

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Pada bab ini akan dijelaskan hasil analisis dari sistem yang sedang berjalan pada Kantor Departemen Agama Kabupaten Lampung Selatan yang berhubungan dengan pengolahan informasi dan data pegawai yang dimulai dari prosedur kerja, masalah yang dihadapi serta cara mengatasi permasalahannya. Adapun prosedur kerja sistem pengolahan informasi dan data yang selama ini digunakan pada Kantor Departemen Agama Kabupaten Lampung Selatan adalah:

1. Penyajian informasi kurang baik, misalnya tentang pengumuman kenaikan gaji berkala, pengajuan cuti yang disetujui, serta berbagai informasi yang berkenaan dengan departemen agama masih disajikan dalam bentuk selebaran yang ditempelkan pada papan pengumuman.

2. Pengolahan data pegawai yang dilakukan secara manual, misalnya pendataan pegawai baru yang masih dilakukan secara manual dengan melakukan pencatatan pada buku kepegawaian dan paling maksimal dengan menggunakan *Microsoft Exel*.

3.2 Permasalahan yang Dihadapi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada Kantor Departemen Agama Kabupaten Lampung Selatan terdapat beberapa kelemahan yang terjadi pada sistem pengolahan informasi dan data pegawai, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Informasi yang didapat kurang efektif karena jika ada kesalahan teknis misalnya selebaran yang ditempel hilang maka mungkin ada beberapa pihak yang tidak tahu dengan informasi yang diberikan.
2. Pengolahan data yang bersifat manual akan sangat menyulitkan jika pencatatan data dan pencarian data dilakukan dalam skala yang besar.

3.3 Kerangka Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yang akan dibuat berdasarkan analisa sistem yang berjalan adalah melalui pembuatan program pengolahan informasi dan data pegawai dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, agar pencatatan data serta penyajian informasi dan data pegawai menjadi lebih mudah, cepat dan efisien.

Sistem baru yang diusulkan memiliki beberapa perbedaan dengan sistem yang berjalan saat ini, kelebihan sistem baru ini dibandingkan dengan sistem yang lama adalah sebagai berikut :

1. Penyajian informasi yang baik dan akurat.
2. Pengolahan data baik pencatatan data maupun pencarian data serta penyimpanan data yang baik, efektif, efisien, aman, cepat serta memberikan kemudahan bagi penggunanya.

3.4 Perancangan Sistem

Sistem ini dibangun berdasarkan data-data yang ada, namun memiliki penambahan-penambahan yang memungkinkan perbaikan dari sistem yang lama. Berbasis sistem *client-server* sehingga penyimpanan data terpusat pada *server* sedangkan *client* hanya mengakses dan menginputkan data saja melalui *web browser*.

3.4.1 Desain Database

Rancangan *database* terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Dalam pembuatan *database* pengolahan data pegawai ini menggunakan MySQL sebagai *database server*nya.

Pembuatan *database* untuk pengolahan data pegawai ini terdiri atas satu buah *database* dengan nama Depag yang terdiri dari 10 buah tabel yaitu tabel user, tabel pegawai, tabel seleksi gaji, tabel seleksi cuti, tabel validasi gaji, tabel berita, tabel galeri, forum, cuti, dan validasi. Berikut tabel-tabelnya:

Tabel 3.1 User

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(2)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NIP	varchar(10)	NO			
username	varchar(10)	NO			
password	varchar(10)	NO			
level	varchar(2)	NO			

Tabel 3.2 Tabel Pegawai

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	varchar(8)	NO	PRI	0	
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(15)	NO			
Tempat_Lahir	varchar(20)	NO			
Tgl_Lahir	date	NO		0000-00-00	
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(40)	NO			
Golongan	char(5)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
TMT_Tugas	date	NO		0000-00-00	
Pendidikan_Terakhir	varchar(15)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO		0	
Foto	text	NO			
Keteranganan	varchar(20)	NO			
Gaji	varchar(12)	NO			

Tabel 3.3 Seleksi Gaji

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	varchar(8)	NO	PRI		
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(15)	NO			
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(20)	NO			
Golongan	varchar(4)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO			
Foto	text	NO			
Gaji_lama	varchar(12)	NO			
Gaji	varchar(8)	NO			
TMT_Tugas	date	NO			
tgl	varchar(2)	NO			
bln	varchar(10)	NO			
thn	varchar(4)	NO			

Tabel 3.4 Seleksi Cuti

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	varchar(8)	NO	PRI		
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(15)	NO			
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(20)	NO			
Golongan	varchar(4)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO			
Foto	text	NO			
Jenis_Cuti	varchar(25)	NO			
tgl	varchar(2)	NO			
bln	varchar(8)	NO			
thn	varchar(4)	NO			
tgl2	varchar(2)	NO			
bln2	varchar(8)	NO			
thn2	varchar(4)	NO			

Tabel 3.5 Validasi Gaji

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	varchar(8)	NO	PRI		
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(15)	NO			
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(20)	NO			
Golongan	varchar(4)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO			
Foto	text	NO			
Gaji	varchar(8)	NO			
TMT_Tugas	date	NO			
Status	varchar(10)	NO			
tgl	varchar(2)	NO			
bln	varchar(10)	NO			
thn	varchar(4)	NO			

Tabel 3.6 Tabel Berita

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(8)	NO	PRI	NULL	auto_increment
Judul	text	NO			
Tanggal_Pemunculan	date	NO		0000-00-00	
Artikel	text	NO			
Gambar	text	NO			

Tabel 3.7 Tabel Galeri

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_Gambar	int(10)	NO	PRI	NULL	auto_increment
Judul_Gambar	varchar(15)	NO			
Gambar	varchar(20)	NO			
Tgl_Update	date	NO			

Tabel 3.8 Forum

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nama	varchar(20)	NO			
email	varchar(20)	NO			
isi	text	NO			
tgl_update	date	NO			

Tabel 3.9 Cuti

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NIP	int(8)	NO	PRI		
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(15)	NO			
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(20)	NO			
Golongan	varchar(4)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO			
Foto	text	NO			
Jenis_Cuti	varchar(25)	NO			
tgl	varchar(2)	NO			
bln	varchar(8)	NO			
thn	varchar(4)	NO			
tgl2	varchar(2)	NO			
bln2	varchar(8)	NO			
thn2	varchar(4)	NO			

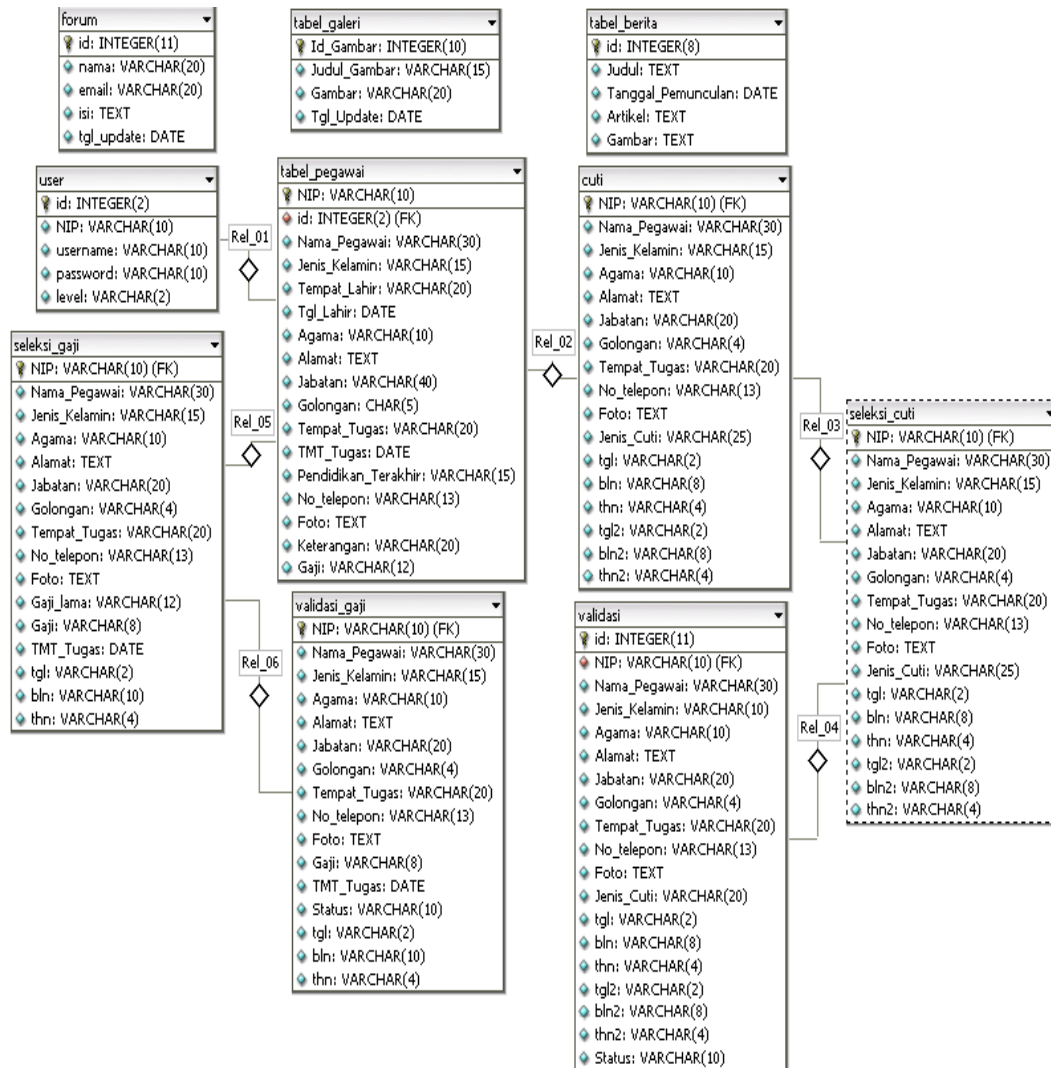
Tabel 3.10 Validasi

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NIP	varchar(12)	NO			
Nama_Pegawai	varchar(30)	NO			
Jenis_Kelamin	varchar(10)	NO			
Agama	varchar(10)	NO			
Alamat	text	NO			
Jabatan	varchar(20)	NO			
Golongan	varchar(4)	NO			
Tempat_Tugas	varchar(20)	NO			
No_telepon	varchar(13)	NO			
Foto	text	NO			
Jenis_Cuti	varchar(20)	NO			
tgl	varchar(2)	NO			
bln	varchar(8)	NO			
thn	varchar(4)	NO			
tgl2	varchar(2)	NO			
bln2	varchar(8)	NO			
thn2	varchar(4)	NO			
Status	varchar(10)	NO			

3.4.2 Relasi Antar Tabel

Relasional adalah sebuah bentuk hubungan antara beberapa data yang dikelompokkan dalam sebuah tabel. Dengan adanya relasi sebuah data dapat disimpan dengan struktur yang terorganisir sehingga memudahkan kita dalam mendapatkan informasi dan mengolah databasenya. Ada beberapa bentuk relasi yang sering digunakan yaitu bentuk relasi *one to one*, *one to many* dan *many to many*.

Berikut adalah bentuk relasi yang digunakan pada sistem pengolahan data pegawai pada bagian administrasi umum sub bagian kepegawaian Kantor Departemen Agama Kabupaten Lampung Selatan.

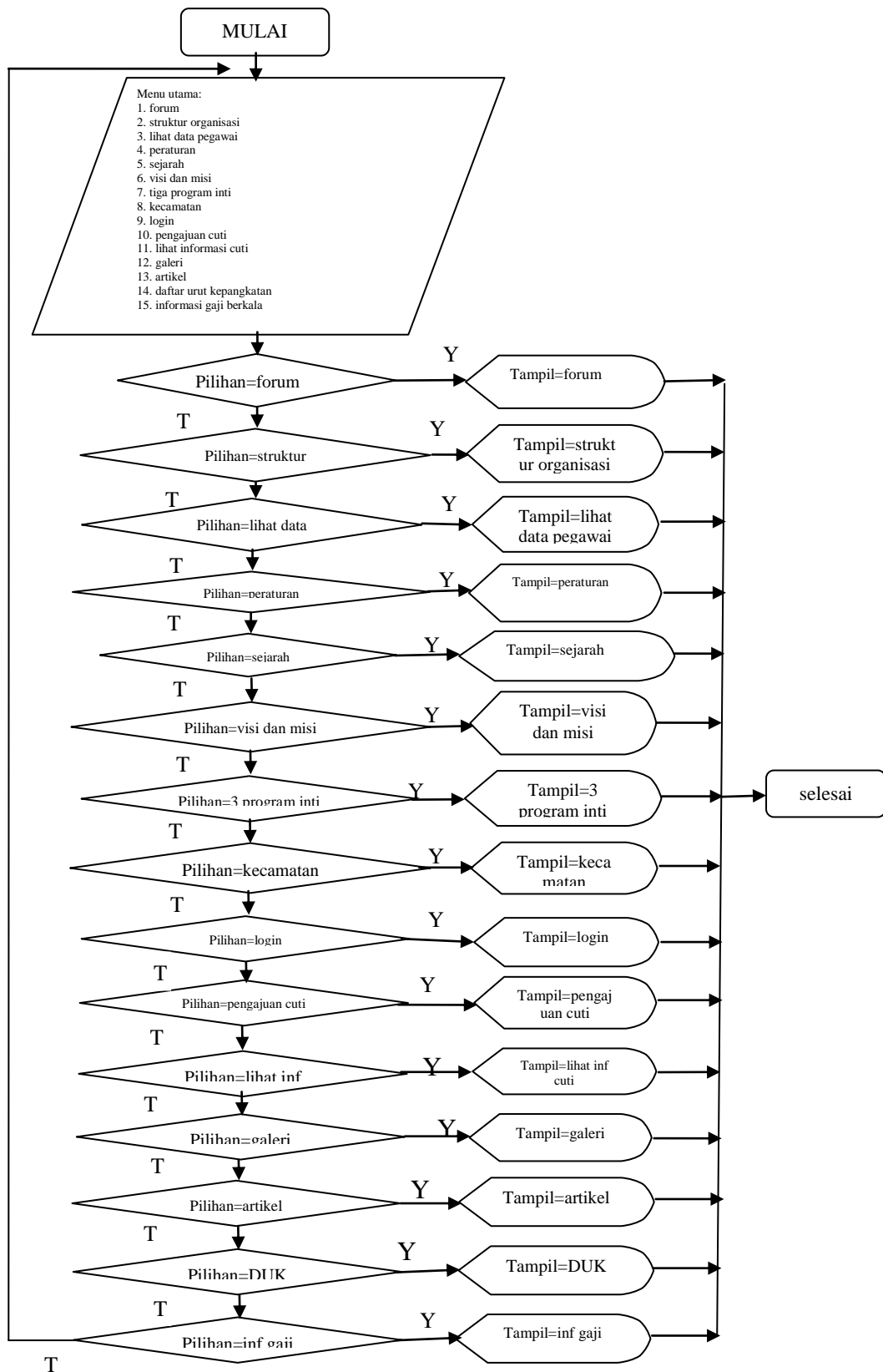


Gambar 3.1 Relasi Antar Tabel

3.4.3 Diagram Alir Data (Flowchart)

Flowchart program adalah suatu bagan yang menggunakan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir. Bagan alir terdiri dari simbol-simbol yang mewakili langkah program dan garis alir (*flowchart*) menunjukkan urutan dari simbol-simbol yang akan dikerjakan. Bagan arus *flowchart* dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini.

1. Flowchart Menu Index Pegawai



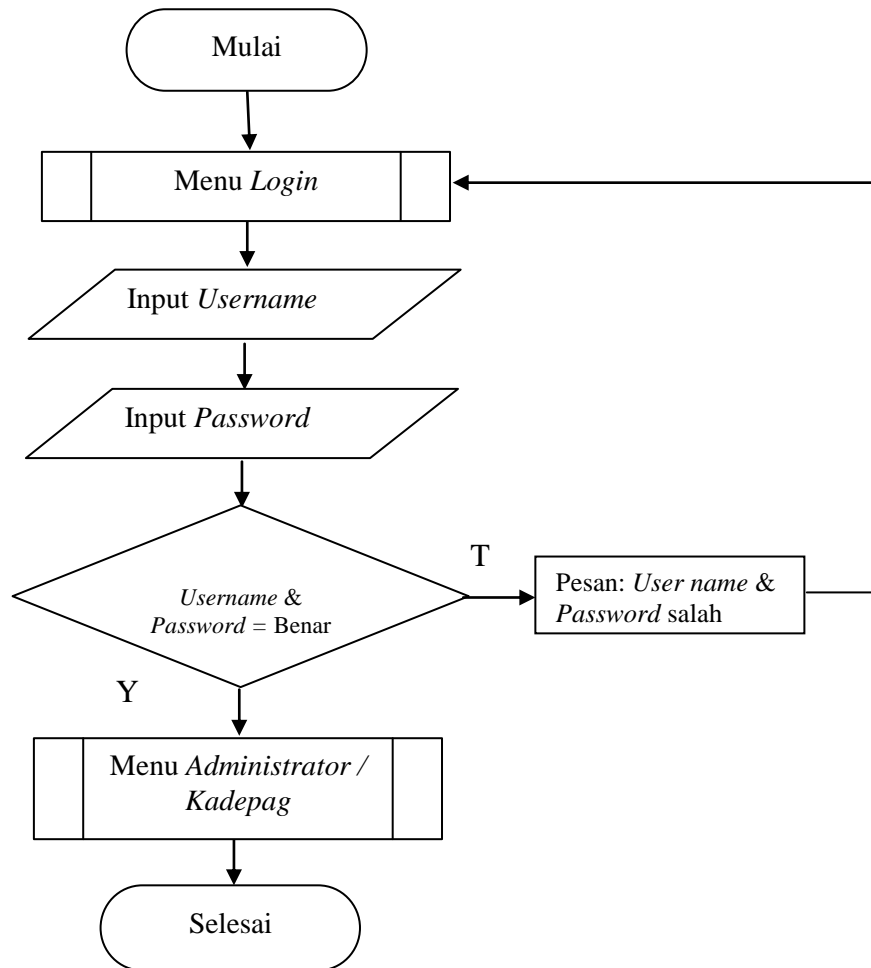
Gambar 3.2 Flowchart Menu Index Pegawai

Keterangan:

Flowchart tersebut menjelaskan tentang alur yang terjadi pada menu utama untuk index pegawai dimana terdapat berbagai macam menu pilihan diantaranya menu forum, sejarah, visi dan misi, peraturan pegawai, dll.

Setelah proses dimulai, kita menentukan salah satu menu yang akan kita jalankan prosesnya misalnya menu sejarah. Jika proses menu sejarah dipilih sebagai menu yang akan dijalankan maka akan tampil info tentang sejarah dari Departemen Agama setelah itu proses akan berakhir. Namun jika bukan menu sejarah yang dipilih maka menu yang akan dimunculkan adalah menu dari pilihan lain dan jika tidak ada satu pun menu yang dipilih maka akan kembali ke proses awal yakni ke menu dimana terdapat berbagai macam menu pilihan yang ada pada halaman utama index pegawai.

2. Flowchart Menu Login



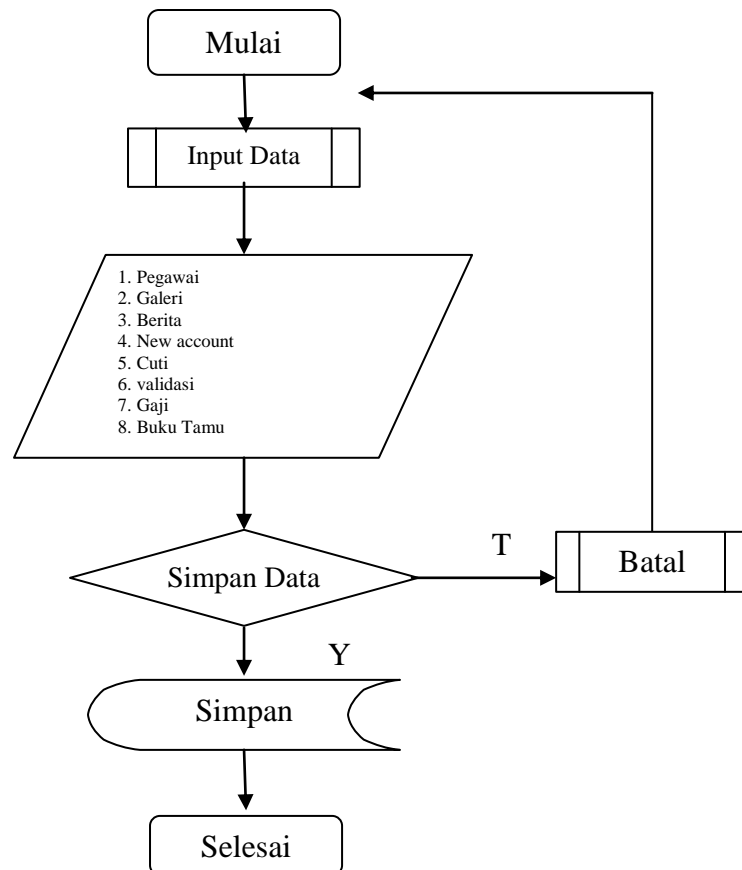
Gambar 3.3 Flowchart Menu Login

Keterangan:

Flowchart di atas menjelaskan alur yang terjadi pada menu *login*. Proses dimulai kemudian dilakukan penginputan *username* dan *password*. Kemudian terjadi proses pengecekan apakah *username* dan *password* benar, setelah itu akan terjadi proses pengecekan level. Jika *username* dan *password* benar maka akan masuk ke menu yang sesuai dengan level masing-masing yaitu menu index pegawai, menu *administrator* atau masuk ke halaman menu kepala departemen agama dan

proses berakhir tapi jika salah, maka akan tampil pernyataan jika *username* dan *password* yang dimasukan salah dan akan kembali ke menu *login*.

3. Flowchart Menu Input Data



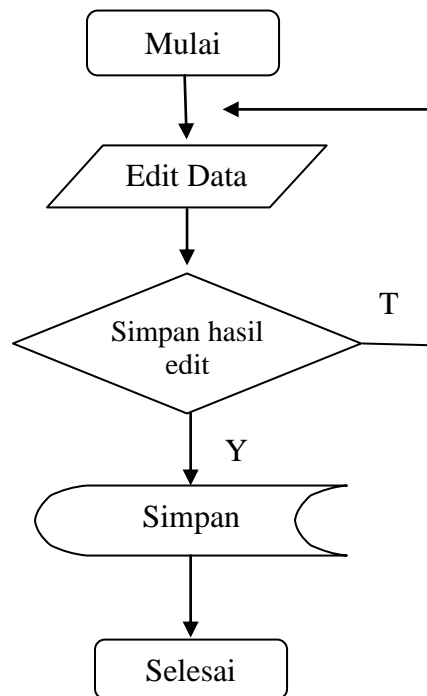
Gambar 3.4 Flowchart Menu Input Data

Keterangan:

Flowchart di atas menjelaskan tentang alur yang terjadi pada proses menu *input data*. Proses dimulai kemudian masuk ke menu *input data*, kemudian proses *input data* dilakukan misalnya *input data pegawai, input galeri, dsb*. Setelah itu, maka proses pengecekan dilakukan, apakah data akan di simpan. Jika ya maka akan terjadi

proses penyimpanan data dan proses berakhir, dan jika tidak maka proses simpan data akan di batalkan kemudian akan kembali ke proses menu *input* data.

4. Flowchart Menu Edit Data

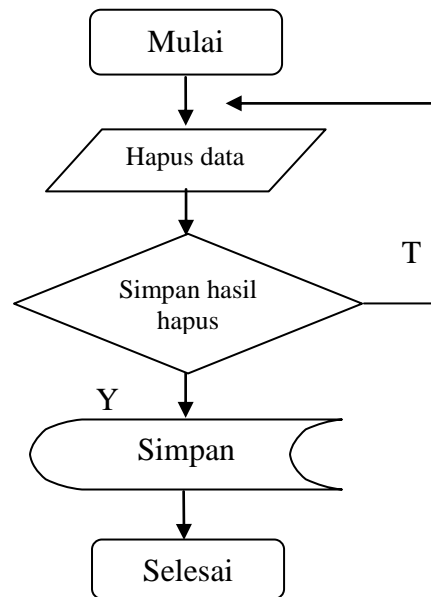


Gambar 3.5 Flowchart Menu Edit Data

Keterangan:

Flowchart di atas menjelaskan tentang alur yang terjadi pada proses menu edit data. Proses dimulai kemudian masuk ke menu edit data, kemudian proses edit dilakukan misalnya edit data pegawai, edit galeri, dsb. Setelah itu, terjadi proses pengecekan apakah hasil edit akan di simpan. Jika ya maka akan terjadi proses penyimpanan data dan proses berakhir, dan jika tidak maka proses simpan data hasil edit akan di batalkan kemudian akan kembali ke proses menu edit data.

5. Flowchart Menu Hapus Data

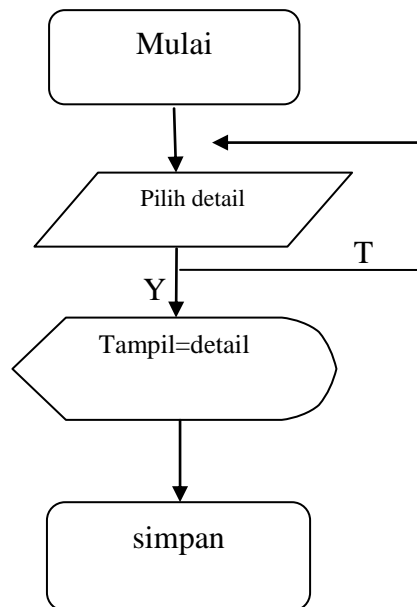


Gambar 3.6 *Flowchart* Menu Hapus Data

Keterangan:

Flowchart di atas menjelaskan tentang alur yang terjadi pada proses menu hapus data. Proses dimulai kemudian masuk ke menu hapus data, kemudian proses hapus dilakukan misalnya hapus data pegawai, hapus galeri, dsb. Setelah itu, terjadi proses pengecekan apakah data akan di hapus. Jika ya maka akan terjadi proses penghapusan data dan proses berakhir, dan jika tidak maka proses hapus data akan di batalkan kemudian akan kembali ke proses menu hapus data.

6. Flowchart Menu Detail Data



Gambar 3.7 Flowchart Menu Detail Data

Keterangan:

Flowchart di atas menjelaskan tentang alur yang terjadi pada proses detail data.

Proses dimulai kemudian masuk ke menu pilih detail data, kemudian akan muncul argument apakah data akan ditampilkan. Jika ya maka akan tampil detail data dan proses berakhir, dan jika tidak maka akan kembali ke proses pilih detail.