BAB IV

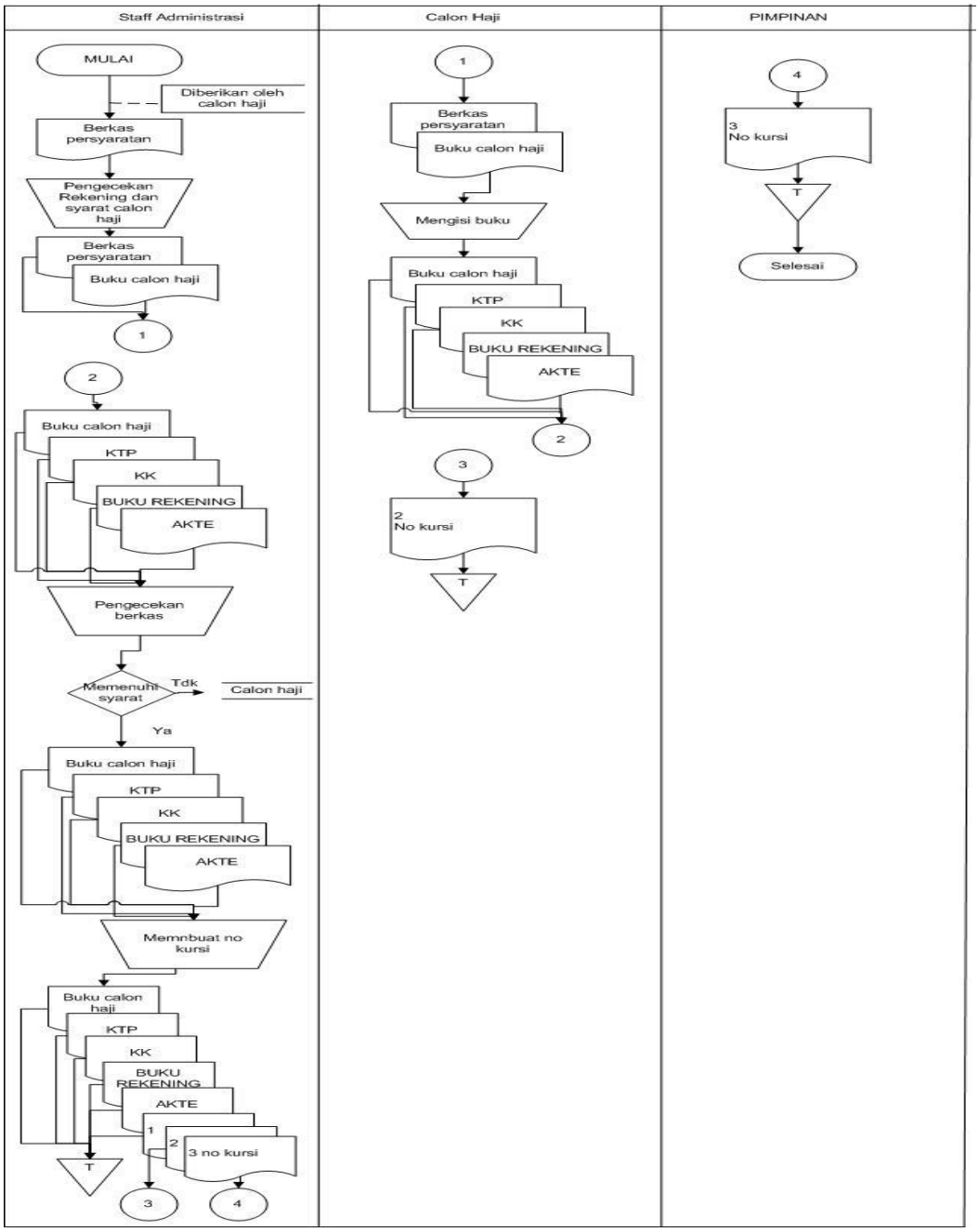
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1. Analisis Sistem Berajalan

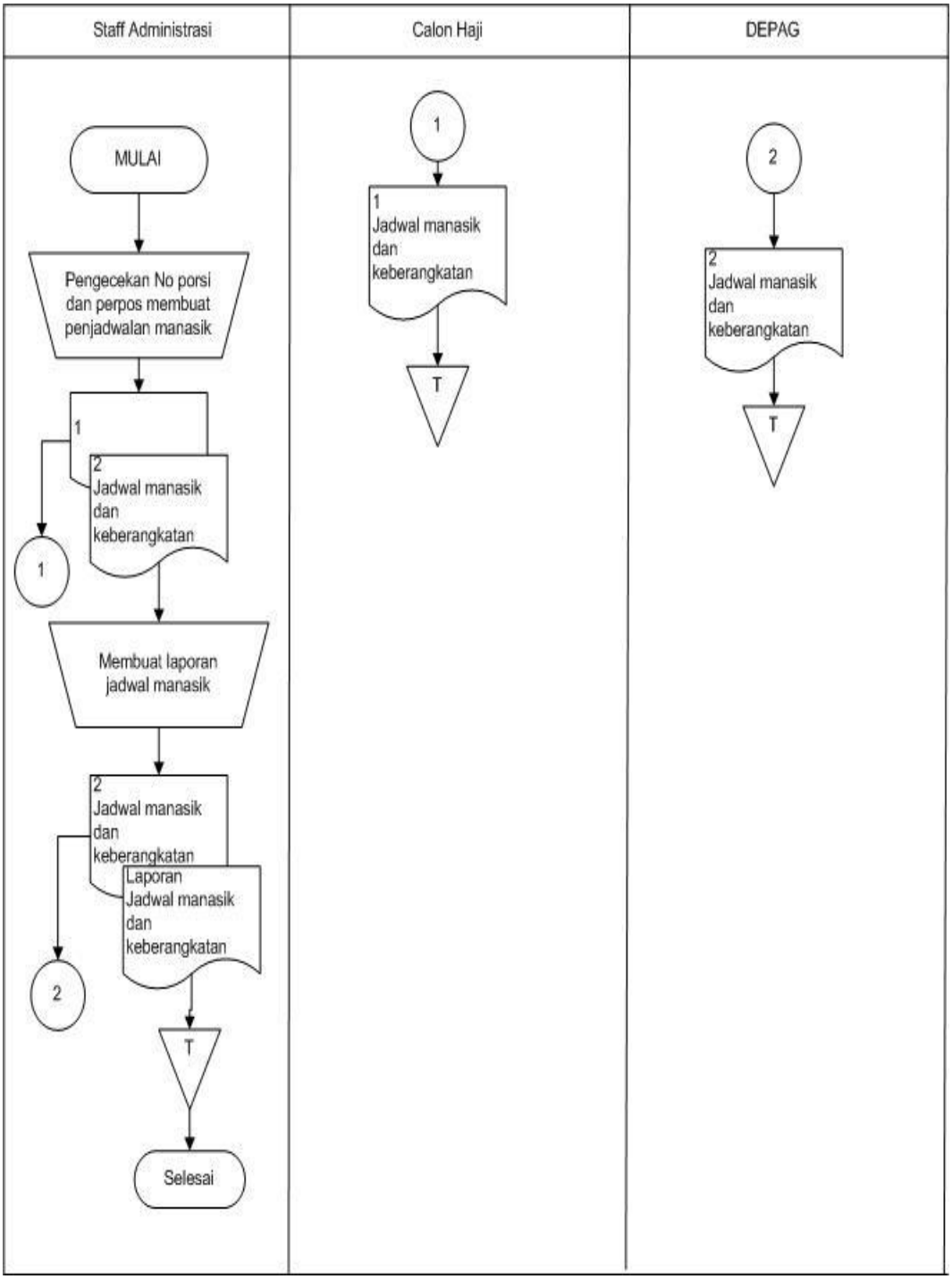
Pada tahap ini dilakukan analisis sitem yang sudah berjalan adalah pada yayasan KBIH Pringsewu untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci digunakan *flowchart*. *Flowchart* dIbuat utuk menerapkan proses apa saja yang dikerjakan, siapa saja yang mengerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat. Analisis sistem berjalan pada yayasan KBIH Pringsewu dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Keterangan sistem berjalan :

1. Dimulai dari calon haji menyiapkan dan memberikan data calon haji dan melakukan pendaftaran ke bank berdasarkan persyaratan yang nantinya akan diserahkan kepada bagian administrasi yayasan.
2. Berdasarkan berkas persyaratan bagian administrasi melakukan pengecekan rekening, dan melakukan proses registrasi, selanjutnya menginputkan jadwal, berkas persyaratan diarsipkan sedangkan berkas jadwal diinputkan data manasik haji dan biaya haji dan ditekan dana cicilan haji yang akan diserahkan kepada calon jamaah.
3. Selanjutnya colan jamaah melakukan pembayaran, jadwal diarsipkan dan bukti dana pembayaran cicilan diberikan kepada staf administrasi.
4. Berdasarkan bukti cicilan staf melakukan perekapan laporan pembayaran haji yang nantinya laporan diserahkan oleh pimpinan untuk dilakukan otorisasi.
5. Setelah diotorisasi akan dikembalikan ke bagian staf administrasi untuk diarsipkan.



Gambar 4.1 Bagan Sistem Berjalan Registrasi Layanan Haji



Gambar 4.2 Bagan Sistem Berjalan Penjadwalan Layanan Haji

1.2. Desain Sistem

Desain sistem adalah usulan sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada yayasan KBIH Pringsewu. Alur sistem yang

diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *conteks diagram* dan *data flow diagram.*

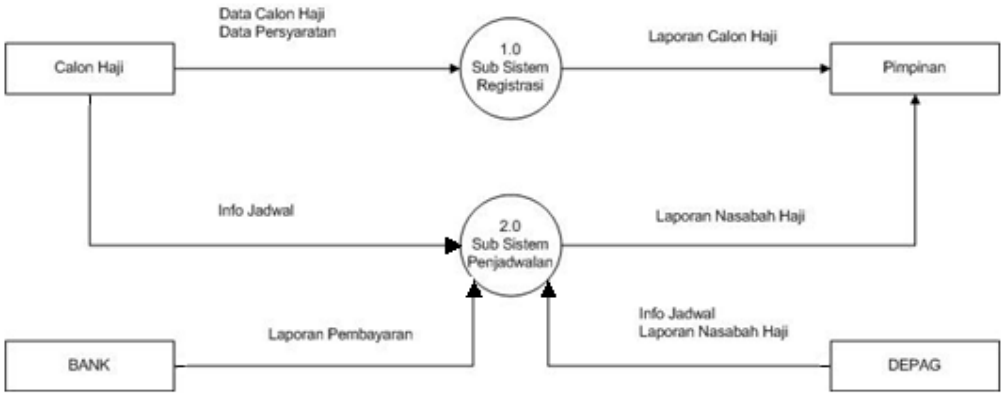
1.2.1. *Diagram Konteks*

Diagram konteks adalah suatu gambaran umum yang menjelaskan kegiatan keseluruhan dari proses sistem secara garis besar berdasarkan prosedur kerja yang ada dalam sistem. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut ini :

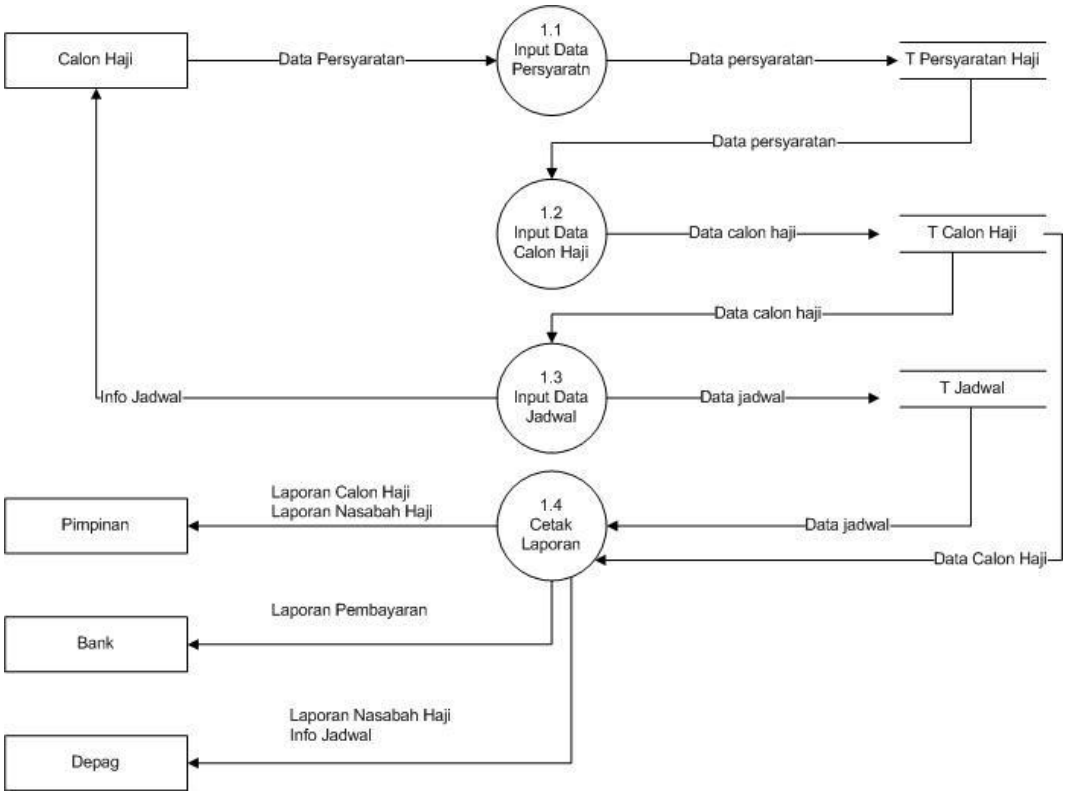
Gambar 4.3 *Diagram Konteks*

1.2.2. *Data Flow Diagram*

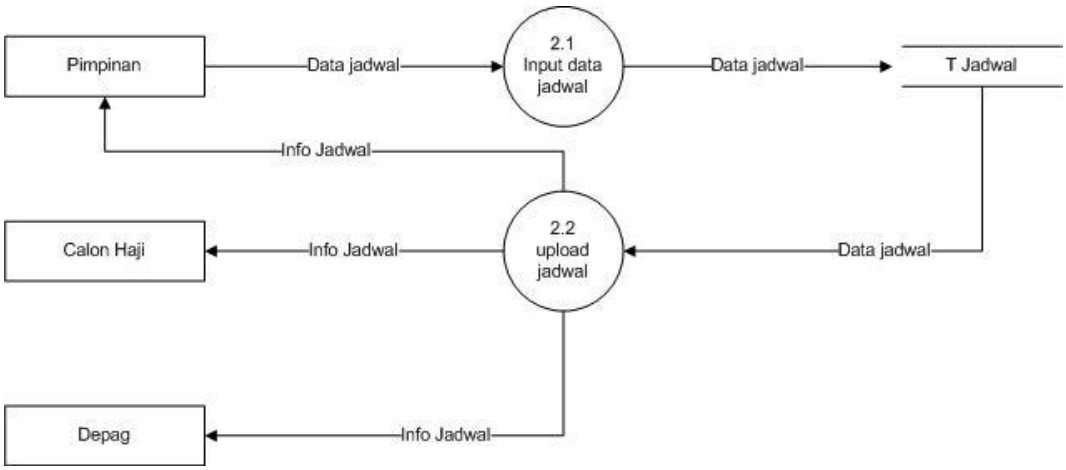
Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



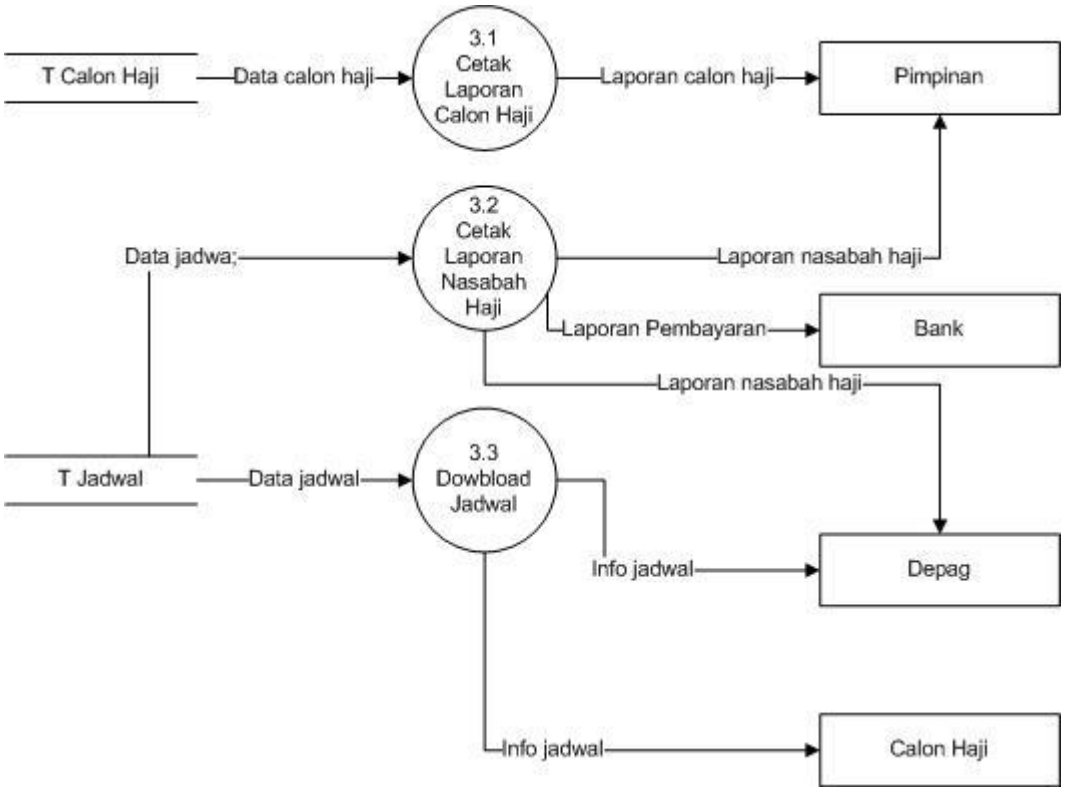
Gambar 4.4 *Data Flow Diagram* Level 0



Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1



Gambar 4.6 ***Data Flow Diagram*** **Level 2 Proses 1**

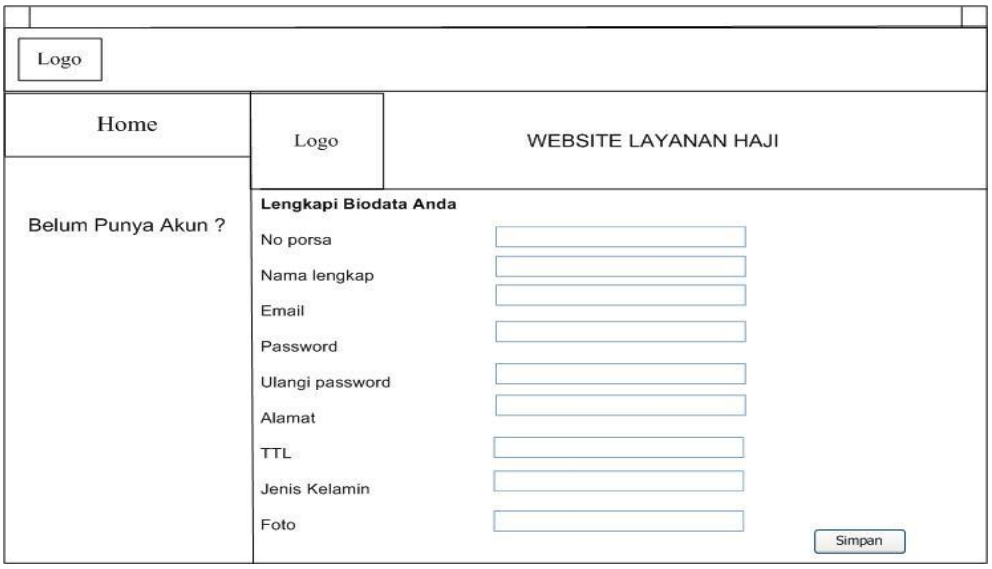


Gambar 4.7 ***Data Flow Diagram*** **Level 1 Proses 3**

1.3. Rancangan Program

1.3.1. Menu Daftar

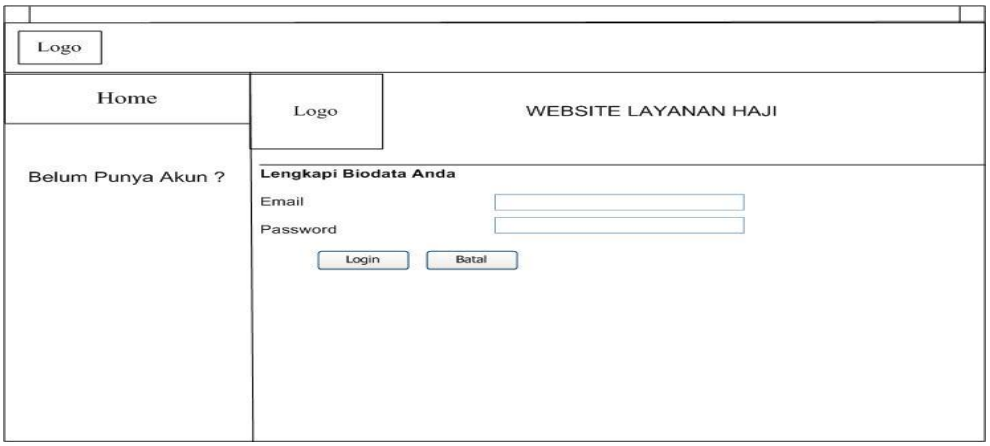
MenuDaftar berfungsi untuk menampilkan halaman utama dari Aplikasi untuk melakukan pendaftaran, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.8 Menu Daftar

1.3.2. Menu Login

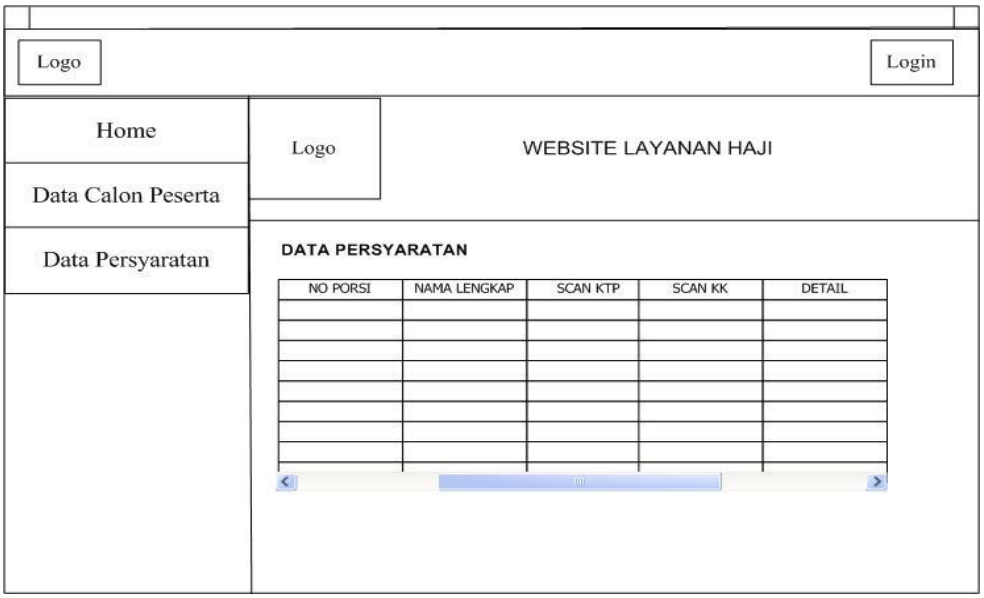
Menulogin, berfungsi untuk masuk kedalam sistem *e-projek*, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.9 Menu Login

1.3.3. Menu Persyaratan

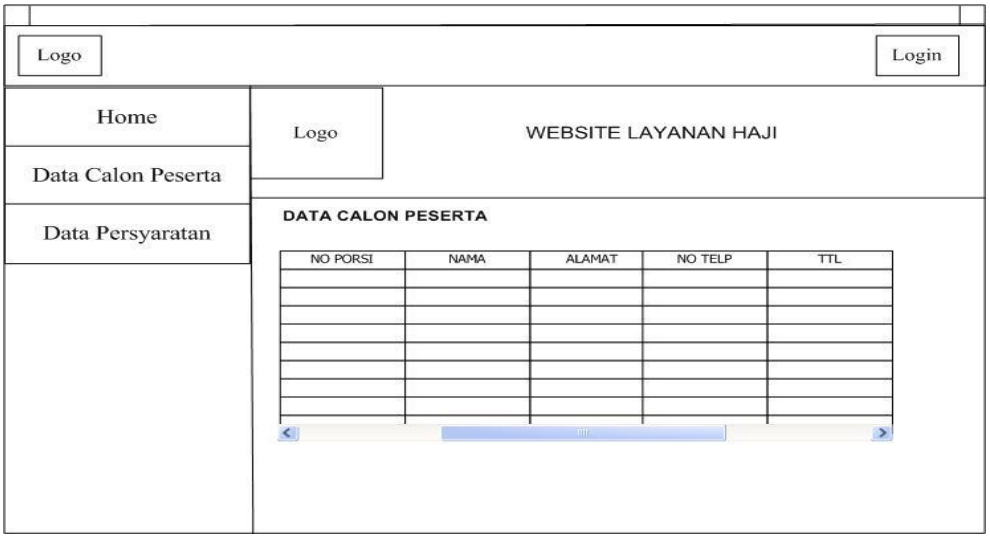
Menupersyaratanberfungsi untuk menginputkan data persyaran, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10 Menu Persyaratan

1.3.4. Menu Data Calon Haji

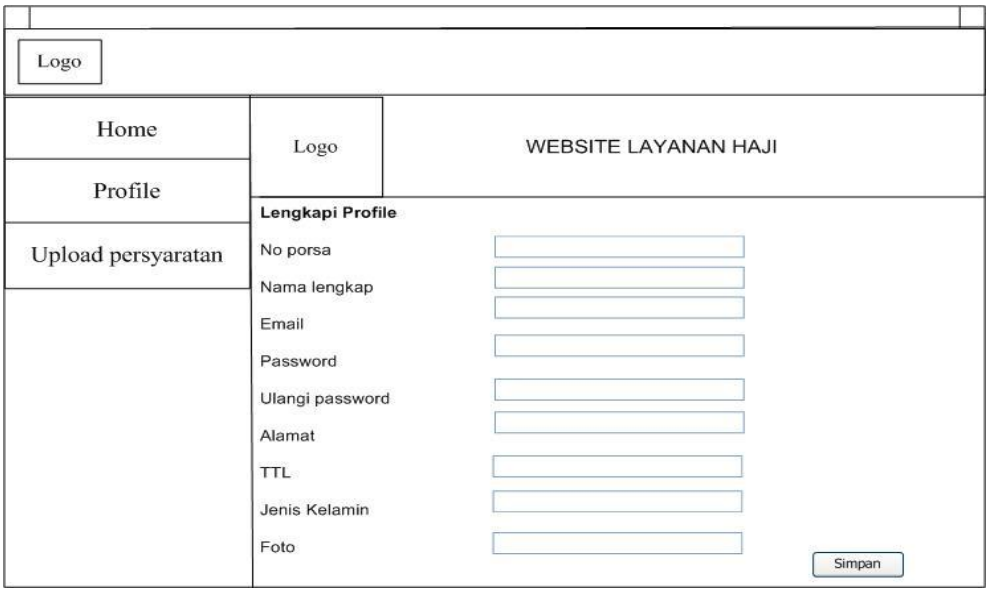
Menucalon haji berfungsi untuk menampilkan data calon haji yang telah melakukan pendaftaran, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.11 Menu Calon Haji

1.3.5. Menu Profile Peserta

Menuprofile peserta adalah menu untuk menginputkan data calon peserta, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.12 Menu Profile

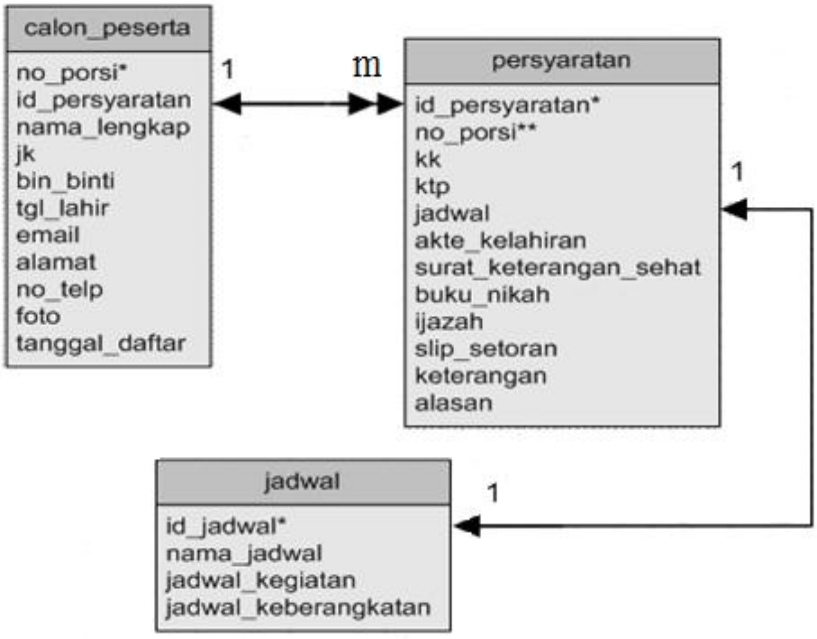
1.3.6. Menu Upload

Menuupload adalah menu untuk mengupload persayaratan data calon peserta, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 4.13 Menu Upload

1.4. *Relasi Antar Tabel*

Relasi antar tabel merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Semua data tersebut tersimpan dalam sebuah file atau tabel yang memiliki keterangan dan apabila direlasikan akan menghasilkan informasi yang kompleks. Hubungan antar tabel ini direlasikan dengan kunci relasi yang merupakan kunci utama dari masing-masing file atau tabel. Keberadaan tabel relasi dapat memudahkan dalam pemeliharaan data dan dapat menghindari adanya kerangkapan data, sehingga informasi yang diperoleh akan dapat lebih akurat. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.14 ***Relasi Antar Tabel***

1.5. Kamus Data

Kamus data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan system. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

1. Nama Database : haji_ucup

   Nama Tabel : calon_peserta

   Primary key :No_porsi

Tabel 4.1Kamus Data Tabel Calon Haji

Nama Field	Type	Width
No Porsi	Varchar	20
Id_persyaratan	int	5
Nama_lengkap	Varchar	20
Jk	Varchar	10
Bin_binti	Varchar	15
Tgl_lahir	Date	-
email	Varchar	15
Alamat	Text	-
No_telp	Varchar	15
Foto	Varchar	10
Tanggal_daftar	Date	-

2. Nama Database : haji_ucup

   Nama Tabel : Persyaratan

   Primary Key :id_persyaratan

Tabel 4.2 Kamus Data Tabel Persyaratan

Nama Field	Type	Width
Id_persyaratan	int	5
No_porsi	Varchar	20
Kk	Text	-
Ktp	Text	-
Jadwal	Text	-
Akte_kelahiran	Text	-
Surat_keterangan_sehat	Text	-
Buku_nikah	Text	-
Ijazah	Text	-
Slip_setoran	Text	-
Keterangan	Varchar	20
Alasan	Varchar	50

3. Nama Database : haji_ucup

   NamaTabel : jadwal

   Kunci Index :id_jadwal

Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Jadwal

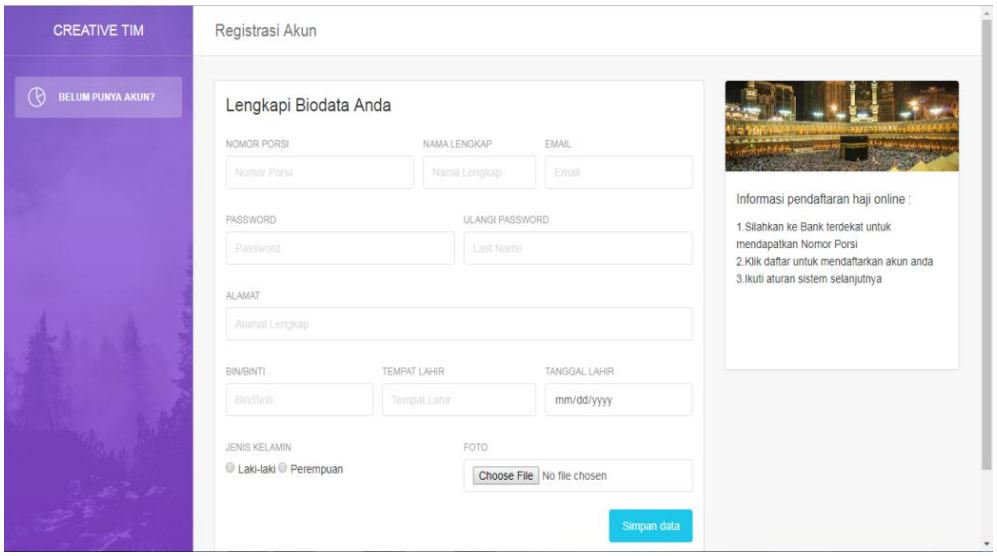
Nama Field	Type	Width
Id_Jadwal	Int	2
Nama_jadwal	Varchar	20
Jadwal_kegiatan	Text	-
Jadwal_keberangkatan	Text	-

1.6. Implementasi Program

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program pengolahan data layanan haji, dengan memberikan contoh tampilan form, implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan, dengan diimplementasi sistem ini sesuai dengan menggunakan kebutuhan dibawah ini :

1.6.1. Menu Daftar Akun

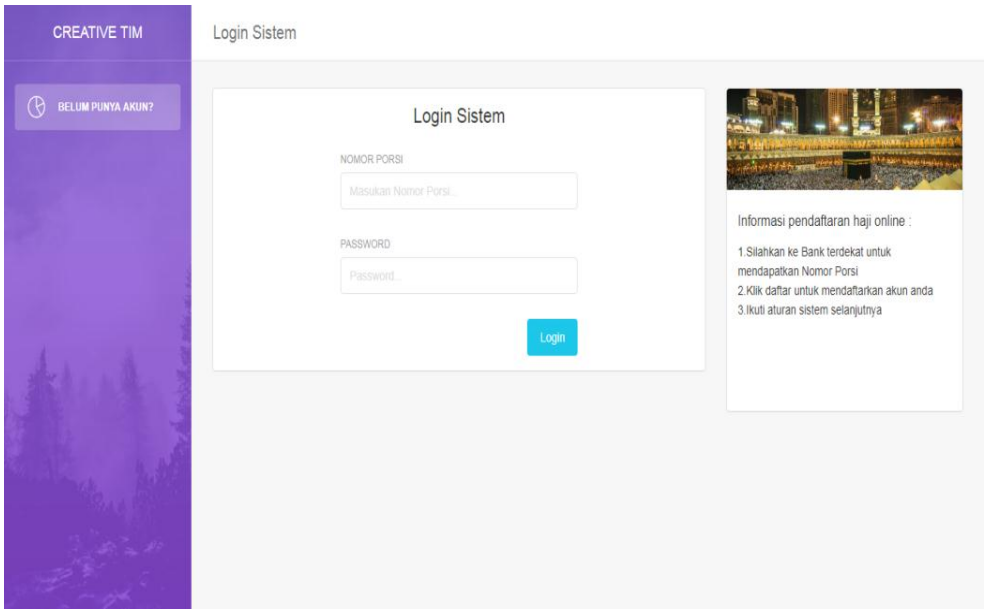
MenuDaftar Akun, berfungsi untuk meakukan pendafatranmasuk kedalam sistem, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.15 Menu Daftar Akun

4.6.2 Menu Login

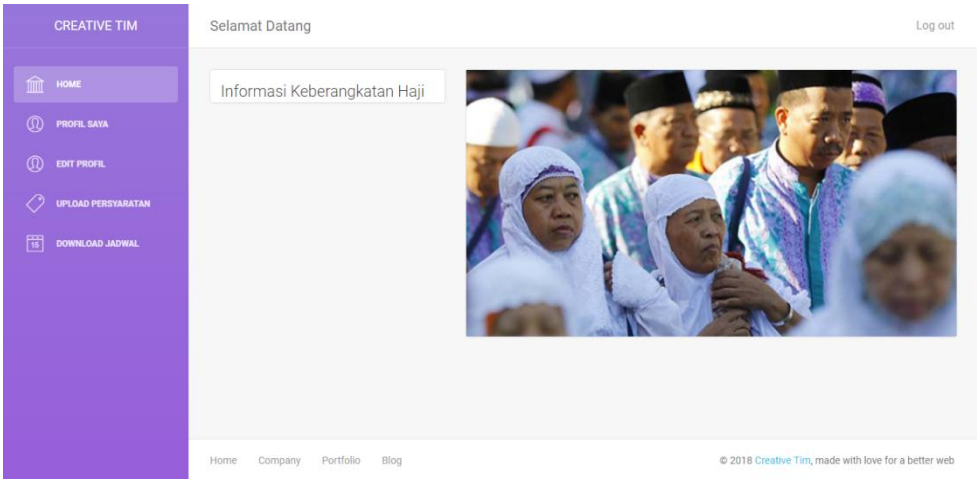
Menulogin, berfungsi untuk masuk kedalam sistem, setelah registrasi akun. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.16 Menu Login

4.6.3 Menu Utama Calon Jamaah Setelah Login

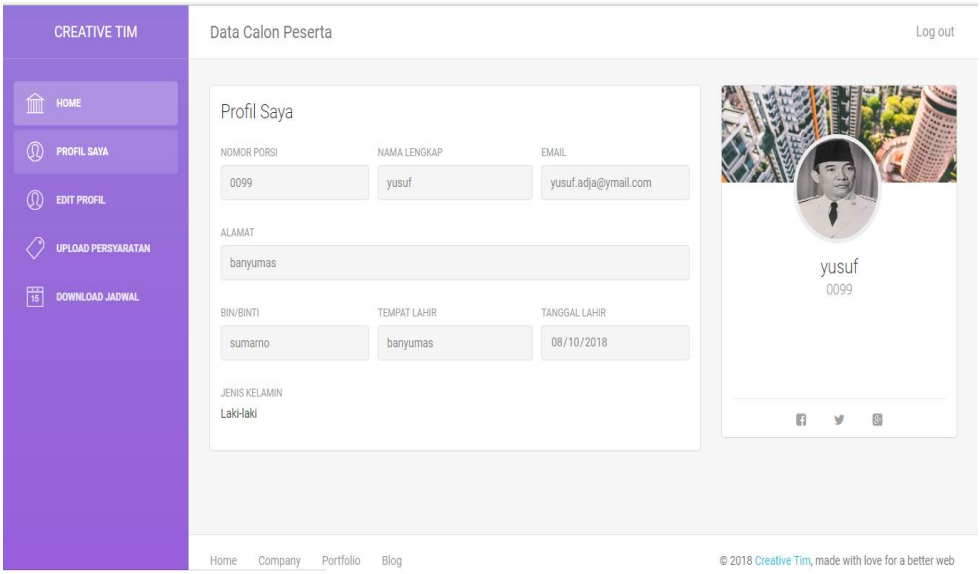
Menuutama calon haji yang merupakan tampilan utama website setelah daftar akun, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.17 Menu Calon Haji

4.6.4 MenuProfil

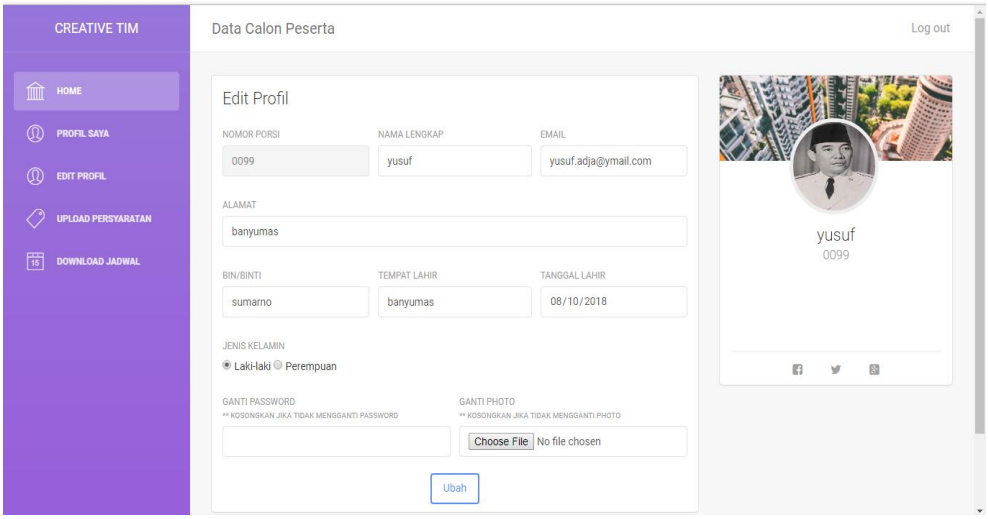
Menuprofilmerupakan tampilkan website yang berisi data registrasi haji setelah membuat akun, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.18 Menu Profil

4.6.5 MenuEdit Data Profile

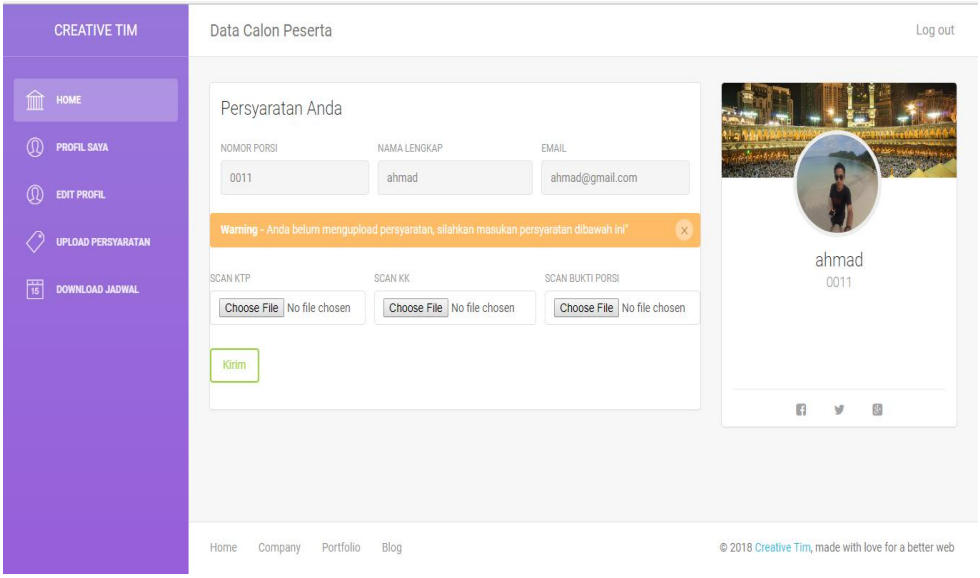
Menuedit data profile merupakantampilan untuk menginputkan data calon haji yang kurang atau salah, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.19 Menu Edit Profile

4.6.6 MenuUpload Persyaratan

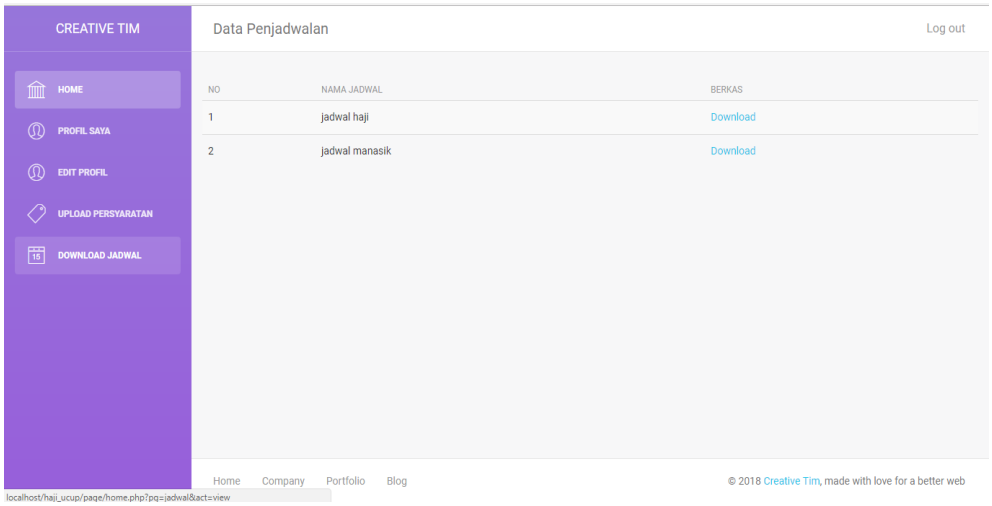
Menuupload persyaratanmerupakan tampilanuntuk mengupload data persyaratan calon haji, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.20 Menu Upload Persyaratan

4.6.7 Menu Download Jadwal

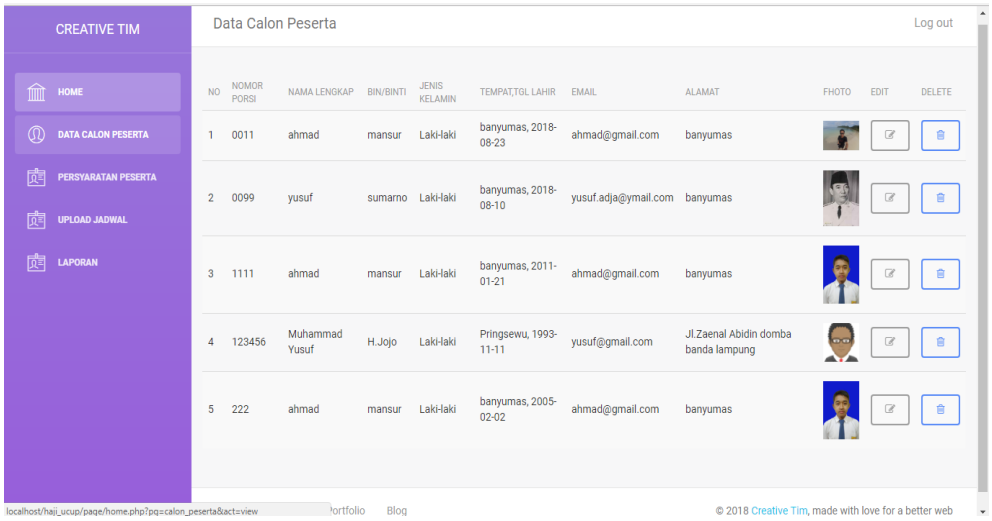
Menudownload jadwalmerupakan tampilanuntuk mendownload data jadwal kegiatan, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.21 Menu Download Jadwal

4.6.8 Menu Data Peserta

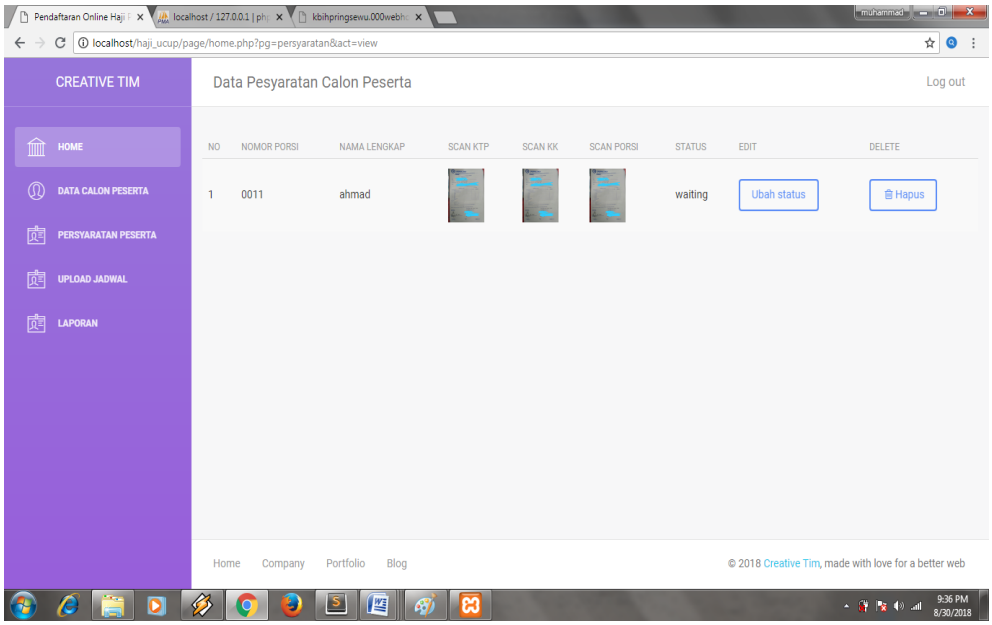
Menutampilan data pesertamerupakan tampilanuntuk memproses data calon jamaah haji oleh admin, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.21 Menu Data Peserta

4.6.9 Menu Persyaratan Peserta

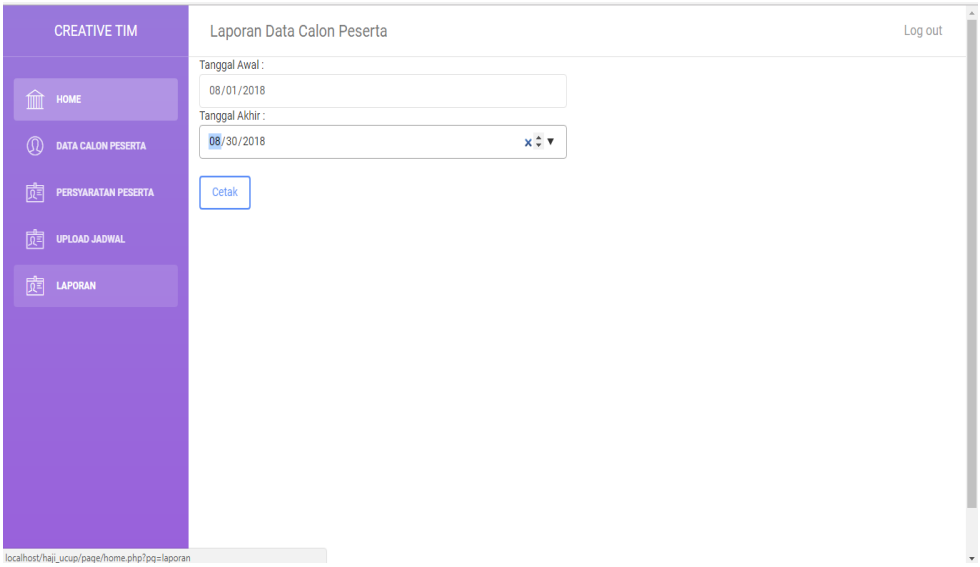
Menupersyaratanmerupakan tampilkan website untuk mengecek data calon peserta jamaah, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.22 Menu Persyaratan Peserta

4.6.10 Menu Laporan

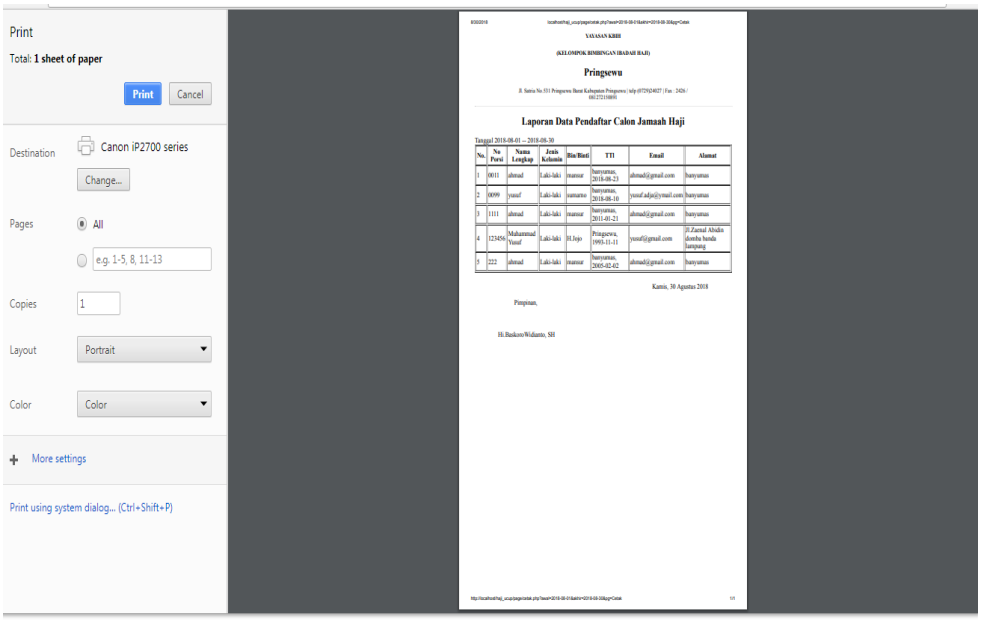
Menulaporanmerupakan tampilkan website untuk mencetak data calon peserta, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.23 Menu Laporan

4.6.11 Menu Hasil Laporan

Menuhasillaporan merupakan tampilkan website untuk hasil laporan yang sudah masuk dari tiap bulan, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.24 Menu Hasil Laporan

1.7. Pengujian Sistem dengan Menggunakan Metode *Black Box*

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

1.7.1. Rencana Pengujian

Pengujian desain penyajian sistem informasi layanan haji menggunakan data uji sebuah data masukan dari menu aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 4.4 Rencana Pengujian

No	Item Pengujian	Deskripsi	Nama Form
1.	Proses Login	Memeriksa proses login	*Black Box*

2.	Proses Ubah Password	Memeriksa proses ganti password	*Black Box*
3.	Proses penambahan data login	Memeriksa proses penambahan data login	*Black Box*
4.	Proses penambahan data persyaratan	Memeriksa proses penambahan data persyaratan	*Black Box*

1.7.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

1. Pengujian *Login*

   Pengujian program ini dilakukan dengan menguji validasi terhadap data-data yang akan di masukkan ke dalam sistem.

Tabel 4.5 Pengujian *Login*

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *username* dan *password* lalu Klik ”*Login*”	Apabila *username* dan *password* benar maka akan masuk ke menu utama dan sistem akan mengetahui pengguna sistem, selain itu menampilkan kesalahan input	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Ganti *Password*

Tabel 4.6Pengujian Ubah *Password*

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan *password* lama lalu *password* baru dan klik ”*simpan*”	Apabila *password* pengganti sudah diinput maka akan muncul pesan password berhasil diubah.	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol ”keluar” jika ubah *password* batal	Keluar dari *form* ubah *Password*	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Penambahan Data Daftar

   Pengujian proses penambahan data dafatar dilakukan pada tahapan *form* Input data daftar.

Tabel 4.7 Pengujian Daftar

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol ”*simpan*”	Dapat menyimpan data daftar, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. PengujianPenambahan Data Persyaratn

   Pengujian proses penambahan data persyaratan dilakukan pada tahapan *form* Input data persyaratan.

Tabel 4.8 Pengujian Penambahan Data Projek

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol ”*simpan*”	Dapat menyimpan data persyaratan, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol “upload”	Dapat menambahkan data uplad yang baru, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Evaluasi Sistem

Sistem yang dibuat ini digunakan oleh admin. Pembagian tingkatan *user* ini bertujuan membatasi hak akses masing-masing *user*, menjaga kerahasiaan data dan menghindari dari pihak-pihak tertentu yang akan memanipulasi data yang telah ada.

Pada tahapan ini dijelaskan bagaimana program ini bekerja untuk membantu *user* dalam proses pengelolaan bahanbakudanbahanpembantudengan menggunakan bahasa pemrograman *Jqwery Mobile* dan My*SQL* sebagai *database*-nya. Dan kesimpulan dari hasil pengujian di setiap menu ini diterima, jika masuk ke menu utama akan masuk ke menu selanjutnya. Maka hasil pengimplementasian sistem tersebut sesuai dengan pengujian *black box*.

a. Observasi proses *input*

Observasi proses *input* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini :

Tabel 4.5 Observasi proses *input*

No.	Kegiatan	Ya	Tidak	Solusi
1.	Apakah ada kesalahan dalam proses peng*input*an data dari setiap *form* yang ada ?	-	Tidak	-
2.	Apakah dalam proses penyimpanan data berhasil ?	Ya	-	-
3.	Apakah data dalam database sudah sesuai dengan kondisi nilai input dan prosesnya?	Ya	-	-

b. Observasi proses *output*

Observasi proses *output* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Observasi proses *output*

No.	Kegiatan	Ya	Tidak	Solusi
1.	Apakah dalam proses view laporan ada kesalahan / ketidaksesuaian data ?	-	Tidak	-

Berdasarkan data-data pada proses pengujian sistem dari setiap *form* dan tahap yang telah dilakukan, sistem ini sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh *user* dan tidak terjadi kesalahan dalam tiap prosesnya.