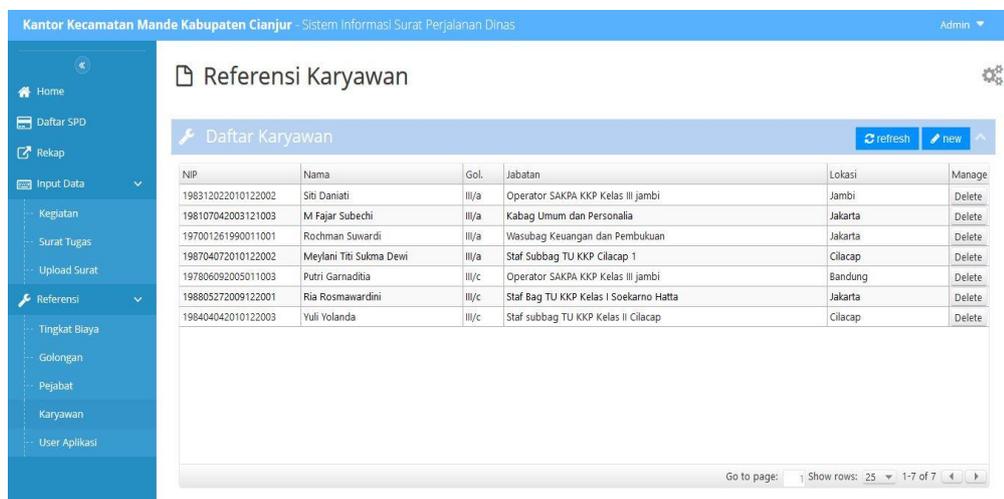
**Petunjuk**  
 Klik New untuk menambah data  
 Untuk mengedit data, klik pada kolom yang akan diedit, ketikkan data yang diinginkan kemudian tekan enter  
 Klik Refresh untuk merefresh tampilan data

Golongan	Nama	Tingkat Biaya	Manage
III/a	Pranata 1	A	Delete
III/b	Pranata 2	C	Delete
III/c	Pranata 3	B	Delete
II/a	Staf	D	Delete
II/b	Staf Muda	C	Delete
II/c	Staf Junior	C	Delete

**Gambar 4.80 Halaman Golongan**

### 14. Halaman karyawan

Pada tampilan halaman karyawan hanya akan menampilkan keterangan karyawan.



Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas Admin

## Referensi Karyawan

Daftar Karyawan refresh new

NIP	Nama	Gol.	Jabatan	Lokasi	Manage
198312022010122002	Siti Daniati	III/a	Operator SAKPA KKP Kelas III jambi	Jambi	Delete
198107042003121003	M Fajar Subechi	III/a	Kabag Umum dan Personalia	Jakarta	Delete
197001261990011001	Rochman Suwardi	III/a	Wasubag Keuangan dan Pembukuan	Jakarta	Delete
198704072010122002	Meylani Titi Sukma Dewi	III/a	Staf Subbag TU KKP Cilacap 1	Cilacap	Delete
197806092005011003	Putri Garnadita	III/c	Operator SAKPA KKP Kelas III jambi	Bandung	Delete
198805272009122001	Ria Rosmawardini	III/c	Staf Bag TU KKP Kelas I Soekarno Hatta	Jakarta	Delete
198404042010122003	Yuli Yolanda	III/c	Staf subbag TU KKP Kelas II Cilacap	Cilacap	Delete

Go to page: 1 Show rows: 25 1-7 of 7

## Gambar 4.81 Halaman Karyawan

### 15. Halaman pejabat

Pada tampilan halaman pejabat hanya akan menampilkan keterangan pejabat.

Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas Admin

## Referensi Pejabat

Daftar Pejabat refresh new

**Petunjuk**

Klik New untuk menambah data

Untuk mengedit data, klik pada kolom yang akan diedit, ketikkan data yang diinginkan kemudian tekan enter

Klik Refresh untuk merefresh tampilan data

Jabatan	Nama	NIP
Kepala Kecamatan	DONY HERDYANA, S.STP, MAP	197908221998101001
Sekretariat	BENI BUNYAMIN, S.JP	196108141982101001
Bendahara	ASEP DEDI SUGANDI	196506051989031015

Gambar 4.82 Halaman Pejabat

## 16. Halaman user aplikasi

Pada tampilan halaman user aplikasi hanya akan menampilkan keterangan user aplikasi.

Kantor Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur - Sistem Informasi Surat Perjalanan Dinas Admin

### User Aplikasi

Daftar User refresh new

User ID	Real Name	Role	Manage	Password
admin	Admin	admin	Delete	Set Password

**Gambar 4.83** Halaman *User Aplikas*

