



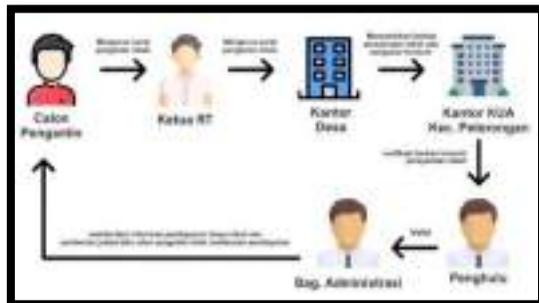
BAB 1 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

1.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, proses bisnis yang berjalan pada pendaftaran pernikahan di KUA Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang sebagaimana berikut ini:

1. Surat pengantar dari RT dan RW setempat.
2. Datang ke kelurahan untuk mengurus surat pengantar N1-N4 dan selanjutnya ke kantor KUA kecamatan Peterongan.
3. Setelah itu pihak KUA melakukan pengecekan data dan pihak KUA menentukan penghulu dan jadwal pernikahan
4. Kemudian calon pengantin membayar biaya biaya.

Berikut adalah Gambaran alur sistem yang telah berjalan :

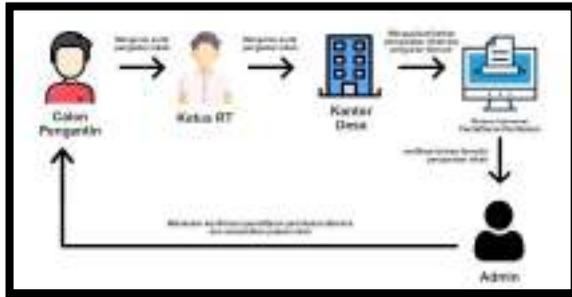


Gambar 3. 1 Alur Sistem Berjalan

1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan pengamatan sistem yang berjalan, akhirnya diusulkanlah sebuah Sistem Informasi Pendaftaran Dan Penjadwalan Pernikahan Di KUA Peterongan, dimana

aplikasi berbasis *web* ini yang nantinya akan mempermudah masyarakat melakukan pendaftar nikah tanpa harus datang ke KUA dan sistem ini bisa mempermudah *user* untuk melihat jadwal pernikahan, sistem yang akan diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3. 2 Alur Sistem Yang Diusulkan

1.2.1 Kebutuhan Fungsional

Menggambarkan proses atau aktivitas layanan yang diberikan oleh sistem berdasarkan prosedur atau fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Beberapa fungsionalitas utama yang harus dilakukan oleh petugas dalam mengolah sistem informasi pelayanan pernikahan sebagai berikut :

No	User	Kebutuhan Fungsional
1	Admin (Petugas KUA)	1. Login 2. Memferivikasi data calon pendaftar nikah 3. Menerima atau menolak pendaftar nikah 4. Menjadwalkan pernikahan 5. <i>Logout</i>
2	User (Calon Pengantin)	1. Daftar akun 2. Login

		3. Mendaftar nikah dan memasukkan inputan berkas yang dibutuhkan 4. <i>Logout</i>
--	--	--

1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan sistem non fungsional mendefinisikan properti dan batasan sistem. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal sebagai berikut:

1. Kegunaan, sistem memiliki tampilan antarmuka (*user interface*) yang *user friendly* sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola data pernikahan.
2. Keamanan
 - Informasi *user* bersifat *privasi* yang hanya bisa digunakan oleh pengguna yang telah terdaftar.
 - Sistem aplikasi dan *database* telah dilengkapi dengan *username* dan *password*.
3. *Operasional*
4. Informasi
 - Sistem dapat menampilkan informasi, jika terjadi kesalahan saat memasukkan kata sandi dan kode pada setiap pencarian data.
 - Sistem juga dilengkapi dengan informasi penggunaan dari aplikasi tersebut.
5. Fleksibilitas, kemudahan dalam melakukan pencarian data ketika dibutuhkan, karena dilengkapi sistem pencarian dengan memasukkan kode yang ingin dicari.

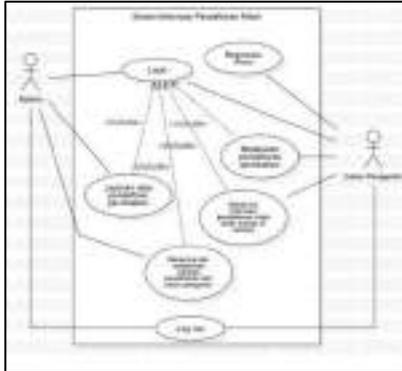
1.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan

Template ini dibuat dengan asumsi pemodelan berorientas obyek maka dari itu komponen yang ada adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*.



A. Pemodelan Use Case

Use Case untuk mendeskripsikan interaksi pengguna dengan sistem. Dalam sistem ini terdapat 2 aktor yang akan dijelaskan pada Gambar berikut.



Gambar 3. 3 Pemodelan UseCase

Gambar 3.3 menjelaskan use case diagram dari sistem yang diusulkan dimana terdapat 2 aktor yaitu admin dan Calon Pengantin, dimana masing-masing aktor memiliki hak akses yaitu:

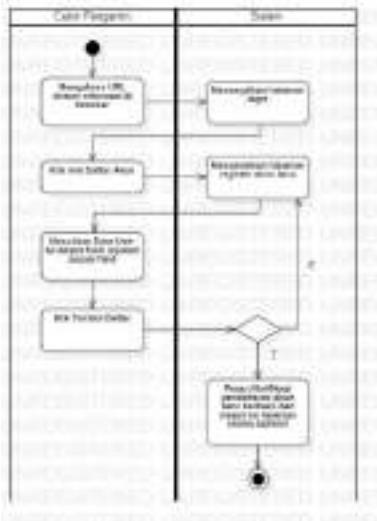
1. *Admin*
 - Login.
 - Mengelola Data Master User (Pegawai KUA, Saksi, Penghulu).
 - Menerima reportar data registrasi parikanja dan dapat membri balasan jika dapatar upload dari pendaftar yang kurang lengkap.
 - *Logout*.
2. *Calon Pengantin*
 - Registrasi Akun.
 - Login.
 - Mendiën registräja pernikänja
 - Menerima informasi pendaftaran nikah.
 - *Logout*.



B. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan aktifitas pada suatu proses. Aktor tidak memberikan kontrol terhadap sistem, namun hanya memberikan gambaran. *Activity diagram* diperlukan agar mampu menjabarkan mengenai hubungannya dengan sistem, jadi seperti apa aktor yang berintraksi dengan sistem. Berikut ini detail *Activity Diagram* dari Sistem Informasi Pengelolaan Data Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Peterongan :

1. *Activity Diagram* Daftar akun (*Registrasi*) oleh Calon Pengantin.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Daftar Akun

Gambar 3.4 menjelaskan Activity Diagram Daftar Akun (*Registrasi*) oleh Calon Pengantin.

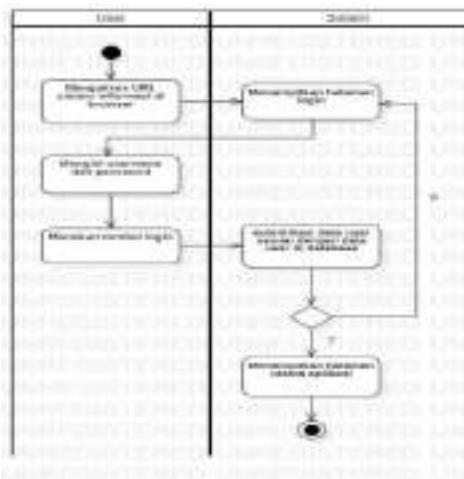
- a. Alur dimulai dengan *user* mengakses *url* atau alamat *website* (sistem).
- b. Dimana sistem akan menampilkan halaman *login*.
- c. *User* dapat memilih tombol Register yang ada pada halaman tersebut, kemudian *user*



mengisikan *form* data sesuai dengan *field* (isian) yang telah ada untuk membuat akun baru.

- d. Klik tombol daftar selanjutnya sistem akan melakukan validasi jika data *user* berhasil di buat sistem akan menampilkan pesan berhasil dan akan diarahkan ke halaman utama aplikasi.
- e. Jika tidak lolos validasi *user* akan diarahkan kembali ke halaman *form registrasi*.

2. Activity Diagram Login



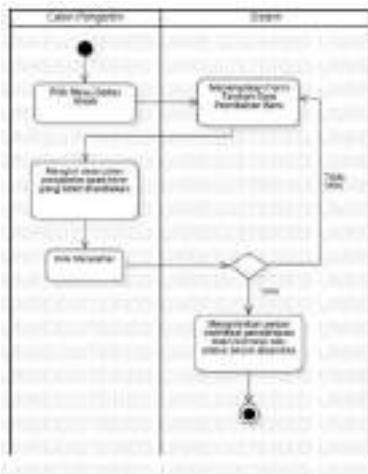
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Gambar 3.5 menjelaskan *Activity Diagram Login*. Alur ini digunakan oleh user sebelum masuk ke halaman utama,

- a. alur dimulai ketika user mengakses url sistem dimana sistem akan secara langsung menampilkan halaman *login*,
- b. *User* dapat mengisi *username* dan *password* lalu menekan tombol *login*,
- c. Selanjutnya sistem akan melakukan validasi *inputan* yang dilakukan oleh *user* tersebut jika data *user* benar sistem akan memunculkan halaman

utama dan jika tidak benar maka akan dikembalikan ke halaman untuk mengisi *username* dan *password*.

3. *Activity Diagram* Daftar Pernikahan Baru Oleh Calon Pengantin

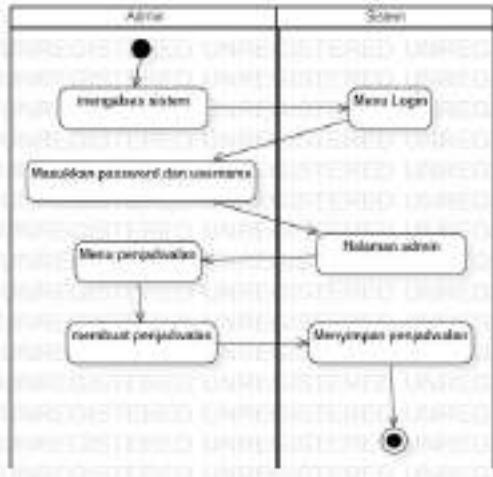


Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Daftar Nikah

Gambar 3.6 merupakan alur *activity diagram* daftar pernikahan baru oleh calon pengantin.

- a. Alur dimulai ketika *user* memilih menu daftar nikah dan sistem akan menampilkan halaman *form* tambah data pernikahan baru,
- b. *User* calon pengantin selanjutnya dapat mengisi form sesuai dengan kolom isian yang disediakan lalu klik tombol daftar,
- c. Kemudian sistem akan melakukan validasi inputan jika lolos validasi maka akan muncul pesan notifikasi pendaftaran berhasil dan status masih proses atau belum di periksa.

4. Activity Diagram Penjadwalan



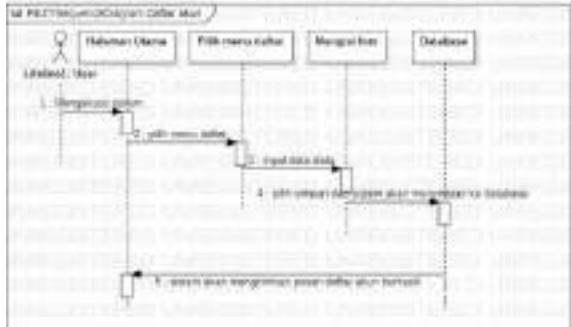
Gambar 3. 7 Activity Diagram Penjadwalan

Gambar 3.7 merupakan *activity diagram* penjadwalan pernikahan,

- b. dimana *admin* mengakses sistem kemudian *login*.
- c. Dan nantinya sistem akan menampilkan halaman *admin*.
- d. Kemudian *admin* mengakses menu penjadwalan
- e. Dan *admin* membuat jadwal dan nantinya sistem akan menerbitkannya jadwal pernikahan.

C. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Daftar Akun (*Registrasi*).

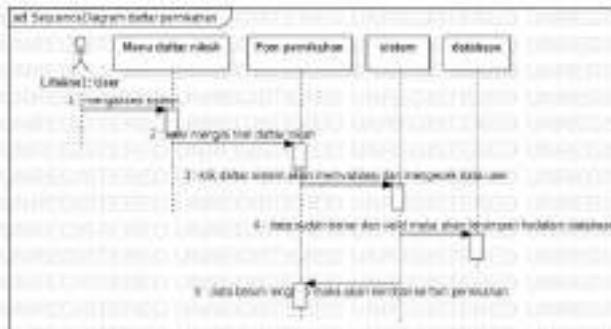


Gambar 3. 8 Squence Diagram Daftar Akun

Gambar 3.8 adalah gambaran pendaftaran akun untuk *user* (calon pengantin) :

1. *User* mengakses sistem.
2. Pilih menu daftar.
3. *User* memasukkan nama lengkap, nik, *username* dan *password*, jenis kelamin.
4. Pilih menu simpan.
5. Sistem akan memunculkan pesan berhasil daftar.
6. Sistem akan Kembali kehalam utama.

2. *Sequence Diagram* Pendaftaran Pernikahan.

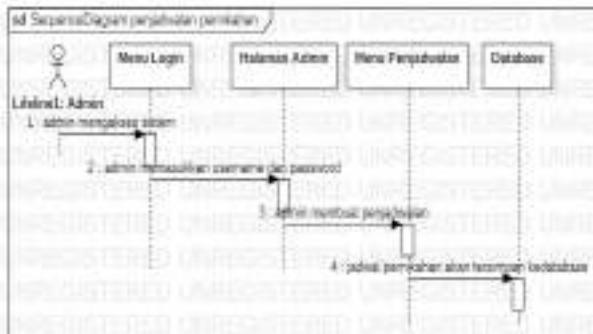


Gambar 3. 9 Squence Diagram Daftar Pernikahan

Gambar 3.10 diatas menjelaskan alur pendaftaran pernikahan oleh calon pengantin, berikut ini tahapan *sequence diagram* calon pengantin:

1. *User* mengakses sistem dan memilih menu daftar pernikahan.
2. Sistem menampilkan halaman *form* pendaftaran pernikahan.
3. *User* mengisi data di form sesuai dengan kolom isian yang disediakan di halaman *form* dan klik simpan.
4. Sistem akan melakukan validasi data inputan jika data sudah benar maka data akan tersimpan.
5. Jika data belum lengkap atau tidak valid maka akan diarahkan kembali ke *form* pendaftaran pernikahan.

3. *Squance Diagram* Login dan Penjadwalan.



Gambar 3. 10 *Squance Diagram* Penjadwalan Nikah

Gambar 3.11 menjelaskan tentang penjadwalan pernikahan.

1. *Admin* memasukkan *username* dan *password*.
2. *Admin* masuk kehalaman utama.
3. Kemudian admin memilih menu penjadwalan.
4. Admin membuat jadwal pernikahan



5. Kemudian menyimpan penjadwalan yang nantinya jadwal tersebut akan tersimpan ke *database* dan muncul kedalam sistem.

D. Class Diagram

Berikut adalah *class diagram* yang menampilkan relasi antar tabel yang ada pada Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran dan Penjadwalan Pernikahan pada KUA Peterongan.

E. Desain Basis Data

Perancangan basis data berisi rancangan basis data yang dibuat menggunakan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi pendaftaran nikah:

1. Tabel User

Tabel ini digunakan berfungsi untuk menyimpan data user yaitu warga (calon pengantin), *admin* atau petugas. Dimana gambaran perancangan tabel user bisa dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3. 1 Perancangan Basisdata User

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	<i>Id</i>	<i>Int</i>	<i>Primery_key</i>
2	Nama_lengkap	<i>Varchar(100)</i>	
3	<i>E-mail</i>	<i>Varchar(100)</i>	
4	<i>Password</i>	<i>Varchar(13)</i>	
5	Nik	<i>Varchar (16)</i>	
6	<i>Created_at</i>	<i>Timestamp</i>	
7	<i>Updated_at</i>	<i>Timestamp</i>	

2. Tabel Daftar Nikah

Tabel ini digunakan untuk inputan calon pengantin yang akan melaksanakan pernikahan.



Perancangan basis data tabel daftar nikah bisa dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3. 2 Perancangan Basis data Pendaftaran Nikah

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	<i>Id</i>	<i>Int</i>	<i>Primery_key</i>
2	Tgl_nikah	<i>Date</i>	
3	Nama_1	<i>Varchar (100)</i>	
4	Nama_2	<i>Varchar (100)</i>	
5	Jenis_kelamin 1	<i>Enum(L,P)</i>	
6	Jenis_kelamin 2	<i>Enum(L,P)</i>	
7	Umur_1	<i>Int</i>	
8	Umur_2	<i>Int</i>	
9	Ktp_1	<i>Varchar (225)</i>	
10	Ktp_2	<i>Varchar (225)</i>	
11	Ijazah_1	<i>Varchar (225)</i>	
12	Ijazah_2	<i>Varchar (225)</i>	
13	Akta_1	<i>Varchar (225)</i>	
14	Akta_2	<i>Varchar (225)</i>	
15	Surat_pengantar	<i>Varchar (225)</i>	
16	Surat_asal-usul 1	<i>Varchar (225)</i>	
17	Surat_asal-usul 2	<i>Varchar (225)</i>	
18	Surat_persetujuan_ortu_wanita	<i>Varchar (225)</i>	
19	Surat_persetujuan_ortu_wanita	<i>Varchar (225)</i>	
20	Surat_izin_ortu_wanita	<i>Varchar (225)</i>	
21	Ktp_wali	<i>Varchar (225)</i>	
22	Fc_kutipan_akta	<i>Varchar (225)</i>	



23	Surat_pernyataan_status	Varchar (225)	
24	Foto_biru	Varchar (225)	
25	Surat_dispen	Varchar (225)	
26	Akta_cerai	Varchar (225)	
27	No_hp	Varchar (13)	
28	E-mail	Varchar (100)	
29	Created_at	Timestamp	
30	updated_at	timestamp	

3. Tabel Penjadwalan Nikah

Tabel penjadwalan nikah menjelaskan tentang penjadwalan pernikahan, dimana admin menjadwalkan calon pengantin yang sudah selesai upload dan sudah terverifikasi dan mengatur hari, jam, tempat dan lokasi pelaksanaan. Perancangan basisdata penjadwalan nikah bisa dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3. 3 Perancangan Basis data Penjadwalan Nikah

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_daftar	Int	Primery_key
2	Biaya	Varchar (50)	
3	Penghulu	Varchar (100)	
4	Created_at		
5	updated_at		

F. Desain Tampilan (User Interface)

Desain interface sistem informasi Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Peterongan berbasis web adalah sebagai berikut.

1. Halaman Pendaftaran Pembuatan Akun

Desain halaman berisi tentang data diri untuk melakukan registrasi akun dan setelah registrasi akun yang nantinya akan diarahkan ke halaman login akun,

kemudian *user* yang telah terverifikasi baru bisa masuk dan *login* kedalam sistem. Untuk gambar perancangan sistemnya bisa dilihat pada Gambar 3.12 dibawah ini :



Gambar 3. 11 Halaman Pembuatan Akun

2. Halaman *Login Admin dan User*

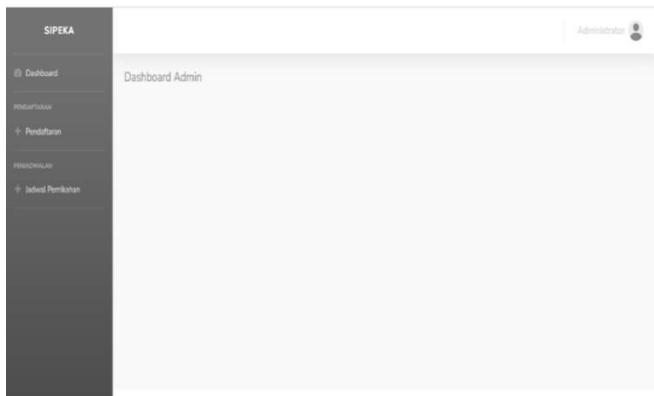
Halaman *login* untuk *admin* dan *user*, *admin* dan *user* di haruskan memasukkan *Username* dan *Password* yang sudah terdaftar agar bisa masuk ke halaman awal atau menu dashboard sistem, sedangkan *user* bisa melakukan pendaftaran nikah dan melihat jadwal pelaksanaan pernikahan bilamana data sudah terverifikasi dan sudah benar. Untuk gambaran perancangan sistemnya bisa dilihat pada Gambar 3.13 dibawah ini :



Gambar 3. 12 Halaman Login

3. Halaman *Admin*

Halaman *admin* atau *dashboard admin* digunakan untuk melakukan semua hak akses seperti menambahkan Jadwal pernikahan, memverifikasi pendaftaran nikah disetujui atau ditolak, dan mencetak laporan pernikahan dan perceraian. Untuk gambaran perancangan halaman *admin* bisa dilihat pada Gambar 3.14 dibawah ini :



Gambar 3. 13 Halaman *Admin*