BAB IV

ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisi Sistem yang Berjalan

Proses analisis sistem dalam pengembangan sistem informasi merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk pemeriksaan masalah dan penyusunan alternatif pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan

Menganalisis sistem yang berjalan pada PT. Makdis Tour, bertujuan untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang bentuk permasalahan yang ada pada sistem PT. Makdis Tour dan sebagai bahan acuan untuk menyusun rancangan sistem yang akan diusulkan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk menjelaskan mengenai dokumen-dokumen yang akan digunakan dalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Dokumen-dokumen tersebut, diantaranya yaitu sebagai berikut :

a. Dokumen masukan dan keluaran sistem

1. Nama dokumen : Brosur Biro Perjalanan Wisata Umrah & Haji Plus
   Deskripsi : Dokumen yang berisi informasi mengenai pendaftaran, pelaksanaan, dan biaya yang diperlukan untuk umrah
   Fungsi : Sebagai media promosi dan informasi mengenai

penyelenggaraan ibadah umrah kepada calon jamaah.

Jumlah	:	1000 rangkap
Sumber	:	PT. Makdis Tour
Distribusi	:	Staff Pelayanan dan Administrasi, Jamaah Pendaftar
Elemen data	:	paket umrah, Tanggal berangkat, Kamar, Harga paket.

2.

Nama dokumen	:	Formulir pendaftaran Umrah
Deskripsi	:	Formulir isisan yang ditujukan kepada jamaah pendaftar yang akan mendaftar pelaksanaan ibadah haji dan umrah pada PT. Makdis Tour
Fungsi	:	Data jamaah haji dan umrah yang akan melaksanakan ibadah umrah di PT. Makdis Tour.
Jumlah	:	1 rangkap
Sumber	:	Jamaah pendaftar
Distribusi	:	Staff Pelayanan dan Administrasi
Elemen data	:	Nama lengkap, alamat jamaah, desa/ kelurahan, kecamatan, kabupaten/ kotamadya, provinsi, kode pos, telepon rumah, telepon kantor, no HP, nama muhrim/ Mahram, Hubungan muhrim, nama wali, alamat wali, no. telepon wali, paket umrah, tanggal berangkat, kamar, harga paket, harga handling

3.

Nama dokumen	:	Kwitansi Pembayaran
Deskripsi	:	Merupakan dokumen hasil transaksi pembayaran yang dilakukan oleh jamaah kepada staff keuangan.

	Fungsi	:	Bukti pembayaran untuk pelaksanaan ibadah umrah
	Jumlah	:	3 rangkap
	Sumber	:	Staff Pelayanan dan Administrasi
	Distribusi	:	Staff Keuangan, Jamaah pendaftar
	Elemen data	:	No, nama, banyaknya, untuk pembayaran, tanggal, terbilang
4.	Nama dokumen	:	Daftar Pembimbing
	Deskripsi	:	Merupakan data pembimbing dalam melaksanakan manasik maupun pelaksanaan ibadah umrah
	Fungsi	:	Untuk mengetahui pembimbing yang akan membimbing manasik maupun pelaksanaan ibadah umrah.
	Jumlah	:	1 rangkap
	Sumber	:	PT. Makdis Tour
	Distribusi	:	Staff pelayanan dan administrasi
	Elemen data	:	Nama pembimbing, Alamat pembinmbing, No telepon
5.	Nama dokumen	:	Laporan Jamaah Pendaftar
	Deskripsi	:	Merupakan laporan yang berisikan jamaah yang mendaftar dan berangkat ibadah umrah.
	Fungsi	:	Sebagai laporan akhir kepada komisaris PT. Makdis Tour.
	Jumlah	:	2 rangkap
	Sumber	:	Staff Pelayanan dan Administrasi
	Distribusi	:	Arsip, Komisaris PT Makdis Tour
	Elemen data	:	No, Nama, Gender, Mahrom, No Passport, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Issued, Expiry,

Issued Place

6. Nama dokumen : Laporan Transaksi
   Deskripsi : Merupakan laporan yang berisikan data pemasukan dan pengeluaran keuangan PT. Makdis Tour.
   Fungsi : Sebagai laporan keuangan kepada komisaris PT. Makdis Tour.
   Jumlah : 2 rangkap
   Sumber : Staff keuangan
   Distribusi : Arsip, Komisaris PT Makdis Tour
   Elemen data : No, Nama, Uang masuk, Paket dollar, room, handling, tiket, LA, VISA, profit makdis, sisa pembayaran, subtotal, total

b. Dokumen Persyaratan Pendaftaran

1. Nama dokumen : Paspor
   Deskripsi : Ketentuan persyaratan pendaftaran ibadah umrah
   Fungsi : Sebagai persyaratan pendaftaran dan sebagai ketentuan untuk pembuatan visa.
   Jumlah : 1 rangkap
   Sumber : Jamaah Pendaftar
   Distribusi : Staff pelayanan dan Administrasi
   Elemen data : NIKIM, Jenis, Kode Negara, No. Paspor, Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Kewarganegaraan, Tgl. Lahir, Tempat Lahir, Tgl. Pengeluaran, Tgl Habis Berlaku, No. Reg., Kantor yang Mengeluarkan.

2.	Nama dokumen	:	Fotocopy KTP
	Deskripsi	:	Ketentuan persyaratan pendaftaran ibadah umrah
	Fungsi	:	Sebagai persyaratan pendaftaran dan sebagai ketentuan untuk pembuatan visa.
	Jumlah	:	5 rangkap
	Sumber	:	Jamaah Pendaftar
	Distribusi	:	Staff pelayanan dan Administrasi
	Elemen data	:	NIK, Nama, Tempat Tgl. Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Kecamatan, Agama, Pekerjaan, Kewarganegaraan, Masa berlaku.
3.	Nama dokumen	:	Fotocopy Kartu Keluarga
	Deskripsi	:	Ketentuan persyaratan pendaftaran ibadah umrah
	Fungsi	:	Sebagai persyaratan pendaftaran dan sebagai ketentuan untuk pembuatan visa.
	Jumlah	:	5 rangkap
	Sumber	:	Jamaah Pendaftar
	Distribusi	:	Staff pelayanan dan Administrasi
	Elemen data	:	No. Kartu Keluarga, Nama Kepala Keluarga, Alamat, RT/ RW, Kelurahan/ Desa, Kabupaten/ Kota, Kecamatan, Kode Pos, Provinsi

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan proses menganalisa dari kegiatan atau alur kerja dan dokumen pada sistem yang sedang berjalan. Berikut adalah analisis prosedur yang sedang berjalan pada pelayanan umrah pada PT. Makdis Tour :

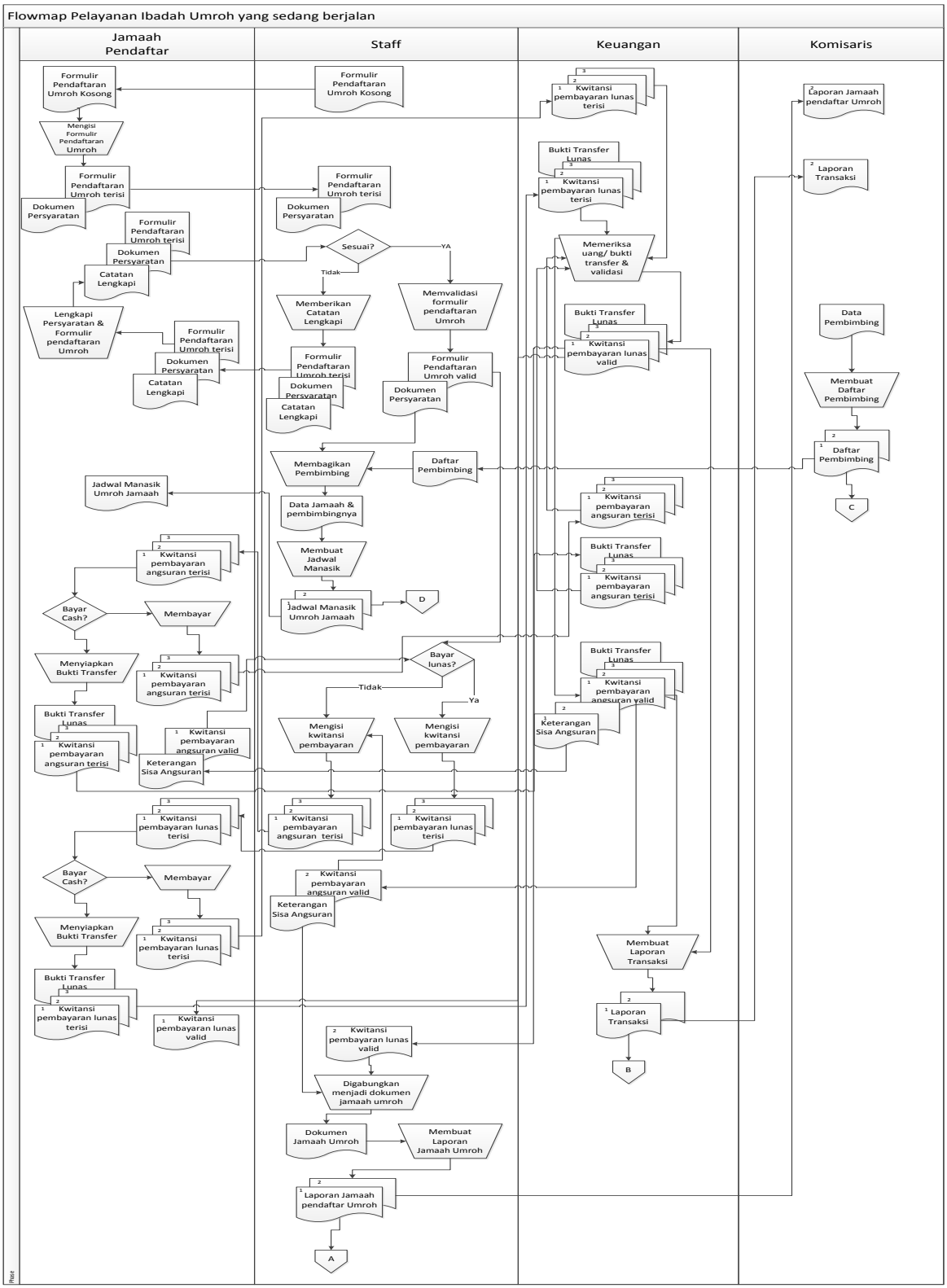
1. Jamaah pendaftar umrah melakukan pendaftaran di kantor PT. Makdis Tour yang dilayani oleh staff pelayanan dan administrasi.
2. Staff memberikan formulir pendaftaran Umrah kepada jamaah.
3. Jamaah pendaftar umrah mengisi formulir pendaftaran umrah, lalu menyerahkannya kembali kepada staff dengan menyerahkan dokumen persyaratan umrah. Persyaratan tersebut diantaranya :

   Pasport asli, Pas foto berwarna 3x4 dan 4x6 (warna latar putih dan tampak wajah 80 %), Fotocopy Kartu Keluarga dan KTP sebanyak 3 lembar.
4. Staff memvalidasi formulir pendaftaran umrah serta mengecek persyaratan yang diserahkan oleh jamaah pendaftar.
5. Setelah semuanya lengkap, staff memberikan kwitansi pembayaran kepada jamaah pendaftar untuk diserahkan kepada keuangan.
6. Keuangan menerima kwitansi peabayaran dan uang pembayaran, kemudian memvalidasi kwitansi tersebut.
7. Jamaah pendaftar menerima kwitansi yang telah divalidasi oleh keuangan.
8. Staff menerima kwitansi pembayaran jamaah yang sudah divalidasi lalu digabungkan dengan dokumen dari jamaah yang bersangkutan, kemudian diarsipkan.
9. Staff membagikan pembimbing kepada jamaah.
10. Staff membuat laporan data jamaah untuk diserahkan kepada komisaris setiap memberangkatkan rombongan.

11. Keuangan membuat laporan transaksi untuk diserahkan kepada komisaris setiap memberangkatkan rombongan.

4.1.2.1. Flow Map

Berikut adalah *flowmap* pelayanan jamaah umrah yang saat ini berjalan berdasarkan prosedur pelayananan jamaah haji dan umrah hasil dari analisis prosedur yang telah diuraikan sebelumnya.



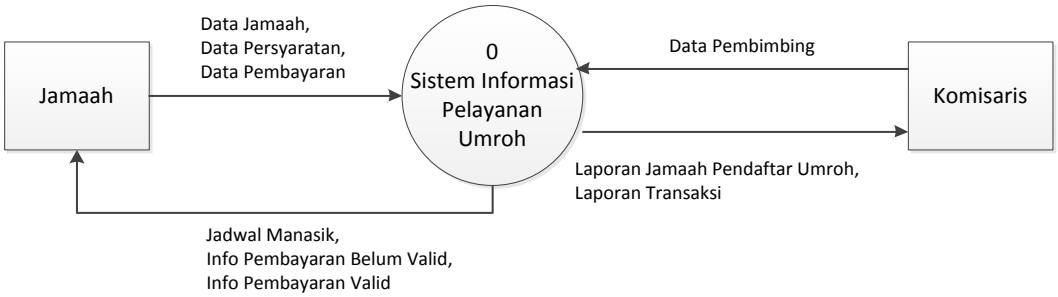
Gambar 4.1 Flowmap Pelayanan Ibadah Umrah yang sedang berjalan pada PT. Makdis Tour

Keterangan :

A : Arsip Laporan jaamah pendaftar umrah
B : Arsip Laporan transaksi
C : Arsip Data pembimbing
D : Arsip Jadwal Manasik

4.1.2.2. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem yang mencakup seluruh data masukan ke sistem dan data keluaran dari sistem. Berikut adalah diagram konteks dari sistem informasi pelayanan jamaah umrah yang sedang berjalan pada PT. Makdis Tour.

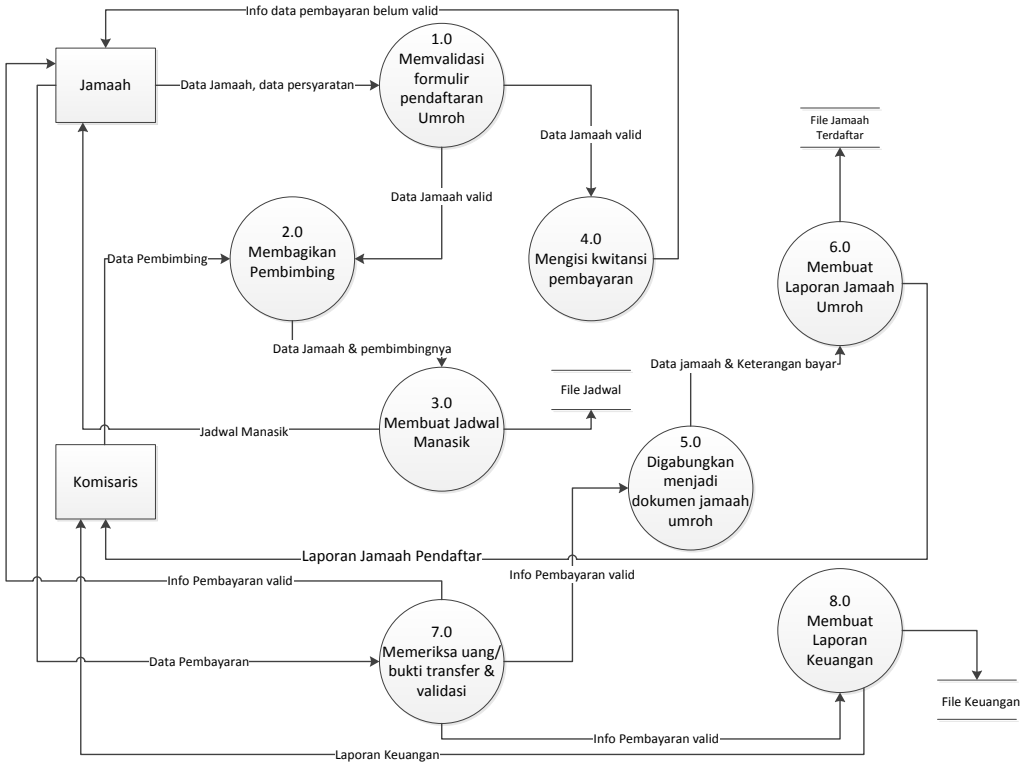


Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem Informasi Pelayanan Umrah yang sedang berjalan pada PT. Makdis Tour

Entitas luar sistem yaitu Jamaah dan Komisaris sedangkan entitas internal sistemnya adalah Staff pelayanan & administrasi bersama dengan Staff keuangan. Data yang menjadi masukannya adalah data jamaah, data persyaratan, data pembayaran dan data pembimbing sedangkan informasi yang dihasilkannya adalah laporan jamaah pendaftar umrah, laporan keuangan, jadwal manasik, info pembayaran belum valid dan info pembayaran valid.

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil, dengan tujuan memudahkan pemakai dalam memahami sistem yang akan dikerjakan. Berikut adalah DFD Level 1 dari sistem informasi pelayanan jamaah umrah yang sedang berjalan pada PT. Makdis Tour.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Pelayanan Umrah yang sedang Berjalan pada PT. Makdis Tour

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan analisa penulis terhadap sistem ujian yang berjalan di PT. Makdis Tour, maka ditemukannya beberapa kelemahan pada sistem yang berjalan seperti berikut ini:

Tabel 1-1 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

No.	Masalah	Penyelesaian
1.	Jamaah Pendaftar mendatangi langsung ke Kantor PT. Makdis Tour atau melalui telepon untuk mengetahui informasi lebih jelas mengenai penyelenggaraan ibadah umrah.	Membuat sistem informasi pelayanan umrah berbasis web, sehingga memberikan kemudahan untuk mengetahui informasi lebih mengenai penyelenggaraan ibadah umrah.
2.	Jamaah harus datang langsung ke kantor PT. Makdis Tour untuk melakukan pendaftaran umrah.	Membuat pendaftaran secara *online*, yang dapat dilakukan oleh jamaah pendaftar tanpa harus mendatangi kantor PT. Makdis Tour
3.	Pencatatan data Jamaah Pendaftar dilakukan ulang dari Formulir Pendaftaran Umrah oleh Staff Pelayanan dan Administrasi untuk Laporan Jamaah Pendaftar.	Membuat sistem pengolahan data jamaah pendaftar berbasis web sehingga Staff Pelayanan dan Administrasi dapat memperoleh data jamaah dari *database* hasil *input* jamaah pendaftar.
4.	Pembuatan laporan yang harus merekap satu per satu dari dokumen yang ada.	Dibuat sistem pengelolaan data yang dapat menginput, menyimpan dan mencetak data untuk dijadikan laporan, dimana semua data yang

		diperlukan disimpan atau terintegrasi dalam satu *database.*

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan suatu sistem tidak terlepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa akan diperoleh suatu rancangan sistem baru.

Rancangan sistem informasi pelayanan jamaah umrah berbasis web pada PT. Makdis Tour ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem informasi baru yang dapat mendukung kebutuhan jamaah pendaftar dan dapat membantu operasional perusahaan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Berikut ini adalah tujuan dari perancangan Sistem Informasi Pelayanan Umrah Berbasis Web pada PT. Makdis Tour :

1. Memperluas penyebaran informasi mengenai penyelenggaraan umrah.
2. Mempermudah pendaftaran umrah yang bias dilakukan dimana dan kapan saja.
3. Meningkatkan kinerja dan ketepatan dalam mengelola data.
4. Memanfaatkan teknelogi informasi untuk bersaing di dunia usaha.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan merupakan sistem informasi berbasis web. Dengan sistem yang diusulkan ini, pendaftararan dengan menggunakan berkas atau formulir pendaftaran berubah menjadi pendaftaran secara online, pengolahan data jamaah pendaftar yang berasal dari pencatatan formulir pendaftaran atau dokumen lainnya menjadi aplikasi pengolahan dengan komputerisasi berbasis web serta menggunakan sistem basis data sehingga semua datanya terintegrasi.

Sistem informasi yang diusulkan ini diharapkan mampu menghasilkan sistem secara komputerisasi berbasis web atau secara online yang mampu memberikan pelayanan kepada jamaah pendaftar umrah PT. Makdis Tour dan dapat membantu operasional perusahaan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang diusulkan untuk sistem informasi pelayanan umrah berbasis web adalah sebagai berikut :

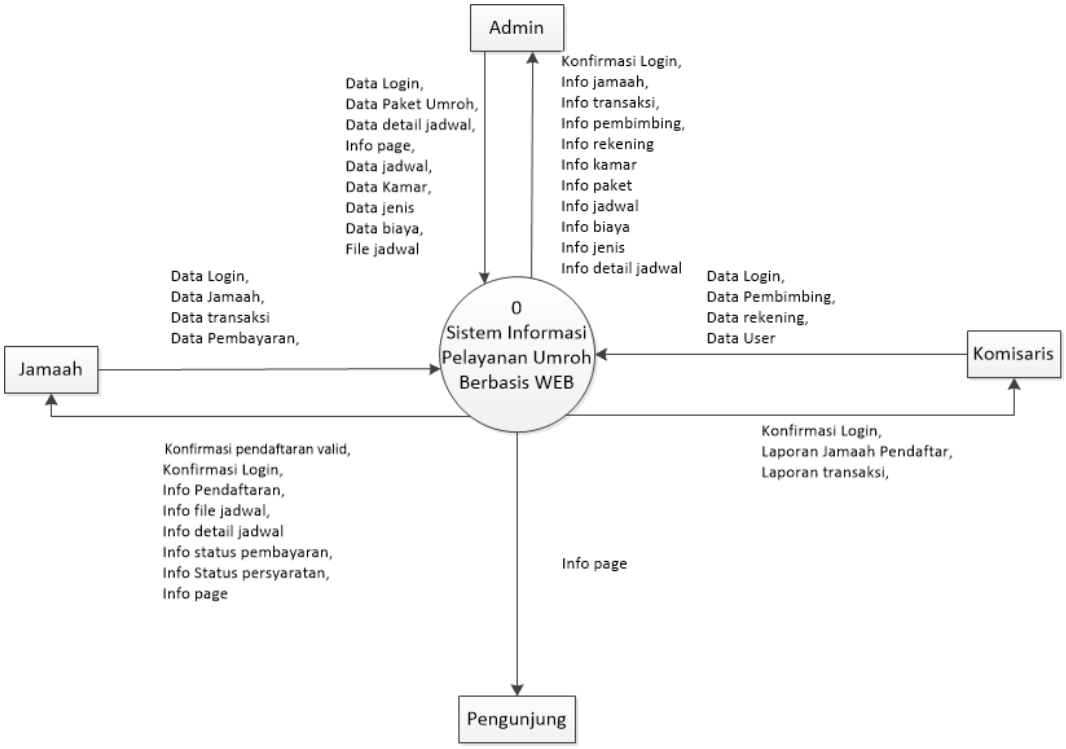
1. Jamaah pendaftar membuka aplikasi web browser, masukan alamat web PT. Makdis Tour. Kemudian melihat informasi pendaftaran umrah dan berita seputar haji atau umrah.
2. Jamaah pendaftar bisa melihat cara daftar, cara bayar, profil perusahaan sebagai informasi tambahan.
3. Jamaah memilih menu pendaftaran umrah dan mengisi form yang sudah disediakan. Selain memasukan data diri juga memasukan data login .

4. Setelah pendaftaran valid, jamaah melakukan login ke sistem dan membuka menu pilih paket, kemudian Jamaah memilih paket yang telah disediakan.
5. Setelah itu, jika jamaah sudah melakukan pembayaran maka jamaah wajib mengirimkan konfirmasi pembayaran melalui akun yang sudah dimiliki jamaah. Pembayaran dapat di angsur sebanyak 3 kali. Admin akan memeriksa pembayaran ke Bank, apakah pembayaran tersebut sudah dilakukan atau tidak.
6. Setelah pembayaran lunas, jamaah mengirimkan dokumen persyaratan ke kantor PT. Makdis Tour. Jika jamaah sudah mengirimkan dokumen persyaratan. Admin akan memeriksa dokumen persayaratan kemudian mengubah status data persyaratan jamaah yang bersangkutan.
7. Admin akan membagikan pembimbing kepada semua jamaah dengan tanggal keberangkatan yang sama .
8. Admin login ke sistem, jika ada perubahan paket umrah maka admin memasukan perubahan yang terjadi, admin juga mengelola data jamaah pendaftar dengan cara membagikan pembimbing, mengupload jadwal manasik, mengubah status persyaratan jamaah pendaftar.
9. Admin juga mengelola semua halaman web jika diperlukan perubahan maka admin yang melakukannya.

10. Komisaris login ke sistem, komisaris mengelola data pembimbing, mengelola data user, melihat laporan jamaah, laporan pemasukan dan laporan pengeluaran PT. Makdis Tour.
11. Pengunjung web dapat memperoleh informasi seputar haji dan umrah, tapi jika dua tidak melakukan mendaftaran maka dia tidak bias login.

4.2.3.1. Diagram Kontek

Berikut ini adalah gambar dari diagram konteks sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour :



Gambar 1.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Pelayanan Umrah yang Diusulkan pada PT. Makdis Tour

Tabel 1-2 Penjelasan entitas sistem informasi yang diusulkan

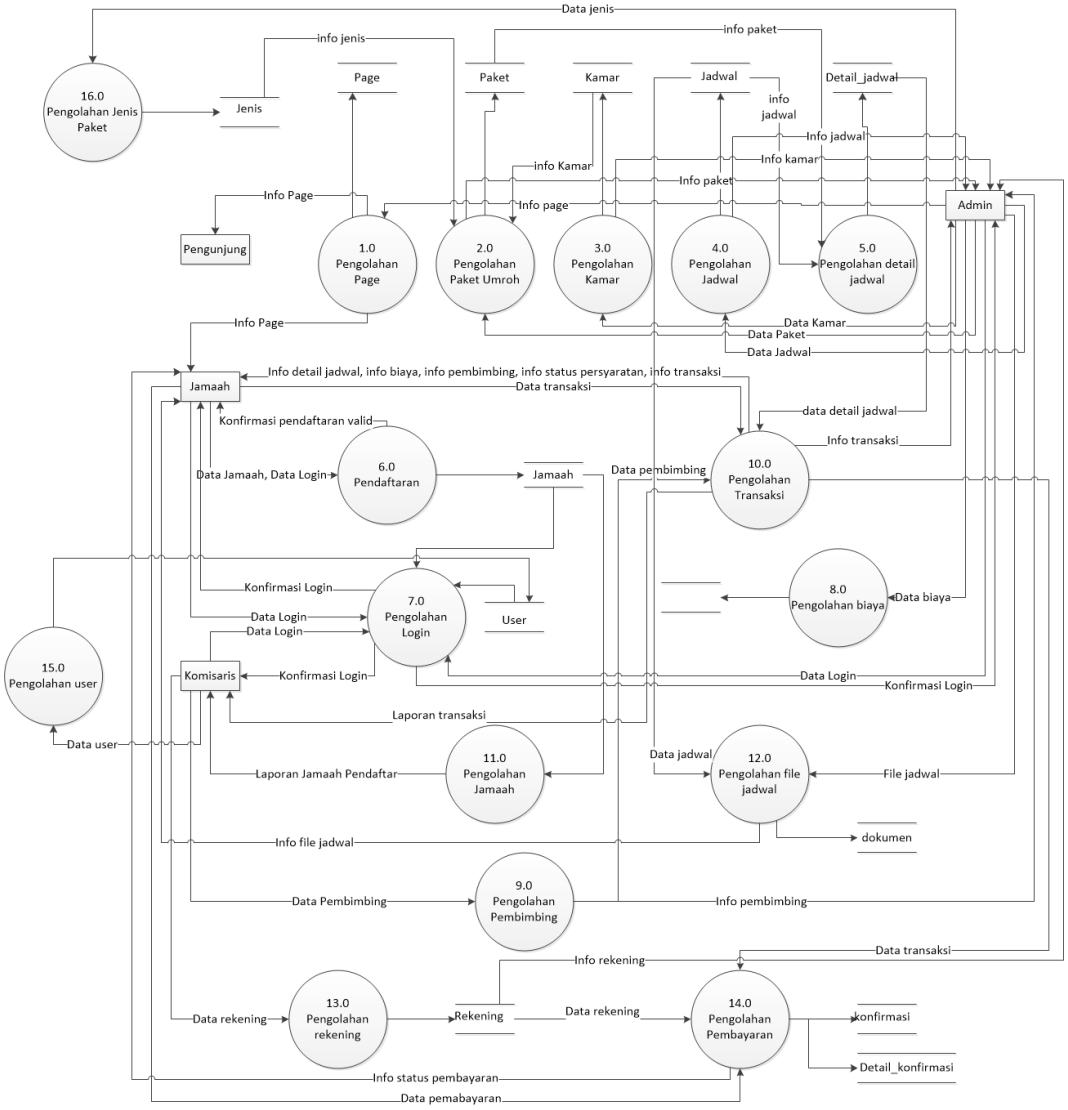
No.	Entitas	Keterangan
1.	Admin	Admin adalah yang bertugas sebagai pengelola data master kamar, biaya, jenis, jadwal, page dan mengupload file jadwal.
2.	Komisaris	Komisaris dapat login ke sistem dan mengelola data pembimbing, rekening dan user serta dapat melihat laporan transaksi serta laporan jamaah.
3.	Jamaah	Jamaah merupakan user yang sudah melakukan registrasi dan dapat hak akses untuk login ke sistem sehingga dapat melakukan transaksi
4.	Pengunjung	Pengunjung merupakan user yang tidak memiliki hak akses untuk login dan melakukan transaksi namun dapat melihat fitur web seperti home, profil, info umrah, tata cara pendaftaran, tata cara pembayaran dan contact us.

4.2.3.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil, untuk memudahkan sistem yang akan dikerjakan.

1. Data Flow Diagram Level 1

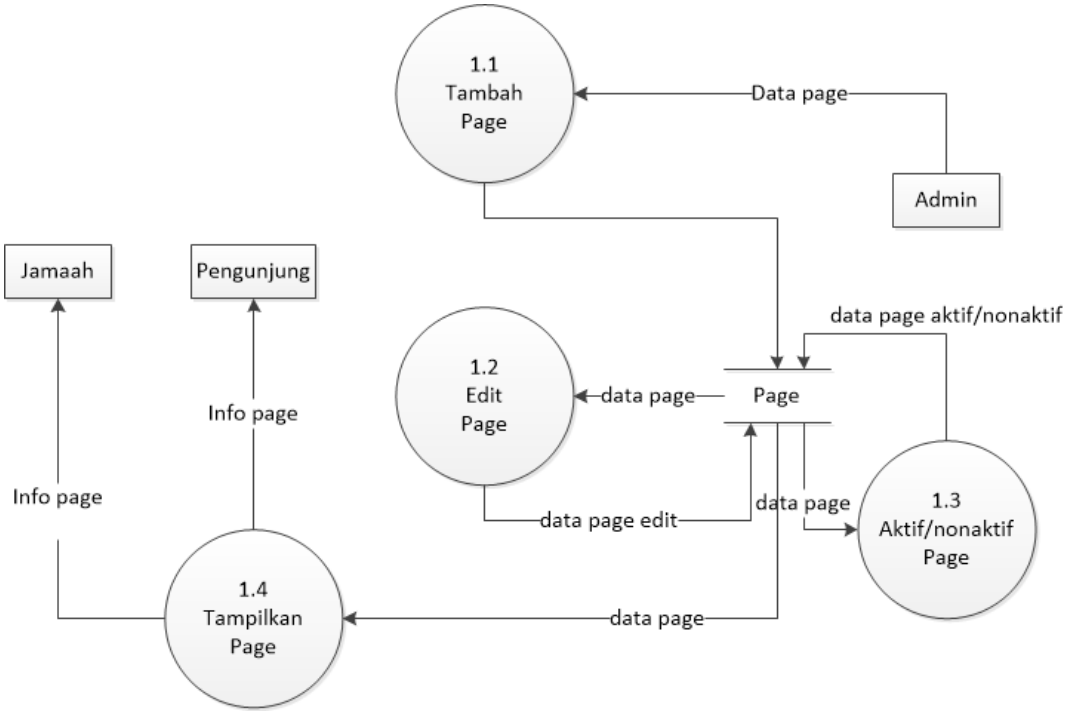
Berikut ini adalah gambar 4.2 merupakan Data Flow Diagram sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour :



Gambar 1.2 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Pelayanan Umrah yang Diusulkan pada PT. Makdis Tour

2. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

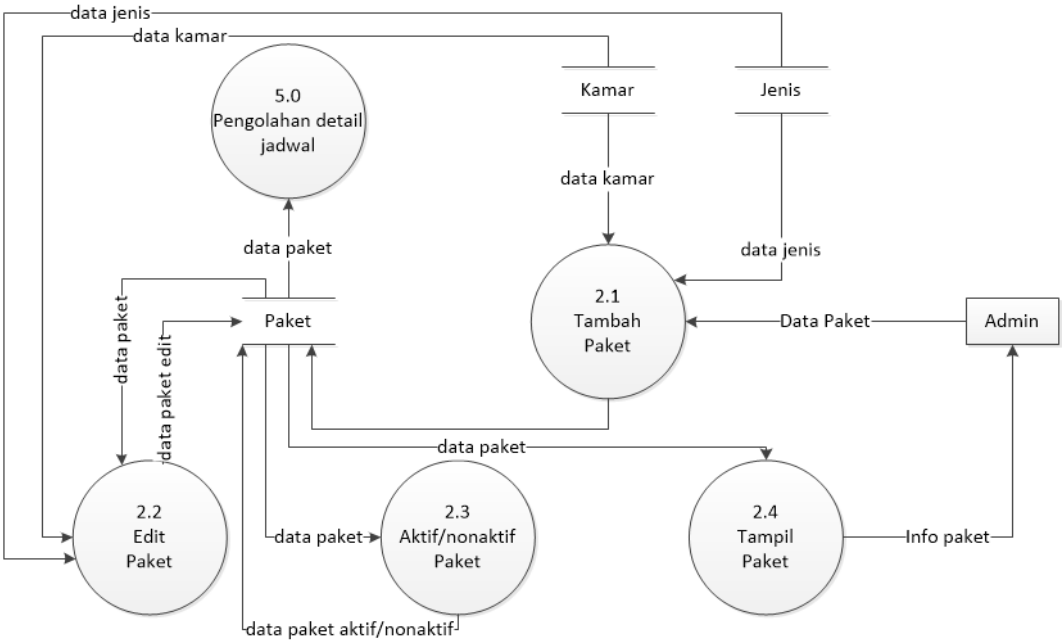
Berikut ini adalah gambar 4.3 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan page :



Gambar 1.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Sistem Informasi yang diusulkan

3. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

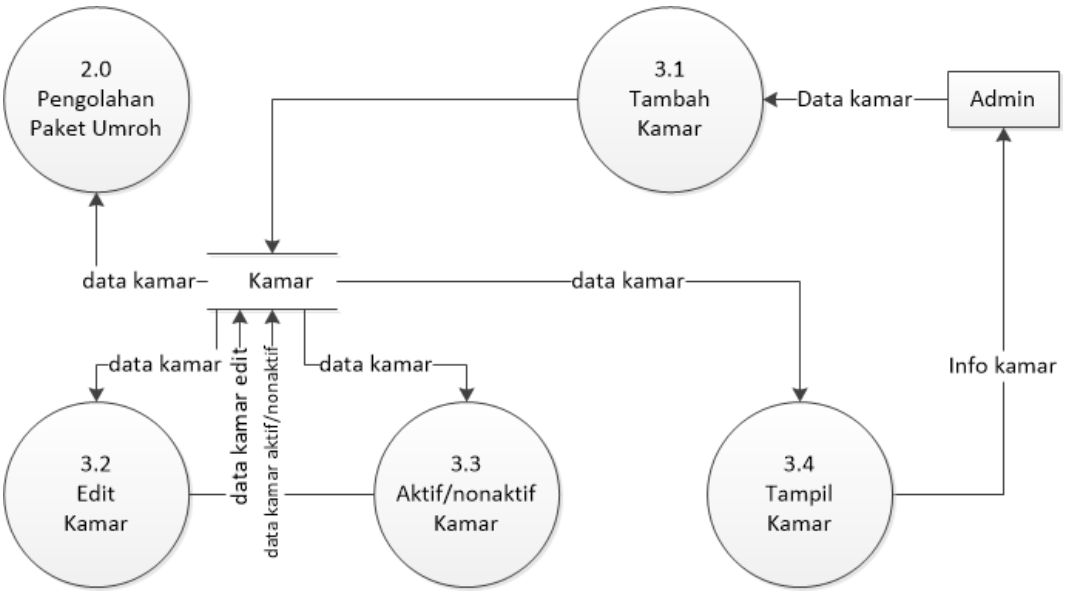
Berikut ini adalah gambar 4.4 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan paket umrah :



Gambar 1.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Sistem Informasi yang diusulkan

4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

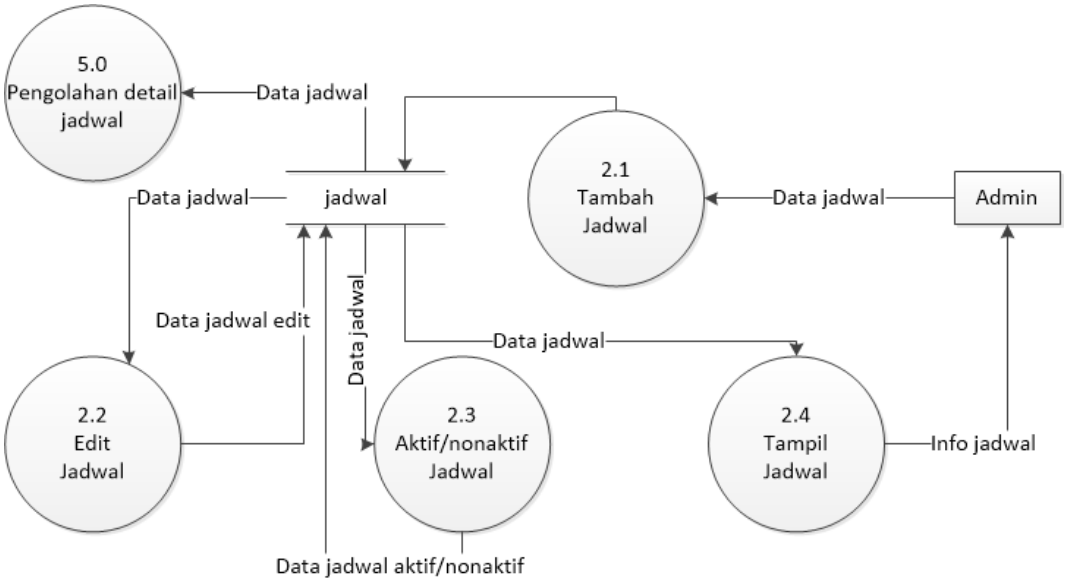
Berikut ini adalah gambar 4.5 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan kamar :



Gambar 1.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Sistem Informasi yang diusulkan

5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

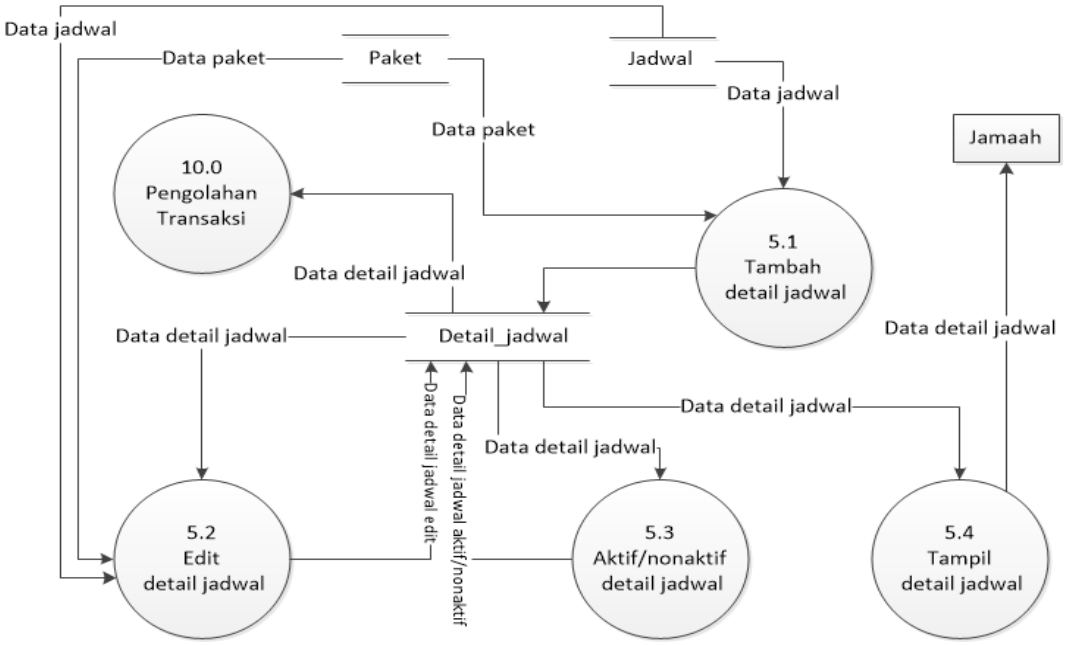
Berikut ini adalah gambar 4.6 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan jadwal :



Gambar 1.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4 Sistem Informasi yang diusulkan

6. Data Flow Diagram Level 2 Proses 5

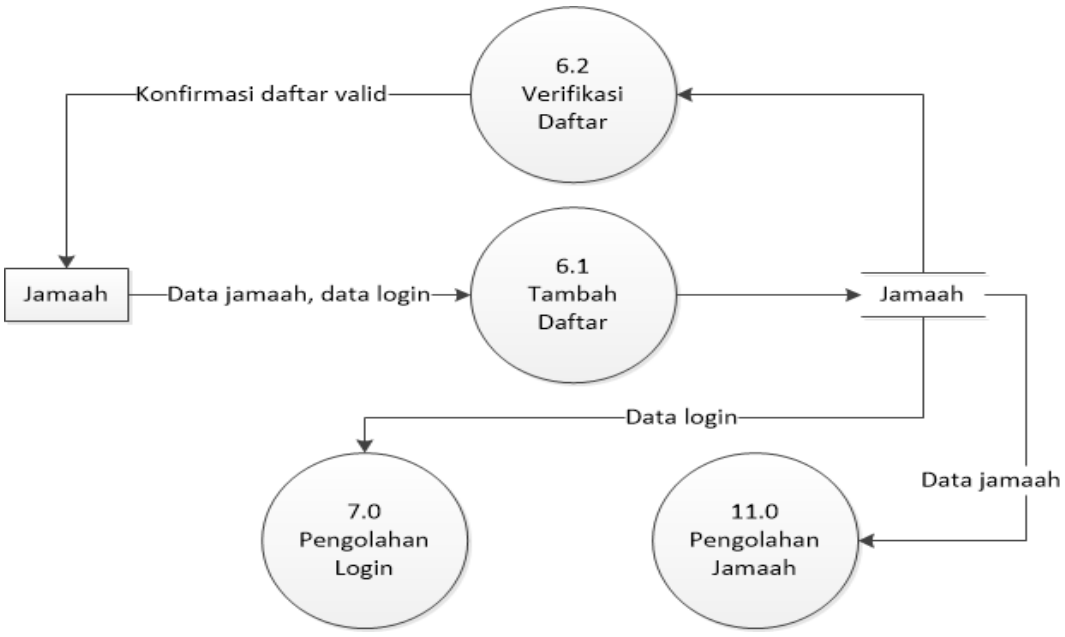
Berikut ini adalah gambar 4.7 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan detail jadwal :



Gambar 1.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5 Sistem Informasi yang diusulkan

7. Data Flow Diagram Level 2 Proses 6

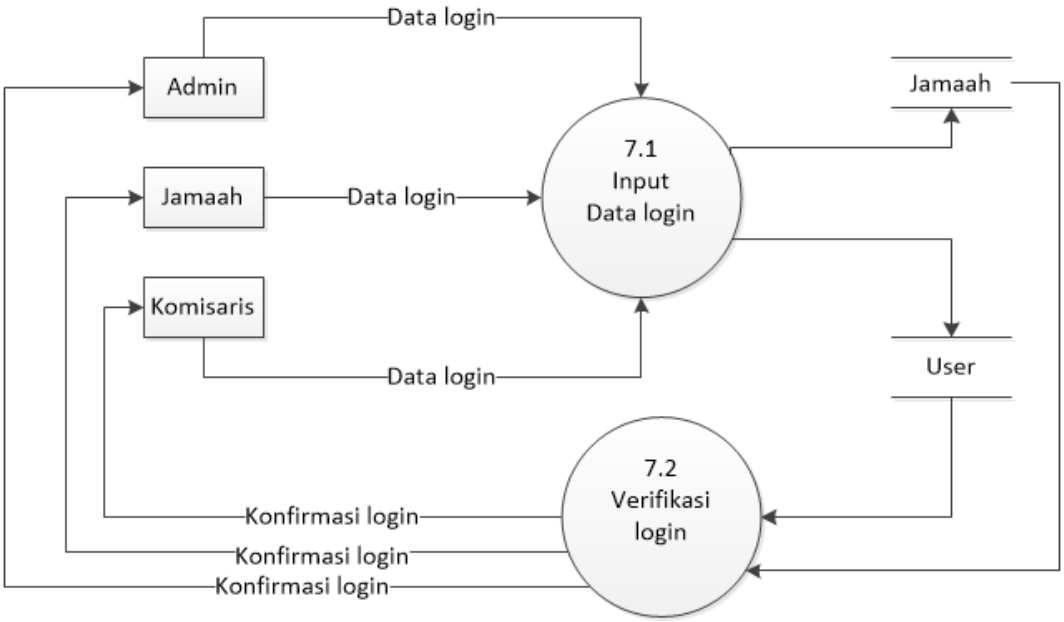
Berikut ini adalah gambar 4.8 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan pendaftaran :



Gambar 1.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 6 Sistem Informasi yang diusulkan

8. Data Flow Diagram Level 2 Proses 7

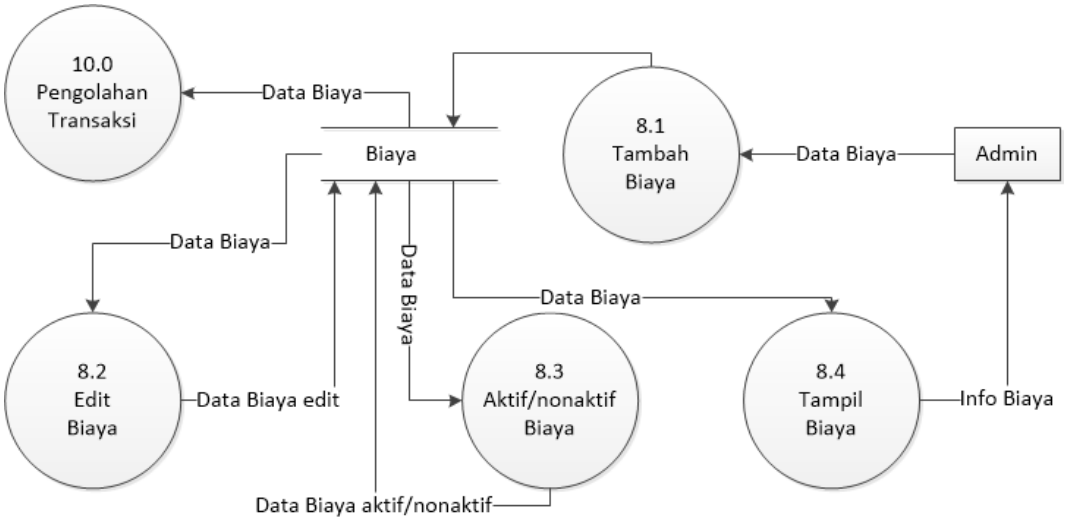
Berikut ini adalah gambar 4.9 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan login :



Gambar 1.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses 7 Sistem Informasi yang diusulkan

9. Data Flow Diagram Level 2 Proses 8

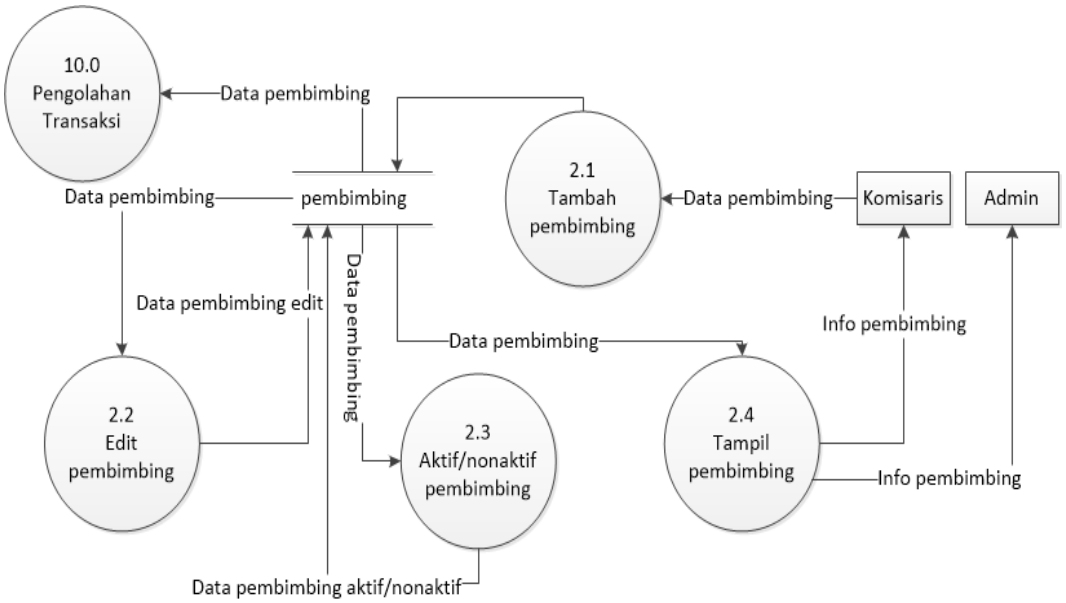
Berikut ini adalah gambar 4.10 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan biaya :



Gambar 1.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 8 Sistem Informasi yang diusulkan

10. Data Flow Diagram Level 2 Proses 9

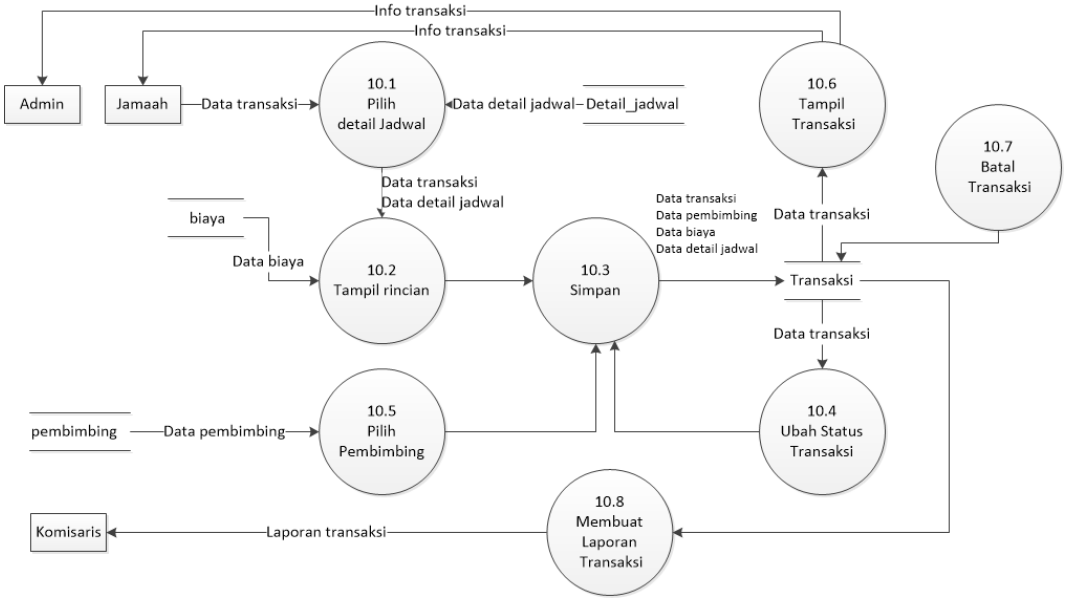
Berikut ini adalah gambar 4.11 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan pembimbing :



Gambar 1.11 Data Flow Diagram Level 2 Proses 9 Sistem Informasi yang diusulkan

11. Data Flow Diagram Level 2 Proses 10

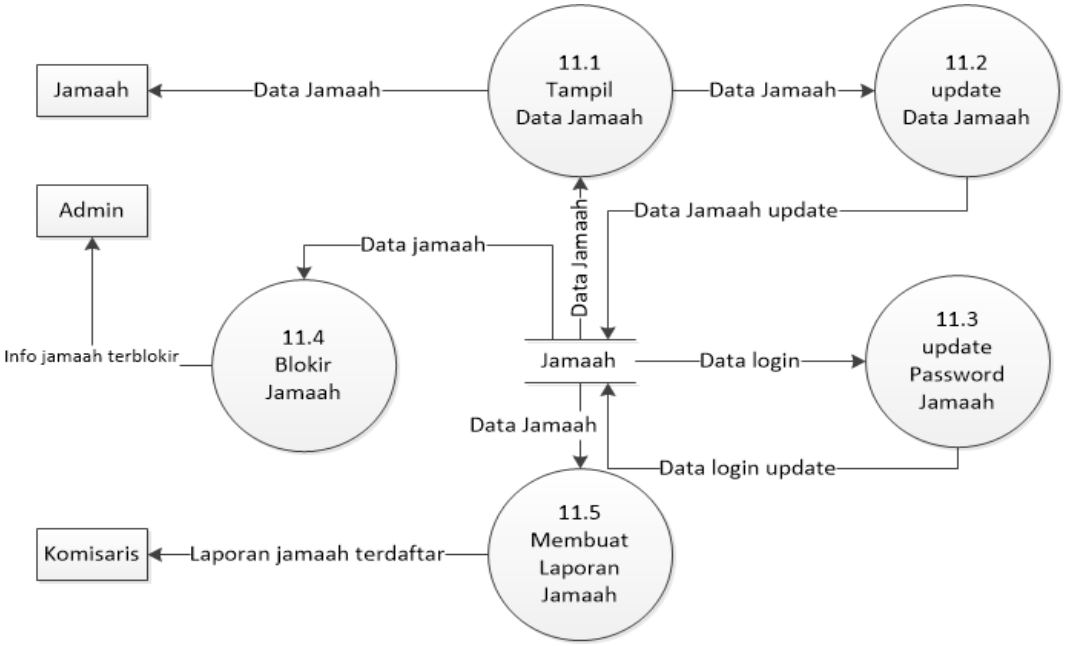
Berikut ini adalah gambar 4.12 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan transaksi :



Gambar 1.12 Data Flow Diagram Level 2 Proses 10 Sistem Informasi yang diusulkan

12. Data Flow Diagram Level 2 Proses 11

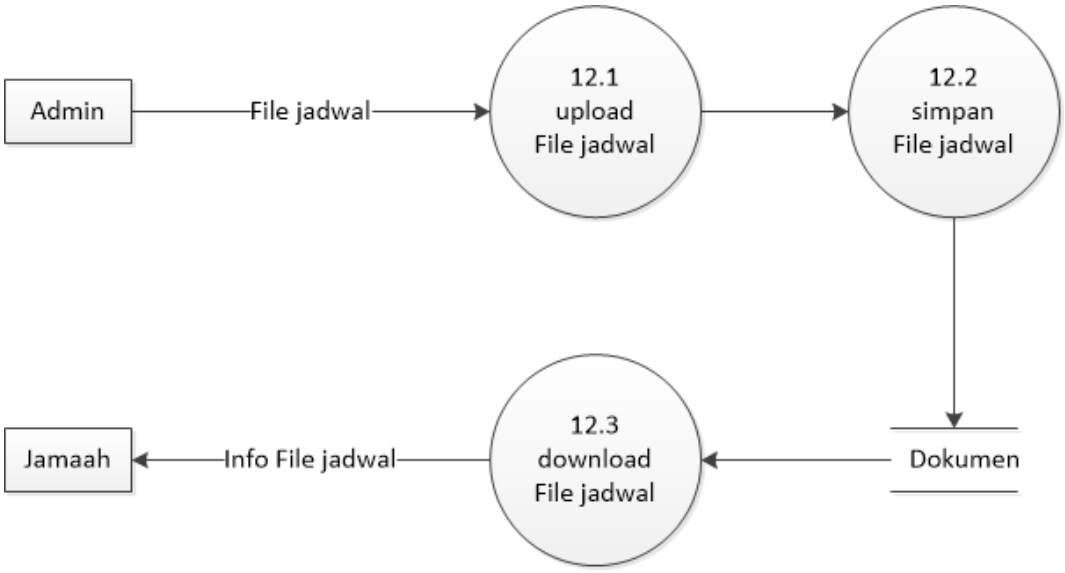
Berikut ini adalah gambar 4.13 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan jamaah :



Gambar 1.13 Data Flow Diagram Level 2 Proses 11 Sistem Informasi yang diusulkan

13. Data Flow Diagram Level 2 Proses 12

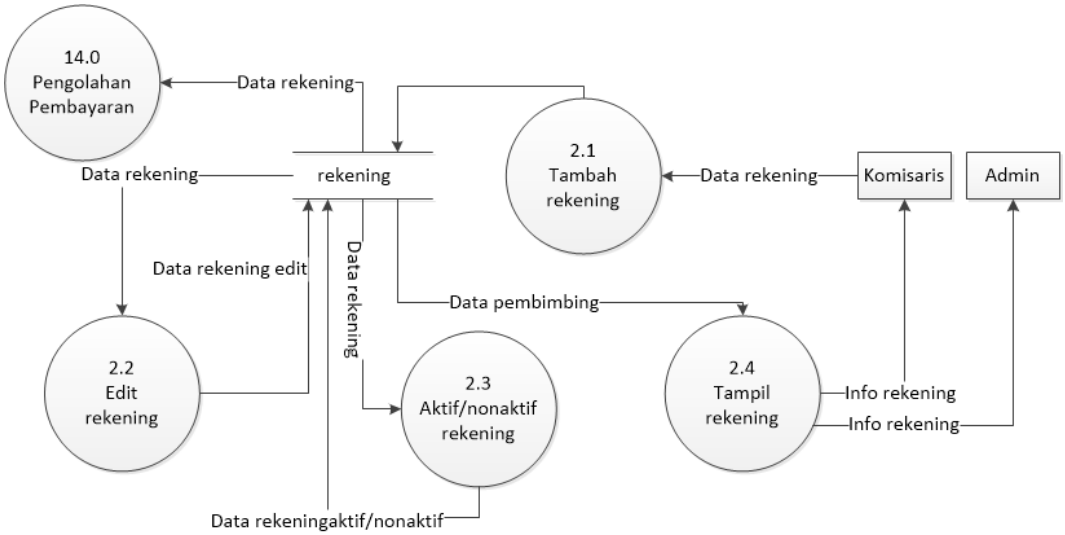
Berikut ini adalah gambar 4.14 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan file jadwal :



Gambar 1.14 Data Flow Diagram Level 2 Proses 12 Sistem Informasi yang diusulkan

14. Data Flow Diagram Level 2 Proses 13

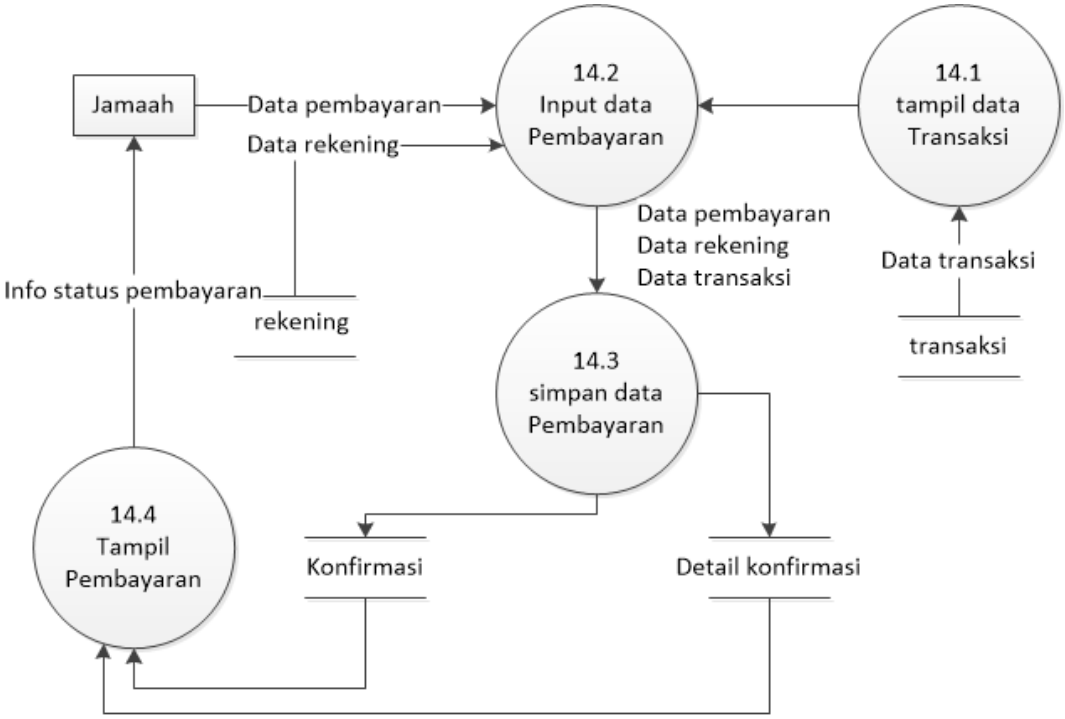
Berikut ini adalah gambar 4.15 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan rekening :



Gambar 1.15 Data Flow Diagram Level 2 Proses 13 Sistem Informasi yang diusulkan

15. Data Flow Diagram Level 2 Proses 14

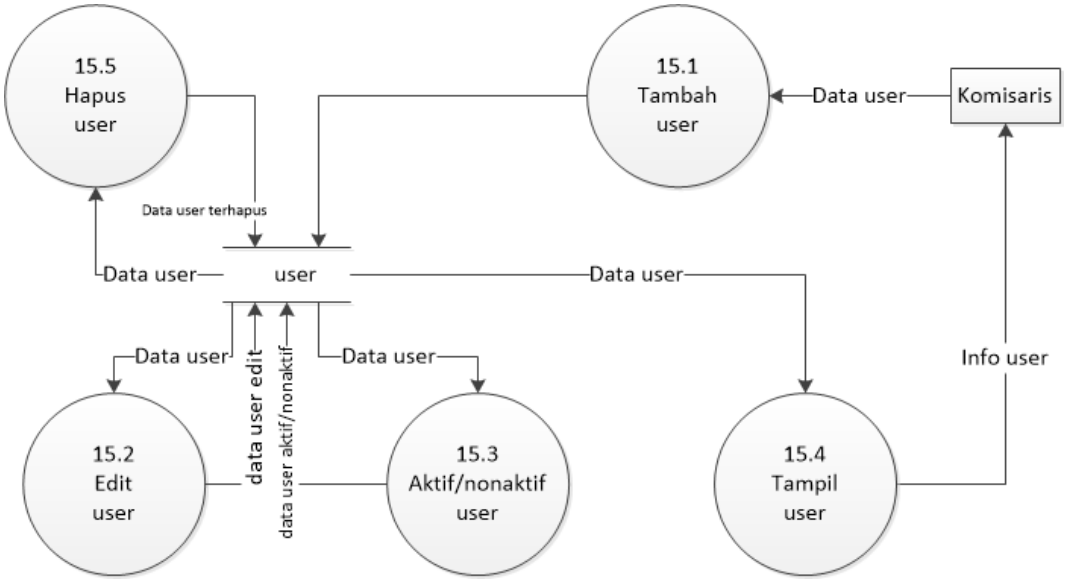
Berikut ini adalah gambar 4.16 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan pembayaran :



Gambar 1.16 Data Flow Diagram Level 2 Proses 14 Sistem Informasi yang diusulkan

16. Data Flow Diagram Level 2 Proses 15

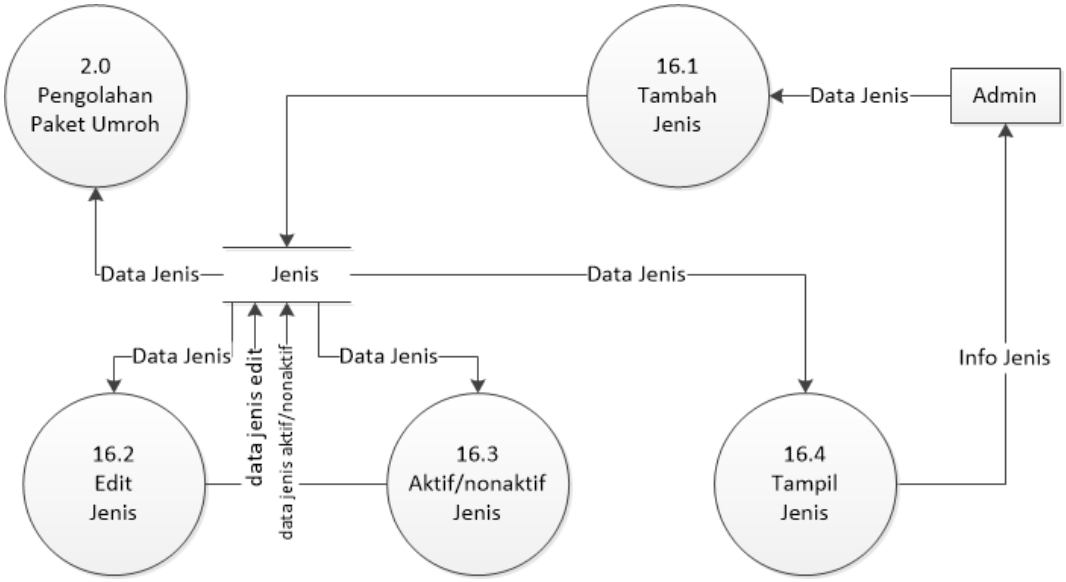
Berikut ini adalah gambar 4.17 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan user :



Gambar 1.17 Data Flow Diagram Level 2 Proses 15 Sistem Informasi yang diusulkan

17. Data Flow Diagram Level 2 Proses 16

Berikut ini adalah gambar 4.18 merupakan Data Flow Diagram level 2 sistem informasi pelayanan umrah berbasis web yang diusulkan pada PT. Makdis Tour mengenai pengolahan jenis :



Gambar 1.18 Data Flow Diagram Level 2 Proses 16 Sistem Informasi yang diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang masukan (input), keluaran (output) atau laporan, dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada Data Flow Diagram (DFD). Berikut adalah penjelasan kamus data dari DFD yang diusulkan.

1.	Nama Arus Data	:	Data Page
	Alias	:	Data page edit,data page aktif/nonaktif, info page
	Arus data	:	Admin-Proses 1.1, Proses 1.1-page, page-proses 1.2, page – proses 1.3, page- proses 1.4, proses 1.4-pengunjung, proses 1.4-jamaah
	Struktur data	:	Id_page, Judul, Isi_page, Username, penulis
2.	Nama Arus Data	:	Data Paket
	Alias	:	Data paket edit,data paket aktif/nonaktif, info paket
	Arus data	:	Admin-Proses 2.1, Proses 2.1-paket, paket-proses 2.2, paket – proses 2.3, paket- proses 2.4, paket-proses 5.1, proses 2.4-admin
	Struktur data	:	Id_paket, Namapaket, Harga, Statuspaket
3.	Nama Arus Data	:	Data Jenis
	Alias	:	Data jenis edit,data jenis aktif/nonaktif, info jenis
	Arus data	:	Admin-Proses 16.1, Proses 16.1-jenis, jenis-proses

			16.2, jenis – proses 16.3, jenis- proses 16.4, jenis-proses 2.1, proses 16.4-admin
	Struktur data	:	id_jenis, Nama_jns, statusjns
4.	Nama Arus Data	:	Data Pembimbing
	Alias	:	Data pembimbing edit,data pembimbing aktif/nonaktif, info pembimbing
	Arus data	:	Admin-Proses 9.1, Proses 9.1- pembimbing, pembimbing -proses 9.2, pembimbing – proses 9.3, pembimbing - proses 9.4, pembimbing-proses 10.5 proses 9.4-komisaris, proses 9.4-admin
	Struktur data	:	Id_pembimbing, Nama_pembb, Alamat_pembb, Tlp_pembb, Stat_pembb
5.	Nama Arus Data	:	Data Kamar
	Alias	:	Data kamar edit, data kamar aktif/nonaktif, info kamar
	Arus data	:	Admin-Proses 3.1, Proses 3.1- kamar, kamar -proses 3.2, kamar – proses 3.3, kamar - proses 3.4, kamar - proses 2.1, proses 3.4-admin
	Struktur data	:	Id_kamar, Nama_kmr, Jml_max, Statuskmr

6.	Nama Arus Data	:	Data Jadwal
	Alias	:	Data jadwal edit,data jadwal aktif/nonaktif, info jadwal
	Arus data	:	Admin-Proses 4.1, Proses 4.1- jadwal, jadwal -proses 4.2, jadwal – proses 4.3, jadwal - proses 4.4, paket-proses 5.1, proses 4.4-admin
	Struktur data	:	Id_jadwal, Tgl_brgkt, Tgl_pulang, statusjdwl
7.	Nama Arus Data	:	Data pembayaran
	Alias	:	Info status pembayaran
	Arus data	:	Transaksi-proses 14.1, proses 14.1 – proses 14.2, jamaah – proses 14.2, proses 14.2 – proses 14.3, proses 14.3 – konfirmasi, proses 14.3-detail_konfirmasi, konfirmasi – proses 14.4, detail_konfirmasi – proses 14.4, proses 14.3 - jamaah
	Struktur data	:	id_dkonfirmasi, bank_pembayar, an, norek, notrans, tgltrans, jmltrans, sisa, Id_konfirmasi, Id_transaksi, Total, sisa, Ket, statusket
8.	Nama Arus Data	:	Data jamaah
	Alias	:	Data jamaah update, data jamaah terblokir, konfirmasi daftar valid

	Arus data	:	Jamaah- proses 6.1, proses 6.1 – file_jamaah, file_jamaah – proses 6.2, proses 6.2 – jamaah, File_Jamaah- proses 11.1, proses 11.1- jamaah, proses 11.1-proses 11.2, proses 11.2 – file_jamaah, file_jamaah-proses 11.4, proses 11.4 - admin
	Struktur data	:	Id_jamaah, Email, password, Noktp, Nama, Tempatlahir, Tgl, Bln, Tahunlahir, Age, Jk, Tlp, Mahrom, Hubmahrom, Alamatktp, Kecktp, Kelktp, Kabktp, Provktp, Wn, Kdposktp, Nmkel, Hubkel, Alamatkel, Tlpkel, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued, Tgl_reg, statjam
9.	Nama Arus Data	:	Data biaya
	Alias	:	Data biaya edit,data biaya aktif/nonaktif, info biaya
	Arus data	:	Admin-Proses 8.1, Proses 8.1- biaya, biaya -proses 8.2, biaya – proses 8.3, biaya - proses 8.4, biaya - proses 10.2, proses 8.4-admin
	Struktur data	:	id_biaya, bHandling, bMahrom, bPassport, Tiket, Visa, statusby
10.	Nama Arus Data	:	Data transaksi
	Alias	:	-

	Arus data	:	Jamaah- proses 10.1, proses 10.1-proses10.2, proses 10.2-proses 10.3, proses 10.3- transaksi, transaksi – proses 10.4, proses 10.4 – proses 10.3
	Struktur data	:	Id_transaksi, Id_jamaah, Tgl_transaksi, Tgl_batas, Jam_batas, Dollar, Rupiah, bHandling, bMahrom, Tot_bayar, Konfirmasi, Status, Id_ket, Potongan, Kembalian
11.	Nama Arus Data	:	Data rekening
	Alias	:	Data rekening edit,data rekening aktif/nonaktif, info rekening
	Arus data	:	Admin-Proses 13.1, Proses 13.1-rekening, rekening - proses 13.2, rekening – proses 13.3, rekening - proses 13.4, rekening -proses 14.2, proses 13.4-admin, proses 13.4 - komisaris
	Struktur data	:	Id_rek, Id_user, Nama_rek, Ket, statrek
12.	Nama Arus Data	:	Data user
	Alias	:	Data user edit,data user aktif/nonaktif, info user, data user terhapus
	Arus data	:	Admin-Proses 15.1, Proses 15.1- user, user -proses 15.2, user – proses 15.3, user - proses 15.4, user -

proses 15.0, proses 15.4 - komisaris

Struktur data : Id_user, Username, Password, Nama, Level, statusadm

13. Nama Arus Data : Data login

Alias : Konfirmasi login

Arus data : Jamaah- proses 6.1, Jamaah – proses 7.1, admin – proses 7.1, komisaris – proses 7.1, proses 7.1 – file_jamaah, proses 7.1- user, file_jamaah – proses 7.2, users – proses 7.2, proses 7.2 – jamaah, proses 7.2 – admin, proses 7.2 – komisaris, file_jamaah – proses 11.3

Struktur data : Username, password

14. Nama Arus Data : Data detail jadwal

Alias : Data detail jadwal edit,data detail jadwal aktif/nonaktif, info detail jadwal

Arus data : detail_jadwal -proses 5.2, detail_jadwal – proses 5.3, detail_jadwal - proses 5.4, detail_jadwal -proses 10.1, proses 5.4-jamaah

Struktur data : Id_djadwal, statusdj

15. Nama Arus Data : File jadwal
    Alias : Info file jadwal
    Arus data : Admin – proses 12.1, proses 12.2 – dokumen, dokumen – proses 12.3, proses 12.3 - jamaah
    Struktur data : Id_dok, Nama_file, Ukuran, url, Tgl_upload, keterangan

16. Nama Arus Data : Laporan jamaah terdaftar
    Alias : -
    Arus data : File_jamaah – proses 11.5, proses 11.5 - komisaris
    Struktur data : Nama, mahrom, tanggallahir, tempatlahir, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued

17. Nama Arus Data : Laporan transaksi
    Alias : -
    Arus data : Transaksi- proses 10.8 , proses 10.8 - komisaris
    Struktur data : Tgltransaksi, total_byr, potongan, kembalian, handling, mahrom, dollar, rupiah, total, nama

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai perancangan sistem.Perancangan basis data ditujukan untuk merancang bentuk-bentuk tabeldan menggambarkan hubungan atau relasi antar tabel tersebut.

4.2.4.1. Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Jamaah= { Id_page, Judul, Isi_page, Username, penulis, Tgltransaksi, total_byr, potongan, kembalian, handling, mahrom, dollar, rupiah, total, nama , Nama, mahrom, tanggallahir, tempatlahir, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued , Id_dok, Nama_file, Ukuran, url, Tgl_upload, keterangan , Id_djadwal, statusdj , Username, password , Id_user, Username, Password, Nama, Level, statusadm , Id_rek, Id_user, Nama_rek, Ket, statrek , Id_transaksi, Id_jamaah, Tgl_transaksi, Tgl_batas, Jam_batas, Id_djadwal, Dollar, Rupiah, bHandling, bMahrom, Tot_bayar, Konfirmasi, Status, Id_ket, Potongan, Kembalian, id_pembimbing , id_biaya, bHandling, bMahrom, bPassport, Tiket, Visa, statusby, Id_jamaah, Email, password, Noktp, Nama, Tempatlahir, Tgl, Bln, Tahunlahir, Age, Jk, Tlp, Mahrom, Hubmahrom, Alamatktp, Kecktp, Kelktp, Kabktp, Provktp, Wn, Kdposktp, Nmkel, Hubkel, Alamatkel, Tlpkel, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued, Tgl_reg, statjam, id_dkonfirmasi, bank_pembayar, an, norek, notrans, tgltrans, jmltrans, sisa, Id_konfirmasi, Id_transaksi, Total, sisa, Id_jadwal, Tgl_brgkt, Tgl_pulang, statusjdwl, Id_kamar, Nama_kmr, Jml_max, Statuskmr, Id_pembimbing, Nama_pembb, Alamat_pembb, Tlp_pembb,

Stat_pembb, id_jenis, Nama_jns, statusjns, Id_paket, Namapaket, Harga, Statuspaket , Id_page, Judul, Isi_page, Username, penulis, Ket, statusket }

2. Bentuk Normal kesatu

Jamaah= { Id_page, Judul, Isi_page, Username, penulis, Id_dok, Nama_file, Ukuran, url, Tgl_upload, keterangan, statusdj , Username, password , Id_user, Nama, Level, statusadm , Id_rek, Nama_rek, Ket, statrek , Id_transaksi, Tgl_transaksi, Tgl_batas, Jam_batas, Dollar, Rupiah, Tot_bayar, Konfirmasi, Status, Id_ket, Potongan, Kembalian, id_biaya, bHandling, bMahrom, bPassport, Tiket, Visa, statusby, Id_jamaah, Email, password, Noktp, Nama, Tempatlahir, Tgl, Bln, Tahunlahir, Age, Jk, Tlp, Mahrom, Hubmahrom, Alamatktp, Kecktp, Kelktp, Kabktp, Provktp, Wn, Kdposktp, Nmkel, Hubkel, Alamatkel, Tlpkel, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued, Tgl_reg, statjam, bank_pembayar, an, norek, notrans, tgltrans, jmltrans, Id_konfirmasi, Total, sisa, Id_jadwal, Tgl_brgkt, Tgl_pulang, statusjdwl, Id_kamar, Nama_kmr, Jml_max, Statuskmr, Id_pembimbing, Nama_pembb, Alamat_pembb, Tlp_pembb, Stat_pembb, id_jenis, Nama_jns, statusjns, Id_paket, Namapaket, Harga, Statuspaket , Id_page, Judul, Isi_page, penulis, Ket, statusket }

3. Bentuk Normal kedua

Kamar= { Id_kamar*, Nama_kmr, Jml_max, Statuskmr}

Paket= { Id_paket*, Namapaket, Harga, Statuspaket, id_jenis**,id_kamar** }

Jenis={ id_jenis*, Nama_jns, statusjns}

Page= { Id_page*, Judul, Isi_page,username, penulis, id_user**}

Jadwal= { Id_jadwal*, Tgl_brgkt, Tgl_pulang, statusjdwl }

Dokumen= { Id_dok*, Nama_file, Ukuran, url, Tgl_upload, keterangan, id_jadwal** }

Transaksi= { Id_transaksi*, Tgl_transaksi, Tgl_batas, Jam_batas, Dollar, Rupiah, Handling, Mahrom, Tot_bayar, Konfirmasi, Status, Id_ket, Potongan, Kembalian id_pembimbing**,id_biaya**,id_jamaah**,id_ket**, id_jadwal**, id_paket**}

Konfirmasi= { Id_konfirmasi*, Total, sisa, bank_pembayar, an, norek, notrans, tgltrans, jmltrans, id_transaksi**,id_rek** }

Ket= { Id_ket*, Ket, statusket }

Biaya= { id_biaya*, bHandling, bMahrom, bPassport, Tiket, Visa, statusby}

Pembimbing= {id_pembimbing*, Nama_pembb, Alamat_pembb, Tlp_pembb, Stat_pembb}

Rekening= { Id_rek*, Nama_rek, Ket, statrek,id_user** }

User= { Id_user *,Username, password , Nama, Level, statusadm }

Jamaah= { Id_jamaah*, Email, password, Noktp, Nama, Tempatlahir, Tgl, Bln, Tahunlahir, Age, Jk, Tlp, Mahrom, Hubmahrom, Alamatktp, Kecktp, Kelktp, Kabktp, Provktp, Wn, Kdposktp, Nmkel, Hubkel, Alamatkel, Tlpkel, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued, Tgl_reg, statjam}

4. Bentuk Normal ketiga

Kamar= { Id_kamar*, Nama_kmr, Jml_max, Statuskmr}

Paket= { Id_paket*, Namapaket, Harga, Statuspaket, id_jenis**,id_kamar** }

Jenis={ id_jenis*, Nama_jns, statusjns}

Page= { Id_page*, Judul, Isi_page,username, penulis, id_user**}

Jadwal= { Id_jadwal*, Tgl_brgkt, Tgl_pulang, statusjdwl }

Transaksi= { Id_transaksi*, Tgl_transaksi, Tgl_batas, Jam_batas, Dollar, Rupiah, Handling, Mahrom, Tot_bayar, Konfirmasi, Status, Id_ket**, Potongan, Kembalian id_pembimbing**,id_biaya**,id_jamaah**,id_ket**,id_djadwal**}

Konfirmasi= { Id_konfirmasi*, Total, sisa, id_transaksi** }

Detail_konfirmasi= { id_dkonfirmasi* , bank_pembayar, an, norek, notrans, tgltrans, jmltrans, sisa, id_rek** ,id_konfirmasi** }

Ket= { Id_ket*, Ket, statusket }

Biaya= { id_biaya*, bHandling, bMahrom, bPassport, Tiket, Visa, statusby}

Pembimbing= {id_pembimbing*, Nama_pembb, Alamat_pembb, Tlp_pembb, Stat_pembb}

Rekening= { Id_rek*, Nama_rek, Ket, statrek,id_user** }

User= { Id_user *,Username, password , Nama, Level, statusadm }

Jamaah= { Id_jamaah*, Email, password, Noktp, Nama, Tempatlahir, Tgl, Bln, Tahunlahir, Age, Jk, Tlp, Mahrom, Hubmahrom, Alamatktp, Kecktp, Kelktp,

Kabktp, Provktp, Wn, Kdposktp, Nmkel, Hubkel, Alamatkel, Tlpkel, Nopass, Issued, Tglbatas, Tmptissued, Tgl_reg, statjam}

Detail_jadwal= {id_djadwal*, id_paket**, id_jadwal**, statusdj}

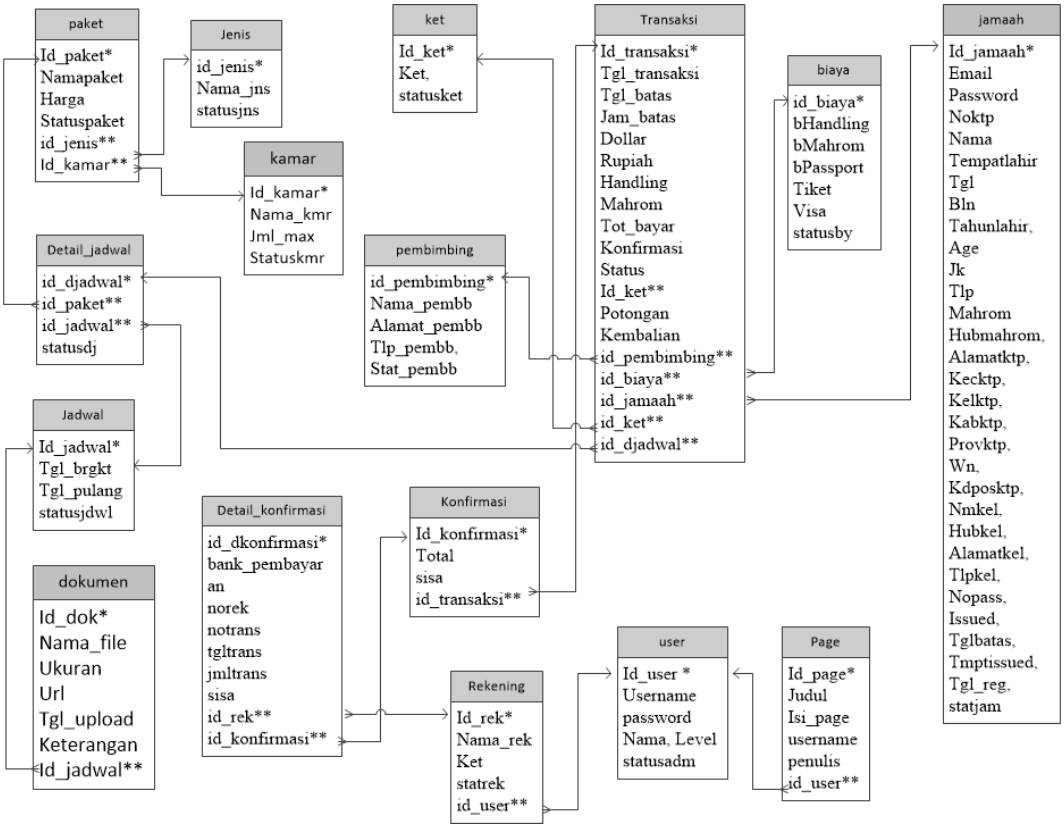
Dokumen= { Id_dok*, Nama_file, Ukuran, url, Tgl_upload, keterangan, id_jadwal** }

Keterangan : * *primery key*

** *foreign key*

4.2.4.2. Relasi Tabel

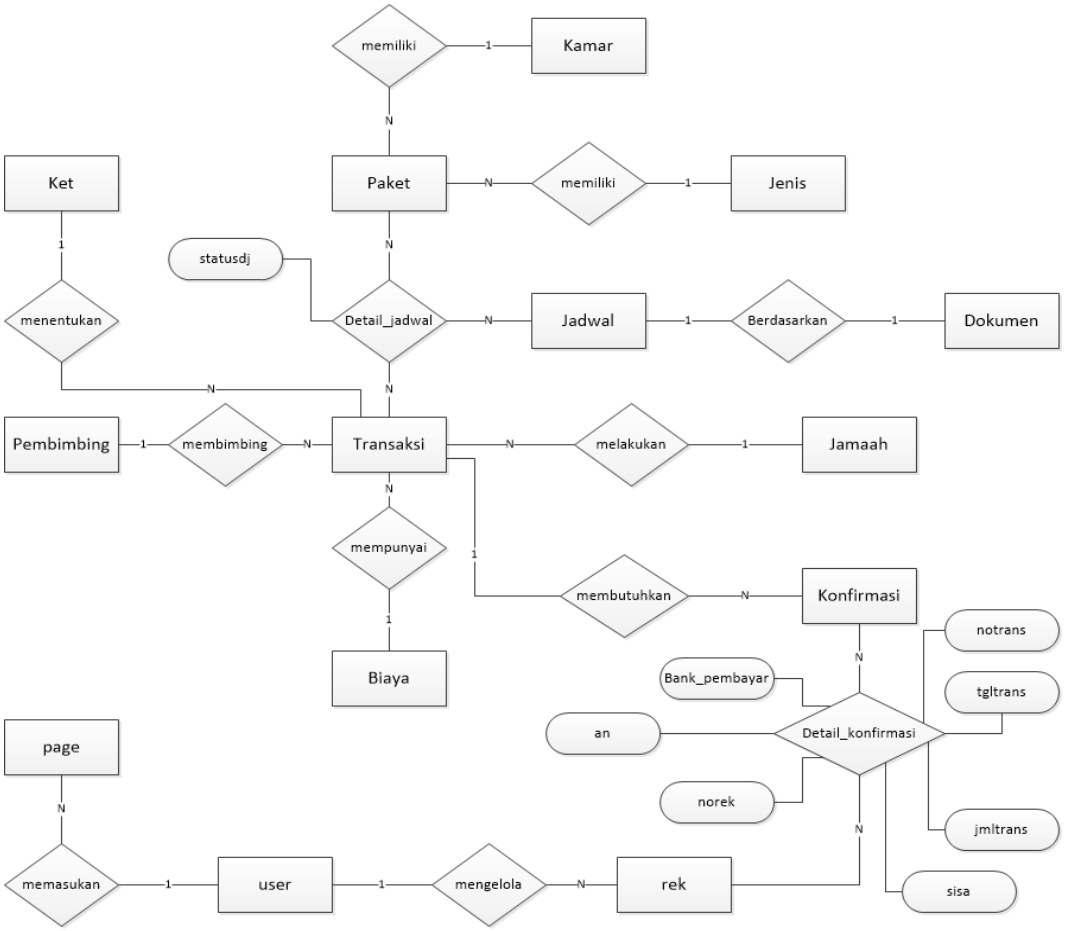
Relasi tabel menggambarkan hubungan antar tabel-tabel yang ada pada suatu sistem pengolahan data. Gambar hubungan relasi tabel pada sistem informasi pelayanan umrah pada PT. Makdis Tour yaitu pada gambar 4.19.



Gambar 1.19 Tabel Relasi Sistem Informasi yang diusulkan

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) sistem informasi pelayanan umrah pada PT. Makdis Tour ditunjukan oleh gambar 4.20 berikut ini.



Gambar 1.20 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi yang diusulkan

4.2.4.4. Struktur File

1. Nama file : Biaya
   Media : Harddisk
   Isi : Data biaya Umrah
   Struktur file :

Tabel 1-3 Struktur File biaya

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1.	id_biaya	number	2	Kode biaya, sebagai primery key
2.	bHandling	number	8	Harga handling
3.	bMahrom	number	8	Harga mahrom
4.	bPassport	number	8	Harga passport
5.	Tiket	number	8	Harga tiket
6.	visa	number	8	Harga visa
7.	statusby	character	1	Status biaya

2. Nama file : Detail_jadwal
   Media : Harddisk
   Isi : Data detail jadwal
   Struktur file :

Tabel 1-4 Struktur File detail_jadwal

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_djadwal	number	2	Kode detail jadwal, sebagai primery key
2	Id_jadwal	number	2	Kode jadwal, sebagai foreign key
3	Id_paket	number	2	Kode paket, sebagai foreign key
4	statusdj	character	1	Status detail jadwal

3. Nama file : Detail_konfirmasi
   Media : Harddisk
   Isi : Data pembayaran jamaah
   Struktur file :

Tabel 1-5 Struktur File detail_konfirmasi

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1.	id_dkonfirmasi	number	2	Kode detail-konfirmasi, sebagai Primery key
2.	bank_pembayar	character	20	Nama bank pembayar
3.	an	character	50	Pemabayaran dilakukan atas nama siapa
4.	norek	character	20	No. rekening pembayaran
5.	notrans	character	20	No. transaksi pembayaran jika melakukan pembayaran transfer tunai
6.	tgltrans	Date		Tanggal transaksi pembayaran
7.	jmltrans	number	8	Jumlah transaksi pembayaran
8.	sisa	number	8	Sisa pembayaran

9.	id_konfirmasi	number	2	Kode konfirmasi, sebagai foreign key
10.	id_rek	number	2	Kode rekening, sebagai foreign key

4. Nama file : Dokumen
   Media : Harddisk
   Isi : Data jadwal kegiatan umrah
   Struktur file :

Tabel 1-6 Struktur File Dokumen

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_dok	number	5	Kode dokumen, sebagai primery key
2	Nama_file	character	100	Nama file
3	Ukuran	character	10	Ukuran file
4	url	character	50	Alamat url file
5	Tgl_upload	character	20	Tanggal upload file
6	keterangan	text		keterangan
7	Id_jadwal	number	2	Kode jadwal, sebagai foreign key

5. Nama file : Jadwal
   Media : Harddisk
   Isi : Data jadwal Umrah
   Struktur file :

Tabel 1-7 Struktur File Jadwal

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_jadwal	Number	2	Kode jadwal, sebagai primery key
2	Tgl_brgkt	Character	25	Tanggal berangkat umrah
3	Tgl_pulang	Character	25	Tanggal pulang umrah
4	statusjdwl	character	1	Status jadwal

6. Nama file : Jamaah
   Media : Harddisk
   Isi : Data induk jamaah
   Struktur file :

Tabel 1-8 Struktur File jamaah

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_jamaah	Number	2	Kode jamaah, sebagai primery key
2	email	character	40	Email jamaah
3	password	character	20	Password jamaah
4	Noktp	Number	20	No ktp jamaah
5	Nama	character	50	Nama jamaah
6	Tempatlahir	character	40	Tempat lahir jamaah
7	Tgl	Number	5	Tanggal lahir jamaah
8	Bln	Number	5	Bulan lahir jamaah
9	Tahunlahir	Number	4	Tahun lahir jamaah
10	Age	Number	5	Usia jamaah
11	Jk	character	6	Jenis kelamin jamaah
12	Tlp	character	12	Telepon/hp jamaah
13	Mahrom	character	50	Mahrom jamaah
14	Hubmahrom	character	40	Hubungan mahrom jamaah
15	Alamatktp	text		Alamat jamaah
16	Kecktp	character	50	Kecamatan jamaah
17	Kelktp	character	50	Keluarahan jamaah
18	Kabktp	character	50	Kabupaten/kota jamaah
19	Provktp	character	50	Provinsi jamaah
20	Wn	character	50	Warga Negara jamaah
21	Kdposktp	Number	8	Kode pos jamaah
22	Nmkel	character	50	Nama keluarga dekat jamaah
23	Hubkel	character	50	Hubungan keluarga
24	Alamatkel	text		Alamat keluarga
25	Tlpkel	character	12	Telepon keluarga jamaah
26	Nopass	character	20	No passport jamaah
27	Issued	character	20	Tanggal terbit passport
28	Tglbatas	character	20	Tanggal expiry passport
29	Tmptissued	character	20	Tempat dikeluarkannya passport

30	Tgl_reg	Date		Tanggal registrasi
31	statjam	character	2	Status jamaah

7. Nama file : Jenis
   Media : Harddisk
   Isi : Data induk jenis paket
   Struktur file :

Tabel 1-9 Struktur File Jenis

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_jenis	Number	2	Kode jenis, sebagai primery key
2	Nama_jns	character	20	Nama jenis paket
3	statusjns	character	1	Status paket

8. Nama file : Kamar
   Media : Harddisk
   Isi : Data induk Kamar
   Struktur file :

Tabel 1-10 Struktur File Kamar

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_kamar	Number	2	Kode kamar, sebagai primery key
2	Nama_kmr	Character	20	Nama kamar
3	Jml_max	Number	2	Jumlah maksimal
4	Statuskmr	character	1	Status kamar

9. Nama file : Ket
   Media : Harddisk
   Isi : Data induk keterangan bayar
   Struktur file :

Tabel 1-11 Struktur File Keterangan

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_ket	number	2	Kode keterangan, sebagai primery key
2	Ket	Character	20	Keterangan bayar
3	statusket	Character	2	Status keterangan

10. Nama file : Konfirmasi
    Media : Harddisk
    Isi : Data konfirmasi jamaah
    Struktur file :

Tabel 1-12 Struktur File Konfirmasi

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_konfirmasi	Number	2	Kode konfirmasi, sebagai primery key
2	Id_transaksi	Number	2	Kode transaksi, sebagai foreign key
3	Total	Number	8	Total bayar
4	sisa	number	8	Sisa bayar

11. Nama file : Page
    Media : Harddisk
    Isi : Data untuk halaman-halaman yang ada di web
    Struktur file :

Tabel 1-13 Struktur File Page

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_page	Number	2	Kode page, sebagai primery key
2	Judul	Character	75	Judul page
3	Isi_page	Text		Isi page
4	Username	Character	20	Username
5	penulis	character	20	penulis

12. Nama file : Paket
    Media : Harddisk
    Isi : Data paket umrah
    Struktur file :

Tabel 1-14 Struktur File paket

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_paket	Number	2	Kode paket, sebagai primery key
2	Namapaket	Character	20	Nama paket umrah
3	Harga	Number	8	Harga paket umrah
4	Statuspaket	Character	1	Status paket umrah
5	Id_jenis	Number	2	Kode jenis, sebagai foreign key

6	Id_kamar	Number	2	Kode kamar, sebagai foreign key

13. Nama file : Pembimbing
    Media : Harddisk
    Isi : Data induk pembimbing umrah
    Struktur file :

Tabel 1-15 Struktur File Pembimbing

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_pembimbing	Number	2	Kode pembimbing, sebagai primery key
2	Nama_pembb	Character	25	Nama pembimbing
3	Alamat_pembb	Character	40	Alamat pembimbing
4	Tlp_pembb	Character	20	Telepon pembimbing
5	Stat_pembb	character	2	Status pembimbing

14. Nama file : Rekening
    Media : Harddisk
    Isi : Data rekening
    Struktur file :

Tabel 1-16 Struktur File Rekening

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_rek	Number	2	Kode rekening, sebagai primery key
2	Id_user	Number	2	Kode user, sebagai foreign key
3	Nama_rek	character	25	Nama bank
4	Ket	character	75	No Rekening dan atas nama siapa
5	statrek	character	2	Status rekening

15. Nama file : Transaksi
    Media : Harddisk
    Isi : Data transaksi umrah
    Struktur file :

Tabel 1-17 Struktur File transaksi

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_transaksi	number	2	Kode transaksi, sebagai primery key
2	Id_jamaah	number	2	Kode jamaah, sebagai foreign key
3	Tgl_transaksi	Date		Tanggal transaksi
4	Tgl_batas	Date		Tanggal batas
5	Jam_batas	time		Jam batas
6	Id_djadwal	number	2	Kode detail jadwal, sebagai foreign key
7	Dollar	number	8	Harga paket dollar
8	Rupiah	number	9	Harga paket rupiah
9	Handling	number	8	Harga handling
10	Mahrom	number	8	Harga mahrom
11	Tot_bayar	number	8	Total pembayaran
12	Konfirmasi	Character	20	Konfirmasi pembayaran
13	Status	character	20	Status transaksi
14	Id_ket	number	2	Kode keterangan, sebagai foreign key
15	Potongan	number	8	Potongan harga batal
16	Kembalian	number	8	Total kembalian setelah di potong
17	id_pembimbing	number	2	Kode pembimbing, sebagai foreign key

16. Nama file : User
    Media : Harddisk
    Isi : Data induk user PT Makdis Tour
    Struktur file :

Tabel 1-18 Struktur File User

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_user	Number	2	Kode user, sebagai primery key
2	Username	Character	20	username
3	Password	Character	20	Password user
4	Nama	Character	75	Nama user
5	Level	Char	10	Level user
6	statusadm	Character	1	Status user

4.2.4.5. Kodifikasi

Kode digunakan sebagai identitas untuk setiap data, dengan tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam database, dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Pada perancangan sistem informasi pelayanan umrah pada PT. Makdis tidak menggunakan kode khusus karena pada proses yang sedang berjalannyapun PT. Makdis tidak menggunakan kode khusus.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

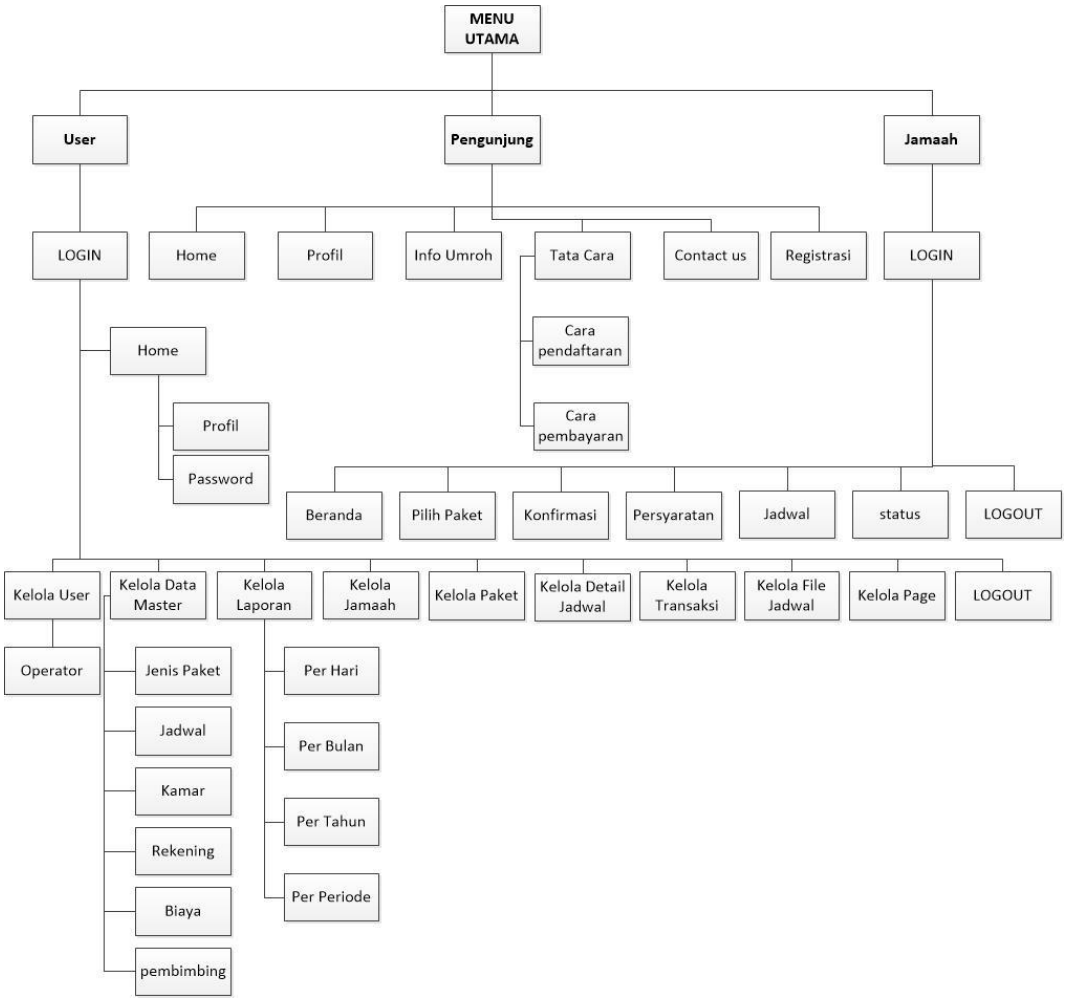
Perancangan antar muka merupakan tahap desain sistem secara phisik (physical sistems design) setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, untuk persiapan rancang bangun implementasi sistem dan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap untuk diimplementasikan ke pengkodeaan program.

Perancangan antar muka dari sistem informasi berbasis web yang akan dibangun pada PT. Makdis Tour yaitu meliputi perancangan struktur menu, perancangan input, dan perancangan output.

4.2.5.1. Struktur Menu

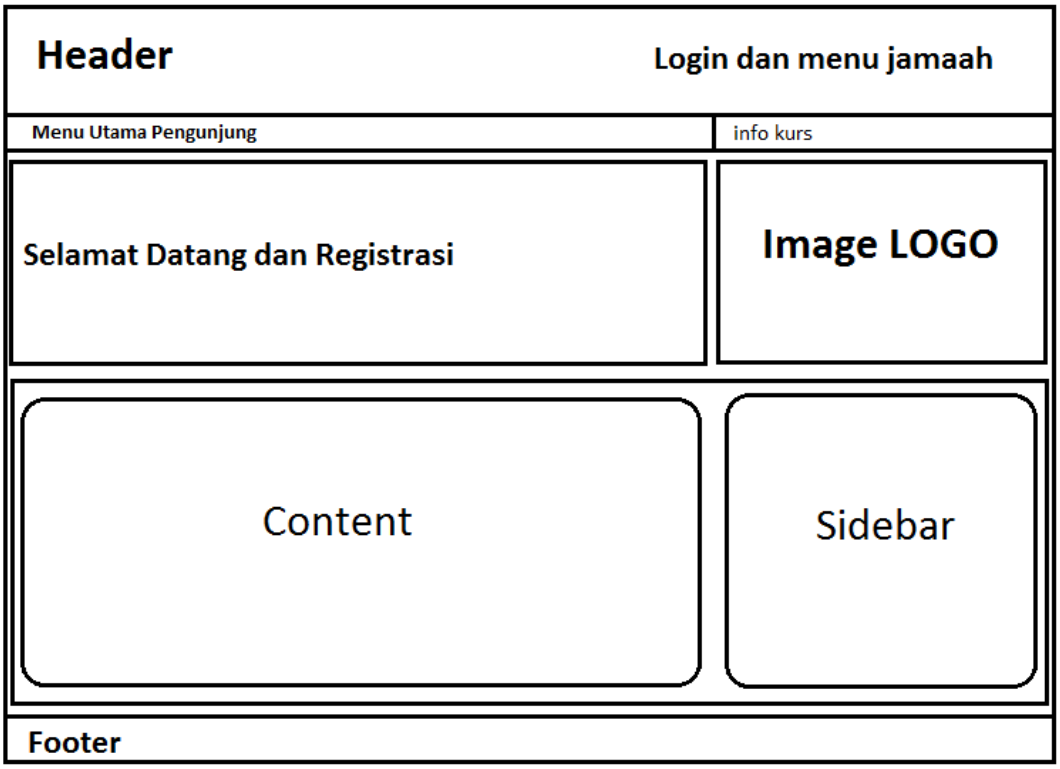
Struktur menu merupakan gambaran dari sistem informasi berbasis web yang akan dirancang dan dibangun pada PT. Makdis Tour, yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran ruang lingkup sistem dan memberi kemudahan

kepada pengguna sistem maupun pihak yang membutuhkan. Perancangan struktur menu dari sistem informasi berbasis web yang dirancang yaitu sebagai berikut.

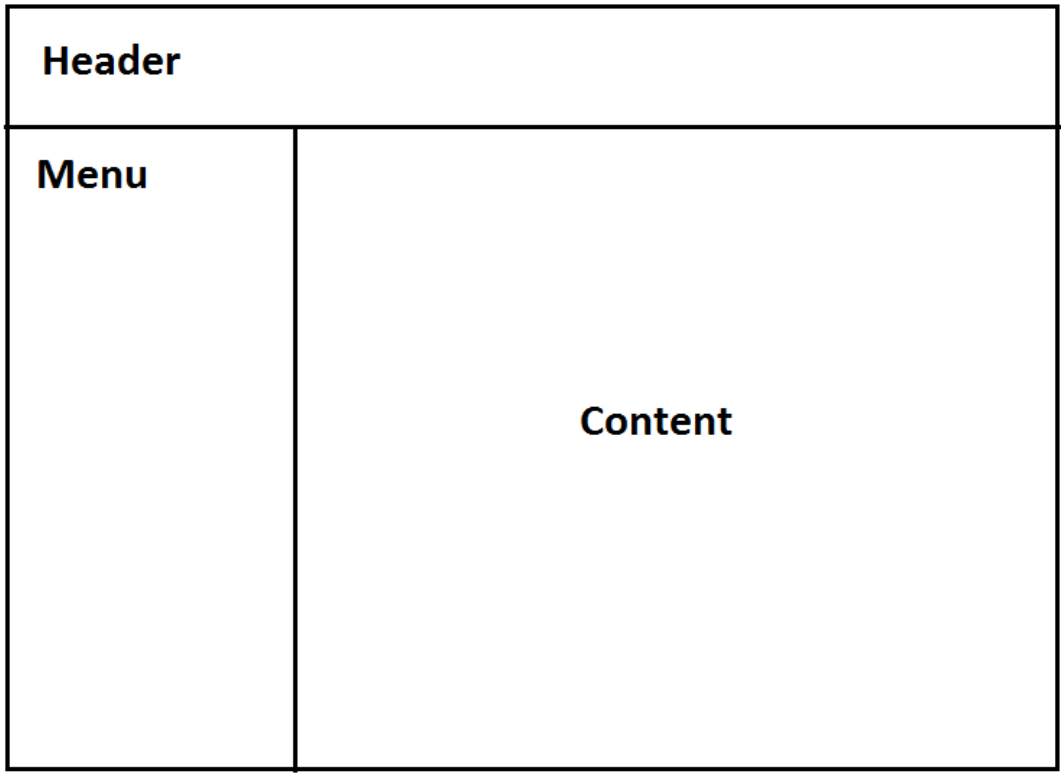


Gambar 1.21 Struktur Menu

Rancangan dari *layout website* yang akan dibangun, dapat dilihat pada gambar 4.22 dan gambar 4.23. *Layout* tersebut berdasarkan kriteria pengguna sistem. Gambar 4.22 *layout* untuk pengunjung ataupun jamaah, sedangkan gambar 4.23 *layout* untuk staff.



Gambar 1.22 Layout untuk pengguna



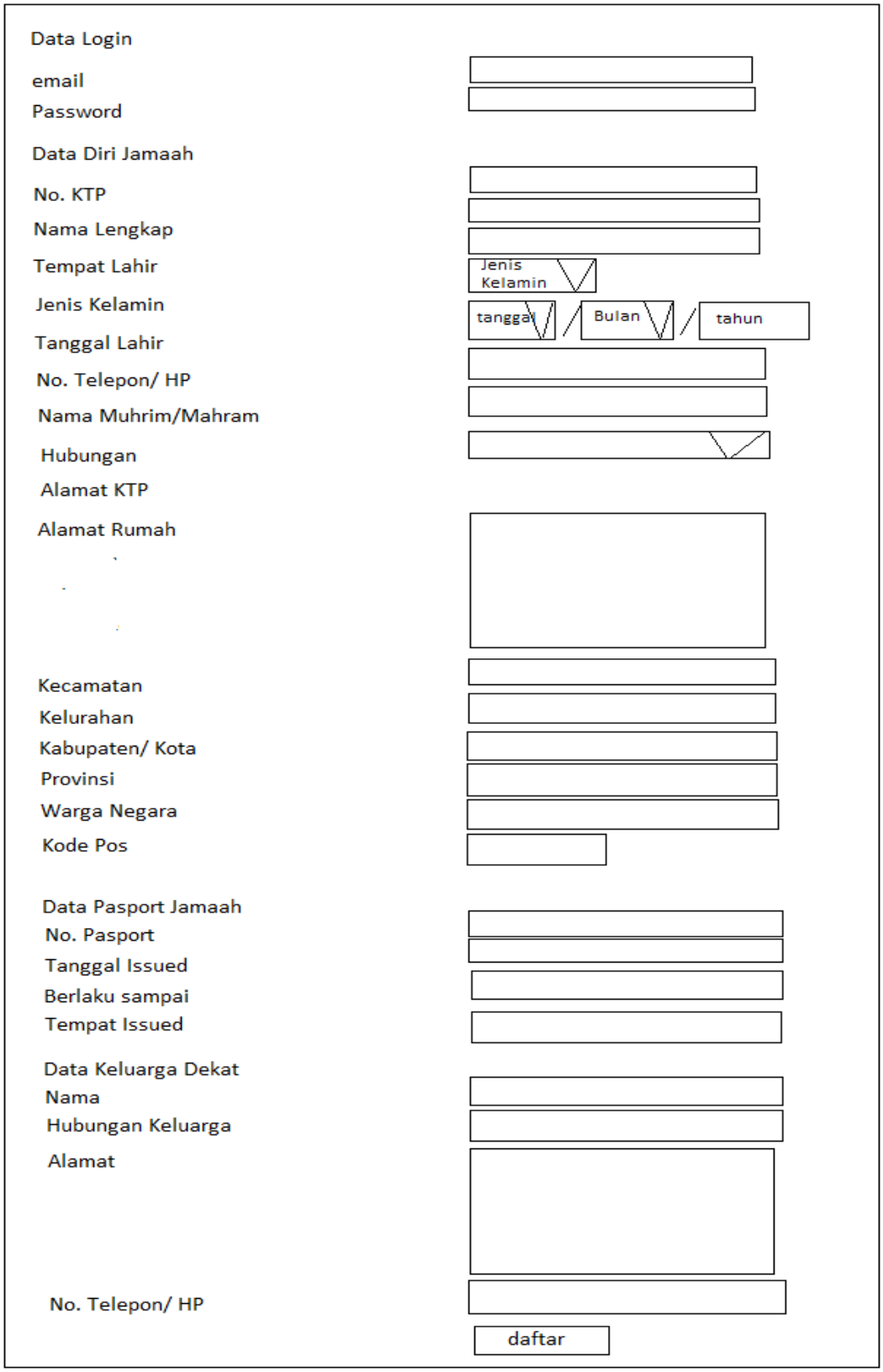
Gambar 1.23 layout untuk staff

4.2.5.2. Perancangan Input

Input data merupakan tahap awal untuk proses pengolahan data oleh sistem. Perancangan input ini ditujukan untuk memasukan data dari pengguna (user). Perancangan input tersebut yaitu sebagai berikut.

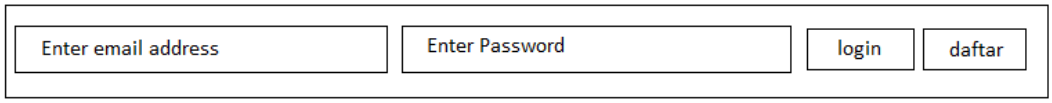
1. Rancangan Input Jamaah

a. Registrasi



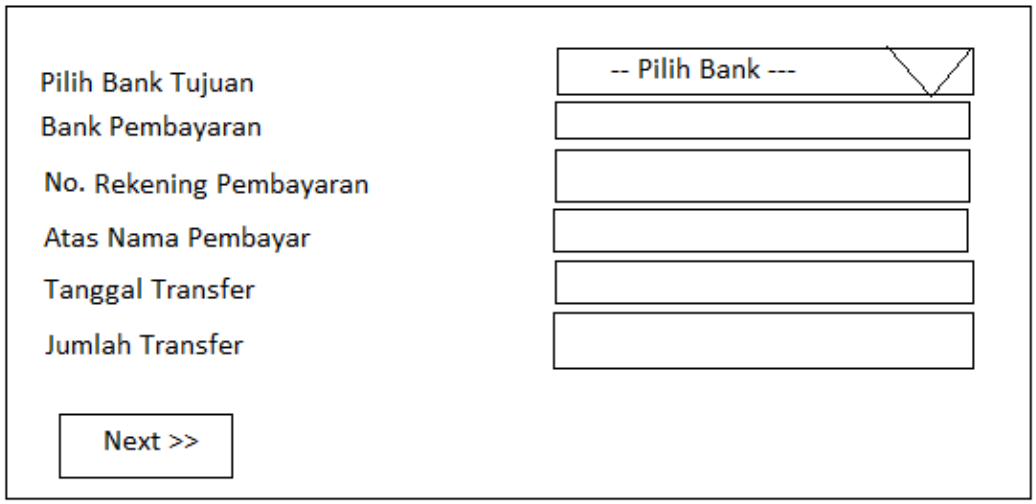
Gambar 1.24 Rancangan Input Registrasi

b. Login

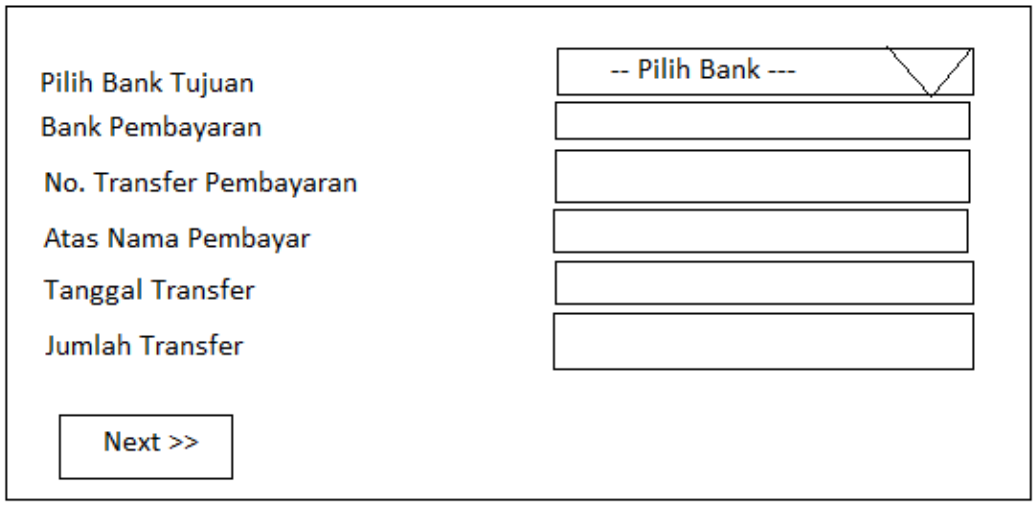


Gambar 1.25 Rancangan Input Login Jamaah

c. Konfirmasi Pembayaran



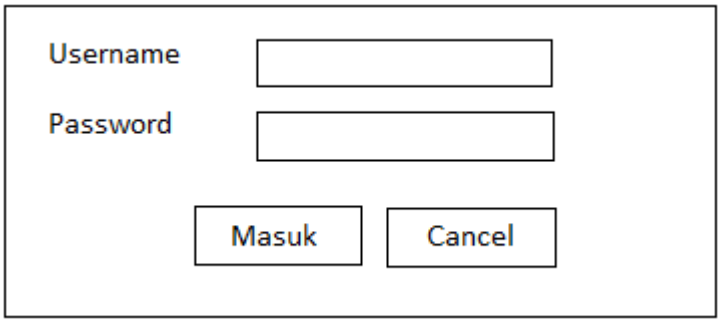
Gambar 1.26 Rancangan Input Konfirmasi pembayaran transfer ATM



Gambar 1.27 Rancangan Input Konfirmasi Pembayaran transfer tunai

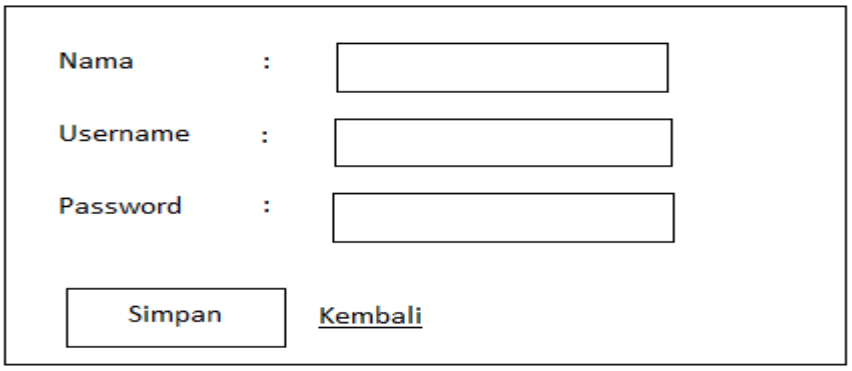
2. Rancangan Input User

a. Login



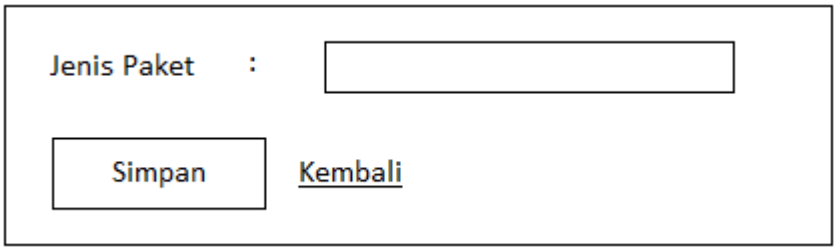
Gambar 1.28 Rancangan Input Login User

b. Data Operator



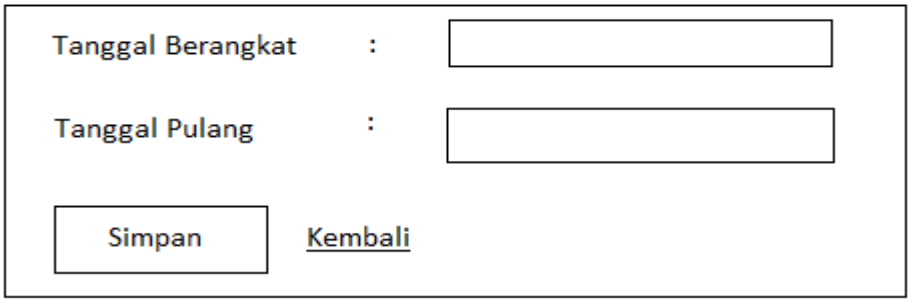
Gambar 1.29 Rancangan Input Data Operator

c. Data Jenis Paket



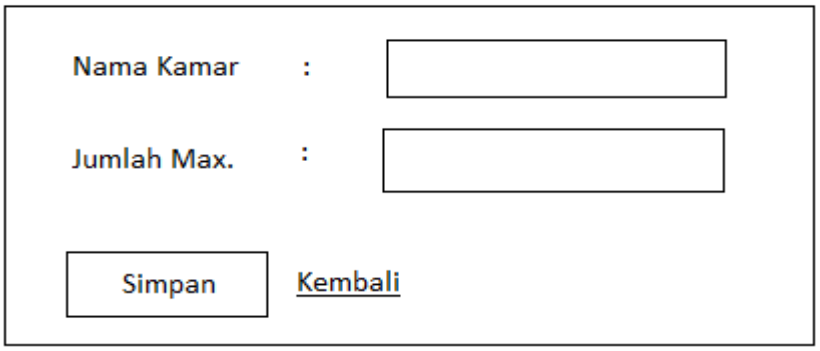
Gambar 1.30 Rancangan Input Data Jenis Paket

d. Data Jadwal



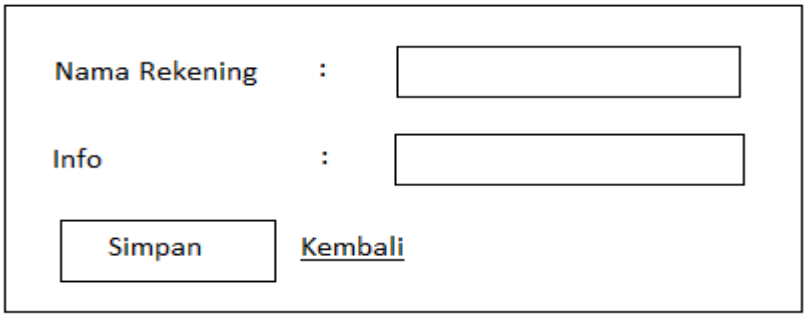
Gambar 1.31 Rancangan Input Data Jadwal

e. Data Kamar



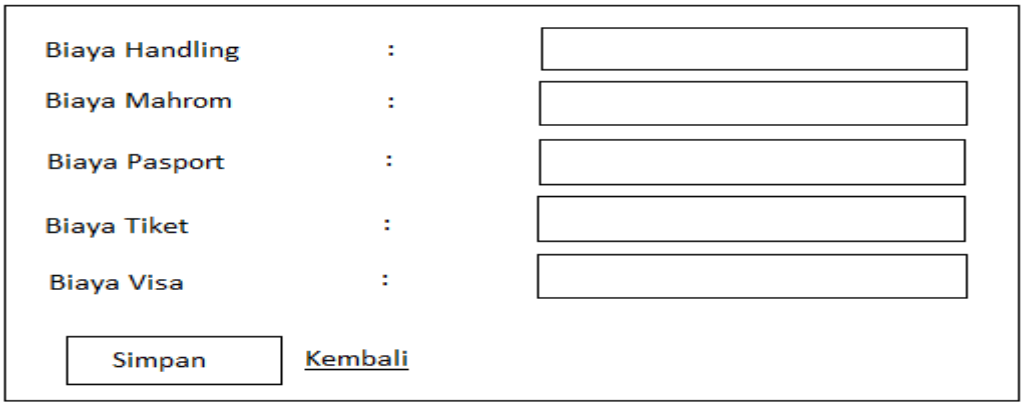
Gambar 1.32 Rancangan Input Data Kamar

f. Data Rekening



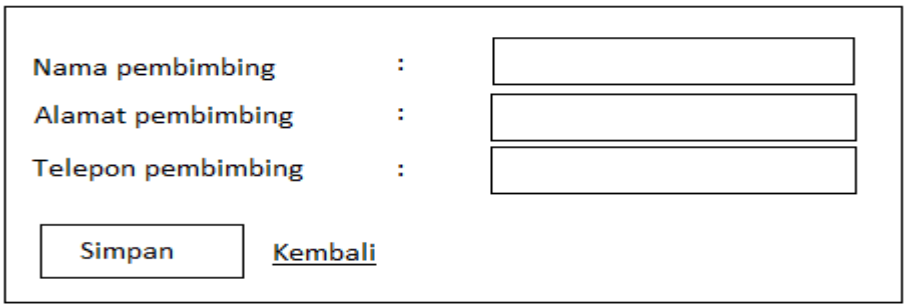
Gambar 1.33 Rancangan Input Data Rekening

g. Data Biaya



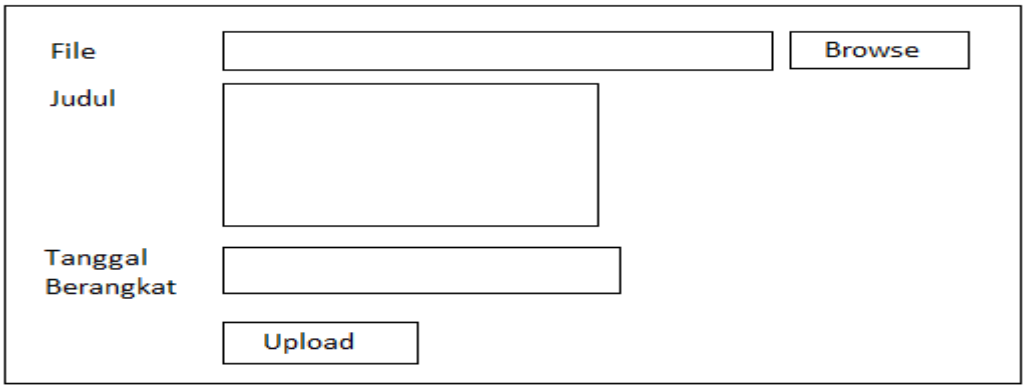
Gambar 1.34 Rancangan Input Data Biaya

h, Data Pembimbing



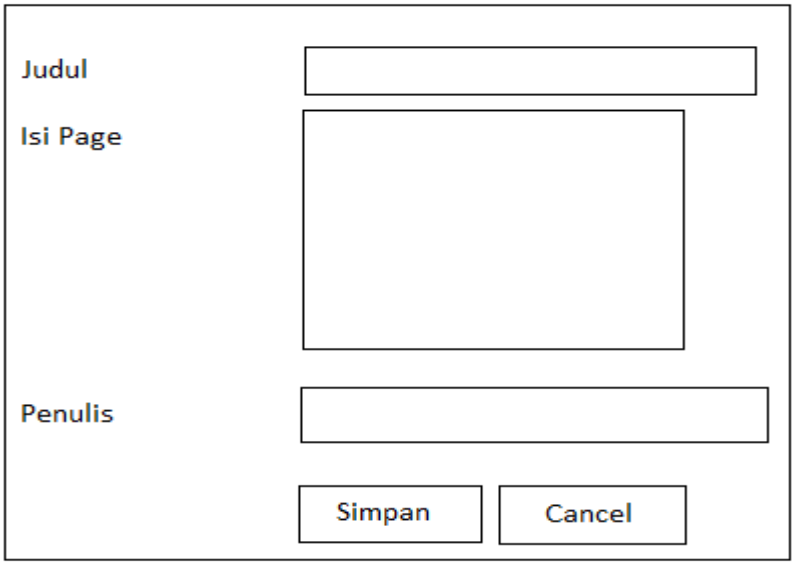
Gambar 1.35 Rancangan Input Data Pembimbing

i. File Jadwal



Gambar 1.36 Rancangan Input File Jadwal

j. Kelola Page



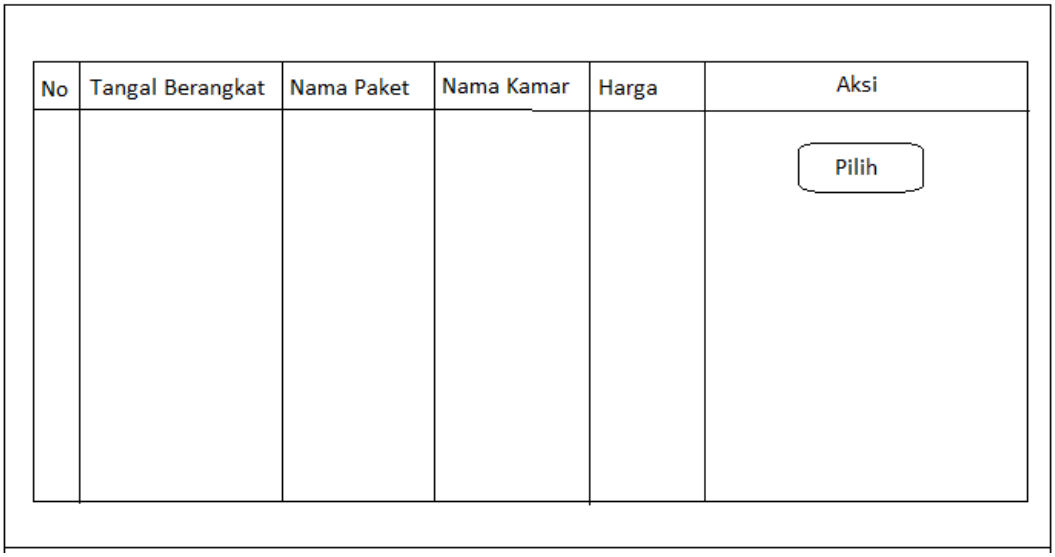
Gambar 1.37 Rancangan Input Kelola Page

4.2.5.3. Perancangan Output

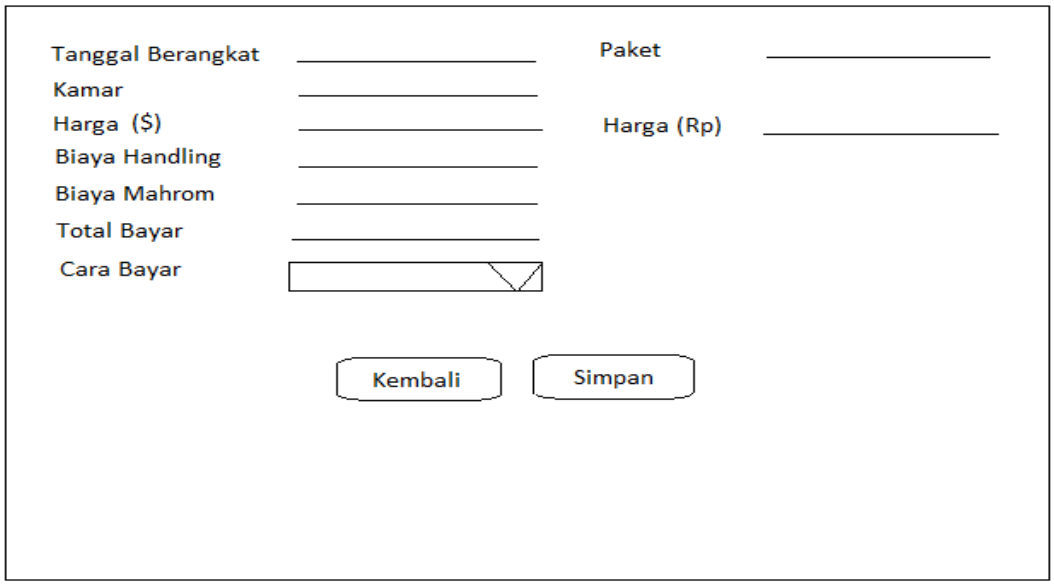
Output adalah informasi yang akan diberikan kepada *user*, sebagai hasil pengolahan dari sistem informasi. Perancangan *output* ini dimaksudkan untuk menentukan bentuk *output* yang akan dihasilkan oleh sistem yang akan dirancang. Perancangan *output* tersebut yaitu sebagai berikut.

1. Rancangan Output Jamaah

a. Paket Umrah

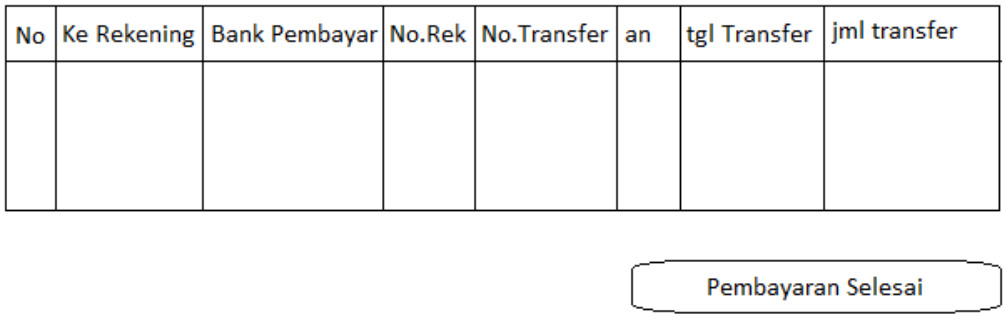


Gambar 1.38 Rancangan Output Paket Umrah



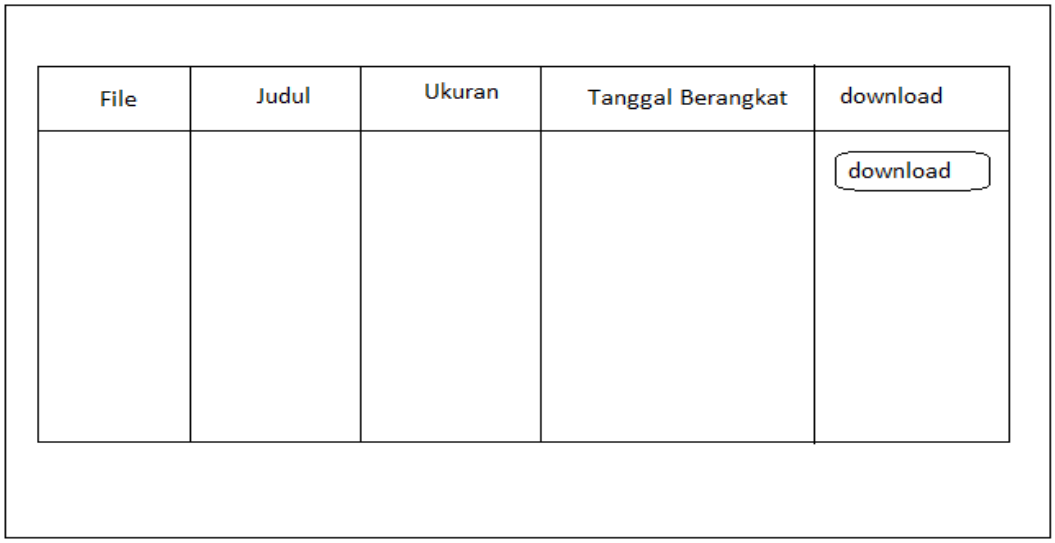
Gambar 1.39 Rancangan Output Paket Umrah lanjutan

b. Konfirmasi pembayaran



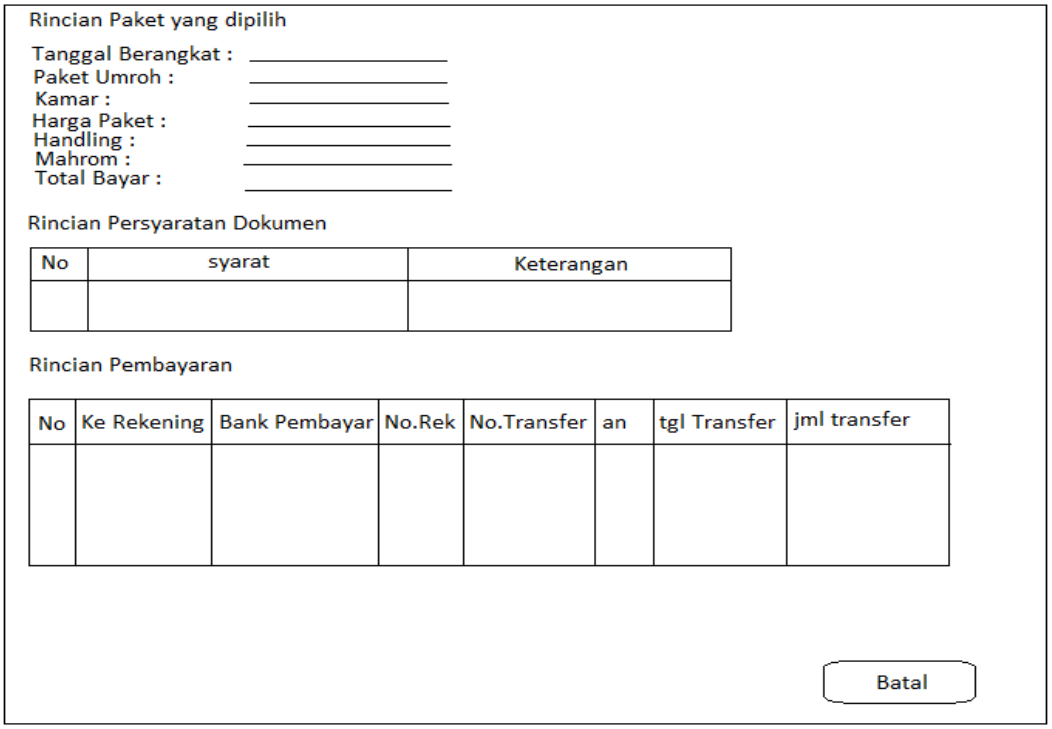
Gambar 1.40 Rancangan Output Konfirmasi Pembayaran

c. Output jadwal



Gambar 1.41 Rancangan Output Jadwal

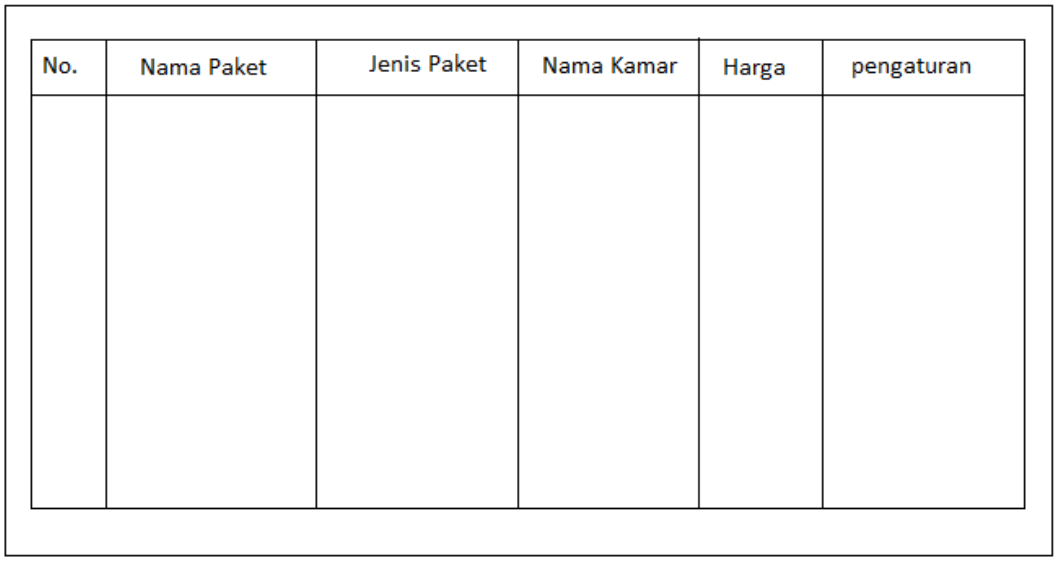
d. Output status



Gambar 1.42 Rancangan Output Status

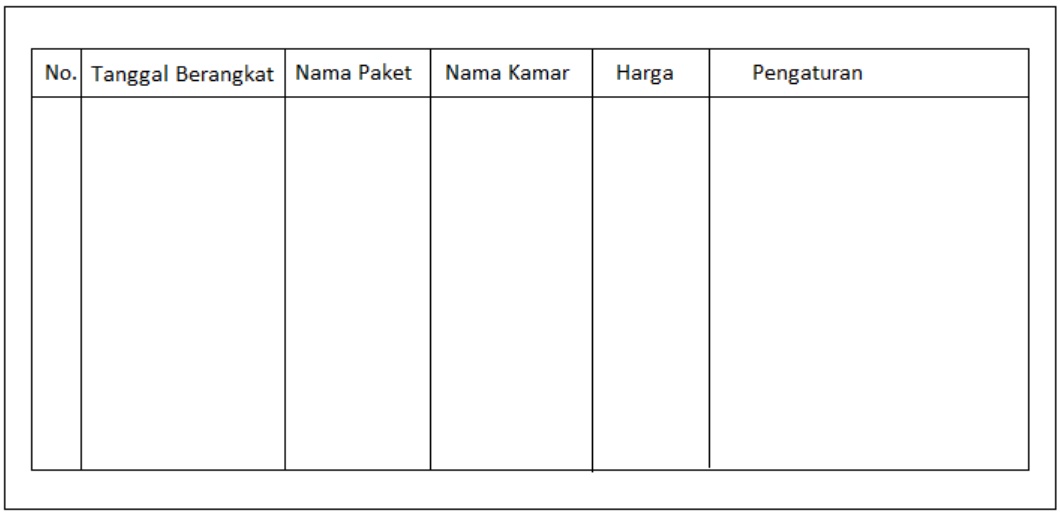
2. Rancangan Output User

a. Output Paket



Gambar 1.43 Rancangan Output Paket User

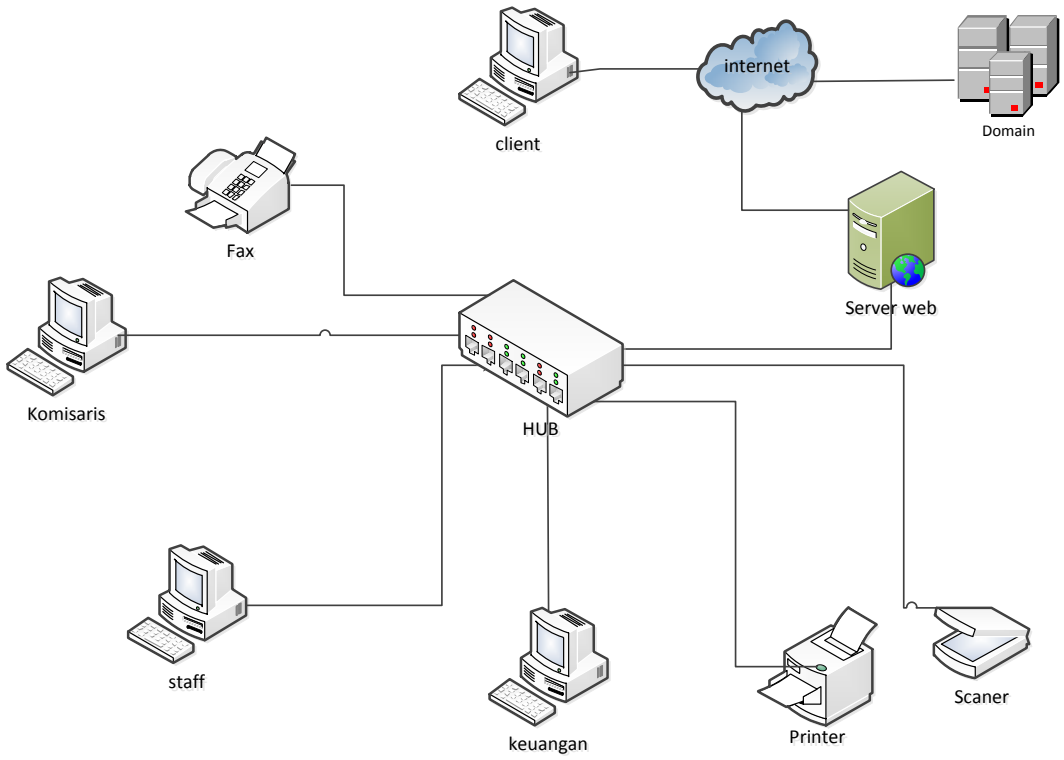
b. Output detail jadwal



Gambar 1.44 Rancangan Output Detail Jadwal User

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi pelayanan umrah berbasis web ini menggunakan perancangan arsitektur jaringan internet, yang sebagai media transmisi antara pengguna dan sistem. Dan didalam lembaga itu sendiri, menggunakan perancangan arsitektur jaringan topologi star, untuk terhubung ke internet dan perangkat *printer, fax,* dan *scanner*. Berikut gambar 4.45 merupakan perancangan arsitektur jaringan untuk sistem informasi pelayanan umrah pada PT.Makdis Tour.



Gambar 1.45 perancangan arsitektur jaringan untuk sistem informasi pelayanan umrah pada PT.Makdis Tour