



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFOMASI CALON
JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTERIAN AGAMA TANAH
DATAR**

TUGAS AKHIR

*Diajukan kepada Jurusan Manajemen Informatika
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Ahli Madya
Dalam Bidang Manajemen Informatika*

Oleh :

ISWANDI FALMA

NIM : 15500100049

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR**

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iswandi Falma

Nim : 15500100049

Jurusan : Manajemen Informatika

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI CALON JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTERIAN AGAMA TANAH DATAR”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat, kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan semestinya.

Batusangkar, 28 Agustus 2018

Saya yang Menyatakan,



ISWANDI FALMA
NIM. 15500100049

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Penulis Tugas Akhir atas Nama : Iswandi Falma, Nim : 15 5001 00049 dengan Judul, **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTIM INFORMASI CALON JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTRIAN AGAMA TANAH DATAR”** memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan Ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

**Ketua Jurusan
Manajemen Informatika**

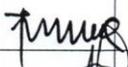
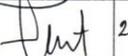

Iswandi, M.Kom
NIP. 19700510 200312 1 004

Batusangkar, 08 Agustus 2018
Pembimbing

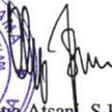

Iswandi, M.Kom
NIP. 19700510 200312 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI CALON JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTERIAN AGAMA TANAH DATAR" oleh ISWANDI FALMA Nim. 15500100049, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Rabu tanggal 20 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Ketua Sidang		20/8-18
2.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Anggota		28/08/18
3.	Lidya Rahmi, M.Pd.T NIP.	Anggota		28/08/18

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar



Dr. Ulya Atsani, S.H., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

ABSTRAK

**JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN DAN IMLEMENTASI
SISTEM INFORMASI CALON JAMAAH
HAJI ONLINE PADA KEMENTRIAN
AGAMA TANAH DATAR**

NAMA MAHASISWA : ISWANDI FALMA

N IM : 15500100049

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN INFORMATIKA

DOSEN PEMBIMBING : ISWANDI, M.Kom

Berdasarkan hasil pengamatan di Kementrian Agama Kabupaten Tanah Datar, dalam proses birokrasi pendaftaran calon jamaah haji harus melewati beberapa bagian sehingga tidak efektif dalam segi waktu, yaitu calon jamaah harus datang ke Departemen Agama wilayah domisili untuk mengisi SPPH (Surat Pendaftaran Pergi Haji) rangkap lima, selanjutnya data calon jamaah tersebut dicatat kembali oleh petugas Departemen Agama.

Dari analisa pengamatan yang dilakukan, maka dalam membantu memecahkan masalah tersebut perlu adanya terobosan baru dalam proses pendaftaran haji supaya data calon jamaah haji tersimpan di database dan adanya aplikasi untuk mempertimbangkan kemudahan akses pendaftaran calon jamaah haji dimana dalam sistem informasi tersebut dapat mengolah data calon jamaah haji dan mempermudah calon jamaah haji dalam birokrasi pendaftaran. Selain itu, untuk memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi kepada para calon jamaah haji.

***Kata kunci** :Sistem Informasi, Calon Jamaah Haji Online, Web*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

ABSTRAK i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL..... iv

DAFTAR GAMBAR..... v

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Identifikasi Masalah 2

C. Batasan Masalah..... 2

D. Rumusan Masalah 2

E. Tujuan Penelitian..... 3

F. Manfaat Penelitian..... 3

G. Metode Penelitian..... 3

H. Sistematika Penulisan..... 4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Kementerian Agama Tanah Datar 6

1. Sejarah Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar 6

2. Visi dan Misi Kemenag Tanah Datar 7

3. Struktur Organisasi..... 8

4. Sekilas tentang Haji..... 8

B. Konsep Dasar Sistem Informasi 10

1. Pengertian Sistem..... 10

2. Karakteristik Sistem 10

3. Klasifikasi Sistem..... 12

4. Pengertian Informasi 13

5. Pengertian Sistem Informasi 14

6. Komponen Sistem Informasi.....	15
7. Perancangan Sistem.....	16
C. Konsep Dasar Bahasa Pemograman PHP, Adobe Dreamweaver CS5 dan MySQL	21
1. PHP.....	22
2. Adobe Dreamweaver CS5	26
3. Database	31
4. MySQL.....	31
BAB III ANALISA DAN HASIL	
A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	36
1. Aliran Sistem yang sedang berjalan	36
2. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan	38
B. Desain Sistem Baru	39
1. Desain Global	39
a. Aliran Sistem Informasi	39
2. Desain Terinci	44
3. Desain File.....	50
BAB IV PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi	18
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	19
Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram	20
Tabel 2. 4 Simbol Program Flowchart	21
Tabel 3. 1 Desain File Admin	51
Tabel 3. 2 Desain File Petugas	51
Tabel 3. 3 Desain File agenda	52
Tabel 3. 4 Desain File jamaah.....	52
Tabel 3. 5 Desain File Data Pengumuman.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Kementerian Agama Tanah Datar	8
Gambar 2. 2 Transformasi data menjadi informasi.....	14
Gambar 2. 3 Siklus Hidup Perkembangan Sistem	17
Gambar 2. 4 Tampilan Halaman welcome screen dari Dreamweaver Cs5.....	27
Gambar 2. 5 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver	28
Gambar 2. 6 Application Bar	28
Gambar 2. 7 Document toolbar.....	29
Gambar 2. 8 Panel group.....	29
Gambar 2. 9 Panel Properties	30
Gambar 2. 10 Panel Insert.....	30
Gambar 3. 1 Aliran sistem Informasi yang di Sedang Berjalan.....	38
Gambar 3. 2 Aliran sistem Informasi yang di Usulkan.....	40
Gambar 3. 3 Context Diagram	41
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram(DFD)	42
Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)	43
Gambar 3. 6 Struktur Program Calon Jamaah Haji	44
Gambar 3. 7 Laporan Data Pendaftar.....	45
Gambar 3. 8 Laporan Data Petugas.....	45
Gambar 3. 9 Surat Pendaftar Pergi Haji.....	46
Gambar 3. 10 Desain Input Pendaftaran Haji	47
Gambar 3. 11 Desain Input Admin	48
Gambar 3. 12 Desain Tambah Admin.....	48
Gambar 3. 13 Desain Tambah Agenda	49
Gambar 3. 14 Desain Tambah Petugas	49
Gambar 3. 15 Desain Tambah Pengumuman.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beberapa tahun terakhir ini penyelenggaraan ibadah haji semakin ramai, baik melalui badan resmi Kementerian Agama maupun jasa penyelenggara ibadah haji lainnya. Banyaknya peminat yang ingin berangkat haji menimbulkan suatu masalah dalam hal pendataan dan cara Pendaftaran calon jamaah haji. Hal ini membuat pihak penyelenggara ibadah haji menjadi terkendala karena harus mengelola banyak data calon jamaah haji, terbukti dari total pendaftar di Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar yang setiap tahun bertambah dan semakin meningkat, yaitu dari kouta calon jamaah haji pada 4 tahun yang lalu hanya berjumlah 224 orang menjadi 296 orang pada tahun 2017 peningkatan nya mencapai 20 persen.

Berdasarkan hasil pengamatan di Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar, dalam proses birokrasi pendaftaran calon jamaah haji harus melewati beberapa tahapan panjang sehingga tidak efektif dalam segi waktu, yaitu calon jamaah harus datang ke Departemen Agama wilayah domisili untuk mengisi SPPH (Surat Pendaftaran Pergi Haji) rangkap lima, selanjutnya data calon jamaah tersebut dicatat kembali oleh petugas Departemen Agama.

Berdasarkan analisa pengamatan yang dilakukan, maka dalam membantu memecahkan masalah tersebut perlu adanya terobosan baru dalam proses pendaftaran haji supaya data calon jamaah haji tersimpan di database dan adanya aplikasi untuk mempertimbangkan kemudahan akses pendaftaran calon jamaah haji dimana dalam sistem informasi tersebut dapat mengolah data calon jamaah haji dan mempermudah calon jamaah haji dalam birokrasi pendaftaran. Selain itu, untuk memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi kepada para calon jamaah haji.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk membangun sistem yang berjudul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI CALON JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTRIAN AGAMA TANAH DATAR”** Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan pendaftaran, dan pengelolaan data haji dan pengelolaan informasi tentang layanan Haji di Kementerian Agama Tanah Datar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan hasil peninjauan dilapangan, maka terdapat identifikasi masalah yang berkaitan dengan pelayanan haji di Kementerian Agama Tanah Datar Berikut identifikasi masalah yang muncul :

1. Birokrasi pendaftaran jamaah harus melewati beberapa tahapan panjang sehingga tidak efektif dalam segi waktu..
2. Pencatatan dalam pendaftaran haji belum tertata dengan baik (database masih disimpan dalam ms-excel).

C. Batasan Masalah

Menghindari melebarnya masalah maka penulis membatasi masalah yaitu:

1. Sistem informasi yang dibuat adalah sistem informasi pendaftaran, agenda dan pengumuman para calon jamaah haji berbasis web.
2. Sistem informasi ini hanya digunakan di Kementerian Agama Tanah Datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dibuat sebuah perumusan masalah yaitu : **“Bagaimana membangun **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI CALON JAMAAH HAJI ONLINE PADA KEMENTRIAN AGAMA TANAH DATAR?”**”**.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang suatu sistem informasi pendaftaran, berita, agenda dan pengumuman para calon jamaah haji yang mampu menangani pekerjaan dalam pengelolaan data dan informasi tentang haji.
2. Merancang dan membuat sistem informasi calon jamaah haji sebagai solusi dari penanganan database haji dengan jumlah para calon haji yang setiap tahun semakin meningkat di Tanah Datar.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah :

1. Terciptanya sistem informasi pendaftaran haji yang dapat menjadi solusi dari penanganan database haji dengan jumlah para calon haji yang setiap tahun semakin meningkat.
2. Menambah pengetahuan secara praktis tentang masalah yang dihadapi pada Kementrian Agama Tanah Datar.
3. Dapat menjadi acuan bagi pembaca untuk mengembangkan tugas akhir tentang aplikasi-aplikasi sejenis dengan berbagai macam variasi dan juga ide-ide baru dalam dunia web programming.
4. Dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat selama mengikuti perkuliahan di D.3 Manajemen Informatika di IAIN Batusangkar.
5. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar ahli madya III (D.3) Manajemen Informatika pada IAIN Batusangkar.

G. Metode Penelitian

Supaya mendapatkan data yang benar dan akurat serta dapat memberikan gambaran masalah secara menyeluruh, maka penulis menggunakan teknik teknik penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (Field Research)

a. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung para pembuat keputusan berikut lingkungan fisiknya dan atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan. Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan terhadap kegiatan dan proses pendaftaran dan sistem informasi haji di Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar.

b. Metode Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang di wawancarai. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara langsung dengan Kepala Bagian Haji di Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar.

c. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

2. Penelitian Laboratorium (Laboratory Research)

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir.

H. Sistematika Penulisan

Secara teknis penulisan Tugas Akhir (TA) ini dibagi atas beberapa bab dan masing-masing bab terdiri dari sub bab, dimana antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya saling berhubungan yaitu :

BAB I. Pendahuluan

Berisikan uraian yang memuat tentang segala yang melatar belakangi penulis melakukan penelitian dan menjadi dasar dari permasalahan, terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. Landasan Teori

Menjelaskan landasan teori, berisi landasan teori dari permasalahan yang diangkat, landasan teori dari sistem aplikasi komputer yang digunakan penulis dalam membuat Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Calon Jamaah Haji Online di Kementerian Agama Tanah Datar.

BAB III. Analisis dan Pembahasan

Membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan sistem yang diusulkan.

BAB IV. Kesimpulan dan Saran

Berisikan tentang kesimpulan dan saran yang penulis berikan dari hasil penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Kementerian Agama Tanah Datar

1. Sejarah Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar

Kementerian Agama terbentuk tanggal 3 Januari 1946 di Jakarta. Menteri Agama menginstruksikan kepada Gubernur Kepala Wilayah untuk membentuk Jawatan Agama pada tingkat Propinsi dan Kabupaten termasuk Kewedanaan Batusangkar. Atas dasar instruksi Menteri Agama tersebut, maka pada tahun 1946 dibentuklah Jawatan Agama di Batusangkar yang berkantor di Rumah Pajak Gadai (Kantor Pajak Gadai Batusangkar sekarang). Tahun 1949, dengan terbentuknya Daerah Kabupaten dalam Propinsi Sumatera Tengah di mana Kewedanaan Batusangkar menjadi Kabupaten yang disebut Kabupaten Tanah Datar yang wilayahnya meliputi Kabupaten Tanah Datar dan Kota Padang Panjang, dibentuk juga Kecamatan dalam Kabupaten Tanah Datar, dan atas instruksi Bupati Militer dibentuklah Jawatan Agama pada masing-masing Kecamatan tersebut.

Awal tahun 1949 atas dasar Instruksi Gubernur Militer Propinsi Sumatera Tengah dibentuklah Kantor Urusan Agama Kabupaten Tanah Datar sebagai perubahan nama dari Jawatan Agama Kewedanaan Batusangkar. Tahun 1949 Kantor Urusan Agama dengan Pemerintahan Daerah Kabupaten Tanah Datar pindah ke Tabek Patah, karena Negara Republik Indonesia dalam keadaan darurat.

Tahun 1950 dengan telah pulihnya kota, maka Kantor Urusan Agama Kabupaten bersama-sama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Datar pindah ke Batusangkar dan Kantor Urusan Agama Kabupaten Tanah Datar berkantor di gedung DKT Batusangkar. Tahun 1968 sesuai dengan struktur Departemen Agama terjadi perubahan nama Kantor Urusan Agama Kabupaten menjadi Dinas Urusan Agama Kabupaten, selanjutnya

pada tahun 1972 berubah kembali dari Dinas Urusan Agama Kabupaten menjadi Inspeksi Urusan Agama Kabupaten. Tahun 1972 datang instruksi untuk membentuk Perwakilan Departemen Agama Kabupaten / Kota dengan perubahan struktur Departemen Agama, tahun 1974 nama Perwakilan Departemen Agama Kabupaten / Kota diganti lagi menjadi Kantor Departemen Agama Kabupaten / Kota. Sedangkan kantor yang semula ditempati di jalan Pramuka Batusangkar pada tahun 1966, pindah ke jalan Muhammad Yamin Bukit Gombak sejak tahun 1980 sampai sekarang. Sehubungan dengan terbitnya Peraturan Presiden RI Nomor 47 tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara dan penetapan Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 1 Tahun 2010 tentang Perubahan Penyebutan Departemen Agama menjadi Kementerian Agama. Maka, Kantor Departemen Agama Kabupaten Tanah Datar berubah nama menjadi Kantor Kementerian Agama Kabupaten Tanah Datar.

2. Visi dan Misi Kemenag Tanah Datar

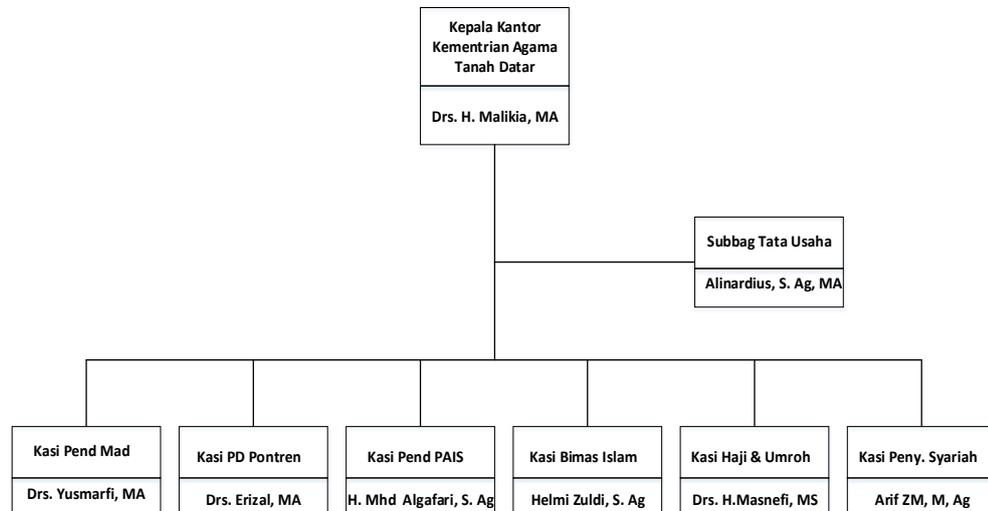
a. Visi

Terwujudnya masyarakat kabupaten Tanah Datar yang taat beragama, rukun, cerdas, mandiri dan sejahtera lahir batin.

b. Misi

- 1) Meningkatkan kualitas kehidupan beragama.
- 2) Meningkatkan kualitas kerukunan umat beragama.
- 3) Meningkatkan kualitas raudhatul athfal, madrasah, perguruan tinggi agama, pendidikan agama, dan pendidikan keagamaan.
- 4) Meningkatkan kualitas penyelenggaraan ibadah haji.
- 5) Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih dan berwibawa.

3. Struktur Organisasi



Gambar 2. 1
Struktur Organisasi Kementerian Agama Tanah Datar(Kemenag 2018)

4. Sekilas tentang Haji

Haji adalah rukun (tiang agama) Islam yang kelima setelah syahadat, shalat, zakat, dan puasa. Menunaikan ibadah haji adalah bentuk spiritual tahunan yang dilaksanakan kaum muslim sedunia yang mampu (material, fisik, dan keilmuan) dengan berkunjung dan melaksanakan beberapa kegiatan di beberapa tempat di Arab Saudi pada suatu waktu yang dikenal sebagai “musim haji” (bulan Dzulhijjah). Hal ini berbeda dengan ibadah umrah yang bisa dilaksanakan sewaktu-waktu. Nogorsyah Moeda Gayo, (2003).

Secara *lugawi*, haji berarti menyengaja atau menuju dan mengunjungi. Menurut etimologi bahasa Arab, kata haji mempunyai arti *qashd*, yakni tujuan, maksud, dan menyengaja. Menurut istilah syara', haji ialah menuju ke Baitullah dan tempat-tempat tertentu untuk melaksanakan amalan-amalan ibadah tertentu pula. Maksud tempat-tempat tertentu dalam definisi diatas, selain Ka'bah dan Mas'a (tempat sa'i), juga Arafah, Muzdalifah, dan Mina. Maksud waktu tertentu adalah bulan-bulan haji yang dimulai dari Syawal sampai sepuluh hari pertama bulan Dzulhijjah.

Adapun amal Ibadan tertentu ahila thawaf, sa'i, wukuf, *mazbit* di Muzdalifah, melontar jumrah, *mabit* di Mina, dan lain-lain . Kaum muslim yang telah mampu dan memenuhi syarat dapat melaksanakan ibadah haji. Syarat pendaftaran calon jamaah haji Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Warga Negara Indonesia (WNI)

Warga Negara Indonesia yang beragama Islam dan akan menunaikan ibadah haji mendaftarkan diri ke Kantor Departemen Agama Kabupaten/Kota domisilinya dengan persyaratan sebagai berikut:

- 1) Mempunyai Kartu Tanda Penduduk (KTP) yang masih berlaku.
- 2) Sehat jasmani dan rohani.
- 3) Calon jamaah haji wanita harus disertai mahram.
- 4) Calon jamaah haji yang berusia 10 tahun ke bawah harus disertai pendamping.
- 5) Membayar BPIH.

b. Warga Negara Asing (WNA)

Warga Negara Asing yang beragama Islam dan berdomisili di Indonesia, dan bermaksud menunaikan ibadah haji mendaftarkan diri ke Kantor Departemen Agama Kabupaten/Kota domisilinya dengan persyaratan sebagai berikut:

- 1) Sehat jasmani dan rohani.
- 2) Calon jamaah wanita harus disertai mahram.
- 3) Memiliki passport kebangsaan yang berlaku atas namanya dan berangkat haji menggunakan passport kebangsaannya yang masih berlaku sekurangnya 6 bulan dihitung Sejak hari keberangkatannya.
- 4) Memiliki dokumen keimigrasian/izin tinggal yang berlaku sekurangnya 6 bulan dihitung Sejak keberangkatannya.
- 5) Memiliki izin masuk kembali (*re-entry permit* ke Indonesia).
- 6) Tidak tercantum dalam daftar cegah tangkal.
- 7) Membayar BPIH (Biaya Pergi Ibadah Haji).

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek dan ide, saling keterhubungannya (inter-relasi) dalam mencapai tujuan atau sasaran bersama. Sebuah *system* terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan atau sasaran. Unsur-unsur yang terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan nama subsistem. Subsistem-subsistem tersebut harus selalu berhubungandan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

Menurut L.Ackof dalam buku M .Faisal, MT (2008) sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya. Sedangkan menurut Ludwing von Bartalanfy sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungannya.Sedangkan Menurut Mc.Leod (2004) dalam buku Yakub (2012) sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan beberapa pengertian sistem di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau unsur-unsur yang saling berhubungan dan saling ketergantungan satu sama lain membentuk suatu kesatuan hingga tujuan atau sasaran tersebut tercapai.

2. Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem terdiri dari input, proses dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana. Selain itu Suatu Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa rangkaian prosedur-prosedur tersebut adalah sebuah sistem. Lebih jelasnya karakteristik sistem dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk sub sistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Sebuah sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut *Supra System*.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Sistem juga dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

c. Sub Sistem

Merupakan bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.

d. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Sistem yang ada di luar dari batas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.

e. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem lainnya. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung, dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

f. Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang masuk ke dalam sistem, berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat berinteraksi.

- g. Keluaran Sistem (*Output*)
Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
- h. Pengolahan Sistem (*Process*)
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang mengubah masukan menjadi keluaran.
- i. Sasaran Sistem (*object*)
Tujuan atau sasaran yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

3. Klasifikasi Sistem

Menurut beberapa sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)
Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak terdapat campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia.
- b. Sistem tak tentu (*probabilistic system*)
Sistem tak tentu adalah suatu sistem yang kondisi yang masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- c. Sistem abstrak (*abstract system*)
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.
- d. Sistem fisik (*physical system*)
Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik. Seperti sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, dan sistem transportasi.
- e. Sistem tertentu (*Deterministic system*)
Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan.

f. Sistem tertutup (*close system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan.

g. Sistem terbuka (*open system*)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan.

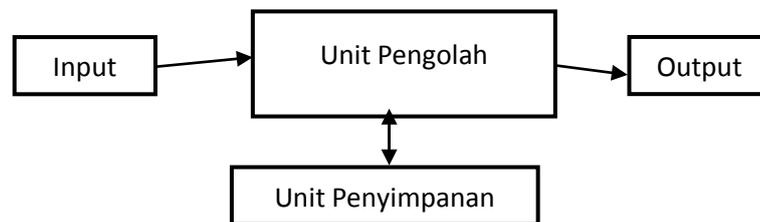
4. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Dalam pengelolaan sistem diperlukan data-data yang sudah diolah, baik berupa data matematis yang dijadikan dasar bagi pimpinan dalam menentukan langkah ke depan menurut Faisal (2008). Sedangkan menurut Sutanta (2005), Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolahan. Senada dengan itu Davis dalam Wahyono (2004), menyebutkan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya dan nyata, berupa nilai yang dapat dipahami di dalam keputusan sekarang maupun masa depan.

McLeod dan Yakub (2012) menuturkan bahwa informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan. Anthony dan kawan-kawan dalam Wahyono (2004) mengatakan informasi sebagai kenyataan atau bentuk-bentuk yang berguna yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis.

Berdasarkan defenisi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

Gambaran proses *transformasi* data menjadi informasi ditunjukkan oleh gambar 2.2 proses transformasi tersebut, melibatkan komponen input yaitu data yang akan diolah, unit pengolahan yaitu unit yang berfungsi melakukan pengolahan data, serta unit penyimpanan (*storage*) yang diperlukan sebagai unit untuk menyimpan data, pengolah, maupun informasi.



Gambar 2. 2
Transformasi data menjadi informasi
(Sutanta, 2005)

5. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (*combination System*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi dan sumberdaya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah, dan prosedur pemrosesan informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data. Eddy Prahasta (2005).

Sistem informasi juga merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Sistem Informasi adalah suatu sistem manusia-mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi,

manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Dalam buku M. Faisal, MT (2008) sistem informasi adalah suatu sistem manajemen organisasi baik secara strategi dalam menyediakan laporan yang diperlukan.

Semua sistem informasi memiliki tiga kegiatan utama, yaitu :

- a. Menerima data sebagai masukan (*input*),
- b. Melakukan pemrosesan dengan mengerjakan perhitungan, penggolongan, unsur data, dan pemutakhiran (*updating*), dan Memperoleh informasi sebagai keluaran (*output*).

6. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Komponen sistem informasi tersebut terdiri dari blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), basis data (*database block*) dan Blok Kendali (*Controls Block*).

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (*Model Block*)

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang berfungsi memanipulasi data untuk menghasilkan keluaran tertentu.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Berupa keluaran dokumen dan informasi yang berkualitas.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e. Blok Basisdata (*Database Block*)

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer serta perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok Kendali (*Controls Block*)

Meliputi masalah pengendalian yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan sistem.

7. Perancangan Sistem

a. Pengertian Perancangan Sistem

Defenisi mengenai perancangan sistem dalam buku karangan Jogiyanto. HM (2005) menurut Robert J. verzello dan John Reuter III adalah “Pendefenisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk”.

Sedangkan menurut Jhon Burch dan Gary Grudnitski dalam buku karangan Jogiyanto. HM (2005) pengertian perancangan sistem adalah “Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

b. Sasaran perancangan Sistem

Sasaran-sasaran yang akan dicapai dalam perancangan suatu sistem adalah:

- 1) Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- 2) Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- 3) Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan data transaksi manajemen dan mendukung keputusan yang diambil oleh pihak manajemen.
- 4) Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangunan yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi.

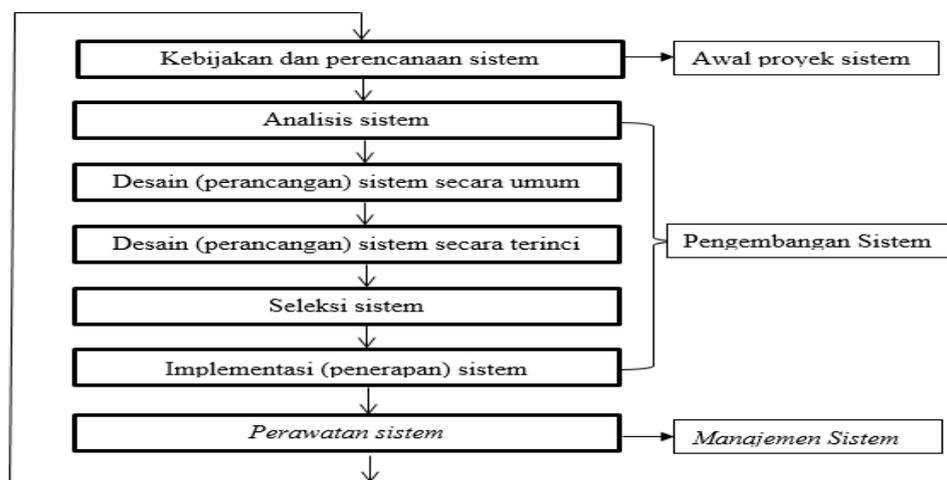
c. Siklus Hidup Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan mulai dari

sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Jogiyanto (2005).

Bila operasi sistem yang sudah dikembangkan masih timbul kembali permasalahan yang kritis serta tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ke tahap pertama, yaitu tahap perencanaan sistem. Siklus ini disebut siklus hidup pengembangan sistem.

Siklus hidup pengembangan sistem dengan langkah-langkah utamanya sebagai berikut, lihat gambar 2.3:



Gambar 2. 3
Siklus Hidup Perkembangan Sistem
(Sumber :Analisis & Desain Jogiyanto (2005:52))

d. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

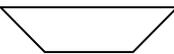
Supaya dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram.

Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah:

1) Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran Sistem Informasi merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2. 1
Simbol Aliran Sistem Informasi

No	Simbol	Arti/Tujuan
1.		Proses komputerisasi
2.		Proses Manual
3.		Dokumen
4.		Penyimpangan
5.		Hardisk
6.		Penghubung
7.		Arus data

Sumber : Jogianto. HM, *Analisis dan Desain Sistem Informasi* (2005:796)

2) Data Flow Diagram (DFD)

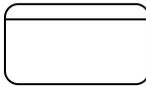
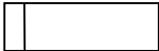
DataFlow *Diagram* (DFD) adalah sebuah jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data. Bagian *Data Flow Diagram* (DFD) antara lain:

- a. *Entity External*, menggambarkan entitas yang menyediakan data sebagai input dalam sistem atau menerima informasi sebagai output dari sistem.
- b. Proses yaitu kegiatan dari input menjadi output.

- c. Arus Data, berupa tanda panah yang menggambarkan aliran data diantara proses, tempat penyimpanan data dan entitas luar.
- d. Tempat Penyimpanan Luar, berfungsi untuk menyimpan data hasil proses ataupun menyediakan data untuk proses.

Simbol-Simbol yang digunakan dalam DFD :

Tabel 2. 2
Simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Sumber dan tujuan data
2		Proses
3		Penyimpanan

Sumber : Teguh Wahyono, Sistem Informasi (2004:84)

Aturan umum dalam penggambaran Data Flow Diagram :

- a. Tidak boleh menghubungkan eksternal *entity* dengan eksternal *entity* lainnya secara langsung
 - b. Tidak boleh menghubungkan secara langsung antara data *store* dengan data *store* lainnya.
 - c. Tidak boleh menghubungkan data *store* dengan eksternal *entity* secara langsung.
 - d. Pada setiap proses harus ada data yang masuk dan keluar demikian juga sebaliknya.
 - e. Tidak boleh ada proses dan arus data yang tidak memiliki nama, karena dapat mengakibatkan arus data yang tidak memiliki hubungan bercampur.
 - f. Proses harus mempunyai nama dan nomor.
- 3) Context Diagram

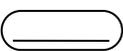
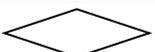
Context Diagram adalah diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu proses atau simbol proses dan hubungannya

dengan *entity* eksternal. Context Diagram menyoroti semua karakteristik penting sistem yaitu :

- a. Kelompok pemakai, organisasi sistem yang lain dimana sistem melakukan komunikasi yang disebut terminator.
 - b. Data masuk, data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
 - c. Data keluar, data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke pihak luar.
 - d. Penyimpanan data (*DataStorage*), di gunakan secara bersama antara sistem dan *terminator*.
 - e. Batasan antara sistem dengan lingkungan (*rest of the word*).
- 4) Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem. Simbol-simbol yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.5 berikut:

Tabel 2. 3
Simbol Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Entity
2		Atribut dari entity
3		Atribut dari entity dengan key
4		Relasi antar entity
5		Hubungan satu dan pasti
6		Hubungan banyak dan pasti
7		Hubungan satu dan tidak pasti
8		Hubungan banyak tapi tidak pasti

Sumber : Jogiyanto HM, *Analisa dan Analisa Sistem Informasi*. (2005)

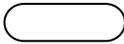
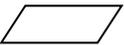
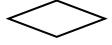
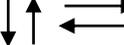
Bagian dari Entity Relationship Diagram adalah :

- a. *Entity* adalah objek yang dapat diidentifikasi secara unik dengan objek lainnya.
- b. *Attribut* yaitu karakteristik dari *entity* yang menyediakan penjelasan detail tentang *entity* tersebut.
- c. Hubungan atau *relationship* adalah hubungan yang terjadi antara satu *entity* dengan *entity* lainnya.

5) Program Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan alir yang mampu menggambarkan logika dari suatu program. Simbol-simbol yang digunakan dalam Flowchart :

Tabel 2. 4
Simbol Program Flowchart

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Simbol start atau stop
2		Simbol proses
3		Simbol input atau output
4		Simbol persiapan
5		Simbol subroutine atau subprogram
6		Simbol decision
7		Penghubung
8		Arus data

Sumber : *Buku Analisis dan Desain Sistem Informasi* (Jogianto HM,2005)

C. Konsep Dasar Bahasa Pemrograman PHP, Adobe Dreamweaver CS5 dan MySQL

Merancang sistem informasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dreamweaver untuk merancang form/design tampilan dan MySQL sebagai databasenya.

1. PHP

Menurut Buku Karangan Arief M.Rudyanto (2011) PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam Open Source Product, sehingga source code PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

a. Kelebihan-Kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan – kelebihan diantaranya adalah :

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
 - 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
 - 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Languages). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.
- b. Tata Cara Penulisan PHP
- 1) Model Penulisan Sintaks / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML, Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin. Kasiman (2006 : Hal 4) :

```
<?php...?>
<script language = "PHP"> ... </script>
<? ... ?><% .. %>
```

Cara pertama merupakan format yang dianjurkan tetapi mungkin cara kedua akan sering digunakan karena lebih ringkas. Cara yang ketiga digunakan untuk mengantisipasi editor-editor yang tidak dapat menerima kedua cara diatas. Cara keempat juga dimungkinkan sebagai kemudahan bagi anda yang sudah terbiasa dengan ASP (Active Server Pages). Namun, bila itu tidak dikenal, maka harus dilakukan pengaktifan pada file konfigurasi php ini.

2) Menggunakan semi kolon

Setiap akhir statement untuk program php harus menggunakan tanda semi kolon yaitu titik koma (;). Hal ini berarti baris di atasnya tidak ada hubungannya dengan baris dibawahnya.

```
<?php
echo "halo world";
echo "<br />saya dari scrip php";
6: ?>
```

Output

Halo world Saya dari script php

3) Struktur Percabangan

Struktur percabangan adalah proses pengalihan program untuk mengeksekusi blok program lainnya, berdasarkan pemeriksaan suatu kondisi / ekspresi. Percabangan terdiri atas fungsi if, else, elseif dan lain lain.

a) Fungsi if

```
If ($ekspresi) {
    $statement yang dilaksanakan
}
```

b) Fungsi else

```
If ($a < $b) {
    $statement 1 yang akan dilaksanakan;
}
Else {
    $statement 2 yang akan dilaksanakan;
}
```

c) Fungsi elseif

```
If ($a == 5) {
    Echo "a sama dengan 5";
}
Elseif {
    Echo "a sama dengan 5";
```

```

    }
    Else {
Echo “a tidak sama dengan 5 atau 6”;
    }
Endif;

```

d) Fungsi switch...case

```

Switch ($kondisi/$ekspresi)
{
Case “$kondisi1”:
$statement1;
Break;
Case “$kondisi2”:
$statement2;
Break;
Case “. . .”:

```

4) Struktur Perulangan

Struktur perulangan berfungsi untuk mengontrol suatu proses yang dilakukan secara berulang-ulang dalam program. dalam proses perulangan terdapat 3 kondisi yang harus terpenuhi yaitu perulangan harus memiliki nilai awal, perulangan harus memiliki batasan dan perulangan harus memiliki proses increment/decrement agar script tidak menyebabkan crash.

a) Fungsi for

```

For ($nilai_awal, $kondisi_batasan, $inc/dec)
$statement yang dilakukan

```

b) Fungsi do while

```

Do {
$statement yang akan dilaksanakan;
While ($kondisi);

```

c) Fungsi while

```

While ($kondisi) {
$statement yang akan dilaksanakan;

```

d) Fungsi for

For (inisialisasi; kondisi; increment)

{

Blok pernyataan;}

c. Komentar do PHP

Perintah yang tidak dieksekusi di PHP, maka perintah tersebut dapat dijadikan sebagai komentar. Penggunaan komentar sangat dianjurkan untuk memberi penjelasan/keterangan pada kode-kode program PHP yang diketikkan dalam sebuah dokumen web. Ada dua cara penggunaan komentar di PHP :

1. Komentar Satu baris, menggunakan tanda garis miring double/double slash[//]
2. Komentar lebih dari satu baris, menggunakan tanda [/*] dan diakhiri dengan [*/].

d. Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, browser mendapatkan alamat dari web server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

2. Adobe Dreamweaver CS5

Buku Madcoms (2012) Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh web desainer maupun web programmer dalam mengembangkan suatu situs web, Dreamweaver mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat software dari

kelompok adobe yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu situs web. Versi terbaru dari Dreamweaver saat ini adalah Dreamweaver CS5.

Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh web Desainer maupun web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.

Langkah menjalankan Dreamweaver CS5 adalah pilih start → All programs → Adobe Master Collection CS5 → Adobe Dreamweaver CS5

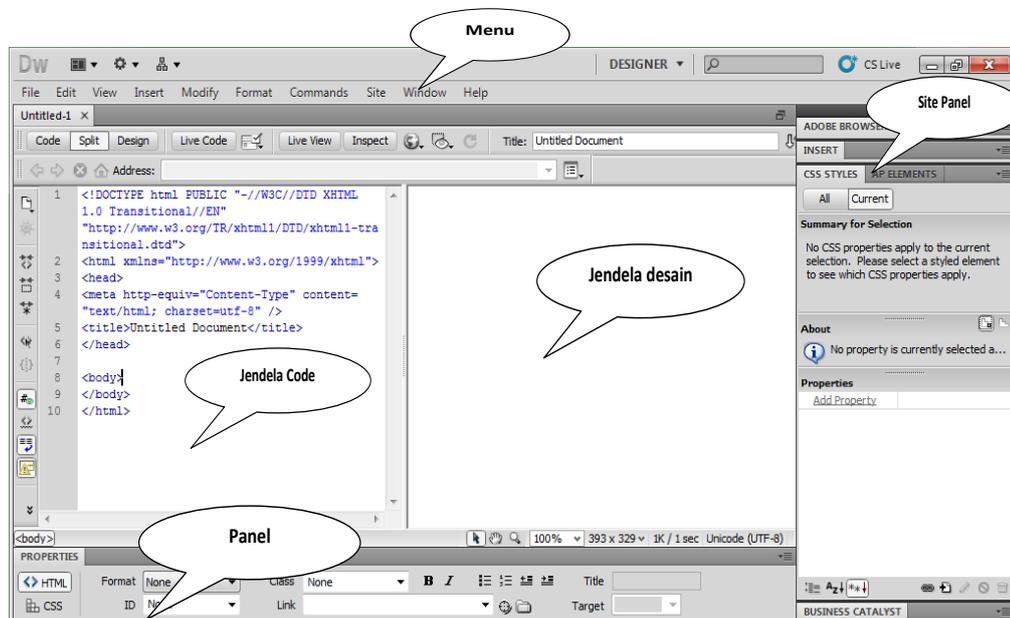


Gambar 2. 4
Tampilan Halaman welcome screen dari Dreamweaver Cs5

Tampilan awal Dreamweaver terdapat pilihan open a Recent Item (File yang pernah terbuka), create New (membuat file baru), Top Features (fitur-fitur baru), Dan Getting started (Tuntunan Penggunaan Dreamweaver). Halaman welcome screen akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program Dreamweaver, jika anda tidak menginginkan

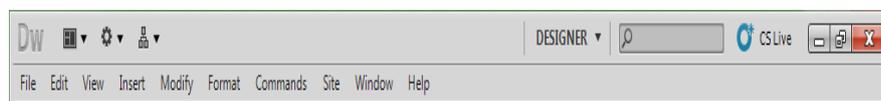
halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan Dont show again.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran layout kerja Dreamweaver CS5.



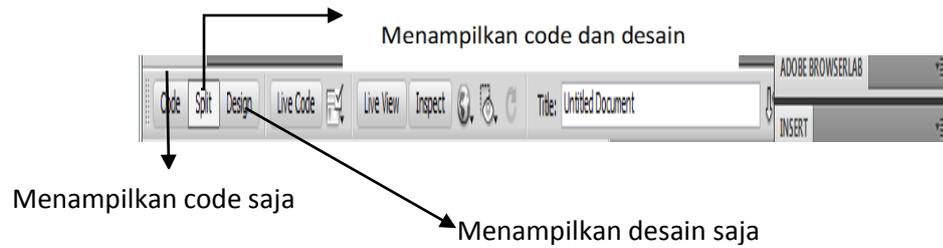
Gambar 2. 5
Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver

- a. *Application Bar*, berada di bagian paling atas jendela aplikasi dreamweaver CS5. Baris ini berisi tombol workspace (workspace switcher), menu dan aplikasi lainnya.



Gambar 2. 6
Application Bar

- b. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



Gambar 2. 7
Document toolbar

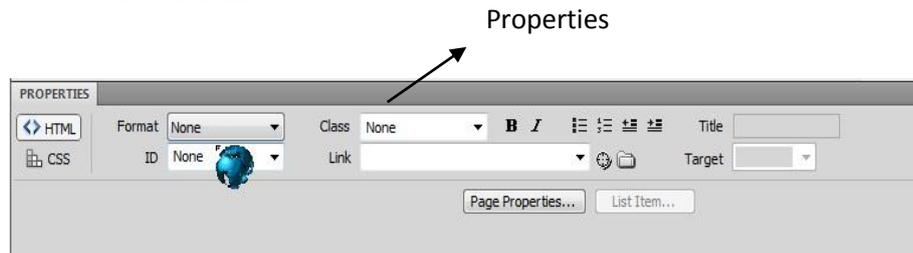
- c. *Panel group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Panel group ini berisi panel insert, CSS, Styles, Asset, AP Elemen dan Files.



Gambar 2. 8
Panel group

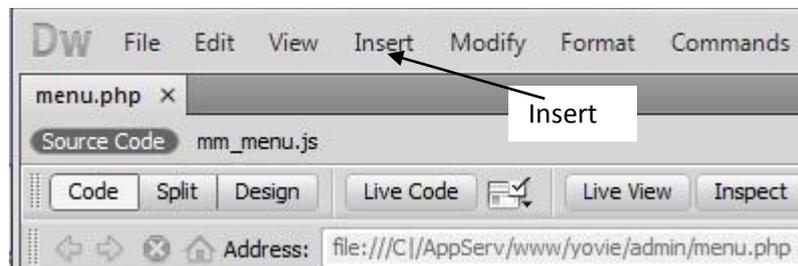
- d. *Panel Properties* menampilkan dan mengubah berbagai property yang dimiliki elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan tool ini, misalnya merubah warna text,

memberikan background pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



Gambar 2. 9
Panel Properties

- e. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti image, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen. *Panel File* digunakan untuk mengatur file-file dan folder-folder yang membentuk situs web.



Gambar 2. 10
Panel Insert

- f. *Tag Selector* diletakkan dibagian bawah jendela doukumen, satu baris dengan status bar. Bagian ini menampilkan hirarki pekerjaan yang sedang terpilih pada jendela dokumen, dapat juga digunakan untuk memilih objek pada jendela desain berdasarkan jenis atau kategori objek tersebut. Tag selector juga menampilkan informasi format dari bagian yang sedang aktif pada lembar kerja desain.
- g. *Toolbar Coding* berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi code-code standart. Toolbar ini hanya tampil pada jendela code.
- h. *Panel File* digunakan untuk mengatur file-file dan folder-folder yang membentuk situs web anda sebagai contoh mengcopy , memindah atau mengganti nama file.

3. Database

Menurut Andi (2011) dikutip Dari Tugas akhir Chyntia Loresta bahwa database atau sering disebut basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. Database berfungsi untuk menyimpan informasi atau data. Sedangkan Whitehorn dan Marklyn (2003) menyatakan bahwa database adalah sekumpulan data atau sistem yang terkomputerisasi.

Database terdiri dari tabel yang didalamnya terdapat field-field, dan sebuah database bisa terdiri dari beberapa tabel. Dalam pembuatan database, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut seperti yang tertulis dalam buku Whitehorn dan Marklyn (2003):

- a. Tabel merupakan struktur dasar tempat data disimpan didalam database. Bayangkanlah tabel sebagai container dimana data berada dan ketiga komponen-komponen lainnya sebagai piranti-piranti yang memanipulasi data yang ada dalam tabel tersebut.
- b. Form merupakan piranti yang memungkinkan anda untuk melihat dan mengedit data dalam tabel.
- c. Query merupakan pertanyaan yang dapat anda lontarkan tentang data dalam sebuah tabel. Jika anda mencari semua karyawan anda yang lahir setelah tahun katakanlah, 1970 anda bisa menggunakan query. Query sering digunakan didalam database karena tabel biasanya berisi data dalam jumlah yang sangat banyak padahal yang sering kali kita lihat dan proses hanya sebagian kecil.
- d. Report digunakan untuk menghasilkan output cetak dari tabel. Jika anda menginginkan sebuah daftar yang berisi nama dan alamat semua pelanggan anda. Anda biasanya memperoleh daftar tersebut dari printer.

4. MySQL

Menurut Buku Ir Betha Sidik, (2005) MySQL merupakan software sistem manajemen database (Database Management System – DBMS) yang paling populer dikalangan pemrograman Web, terutama

dilingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya. MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembangan aplikasi web yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. MySQL juga merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya.

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MYSQL AB yang pada saat itu bernama TcX DataKonsult AB sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya TcX membuat MySQL dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu system database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah- perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan database server yang lainnya dalam query data.

a. Perkembangan MySQL

MySQL merupakan database yang dikembangkan dari bahasa *SQL(StrukturedQueryLanguange)*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur untuk berinteraksi antara *script* program dengan *database server* dalam pengolahan data. *MySQL* merupakan *database* yang memiliki kecepatan tinggi dalam pemrosesan data.

MySQL dapat dikatakan sebagai *Relationship Database Management System (RDBMS)* yaitu hubungan antar tabel yang berisi data-data pada suatu *database*. Dengan demikian dapat mempercepat pencarian data. Tabel-tabel tersebut dihubungkan oleh suatu relasi

yang memungkinkan kombinasi data dari beberapa tabel ketika *user* menginginkan informasi dari suatu *database*.

b. Sintak SQL dalam MySQL

Perintah-perintah dasar yang terdapat pada *MySQL* diantaranya:

1) Select

Perintah *select* umum yang digunakan untuk penampilan data.

Contoh sintak sederhana dari perintah *select* adalah:

```
SELECT select_list FROM table_expression[sort_specification]
```

2) Update

Digunakan untuk melakukan perubahan terhadap suatu atau lebih nilai atribut dalam relasi maka digunakan perintah *UPDATE* dengan sintaks sebagai berikut:

```
Update tbl_name set col_name1=expr1, [col_name2-  
ekspr2,]where_conditions;
```

3) Delete

Perintah *delete* digunakan untuk menghapus baris tertentu pada suatu table. Implementasi dari perintah tersebut adalah:

```
Delete from table_name where condition;
```

4) Like

Fungsi *like* digunakan untuk menampilkan data sesuai dengan kriteria yang kita masukan sebagai *keyword*. contoh:

```
Mysql> select * from mahasiswa wherenama like '%i';
```

5) Fungsi Group By

Fungsi ini digunakan untuk mengelompokkan data pada sebuah tabel berdasarkan *group*. Fungsi ini digabungkan dengan fungsi lainnya contoh:

```
Mysql> select nama, alamat from mahasiswa group by nama;
```

6) Between

Digunakan untuk menampilkan data yang diberi batasan pada suatu kolom dalam tabel yang bersangkutan. Data tersebut harus bernilai

integer, jika tidak *integer* maka data tersebut tidak akan muncul.

Contoh:

```
Mysql>select*from mahasiswa Where nim between423049 dan
423071
```

c. Keistimewaan MySQL

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL :

1) Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.

2) Open Source

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), di bawah lisensi GPL.

3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

4) Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5) Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta enum.

6) Command dan Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

7) Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan system perizinan yang mendetail serta password terencripsi.

8) Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

10) Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12) Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online.

13) Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem yang baru, sebab dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan dapat diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan dari sistem yang baru, sistem yang lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem yang baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi di sistem tersebut agar masalah yang sama tidak terjadi lagi di saat yang akan datang.

Analisis dan perencanaan sistem ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem sering kali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi. Sistem informasi saat ini sudah menggunakan komputer dalam pengolahan datanya akan tetapi memiliki masalah-masalah seperti yang telah dirumuskan didalam BAB 1.

1. Aliran Sistem yang sedang berjalan

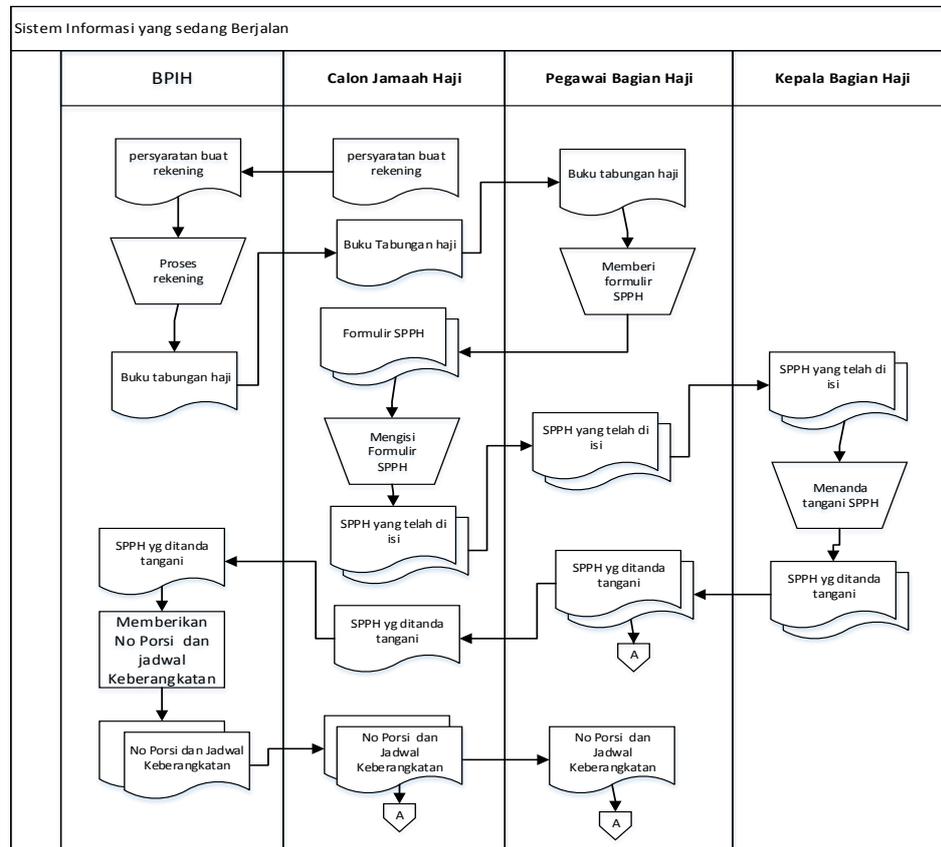
Berikut uraian tentang system informasi Pendaftaran haji yang sedang berjalan di Kementerian Agama Tanah Datar.

- a. Calon jamaah haji menuju BPIH untuk buka tabungan haji.
- b. Calon jamaah haji mendapatkan buku tabungan haji.
- c. Calon jamaah haji membawa buku tabungan dan syarat lain nya ke Kementerian Agama Tanah Datar.
- d. Petugas bagian haji memberikan formulir surat pendaftar pergi haji.

- e. Calon jamaah haji mengisi formulir surat pendaftar pergi haji (SPPH) dan menyerahkan nya ke petugas bagian haji di Kementerian Agama Tanah Datar.
- f. Kepala bagian haji/kasi haji menandatangani SPPH.
- g. SPPH di berikan kepada Calon Jamaah Haji.
- h. Calon Jamaah Haji kembali lagi ke BPIH dengan membawa SPPH dan membawa uang setoran awal.
- i. BPIH mengeluarkan no porsi dan jadwal keberangkatan, dan di berikan kepada calon jamaah haji.
- j. Calon jamaah haji pergi lagi ke Kementerian Agama dengan memberikan no porsi dan jadwal keberangkatan.
- k. Petugas menerima no porsi dan jadwal keberangkatan calon jamaah haji.
- l. Petugas bagian haji mencatat no porsi dan jadwal keberangkatan calon jamaah haji.
- m. Calon Jamaah haji telah terdaftar di Kementerian Agama sebagai Calon Jamaah haji.
- n. Selesai.

Berikut aliran sistem informasi pendaftaran haji yang berjalan pada Kementerian Agama Tanah Datar dapat dilihat pada Gambar. 3.1 berikut:

**Aliran Sistem Informasi Haji yang di Sedang Berjalan pada
Kementerian Agama Tanah Datar**



Gambar 3. 1
Aliran sistem Informasi yang di Sedang Berjalan pada Kementerian Agama Tanah Datar.

2. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Evaluasi sistem ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada sistem yang lama sebagai dasar untuk merancang sistem yang baru, dimana sistem yang lama akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk merancang sistem yang baru. Sistem yang ada sudah dapat dikatakan berjalan dengan baik, tetapi bila dilihat dari tata kerja, waktu pada pendaftaran, dan info tentang haji memiliki beberapa kelemahan yaitu:

- a. Birokrasi pendaftaran calon jamaah Haji harus melewati beberapa bagian sehingga tidak efektif dalam segi waktu.

- b. Belum adanya aplikasi dalam pendaftaran calon jamaah haji.

B. Desain Sistem Baru

1. Desain Global

Disain sistem secara umum atau disain global dapat didefinisikan sebagai suatu gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

Setelah dilakukan penganalisaan terhadap aliran sistem informasi yang lama, maka sudah diketahui bagaimana proses sistem informasi haji pada Kementerian Agama Tanah Datar. Berdasarkan analisa diatas ditemukan pula kelemahan dari sistem.

Sistem yang ada sekarang dengan sistem yang akan dirancang pada prinsipnya sama, perbedaannya adalah dengan adanya sistem yang baru calon jamaah haji menjadi lebih cepat dalam proses pendaftaran dan akan lebih mudah dalam mendapatkan informasi haji, jadwal keberangkatan serta adanya agenda yang memudahkan calon jamaah haji.

a. Aliran Sistem Informasi

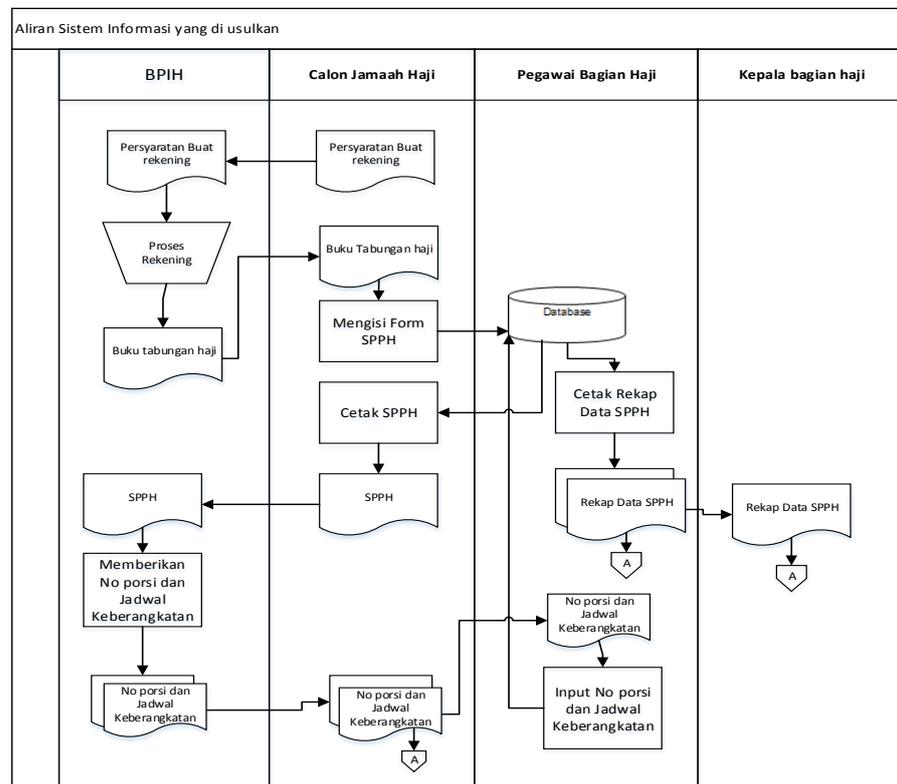
Aliran Sistem Informasi baru yang di usulkan sebagai berikut:

- 1) Calon jamaah haji membuka tabungan haji.
- 2) Calon jamaah haji mengisi formulir pendaftaran haji melalui sistem informasi haji online Tanah Datar.
- 3) Calon jamaah haji mendapatkan bukti surat pendaftar pergi haji(SPPH).
- 4) Cetak SPPH.
- 5) Calon jamaah haji pergi ke BPIH dengan membawa SPPH dan membawa uang setoran awal.
- 6) BPIH mengeluarkan no porsi dan jadwal keberangkatan,dan di berikan kepada calon jamaah haji.

- 7) Calon jamaah haji pergi lagi ke Kementerian Agama dengan memberikan no porsi dan jadwal keberangkatan.
- 8) Petugas menerima no porsi dan jadwal keberangkatan calon jamaah haji dan menginputkan nya ke dalam sistem informasi haji online.

Berikut aliran sistem informasi pendaftaran haji yang di usulkan pada Kementerian Agama Tanah Datar dapat dilihat pada Gambar. 3.2 berikut:

Aliran sistem Informasi yang di Usulkan pada Kementerian Agama Tanah Datar

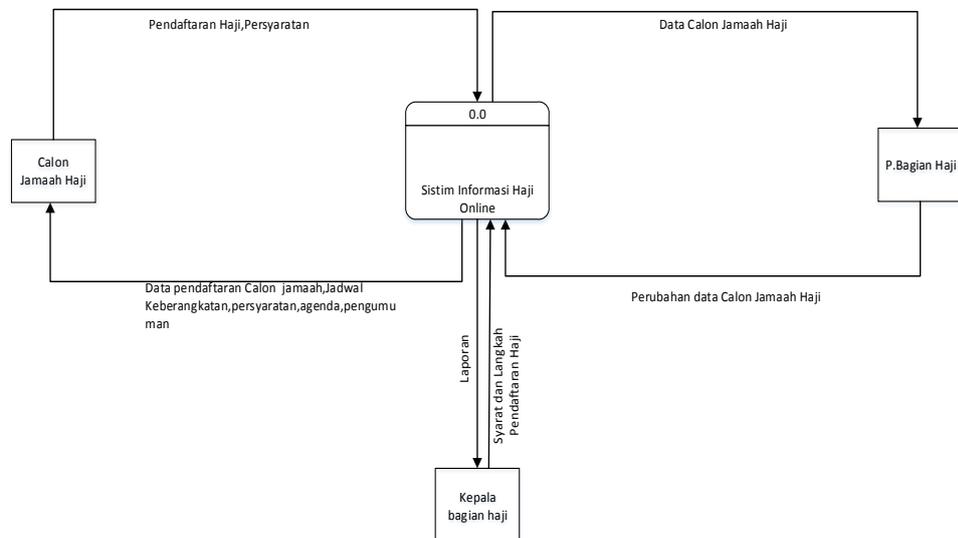


Gambar 3. 2
Aliran sistem Informasi yang di Usulkan pada Kementerian Agama Tanah Datar

b. Context Diagram

Context Diagram merupakan alat bantu perancangan secara global yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian –

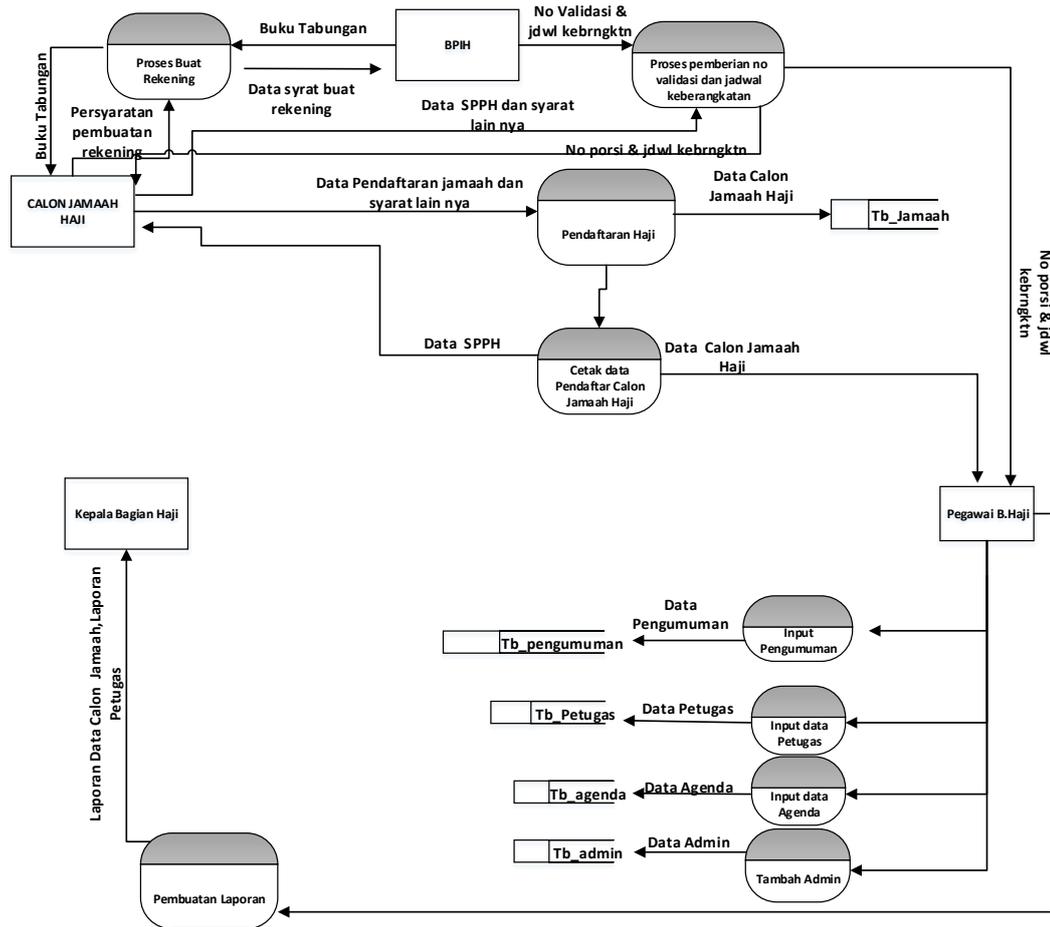
bagian dari subsistem yang terlibat di dalam sistem secara keseluruhan, keterkaitan dan interaksi antar subsistem – subsistem. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. 3
Context Diagram

c. Data Flow Diagram (DFD)

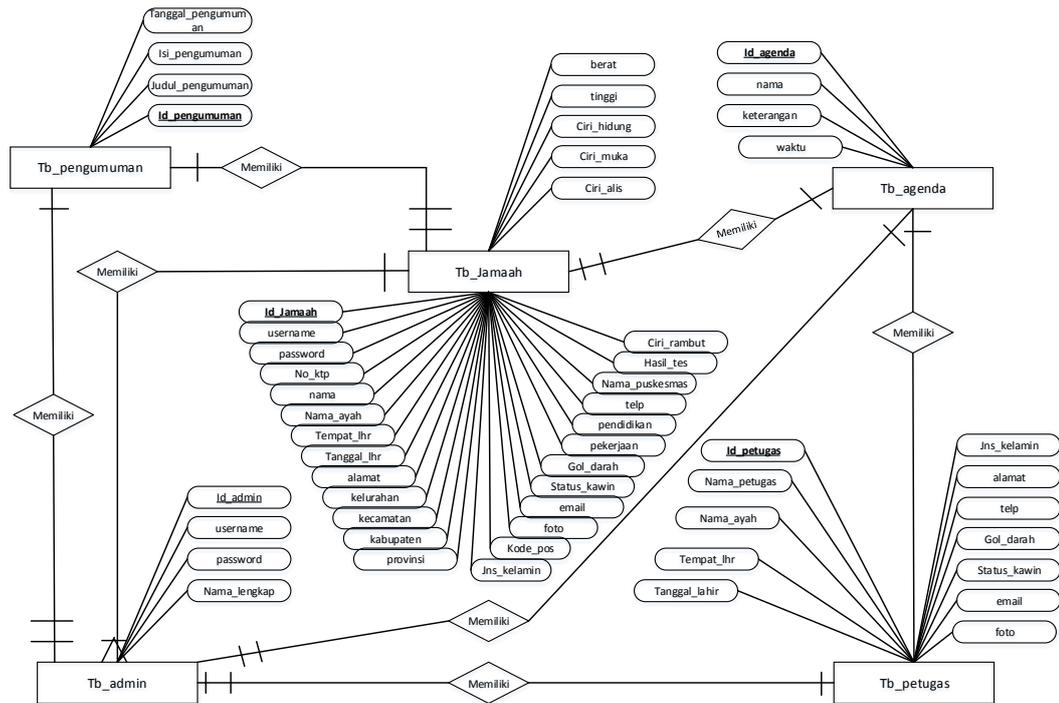
Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses. Adapun bentuk data flow diagram Sistem Informasi Haji Online Pada Kementrian Agama Tanah Datar dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 4
Data Flow Diagram(DFD)

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan penyeleksian hubungan relasi logic antara data/file-file dari program aplikasi yang dirancang berdasarkan objek data.

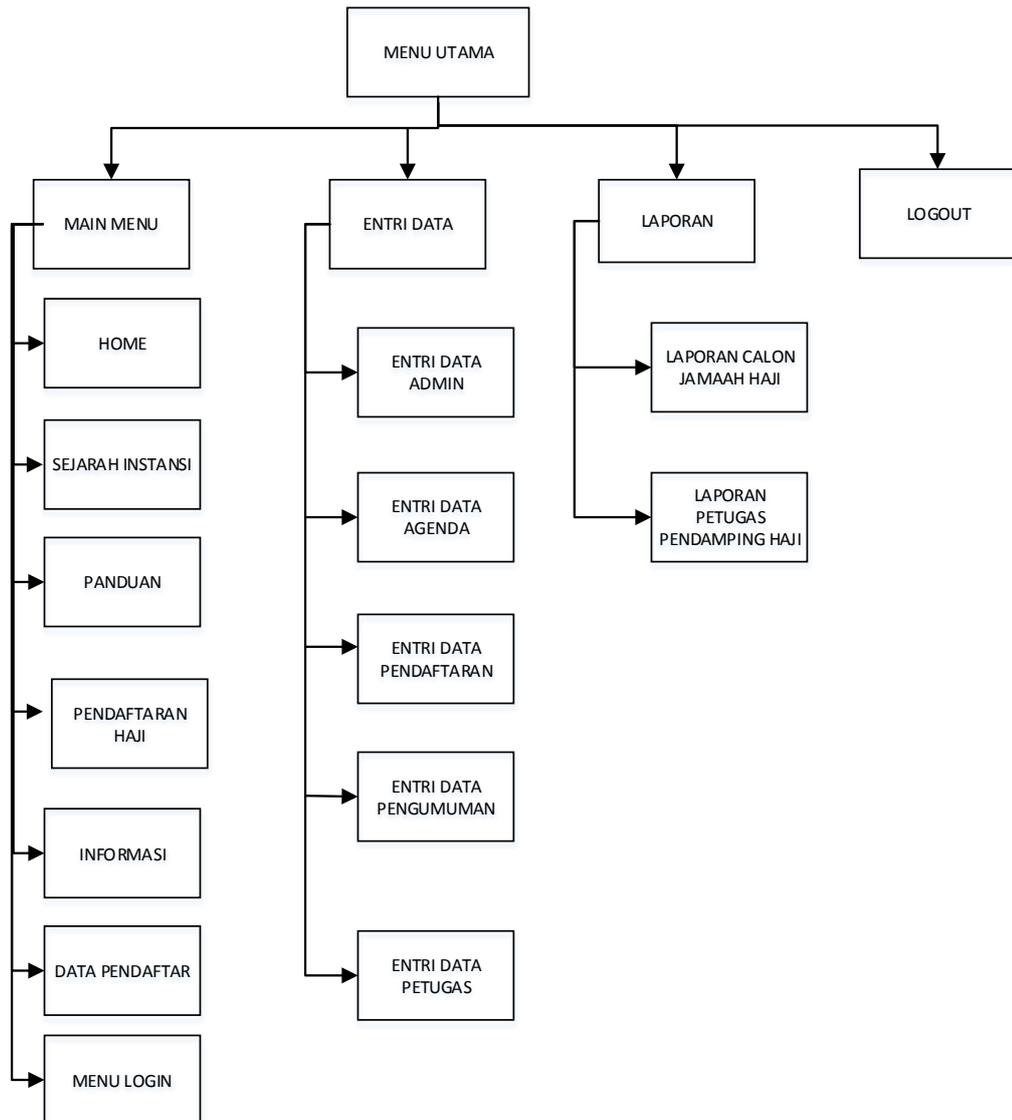


Gambar 3.5
Entity Relationship Diagram (ERD)

e. Struktur Program

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, *user* tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut.

Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3. 6
Struktur Program Calon Jamaah Haji

2. Desain Terinci

Setelah user diberi Gambaran umum, maka mulai muncul pandangan mengenai sistem yang akan diusulkan, agar pandangan tersebut dapat membuka mata, maka dibuat desain output atau rancangan secara lebih terinci.

a. Desain Output

Desain Output merupakan bentuk laporan yang dihasilkan sistem yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan

untuk kemajuan suatu usaha dan dapat dipakai sebagai bahan perbandingan oleh pimpinan dalam mengambil keputusan. Adapun disain output yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

1) Laporan Data Pendaftaran Calon Jamaah Haji

LOGO

KANTOR KEMENTRIAN AGAMA TANAH DATAR
Jalan Raya Bukit Gombak,Saruaso,Batusangkar,Kab.Tanah Datar

DAFTAR NAMA-NAMA PENDAFTARAN CALON JAMAAH HAJI

No urut	Tgl daftar	Nama CJH	Nama ayah	Tmpt lhr,tgl lhr	Jns kelamin	alamat	No porsi	pkrajaan	pnddkn	Gol darah	Pemh prgi haji	bank
x(99)	(date)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	(Date)
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Batusangkar, 99/99/9999
Kepala Bagian Haji

xxxxxxxxxxxxxxxx

Gambar 3. 7
Laporan Data Pendaftar

2) Laporan Data Petugas

LOGO

KANTOR KEMENTRIAN AGAMA TANAH DATAR
Jalan Raya Bukit Gombak,Saruaso,Batusangkar,Kab.Tanah Datar

LAPORAN DATA PETUGAS PENDAMPING HAJI

No	ID petugas	Nama lengkap	Nama ayah	Tmpt lhr	Tanggal lhr	Jns kelamin	alamat	telp	Gol darah	Stts kawin	email	foto
x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)	x(99)
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Batusangkar, 99/99/9999
Kepala bagian haji

xxxxxxxxxxxxxxxx

Gambar 3. 8
Laporan Data Petugas

3) Surat Pendaftar Pergi Haji

LOGO	KANTOR KEMENTERIAN AGAMA TANAH DATAR
NOMOR KTP	: X(25)
NAMA LENGKAP	: X(50)
TEMPAT DAN TANGGAL LAHIR	: X(30) X(DATE)
JENIS KELAMEN	: X(1)
ALAMAT	: X(100)
KELURAHAN	: X(30)
KECAMATAN	: X(30)
KABUPATEN	: X(30)
PROVINSI	: X(30)
KODE POS	: X(5)
TELEPON	: X(13)
PENDIDIKAN	: X(11)
PEKERJAAN	: X(20)
KTP MAHRAM	: X(10)
GOLONGAN DARAH	: X(2)
STATUS KAWIN	: X(13)
CIRI RAMBUT	: X(15)
CIRI ALIS	: X(15)
CIRI HIDUNG	: X(15)
CIRI MUKA	: X(15)
TINGGIBADAN	: X(3,0)
BERAT BADAN	: X(2,0)
STATUS KAWIN	: X(30)
EMAIL	: X(30)
PAS FOTO 3X4	Batusangkar, 99/99/9999
	Bank : X(20)
No.Rekening : xxxxxx	Calon Jamaah Haji
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

Gambar 3. 9
Surat Pendaftar Pergi Haji

b. Desain Input

1) Desain Input Pendaftaran Haji

SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR	
>> Pendaftaran Haji	
USERNAME	<input type="text" value="x(10)"/>
PASSWORD	<input type="text" value="x(10)"/>
NOMOR KTP	<input type="text" value="x(50)"/>
NAMA LENGKAP	<input type="text" value="x(50)"/>
Bin/Bini	<input type="text" value="x(50)"/>
TEMPAT LAHIR	<input type="text" value="x(50)"/>
TANGGAL LAHIR	<input type="text" value="x"/> / <input type="text" value="x"/> / <input type="text" value="x"/>
JENIS KELAMIN	<input type="text" value="x"/>
ALAMAT	<input type="text" value="x(100)"/>
KELURAHAN	<input type="text" value="x(50)"/>
KECAMATAN	<input type="text" value="x(50)"/>
KABUPATEN	<input type="text" value="x(50)"/>
PROVINSI	<input type="text" value="x(50)"/>
KODE POS	<input type="text" value=""/>
TELEPON/HP	<input type="text" value="x(12)"/>
PENDIDIKAN	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
PEKERJAAN	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
NAMA MAHRAM	<input type="text" value="x(50)"/>
HUBUNGAN MAHRAM	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
GOLONGAN DARAH	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
STATUS KAWIN	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
NAMA PUSKESMAS	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
HASIL TES KESEHATAN	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
Ciri-Ciri:	
CIRI RAMBUT	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
CIRI ALIS	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
CIRI HIDUNG	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
CIRI MUKA	<input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/>
TINGGI BADAN	<input type="text" value="x"/> cm
BERAT BADAN	<input type="text" value="x"/> kg
EMAIL	<input type="text" value="x(50)"/>
FOTO	<input type="text" value="x"/> <input type="button" value="Browse"/>
TGL MENDAFTAR	<input type="text" value="X(DATE)"/>
<input type="button" value="Daftar"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3. 10
Desain Input Pendaftaran Haji

2) Desain Input Admin

The screenshot shows a web interface titled "SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR". Below the title is a box containing the text ">> Login". There are two input fields: "Username:" with a text box containing "x(10)" and "Password:" with a text box containing "x(10)". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Batal".

Gambar 3. 11
Desain Input Admin

3) Desain Tambah Admin

The screenshot shows a web interface titled "SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR". Below the title is a box containing the text ">> Tambah Admin". There are four input fields: "ID admin:" with a text box containing "x(10)", "Username:" with a text box containing "x(10)", "Password:" with a text box containing "x(10)", and "Nama Lengkap:" with a text box containing "x(50)". At the bottom, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3. 12
Desain Tambah Admin

4) Desain Tambah Agenda

SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR	
>> Tambah Agenda	
Nama Agenda	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(30)"/>
Keterangan Agenda	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text" value="x(200)"/>
Waktu Agenda	<input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="M"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="M"/>
<input style="width: 50px;" type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3. 13
Desain Tambah Agenda

5) Desain Tambah Petugas

SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR	
>> Tambah Petugas	
ID Petugas:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(10)"/>
Nama Lengkap:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(50)"/>
Bin/Binti:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(50)"/>
Tempat Lahir	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(50)"/>
Tanggal Lahir:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x"/>
Tanggal Lahir:	<input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="M"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 30%; height: 20px;" type="text" value="M"/>
Jenis Kelamin:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="checkbox"/>
Alamat:	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text" value="x(50)"/>
Telepon/HP:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(12)"/>
Golongan Darah:	<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="checkbox"/>
Status Perkawinan:	<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="checkbox"/>
E-Mail:	<input style="width: 100%;" type="text" value="x(50)"/>
Foto:	<input style="width: 80%; height: 20px;" type="text" value="x"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="button" value="Browse"/>
<input style="width: 50px;" type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3. 14
Desain Tambah Petugas

6) Desain Tambah Pengumuman

The image shows a web form titled "SISTEM INFORMASI HAJI ONLINE TANAH DATAR" with a sub-header ">> Tambah Pengumuman". The form contains the following fields:

- Judul Pengumuman:** A text input field containing "X(50)".
- Isi Pengumuman:** A larger text area containing "X(500)".
- Tanggal:** Three date selection fields, each showing "x" in the day box and "M" in the month box.
- Simpan:** A button at the bottom of the form.

Gambar 3. 15
Desain Tambah Pengumuman

3. Desain File

File merupakan kumpulan data-data yang dibentuk oleh beberapa file. Data-data yang tersimpan dalam file ini seterusnya diproses oleh sistem informasi (program Adoe Dreamweaver CS5) untuk menghasilkan output atau laporan yang nantinya dapat disajikan kepada pemakai laporan atau informasi yang dihasilkan tersebut.

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didesainlah file-file yang diperlukan untuk sistem informasi perpustakaan yaitu:

1) Tabel Admin

Tabel 3. 1
Desain File Admin

Database Name : db_haji
 Table Name : tb_admin
 Field Key : id_admin
 Fungsi : Menyimpan Data Admin

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_admin	varchar	10	Primary Key
Username	varchar	10	
Password	varchar	10	
Nama_lengkap	varchar	100	

2) Tabel petugas

Tabel 3. 2
Desain File Petugas

Database Name : db_haji
 Table Name : tb_petugas
 Field Key : id_petugas
 Fungsi : Menyimpan Data petugas

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_petugas	varchar	10	Primary Key
nama_petugas	varchar	50	
nama_ayah	varchar	50	
tempat_lhr	varchar	30	
tanggal_lhr	date		
jns_kelamin	varchar	1	
Alamat	varchar	100	
Telp	varchar	13	
Gol_darah	varchar	2	
status_kawin	varchar	13	
Email	varchar	100	
Foto	varchar	100	

3) Tabel agenda

Tabel 3.3
Desain File agenda

Database Name : db_haji
 Table Name : tb_agenda
 Field Key : id_agenda
 Fungsi : Menyimpan Data agenda

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_agenda	int	5	Primary Key
nama_agenda	varhcar	50	
Keterangan	varchar	100	
Waktu	date		

4) Tabel jamaah

Tabel 3.4
Desain File jamaah

Database Name : db_haji
 Table Name : tb_jamaah
 Field Key : id_jamaah
 Fungsi : Menyimpan Data jamaah

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_jamaah	varchar	10	Primary Key
Username	text		
Password	varchar	30	
no_ktp	varchar	25	
Nama	varchar	50	
Nama Ayah	varchar	50	
tempat_lhr	varchar	30	
tanggal_lhr	date		
jns_kelamin	varchar	1	
alamat	varchar	100	
kelurahan	varchar	30	
kecamatan	varchar	30	
kabupaten	varchar	30	
provinsi	varchar	30	
kodepos	int	5	
Telp	varchar	13	

pendidikan	varchar	11	
pekerjaan	varchar	20	
gol_darah	varchar	2	
Status_kawin	varchar	13	
Nama_puskesmas	varchar	50	
Hasil_tes	varchar	30	
ciri_rambut	varchar	15	
ciri_alis	varchar	15	
ciri_hidung	varchar	15	
ciri_muka	varchar	15	
tinggi	decimal	3,0	
Berat	decimal	2,0	
Email	varchar	100	
Foto	varchar	100	

5) Tabel Data Pengumuman

Tabel 3. 5
Desain File Data Pengumuman

Database Name : db_haji
Table Name : tb_pengumuman
Field Key : no_pend
Fungsi : Menyimpan Data pengumuman

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_pengumuman	int	10	Primary Key
Judul_pengumuman	varchar	50	
Isi_pengumuman	varchar	200	
Tanggal_pengumuman	Varchar	Date	

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan adalah pendapat akhir penulis berdasarkan uraian-uraian sebelumnya. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan terhadap permasalahan yang ada pada Kementerian Agama Tanah Datar penulis dapat mengambil kesimpulan:

1. Aplikasi sistem informasi haji online ini dibuat untuk membantu mempermudah dalam proses pendaftaran haji dan akses informasi tentang haji, dan mempermudah karyawan bagian haji dalam melaporkan jumlah calon jamaah haji di Kementerian Agama Tanah Datar.
2. Dengan sistem informasi ini dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat.
3. Resiko yang dihadapi dalam pengolahan data di Kementerian Agama Tanah Datar dari kesalahan-kesalahan dapat diperkecil.

B. Saran

Dari hasil penelitian dan terdapatnya beberapa kelemahan yang ada pada sistem yang telah dirancang, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu :

1. Lebih efektif dan efisien di sarankan pada petugas/pegawai untuk memakai sistem yang di rancang ini.
2. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
3. Untuk menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana cara penggunaan sistem yang telah dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

Eddy Prahasta (2005).

Hariyanto, B. (2005). *SISTEM OPERASI Edisi kedua*. Bandung: Informatika Bandung.

Ir Betha Sidik, (2005) MySQL.

Jogiyanto, H. (2005). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Madcoms. (2011). *Dreamweaver CS5 dan PHP MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: ANDI.

Moeda Gayo Nogorsyah.(2003).*pengertian Haji*.

M.Faisal, MT(2008).*konsep Sistem Informasi*.

Nugroho, A. (2005). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Rachman, O. (2012). *Panduan Praktis Membuat Robotik dengan Pemrograman C++*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

Sakur, S. B. (2010). *PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek - Konsep & Implementasinya*. Yogyakarta: ANDI.

Sidik, B. (2006). *Pemrograman WEB dengan PHP*. Bandung: Informatika Bandung.

Sugiri, H. S. (2008). *Pengelolaan Database MySQL DENGAN PhpMyAdmin*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sutanta, E. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wahyono, T. (2004). *SISTEM INFORMASI Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.