

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **1.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

#### **1. Wawancara**

Wawancara dilakukan terhadap petugas KUA dengan memperoleh hasil bahwa proses pengajuan nikah dan rujuk dilakukan pada kantor KUA dengan mendatangi dan membawa berkas syarat permohonan, kemudian petugas akan mendata dan memberikan jadwal sesuai tanggal acara. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh permasalahan administrasi masih dilakukan secara konvensional, yaitu calon peserta nikah maupun perceraian membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mengambil formulir pendaftaran dan untuk melengkapi dokumen persyaratan yang telah ditentukan, seperti surat pengantar dari RT/RW, surat 2 keterangan untuk menikah model N1-N4.

#### **2. Observasi**

Observasi pada penelitian ini langsung datang pada bagian layanan di KUA yaitu proses pendaftaran, permohonan nikah, permohonan rujuk dan informasi penerbitan akte nikah hingga bimbingan zakat dan sodaqoh. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa proses layanan KUA yang pada layanan administrasi masih dilakukan secara manual seperti proses pendataan yang dilakukan secara tertulis dan direkap secara berulang pada media spreadsheet maupun pengolahan kata. Maka diperlukan inovasi untuk meningkatkan layanan kepada masyarakat dengan menerapkan teknologi informasi.

#### **3. Studi Literatur**

Metode yang digunakan pada studi literatur dengan membaca jurnal-jurnal dan buku.

#### **4. Dokumentasi**

Dokumentasi yang dihasilkan berupa data surat keterangan nikah, asal usul, orang tua dan data penguhulu serta jadwal.

## 1.2 Metode Penelitian

Metode pengembang sistem yang digunakan yaitu *Extreme Programming* merupakan pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan untuk pengembangan yang lebih cepat seperti berikut:

### 1.2.1 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan permulaan teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna, mengkaji literatur dan menemukan masalah hingga melakukan analisis serta dokumentasi *user story*. Sangat penting bagi *developer* untuk berkomunikasi secara berkala dengan pengguna.

#### a. *User Story*

*User Story* bagian dari proses mendapatkan kebutuhan dan permasalahan dari suatu cerita pengguna seperti pada bagian admin perusahaan. Berikut dapat dilihat cerita pengguna pada Tabel 3.1.

**Tabel 1.1.** *User Story*

Admin	Admin merupakan petugas dikantor KUA dengan memproses data pendaftaran pernikahan maupun rujukan. Proses yang dilakukan masih dengan cara konvensional dengan mencatat dan memberikan keterangan secara tertulis, proses rekap berulang pada aplikasi pengolahan kata maupun angka, permasalahan lain seperti lamanya waktu pendaftaran sehingga pihak pengantin harus menunggu informasi secara berkala dari pihak KUA.
Masyarakat	Masyarakat sebagai bagian dari penerima layanan seperti pendaftaran nikah atau rujukan. Proses yang saat ini diketahui untuk pendaftaran dengan cara datang ke kantor KUA dengan membawa berkas syarat. Pihak petugas akan melihat dan memeriksa data berkas yang selanjutnya akan diterbitkan surat keterangan menikah. Kendala atau permasalahan yang sering

	terjadi pada proses pendaftaran yaitu yaitu calon peserta nikah membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mengambil formulir pendaftaran dan untuk melengkapi dokumen persyaratan yang telah ditentukan, seperti surat pengantar dari RT/RW, surat 2 keterangan untuk menikah model N1-N4.
--	---

b. *Value*

*Value* merupakan sebuah nilai atau poin yang dapat diambil dalam sebuah *story* atau cerita pengguna yaitu dibutuhkanya suatu sistem informasi pelayanan KUA untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan permohonan pendaftaran nikah atau rujuk.

c. *Acceptance Test Criteria*

*Acceptance Test Criteria* merupakan suatu perencanaan untuk menguji apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang ada didalam spesifikasi fungsional sistem. Test dilakukan oleh pengembang dalam hal ini sebagai peneliti dan hasil akan dinilai oleh pengguna, sehingga pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box testing*.

d. *Iteration Plan*

*Iteration Planning* merupakan perencanaan pada proses mulai dari komunikasi yang menghasilkan *user story* hingga *value* yang di peroleh telah di sepakati pihak perusahaan maka di peroleh rencana untuk tujuan sistem yang sesuai dengan keinginan pengguna. *Iteration plan* yang dilakukan melalui 3 bagian yaitu pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem dan analisis desain. Secara keseluruhan *iteration plan* memerlukan waktu untuk penyelesaian pengerjaan, sehingga untuk waktu pengerjaan secara keseluruhan mulai dari proses pengumpulan data, analisis hingga perancangan sistem dilakukan pada bulan April, proses penerapan coding dan pengujian dilakukan pada bulan Juni.

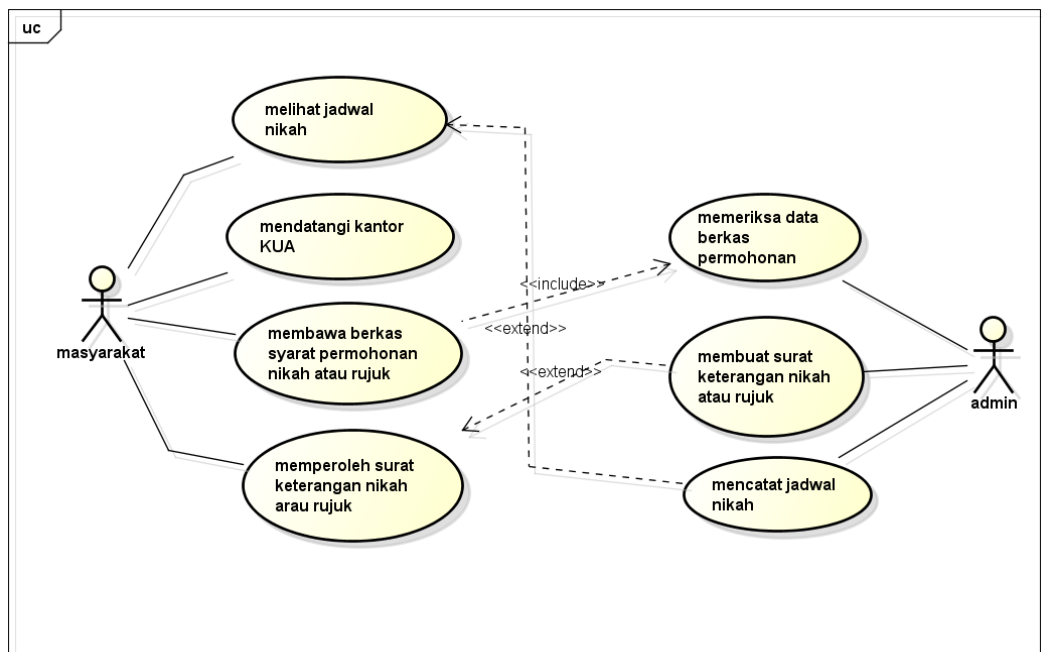
### 1.2.2 Perancangan (*Design*)

Analisis dan desain sistem, memodelkan kebutuhan perangkat lunak yang harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan UML dan *User Interface*. Perancangan sederhana merupakan bentuk penggambaran sistem yang

dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan sistem atau aplikasi nantinya, perancangan sederhana dilakukan menggunakan alat pengembang sistem berupa UML

## 1. Rancangan Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan pada kantor KUA yang pertama dilakukan oleh masyarakat dalam melakukan pendaftaran nikah atau rujuk, berikut adalah analisis sistem berjalan pada Gambar 3.1.

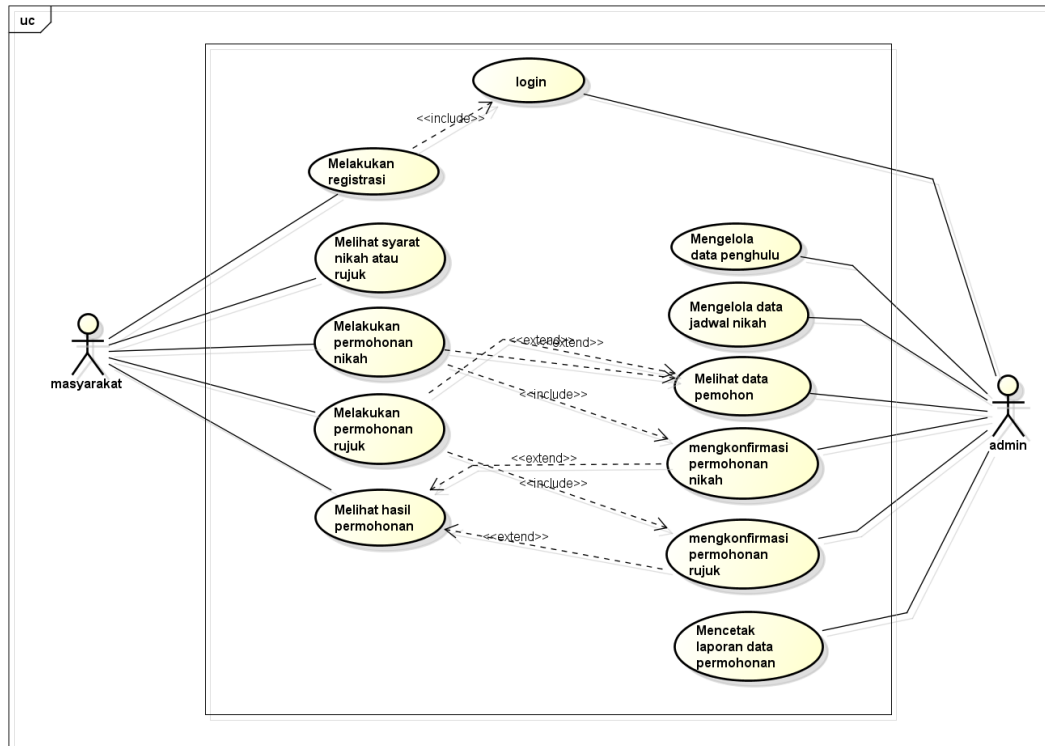


powered by Astah

**Gambar 1.1.** Use Case Diagram Layanan KUA Yang Berjalan

## 2. Rancangan Sistem Usulan

Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut, berdasarkan *use case description* dapat di lihat pada Gambar 3.2:



powered by Astah

**Gambar 1.2.** Use Case Diagram Layanan KUA Yang Diusulkan

### 1.2.1 Skenario Use Case Layanan KUA Yang Diusulkan

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya :

#### 1. Skenario Login

**Tabel 1.2** Skenario Login

Aktor	Sistem
1. Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa valid tidaknya data masuk dengan memeriksa ke tabel user
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Menampilkan pesan login tidak valid
	5. Masuk ke aplikasi pengelolaan data perpustakaan

#### 2. Skenario Penghulu

**Tabel 1.3** Skenario Penghulu

<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Memeriksa status login
2. memasukan data sesuai kolom	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Menyimpan ke data tabel basis data
	5. Tampil data hasil masukan
6. Mengubah data berdasarkan id yang dipilih	
	7. Menampilkan semua kolom data yang akan diubah
	8. Menyimpan data yang telah diubah
	9. Tampil data hasil ubah
10. Memilih data berdasarkan id yang akan dihapus	
	11. Menampilkan data yang akan dihapus
	1. Menghapus data dari basis data

3. Skenario Jadwal Nikah

**Tabel 1.4** Skenario Jadwal Nikah

<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Memeriksa status login
2. memasukan data sesuai kolom	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Menyimpan ke data tabel basis data
	5. Tampil data hasil masukan
6. Mengubah data berdasarkan id yang dipilih	
	7. Menampilkan semua kolom data yang akan diubah
	8. Menyimpan data yang telah diubah
	9. Tampil data hasil ubah
10. Memilih data berdasarkan id yang akan dihapus	
	11. Menampilkan data yang akan dihapus
	2. Menghapus data dari basis data

4. Skenario Pemohon

**Tabel 1.5** Skenario Pemohon

<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Memeriksa status login
2. Menampilkan data pemohon	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Tampil data berdasarkan data permohonan
	5. Tampil data pemohon

5. Skenario Permohonan Data

**Tabel 1.6** Skenario Permohonan Data

<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Memeriksa status login
2. Menampilkan permohonan data	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Tampil data berdasarkan data permohonan
	5. Tampil permohonan data

6. Skenario Konfirmasi Permohonan

**Tabel 1.7** Skenario Konfirmasi Permohonan

<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1. Memeriksa status login
2. memasukan data sesuai kolom	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. memilih konfirmasi terima atau tolak
	5. Tampil data hasil konfirmasi

7. Skenario Cetak Permohonan Data

**Tabel 1.8** Skenario Cetak Data Permohonan

Aktor	Sistem
	1. Memeriksa status login
2. memilih priode cetak	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. menampilkan data priode cetak
	5. Tampil permohonan data sesuai periode cetak

## 8. Skenario Registrasi

**Tabel 1.9** Skenario Registrasi

Aktor	Sistem
	1. Memeriksa status login
2. memasukan data sesuai kolom	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Menyimpan ke data tabel basis data
	5. Tampil data hasil masukan
6. Mengubah data berdasarkan id yang dipilih	
	7. Menampilkan semua kolom data yang akan diubah
	9. Tampil data hasil ubah
10. Memilih data berdasarkan id yang akan dihapus	
	11. Menampilkan data yang akan dihapus
	3. Menghapus data dari basis data

## 9. Skenario Permohonan Nikah atau Rujuk

**Tabel 1.10** Skenario Permohonan Nikah atau Rujuk

Aktor	Sistem
	1. Memeriksa status login
2. memasukan data sesuai kolom	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Menyimpan ke data tabel basis data
	5. Tampil data hasil masukan
6. Mengubah data berdasarkan id yang dipilih	
	7. Menampilkan semua kolom data yang akan diubah



	8. Menyimpan data yang telah diubah
	9. Tampil data hasil ubah
10. Memilih data berdasarkan id yang akan dihapus	
	11. Menampilkan data yang akan dihapus
	4. Menghapus data dari basis data

#### 10. Skenario Hasil Konfirmasi

**Tabel 1.11** Skenario Hasil Konfirmasi

Aktor	Sistem
	1. Memeriksa status login
2. melihat data permohonan	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. Tampil data permohonan
	5. Tampil status konfirmasi

#### 11. Skenario Cetak Laporan

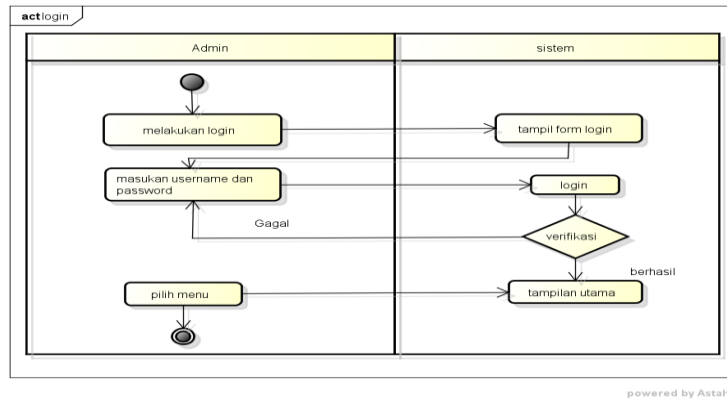
**Tabel 1.12** Skenario Laporan

Aktor	Sistem
	1. Memeriksa status login
2. Memilih data permohonan	
	3. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	4. data permohonan
	5. Tampil data sesuai data permohonan

### 1.2.2 Activity Diagram

#### 1. Login

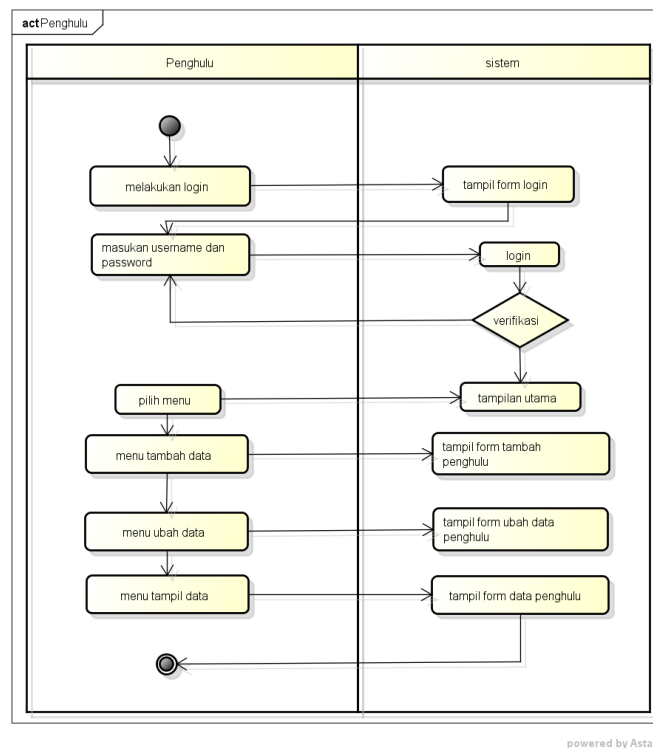
Diagram aktivitas *login* mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan memasukan username dan password kemudian lanjut keproses login dan verifikasi login, jika berhasil tampil menu utama dan jika gagal kembali ke tampilan login. *Activity diagram* mitra dapat dilihat pada Gambar 3.3.



**Gambar 1.3. Activity Diagram Login**

## 2. Penghulu

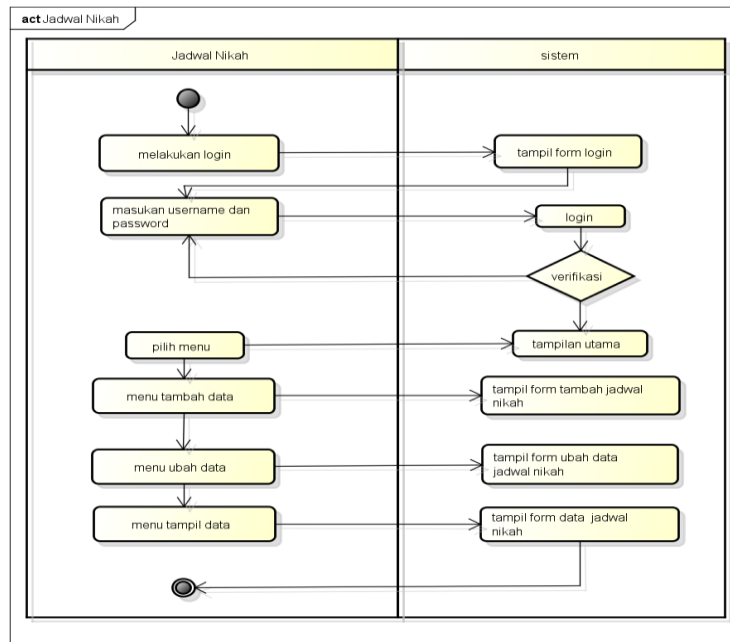
Diagram aktivitas penghulu mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tambah, ubah, hapus dan tampil data. *Activity diagram* penghulu dapat dilihat pada Gambar 3.4.



**Gambar 1.4. Activity Diagram Penghulu**

## 3. Jadwal Nikah

Diagram data jadwal nikah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tambah, ubah, hapus dan tampil data. *Activity diagram* jadwal nikah dapat dilihat pada Gambar 3.5.

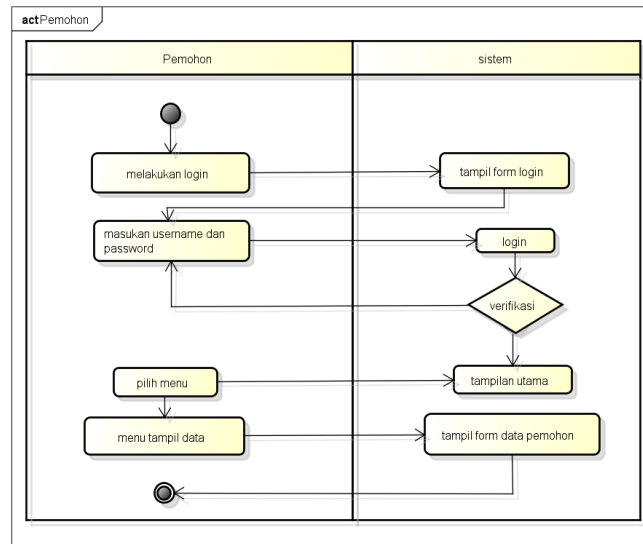


powered by Astah

**Gambar 1.5.** Activity Diagram Jadwal Nikah

#### 4. Pemohon

Diagram aktivitas pemohon mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan data. *Activity diagram* pemohon dapat dilihat pada Gambar 3.6.

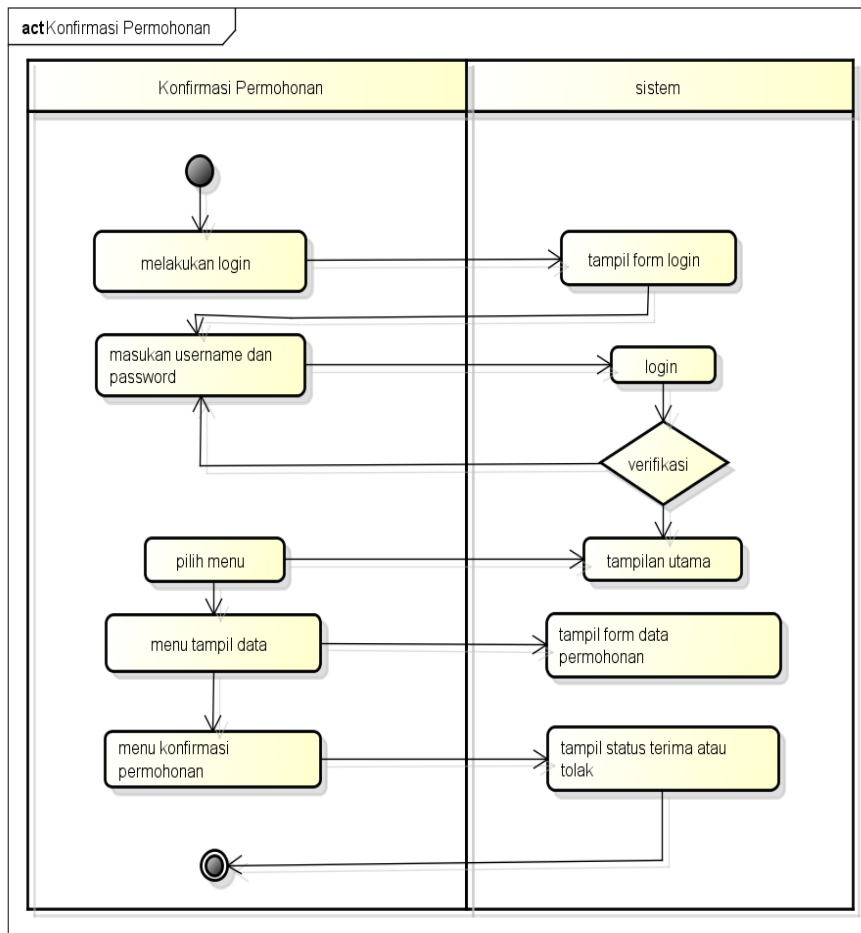


powered by Astah

**Gambar 1.6.** Activity Diagram Pemohon

#### 5. Konfirmasi Permohonan

Diagram aktivitas konfirmasi permohonan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu terima atau tolak permohonan. *Activity diagram* konfirmasi permohonan dapat dilihat pada Gambar 3.7.

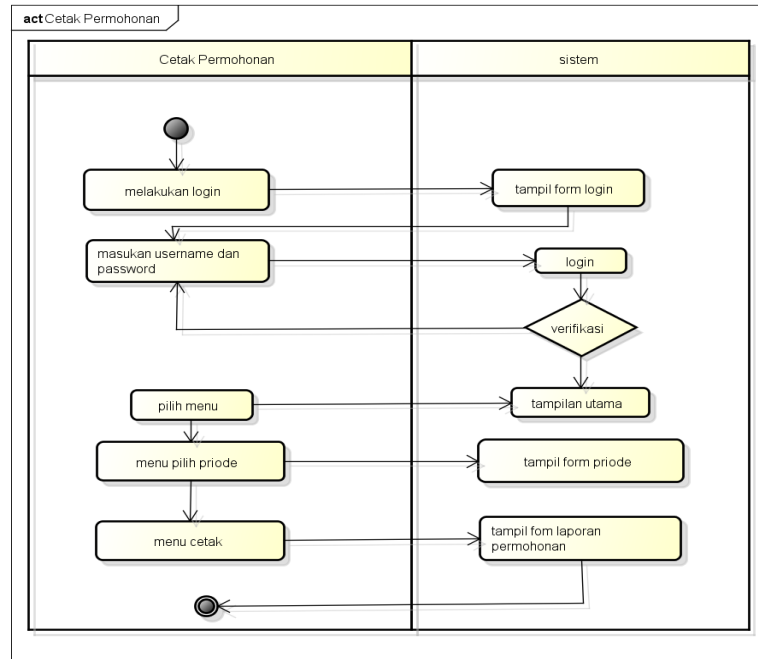


powered by Astah

**Gambar 1.7.** *Activity Diagram* Konfirmasi Permohonan

## 6. Cetak Permohonan

Diagram aktivitas cetak permohonan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu priode cetak. *Activity diagram* rekap hasil permohonan dapat dilihat pada Gambar 3.8.

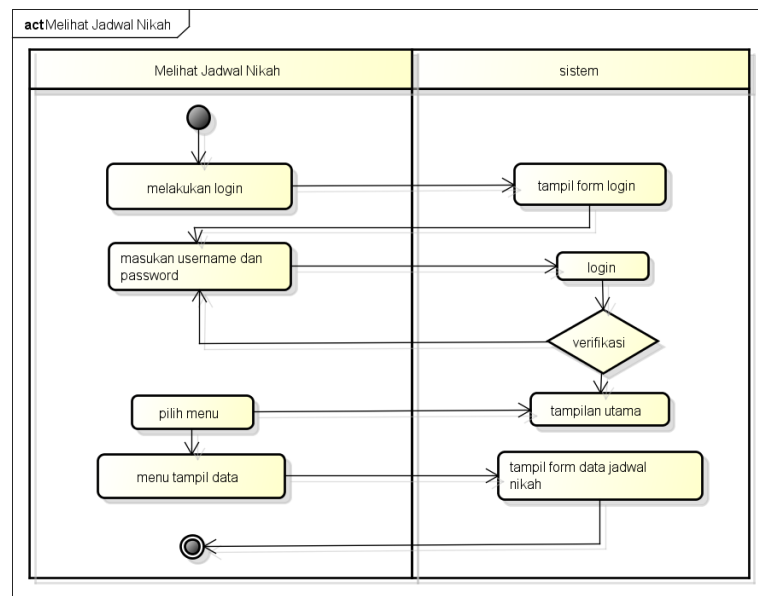


powered by Astah

**Gambar 1.8.** Activity Diagram Cetak Permohonan

7. Melihat Jadwal Nikah

Diagram aktivitas melihat jadwal nikah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tampil data. Activity diagram jadwal nikah dapat dilihat pada Gambar 3.9.

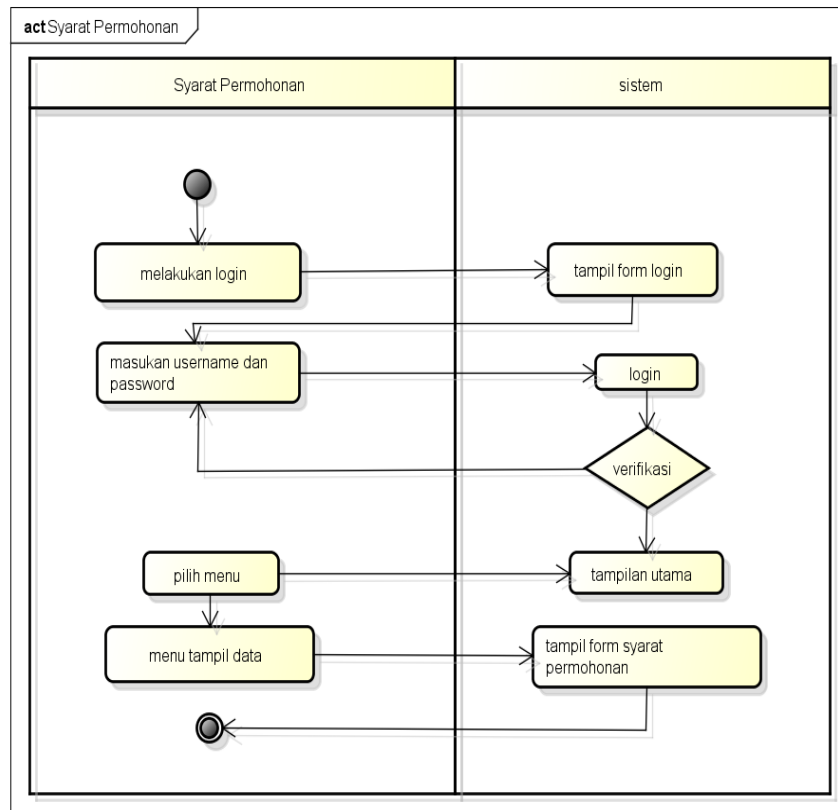


powered by Astah

**Gambar 1.9.** Activity Diagram Jadwal Nikah

8. Syarat Permohonan

Diagram aktivitas syarat permohonan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tampil data. *Activity diagram* syarat permohonan dapat dilihat pada Gambar 3.10.

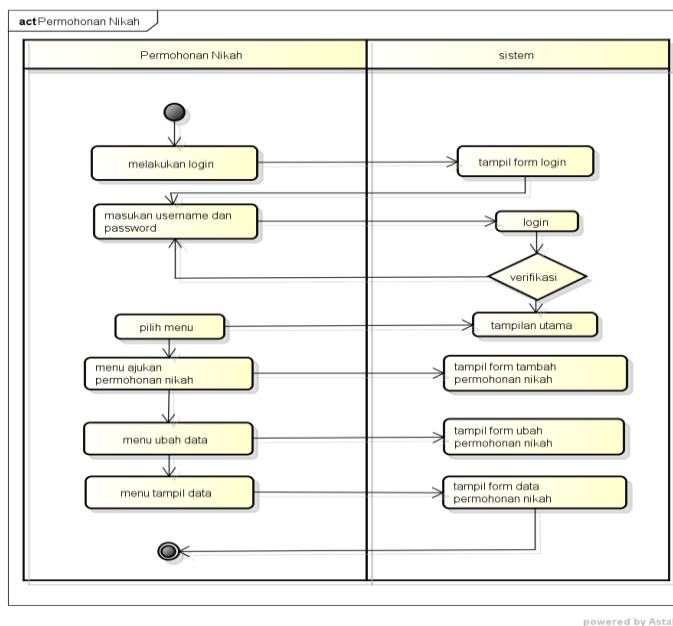


powered by Astah

**Gambar 1.10.** *Activity Diagram* Syarat Permohonan

## 9. Permohonan Nikah

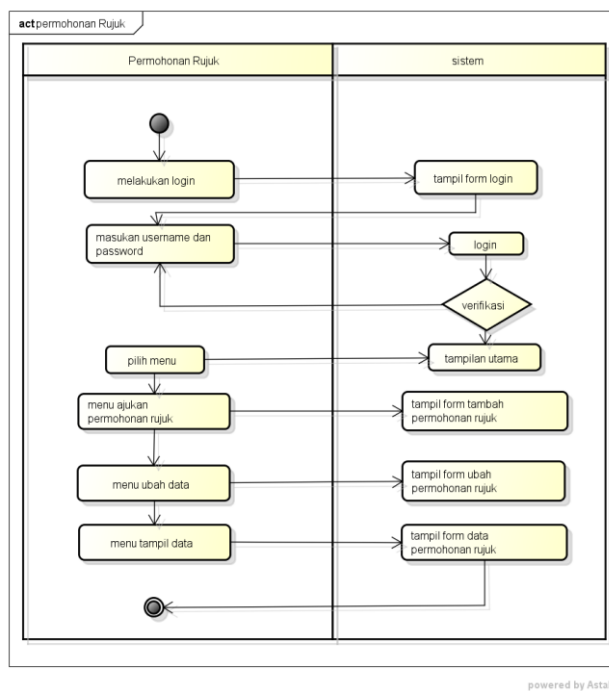
Diagram aktivitas permohonan nikah mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tambah, ubah, hapus, tampil data. *Activity diagram* permohonan nikah dapat dilihat pada Gambar 3.11.



**Gambar 1.11.** Activity Diagram Permohonan Nikah

### 10. Permohonan Rujuk

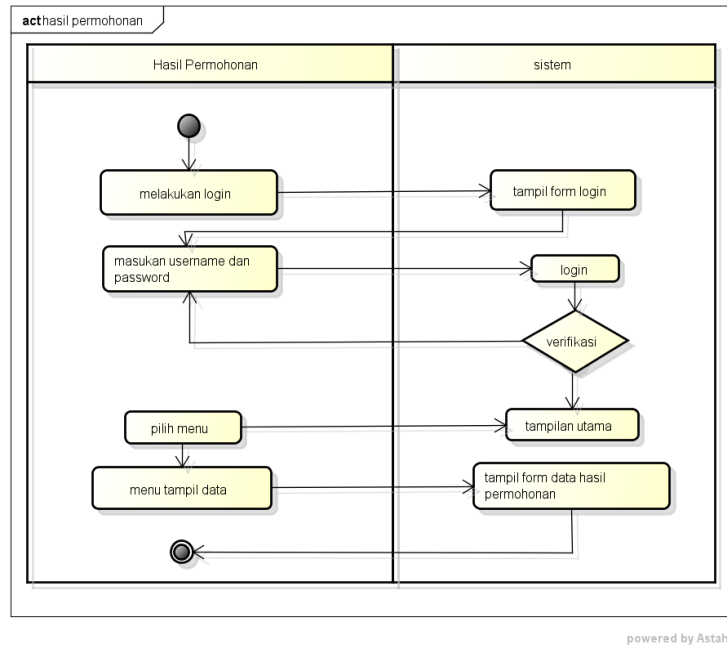
Diagram aktivitas permohonan rujuk mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem, memilih menu tambah, ubah, hapus, tampil data. Activity diagram permohonan rujuk dapat dilihat pada Gambar 3.12.



**Gambar 1.12.** Activity Diagram Permohonan Rujuk

### 11. Hasil Permohonan

Diagram aktivitas hasil permohonan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan utama sistem untuk tampil data. *Activity diagram* hasil permohonan dapat dilihat pada Gambar 3.13.



**Gambar 1.13.** *Activity Diagram* Hasil Permohonan

### 1.2.3 *Sequence Diagram*

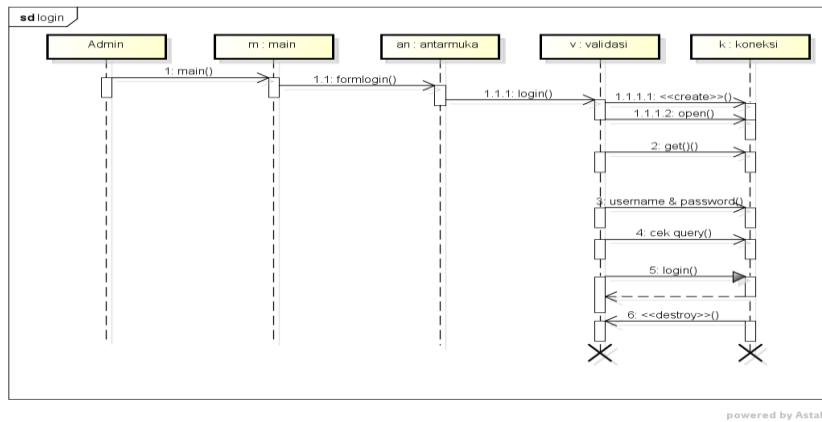
*Sequence Diagram* adalah salah satu dari diagram-diagram yang ada pada UML, *sequence diagram* ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object* serta sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut adalah gambaran rancangan sistem menggunakan *Sequence Diagram*:

#### 1. *Sequence Diagram Login*

*Sequence diagram login* merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *open get username* dan



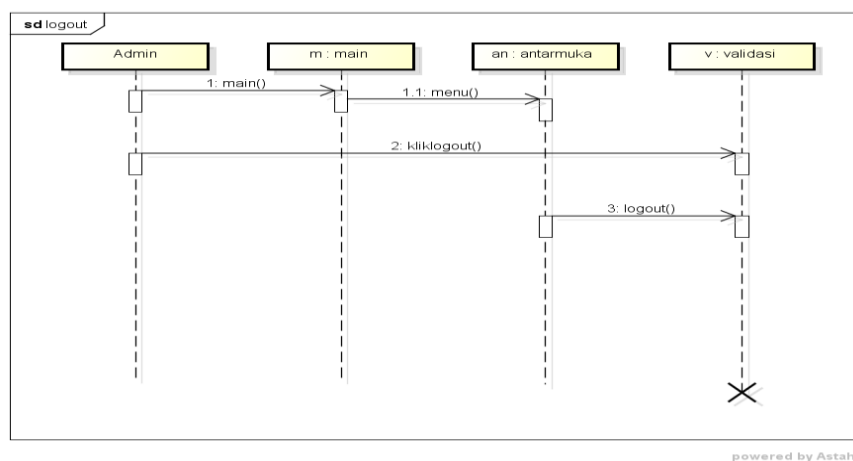
password, pengecekan query, login dan destroy untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.14:



**Gambar 1.14.** *Sequence Diagram Login*

## 2. *Sequence Diagram Logout*

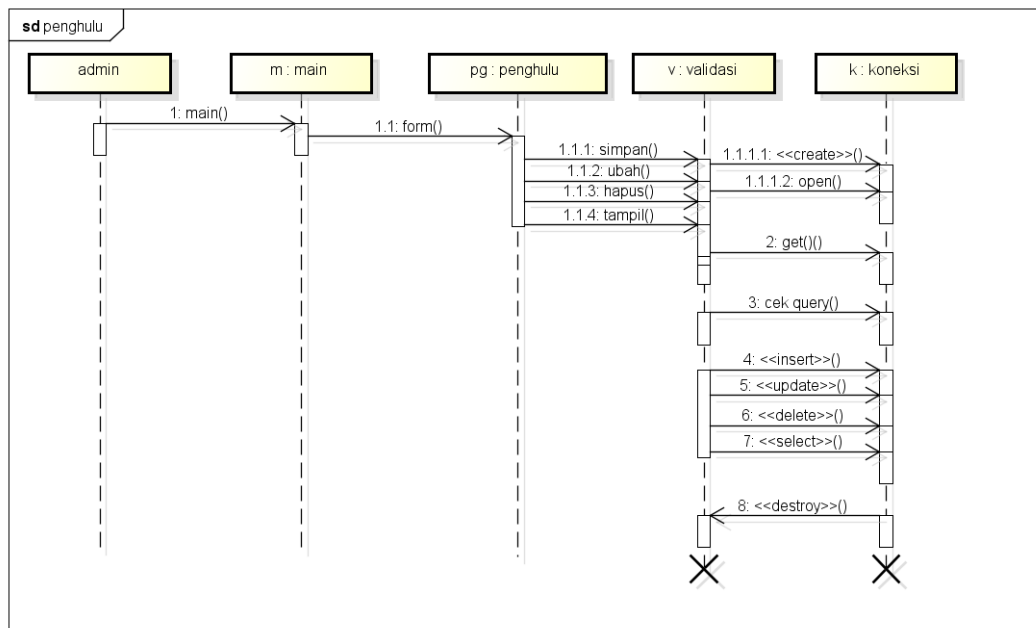
*Sequence diagram logout* merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menghilangkan *session status logout*. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan proses *logout* untuk keluar sistem. Berikut berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.15:



**Gambar 1.15.** *Sequence Diagram Logout*

## 3. *Sequence Diagram Penghulu*

*Sequence diagram* penghulu merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menambahkan data penghulu. Dimulai dari entitas admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *insert*, *update*, *delete*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* mitra pada Gambar 3.16.

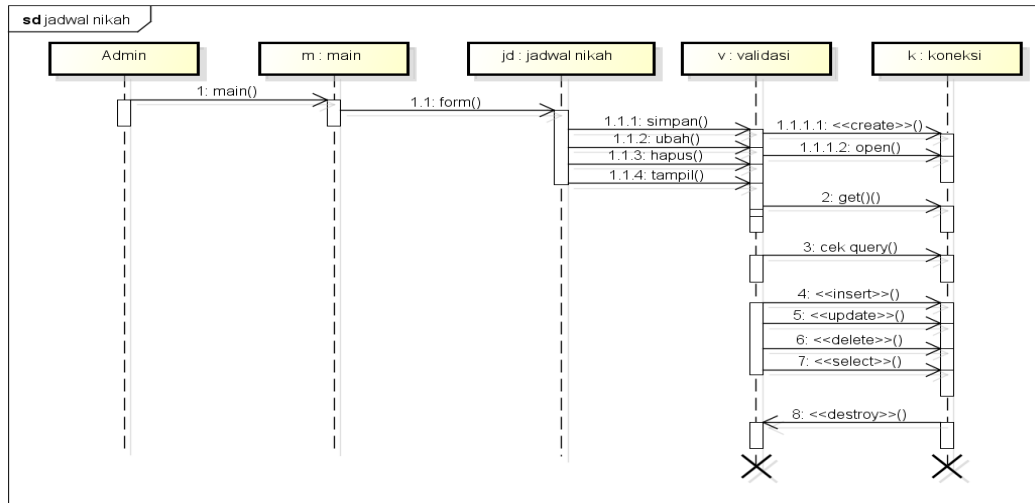


powered by Astah

**Gambar 1.16.** *Sequence Diagram* Penghulu

#### 4. *Sequence Diagram* Jadwal Nikah

*Sequence diagram* jadwal nikah yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan ke bagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan ke bagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* jadwal nikah pada Gambar 3.17:

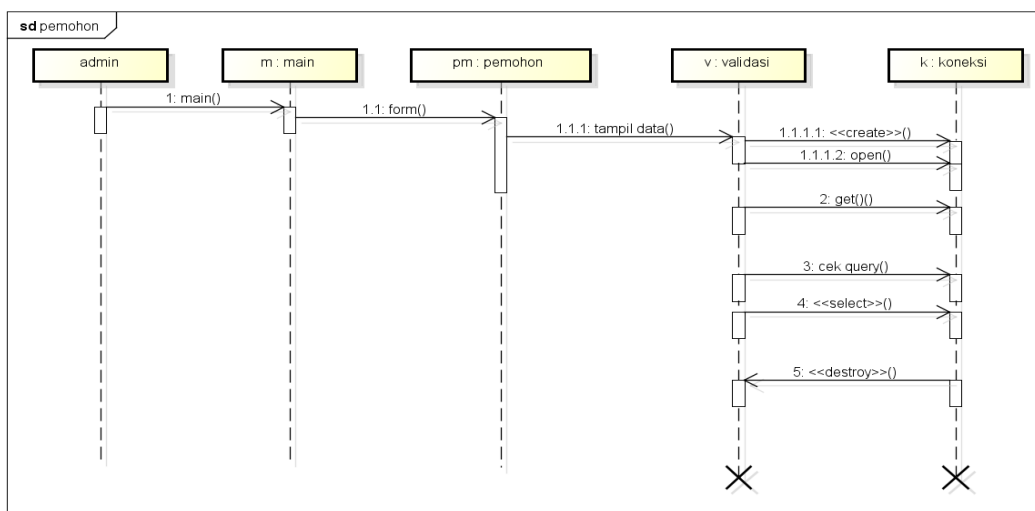


powered by Astah

**Gambar 1.17.** *Sequence Diagram* Jadwal Nikah

### 5. *Sequence Diagram* Pemohon

*Sequence diagram* pemohon yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya hingga cek koneksi dan berhasil di proses. Dimulai dari admin menuju ke bagian main sebagai menu dan diteruskan kebagian antarmuka dengan menampilkan form, kemudian terdapat proses validasi dengan menghubungkan kebagian koneksi berupa *create*, *cek query*, *select* dan *destroy* untuk memutus jalur hidup sistem. Berikut adalah *sequence diagram* pemohon pada Gambar 3.18.

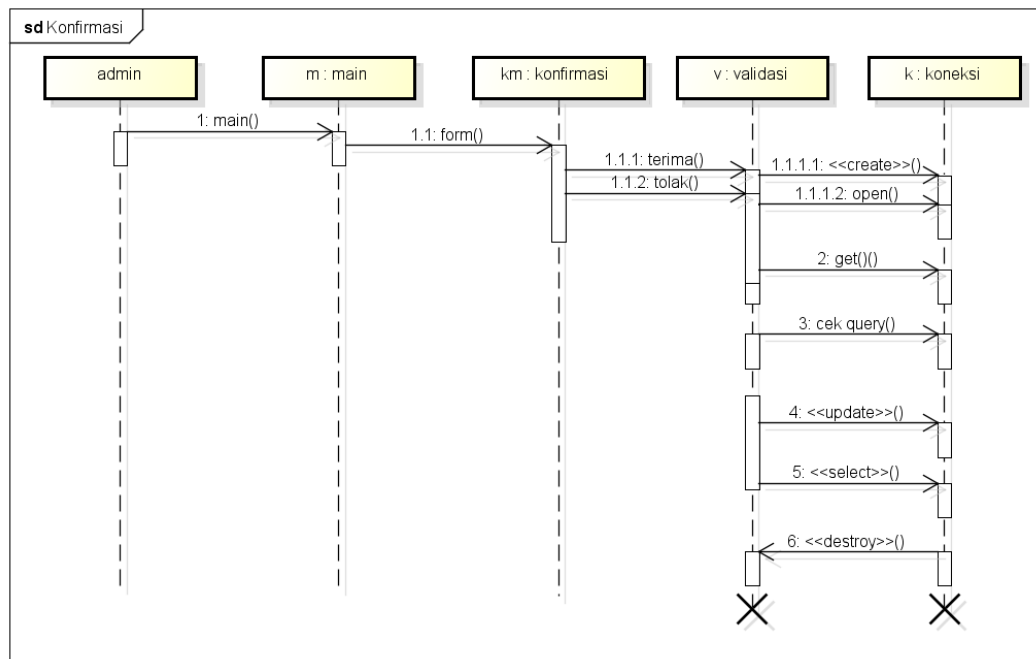


powered by Astah

**Gambar 1.18.** *Sequence Diagram* Pemohon

## 6. Sequence Diagram Konfirmasi Permohonan

Sequence diagram konfirmasi permohonan merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan mengkonfirmasi permohonan hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* mengkonfirmasi permohonan pada Gambar 3.19.

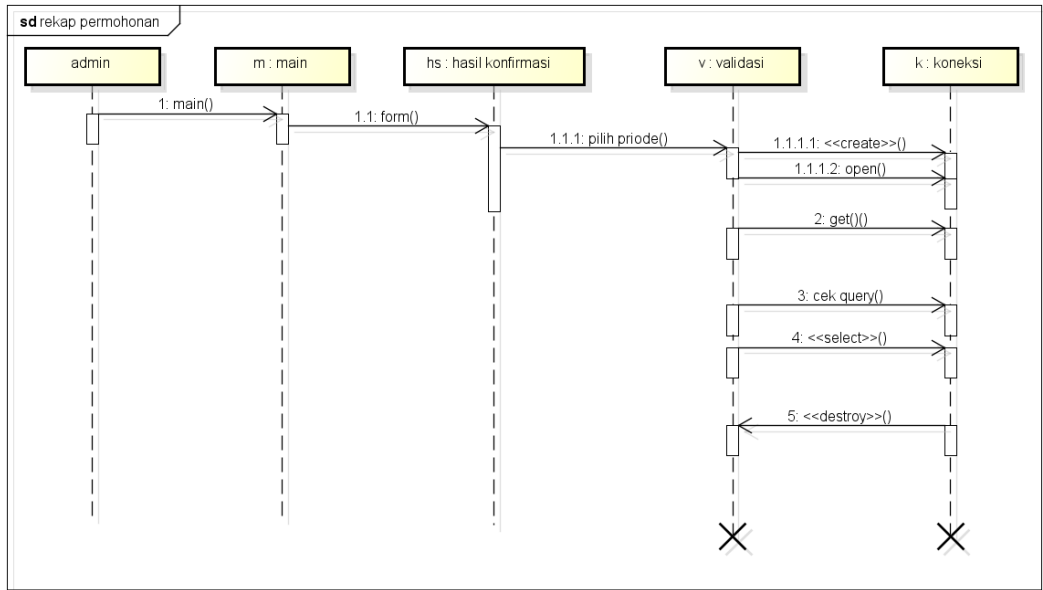


powered by Astah

**Gambar 1.19.** Sequence Diagram Konfirmasi Permohonan

## 7. Sequence Diagram Rekap Permohonan

Sequence diagram rekap permohonan yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada admin kebagian berikutnya dengan menampilkan pilihan priode cetak pengiriman yang berhasil, berikut adalah *sequence diagram* rekap pengiriman pada Gambar 3.20:

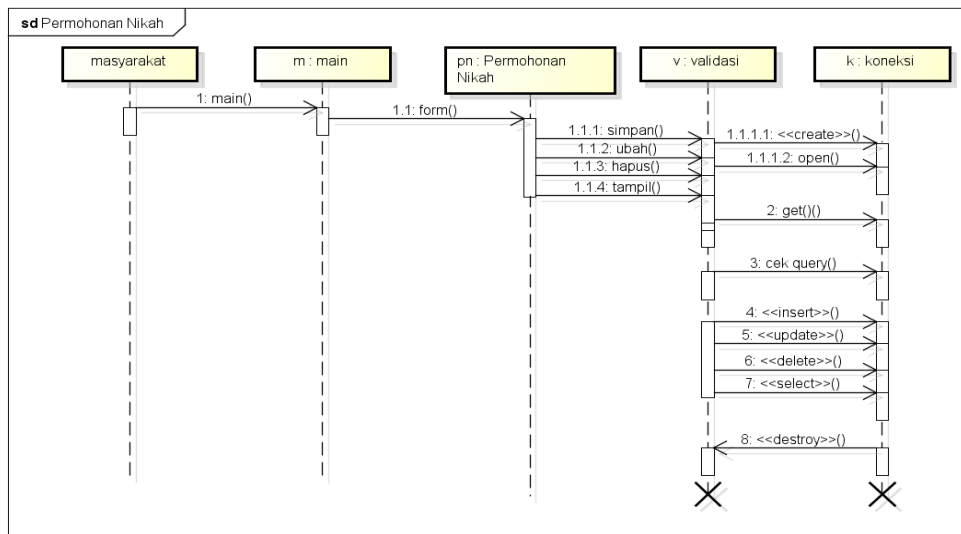


powered by Astah

**Gambar 1.20.** Sequence Diagram Rekap Permohonan

### 8. Sequence Diagram Permohonan Nikah

Sequence diagram permohonan nikah merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan message pada garis waktu hidup pada masyarakat kebagian berikutnya dengan menambahkan data permohonan nikah hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah sequence diagram permohonan nikah pada Gambar 3.21:

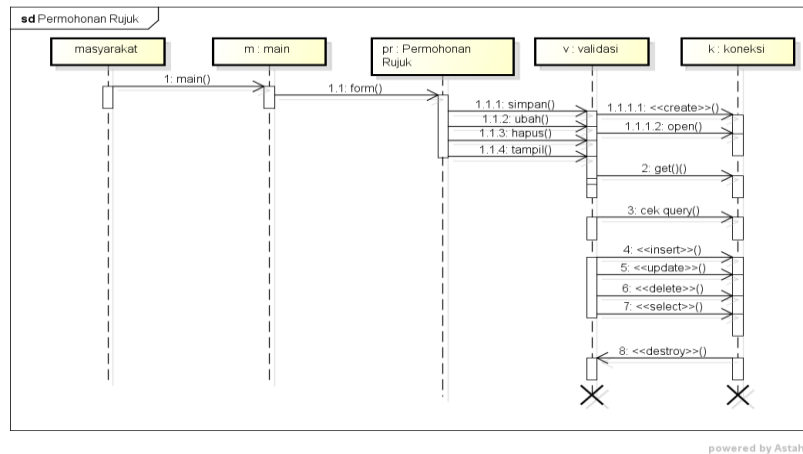


powered by Astah

**Gambar 1.21.** Sequence Diagram Permohonan Nikah

### 9. Sequence Diagram Permohonan Rujuk

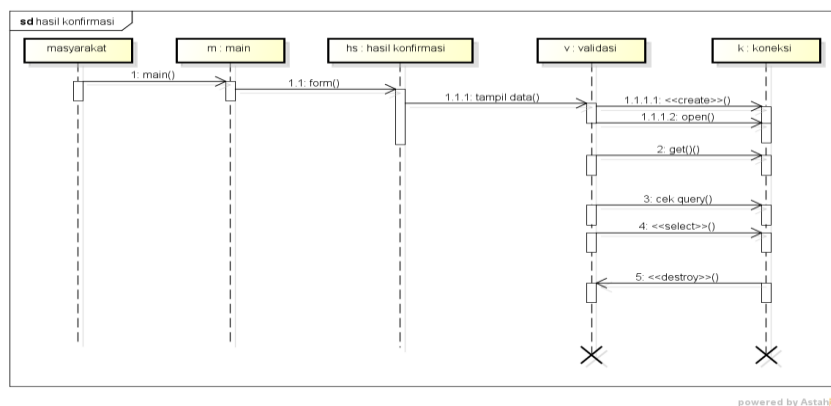
*Sequence diagram* permohonan rujuk merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada masyarakat kebagian berikutnya dengan menambahkan data permohonan rujuk hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* permohonan nikah pada Gambar 3.22:



**Gambar 1.22.** *Sequence Diagram* Permohonan Rujuk

#### 10. *Sequence Diagram* Hasil Konfirmasi

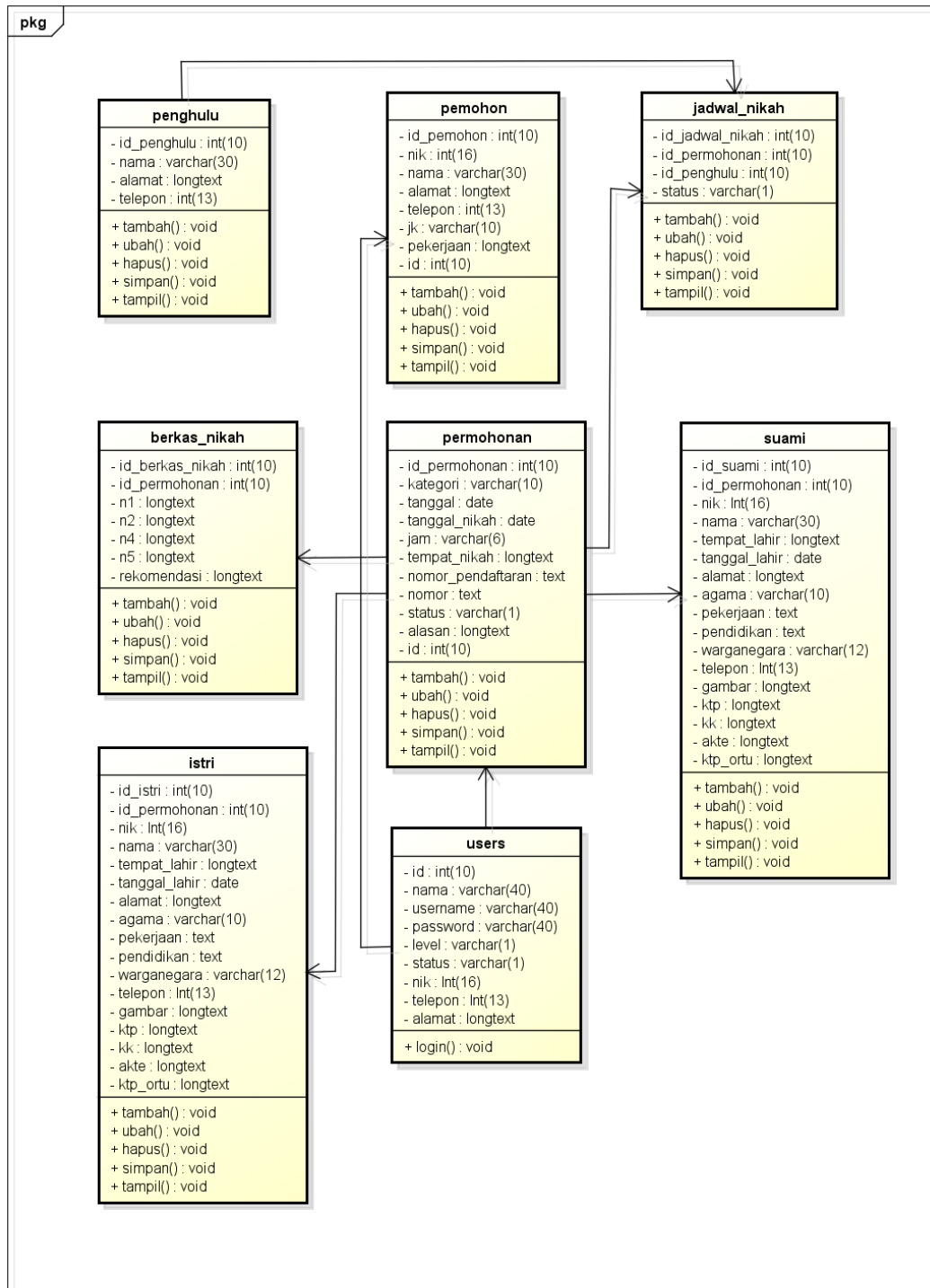
*Sequence diagram* hasil konfirmasi yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian masyarakat kebagian berikutnya dengan menampilkan data hasil permohonan, diterima atau ditolak hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* hasil konfirmasi pada Gambar 3.23:



**Gambar 1.23.** *Sequence Diagram* Hasil Konfirmasi

### 1.2.4 Class Diagram Usulan

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem, berikut ini adalah class diagram pada Gambar 3.24.



Gambar 1.24. Class Diagram

### 1.2.5 Kamus Data

Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibagun seperti berikut :

#### 1. Kamus Data Penghulu

Nama Database : pelayanan\_kua  
Nama Tabel : penghulu  
Primary key : id\_penghulu  
Foreign key : -

**Tabel 1.13** Kamus Data Penghulu

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
id_penghulu	<i>Int</i>	10	Sebagai id penghulu
nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama penghulu
alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
telepon	<i>Int</i>	13	Sebagai telepon

#### 2. Kamus Data Pemohon

Nama Database : pelayanan\_kua  
Nama Tabel : pemohon  
Primary key : id\_pemohon  
Foreign key : -

**Tabel 1.14** Kamus Data Pemohon

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
id_pemohon	<i>Int</i>	10	Sebagai id pemohon
nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
telepon	<i>Int</i>	13	Sebagai telepon
Jk	<i>varchar</i>	10	Sebagai jenis kelamin
pekerjaan	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat lahir
Id	<i>Int</i>	10	Sebagai tanggal lahir
Nik	<i>Int</i>	16	Sebagai nik

#### 3. Kamus Data Jadwal Nikah



Nama Database : pelayanan\_kua  
 Nama Tabel : jadwal\_nikah  
 Primary key : id\_jadwal\_nikah  
 Foreign key : -

**Tabel 1.15** Kamus Data Jadwal Nikah

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_jadwal_nikah	<i>Int</i>	10	Sebagai id jadwal nikah
id_permohonan	<i>Int</i>	10	Sebagai pemohon
id_penghulu	<i>Int</i>	10	Sebagai id penghulu
status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status

4. Kamus Data Permohonan

Nama Database : pelayanan\_kua  
 Nama Tabel : permohonan  
 Primary key : id\_permohonan  
 Foreign key : nik

**Tabel 1.16** Kamus Data Permohonan

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_permohonan	<i>Int</i>	10	Sebagai id permohonan
Kategori	<i>varchar</i>	10	Sebagai kategori
Tanggal	<i>Date</i>	-	Sebagai tanggal
Tanggal_nikah	<i>Date</i>	-	Sebagai tanggal nikah
Jam	<i>varchar</i>	6	Sebagai jam
Tempat_nikah	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat nikah
Nomor_pendaftaran	<i>Text</i>	-	Sebagai nomor pendaftaran
Nomor	<i>Text</i>	-	Sebagai nomor
Status	<i>Varchar</i>	1	Sebagai status
Alasan	<i>Longtext</i>	-	Sebagai alasan
Id	<i>Int</i>	10	Sebagai id

5. Kamus Data Berkas Syarat

Nama Database : pelayanan\_kua

Nama Tabel : berkas\_nikah

Primary key : id\_berkas

Foreign key : id\_permohonan

**Tabel 1.17** Kamus Data Berkas

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
id_berkas_nikah	<i>Int</i>	10	Sebagai id berkas
Id_permohonan	<i>Int</i>	10	Sebagai id permohonan
n1	<i>Longtext</i>	-	Sebagai na1
n2	<i>Longtext</i>	-	Sebagai na2
n4	<i>Longtext</i>	-	Sebagai na3
n5	<i>Longtext</i>	-	Sebagai na4
Rekomendasi	<i>Longtext</i>	-	Sebagai rekomendasi

6. Kamus Data Suami

Nama Database : pelayanan\_kua

Nama Tabel : suami

Primary key : id\_suami

Foreign key :

**Tabel 1.18** Kamus Data Suami

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
Id_suami	<i>Int</i>	10	Sebagai id suami
Id_permohonan	<i>Int</i>	10	Sebagai permohonan
Nik	<i>Int</i>	16	Sebagai nik
Nama	<i>Varchar</i>	30	Sebagai nama
Tempat_lahir	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat lahir
Tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	Sebagai tanggal lahir
Alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
Agama	<i>Varchar</i>	10	Sebagai agama
Pekerjaan	<i>Text</i>	-	Sebagai pekerjaan
pendidikan	<i>Text</i>	-	Sebagai pendidikan
Warganegara	<i>Varchar</i>	12	Sebagai warganegara
Telepon	<i>Int</i>	13	Sebagai telepon
Gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
Ktp	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto ktp
Kk	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto kk

akte	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto akte
Ktp_ortu	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto ktp ortu

## 7. Kamus Data Istri

Nama Database : pelayanan\_kua

Nama Tabel : Istri

Primary key : id\_suami

Foreign key :

**Tabel 1.19** Kamus Data Istri

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_istri	<i>Int</i>	10	Sebagai id suami
Id_permohonan	<i>Int</i>	10	Sebagai permohonan
Nik	<i>Int</i>	16	Sebagai nik
Nama	<i>Varchar</i>	30	Sebagai nama
Tempat_lahir	<i>longtext</i>	-	Sebagai tempat lahir
Tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	Sebagai tanggal lahir
Alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
Agama	<i>Varchar</i>	10	Sebagai agama
Pekerjaan	<i>Text</i>	-	Sebagai pekerjaan
pendidikan	<i>Text</i>	-	Sebagai pendidikan
Warganegara	<i>Varchar</i>	12	Sebagai warganegara
Telepon	<i>Int</i>	13	Sebagai telepon
Gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
Ktp	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto ktp
Kk	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto kk
akte	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto akte
Ktp_ortu	<i>longtext</i>	-	Sebagai foto ktp ortu

## 8. Kamus Data Users

Nama Database : pelayanan\_kua

Nama Tabel : users

Primary key : id

Foreign key :

**Tabel 1.20** Kamus Data Users

Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Dexcription</i>
Id	<i>Int</i>	10	Sebagai id
Nama	<i>Varchar</i>	40	Sebagai nama
Username	<i>Varchar</i>	40	Sebagai username
Password	<i>Varchar</i>	40	Sebagai password
Level	<i>Varchar</i>	1	Sebagai level
Status	<i>Varchar</i>	1	Sebagai status
Nik	<i>Int</i>	16	Sebagai nik
Telepon	<i>Int</i>	13	Sebagai telepon
alamat	<i>Longtext</i>	-	Sebagai alamat

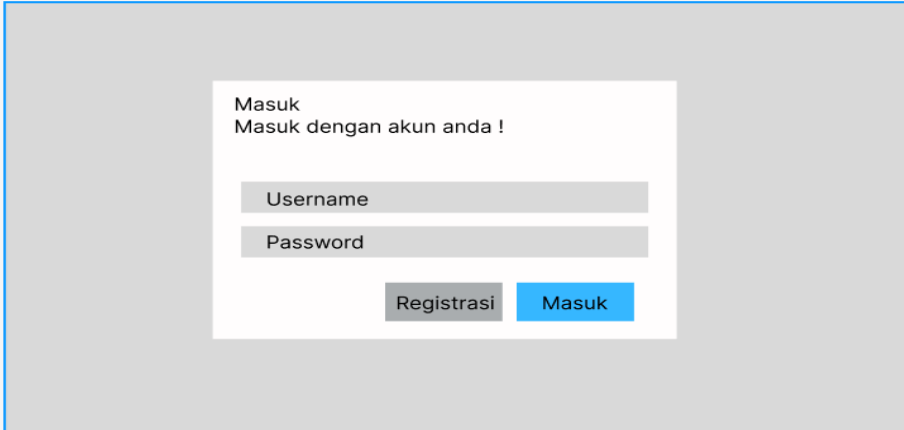
### 1.2.6 Rancangan Interface

Desain *interface* digunakan untuk menggambarkan rancangan sistem kedalam bentuk form-form yang mudah dipahami oleh pengguna, berikut adalah desain *interface*:

#### 1. Bagian Admin

##### a. Tampilan *Login*

Tampilan *login* merupakan bagian untuk dapat masuk kebagian berikutnya yang dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Masuk  
Masuk dengan akun anda !

Username

Password

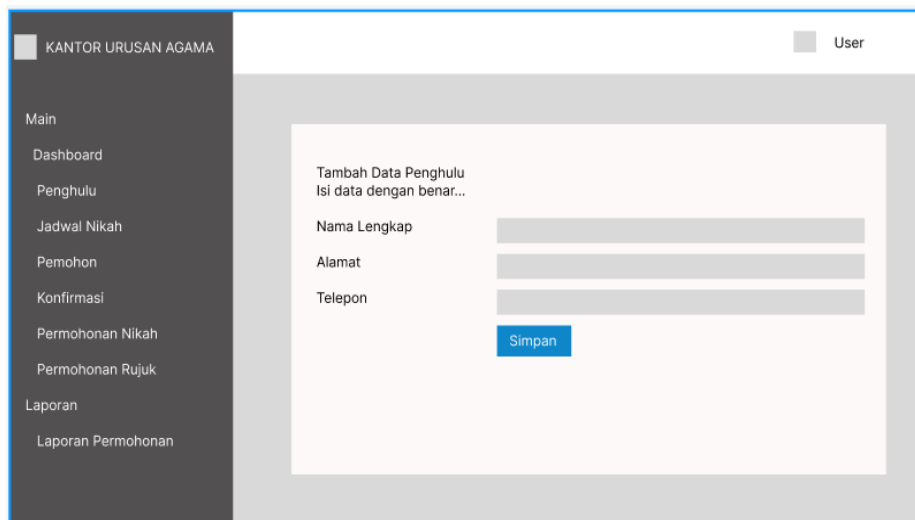
Registrasi Masuk

**Gambar 1.25.** Tampilan *Login*

Berdasarkan rancangan tampilan tersebut terdapat masukan data seperti *username* dan *password*, jika terdapat bagian kolom yang kosong akan muncul info isi bidang ini. Jika *user* terdaftar maka dapat *login* dan jika *user* kosong maka muncul info gagal *login*.

b. Tampilan Penghulu

Tampilan penghulu merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data seperti pada Tabel 3.26.

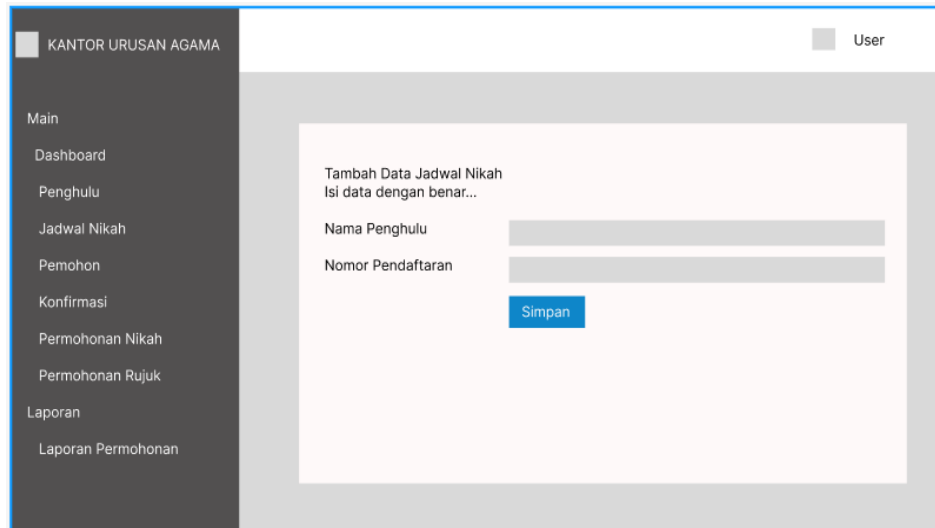


**Gambar 1.26.** Tampilan Penghulu

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti nama lengkap, alamat dan telepon. Terdapat tombol simpan untuk menambahkan data, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

c. Tampilan Jadwal Nikah

Tampilan jadwal nikah digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.27.

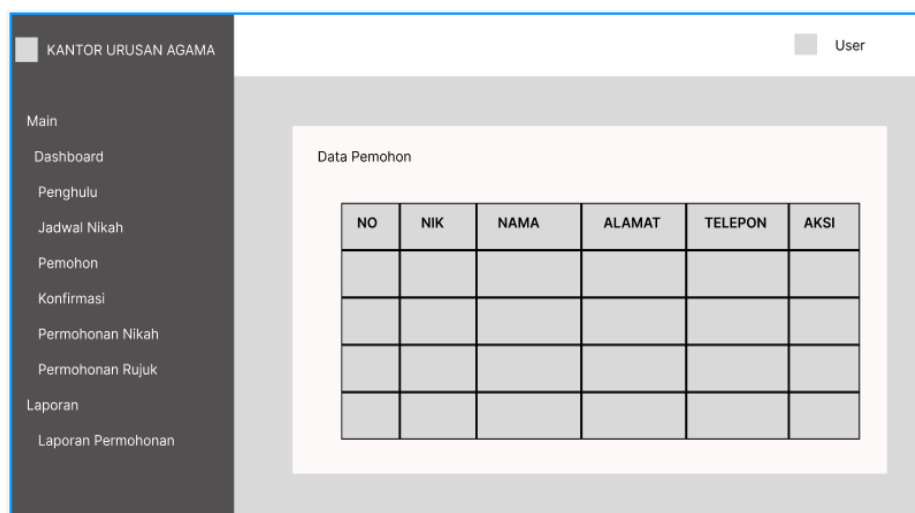


**Gambar 1.27.** Tampilan Jadwal Nikah

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti nama penghulu dan nomor pendaftaran. Terdapat tombol simpan untuk menambahkan data, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

d. Tampilan Pemohon

Tampilan pemohon digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.28.



**Gambar 1.28.** Tampilan pemohon

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat informasi seperti nik, nama, alamat dan telepon, jika data tidak tersedia maka kosong.

e. Tampilan Mengkonfirmasi Permohonan Nikah

Tampilan mengkonfirmasi permohonan nikah digunakan untuk mengelola data menerima atau menolak permohonan yang dapat dilihat pada Gambar 3.29.

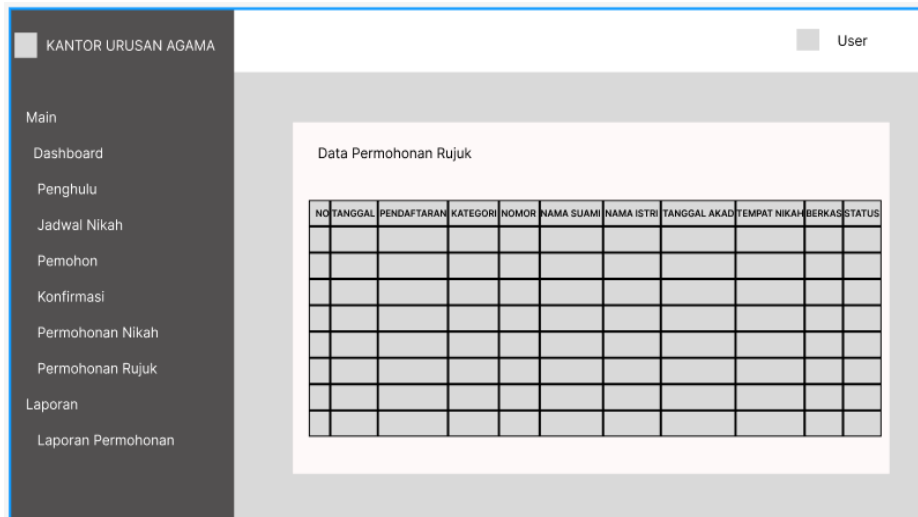
NO	TANGGAL	PENDAFTARAN	KATEGORI	NOMOR	NAMA SUAMI	NAMA ISTRI	TANGGAL AKAD	TEMPAT NIKAH	BERKAS	STATUS

**Gambar 1.29.** Tampilan Mengkonfirmasi Permohonan Nikah

Berdasarkan tampilan data permohonan nikah tersebut terdapat informasi seperti tanggal, pendaftaran, kategori, nomor, nama suami, nama istri, tanggal akad, tempat nikah, berkas dan status. Terdapat tombol konfirmasi terima atau tolak untuk mengkonfirmasi data permohonan.

f. Tampilan Mengkonfirmasi Permohonan Rujuk

Tampilan mengkonfirmasi permohonan nikah digunakan untuk mengelola data menerima atau menolak permohonan yang dapat dilihat pada Gambar 3.30.

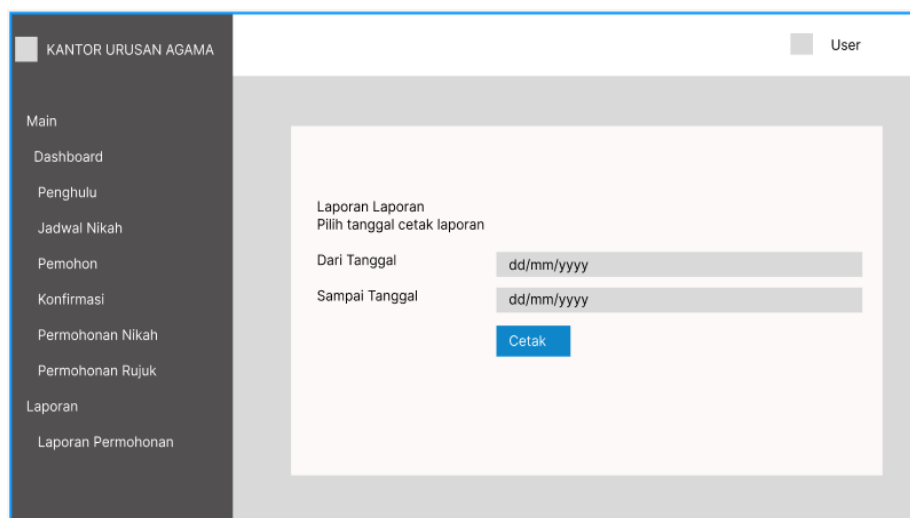


**Gambar 1.30.** Tampilan Mengkonfirmasi Permohonan Rujuk

Berdasarkan tampilan data permohonan rujuk tersebut terdapat informasi seperti tanggal, pendaftaran, kategori, nomor, nama suami, nama istri, tanggal akad, tempat nikah, berkas dan status. Terdapat tombol konfirmasi terima atau tolak untuk mengkonfirmasi data permohonan.

g. Tampilan Laporan Permohonan

Tampilan laporan permohonan digunakan untuk memilih periode cetak seperti menampilkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.31.



**Gambar 1.31.** Tampilan Laporan Permohonan

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti dari tanggal sampai tanggal. Terdapat tombol cetak untuk menampilkan data hasil

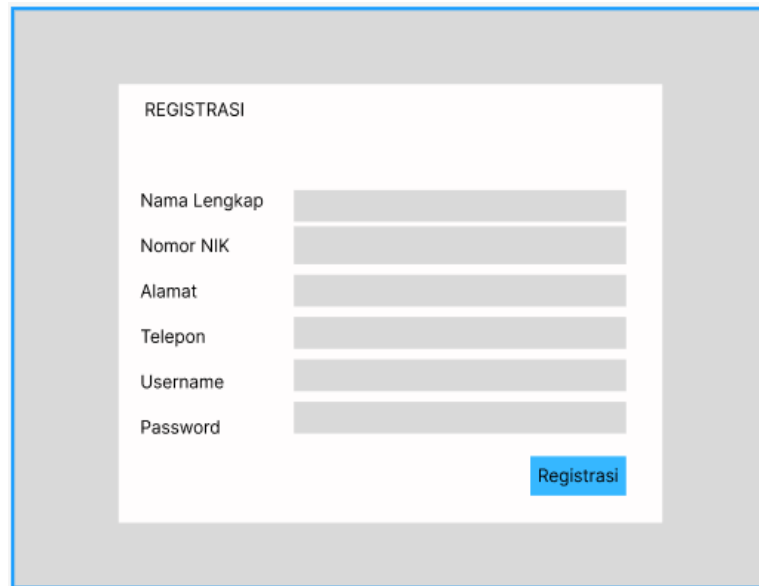


permohonan, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

## 2. Bagian Masyarakat

### a. Tampilan Registrasi

Tampilan registrasi merupakan bagian untuk dapat mendaftarkan akun pemohon yang dapat dilihat pada Gambar 3.32.



The image shows a registration form with the following fields and a button:

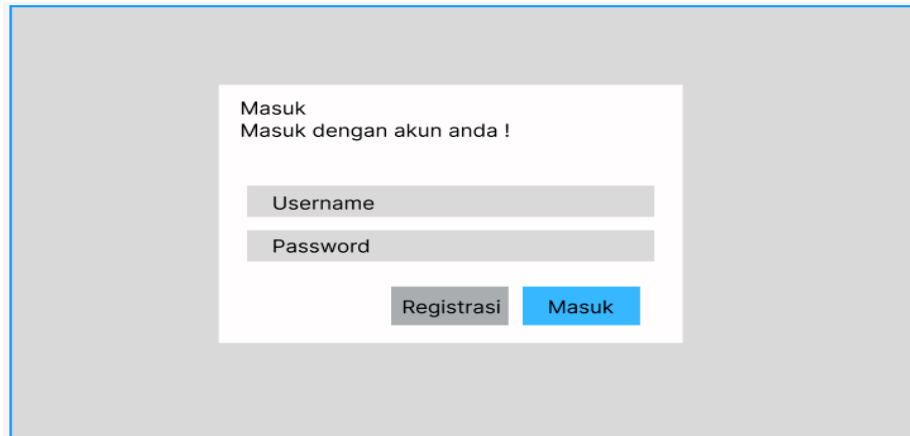
- REGISTRASI
- Nama Lengkap
- Nomor NIK
- Alamat
- Telepon
- Username
- Password
- Registrasi

**Gambar 1.32.** Tampilan Registrasi

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti nama lengkap, nik, alamat, telepon, *username* dan *password*. Terdapat tombol registrasi untuk menambahkan data akun, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

### b. Tampilan *Login*

Tampilan *login* merupakan bagian untuk dapat masuk kebagian berikutnya yang dapat dilihat pada Gambar 3.33.



**Gambar 1.33.** Tampilan *Login*

Berdasarkan rancangan tampilan tersebut terdapat masukan data seperti *username* dan *password*, jika terdapat bagian kolom yang kosong akan muncul info isi bidang ini. Jika *user* terdaftar maka dapat *login* dan jika *user* kosong maka muncul info gagal *login*.

c. Tampilan Syarat Nikah atau Rujuk

Tampilan syarat nikah atau rujuk digunakan untuk menampilkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.34.

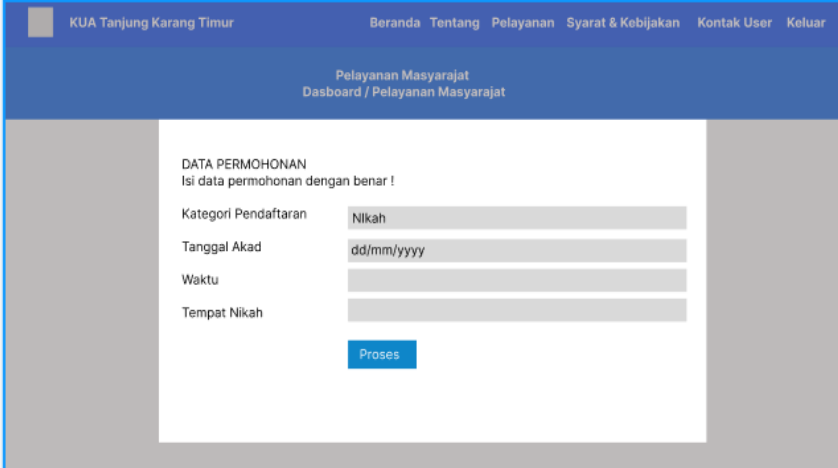


**Gambar 1.34.** Tampilan Syarat Nikah atau Rujuk

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat informasi seperti syarat nikah maupun rujuk berupa NA dari kelurahan, akte kelahiran, rekomendasi nikah, foto catin, foto ktp catin dan orang tua, kk serta surat keterangan rujuk, akte cerai bagi permohonan rujuk.

d. Tampilan Melakukan Permohonan Nikah

Tampilan melakukan permohonan nikah digunakan untuk menampilkan, mengubah, menghapus dan menambahkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.35.



The screenshot shows a web application interface for marriage application. The header includes the logo of KUA Tanjung Karang Timur and navigation links: Beranda, Tentang, Pelayanan, Syarat & Kebijakan, Kontak User, and Keluar. The main content area is titled 'Pelayanan Masyarakat Dashboard / Pelayanan Masyarakat' and contains a form for 'DATA PERMOHONAN'. The form includes a message 'Isi data permohonan dengan benar !' and four input fields: 'Kategori Pendaftaran' (with 'Nikah' selected), 'Tanggal Akad' (with a date format 'dd/mm/yyyy'), 'Waktu', and 'Tempat Nikah'. A blue 'Proses' button is located below the input fields.

**Gambar 1.35.** Tampilan Melakukan Permohonan Nikah

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti kategori pendaftaran nikah, tanggal akad, waktu dan tempat nikah. Terdapat tombol simpan untuk menambahkan data, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

e. Tampilan Melakukan Permohonan Rujuk

Tampilan melakukan permohonan rujuk digunakan untuk menampilkan, mengubah, menghapus dan menambahkan data yang dapat dilihat pada Gambar 3.36.

The screenshot shows a web interface for KUA Tanjung Karang Timur. The header includes navigation links: Beranda, Tentang, Pelayanan, Syarat & Kebijakan, Kontak User, and Keluar. The main heading is 'Pelayanan Masyarakat Dashboard / Pelayanan Masyarakat'. The form is titled 'DATA PERMOHONAN' and contains the following fields:

- Kategori Pendaftaran: Rujuk
- Tanggal Akad: dd/mm/yyyy
- Waktu: [Empty field]
- Tempat Nikah: [Empty field]

A 'Proses' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 1.36.** Tampilan Melakukan Permohonan Rujuk

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat data masukan seperti kategori pendaftaran rujuk, tanggal akad, waktu dan tempat nikah. Terdapat tombol simpan untuk menambahkan data, jika terdapat satu kolom yang kosong maka muncul info isi bidang ini.

f. Tampilan Hasil Permohonan

Tampilan hasil permohonan digunakan untuk menampilkan status permohonan yang telah dilakukan seperti dapat dilihat pada Gambar 3.37.

The screenshot shows a table titled 'PELAYANAN INFORMASI PELAYANAN KUA'. The table has the following columns:

NO	TANGGAL PENDAFTARAN	KATEGORI	NOMOR PENDAFTARAN	TANGGAL AKAD	TEMPAT NIKAH	NAMA SUAMI	NAMA ISTRI	BERKAS	STATUS

**Gambar 1.37.** Tampilan Hasil Permohonan

Berdasarkan tampilan tersebut terdapat informasi seperti tanggal pendaftaran, kategori, nomor pendaftaran, tanggal akad, tempat nikah, nama suami, nama istri, berkas, status.

### **1.2.7 Pengkodean (*Code*)**

*Pair programming* adalah teknik pengembang yang bekerja pada satu computer untuk merancang, membuat kode, dan menguji pengguna. *Pair programming* dikembangkan menggunakan konsep objek orientasi seperti *framework codeigniter* dengan konsep *model, views* dan *controller*.

### **1.2.8 Pengujian (*Testing*)**

Pengujian persetujuan yang disetujui oleh bagian terkait terhadap fungsi sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dengan cara membagikan kuisioner kepada responden untuk menggunakan dan memastikan fungsi pada sistem dapat berjalan dengan baik.

## **1.3 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat penelitian merupakan bentuk pendukung dalam penelitian yang terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut :

### **1.3.1 Perangkat Keras**

1. *Processor Intel Core™ 2 Duo processor T6600 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*
2. *Memory RAM 3 GB*
3. *Harddisk 500 G*
4. *Monitor 14 inchi*
5. *Keyboard*
6. *Mouse*

### **1.3.2 Perangkat Lunak**

1. *Windows 10*
2. *Dreamweaver*
3. *MySQL versi 5.7.17* *Internet device (Wifi, Data Selular)*
4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*

Bahan penelitian yang digunakan berupa data wawancara maupun data observasi dan dokumentasi, berdasarkan data-data tersebut yang digunakan sebagai bahan penelitian kemudian dilakukan analisis terhadap kebutuhan perusahaan dengan menghasilkan kebutuhan fungsional dan nonfungsional, berikut adalah kebutuhan fungsional dan non fungsional :

### **1.3.3 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan berupa data-data yang dibutuhkan untuk menginputkan fungsi dari sistem, berikut adalah kebutuhan fungsional:

a. *User Admin*

*User admin* merupakan aktor bagian perusahaan yang dapat mengelola data seperti dapat di *inputkan* serta diproses yaitu:

1. Melakukan *login*
2. Mengelola data penghulu
3. Mengelola data jadwal nikah
4. Melihat data pemohon
5. Melihat data permohonan nikah atau rujuk
6. Mengkonfirmasi permohonan
7. Mencetak data permohonan
8. Melakukan *logout*

b. *User Masyarakat*

*User masyarakat* merupakan aktor bagian perusahaan bertugas melakukan pendaftaran yaitu:

1. Melakukan registrasi
2. Melakukan *login*
3. Melihat data jadwal nikah
4. Melihat syarat nikah atau rujuk
5. Melakukan permohonan nikah
6. Melakukan permohonan rujuk
7. Melihat hasil permohonan
8. mencetak surat keterangan nikah atau rujuk.

## 9. Melakukan *logout*

### 1.3.4 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan berupa kebutuhan inti tetapi sebagai pendukung, berikut adalah kebutuhan non fungsional:

Operational :

1. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 50 MB
2. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami dan *user friendly*

Keamanan:

1. Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang dengan menggunakan level sebagai pembeda antar bagian.
2. Dilengkapi dengan *encryption password* untuk menjaga kerahasiaan *password*.