

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan adalah perusahaan yang bergerak di bidang layanan Travel dan Umroh. Masalah yang sering dihadapi oleh PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan khususnya dalam pemasaran dan pendaftaran umroh. Dalam proses pemasaran masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara menyebarkan / membagikan brosur Travel & Umroh PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan kepada masyarakat. Sedangkan dalam proses pendaftaran, calon jamaah harus datang ke PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan membawa persyaratan dan mengisi formulir pendaftaran, kemudian pimpinan merekap data calon jamaah umroh ke dalam suatu pembukuan yang kemudian pembukuan tersebut diketik ke dalam aplikasi *Microsoft Office Excel*. Laporan pembukuan secara manual menyebabkan sering terjadinya kehilangan, kerusakan, dan bahkan kesalahan rekap. Sehingga pimpinan PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan tidak bisa menganalisa hasil pemasaran dan pendaftaran secara tepat sehingga sulit untuk mengambil keputusan selanjutnya. Oleh karena itu, sistem yang berjalan pada PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan masih tergolong semi komputerisasi, sehingga laporan pemasaran dan laporan pendaftaran yang diperoleh kurang efektif dan kurang efisien.

Perancangan sistem informasi umroh berbasis web sangat tepat untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan. Sehingga para nasabah / calon jamaah tidak perlu repot – repot untuk datang langsung ke PT. Mozaik Universal Indonesia Cabang Medan untuk mendaftar umroh, dan dengan menggunakan sistem informasi secara terkomputerisasi, maka semua data dapat disimpan atau terintegrasi dalam suatu database, pengolahan data atau informasi pun dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

III.2. Desain Sistem

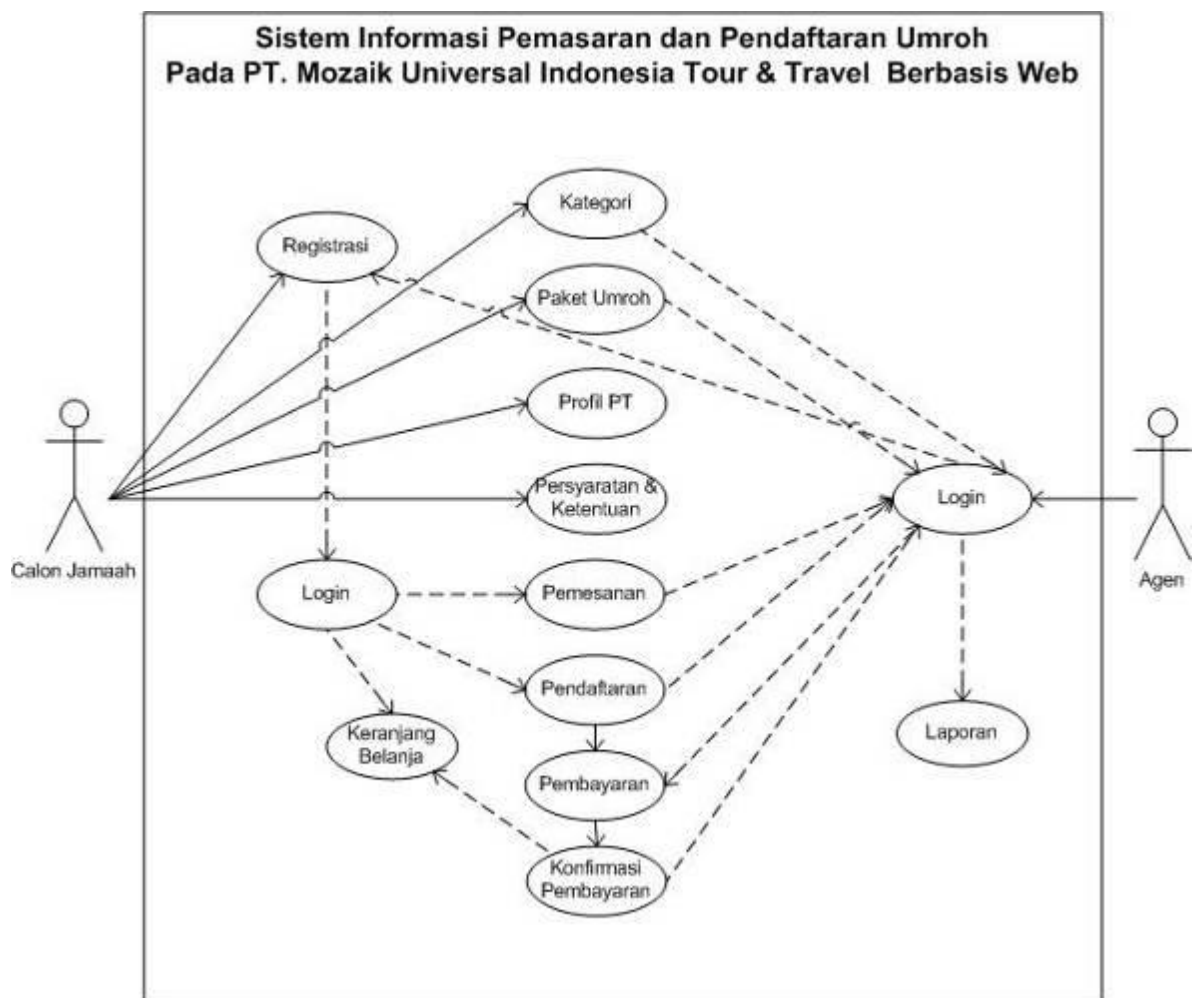
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.2.1.Desain Sistem Secara Global

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *activity diagmra* dan *Sequence Diagram*.

III.2.1.1.Use case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case Diagram* adalah sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem. *Use CaseDiagram* terdiri atas *case* dan aktor. Di mana gambaran sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.1. :



Gambar III.1. Use Case Diagram Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

Berikut ini penjelasan dari *Use Case Diagram* Sistem Informasi Pemasaran Umroh Dan Haji Pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web :

Tabel III.1.**Deskripsi Use Case Diagram Calon Jamaah**

<i>Use Case Name</i>	Pendaftaran Paket Umroh
<i>Goal</i>	Calon Jamaah dapat melakukan pendaftaran umroh via website.
<i>Pre-conditions</i>	Calon Jamaah telah memilih paket umroh
<i>Post-conditions</i>	Sistem menyimpan data pendaftaran ke dalam <i>database</i>
<i>Failed end condition</i>	Calon Jamaah membatalkan pendaftaran. Kemungkinan jamaah ingin merubah paket umroh atau membatalkan pendaftaran.
<i>Primary Actors</i>	<i>User</i>
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Calon Jamaah melakukan Registrasi terlebih dahulu dengan mengisi form registrasi. 2. Pada form <i>login</i>, calon jamaah mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diisi pada form Registrasi. 3. Pada form Kategori, calon jamaah dapat melihat profil Perusahaan, data promosi, dan membaca persyaratan umroh serta ketentuan apa saja pada PT. Mozaik Universal Indonesia tour & travel cabang Medan. 4. Pada Form Paket Umroh, calon jamaah dapat melihat secara detail paket umroh apa saja yang disediakan pada PT. Mozaik Universal Indonesia tour & travel cabang Medan. Kemudian calon Jamaah memilih paket umroh. 5. Sistem menampilkan rincian data paket umroh. 6. Calon Jamaah melakukan pemesanan paket umroh

	dan dengan cara mengklik item paket agar masuk kedalam keranjang belanja, setelah itu calon jamaah mengonfirmasi pemesanan dengan cara mengisi data calon jamaah. 7. Calon Jamaah bisa melakukan pembayaran dan konfirmasi. 8. Calon Jamaah bisa mengupload dokumen persyaratan 9. Sistem meneruskan kepada admin untuk approval konfirmasi pembayaran. 10. Calon Jamaah menerima pemberitahuan bahwa pembayaran sudah diterima dan sebagai bukti pembayaran atau kwitansi.
--	--

Tabel III.2.

Deskripsi Use Case Diagram Agen

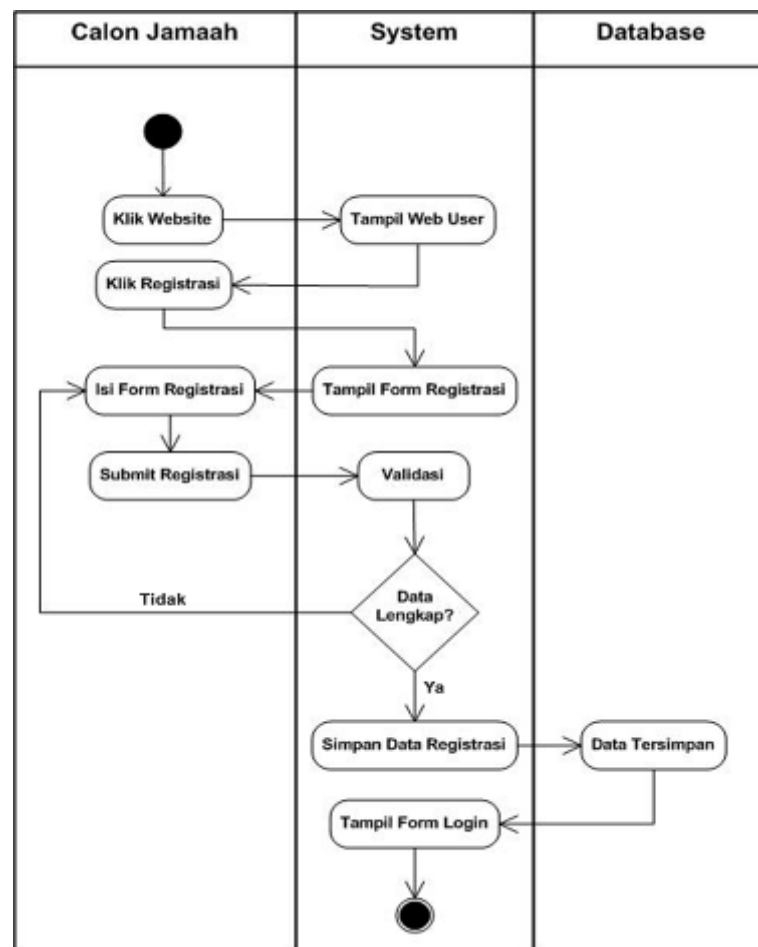
<i>Use Case Name</i>	Pengelolaan data pada Agen
<i>Goal</i>	Agen dapat mengelola pemasaran umroh, mengelola data Jamaah, mengelola konfirmasi pembayaran dan <i>approval</i> , mengelola dokumen persyaratan, mengelola pemesanan dan membuat laporan.
<i>Pre-conditions</i>	Agen <i>login</i> ke website
<i>Post-conditions</i>	Sistem menyimpan data pemesanan paket umroh ke dalam <i>database</i>
<i>Failed end condition</i>	Agen <i>logout</i> ke website
<i>Primary Actors</i>	Agen
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Agen <i>login</i> ke website 2. Agen mengelola data pemasaran umroh 3. Agen mengelola data paket

III.2.1.3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem. Bagaimana aliran aktivitas tersebut berawal dan berakhir. Adapun *activity diagram* yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Activity Diagram Registrasi

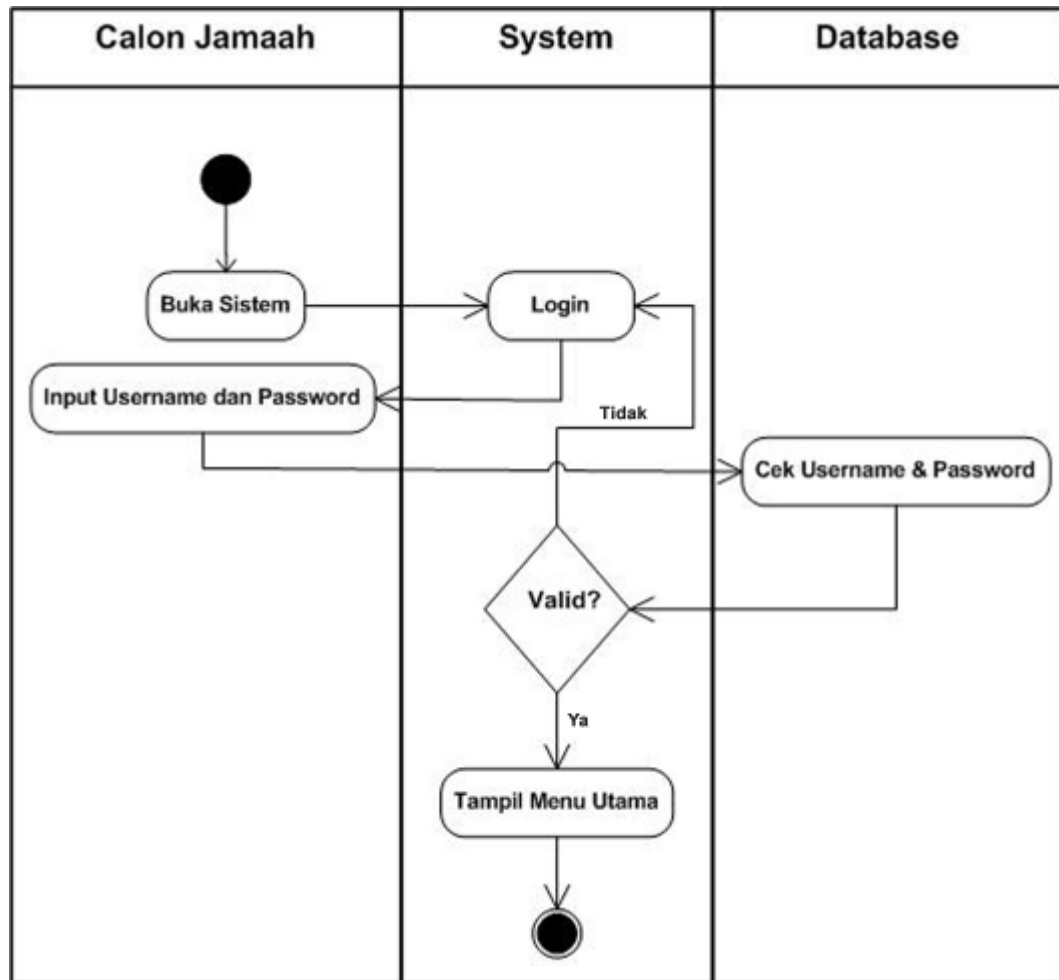
Aktivitas Registrasi yang dilakukan oleh user / calon jamaah dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.3 berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Registrasi pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

2. Activity Diagram Login

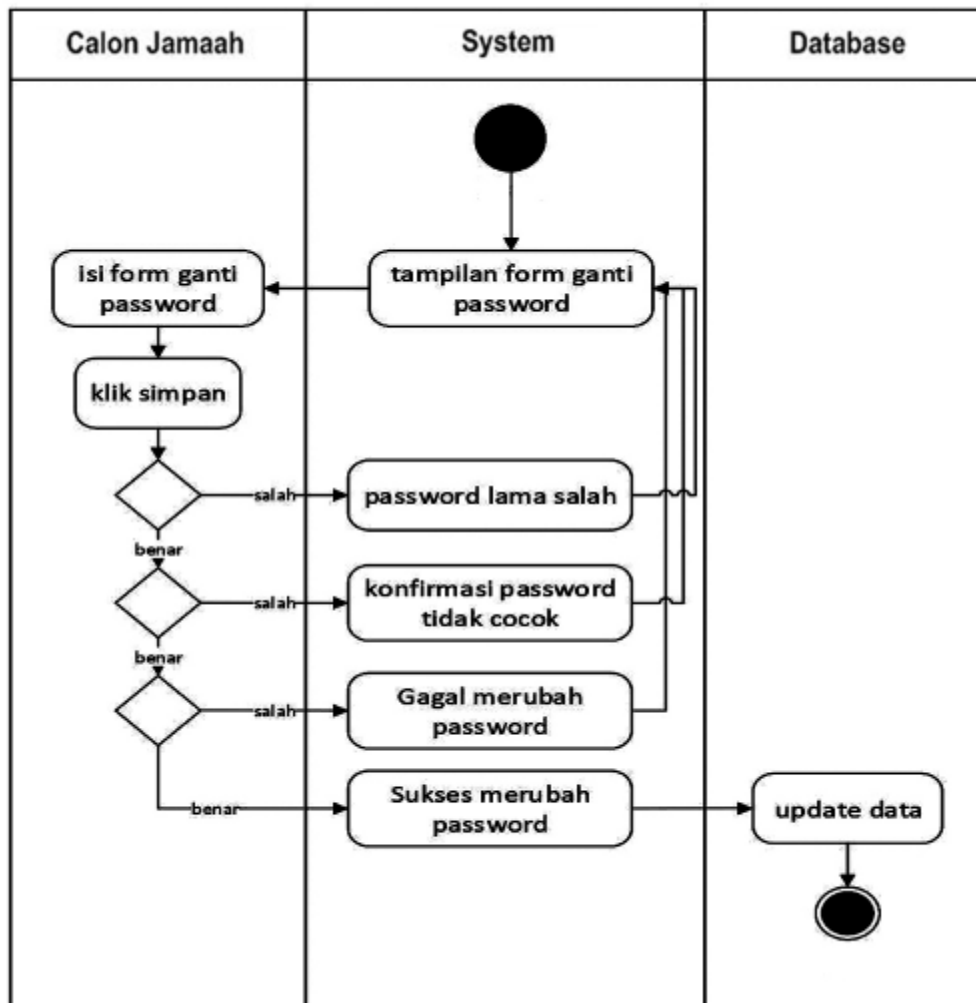
Aktivitas *Login* yang dilakukan oleh user / calon jamaah dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut :



Gambar III.4. Activity Diagram Login Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

3. Activity Diagram Ganti Password

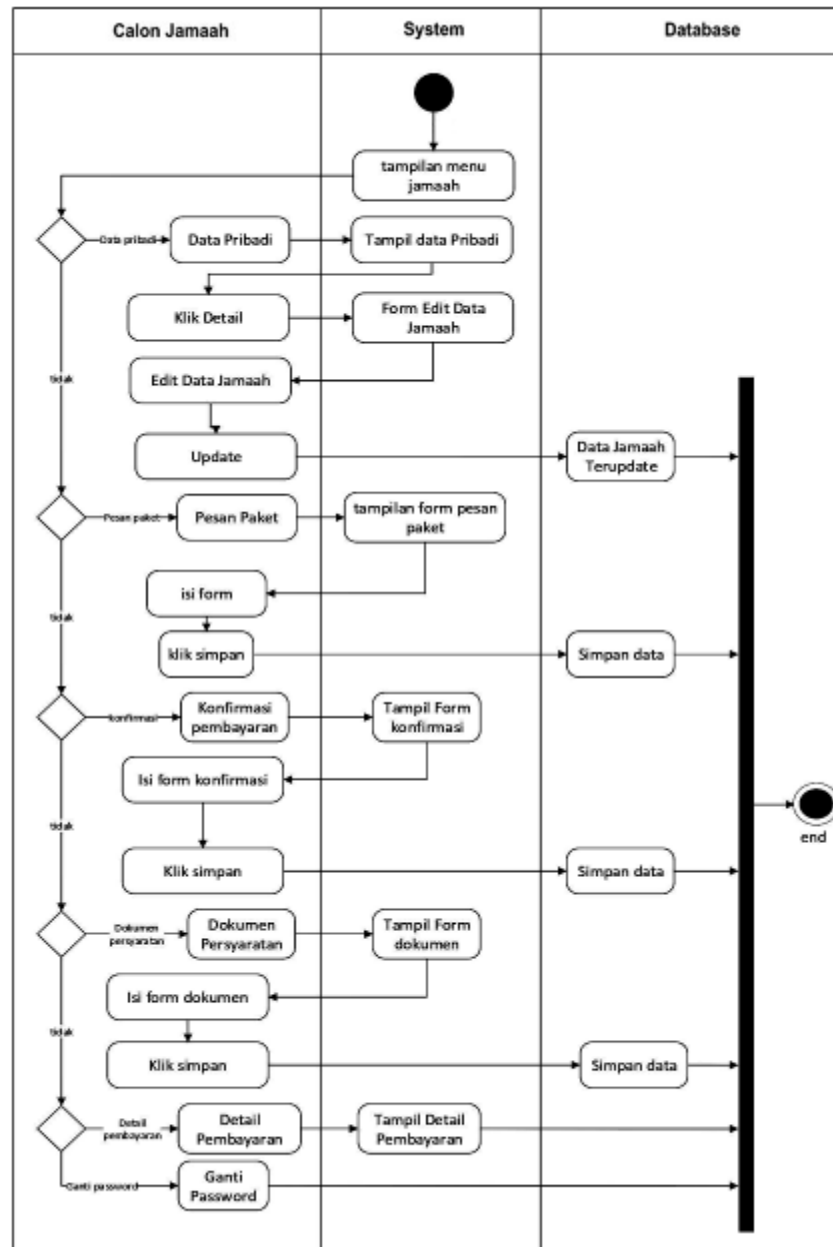
Aktivitas Ganti Password yang dilakukan oleh user / calon jamaah dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Ganti Password Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

4. Activity Diagram Menu Web Pendaftaran Calon Jamaah

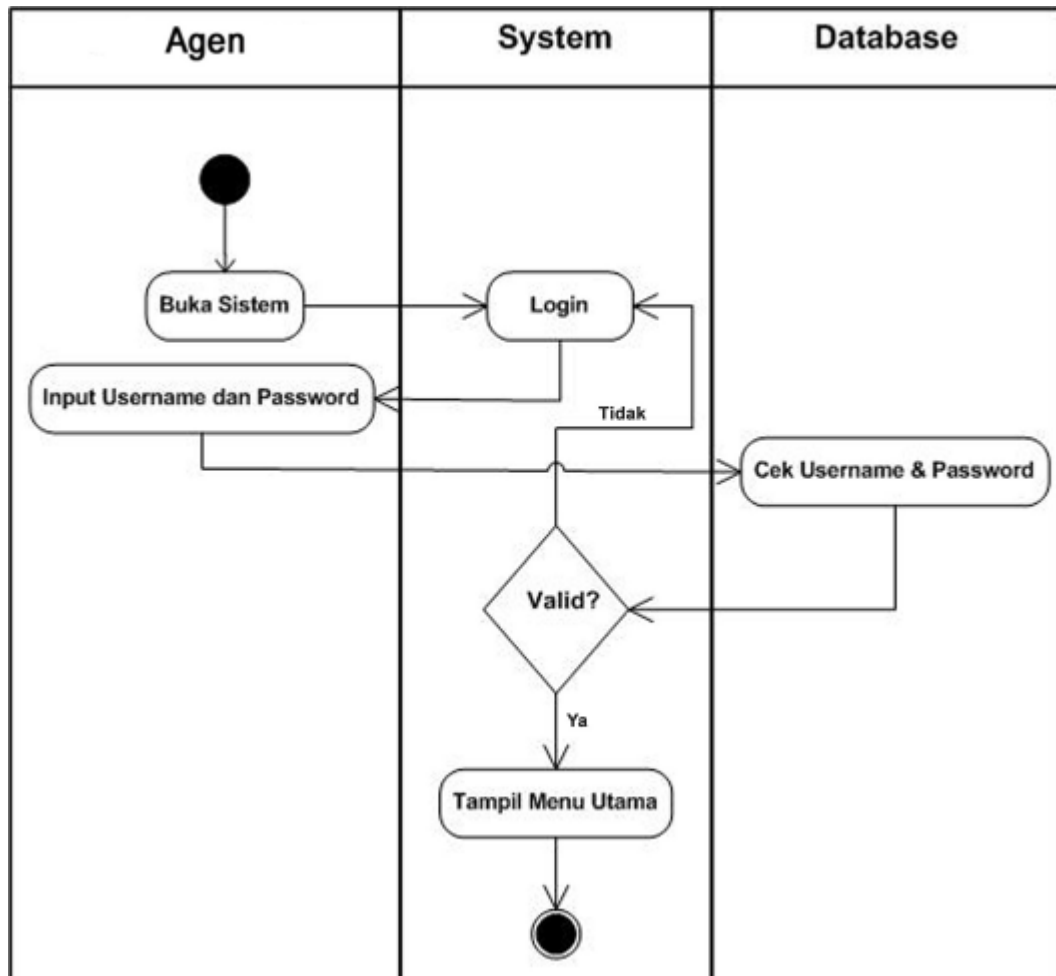
Aktivitas *Menu Web* Pendaftaran yang dilakukan oleh user / calon jamaah dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Menu Web Pendaftaran Calon Jamaah Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

5. Activity Diagram Login Agen

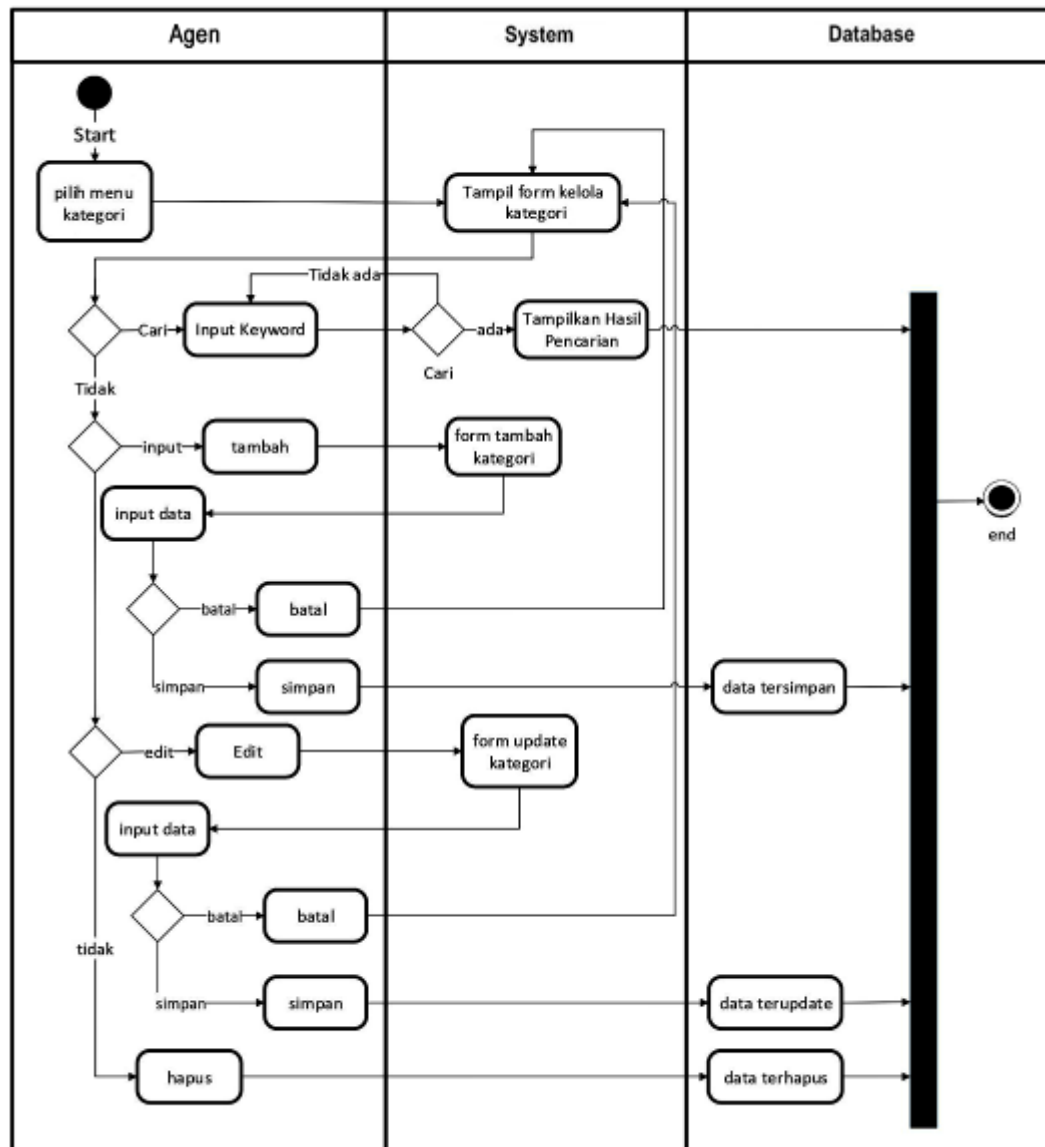
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Login dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Login Agen Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

6. Activity Diagram Data Kategori

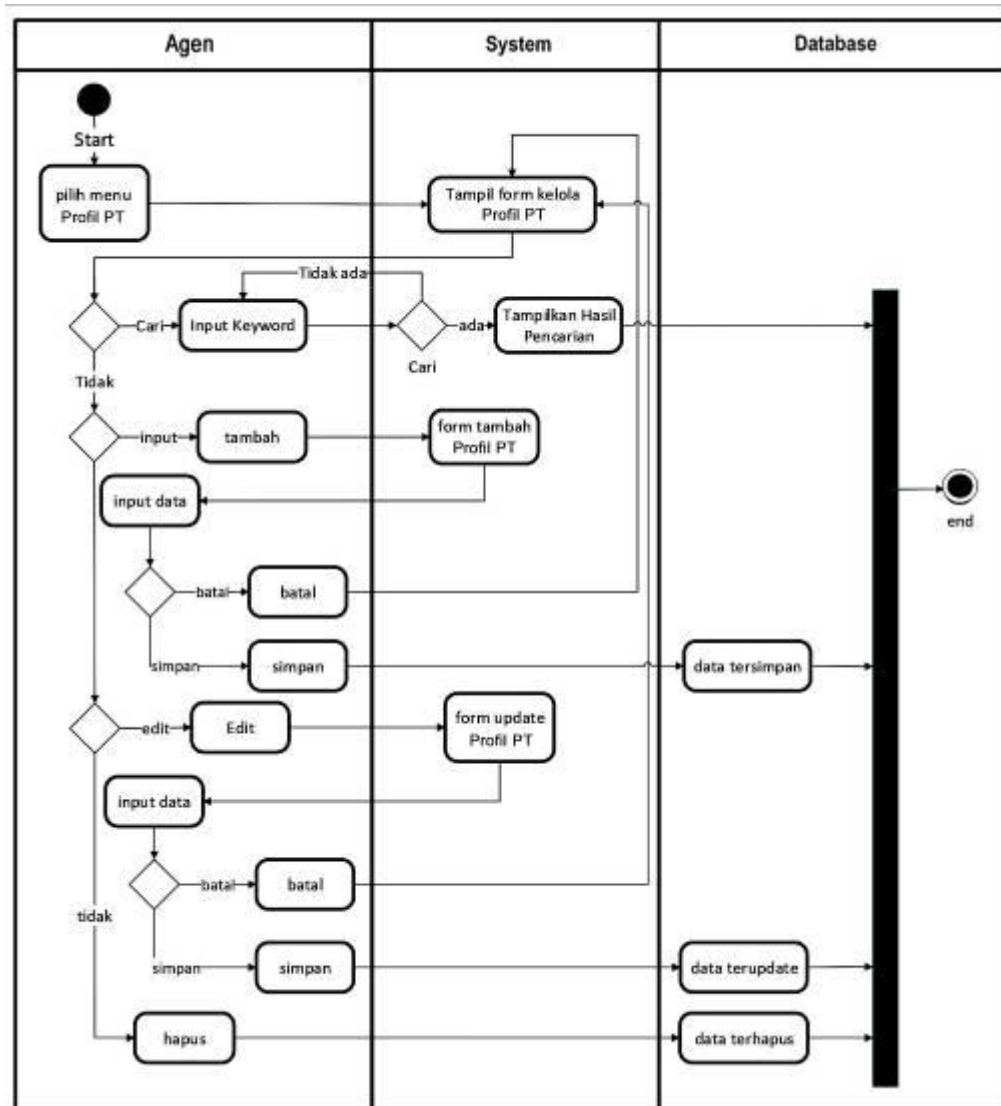
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Kategori dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Data Kategori Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

7. Activity Diagram Data Profil PT

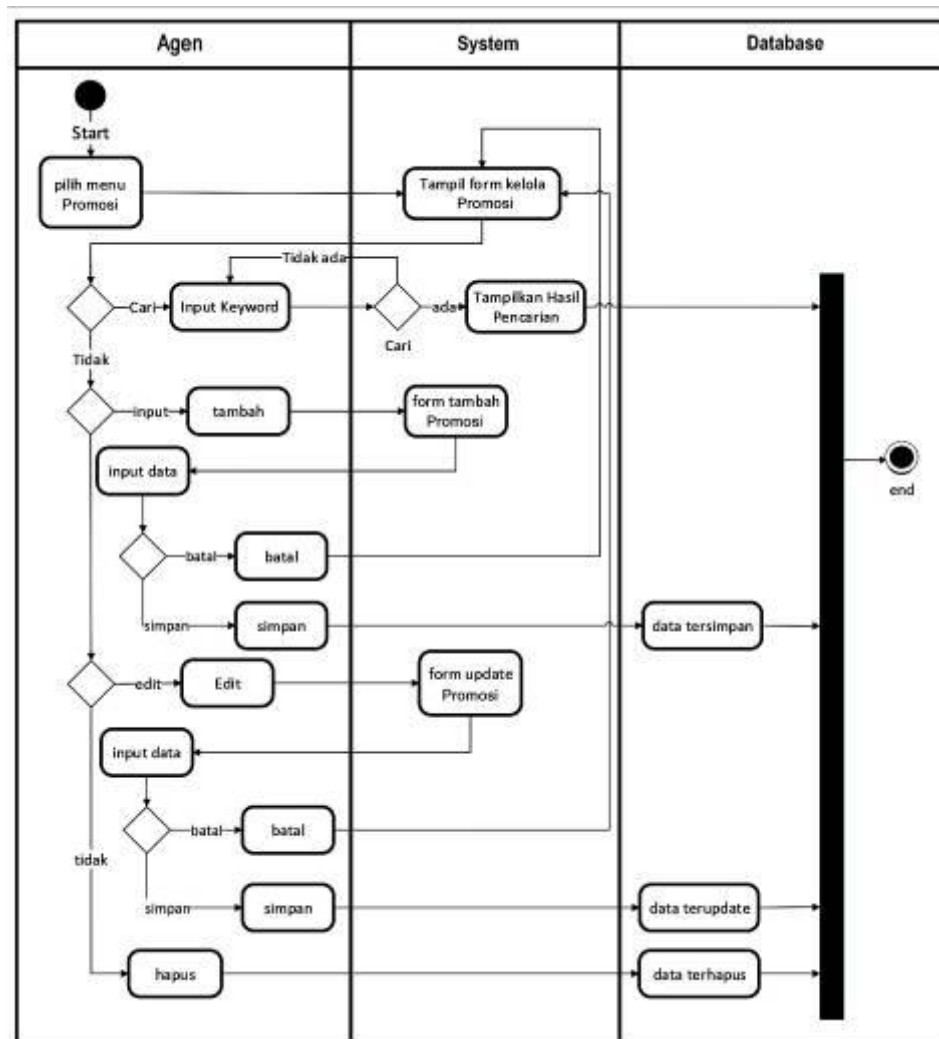
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Profil PT dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Data Profil PT Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

8. Activity Diagram Data Promosi

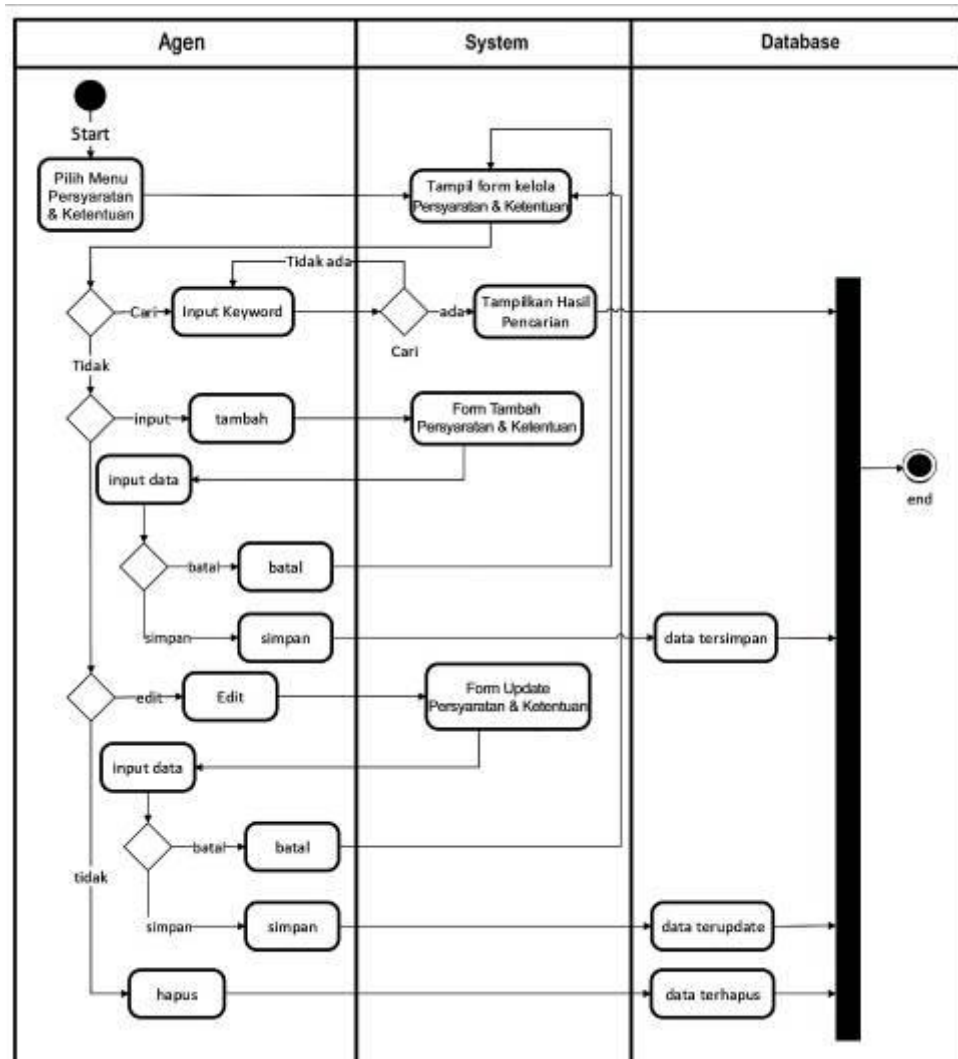
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Promosi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.10 berikut :



Gambar III.10. Activity Diagram Data Promosi Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

9. Activity Diagram Data Persyaratan & Ketentuan

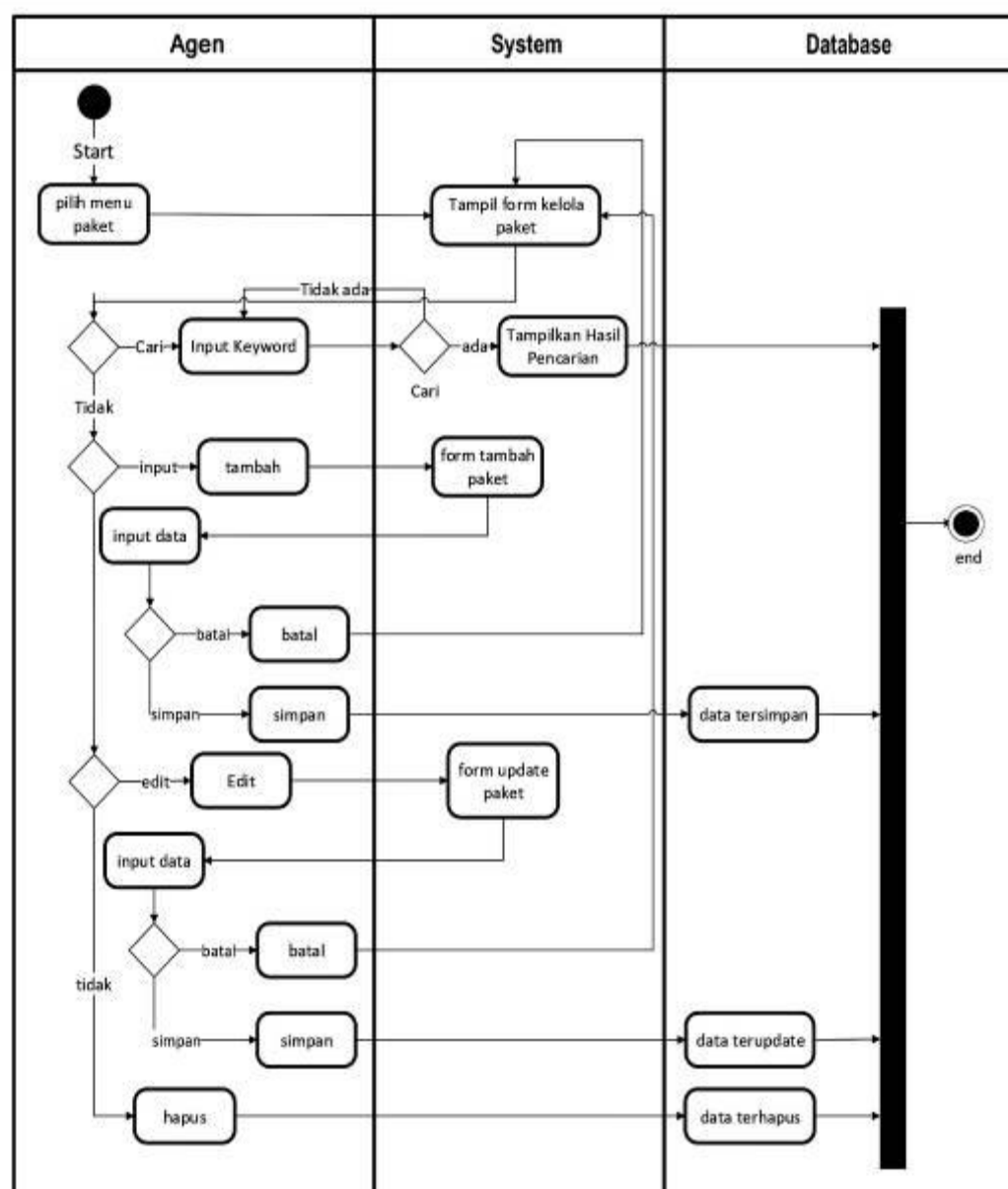
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Data Persyaratan & Ketentuan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.11 berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Data Persyaratan & Ketentuan Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

10. Activity Diagram Data Paket

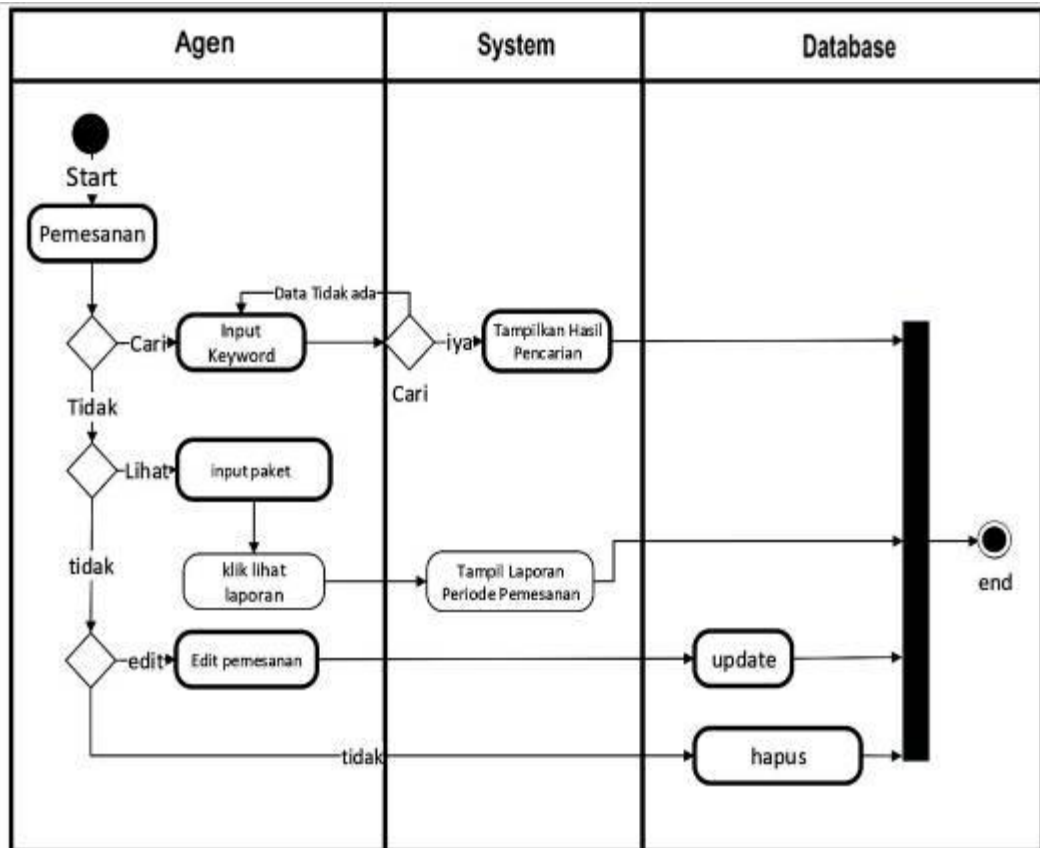
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Paket Umroh dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.12 berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Data Paket Umroh Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

11. Activity Diagram Data Pemesanan Paket

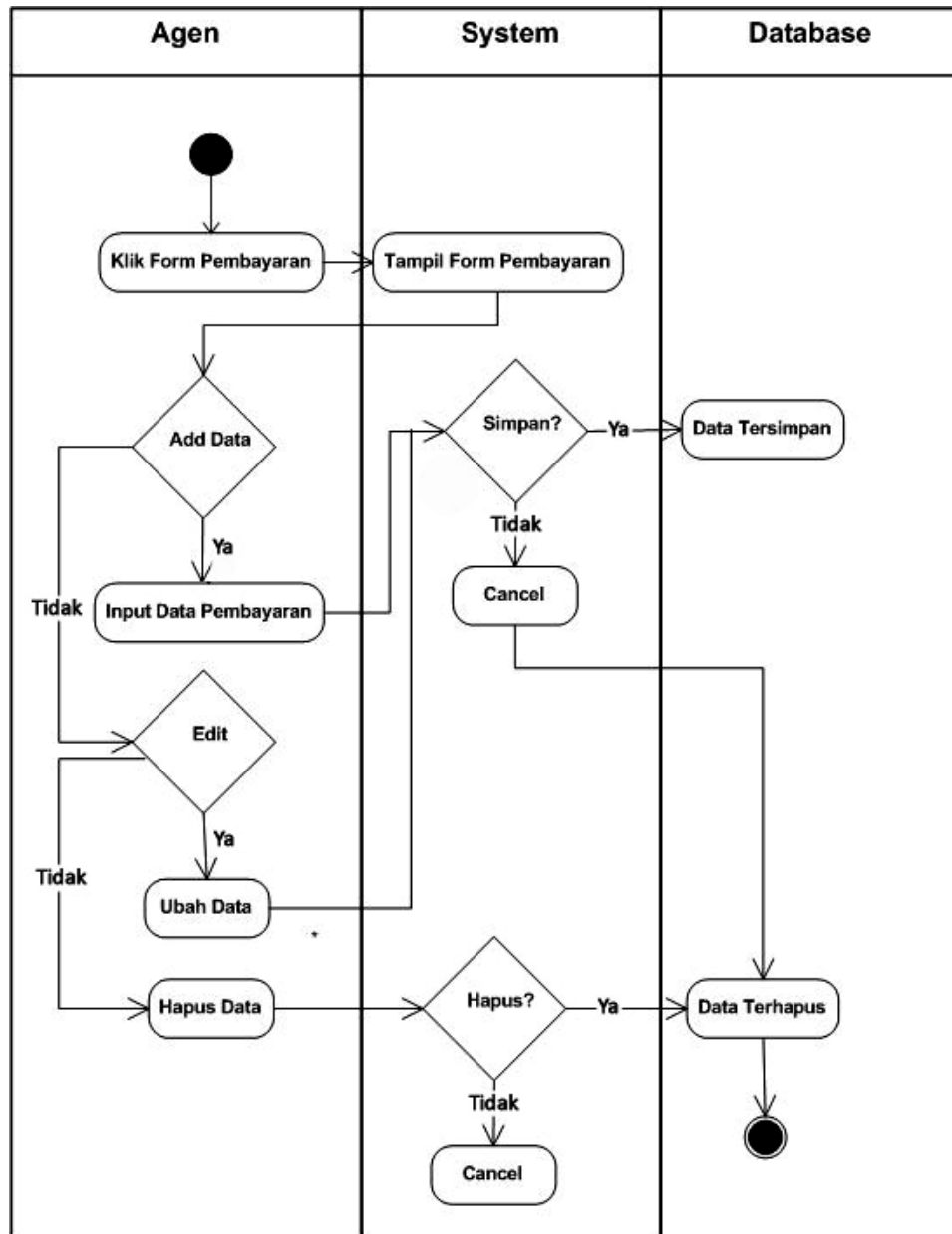
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Pemesanan Paket Umroh dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.13 berikut :



Gambar III.13. Activity Diagram Data Pengadaan Pemesanan Paket Umroh Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

12. Activity Diagram Pembayaran

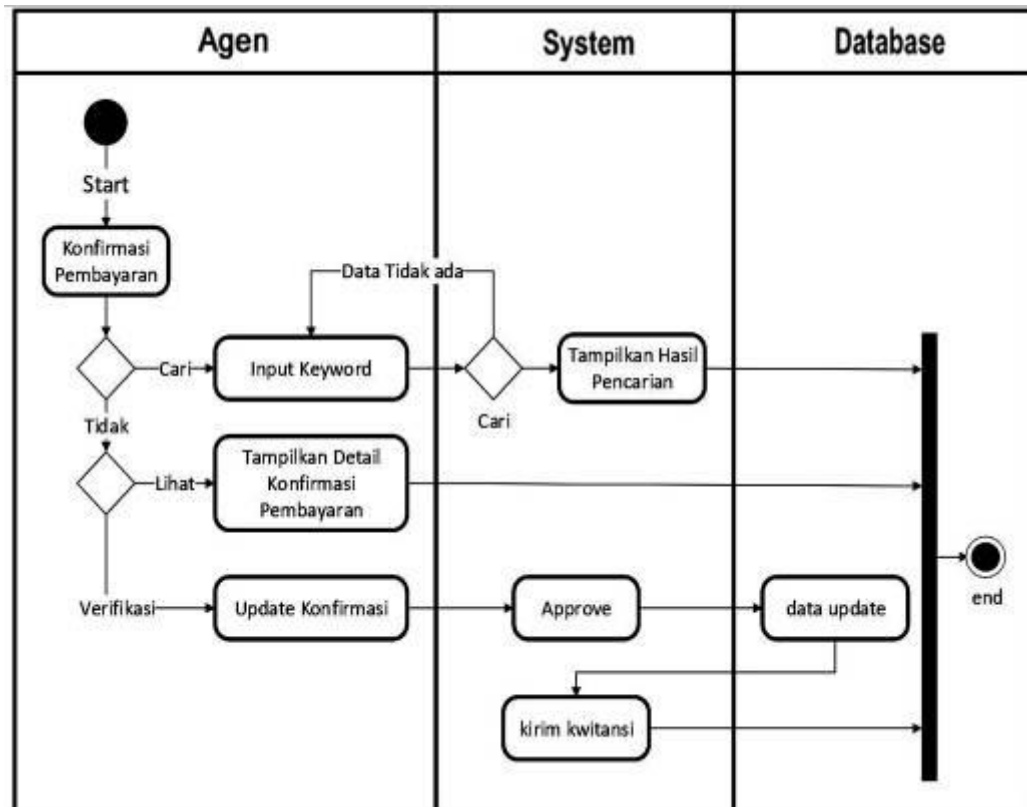
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data pembayaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14. Activity Diagram Data Pembayaran Paket Umroh Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

13. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

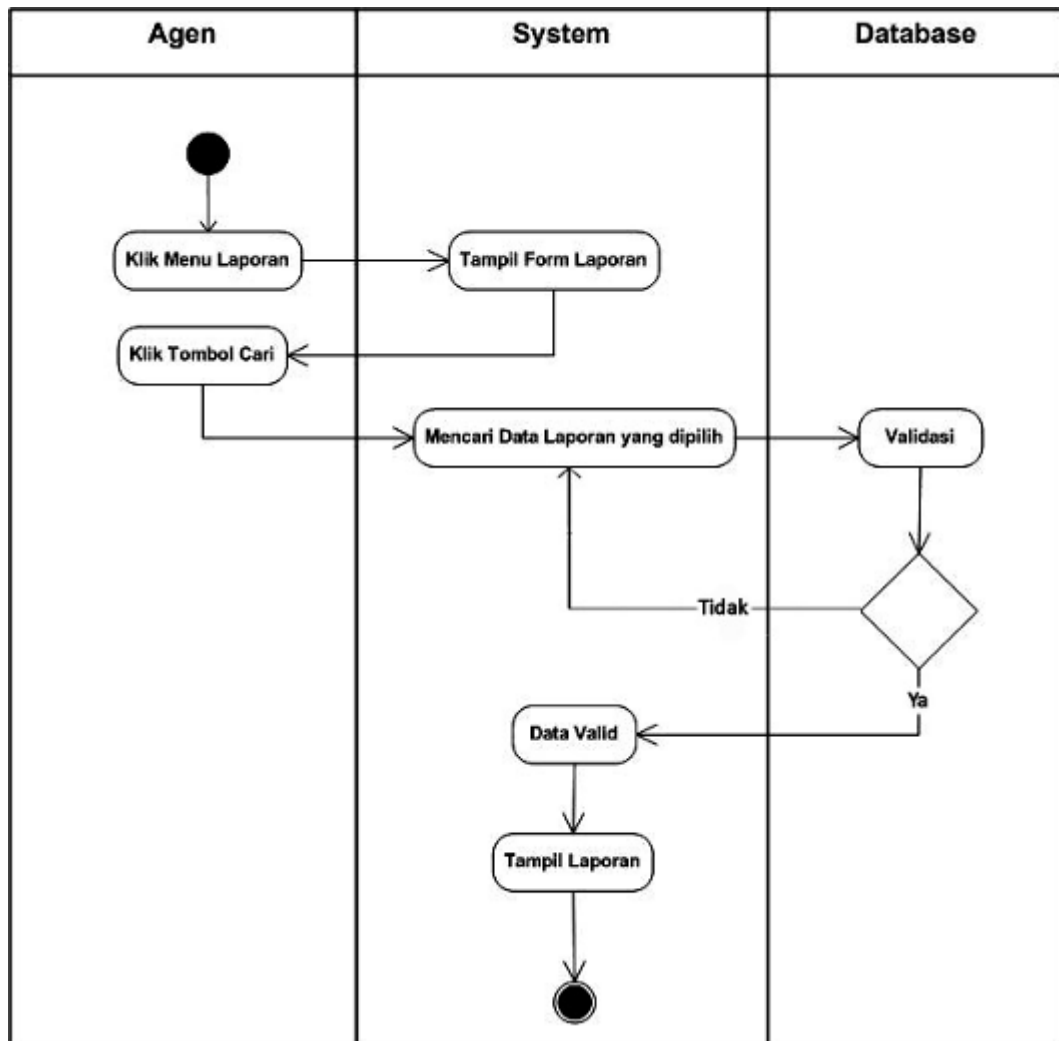
Aktivitas yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data konfirmasi pembayaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

14. Activity Diagram Laporan

Activity diagram form Laporan Pemasaran dan Pendaftaran Umroh dapat dilihat pada Gambar III.16. Sebagai berikut :



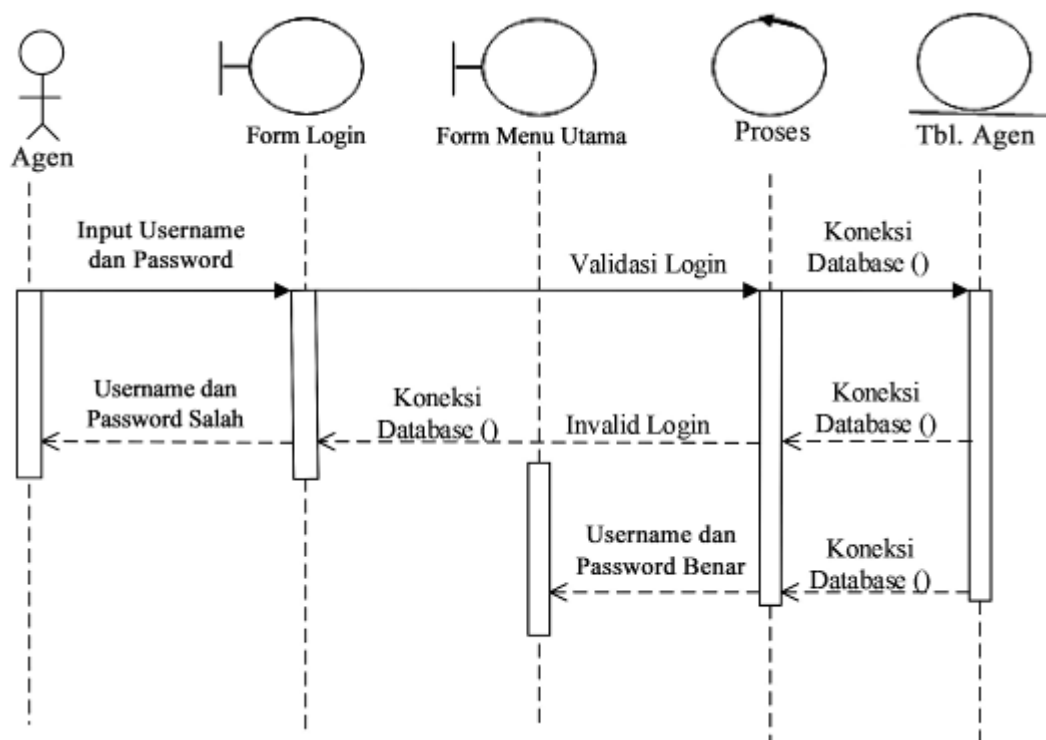
Gambar III.16. Activity Diagram Laporan Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Cabang Medan Berbasis Web

III.2.1.4. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Adapun *Sequence Diagram* yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Sequence Diagram Login Agen

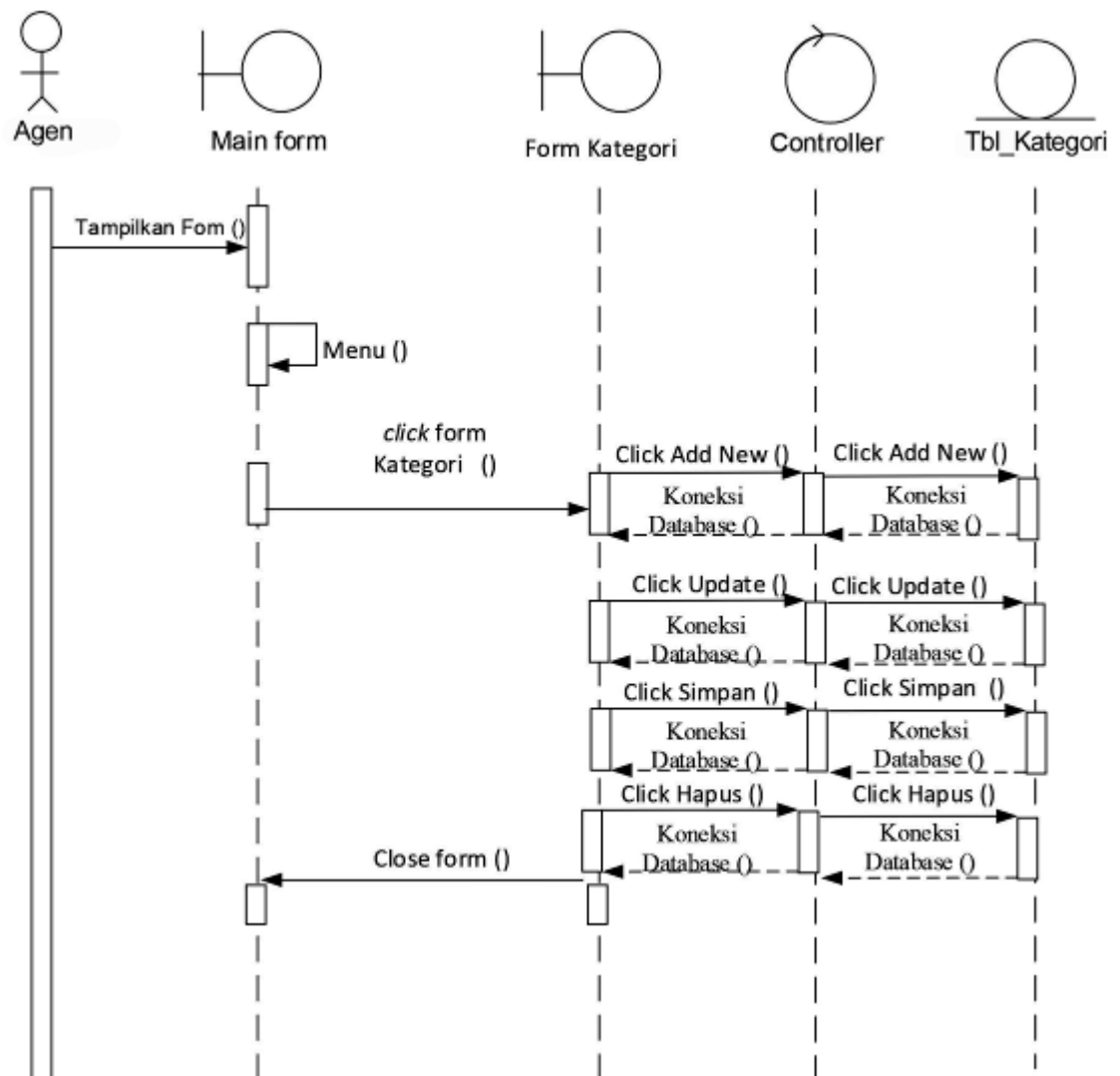
Serangkaian kerja sistem *login* yang dilakukan oleh Agen dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.17 berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Data Kategori

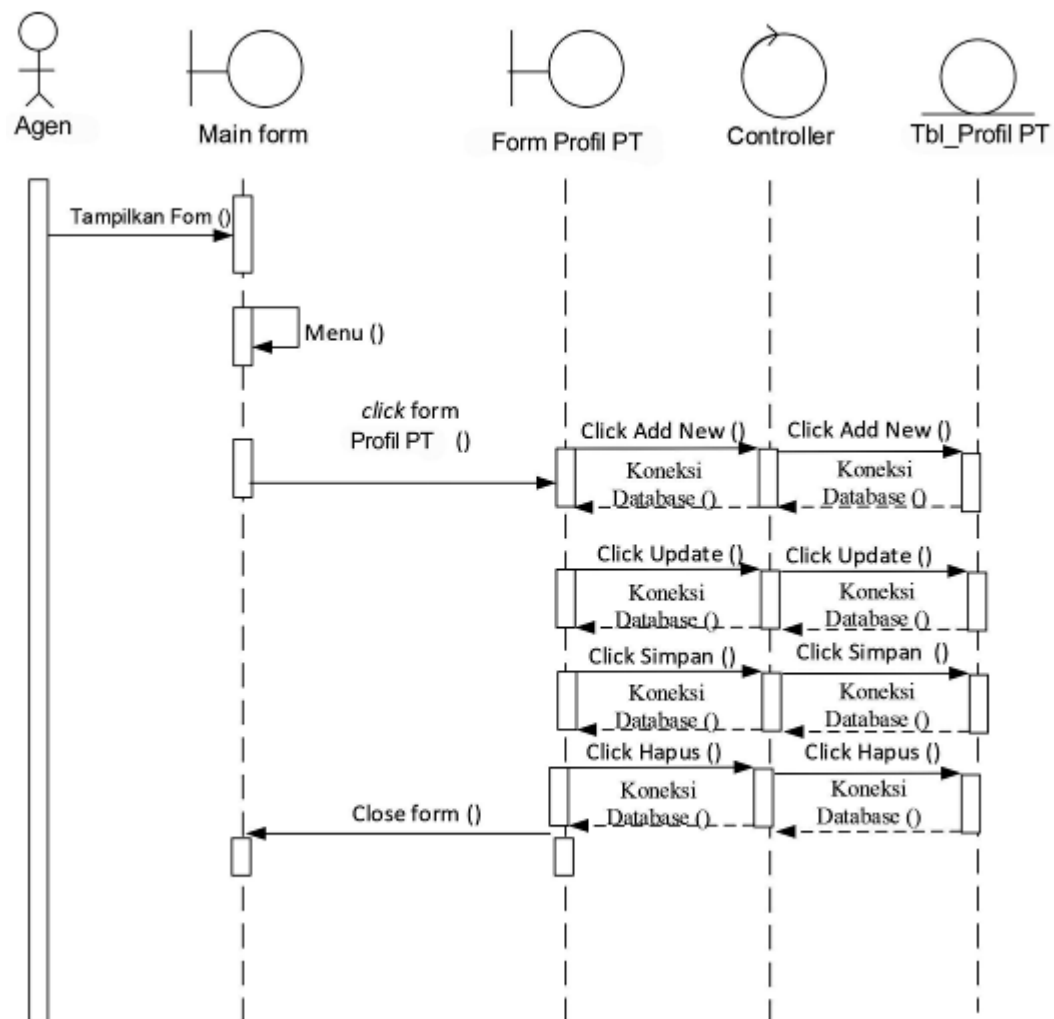
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Kategori dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.18 berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Data Kategori

3. Sequence Diagram Data Profil PT

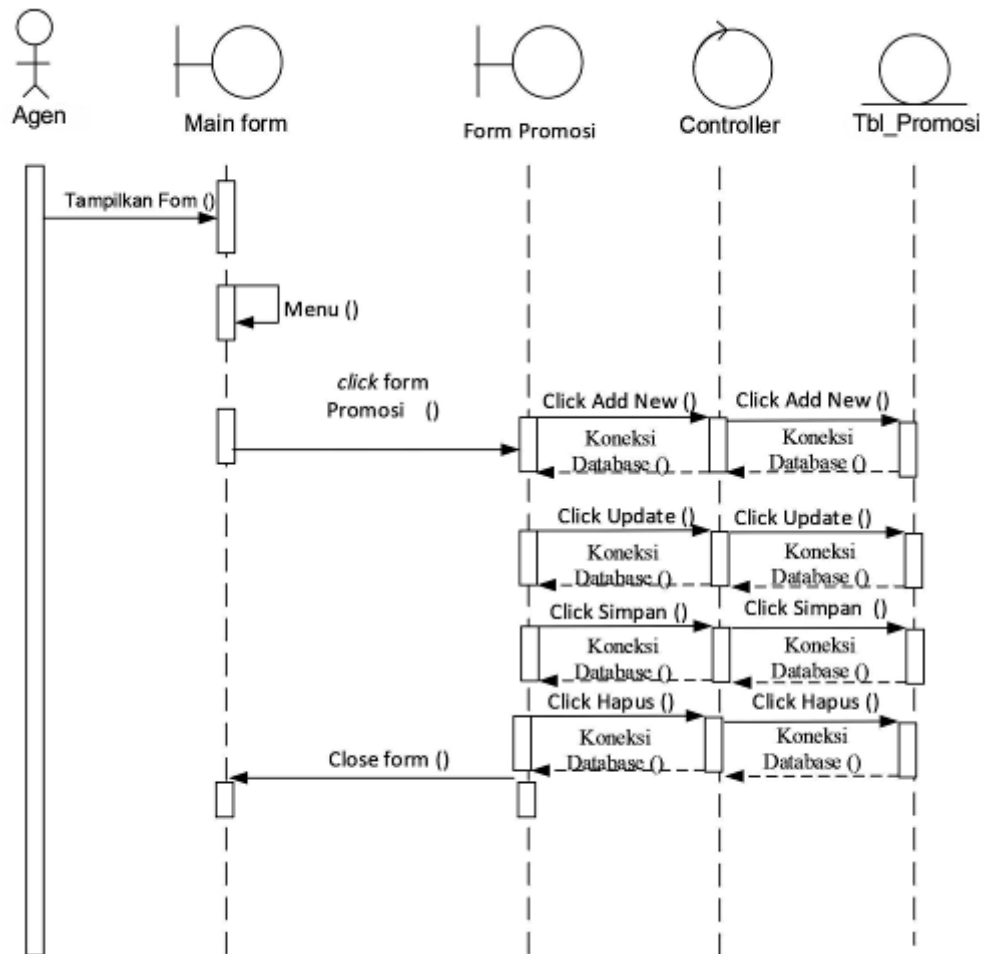
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Promosi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Data Profil PT

4. Sequence Diagram Data Promosi

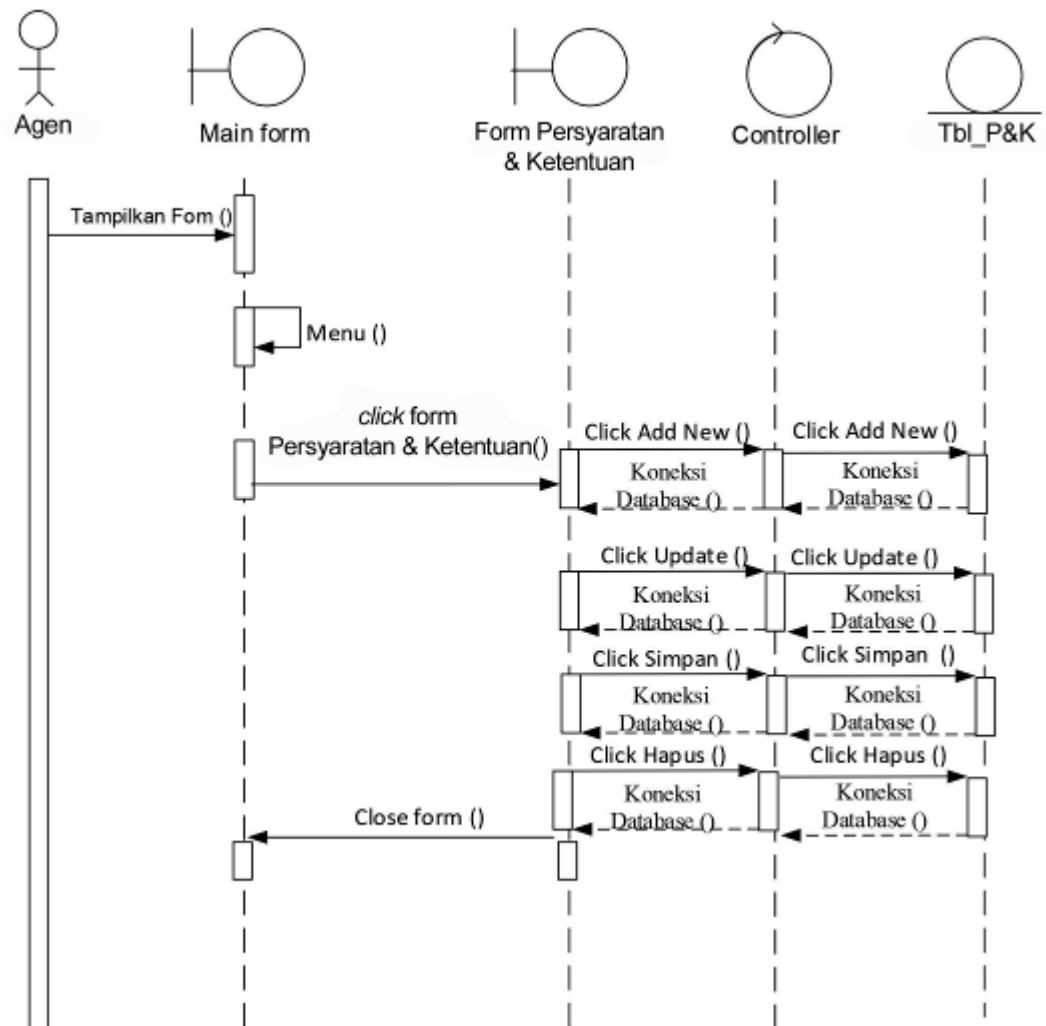
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Promosi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Data Promosi

5. *Sequence Diagram* Data Persyaratan & Ketentuan

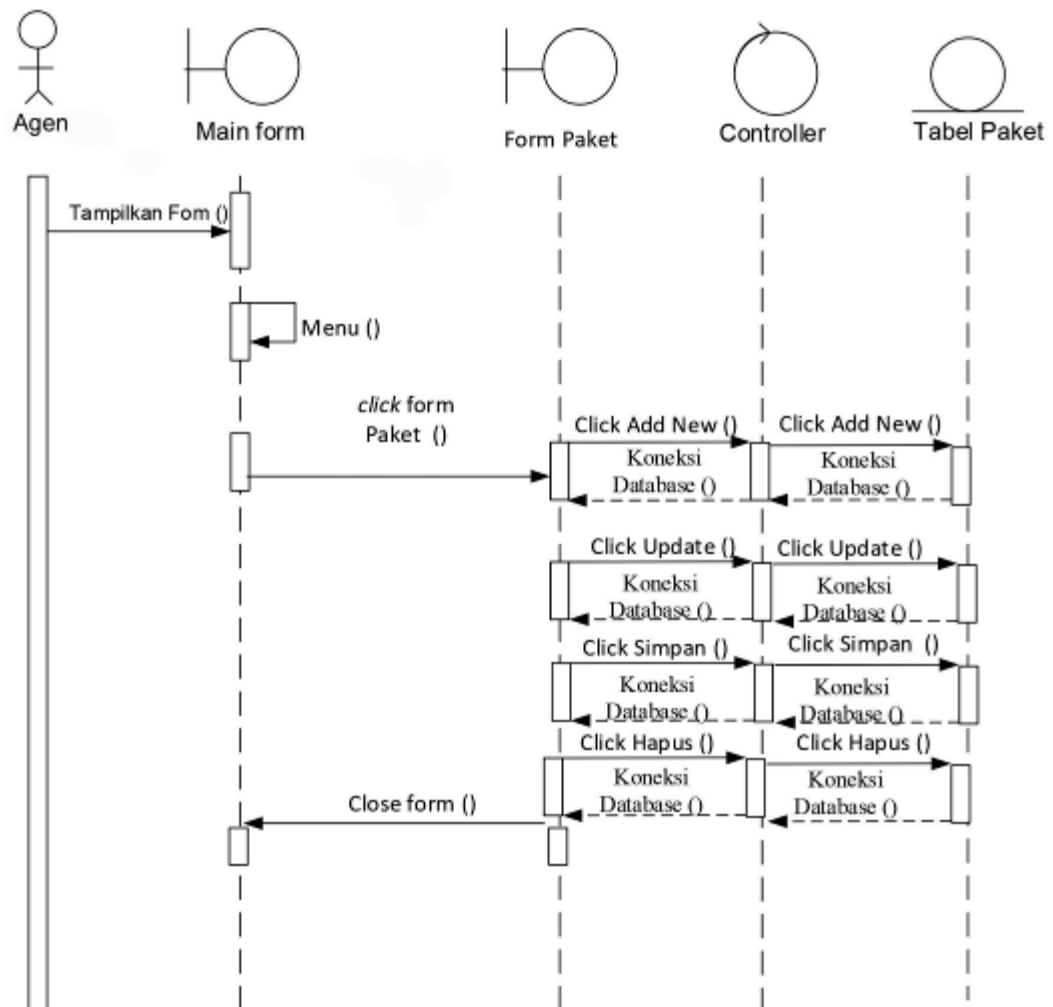
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Promosi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. *Sequence Diagram* Data Persyaratan & Ketentuan

6. *Sequence Diagram Data Paket*

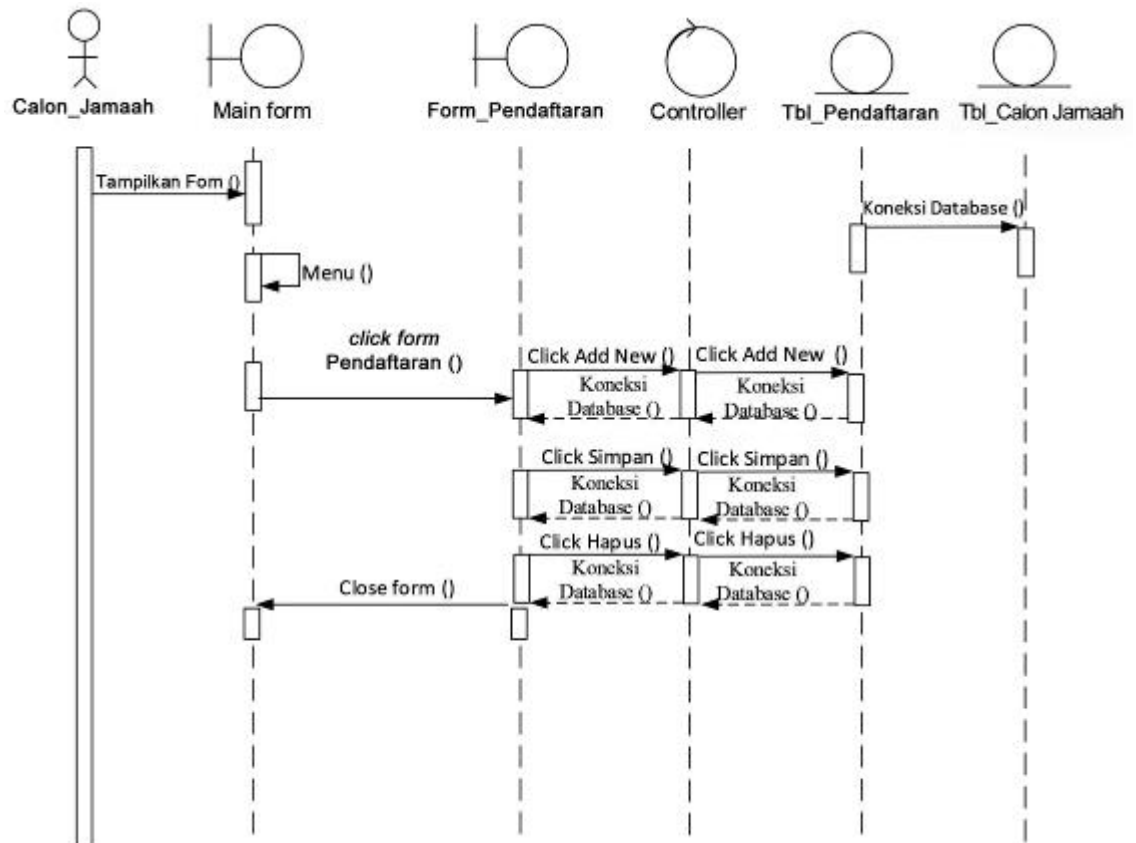
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Paket dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. *Sequence Diagram Data Paket*

7. Sequence Diagram Pendaftaran

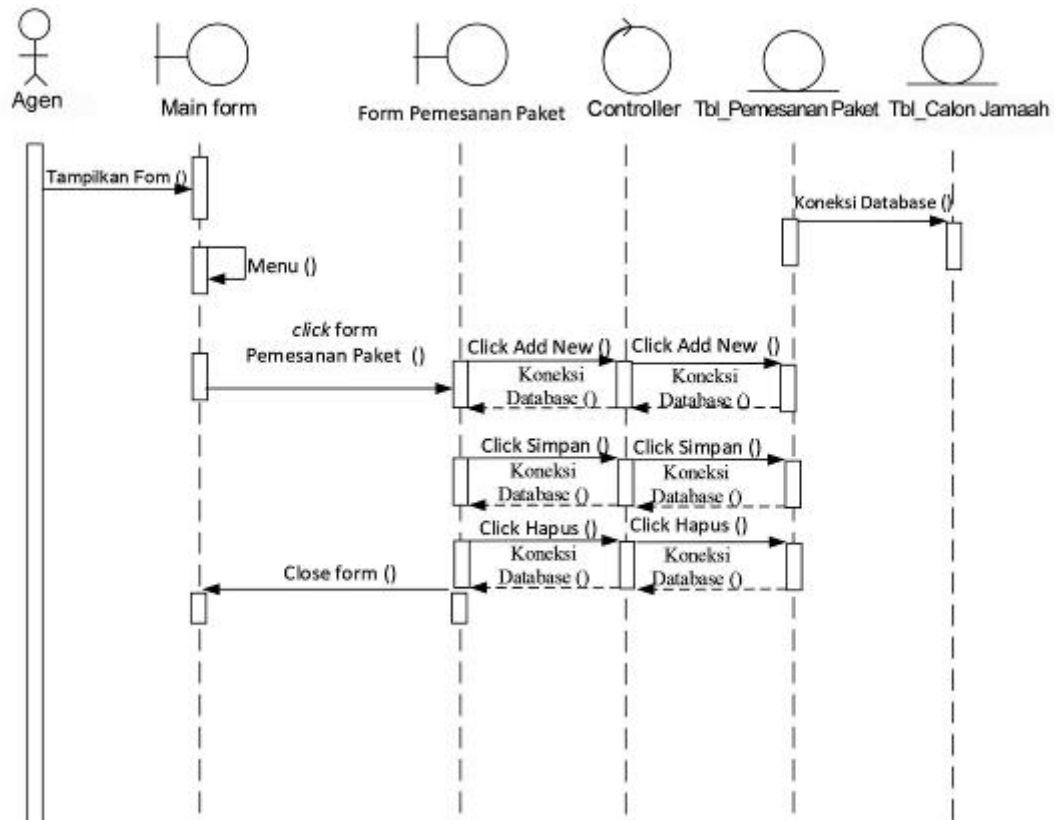
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh calon jamaah pada saat mendaftar umroh dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. Sequence Diagram Data Pendaftaran

8. *Sequence Diagram* Data Pemesanan Paket

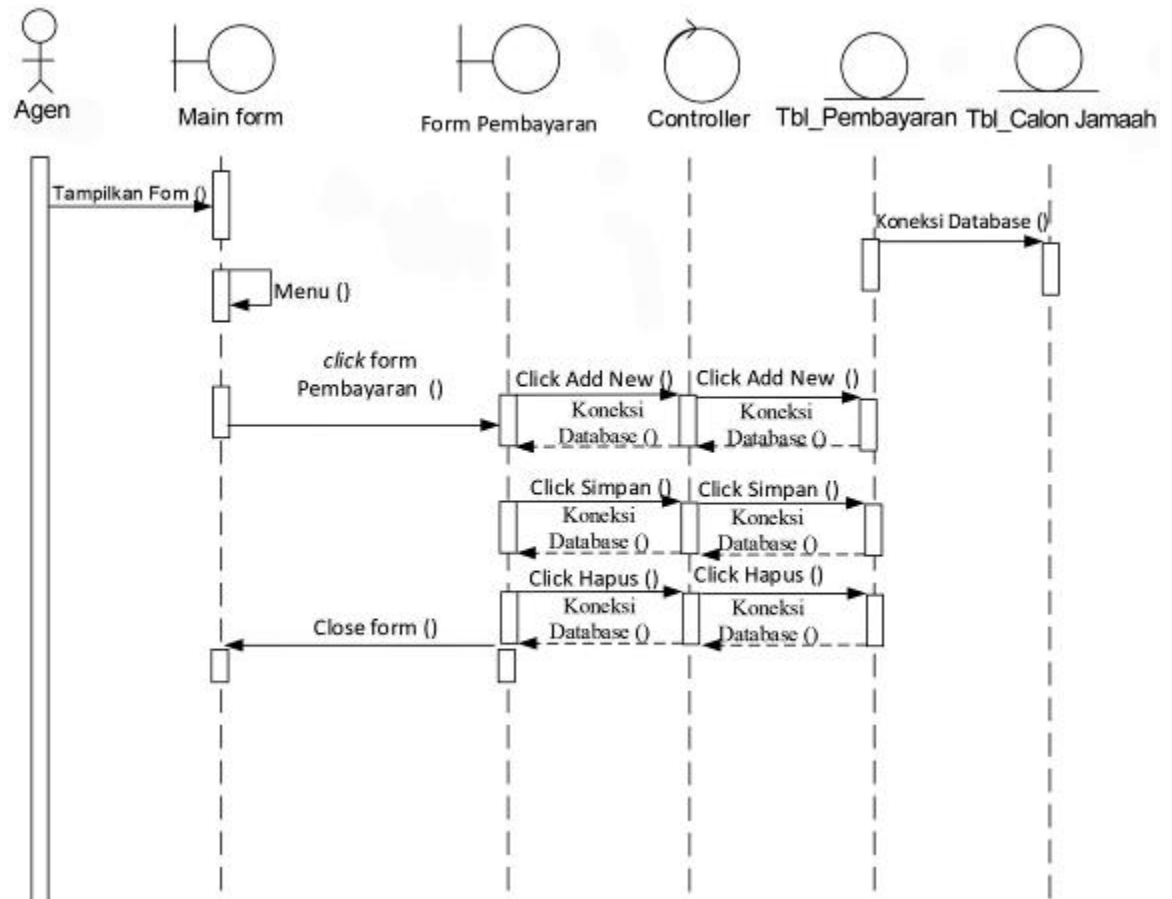
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Pemesanan Paket dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.24 berikut :



Gambar III.24. *Sequence Diagram* Data Pemesanan Paket

9. *Sequence Diagram* Data Pembayaran

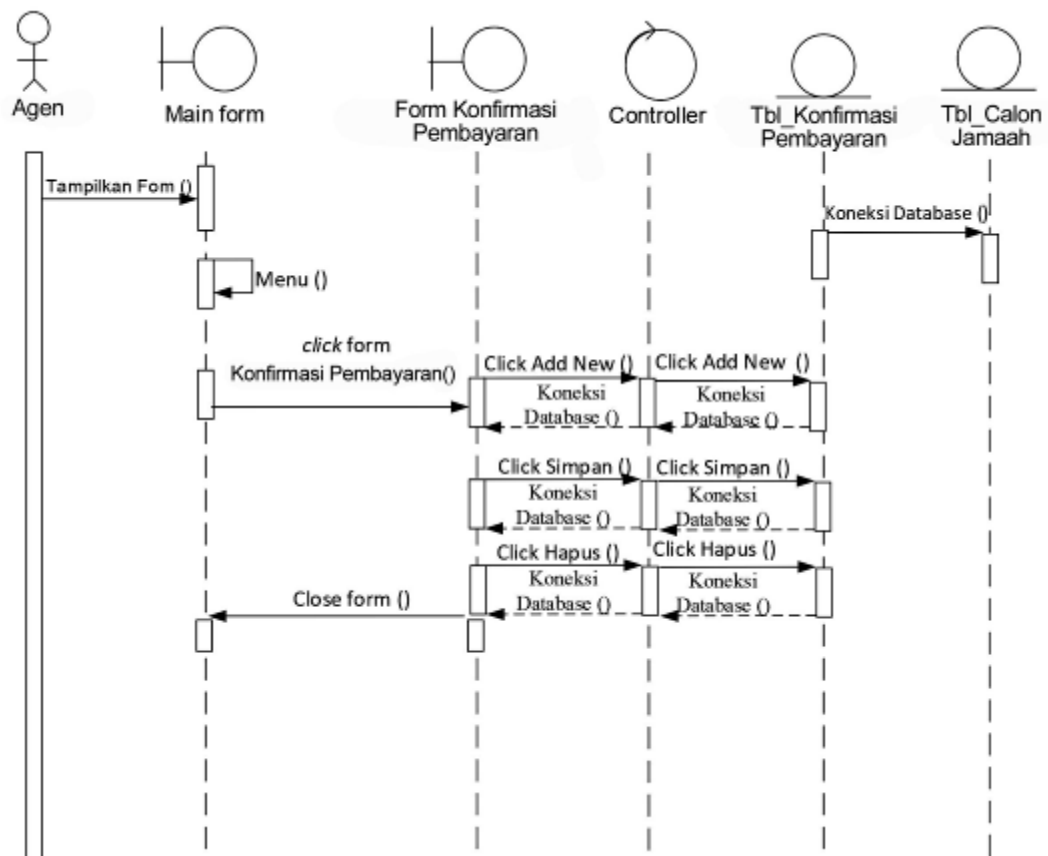
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Pembayaran dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.25 berikut :



Gambar III.25. *Sequence Diagram* Data Pembayaran

10. Sequence Diagram Data Konfirmasi Pembayaran

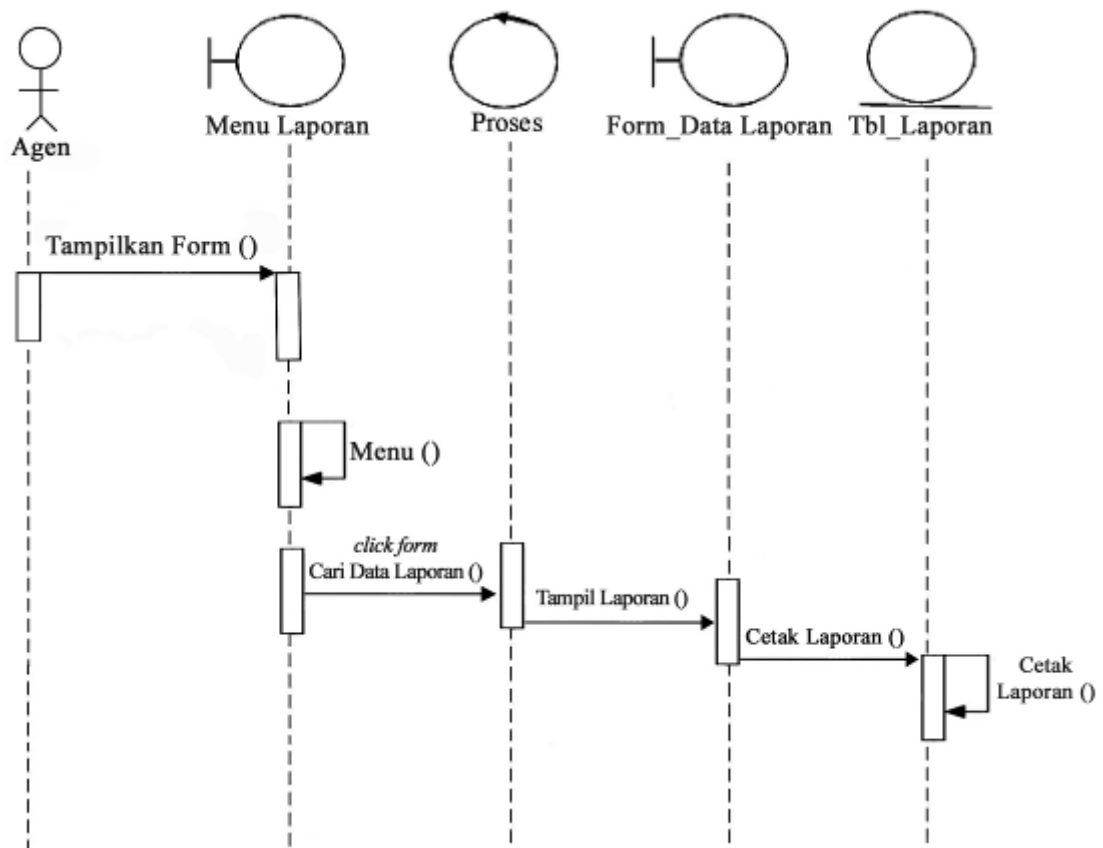
Serangkaian kerja sistem yang dilakukan oleh Agen pada pengolahan data Konfirmasi Transfer dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.26 berikut :



Gambar III.26. Sequence Diagram Data Konfirmasi Pembayaran

11. Sequence diagram Laporan

Serangkaian kerja Agen untuk melakukan olah data Laporan Pemasaran dan Pendaftaran Umroh terlihat pada gambar III.27 :



Gambar III.27. Sequence diagram Laporan

III.3. Desain Basis Data

Desain basis data terdiri dari tahap melakukan perancangan normalisasi tabel dan merancang struktur tabel.

1. Normalisasi

Berikut adalah normalisasi Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Berbasis Web adalah seperti pada gambar berikut ini :

1. Step 1 bentuk tidak normal (dalam bentuk ini masukan semua *file* tanpa terkecuali, walaupun file-file tersebut ganda).

No	No Pesanan	Tanggal	Nama Pendaftar	Total Transfer	Status
1	MUI001	05/06/20	Miskah	Rp 43.000.000	Lunas

Tabel. III.3. Bentuk Tidak Normal

2. Step 2 bentuk 1 NF (dalam bentuk kesatu pisahkan file-file tersebut menjadi miliknya sendiri dalam satu tabel).

No	No Pesanan	Tanggal	Total Transfer	Status
1	MUI001	07/02/20	Rp 43.000.000	Lunas

No	Kode Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	No. Telepon	Username
1	P001	Wanita	08236488xxxx	Miskah

Tabel. III.4. Normalisasi Tahap 1 (1 NF)

3. Step 3 bentuk 2 NF (dalam bentuk kedua, sudah dalam bentuk normal kesatu). Lalu tiap-tiap tabel diberi nama file dan *primary key*, serta terakhir beri nama relasinya.

No	No Pesanan	Tanggal	Nama Pendaftar	Total Transfer	Status
1	MUI001	05/06/20	Miskah	Rp 43.000.000	Lunas

No	Kode Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	NoTelepon	Username	Nama Kategori
1	P001	Wanita	08236488xxxx	Miskah	Umroh

No	Kode	Nama Paket	Stok	Harga
1	B001	Umroh Januari 2020 harga promo 13 hari	20	21.000.000

Tabel. III.5. Normalisasi Tahap 3 (2 NF)

4. Step 4 bentuk 3 NF (dalam bentuk ketiga, sudah dalam bentuk normal kedua). yakni dengan menghilangkan field yang bergantung Transitif dan membentuk relasi dengan menentukan *Foreign Key*, dan menambahkan *Foreign Key(**)* tersebut sehingga menjadi seperti berikut:.

No	No Pesanan	Tanggal	Nama Pendaftar	Total Transfer	Status
1	MUI001	05/06/20	Miskah	Rp 43.000.000	Lunas

No	Kode Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	NoTelepon	Username	Nama Kategori
1	P001	Wanita	08236488xxxx	Miskah	Umroh

No	Kode	Nama Paket	Stok	Harga
1	B001	Umroh Januari 2020 harga promo 13 hari	20	21.000.000

Nama Penerima	Alamat Tujuan	Kota Tujuan	Kode Pos	Telepon
Siti Aisyah	Medan	Jakarta	20252	0812655xxxx

Tabel. III.6. Normalisasi Tahap 4 (3 NF)

III.3.1. Desain Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur Tabel Registrasi

Tabel Registrasi digunakan untuk menyimpan verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem sebelum masuk ke form login. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.7 di bawah ini :

Tabel III.7. Rancangan Tabel Registrasi

Nama <i>Database</i>		Db_MUI		
Nama Tabel		Registrasi		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Registrasi	Int (2)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Lengkap	Varchar (100)	Tidak	-

3.	Username	Varchar (30)	Tidak	-
4.	Password	Varchar (200)	Tidak	-
5.	Re-Password	Varchar (200)	Tidak	-

2. Struktur Tabel *Login*

Tabel *login* digunakan untuk menyimpan data *username* dan *password*. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 di bawah ini :

Tabel III.8. Rancangan Tabel *Login*

Nama <i>Database</i>		Db_MUI		
Nama Tabel		<i>User_Login</i>		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id	Int (2)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Varchar (30)	Tidak	-
3.	Password	Varchar (200)	Tidak	-

3. Struktur Tabel *Kategori*

Tabel *Kategori* digunakan untuk menyimpan data supplier selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

Tabel III.9. Rancangan Tabel *Kategori*

Nama <i>Database</i>		Db_ MUI		
Nama Tabel		Kategori		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kd_kategori	Char (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nm_kategori	Varchar (100)	Tidak	-

4. Struktur Tabel Profil PT

Tabel profil PT digunakan untuk menyimpan data Perusahaan. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 di bawah ini:

Tabel III.10. Rancangan Tabel Profil PT

Nama <i>Database</i>		Db_ MUI		
Nama Tabel		Profil_PT		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kd_Profil	Char (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori Profil_PT	Varchar (100)	Tidak	-

5. Struktur Tabel Promosi

Tabel promosi digunakan untuk menyimpan data promosi. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.11 di bawah ini:

Tabel III.11. Rancangan Tabel Promosi

Nama <i>Database</i>		Db_ MUI		
NamaTabel		Promosi		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Kd_Promosi	Char (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori Promosi	Varchar (100)	Tidak	-

6. Struktur Tabel Persyaratan & Ketentuan

Tabel Persyaratan & Ketentuan digunakan untuk menyimpan data Persyaratan dan Kelengkapan Umroh. Selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 di bawah ini :

Tabel III.12. Rancangan Tabel Persyaratan & Ketentuan

Nama <i>Database</i>		Db_ MUI		
Nama Tabel		P&K		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kd_P&K	Char (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Kategori P&K	Varchar (100)	Tidak	-

7. Struktur Tabel Paket Umroh

Tabel paket digunakan untuk menyimpan data paket Umroh, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.13 di bawah ini:

Tabel III.13. Rancangan Tabel Paket

Nama <i>Database</i>		Db_ MUI		
Nama Tabel		Paket_Umroh		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kd_paket	Char (5)	Tidak	<i>Primary key</i>
2.	Nama_paket	Varchar (100)	Tidak	-
3.	Harga_modal	Int (12)	Tidak	-
4.	Harga_jual	Int (12)	Tidak	-
5.	Stok	Int (4)	Tidak	-
6.	Keterangan	Text	Tidak	-
7.	File_gambar	Varchar (100)	Tidak	-

8. Struktur Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran digunakan untuk menyimpan data pendaftaran calon jamaah Umroh, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14 di bawah ini :

Tabel III.14. Rancangan Tabel Pendaftaran

Nama <i>Database</i>		db_MUI		
Nama Tabel		Pendaftaran_Umroh		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Id_Pendaftaran	Char (6)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_calon_jamaah	Varchar (100)	Tidak	-
3.	Jenis_Kelamin	Enum	Tidak	-
4.	Alamat	Varchar (100)	Tidak	-
5.	Email	Varchar (100)	Tidak	-
6.	No_telepon	Varchar (20)	Tidak	-
7.	Username	Varchar (20)	Tidak	-
8.	Password	Varchar (100)	Tidak	-
9.	Tgl_daftar	Date	Tidak	-

9. Struktur Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk menyimpan data pemesanan paket, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15 di bawah ini:

Tabel III.15. Rancangan Tabel Pemesanan

Nama <i>Database</i>		db_MUI		
Nama Tabel		Pemesanan		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	No_pemesanan	Char (8)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Id_Pendaftaran	Char(6)	Tidak	<i>Foreign Key</i>
3.	Tgl_pemesanan	Date	Tidak	-
4.	Nama_penerima	Varchar (60)	Tidak	-

5.	Alamat_lengkap	Varchar (200)	Tidak	-
6.	Kd_provinsi	Char (3)	Tidak	-
7.	Kota	Varchar (100)	Tidak	-
8.	Kode_pos	Varchar (6)	Tidak	-
9.	No_telepon	Varchar (20)	Tidak	-
10.	Status_Pembayaran	Enum	Tidak	-

10. Struktur Tabel Pemesanan_item

Tabel pemesanan item digunakan untuk menyimpan data pemesanan item selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16 di bawah ini :

Tabel III.16. Rancangan Tabel Pemesanan _ Item

Nama Database		db_MUI		
NamaTabel		Pemesanan Item		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Id_Pemesanan	Int (4)	Tidak	Primary Key
2.	No_pemesanan	Char (8)	Tidak	-
3.	Kd_paket	Char (5)	Tidak	-
4.	Harga	Int (12)	Tidak	-
5.	Jumlah	Int (3)	Tidak	-

11. Struktur Tabel Keranjang Belanja

Tabel keranjang belanja digunakan untuk menyimpan item paket umroh yang dipilih yang selanjutnya akan masuk ke konfirmasi pemesanan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17 di bawah ini:

Tabel III.17. Rancangan Tabel Keranjang Belanja

Nama Database	db_MUI			
NamaTabel	Keranjang_Belanja			
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Id_Keranjang	Int (5)	Tidak	Primary key
2.	Kd_Paket	Char (5)	Tidak	-
3.	Harga	Int (12)	Tidak	-
4.	Jumlah	Int (3)	Tidak	-
5.	Tanggal	Char (20)	Tidak	Foreign key

11. Struktur Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17 di bawah ini:

Tabel III.18. Rancangan Pembayaran

Nama Database	db_MUI			
NamaTabel	Pembayaran			
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Kd_Pembayaran	Int (5)	Tidak	Primary key
2.	Tgl_Pembayaran	Char (5)	Tidak	-

3.	Bln Pembayaran	Int (12)	Tidak	-
4.	Tahun Pembayaran	Int (3)	Tidak	-
5.	Id_Pendaftaran	Char (20)	Tidak	<i>Foreign key</i>
6.	Id_Pemesanan	Char (6)	Tidak	<i>Foreign key</i>

12. Struktur Tabel Konfirmasi

Tabel Konfirmasi digunakan untuk menyimpan data Konfirmasi Pembayaran, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.18 di bawah ini :

Tabel III.19. Rancangan Tabel Konfirmasi

Nama <i>Database</i>		db_MUI		
NamaTabel		Konfirmasi		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Id_Konf	Int (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	No_Pemesanan	Vrchar (8)	Tidak	-
3.	Nama_Calon_Jamaah	Varchar (100)	Tidak	-
4.	Jumlah_transfer	Int(12)	Tidak	-
5.	Keterangan	Text	Tidak	-
6.	Tanggal	Date	Tidak	-

13. Struktur Tabel Laporan

Tabel Laporan digunakan untuk menyimpan data laporan keseluruhan pemasaran dan pendaftaran Umroh, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.19 di bawah ini :

Tabel III.20. Rancangan Tabel Laporan

Nama <i>Database</i>		db_MUI		
NamaTabel		Laporan		
No	Nama Field	Tipe Data	BolehKosong	Kunci
1.	Kd_Laporan	Int (4)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Jenis_Laporan	Vrchar (8)	Tidak	-
3.	Nama_Laporan	Varchar (100)	Tidak	-
4.	Tgl_Laporan	Date	Tidak	-
5.	Keterangan	Text	Tidak	-

III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

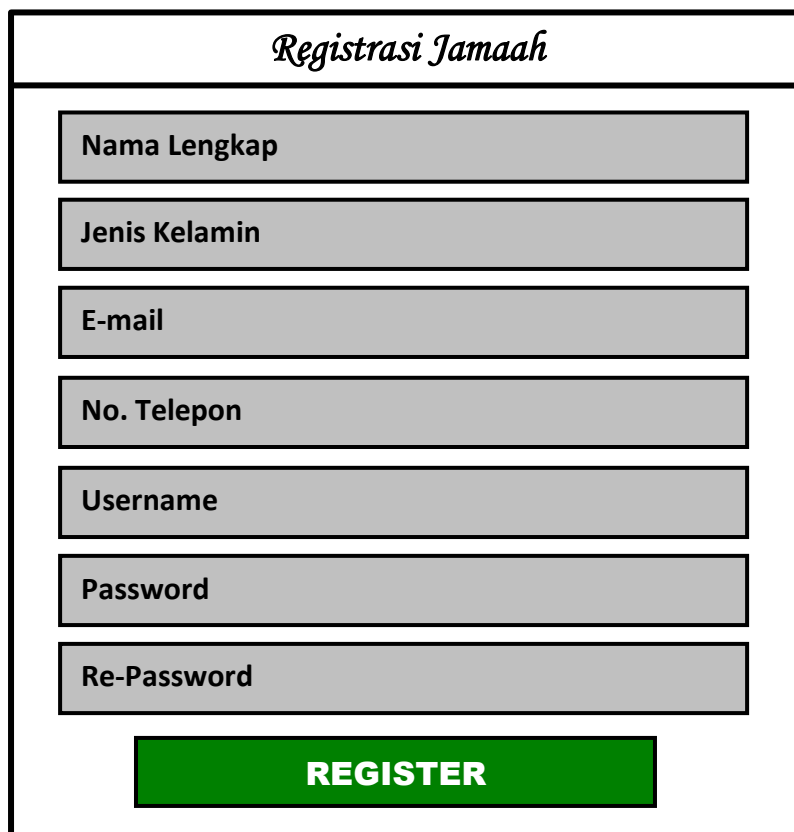
Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain *output* sistem, desain *input* sistem, dan desain *database*.

III.3.2.1. Desain *User Interface*

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam *entry* data. *Entry* data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan. Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Input *Form* Registrasi

Perancangan input *form* Registrasi berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem sebelum masuk ke form login. Adapun rancangan form registrasi dapat dilihat pada Gambar III.28. sebagai berikut :



The image shows a registration form titled "Registrasi Jamaah". It contains seven input fields stacked vertically: "Nama Lengkap", "Jenis Kelamin", "E-mail", "No. Telepon", "Username", "Password", and "Re-Password". Each field is a light gray rectangle with a black border. Below these fields is a green rectangular button with the word "REGISTER" in white, bold, uppercase letters.

Gambar III.28. Rancangan Input Form Registrasi

2. Perancangan Input Form Login Calon Jamaah

Perancangan input form login Calon Jamaah berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login Nasabah dapat dilihat pada Gambar III.29. sebagai berikut :



The image shows a login form titled "Menu Login". On the left side, there is a large gray square with the word "LOGO" in bold, black, uppercase letters. On the right side, there is a box titled "LOGIN CALON JAMAAH". Inside this box, there are two input fields: "Username :" and "Password :". Below the input fields are two buttons: "Login" and "Cancel".

Gambar III.29. Rancangan Input Form Login Calon Jamaah

3. Rancangan *Form* Menu Utama

Rancangan Output halaman beranda menampilkan halaman awal dari perancangan tampilan utama dari user interface. Adapun rancangan *form* Menu Utama dapat dilihat pada gambar III.30. sebagai berikut :



The diagram shows a web page layout with a header, a main content area, and a footer. The header contains navigation links: Home, Kategori, Menu Jamaah, and Hubungi Kami, along with a search bar. The main content area features a welcome message in a rounded rectangle. The footer is a solid black bar.

HEADER				
Home	Kategori	Menu Jamaah	Hubungi Kami	Search

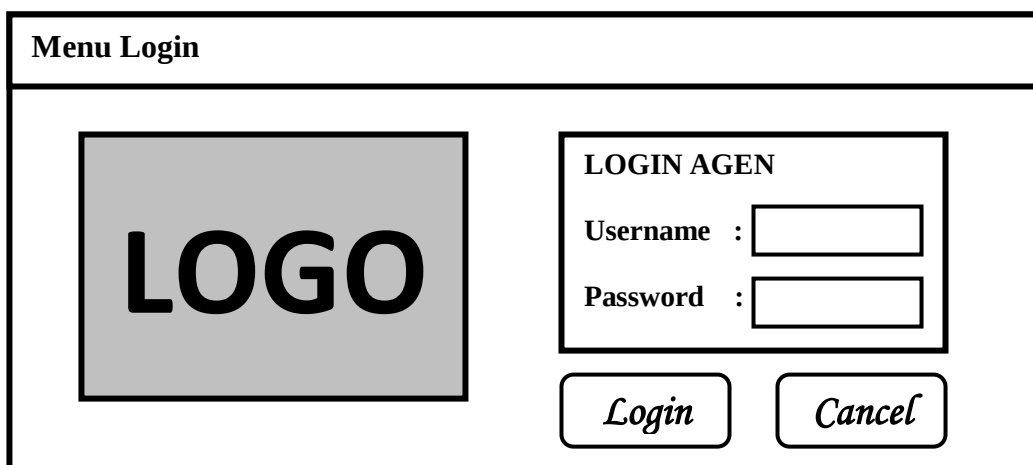
*Selamat Datang di PT. Mozaik
Universal Indonesia Tour & Travel
Cabang Medan*

FOOTER				
--------	--	--	--	--

Gambar III.30. Rancangan *Input Form Login Calon Jamaah*

4. Perancangan *Input Form Login Agen*

Perancangan input *form login Agen* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login *Agen* dapat dilihat pada Gambar III.31. sebagai berikut :



The diagram shows a login form titled 'Menu Login'. It contains a large logo placeholder on the left and a login section on the right. The login section has fields for Username and Password, and buttons for Login and Cancel.

Menu Login	
LOGO	LOGIN AGEN Username : Password : Login Cancel

Gambar III.31. Rancangan *Input Form Login Agen*

7. Rancangan *Input Form* Paket

Perancangan *input form* Paket merupakan form untuk penyimpanan data-data Paket. Adapun bentuk *form input* Paket dapat dilihat pada Gambar III.34 Sebagai berikut :

Data Paket Umroh						
Add Data						
No	Kode Paket	Nama Paket	Stok	Harga (Rp)	Tools	
xx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx	xxxx	Edit	Delete
xx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx	xxxx	Edit	Delete

Gambar III.34. Rancangan *Input Form* Paket

8. Rancangan *Input Form* Pendaftaran

Perancangan *input form* Pendaftaran merupakan form untuk penyimpanan data-data Pendaftaran. Adapun bentuk *form input* Pendaftaran dapat dilihat pada Gambar III.35 Sebagai berikut :

Data Pendaftaran						
Add Data Cari Nama : 						
No	Kode	Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	No. Telp	Username	Tools
xx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx		xxxx	Edit Delete
xx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxx		xxxx	Edit Delete

Gambar III.35. Rancangan *Input Form* Input Calon Jamaah

9. Rancangan *Input Form* Pemesanan Paket

Perancangan *input form* Pemesanan Paket merupakan form untuk penyimpanan data-data Pemesanan Paket. Adapun bentuk *form input* Pemesanan Tiket dapat dilihat pada Gambar III.36 Sebagai berikut :

Data Pemesanan Paket							
Filter Data							
<i>Periode :</i> Tampil							
No	No.Pesan	Tanggal	Nama Pendaftar	Total Transfer	Status	Set Bayar	Tools
xx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	Delete	Lihat
xx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	Delete	Lihat

Gambar III.36. Rancangan *Input Form* Pemesanan Paket

10. Rancangan *Input Form* Konfirmasi Pembayaran

Perancangan *input form* Konfirmasi Pembayaran merupakan form untuk penyimpanan data-data Konfirmasi Pembayaran. Adapun bentuk *form input* Konfirmasi Pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.37 Sebagai berikut :

Konfirmasi Pembayaran	
<i>Username</i>	:
<i>Nama Pendaftar</i>	:
<i>Jumlah Transfer (Rp)</i>	:
<i>Keterangan</i>	:
Kirim	
<i>Catatan : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</i>	

Gambar III.37. Rancangan *Input Form* Konfirmasi Pembayaran

III.3.2.2. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari Sistem Informasi Pemasaran dan Pendaftaran Umroh pada PT. Mozaik Universal Indonesia Tour & Travel Berbasis Web ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Output* Laporan Pendaftaran

Rancangan output laporan pendaftaran umroh berfungsi menampilkan data-data Pendaftaran. Adapun rancangan output laporan Pendaftaran dapat dilihat pada Gambar III.38. sebagai berikut :

LAPORAN PENDAFTARAN UMROH					
No	Kode	Nama Pendaftar	Jenis Kelamin	No. Telp	Username
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXX		XXXX
XX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXX		XXXX



Gambar III.38. Rancangan *Output* Laporan Pendaftaran

2. Rancangan *Output* Laporan Pemesanan Lunas Per Tanggal

Rancangan output laporan Pemesanan Lunas Per Tanggal berfungsi menampilkan data-data Pemesanan Lunas Per Tanggal. Adapun rancangan output laporan Pemesanan Lunas dapat dilihat pada Gambar III.39. sebagai berikut :

LAPORAN PEMESANAN LUNAS PER TANGGAL						
Filter Data						
<i>Tanggal Transaksi :</i> Tampil						
No	Tanggal	No. Pemesanan	Id Pendaftar	Nama Calon Jamaah	Total Paket	Tools
xx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Lihat
xx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Lihat

Gambar III.39. Rancangan *Output* Laporan Pemesanan Lunas Per Tanggal

3. Rancangan *Output* Laporan Pemesanan Lunas Per Periode

Rancangan output laporan Pemesanan Lunas Per Periode berfungsi menampilkan data-data Pemesanan Lunas Per Periode. Adapun rancangan output laporan Pemesanan Lunas Per Periode dapat dilihat pada Gambar III.40. sebagai berikut :

LAPORAN PEMESANAN LUNAS PER PERIODE						
Filter Data						
<i>Tanggal Transaksi :</i> Tampil						
No	Tanggal	No. Pemesanan	Id Pendaftar	Nama Calon Jamaah	Total Paket	Tools
xx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Lihat
xx	xxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Lihat

Gambar III.40. Rancangan *Output* Laporan Pemesanan Lunas Per Periode

4. Rancangan *Output* Laporan Pembayaran

Rancangan output laporan pembayaran berfungsi menampilkan data-data Pembayaran. Adapun rancangan output laporan Pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.41. sebagai berikut :

LAPORAN PEMBAYARAN UMROH					
No	No_Pesanan	Nama Calon Jamaah	Jumlah Transfer	Tanggal	Keterangan
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXX		XXXX
XX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXX		XXXX
Print					

Gambar III.41. Rancangan *Output* Laporan Pembayaran