

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 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 (*Interview*)

Berdasarkan wawancara dengan pimpinan perusahaan diketahui bahwa RK Wedding Planner diketahui prosedur pengolahan data yang dilakukan seperti proses booking pernikahan, pembayaran, pencatatan jadwal, rekap data pemesanan jasa pernikahan, secara keseluruhan menggunakan media pencatatan pada buku pemesanan. Proses pemasaran maupun penyampaian informasi paket jasa pernikahan yang dilakukan kepada konsumen telah menggunakan media sosial dan telepon.

2. Dokumentasi (*Documentation*)

Bedasarkan dokumentasi yang diperoleh seperti data konsumen, data paket, data pesanan dan foto perusahaan.

3.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan pada RK Wedding Planner yang merupakan perusahaan jasa yang menyediakan jasa pernikahan dengan perlengkapan dan fasilitas lengkap untuk terselenggaranya acara pernikahan, perusahaan tersebut berlokasi di Kota Bandar Lampung.

3.3 Tahapan Metode *Scrum*

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian.

3.3.1 *Product Backlog*

Product Backlog dilakukan untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan pada selama ini di RK Wedding Planner yaitu sebagai berikut:

1. Proses yang dilakukan pada pemesanan paket wedding saat ini masih dilakukan secara manual dengan pencatatan dan jadwal pelaksanaan dilakukan dengan menulis agenda pada buku.
2. Konsumen harus datang ke kantor untuk mengetahui paket wedding yang ditawarkan.
3. Informasi jadwal pelaksanaan hanya bisa diketahui melalui media telepon mau chatting.

Berdasarkan proses tersebut perlu inovasi teknologi yang dapat mempermudah konsumen untuk melakukan pemesanan paket seperti:

1. Proses penyampaian informasi paket wedding secara detail dan dapat diakses secara online
2. Proses transaksi pemesanan dapat dilakukan secara online.
3. Informasi jadwal pelaksanaan dapat dilihat secara online.

3.3.2 *Sprint Planning*

Pada tahap pengumpulan kebutuhan dalam *product backlog* yang menjadi daftar prioritas kebutuhan sistem maka perencanaan penjadwalan penelitian dan perencanaan perancangan sistem yang baru di lakukan pada tahap ini, setelah perencanaan *sprint* sudah selesai dibuat oleh penulis maka dapat melangkah ke tahap selanjutnya yaitu *sprint backlog*. Berikut merupakan tahapan *sprint planning* yang akan dilakukan dengan 3 tahapan, tahap awal melakukan persiapan kebutuhan, tahap kedua merancang dan mengembangkan sistem dan tahapan akhir melakukan uji terhadap sistem yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 *Sprint Planning*

Tahap pertama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meyiapkan kebutuhan sistem 2. Menyiapkan rancangan diagram sistem yang akan diusulkan 3. Meyiapkan bahan dan alat perancangan dan
---------------	--

	pembangunan sistem
Tahap kedua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan perangkat kerja pengembangan sistem 2. Melakukan pengkodean sesuai kebutuhan dan rancangan sistem 3. Melakukan pemeriksaan hasil pengkodean
Tahap ketiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan uji sistem 2. Melakukan publikasi sistem

3.3.3 *Sprint Backlog*

Sprint backlog adalah proses pemenuhan kebutuhan sesuai yang direncanakan pada *product backlog* yang dapat dilihat sebagai berikut.

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 konsumen
3. Mengelola data paket pernikahan
4. Mengelola informasi
5. Melihat data pesanan paket
6. Mengkonfirmasi pembayaran
7. Mencetak laporan data pesanan paket
8. Melakukan *logout*

b. User Konsumen

User konsumen merupakan aktor yang dapat mengelola data seperti dapat di pemesanan data pernikahan yaitu:

1. Melakukan Registrasi
2. Melakukan *login*
3. Melihat data paket pernikahan
4. Melihat informasi
5. Melakukan pesanan paket pernikahan
6. Melakukan pembayaran
7. Melakukan penilaian

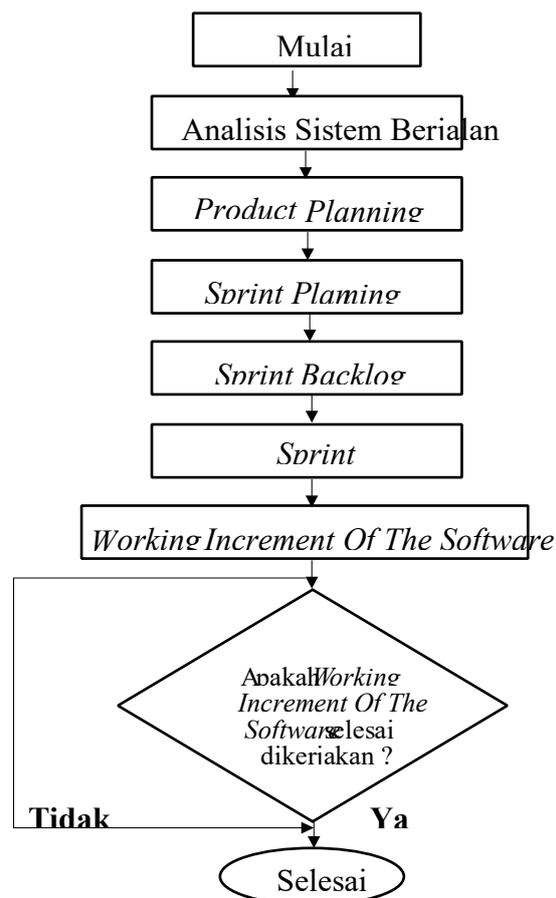
8. Melakukan *logout*

3.3.4 *Sprint*

Selanjutnya penulis memaparkan perancangan perangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan kepada pemilik perusahaan dalam bentuk rancangan *user interface* sistem yang akan dibangun, menjelaskan alur kerja sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya, bagian tahapan ini dijelaskan pada bagian rancangan sistem dengan sub rancangan form.

3.3.5 *Working Increment (Sprint Rivew)*

Increment merupakan hasil dari seluruh hal dalam *product backlog* yang telah selesai dikerjakan pada seluruh *sprint*. Adapun arsitektur kerangka kerja dengan metode *Scrum* dalam menyelesaikan penelitian ini digambarkan pada flowchart berikut ini:



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Sistem *Scrum Model*

3.4 Analisa Masalah dan Kebutuhan

Berdasarkan tahapan komunikasi maka dapat disimpulkan:

1. Calon pengantin sulit dalam mencari informasi tentang *Wedding Planner* di sekitar.
2. Calon pengantin sulit untuk mengatur keuangan yang ada dengan keinginan.
3. Calon pengantin tidak mempunyai waktu yang cukup untuk mencari vendor karena memiliki kesibukan masing – masing.
4. Tingginya harga promosi menjadi kendala atau menjadi isu bagi *Wedding Planner*.
5. Media promosi yang digunakan *Wedding Planner* saat ini tidak dapat mengolah data secara lengkap sehingga memerlukan waktu dalam mengelola layanan.
6. Calon pengantin membutuhkan jasa *Wedding Planner* untuk mengatur semua keinginan yang sesuai dengan dana dan mengelola semua layanan yang dibutuhkan oleh calon pengantin.
7. Tidak adanya sistem yang bisa diakses melalui teknologi internet.

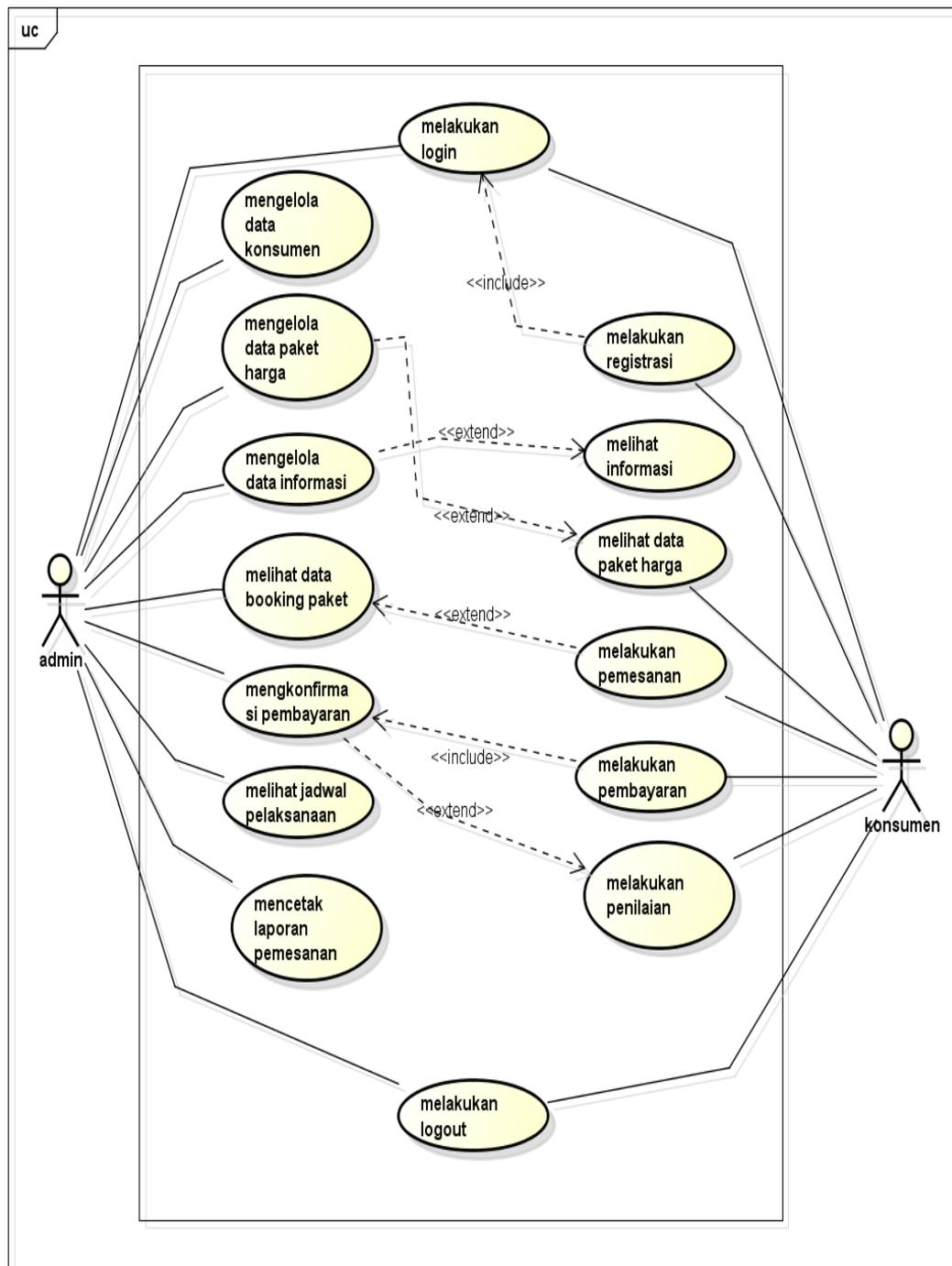
Sehingga dapat dianalisa bahwa adanya kebutuhan:

1. *Wedding Planner* untuk membantu persiapan pernikahan.
2. Media informasi untuk mempromosikan keberadaan dalam produk *Wedding Planner*.
3. Media informasi yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja serta mudah.
4. Media promosi yang dapat mengolah data dan menyimpannya.
5. Sistem yang dibangun berbasis website yang dapat membantu calon pengantin mencari vendor yang sesuai dengan keinginan.

3.5 Rancangan Sistem

3.5.1 Use Case Diagram

Rancangan sistem menggunakan *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*). *Use case diagram* sistem yang dibangun memiliki 2 aktor yaitu dapat di lihat pada Gambar 3.2:



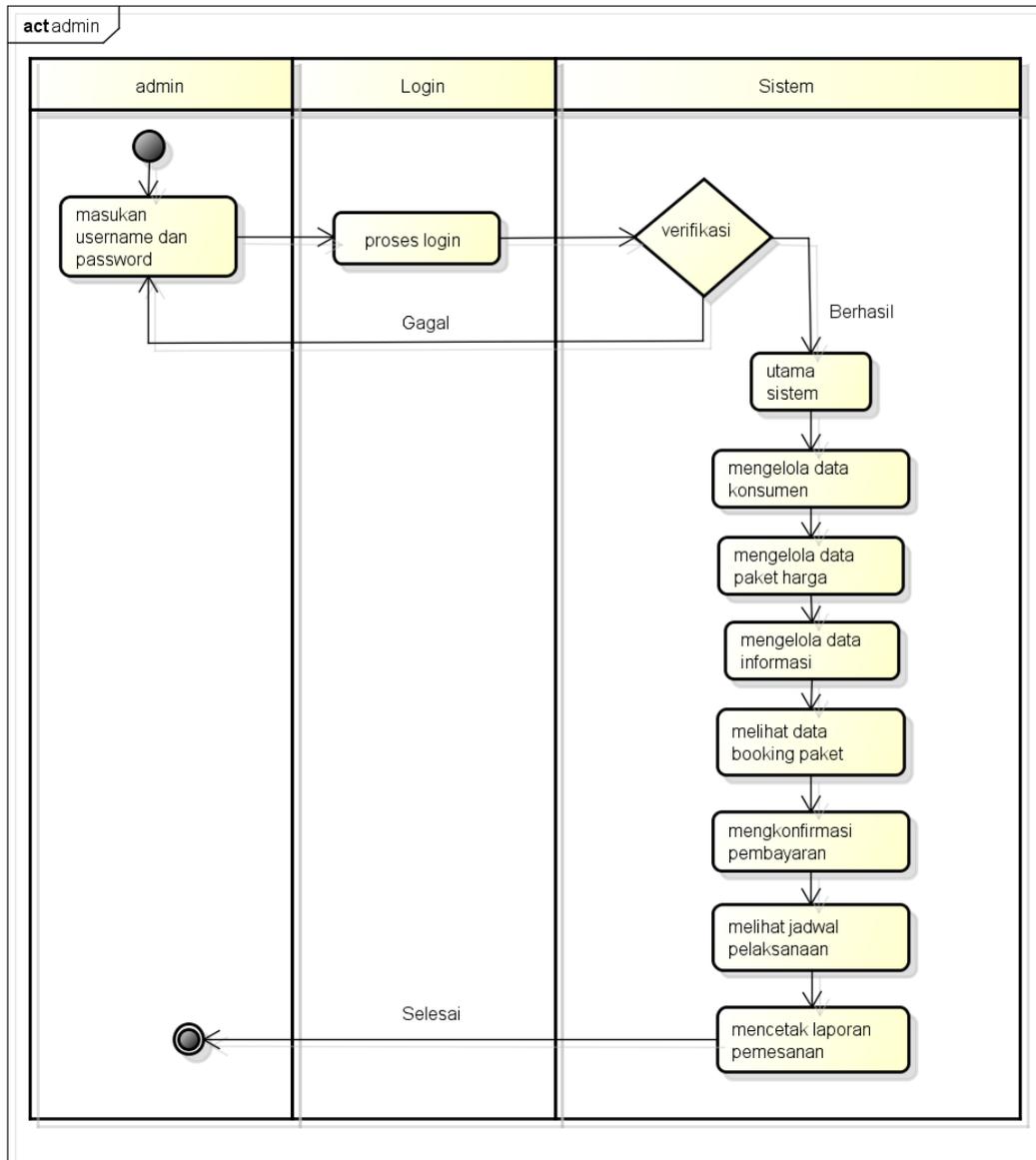
Gambar 3.2 Use Case Diagram

3.5.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity* diagram mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja sistem seperti berikut:

1. Activity Diagram Admin

Diagram aktivitas admin menggambarkan aktifitas dari login hingga selesai. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.3.

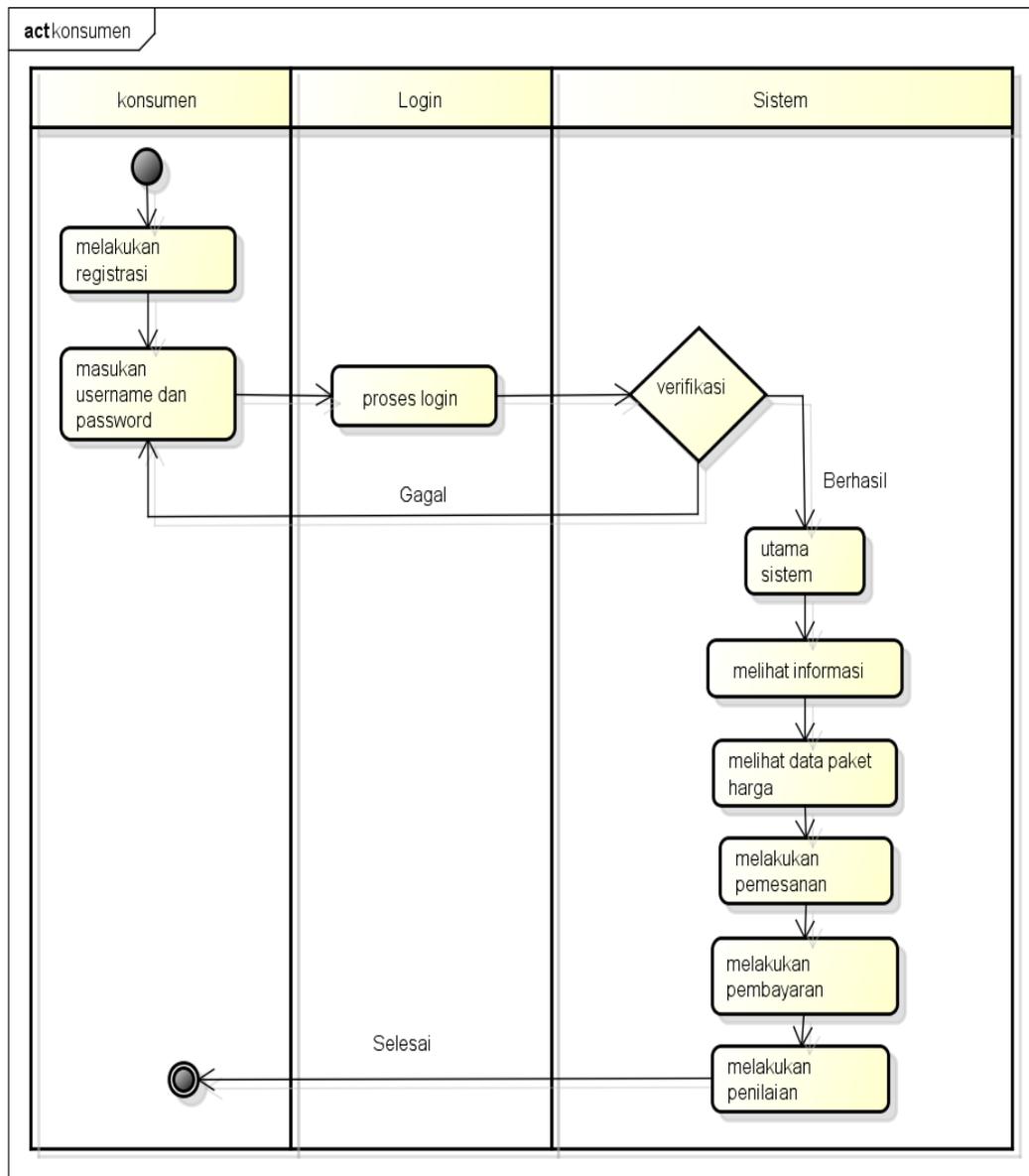


powered by Astah

Gambar 3.3 *Activity Diagram* Admin

2. Activity Diagram Konsumen

Diagram aktivitas konsumen menggambarkan aktifitas dari registrasi, login hingga transaksi. *Activity diagram* konsumen dapat dilihat pada Gambar 3.5.



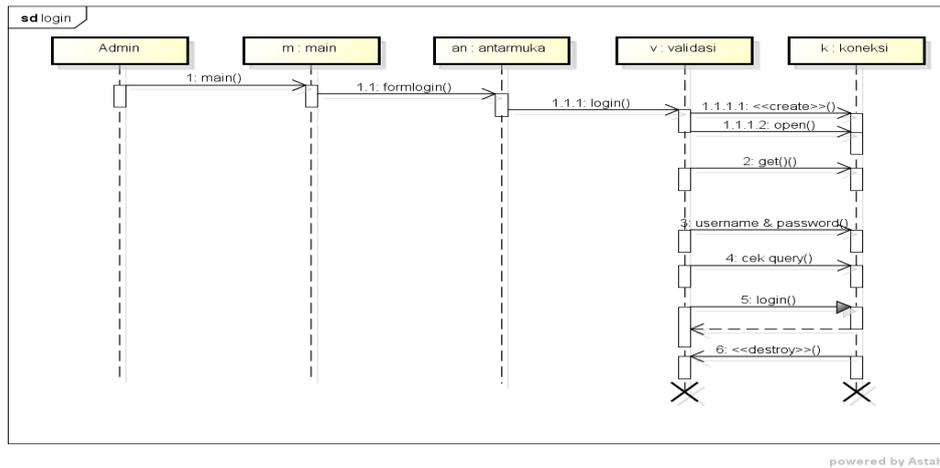
powered by Astah

Gambar 3.4 Activity Diagram Konsumen

3.5.3 Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login

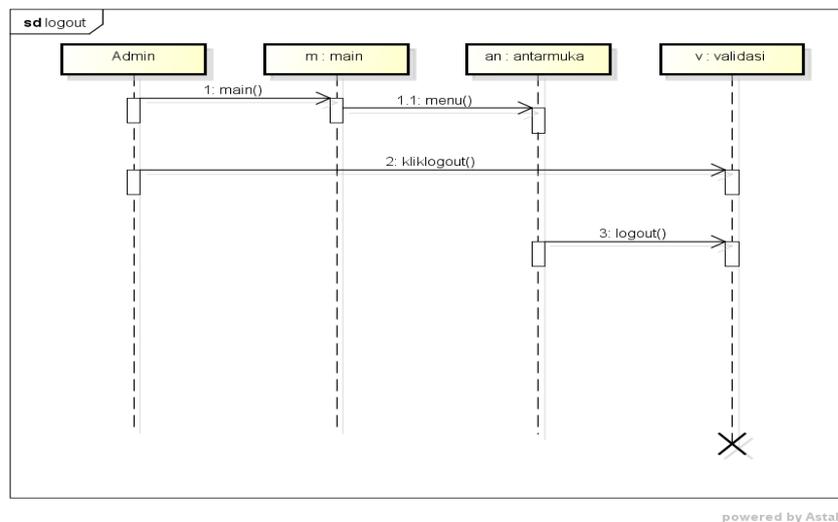
Sequence diagram login merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.5:



Gambar 3.5 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Logout

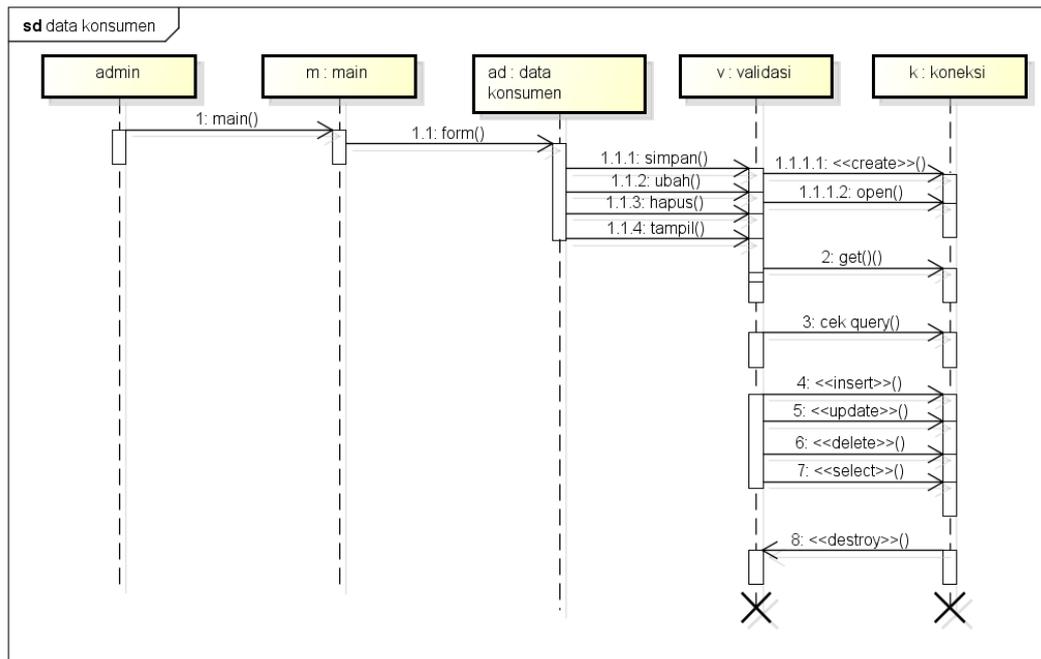
Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.6:



Gambar 3.6 Sequence Diagram Logout

3. Sequence Diagram Konsumen

Sequence diagram konsumen melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan form konsumen ke bagian database dengan pesan, *insert*, *update*, *delet* dan *select*, berikut adalah *sequence diagram* konsumen pada Gambar 3.7.

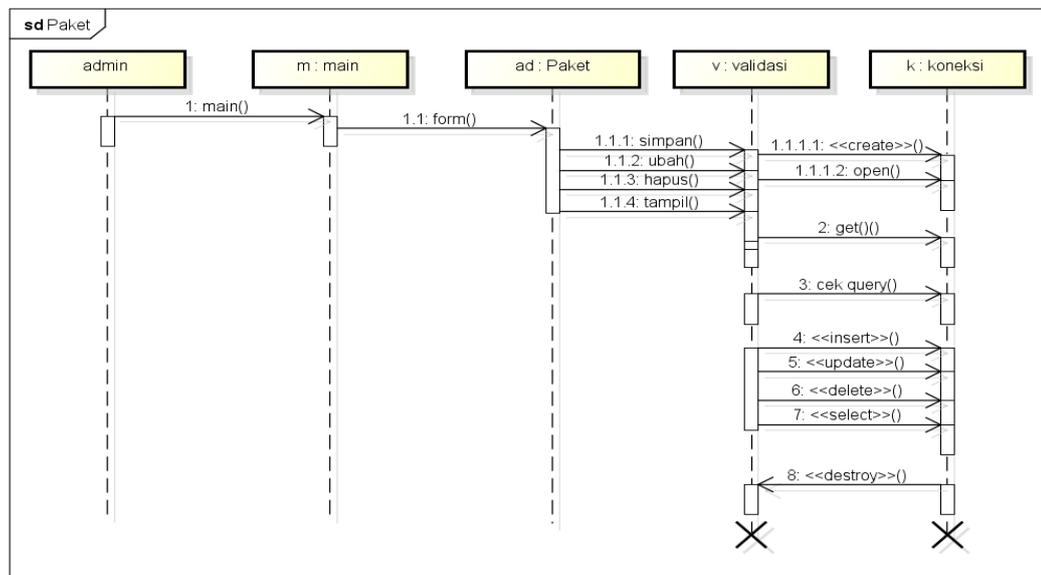


powered by Astah

Gambar 3.7 Sequence Diagram Konsumen

4. Sequence Diagram Paket

Sequence diagram paket melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan form ke bagian database dengan pesan, *insert*, *update*, *delet* dan *select*, berikut adalah *sequence diagram* paket pada Gambar 3.8:

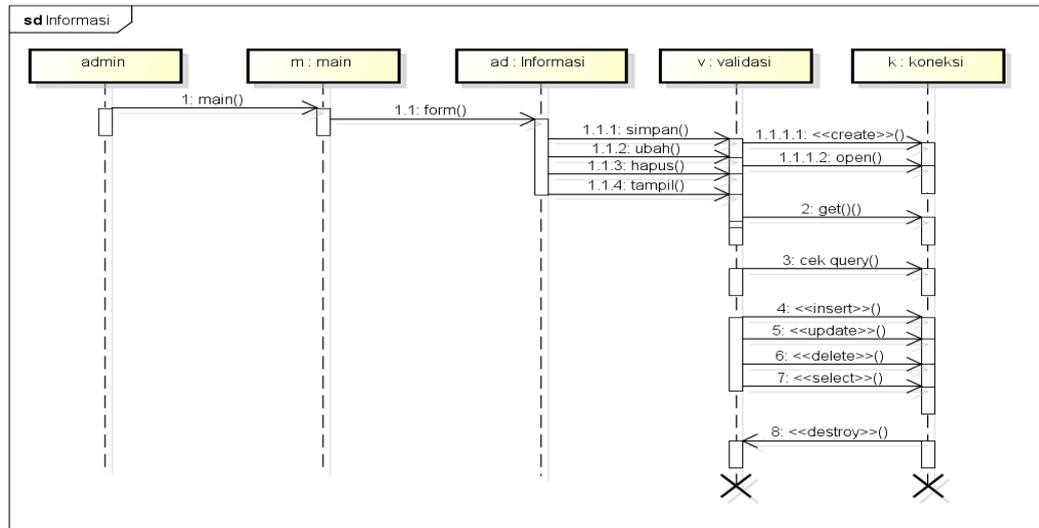


powered by Astah

Gambar 3.8 Sequence Diagram Paket

5. Sequence Diagram Informasi

Sequence diagram informasi melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan data ke bagian database dengan pesan, *insert*, *update*, *delete* dan *select*, berikut adalah *sequence diagram* informasi pada Gambar 3.9:

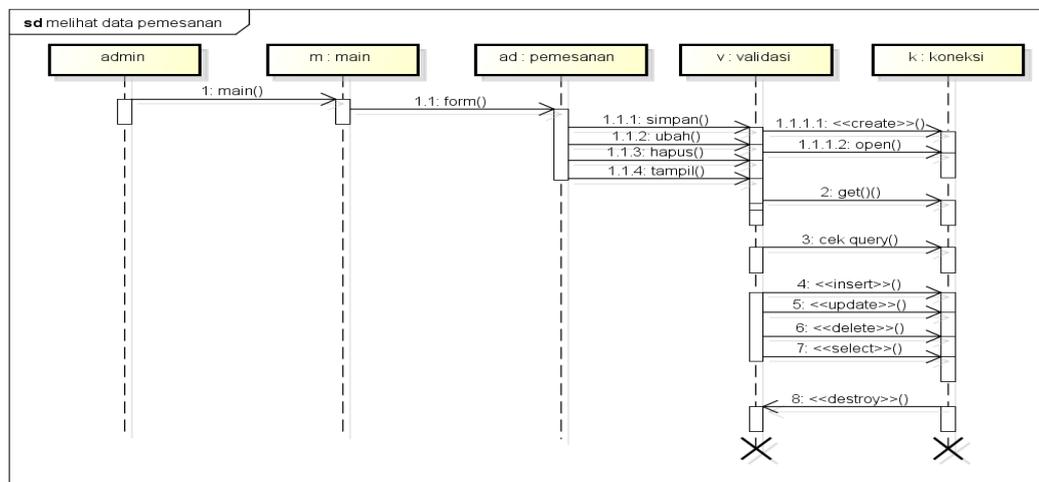


powered by Astah

Gambar 3.9 Sequence Diagram Informasi

6. Sequence Diagram Pesanan Paket

Sequence diagram pesanan paket pendaftaran melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan form ke bagian database dengan pesan, *update*, dan *select*, berikut adalah *sequence diagram* pesanan paket pada Gambar 3.10:

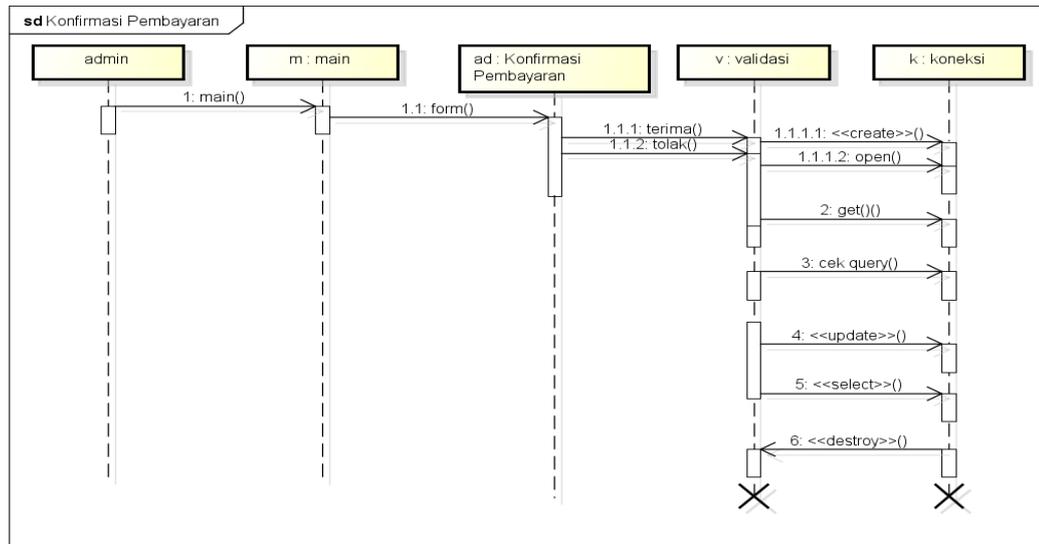


powered by Astah

Gambar 3.10 Sequence Diagram Pesanan Paket

7. Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran

Sequence diagram konfirmasi melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan form ke bagian database dengan pesan, *insert*, *update*, *delete* dan *select*, berikut adalah *sequence diagram* konfirmasi pada Gambar 3.11:

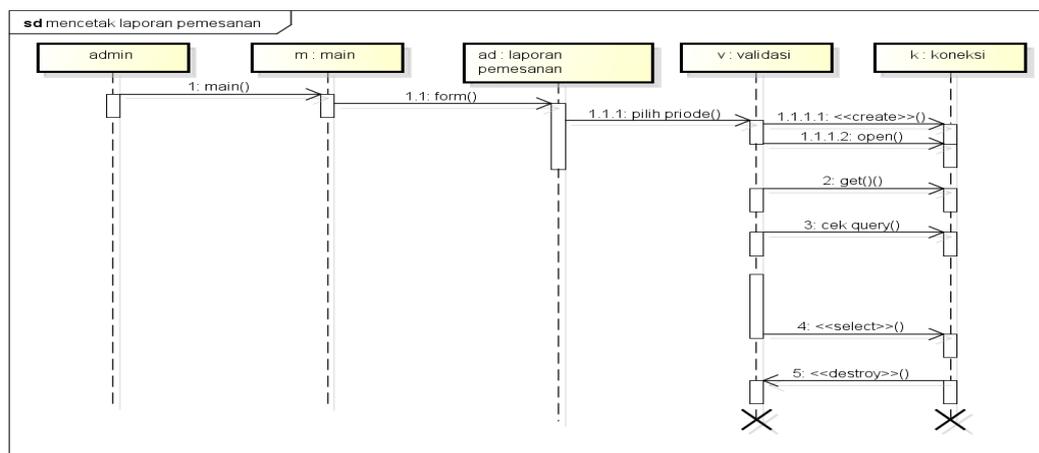


powered by Astah

Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Konfirmasi Pembayaran

8. Sequence Diagram Laporan

Sequence diagram laporan melakukan proses pengiriman pesan ke database mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin menampilkan form ke bagian database dengan pesan *select*, berikut adalah *sequence diagram* laporan pada Gambar 3.12:

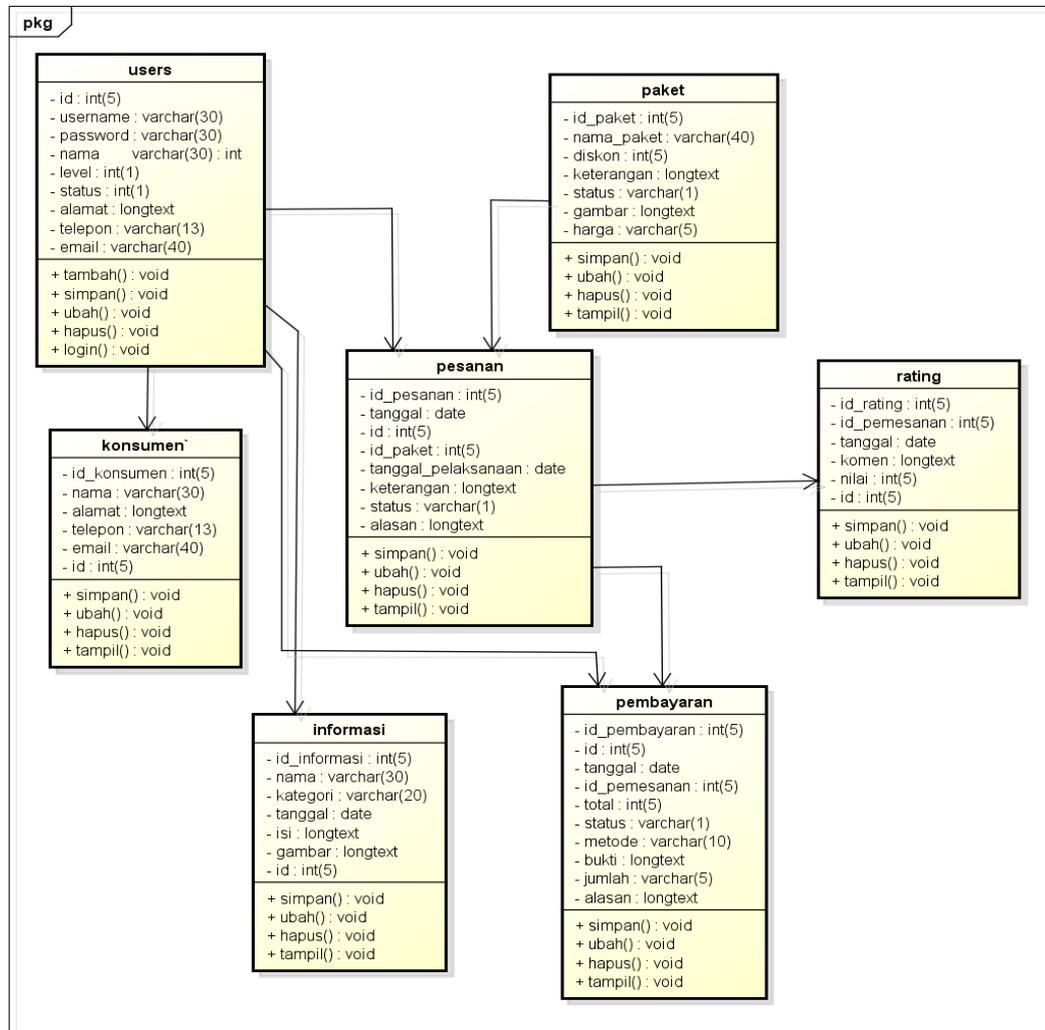


powered by Astah

Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Laporan

3.5.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem, berikut ini adalah *class diagram* pada Gambar 3.13.



powered by Astah

Gambar 3.13 *Class Diagram*

3.5.5 Kamus Data

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

a. Tabel Users

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : users

Kunci Utama : id

Tabel 3.2 Tabel Users

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id	<i>Int</i>	5	Sebagai id users
2	username	<i>varchar</i>	30	Sebagai username
3	password	<i>varchar</i>	30	Sebagai password
4	nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
5	level	<i>Int</i>	1	Sebagai level
6	status	<i>Int</i>	1	Sebagai status
7	alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
8	telepon	<i>varchar</i>	13	Sebagai telepon
9	email	<i>varchar</i>	40	Sebagai email

b. Tabel Paket

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : paket

Kunci Utama : id_paket

Tabel 3.3 Tabel Paket

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_paket	<i>Int</i>	5	Sebagai id paket
2	nama_paket	<i>varchar</i>	40	Sebagai nama paket
3	diskon	<i>int</i>	5	Sebagai diskon
4	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
5	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status
6	gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
7	harga	<i>varchar</i>	5	Sebagai harga

c. Tabel Konsumen

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : konsumen

Kunci Utama : id_konsumen

Tabel 3.4 Tabel Konsumen

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_konsumen	<i>int</i>	5	Sebagai id konsumen
2	nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
3	alamat	<i>longtext</i>	-	Sebagai alamat
4	telepon	<i>varchar</i>	13	Sebagai telepon
5	email	<i>varchar</i>	40	Sebagai email
6	id	<i>Int</i>	5	Sebagai id users

d. Tabel Informasi

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : informasi

Kunci Utama : id_informasi

Tabel 3.5 Tabel Informasi

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_informasi	<i>int</i>	5	Sebagai id informasi
2	nama	<i>varchar</i>	30	Sebagai nama
3	kategori	<i>varchar</i>	20	Sebagai kategori
4	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
5	isi	<i>longtext</i>	-	Sebagai isi
6	gambar	<i>longtext</i>	-	Sebagai gambar
7	id	<i>int</i>	5	Sebagai id user

e. Tabel Pemesanan

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : pemesanan

Kunci Utama : id_pemesanan

Tabel 3.6 Tabel Pemesanan

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_pemesanan	<i>int</i>	5	Sebagai id pemesanan
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	id	<i>int</i>	5	Sebagai id user
4	id_paket	<i>int</i>	5	Sebagai id paket
5	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status
6	tanggal_pelaksanaan	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal pelaksanaan
7	keterangan	<i>longtext</i>	-	Sebagai keterangan
8	alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan

f. Tabel Pembayaran

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : pembayaran

Kunci Utama : id_pembayaran

Tabel 3.7 Tabel Pembayaran

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_pembayaran	<i>int</i>	5	Sebagai id pembayaran
2	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
3	id_pemesanan	<i>int</i>	5	Sebagai id pemesanan

4	metode	<i>varchar</i>	10	Sebagai metode
5	total	<i>int</i>	5	Sebagai total
6	bukti	<i>longtext</i>	-	Sebagai bukti
7	status	<i>varchar</i>	1	Sebagai status
8	jumlah	<i>varchar</i>	5	Sebagai jumlah
9	id	<i>int</i>	5	Sebagai id user
10	alasan	<i>longtext</i>	-	Sebagai alasan

g. Tabel Rating

Nama Database : rkwedding

Nama Tabel : pengiriman

Kunci Utama : id_rating

Tabel 3.8 Tabel Rating

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_rating	<i>int</i>	5	Sebagai id rating
2	id_pemesanan	<i>int</i>	5	Sebagai id pemesanan
3	tanggal	<i>date</i>	-	Sebagai tanggal
4	komen	<i>longtext</i>	-	Sebagai komen
5	nilai	<i>int</i>	5	Sebagai nilai
5	id	<i>int</i>	5	Sebagai id user

3.5.6 Rancangan Form

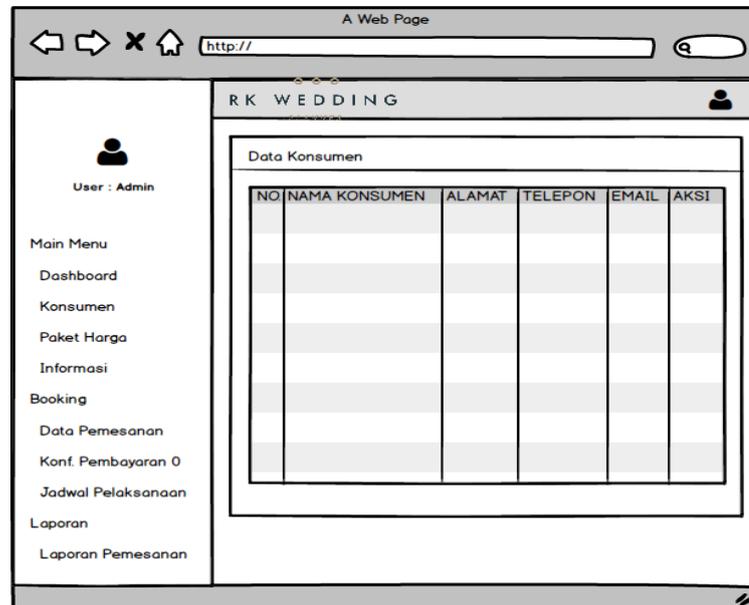
1. Rancangan Form Login

Rancangan form login digunakan untuk hak akses user kedalam tampilan utama masing-masing pengguna, berikut dapat dilihat pada Gambar 3.14.

Gambar 3.14 Rancangan Form Login

2. Rancangan *Form* Konsumen

Rancangan *form* konsumen digunakan untuk mengelola data konsumen yang dapat dilihat pada Gambar 3.15.



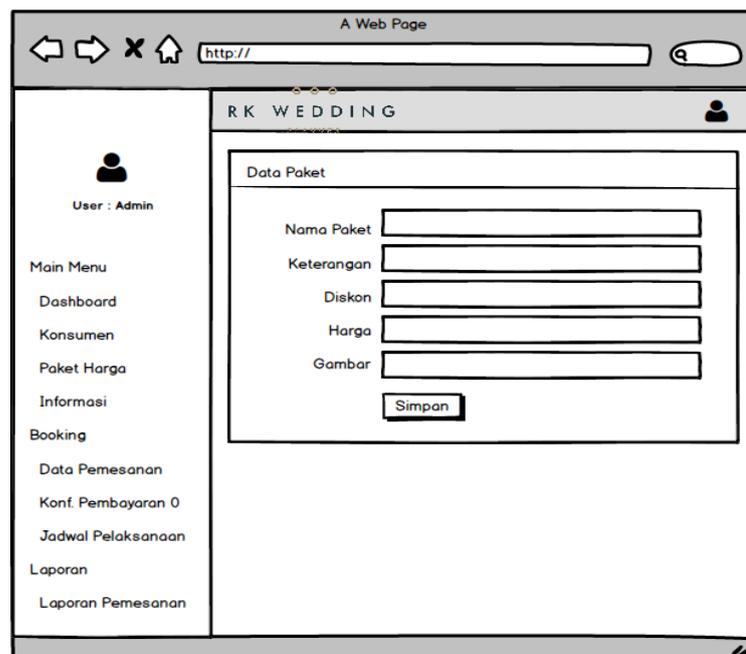
The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The page header is 'RK WEDDING' with a user icon. The left sidebar contains a 'Main Menu' with the following items: Dashboard, Konsumen, Paket Harga, Informasi, Booking, Data Pemesanan, Konf. Pembayaran 0, Jadwal Pelaksanaan, Laporan, and Laporan Pemesanan. The user is identified as 'User : Admin'. The main content area is titled 'Data Konsumen' and contains a table with the following columns: NO, NAMA KONSUMEN, ALAMAT, TELEPON, EMAIL, and AKSI. The table is currently empty.

NO	NAMA KONSUMEN	ALAMAT	TELEPON	EMAIL	AKSI
----	---------------	--------	---------	-------	------

Gambar 3.15 Rancangan *Form* Konsumen

3. Rancangan *Form* Paket Harga

Rancangan *form* paket digunakan untuk mengelola data paket yang dapat dilihat pada Gambar 3.16.



The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The page header is 'RK WEDDING' with a user icon. The left sidebar contains a 'Main Menu' with the following items: Dashboard, Konsumen, Paket Harga, Informasi, Booking, Data Pemesanan, Konf. Pembayaran 0, Jadwal Pelaksanaan, Laporan, and Laporan Pemesanan. The user is identified as 'User : Admin'. The main content area is titled 'Data Paket' and contains a form with the following fields: Nama Paket, Keterangan, Diskon, Harga, and Gambar. There is a 'Simpan' button at the bottom of the form.

Nama Paket	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
Diskon	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Gambar	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3.16 Rancangan *Form* Paket Harga

4. Rancangan *Form* Informasi

Rancangan *form* informasi digunakan untuk mengelola data informasi yang dapat dilihat pada Gambar 3.17.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The page header displays 'R K WEDDING' and a user profile icon. On the left, a sidebar menu lists various options: 'User : Admin', 'Main Menu', 'Dashboard', 'Konsumen', 'Paket Harga', 'Informasi', 'Booking', 'Data Pemesanan', 'Konf. Pembayaran 0', 'Jadwal Pelaksanaan', 'Laporan', and 'Laporan Pemesanan'. The main content area is titled 'Data Informasi' and contains a form with the following fields: 'Nama Informasi', 'Kategori', 'Artikel', and 'Gambar'. A 'Simpan' button is located below the 'Gambar' field.

Gambar 3.17 Rancangan *Form* Informasi

5. Rancangan Pemesanan

Rancangan pemesanan digunakan untuk melihat data pemesanan obat yang dapat dilihat pada Gambar 3.18.

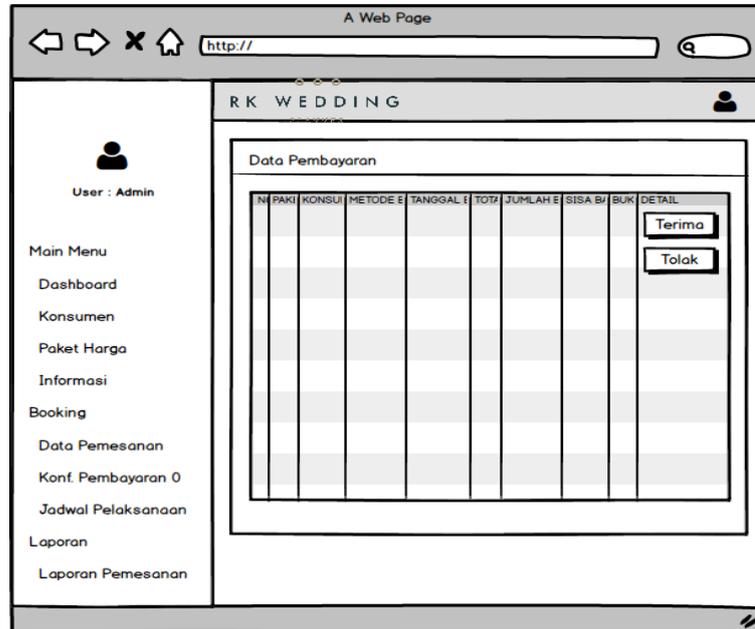
The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The page header displays 'R K WEDDING' and a user profile icon. On the left, a sidebar menu lists various options: 'User : Admin', 'Main Menu', 'Dashboard', 'Konsumen', 'Paket Harga', 'Informasi', 'Booking', 'Data Pemesanan', 'Konf. Pembayaran 0', 'Jadwal Pelaksanaan', 'Laporan', and 'Laporan Pemesanan'. The main content area is titled 'Data Pemesanan' and contains a table with the following columns: 'NO', 'NAMA KONSUMEN', 'NAMA PAKET', 'TANGGAL PELAKSANAAN', 'TOTAL PESANAN', and 'STATUS'. The table is currently empty.

NO	NAMA KONSUMEN	NAMA PAKET	TANGGAL PELAKSANAAN	TOTAL PESANAN	STATUS

Gambar 3.18 Rancangan Pemesanan

6. Rancangan Pembayaran

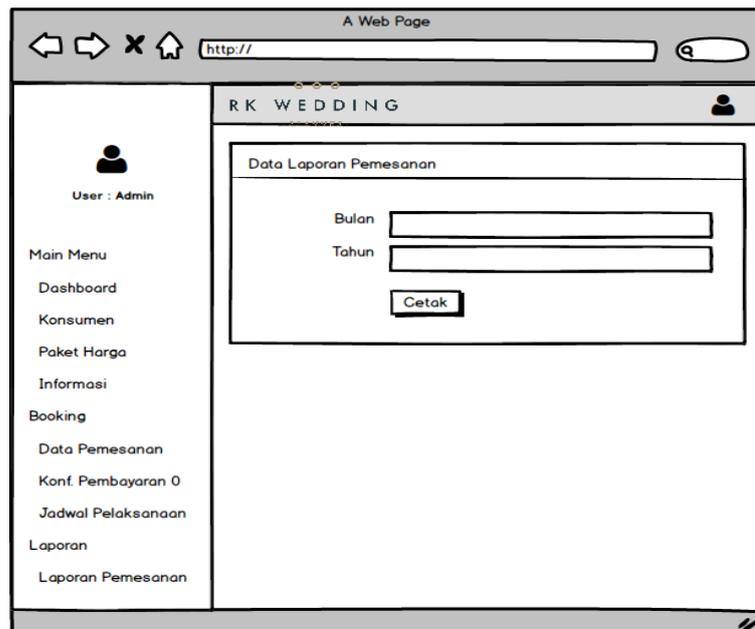
Rancangan pembayaran digunakan untuk melihat data pembayaran dari pemesanan yang dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 Rancangan Pembayaran

7. Rancangan Laporan

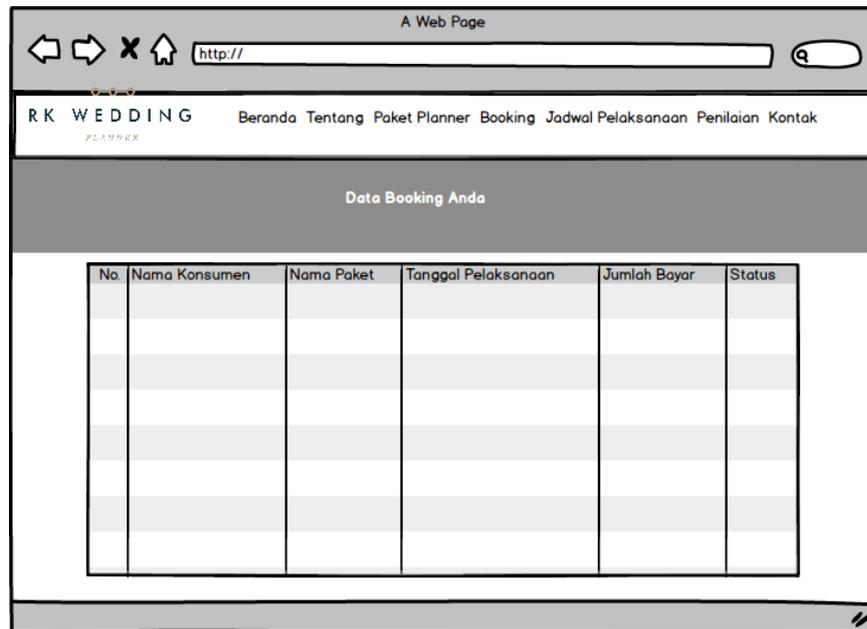
Rancangan laporan digunakan untuk melihat data penjualan berdasarkan periode cetak yang dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Rancangan Laporan

8. Rancangan Pemesanan Konsumen

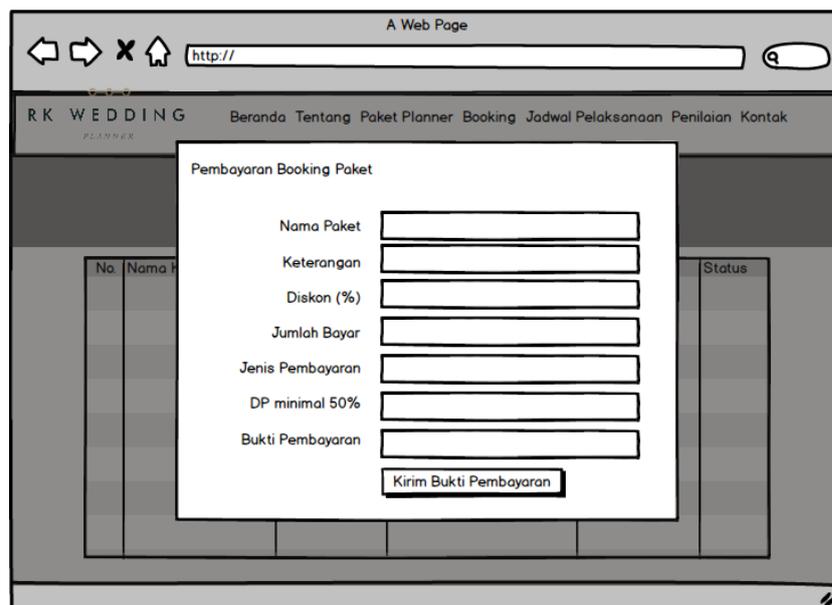
Rancangan pemesanan digunakan untuk melihat data pemesanan obat yang dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Rancangan Pemesanan Konsumen

9. Rancangan Pembayaran Konsumen

Rancangan pembayaran digunakan untuk melihat data pembayaran dari pemesanan yang dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Rancangan Pembayaran Konsumen

10. Rancangan Pembayaran Penilaian

Rancangan penilaian digunakan untuk melihat data penilaian dari pemesanan yang dapat dilihat pada Gambar 3.23.

No	Nama Konsumen	Nama Paket	Tanggal Pelaksanaan	Jumlah Bayar	Status	Beri Penilaian
						★★★★★

Gambar 3.23 Rancangan Pembayaran Penilaian

3.6 Pengujian

Pengujian merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun yang kemudian dilakukan pengujian untuk mendapatkan hasil yang sesuai dan menentukan kualitas sistem yang dibangun, pengujian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan *black box testing*.

3.6.1 Skenario Pengujian

Sejauh mana perangkat lunak mampu menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan yang dapat digunakan dalam kondisi tertentu, berikut adalah skenario pengujian *black box testing*.

Tabel 3.9 Skenario *Black Box Testing*

Pengujian <i>Form Login</i>			
Data <i>Input-an</i>	Diharapkan	Respon	Penilaian
<i>Username & password terdaftar</i>	Dapat masuk ke <i>form</i> menu utama untuk pengguna / admin.	Tombol <i>Login</i> dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Diterima [] Ditolak []
<i>Username & password Tidak Terdaftar</i>	Tidak dapat <i>login</i> , akses gagal dan keluar pesan peringatan.	<i>User</i> tidak bisa <i>login</i> dan program menampilkan pesan " <i>user name dan password tidak valid !!</i> "	Diterima [] Ditolak []