

BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasikan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem serta menentukan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang dibangun. Analisis tersebut meliputi analisis masalah, analisis sistem yang berjalan, analisis arsitektur sistem, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan fungsional.

3.1.1 Analisis Masalah

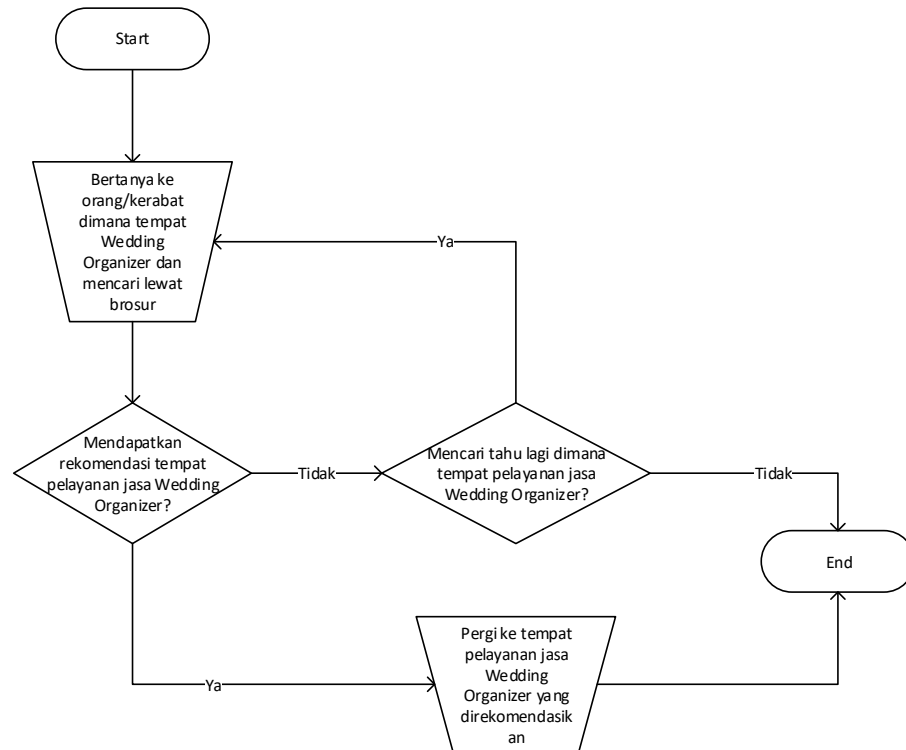
Pada analisis masalah ini akan dijabarkan masalah yang ada sebelum aplikasi ini dibangun dan bertujuan membantu pembangunan aplikasi rekomendasi *Wedding Organizer*. Permasalahan yang ada antara lain sebagai berikut:

1. Sulitnya mencari *Wedding Organizer* dikarenakan pelanggan masih banyak yang mengetahui informasinya dari brosur dan itu bisa saja hilang akibat lupa dalam menyimpan brosur, sehingga sistem yang akan dibangun memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang *Wedding Organizer* yang dicari.
2. Sulit menemukan tanggal pernikahan yang diinginkan dengan jadwal yang dimiliki jasa *Wedding Organizer* dicari karena pelanggan belum mengetahui tanggal yang dimiliki oleh *Wedding Organizer*. Sistem yang akan dibangun yaitu memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi tanggal yang dimiliki oleh jasa *Wedding Organizer* terlebih dahulu.
3. Menambah *budget* untuk *Wedding Organizer* karena harus membuat brosur untuk pelanggan, sehingga sistem yang akan dibangun dapat mengurangi *budget* untuk jasa *Wedding Organizer* dan masih dapat memberikan informasi kepada pelanggan.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sitem merupakan tahap yang bertujuan untuk mengetahui sistem, mengetahui kekurangan sistem, juga menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Tata cara prosedur mendapatkan layanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan:

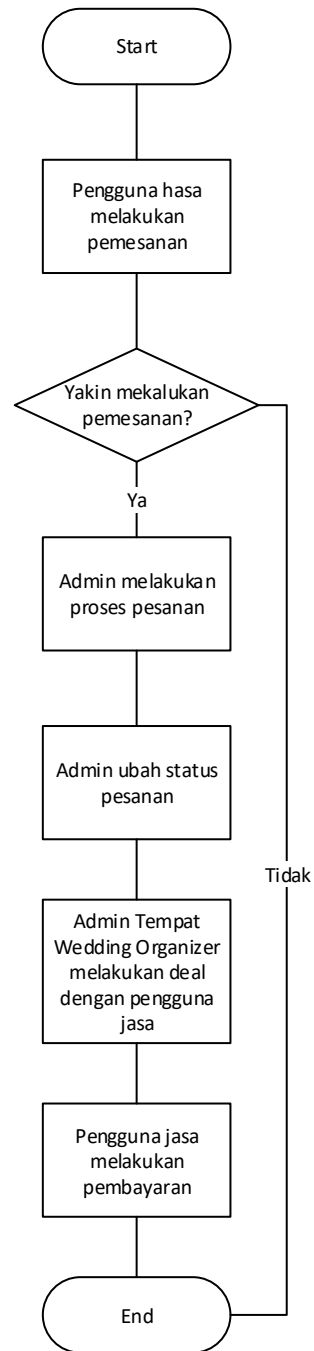
1. Calon pengguna jasa *Wedding Organizer* bertanya ke orang/kerabat tentang tempat pelayanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan dan juga mencari lewat brosur.
2. Jika orang/kerabat tersebut mengetahui pelayanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan maka dia akan memberitahukan pelayanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan
3. Calon pengguna jasa *Wedding Organizer* dapat pergi ke tempat pelayanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan oleh orang/kerabat yang ditanya.
4. Jika orang/kerabat dari calon pengguna jasa *Wedding Organizer* tidak mengetahui pelayanan jasa tersebut, maka orang/kerabat tersebut memberitahukan bahwa tidak mengetahui tempat yang direkomendasikan.
5. Calon pengguna jasa *Wedding Organizer* akan langsung datang ke tempat pelayanan jasa *Wedding Organizer* yang direkomendasikan pada brosur.



Gambar 3. 1 Prosedur yang sedang berjalan

3.1.3 Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran

Analisis proses pemesanan dan pembayaran ini bertujuan untuk memberitahu bagaimana alur proses pemesanan, proses *deal* sampai pembayaran. Analisis ini dapat dilihat pada gambar yang ada di bawah.



Gambar 3. 2 Analisis Proses Pemesanan dan Pembayaran

Berikut adalah penjelasan dari gambar 3.2 Analisis Proses Pemesanan dan Pembayaran:

1. Pengguna jasa *Wedding Organizer* melakukan pemesanan.
2. Pengguna jasa melakukan konfirmasi pesanan.
3. Sistem memberikan pemberitahuan kepada admin tempat *Wedding Organizer* yang dipilih bahwa ada pesanan baru.
4. Admin *Wedding Organizer* melakukan proses pesanan.
5. Sistem memberikan pemberitahuan kepada pengguna jasa *Wedding Organizer* jika pesannya sudah di proses oleh admin berupa *QR Code*.
6. Pengguna jasa *Wedding Organizer* datang ke tempat *Wedding Organizer* yang dipilih untuk menunjukkan *QR Code* kepada admin *Wedding Organizer*.
7. Admin tempat *Wedding Organizer* melakukan *scanning QR Code* yang telah ditunjukkan oleh pengguna jasa *Wedding Organizer*.
8. Sistem memberi pemberitahuan kepada admin tempat *Wedding Organizer* tentang pemesanan dari pengguna jasa *Wedding Organizer*.
9. Admin tempat *Wedding Organizer* melakukan *deal* dengan pengguna jasa *Wedding Organizer* melalui aplikasi.
10. Sistem memberi pemberitahuan kepada admin tempat *Wedding Organizer* bahwa sudah melakukan *deal* dengan pengguna jasa *Wedding Organizer*.
11. Pengguna jasa *Wedding Organizer* melakukan pembayaran.

3.2 Analisis Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode ini sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.[10] Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada. Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut.

Langkah penyelesaian SAW sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria – kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Menentukan *rating* kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) lalu diperoleh matriks ternormalisasi R .
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot lalu diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi.

Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah:

$$r_i = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana:

1. r_{ij} adalah rating ternormalisasi.
2. $\max_{ij}$ adalah nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.
3. $\min_{ij}$ adalah nilai minimum dari setiap baris dan kolom.
4. x_{ij} adalah baris dan kolom dari matriks.
5. Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternative A_i pada atribut C_j ; $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Dimana:

1. V_i adalah nilai akhir dari alternatif.
2. w_j adalah nilai bobot yang telah ditentukan.
3. r_{ij} adalah normalisasi matriks.
4. Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Berdasarkan hasil data kuesioner yang diperoleh dari 90 responden dengan pertanyaan kriteria apa yang diprioritaskan ketika mencari *Wedding Organizer*, didapatkan sebanyak 61 responden menjawab kualitas, lalu sebanyak 51 responden menjawab harga, dan sebanyak 20 responden menjawab jarak. Maka didapatkan nilai bobot dari setiap kriteria yang diubah menjadi persentase. Kualitas memiliki nilai bobot 46%, harga memiliki nilai bobot 39%, dan jarak memiliki nilai bobot 15% dengan cara perhitungan jawaban responden dibagi jumlah jawaban responden lalu dikali 100%.

Contoh Kasus 1:

1. Ada sepasang calon pengantin yang akan memilih *Wedding Organizer* atau *Wedding Planner* untuk membantu pengantin dalam mengurus pesta pernikahan. Kriteria *rating* yang dicari maksimal 5, mereka mempunyai *budget* biaya pernikahan sebesar 60 juta. Hanya saja *Wedding Organizer* belum memiliki nilai *rating*. Ada tiga kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian, yaitu:

C_a = Kualitas *Wedding Organizer* (*rating*)

C_b = Harga (Rp)

C_c = Jarak (KM)

Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut: C_a = 46%; C_b = 39%; C_c = 15%;

Diasumsikan terdapat lokasi (latitude dan longitude) dari 5 tempat *Wedding Organizer* seperti berikut:

Tabel 3. 1 Tabel Lokasi Tempat *Wedding Organizer*

Nama Tempat <i>Wedding Organizer</i>	Latitude	Longitude
Dialegrama Wedding	-6.924225	107.616129
LIMO Wedding	-6.856246	107.591219
Grow <i>Wedding Organizer</i>	-6.948481	107.641393
Aatreya <i>Wedding Organizer</i>	-6.904284	107.663564
Youkitanikah Wedding Planner	-6.915440	107.571286

Tabel 3. 2 Tabel Lokasi Awal

Lokasi Awal	Latitude	Longitude
Lokasi Awal	-6.886837	107.615304

Dengan Menggunakan *API* Google maka didapatkan jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat *Wedding Organizer* seperti berikut:

Tabel 3. 3 Tabel jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat *Wedding Organizer*

Nama Tempat <i>Wedding Organizer</i>	Jarak
Dialegrama Wedding	5,7 KM
LIMO Wedding	7,4 KM
Grow <i>Wedding Organizer</i>	9,9 KM
Aatreya <i>Wedding Organizer</i>	6,9 KM
Youkitanikah Wedding Planner	8,8 KM

2. Ada lima layanan jasa *Wedding Organizer* yang menjadi kandidat (alternatif) untuk membantu calon pengantin dalam mengurus pesta pernikahan, yaitu:

A1 = Dialegrama Wedding

A2 = LIMO *Wedding Organizer*

A3 = Wida Wedding

A4 = Aatreya *Wedding Organizer*

A5 = Youkitanikah Wedding Planner

3. Tabel nilai alternatif di setiap kriteria:

Tabel 3. 4 Nilai Alternatif di setiap *Wedding Organizer*

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
Dialegrama Wedding paket 55 juta all in	0	55000000	5,7
Dialegrama Wedding paket 35 juta all in	0	35000000	5,7
LIMO Wedding Organizer paket SHAQUILLA Bronze	0	120000000	7,4
LIMO Wedding Organizer paket ELVARETTE Bronze	0	75000000	7,4
LIMO Wedding Organizer paket ALOYSIUS Bronze	0	45000000	7,4
Grow Wedding Organizer paket GARDEN	0	55000000	9,9
Grow Wedding Organizer paket MEDIUM	0	45000000	9,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah A	0	45000000	6,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumahan Medium	0	59500000	6,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Gedung	0	80000000	6,9
Youkitanikah Wedding Planner packages A	0	34000000	8,8
Youkitanikah Wedding Planner packages B	0	46000000	8,8
Youkitanikah Wedding Planner full wedding packages with catering	0	88000000	8,8

4. Normalisasi:

[Ca]

$$ra1 = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra2} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra3} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra4} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra5} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra6} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra7} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra8} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra9} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra10} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra11} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra12} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

$$\text{ra13} = \frac{0}{\text{Max}(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0)} = \frac{0}{0} = 0$$

[Cb]

$$\begin{aligned}
 \text{rb1} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{55000000} = \frac{34000000}{55000000} = 0,62 \\
 \text{rb2} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{35000000} = \frac{34000000}{35000000} = 0,97 \\
 \text{rb3} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{120000000} = \frac{34000000}{120000000} = 0,28 \\
 \text{rb4} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{75000000} = \frac{34000000}{75000000} = 0,45 \\
 \text{rb5} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76 \\
 \text{rb6} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{55000000} = \frac{34000000}{55000000} = 0,62 \\
 \text{rb7} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76 \\
 \text{rb8} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76 \\
 \text{rb9} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{59500000} = \frac{34000000}{59500000} = 0,57 \\
 \text{rb10} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{50000000} = \frac{34000000}{50000000} = 0,68 \\
 \text{rb11} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{34000000} = \frac{34000000}{34000000} = 1
 \end{aligned}$$

$$rb12 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{46000000} = \frac{34000000}{46000000} = 0,74$$

$$rb13 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{88000000} = \frac{34000000}{88000000} = 0,39$$

[Cc]

$$rc1 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{5,7} = \frac{5,7}{5,7} = 1$$

$$rc2 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{5,7} = \frac{5,7}{5,7} = 1$$

$$rc3 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = 0,77$$

$$rc4 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = 0,77$$

$$rc5 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = 0,77$$

$$rc6 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{9,9} = \frac{5,7}{9,9} = 0,56$$

$$rc7 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{9,9} = \frac{5,7}{9,9} = 0,56$$

$$rc8 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = 0,83$$

$$rc9 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = 0,83$$

$$rc10 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = 0,83$$

$$rc11 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = 0,65$$

$$rc12 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = 0,65$$

$$rc13 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = 0,65$$

5. Hasil normalisasi:

Tabel 3. 5 Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
Dialegrama Wedding paket 55 juta all in	0	0,62	1
Dialegrama Wedding paket 35 juta all in	0	0,97	1
LIMO Wedding Organizer paket SHAQUILLA Bronze	0	0,28	0,77
LIMO Wedding Organizer paket ELVARETTE Bronze	0	0,45	0,77
LIMO Wedding Organizer paket ALOYSIUS Bronze	0	0,76	0,77
Grow Wedding Organizer paket GARDEN	0	0,62	0,56
Grow Wedding Organizer paket MEDIUM	0	0,76	0,56
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah A	0	0,76	0,83
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah Medium	0	0,57	0,83
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Gedung	0	0,68	0,83

Youkitanikah Wedding Planner packages A	0	1	0,65
Youkitanikah Wedding Planner packages B	0	0,74	0,65
Youkitanikah Wedding Planner full wedding packages with catering	0	0,39	0,65

6. Proses ranking dengan menggunakan bobot yang telah diberikan oleh pengambil keputusan: $w = [0,46; 0,39; 0,15]$

7. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$V1 = (0,46)(0) + (0,39)(0,62) + (0,15)(1) = 0,39$$

$$V2 = (0,46)(0) + (0,39)(0,97) + (0,15)(1) = 0,53$$

$$V3 = (0,46)(0) + (0,39)(0,28) + (0,15)(0,77) = 0,23$$

$$V4 = (0,46)(0) + (0,39)(0,45) + (0,15)(0,77) = 0,29$$

$$V5 = (0,46)(0) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,77) = 0,41$$

$$V6 = (0,46)(0) + (0,39)(0,62) + (0,15)(0,56) = 0,33$$

$$V7 = (0,46)(0) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,56) = 0,38$$

$$V8 = (0,46)(0) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,83) = 0,42$$

$$V9 = (0,46)(0) + (0,39)(0,57) + (0,15)(0,83) = 0,35$$

$$V10 = (0,46)(0) + (0,39)(0,68) + (0,15)(0,83) = 0,39$$

$$V11 = (0,46)(0) + (0,39)(1) + (0,15)(0,65) = 0,49$$

$$V12 = (0,46)(0) + (0,39)(0,74) + (0,15)(0,65) = 0,39$$

$$V13 = (0,46)(0) + (0,39)(0,39) + (0,15)(0,65) = 0,25$$

8. Nilai terbesar ada pada V2 sehingga alternatif A2 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternative terbaik.

Maka dari itu, Dialegrama Wedding paket 35 juta *all in* akan terpilih sebagai *Wedding Organizer* yang akan dipakai layanan jasanya oleh pasangan calon pengantin.

Contoh Kasus 2:

1. Ada sepasang calon pengantin yang akan memilih *Wedding Organizer* atau *Wedding Planner* untuk membantu pengantin dalam mengurus pesta pernikahan. Kriteria *rating* yang dicari maksimal 5, mereka mempunyai *budget* biaya pernikahan sebesar 60 juta. Ada tiga kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian, yaitu:

Ca = Kualitas *Wedding Organizer* (*rating*)

Cb = Harga (Rp)

Cc = Jarak (KM)

Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria sebagai berikut:

Ca = 46%; Cb = 39%; Cc = 15%;

Diasumsikan terdapat lokasi (latitude dan longitude) dari 5 tempat *Wedding Organizer* seperti berikut:

Tabel 3. 6 Tabel Lokasi Tempat *Wedding Organizer*

Nama Tempat <i>Wedding Organizer</i>	Latitude	Longitude
Dialegrama Wedding	-6.924225	107.616129
LIMO Wedding	-6.856246	107.591219
Grow <i>Wedding Organizer</i>	-6.948481	107.641393
Aatreya <i>Wedding Organizer</i>	-6.904284	107.663564
Youkitanikah Wedding Planner	-6.915440	107.571286

Tabel 3. 7 Tabel Lokasi Awal

Lokasi Awal	Latitude	Longitude
Lokasi Awal	-6.886837	107.615304

Dengan Menggunakan *API* Google maka didapatkan jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat *Wedding Organizer* seperti berikut:

Tabel 3. 8 Tabel jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat *Wedding Organizer*

Nama Tempat <i>Wedding Organizer</i>	Jarak
Dialegrama Wedding	5,7 KM

Nama Tempat Wedding Organizer	Jarak
LIMO Wedding	7,4 KM
Grow Wedding Organizer	9,9 KM
Aatreya Wedding Organizer	6,9 KM
Youkitanikah Wedding Planner	8,8 KM

2. Ada lima layanan jasa *Wedding Organizer* yang menjadi kandidat (alternatif) untuk membantu calon pengantin dalam mengurus pesta pernikahan, yaitu:

A1 = Dialegrama Wedding

A2 = LIMO Wedding Organizer

A3 = Wida Wedding

A4 = Aatreya Wedding Organizer

A5 = Youkitanikah Wedding Planner

3. Tabel nilai alternatif di setiap kriteria:

Tabel 3. 9 Nilai Alternatif di setiap Wedding Organizer

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
Dialegrama Wedding paket 55 juta all in	4	55000000	5,7
Dialegrama Wedding paket 35 juta all in	4	35000000	5,7
LIMO Wedding Organizer paket SHAQUILLA Bronze	4	120000000	7,4
LIMO Wedding Organizer paket ELVARETTE Bronze	4	75000000	7,4
LIMO Wedding Organizer paket ALOYSIUS Bronze	4	45000000	7,4
Grow Wedding Organizer paket GARDEN	5	55000000	9,9
Grow Wedding Organizer paket MEDIUM	5	45000000	9,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah A	3	45000000	6,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah Medium	3	59500000	6,9
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Gedung	3	80000000	6,9

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
Youkitanikah Wedding Planner packages A	3	34000000	8,8
Youkitanikah Wedding Planner packages B	3	46000000	8,8
Youkitanikah Wedding Planner full wedding packages with catering	3	88000000	8,8

4. Normalisasi:

[Ca]

$$ra1 = \frac{4}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$ra2 = \frac{4}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$ra3 = \frac{4}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$ra4 = \frac{4}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$ra5 = \frac{4}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$ra6 = \frac{5}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$ra7 = \frac{5}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$ra8 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$ra9 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$ra10 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$ra11 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$ra12 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$ra13 = \frac{3}{\text{Max}(4;4;4;4;4;5;5;3;3;3;3;3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

[Cb]

$$rb1 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{55000000} = \frac{34000000}{55000000} = 0,62$$

$$rb2 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{35000000} = \frac{34000000}{35000000} = 0,97$$

$$rb3 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{120000000} = \frac{34000000}{120000000} = 0,28$$

$$rb4 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{75000000} = \frac{34000000}{75000000} = 0,45$$

$$rb5 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76$$

$$rb6 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{55000000} = \frac{34000000}{55000000} = 0,62$$

$$rb7 = \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76$$

$$\begin{aligned}
 \text{rb8} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{45000000} = \frac{34000000}{45000000} = 0,76 \\
 \text{rb9} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{59500000} = \frac{34000000}{59500000} = 0,57 \\
 \text{rb10} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{50000000} = \frac{34000000}{50000000} = 0,68 \\
 \text{rb11} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{34000000} = \frac{34000000}{34000000} = 1 \\
 \text{rb12} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{46000000} = \frac{34000000}{46000000} = 0,74 \\
 \text{rb13} &= \frac{\text{Min}(55000000;35000000;120000000;75000000;45000000;55000000;45000000;45000000;59500000;50000000;34000000;46000000;88000000)}{88000000} = \frac{34000000}{88000000} = 0,39 \\
 \text{[Cc]} \\
 \text{rc1} &= \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{5,7} = \frac{5,7}{5,7} = 1 \\
 \text{rc2} &= \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{5,7} = \frac{5,7}{5,7} = 1 \\
 \text{rc3} &= \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = 0,77 \\
 \text{rc4} &= \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = 0,77
 \end{aligned}$$

$$rc5 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{7,4} = \frac{5,7}{7,4} = \frac{0,7}{7}$$

$$rc6 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{9,9} = \frac{5,7}{9,9} = \frac{0,5}{6}$$

$$rc7 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{9,9} = \frac{5,7}{9,9} = \frac{0,5}{6}$$

$$rc8 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = \frac{0,8}{3}$$

$$rc9 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = \frac{0,8}{3}$$

$$rc10 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{6,9} = \frac{5,7}{6,9} = \frac{0,8}{3}$$

$$rc11 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = \frac{0,6}{5}$$

$$rc12 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = \frac{0,6}{5}$$

$$rc13 = \frac{\text{Min}(5,7;5,7;7,4;7,4;7,4;9,9;9,9;6,9;6,9;6,9;8,8;8,8;8,8)}{8,8} = \frac{5,7}{8,8} = \frac{0,6}{5}$$

5. Hasil normalisasi:

Tabel 3. 10 Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
Dialegrama Wedding paket 55 juta all in	0,8	0,62	1
Dialegrama Wedding paket 35 juta all in	0,8	0,97	1

Alternatif	Kriteria		
	Ca	Cb	Cc
LIMO Wedding Organizer paket SHAQUILLA Bronze	0,8	0,28	0,77
LIMO Wedding Organizer paket ELVARETTE Bronze	0,8	0,45	0,77
LIMO Wedding Organizer paket ALOYSIUS Bronze	0,8	0,76	0,77
Grow Wedding Organizer paket GARDEN	1	0,62	0,56
Grow Wedding Organizer paket MEDIUM	1	0,76	0,56
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumah A	0,6	0,76	0,83
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Rumahan Medium	0,6	0,57	0,83
Aatreya Wedding Organizer paket Pernikahan Gedung	0,6	0,68	0,83
Youkitanikah Wedding Planner packages A	0,6	1	0,65
Youkitanikah Wedding Planner packages B	0,6	0,74	0,65
Youkitanikah Wedding Planner full wedding packages with catering	0,6	0,39	0,65

6. Proses ranking dengan menggunakan bobot yang telah diberikan oleh pengambil keputusan: $w = [0,46; 0,39; 0,15]$
7. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$V1 = (0,46)(0,8) + (0,39)(0,62) + (0,15)(1) = 0,76$$

$$V2 = (0,46)(0,8) + (0,39)(0,97) + (0,15)(1) = 0,90$$

$$V3 = (0,46)(0,8) + (0,39)(0,28) + (0,15)(0,77) = 0,59$$

$$V4 = (0,46)(0,8) + (0,39)(0,45) + (0,15)(0,77) = 0,66$$

$$V5 = (0,46)(0,8) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,77) = 0,78$$

$$V6 = (0,46)(1) + (0,39)(0,62) + (0,15)(0,56) = 0,79$$

$$V7 = (0,46)(1) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,56) = 0,84$$

$$V8 = (0,46)(0,6) + (0,39)(0,76) + (0,15)(0,83) = 0,70$$

$$V9 = (0,46)(0,6) + (0,39)(0,57) + (0,15)(0,83) = 0,62$$

$$V10 = (0,46)(0,6) + (0,39)(0,68) + (0,15)(0,83) = 0,67$$

$$V11 = (0,46)(0,6) + (0,39)(1) + (0,15)(0,65) = 0,76$$

$$V12 = (0,46)(0,6) + (0,39)(0,74) + (0,15)(0,65) = 0,66$$

$$V13 = (0,46)(0,6) + (0,39)(0,39) + (0,15)(0,65) = 0,53$$

8. Nilai terbesar ada pada V2 sehingga alternatif A1 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternative terbaik.
9. Maka dari itu, Dialegrama Wedding akan terpilih sebagai *Wedding Organizer* yang akan dipakai layanan jasanya oleh pasangan calon pengantin.

3.3 Analisis *API Google Calendar*

Analisis ini bertujuan untuk teknologi apa yang akan dipakai di dalam pembangunan sistem ini. Teknologi yang digunakan pada sistem yang sedang dibangun ini yaitu *API google calendar*. *API google calendar* memungkinkan untuk melakukan kueri, menyisipkan, memperbarui, dan menghapus operasi pada kalender, acara, peserta, pengingat, dan sebagainya. Pada aplikasi yang sedang dibangun ini menggunakan *service google API calendar*. Pada aplikasi ini, *API google calendar* akan menampilkan *marker* hijau yang bertanda bahwa tanggal tersebut telah ada jadwal acara dan tidak dapat dipilih oleh pengguna jasa yang dimana *Wedding Organizer* sudah memasukkan data tanggal yang dimiliki oleh jasa *Wedding Organizer*. Kemudian akan mengirimkan informasi kepada admin *Wedding Organizer* berupa pemberitahuan bahwa ada klien yang telah memilih tanggal tersebut dan akan ditinjau kembali oleh admin *Wedding Organizer*.

Agar dapat menggunakan layanan *google calendar* ini diperlukan sebuah key yang dimana key ini diperlukan untuk dapat mengakses layanan yang diinginkan. Cara untuk mendapatkan key *google calendar API* yaitu sebagai berikut :

1. Mendaftarkan *project* APIkasi di google *API* console
2. Dari *dashboard* pilih aktifkan *API*
3. Dibawah Google Apps *APIs*, pilih *Calendar API*. Lalu klik *Enable*
4. Pada halaman kredensial, pilih buat kredensial
5. Pilih kunci *API*
6. Salin kunci *API* yang tampil di layar

Setelah mendapatkan Kunci *API*, lalu tambahkan kunci tersebut pada aplikasi yang sedang dibuat seperti berikut:

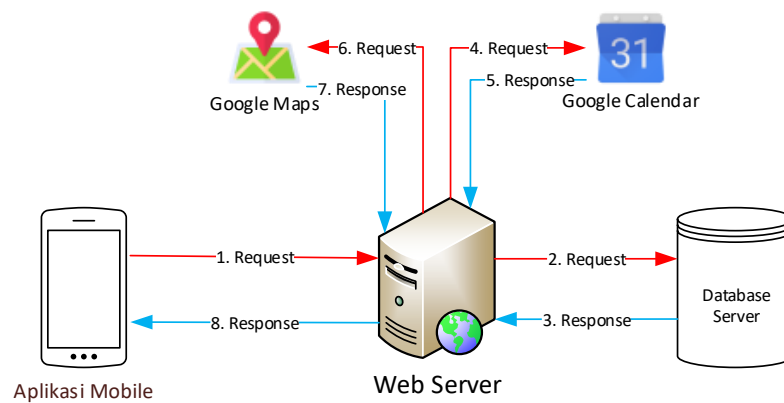
1. Buka *AndroidManifest.xml* tambahkan elemen `</meta-data/>` sebagai bagian dari elemen `<application></application>`

```
<meta-data
    android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
    android:value="YOUR_API_KEY"/>
```

2. Ganti “Your_ *API* _KEY” dengan kunci *API* yang telah didapatkan.
3. Simpan *AndroidManifest.xml* yang telah diubah.

3.4 Analisis Arsitektur

Analisis arsitektur bertujuan untuk mengidentifikasi arsitektur yang ingin dibangun. Sistem ini dibangun dengan dua buah sub sistem yaitu *web* dan *mobile*. *Web* berfungsi untuk mengolah data yang masuk atau dikirim dari sistem *mobile* yang akan dioperasikan oleh administrator. Sistem *mobile* berfungsi sebagai sistem yang digunakan oleh pengguna untuk mengirim dan menerima data dari *API* di *smartphone*. Adapun gambaran mengenai arsitektur sistem pada aplikasi yang akan dibangun ini sebagai berikut:



Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem

Berikut adalah deskripsi dari Gambar 3.3 Arsitektur Sistem:

1. *User* melakukan *request* data ke *web* server melalui jaringan internet.
2. *Web* server menerima *request* data dari *user* melalui jaringan internet, Selanjutnya database akan melayani permintaan dan mengirim balasan atas permintaan melalui server.
3. *Web* server melakukan *request* data ke database server.
4. Database server memberikan permintaan data ke *web* server.
5. *Web* server melakukan *request* ke *API* Google Calendar. Selanjutnya *API* Google Calendar memberikan permintaan ke *web* server.
6. *Web* server melakukan *request* ke *API* Google Maps. Selanjutnya *API* Google Maps memberikan permintaan ke *web* server.
7. *User* menerima *response* data dari *web* server melalui jaringan internet.

3.4.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.4.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis perangkat keras atau sering disebut *Hardware* yaitu dapat mendukung sistem jaringan dan memiliki koneksi ke internet. Untuk spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 11 Spesifikasi Minimal Kebutuhan Perangkat Keras Android

Jenis	Spesifikasi
RAM	512 MB
Memory	1 GB
Sistem Operasi	Android 4.1 <i>Jelly Bean</i>

3.4.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau lebih sering disebut *software* merupakan suatu aspek penting dalam pembuatan aplikasi. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah:

Tabel 3. 12 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi Komputer	Microsoft Windows 10
Sistem Operasi Android	4.1 <i>Jelly Bean</i>
Database Server	Firebase
Browser	Google Chrome
Integrated Development Environment (IDE)	Android Studio

3.4.1.3 Analisis Pengguna

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat menjalankan sistem ini, lalu dapat diketahui juga pemahaman pengguna. Berdasarkan prosedur yang sedang berjalan, pengguna yang terlibat dalam sistem yaitu Pengguna Jasa *Wedding Organizer* dan Admin tempat *Wedding Organizer*.

Tabel 3. 13 Analisis Pengguna

No.	Pengguna	Karakteristik
1	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>	a. Dapat mengoperasikan <i>smartphone</i> b. Mengerti menggunakan internet
2	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>	a. Dapat mengoperasikan <i>smartphone</i> b. Mengerti menggunakan internet c. Mengerti cara input data

3.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Terdapat beberapa tahapan dalam menggunakan UML, diantaranya *Use Case* Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram.

Tabel 3. 14 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

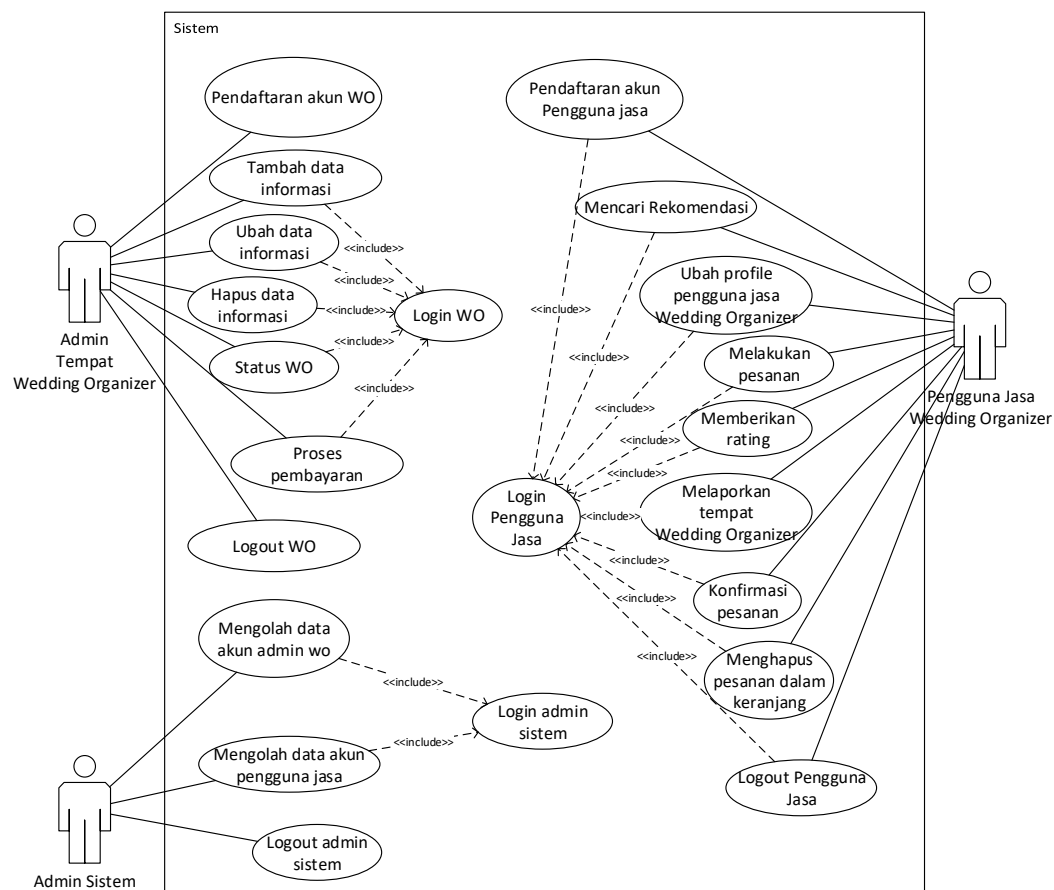
SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
001	Sistem dapat melakukan fitur <i>login</i>
002	Sistem dapat melakukan fitur <i>logout</i>
003	Sistem menyediakan fasilitas untuk pendaftaran akun bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
004	Sistem menyediakan fasilitas untuk ubah <i>profile</i> bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
005	Sistem menyediakan fasilitas untuk pendaftaran akun bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
006	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah data bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
007	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah data bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
008	Sistem menyediakan fasilitas untuk hapus data bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
009	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencari tempat <i>Wedding Organizer</i> yang direkomendasikan bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
010	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan pesanan bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
011	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan konfirmasi pesanan bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
012	Sistem menyediakan fasilitas rating bagi pengguna yang pernah melakukan pesanan
013	Sistem menyediakan fasilitas untuk melaporkan tempat <i>Wedding Organizer</i> jika ada penipuan bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
014	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengkonfirmasi pembayaran bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
015	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah status WO aktif atau tidak aktif bagi admin tempat <i>Wedding Organizer</i>
016	Sistem menyediakan fasilitas keranjang pesanan bagi pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>

Tabel 3. 15 Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional

SKPL-NF	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
001	Sistem berbasis android
002	Sistem yang dibangun menggunakan API Google

3.4.2.1 Use Case Diagram

Berikut adalah *Use Case Diagram* pada pembangunan aplikasi *mobile android* rekomendasi *Wedding Organizer*:



Gambar 3. 4 Use Case Diagram

3.4.2.2 Skenario Use Case

Penjelasan dari setiap *Use Case* pada gambar 3.4 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 16 Skenario Use Case Login WO

Skenario	
Nama Use Case	Login WO
Nama Aktor	Admin Tempat Wedding Organizer
Deskripsi	Proses autentikasi untuk menggunakan sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman login, aktor belum melakukan login
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

Skenario	
Skenario Normal	
1. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Masuk ke halaman utama sistem Admin WO
Skenario Alternatif	
1. Memasukkan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Menampilkan pesan nomor telepon atau <i>password</i> salah.
4. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	
	5. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	6. Masuk ke halaman utama sistem

Tabel 3. 17 Skenario Use Case Login pengguna jasa

Skenario	
Nama Use Case	Login pengguna jasa
Nama Aktor	Pengguna Jasa Wedding Organizer
Deskripsi	Proses autentikasi untuk menggunakan sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman login, aktor belum melakukan login
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Masuk ke halaman utama sistem Pengguna Jasa
Skenario Alternatif	
1. Memasukkan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Menampilkan pesan nomor telepon atau <i>password</i> salah.
4. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	
	5. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	6. Masuk ke halaman utama sistem

Tabel 3. 18 Skenario Use Case Login admin sistem

Skenario	
Nama Use Case	Login admin sistem
Nama Aktor	Admin Sistem

Skenario	
Deskripsi	Proses autentikasi untuk menggunakan sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman login, aktor belum melakukan login
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Masuk ke halaman utama sistem Admin Sistem
Skenario Alternatif	
1. Memasukkan nomor telepon dan <i>password</i>	
	2. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	3. Menampilkan pesan nomor telepon atau <i>password</i> salah.
4. Memasukan nomor telepon dan <i>password</i> yang <i>valid</i>	
	5. Memeriksa otentikasi tidaknya data masukan
	6. Masuk ke halaman utama sistem Admin Sistem

Tabel 3. 19 Skenario Use Case Logout WO

Skenario	
Nama Use Case	Logout WO
Nama Aktor	Admin Tempat Wedding Organizer
Deskripsi	Proses keluar dari sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman utama, aktor belum melakukan <i>logout</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih fungsi <i>logout</i>	
	2. Menghapus session <i>login</i>
	3. Menampilkan halaman <i>login</i> admin WO

Tabel 3. 20 Skenario Use Case Logout pengguna jasa

Skenario	
Nama Use Case	Logout pengguna jasa
Nama Aktor	Pengguna Jasa Wedding Organizer
Deskripsi	Proses keluar dari sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman utama, aktor belum melakukan <i>logout</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih fungsi <i>logout</i>	
	2. Menghapus session <i>login</i>
	3. Menampilkan halaman <i>login</i> Pengguna Jasa

Tabel 3. 21 Skenario *Use Case Logout* admin sistem

Skenario	
Nama <i>Use Case</i>	<i>Logout</i> admin sistem
Nama Aktor	Admin Sistem
Deskripsi	Proses keluar dari sistem
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman utama, aktor belum melakukan <i>logout</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih fungsi <i>logout</i>	
	2. Menghapus session <i>login</i>
	3. Menampilkan halaman <i>login</i> admin sistem

Tabel 3. 22 Skenario *Use Case Pendaftaran Akun WO*

Skenario	
Nama <i>Use Case</i>	Pendaftaran akun WO
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses mendaftarkan akun agar bisa melakukan <i>login</i>
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman pendaftaran akun, aktor belum melakukan daftar akun
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	2. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	3. Akun yang didaftarkan berhasil dan mendapatkan akun
Skenario Alternatif	
1. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	2. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	3. Gagal menyimpan dan menampilkan pesan gagal jika validasi <i>input</i> data tidak <i>valid</i> .
4. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	5. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	6. Akun yang didaftarkan berhasil dan mendapatkan akun

Tabel 3. 23 Skenario *Use Case Pendaftaran akun pengguna jasa*

Skenario	
Nama <i>Use Case</i>	Pendaftaran akun pengguna jasa
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses mendaftarkan akun agar bisa melakukan <i>login</i>
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman pendaftaran akun, aktor belum melakukan daftar akun
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	

Skenario	
1. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	2. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	3. Akun yang didaftarkan berhasil dan mendapatkan akun
Skenario Alternatif	
1. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	2. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	3. Gagal menyimpan dan menampilkan pesan gagal jika validasi <i>input</i> data tidak <i>valid</i> .
4. Mengisi data yang ada di <i>form</i> pendaftaran	
	5. Melakukan validasi pada data yang telah diisi
	6. Akun yang didaftarkan berhasil dan mendapatkan akun

Tabel 3. 24 Skenario Use Case Tambah data informasi

Skenario	
Nama Use Case	Tambah data informasi
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses menambah data informasi
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengisi data informasi produk	
	2. Melakukan validasi data yang telah diisi
	3. Menyimpan data ke database
	4. Menampilkan pesan berhasil menambah data
Skenario Alternatif	
1. Mengisi data informasi produk	
	2. Melakukan validasi data yang telah diisi
	3. Menampilkan pesan gagal menambah data karena data tidak <i>valid</i> .
4. Mengisi data informasi produk	
	5. Melakukan validasi data yang telah diisi
	6. Menyimpan data ke database
	7. Menampilkan pesan berhasil menambah data

Tabel 3. 25 Skenario Use Case Ubah data informasi

Skenario	
Nama Use Case	Ubah data informasi
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses mengubah data informasi

Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile</i>	
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
Skenario Normal		
1. Mengubah data informasi produk		
		2. Melakukan validasi data yang telah diisi
		3. Menyimpan data ke database
		4. Menampilkan pesan berhasil mengubah data
Skenario Alternatif		
1. Mengubah data informasi produk		
		2. Melakukan validasi data yang telah diisi
		3. Menampilkan pesan gagal mengubah data karena data tidak <i>valid</i> .
4. Mengubah data informasi produk		
		5. Melakukan validasi data yang telah diisi
		6. Menyimpan data ke database
		7. Menampilkan pesan berhasil mengubah data

Tabel 3. 26 Skenario Use Case Hapus data informasi

Skenario	
Nama Use Case	Hapus data informasi
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses menghapus data informasi
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile</i>
Aksi Aktor	
Reaksi Sistem	
Skenario Normal	
1. Memilih data yang akan di hapus	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah data barang akan di hapus
3. Memilih pilihan “Ya” data dihapus	
	4. Menghapus data produk dari database
Skenario Alternatif	
1. Memilih data yang akan di hapus	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah data barang akan di hapus
3. Memilih pilihan “Tidak” data dihapus	
	4. Menutup pesan konfirmasi

Tabel 3. 27 Skenario Use Case Status WO

Skenario	
Nama Use Case	Status WO
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses mengubah status WO
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	
Reaksi Sistem	
Skenario Normal	

Skenario	
1. Melakukan ubah status WO	
	2. Mengubah status WO menjadi aktif atau tidak aktif
	3. Menampilkan pesan berhasil mengubah status

Tabel 3. 28 Skenario Use Case Proses pembayaran

Skenario	
Nama Use Case	Proses pembayaran
Nama Aktor	Admin Tempat <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Dapat melakukan proses pembayaran
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman pembayaran
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memasukkan kode pesanan yang diberikan pelanggan	
	2. Melakukan validasi data yang sedang di proses
	3. Menampilkan data pesanan
Skenario Alternatif	
1. Memasukkan kode pesanan yang diberikan pelanggan	
	2. Melakukan validasi data yang sedang di proses
	3. Menampilkan kode pesanan yang dimasukkan salah

Tabel 3. 29 Skenario Use Case Mencari Rekomendasi

Skenario	
Nama Use Case	Mencari Rekomendasi
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses mencari rekomendasi <i>Wedding Organizer</i> yang diinginkan
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memasukkan data yang dicari atau diinginkan lalu mencari rekomendasi	
	2. Melakukan perhitungan untuk mendapatkan rekomendasi
	3. Menampilkan rekomendasi <i>Wedding Organizer</i>

Tabel 3. 30 Skenario Use Case Ubah *profile* pengguna jasa *Wedding Organizer*

Skenario	
Nama Use Case	Ubah <i>profile</i> pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses mengubah <i>profile</i> pengguna jasa <i>Wedding Organizer</i>
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengubah data yang ada di <i>profile</i>	
	2. Melakukan validasi data yang telah diisi
	3. Menyimpan data ke database
	4. Menampilkan pesan berhasil mengubah data <i>profile</i>
Skenario Alternatif	
1. Mengubah data yang ada di <i>profile</i>	
	2. Melakukan validasi data yang telah diisi
	3. Menampilkan pesan gagal mengubah data karena data tidak <i>valid</i> .
4. Mengubah data yang ada di <i>profile</i>	
	5. Melakukan validasi data yang telah diisi
	6. Menyimpan data ke database
	7. Menampilkan pesan berhasil mengubah data <i>profile</i>

Tabel 3. 31 Skenario Use Case Melakukan pesanan

Skenario	
Nama Use Case	Melakukan pesanan
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses pemesanan
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih <i>Wedding Organizer</i> yang akan dipesan	
	2. Menampilkan <i>Wedding Organizer</i> yang dipesan
3. Melakukan pemesanan	
	4. Menyimpan data pesanan dan memasukkan ke dalam keranjang pesanan

Tabel 3. 32 Skenario Use Case Memberikan rating

Skenario	
Nama Use Case	Memberikan rating
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses pemberian rating kepada jasa <i>Wedding Organizer</i>

Skenario	
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile Wedding Organizer</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memberikan rating kepada <i>Wedding Organizer</i>	
	Melakukan validasi data yang telah diisi
	Menyimpan data ke database
	Menampilkan pesan berhasil memberikan <i>rating</i>

Tabel 3. 33 Skenario Use Case Melaporkan tempat *Wedding Organizer*

Skenario	
Nama Use Case	Melaporkan tempat <i>Wedding Organizer</i>
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Proses melaporkan tempat <i>Wedding Organizer</i> yang melakukan penipuan
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman <i>profile WO</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih tempat <i>Wedding Organizer</i> yang akan dilaporkan	
2. Mengisi <i>form</i> lapor tempat <i>Wedding Organizer</i>	
	3. Melakukan validasi data yang telah diisi
	4. Menyimpan data laporan ke database
	5. Menampilkan pesan berhasil melaporkan tempat <i>Wedding Organizer</i>
Skenario Alternatif	
1. Memilih tempat <i>Wedding Organizer</i> yang akan dilaporkan	
2. Mengisi <i>form</i> lapor tempat <i>Wedding Organizer</i>	
	3. Melakukan validasi data yang telah diisi
	4. Menampilkan pesan kesalahan
5. Memilih tempat <i>Wedding Organizer</i> yang akan dilaporkan	
6. Mengisi <i>form</i> lapor tempat <i>Wedding Organizer</i>	
	7. Melakukan validasi data yang telah diisi
	8. Menyimpan data laporan ke database
	9. Menampilkan pesan berhasil melaporkan tempat <i>Wedding Organizer</i>

Tabel 3. 34 Skenario Use Case Konfirmasi pesanan

Skenario	
Nama Use Case	Konfirmasi pesanan
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses konfirmasi pesanan
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman keranjang pesanan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih pesanan yang akan dikonfirmasi	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin akan memesan pesanan ini?
3. Memilih pilihan “disetujui”	
	4. Menampilkan pesan berhasil melakukan konfirmasi
Skenario Alternatif	
1. Memilih pesanan yang akan dikonfirmasi	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin akan memesan pesanan ini?
3. Memilih pilihan “ditolak”	
	4. Menampilkan pesan berhasil melakukan konfirmasi

Tabel 3. 35 Skenario Use Case Menghapus pesanan dalam keranjang

Skenario	
Nama Use Case	Menghapus pesanan dalam keranjang
Nama Aktor	Pengguna Jasa <i>Wedding Organizer</i>
Deskripsi	Melakukan proses menghapus pesanan dalam keranjang pesanan
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih pesanan yang akan di hapus	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin pesanan akan di hapus
3. Memilih pilihan “Ya” data dihapus	
	4. Menghapus pesanan dari database
Skenario Alternatif	
1. Memilih pesanan yang akan di hapus	
	2. Menampilkan pesan konfirmasi apakah yakin pesanan akan di hapus
3. Memilih pilihan “Tidak” data dihapus	
	4. Menutup pesan konfirmasi

Tabel 3. 36 Skenario Use Case Mengolah data akun admin wo

Skenario	
Nama Use Case	Mengolah data akun admin wo
Nama Aktor	Admin Sistem

Skenario	
Deskripsi	Melakukan proses mengolah data (tambah, ubah, hapus) akun admin wo
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengisi data pada fitur tambah data, mengubah data pada fitur ubah data, atau memilih fitur hapus data	
	2. Sistem melakukan validasi atau konfirmasi pada fitur yang ingin di eksekusi
3. Memilih pilihan “Ya”	
	4. Fitur tambah dan ubah akan menyimpan ke database, jika hapus akan menghapus data di database
Skenario Alternatif	
1. Mengisi data pada fitur tambah data, mengubah data pada fitur ubah data, atau memilih fitur hapus data	
	2. Sistem melakukan validasi atau konfirmasi pada fitur yang ingin di eksekusi
3. Memilih pilihan “Tidak”	
	4. Kembali ke sistem mengolah data

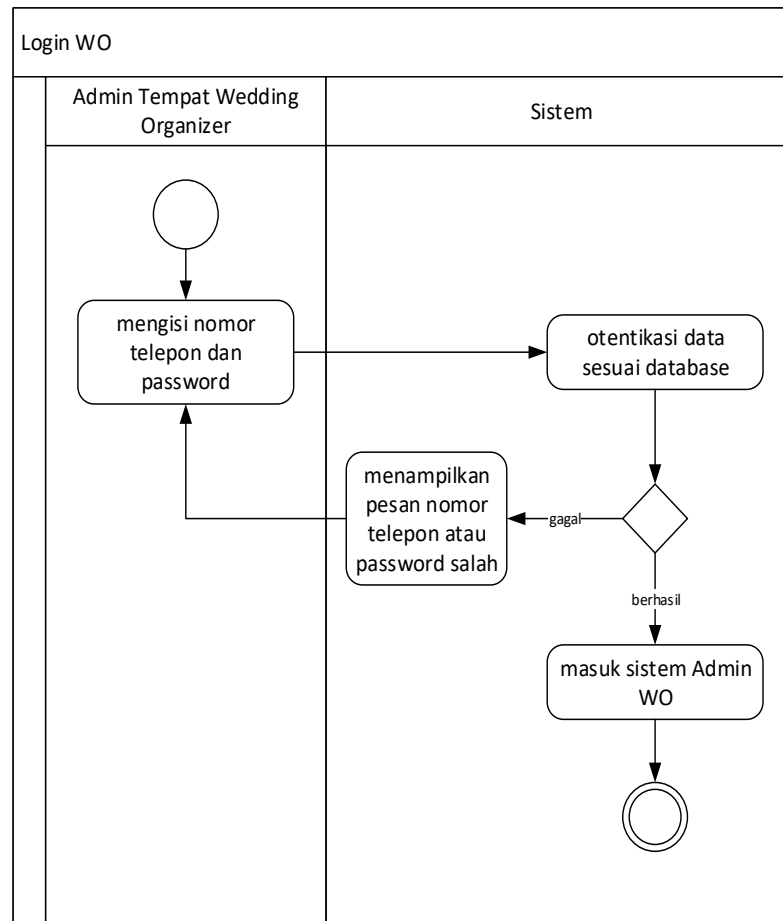
Tabel 3. 37 Skenario Use Case Mengolah data akun pengguna jasa

Skenario	
Nama Use Case	Mengolah data akun pengguna jasa
Nama Aktor	Admin Sistem
Deskripsi	Melakukan proses mengolah data (tambah, ubah, hapus) akun pengguna jasa
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan berada pada halaman utama
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengisi data pada fitur tambah data, mengubah data pada fitur ubah data, atau memilih fitur hapus data	
	2. Sistem melakukan validasi atau konfirmasi pada fitur yang ingin di eksekusi
3. Memilih pilihan “Ya”	
	4. Fitur tambah dan ubah akan menyimpan ke database, jika hapus akan menghapus data di database
Skenario Alternatif	
1. Mengisi data pada fitur tambah data, mengubah data pada fitur ubah data, atau memilih fitur hapus data	
	2. Sistem melakukan validasi atau konfirmasi pada fitur yang ingin di eksekusi
3. Memilih pilihan “Tidak”	
	4. Kembali ke sistem mengolah data

3.4.2.3 Activity Diagram

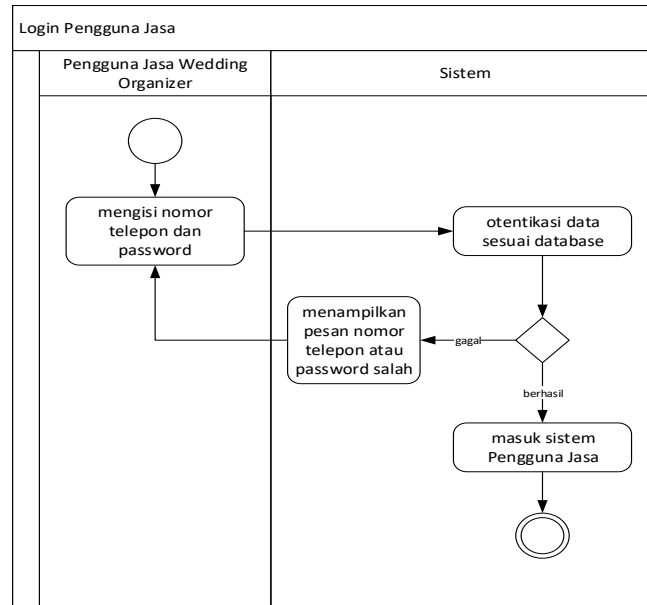
Berikut ini adalah diagram aktivitas yang mengacu pada skenario *Use Case*:

1. *Login Admin WO*



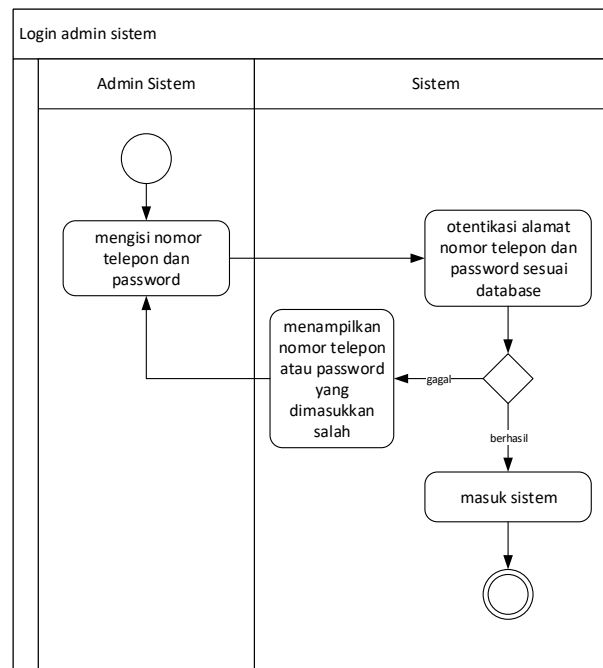
Gambar 3. 5 Activity Diagram *Login Admin WO*

2. *Login Pengguna Jasa*



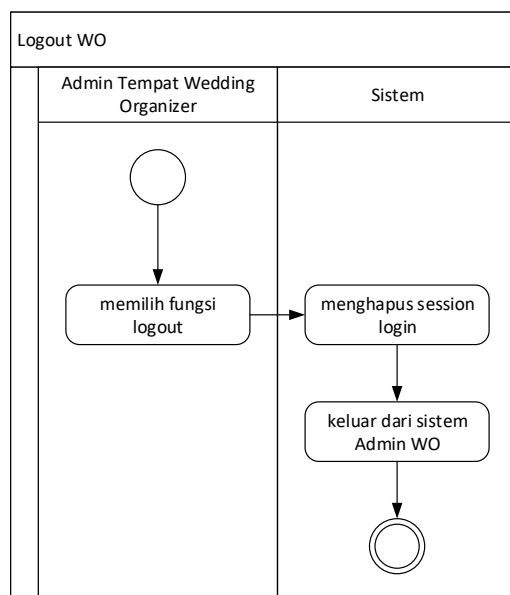
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Pengguna Jasa

3. *Login Admin Sistem*



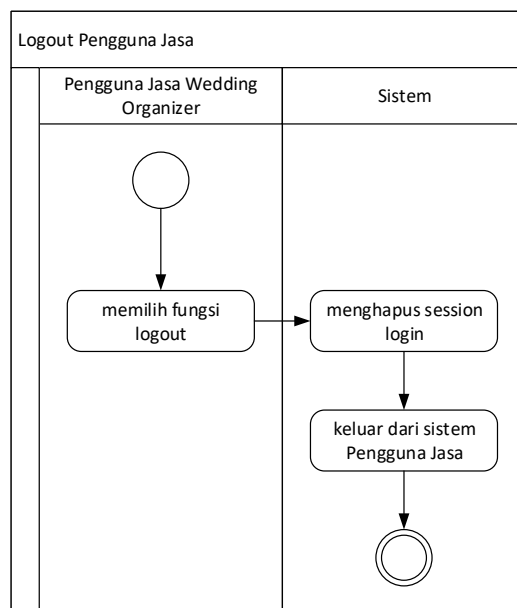
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login Admin Sistem

4. Logout WO



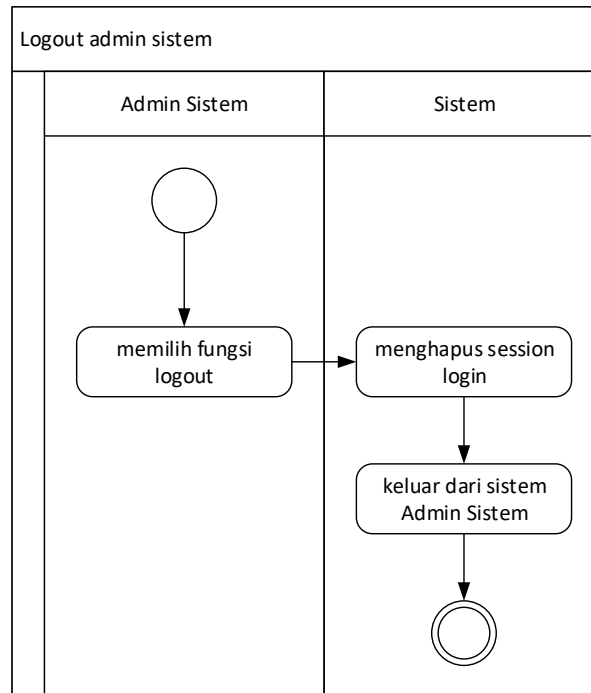
Gambar 3. 8 Activity Diagram Logout WO

5. Logout Pengguna Jasa



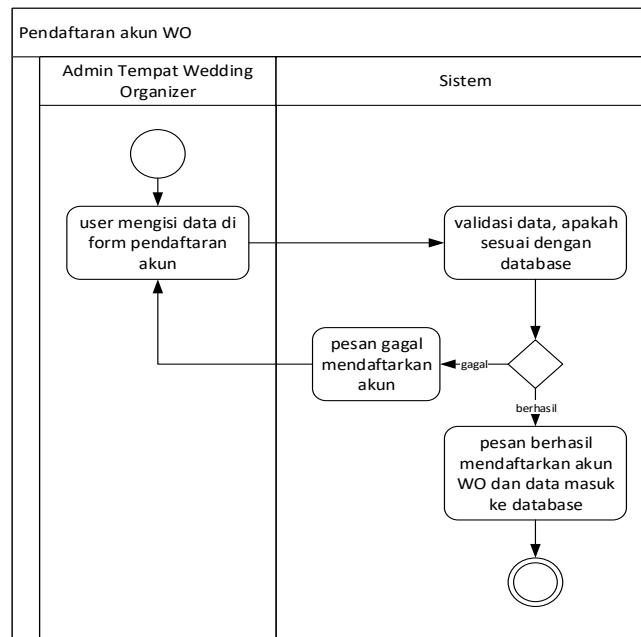
Gambar 3. 9 Activity Logout Pengguna Jasa

6. Logout Admin Sistem



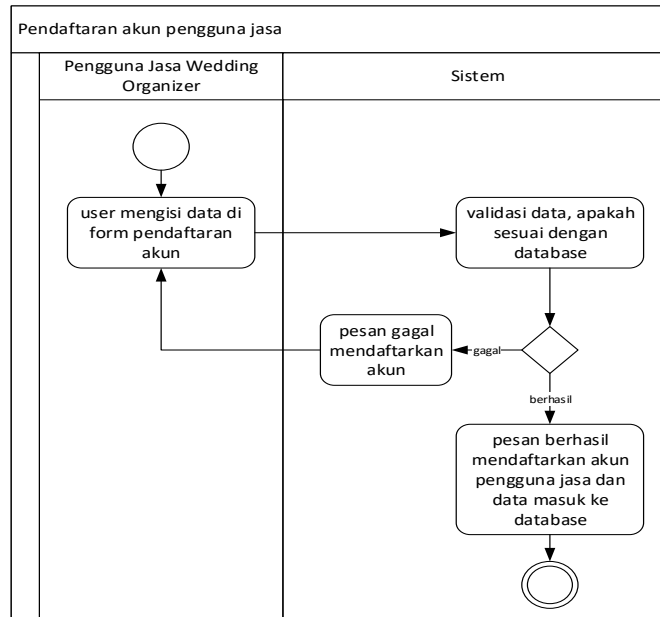
Gambar 3. 10 Activity Logout Admin Sistem

7. Pendaftaran akun WO



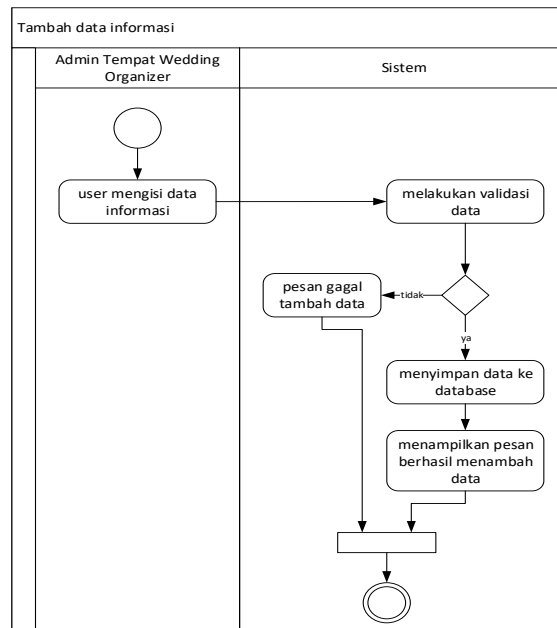
Gambar 3. 11 Activity Diagram Pendaftaran akun WO

8. Pendaftaran akun pengguna jasa



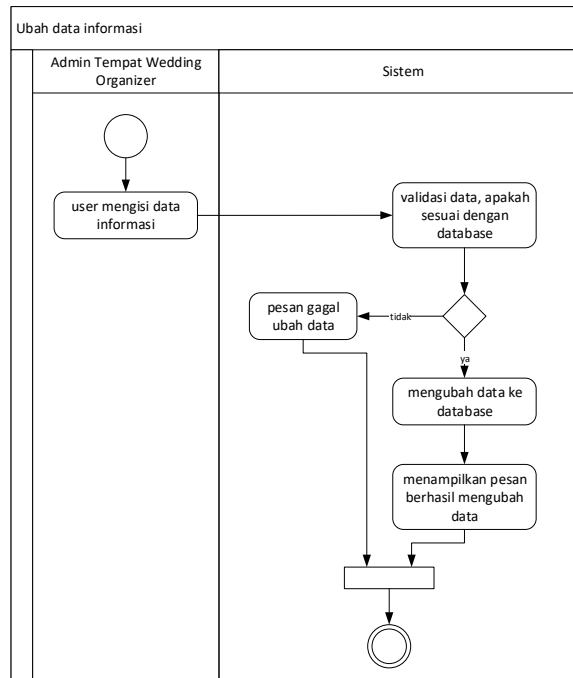
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pendaftaran akun pengguna jasa

9. Tambah data informasi



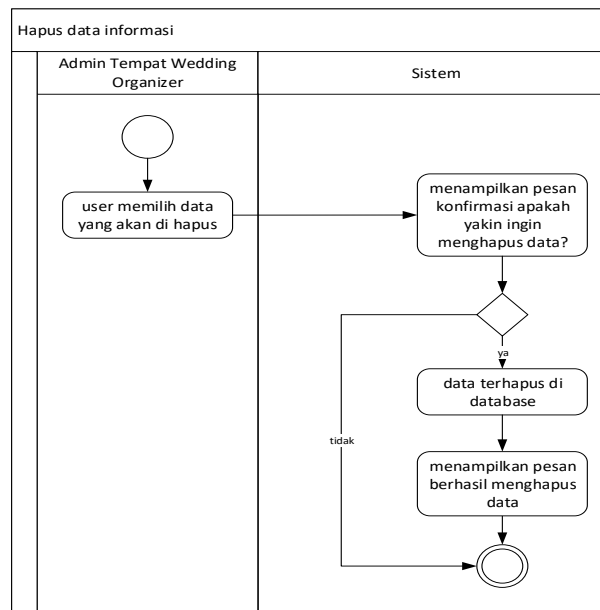
Gambar 3. 13 Activity Diagram Tambah data informasi

10. Ubah data informasi



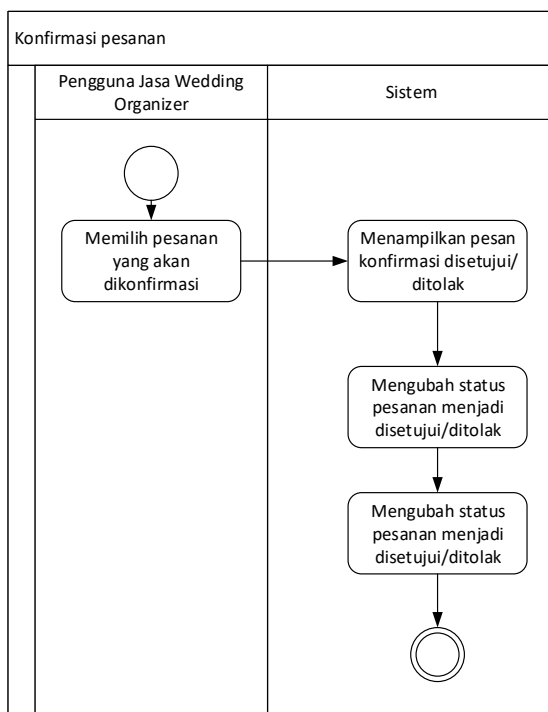
Gambar 3. 14 Activity Diagram Ubah data informasi

11. Hapus data informasi



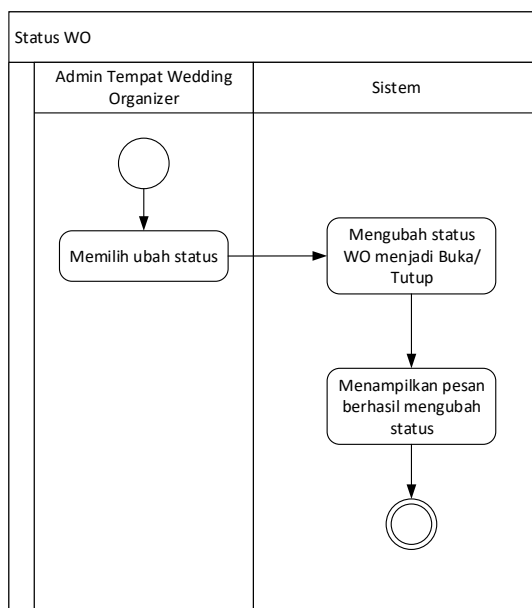
Gambar 3. 15 Activity Diagram Hapus data informasi

12. Konfirmasi pesanan



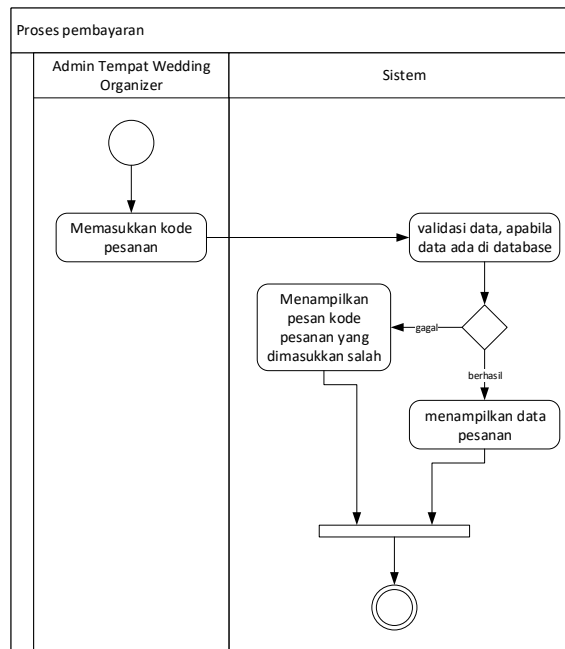
Gambar 3. 16 Activity Diagram Konfirmasi pesanan

13. Status WO



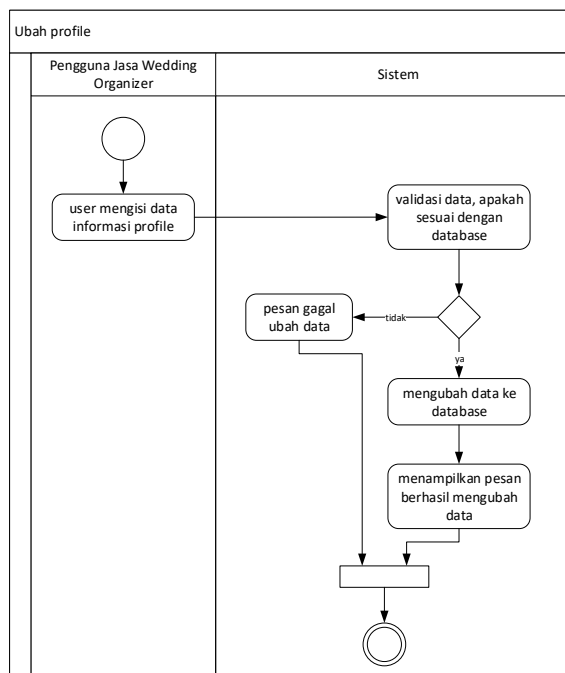
Gambar 3. 17 Activity Diagram Status WO

14. Proses Pembayaran



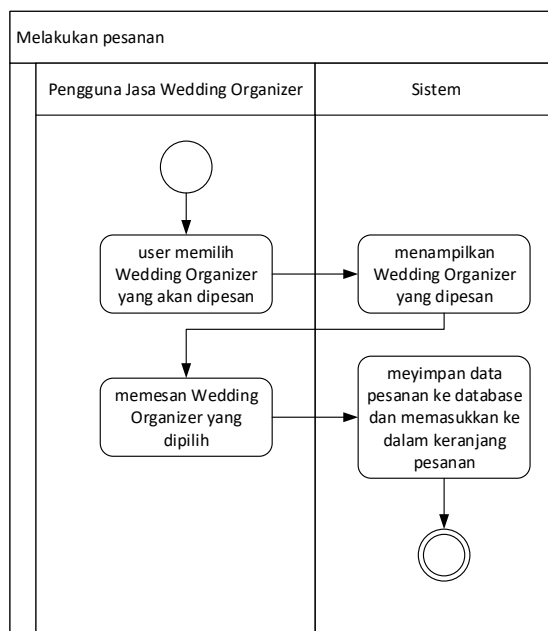
Gambar 3. 18 Activity Diagram Proses pembayaran

15. Ubah *profile* pengguna jasa *Wedding Organizer*



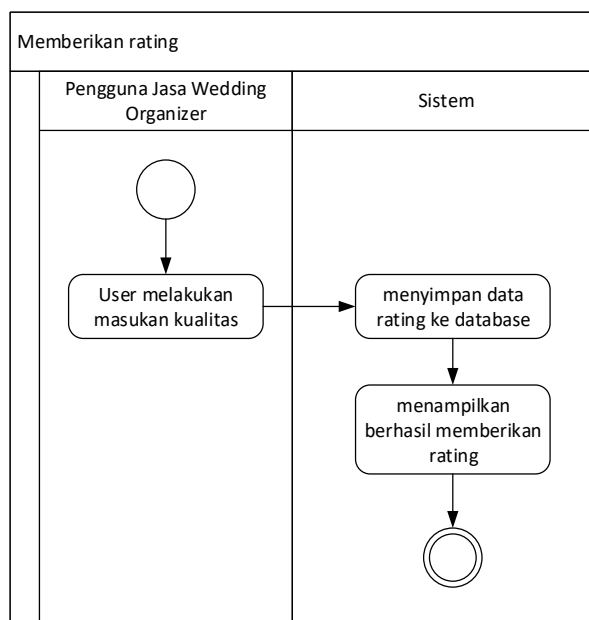
Gambar 3. 19 Activity Diagram Ubah *profile* pengguna jasa *Wedding Organizer*

16. Melakukan pesanan



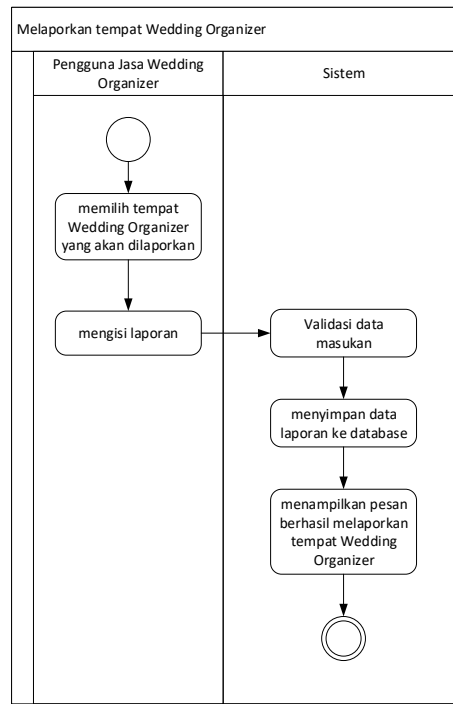
Gambar 3. 20 Activity Diagram Melakukan pesanan

17. Memberikan rating



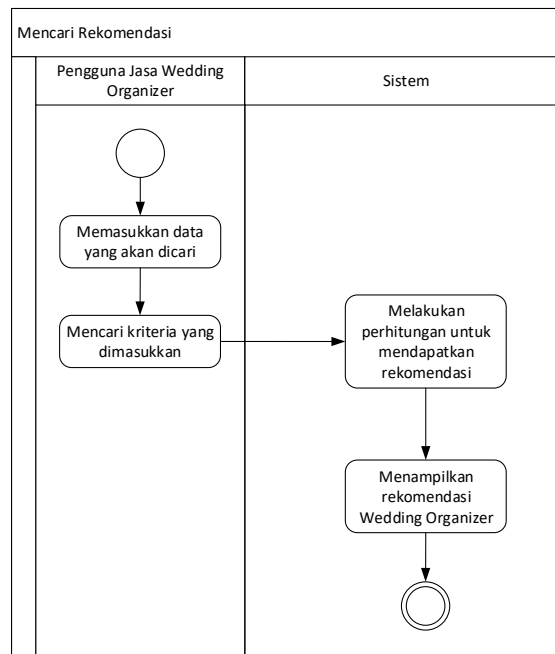
Gambar 3. 21 Activity Diagram Memberikan rating

18. Melaporkan tempat *Wedding Organizer*



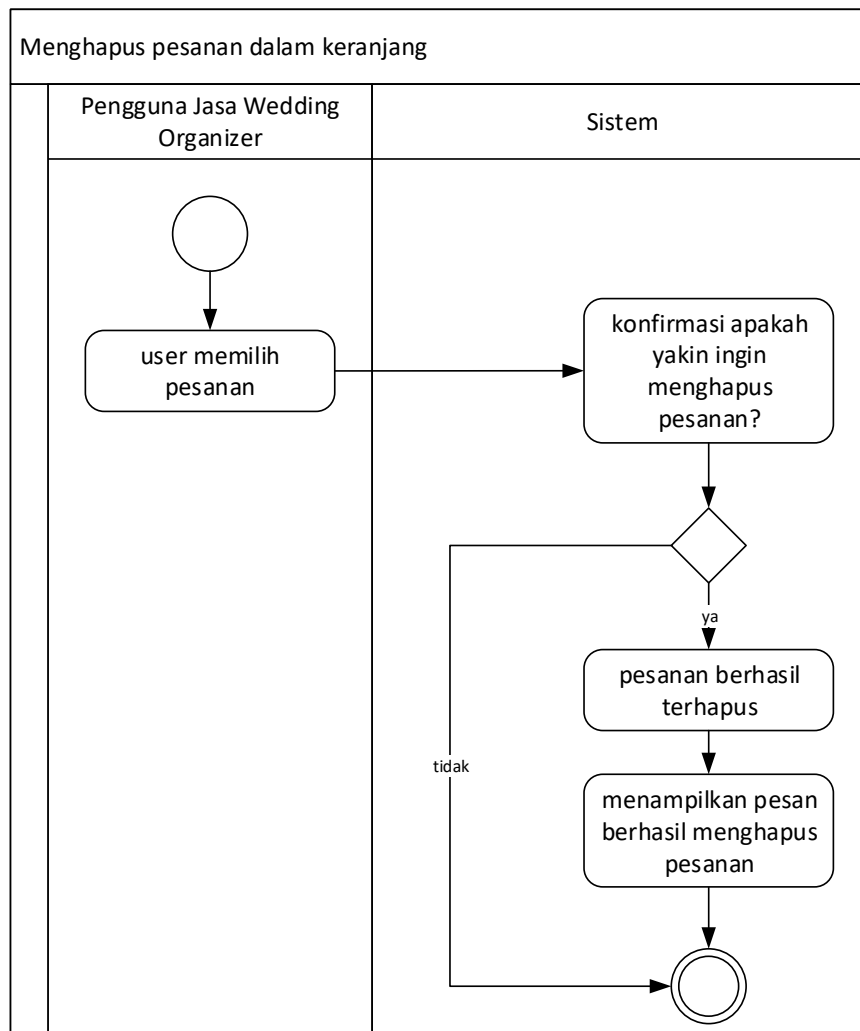
Gambar 3. 22 Activity Diagram Melaporkan tempat *Wedding Organizer*

19. Mencari Rekomendasi



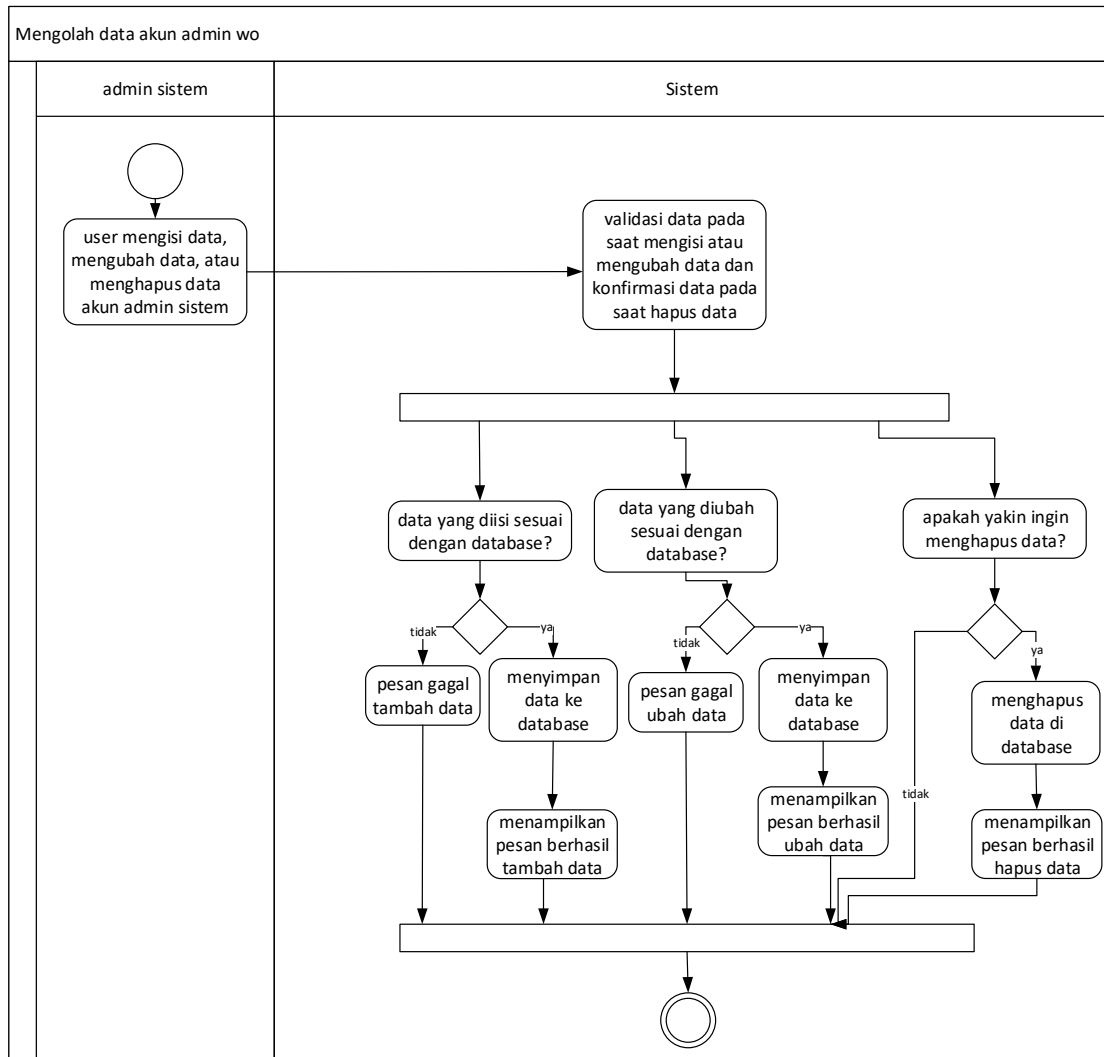
Gambar 3. 23 Activity Diagram Mencari Rekomendasi

20. Menghapus pesanan dalam keranjang



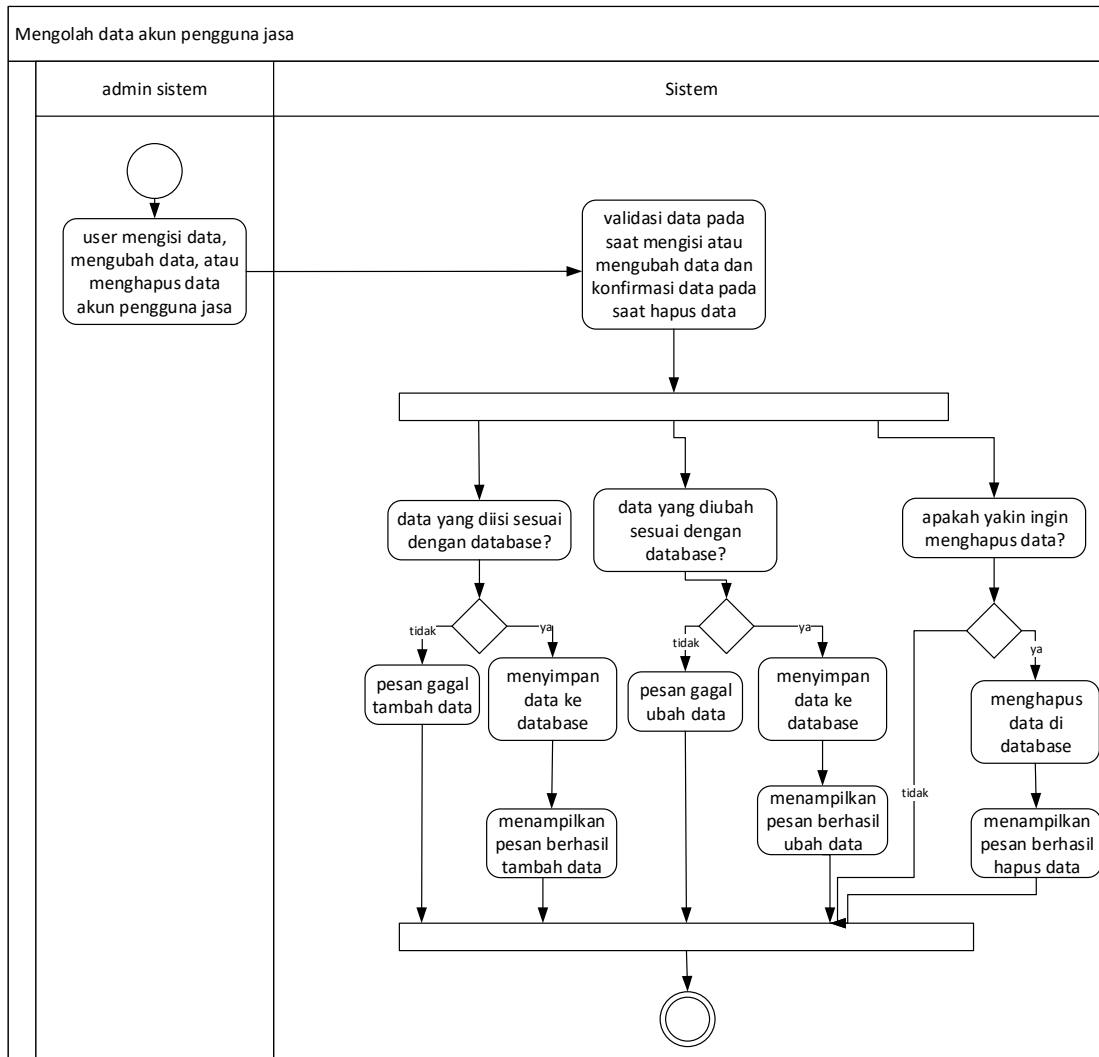
Gambar 3. 24 Activity Diagram Menghapus pesanan dalam keranjang

21. Mengolah data akun admin wo



Gambar 3. 25 Activity Diagram Mengolah data akun admin sistem

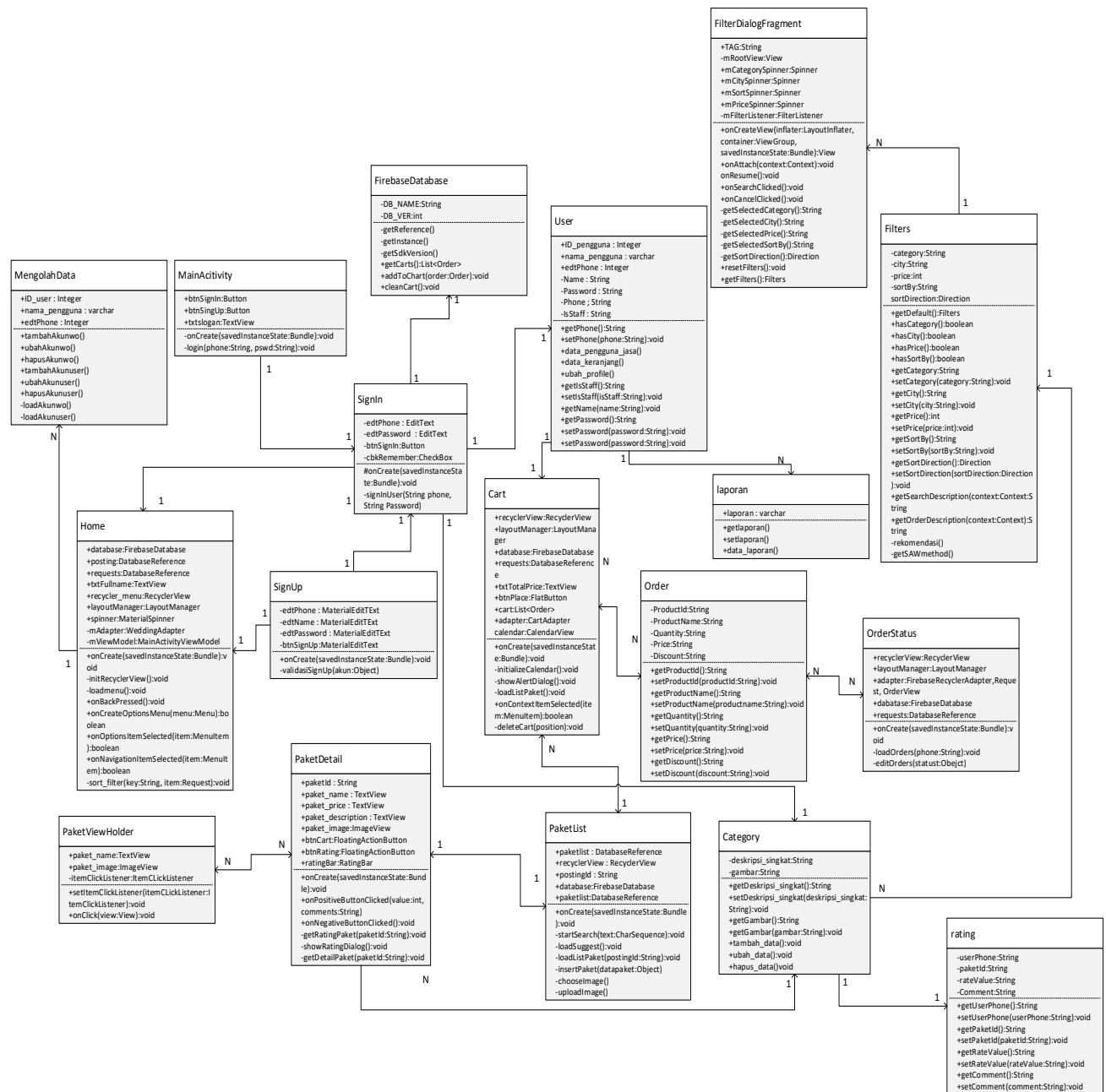
22. Mengolah data akun pengguna jasa



Gambar 3. 26 Activity Diagram Mengolah data akun pengguna jasa

3.4.2.4 Class Diagram

Berikut ini adalah *class diagram* pada pembangunan aplikasi *mobile android* rekomendasi *Wedding Organizer*:



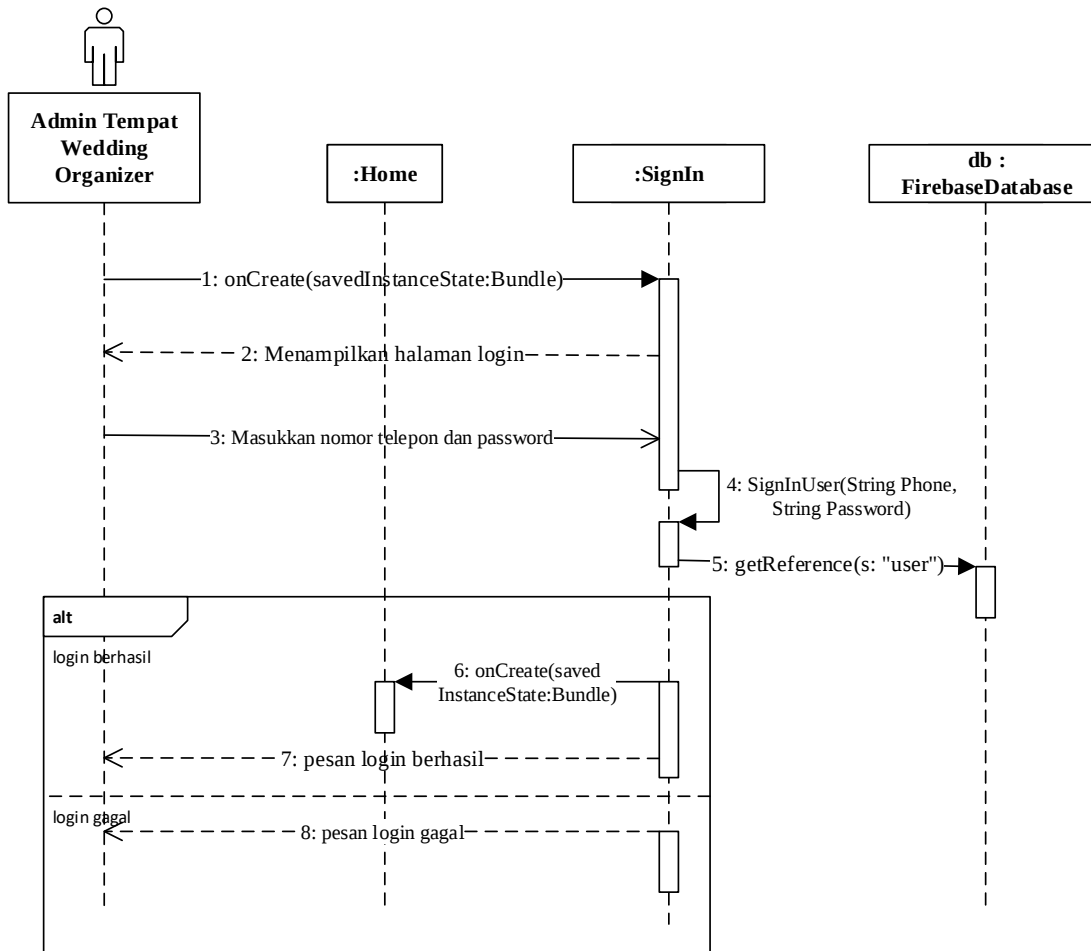
Gambar 3. 27 Class Diagram

3.4.2.5 Sequence Diagram

Berikut ini adalah *sequence* diagram dari aplikasi yang akan dibuat:

1. Login Admin WO

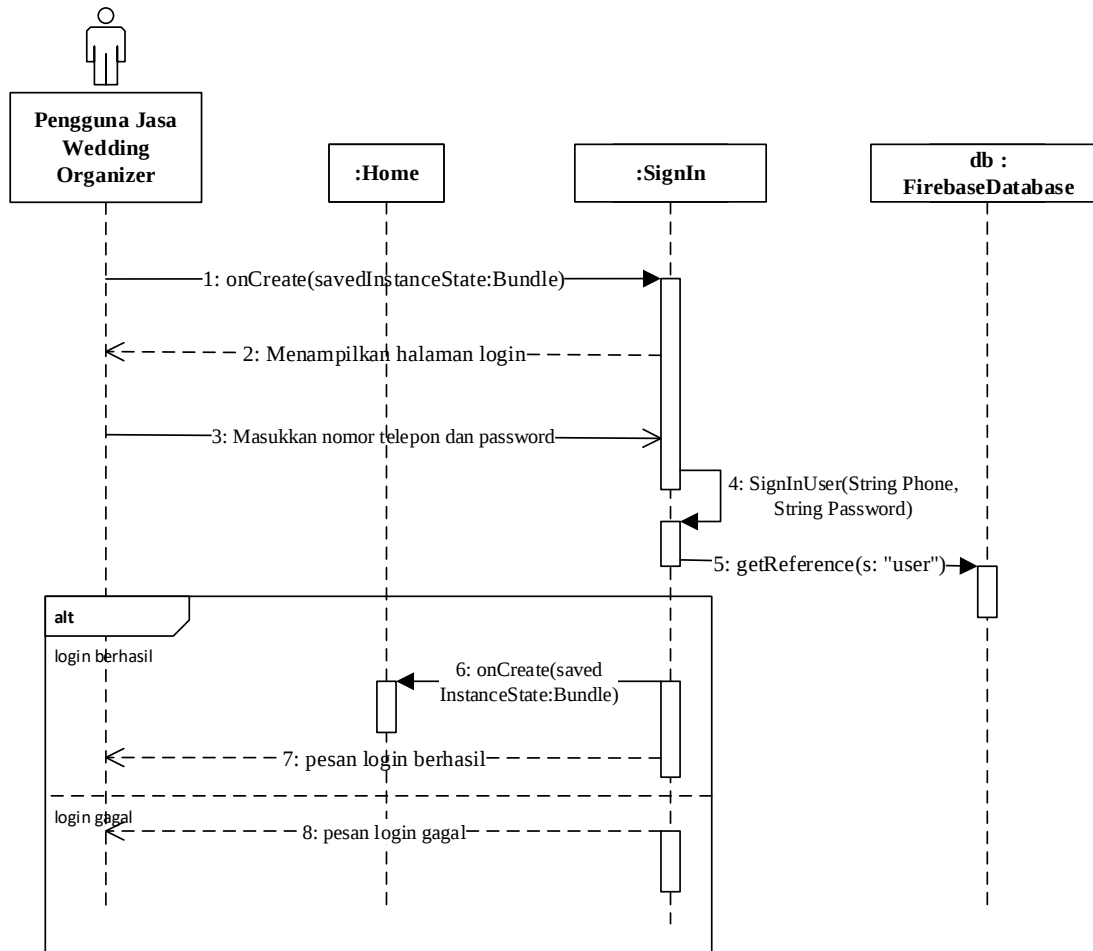
Sequence diagram login admin WO dapat dilihat pada gambar 3.28



Gambar 3. 28 Sequence Diagram Login Admin WO

2. Login Pengguna Jasa

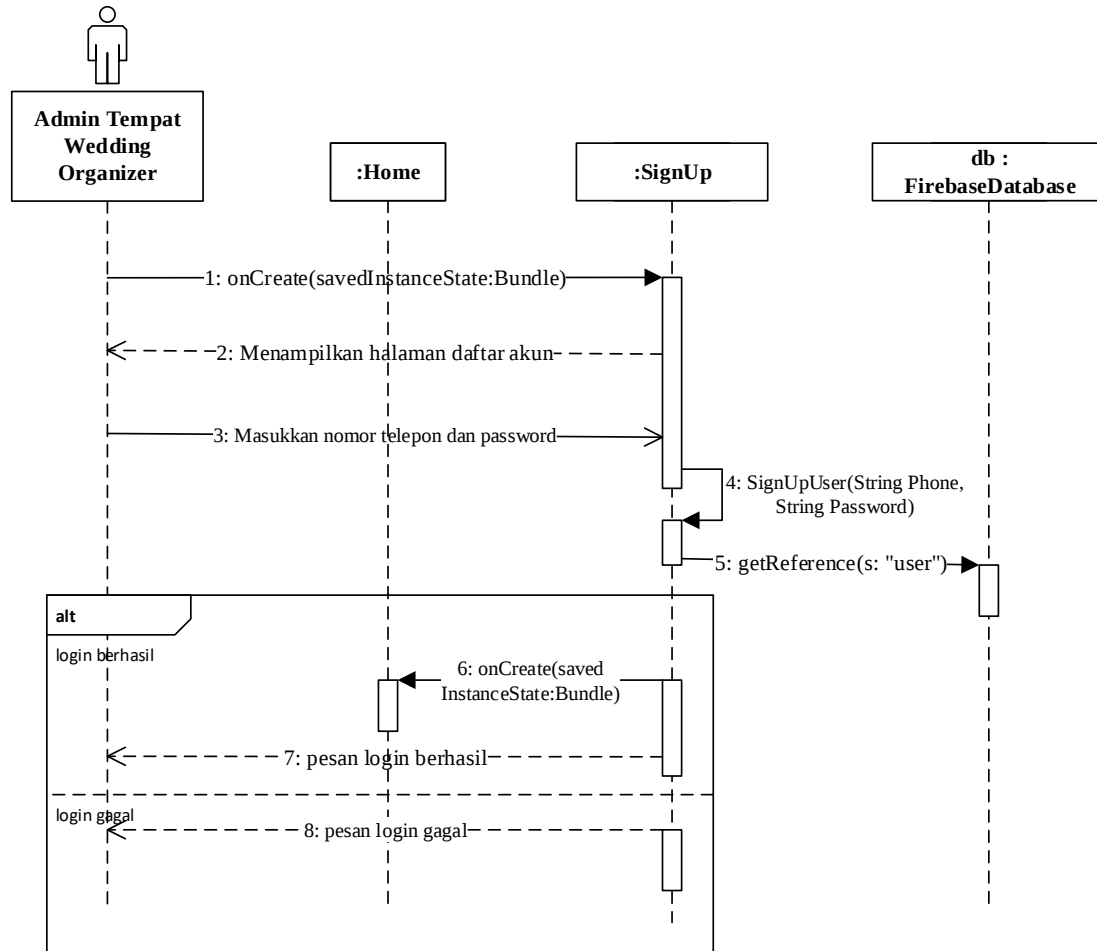
Sequence diagram *login* pengguna jasa dapat dilihat pada gambar 3.29



Gambar 3. 29 Sequence Diagram Login Pengguna Jasa

3. Pendaftaran Akun Admin WO

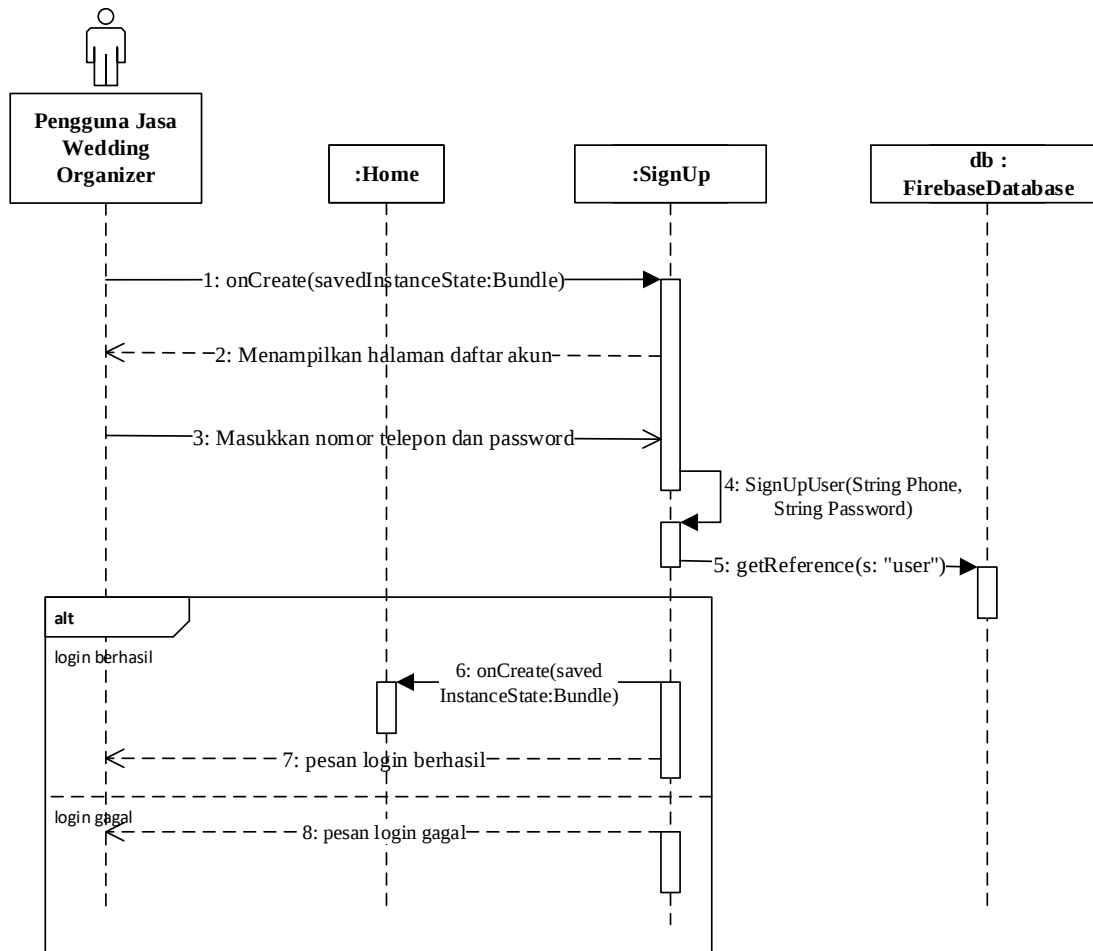
Sequence diagram pendaftaran akun admin WO dapat dilihat pada gambar 3.30



Gambar 3. 30 Sequence Diagram Pendaftaran akun Admin WO

4. Pendaftaran Akun Pengguna Jasa

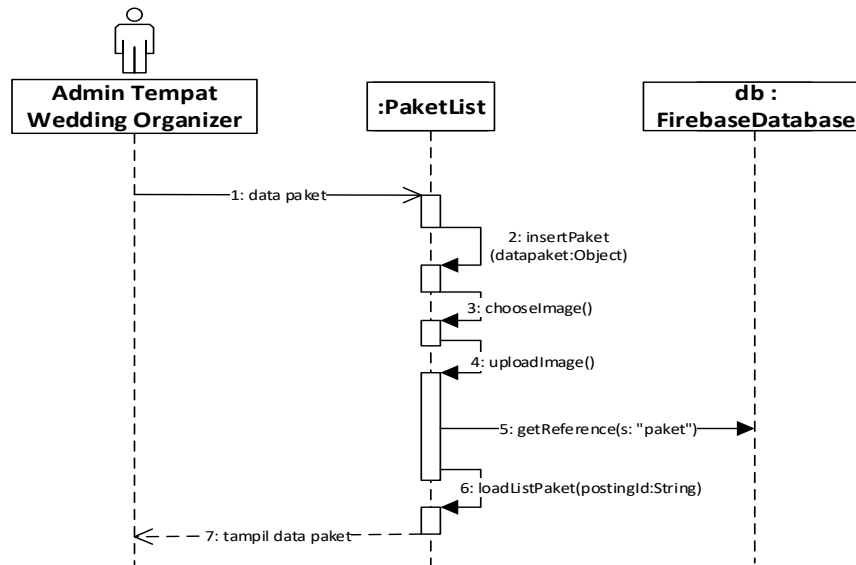
Sequence diagram pendaftaran akun pengguna jasa dapat dilihat pada gambar 3.31



Gambar 3. 31 Sequence Diagram Pendaftaran akun Pengguna Jasa

5. Tambah data informasi

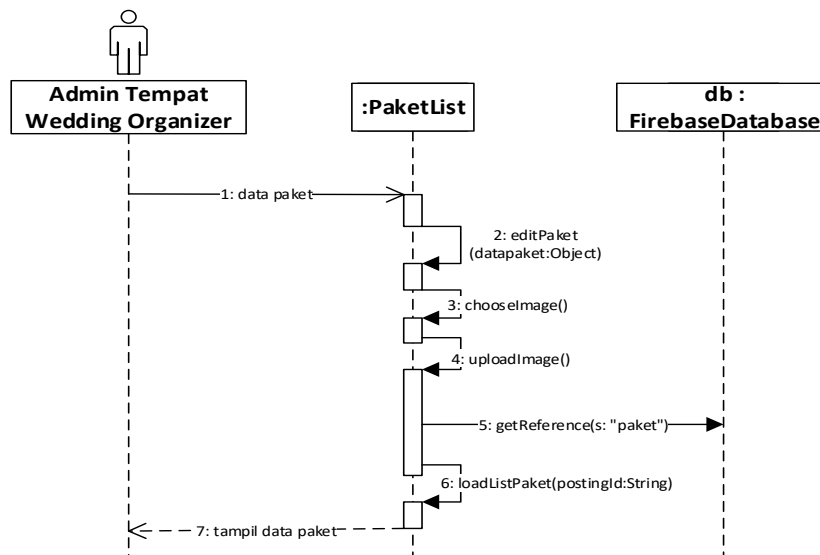
Sequence diagram tambah data informasi dapat dilihat pada gambar 3.32



Gambar 3. 32 Sequence Diagram Tambah data informasi

6. Ubah data informasi

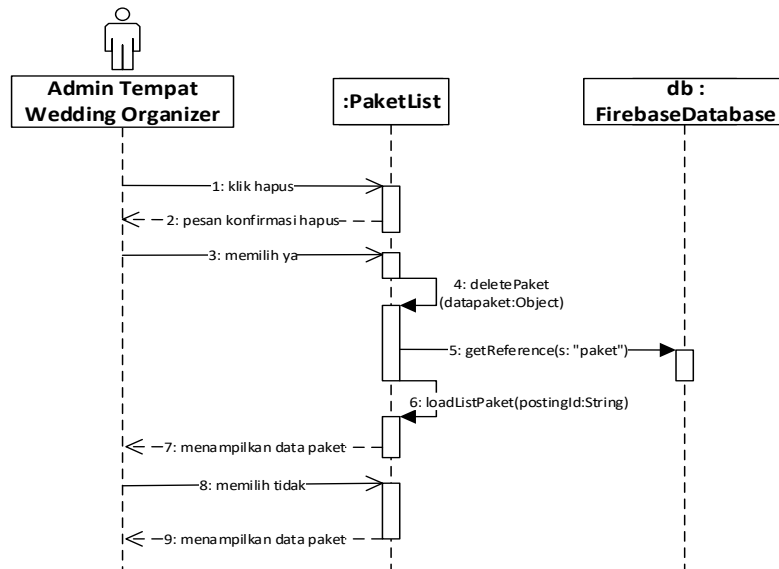
Sequence diagram ubah data informasi dapat dilihat pada gambar 3.33



Gambar 3. 33 Sequence Diagram Ubah data informasi

7. Hapus data informasi

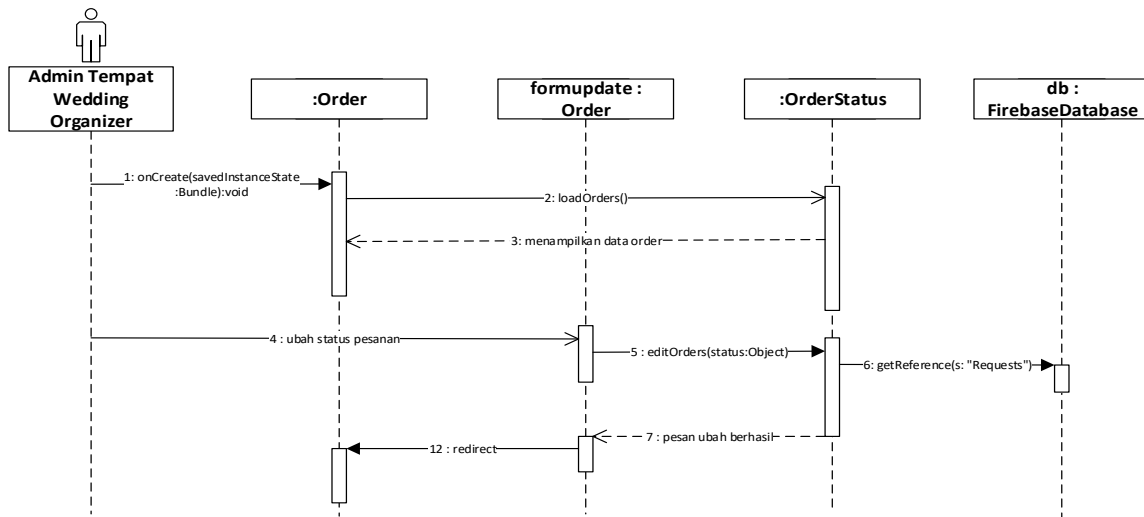
Sequence diagram hapus data informasi dapat dilihat pada gambar 3.34



Gambar 3. 34 Sequence Diagram Hapus data informasi

8. Proses pembayaran

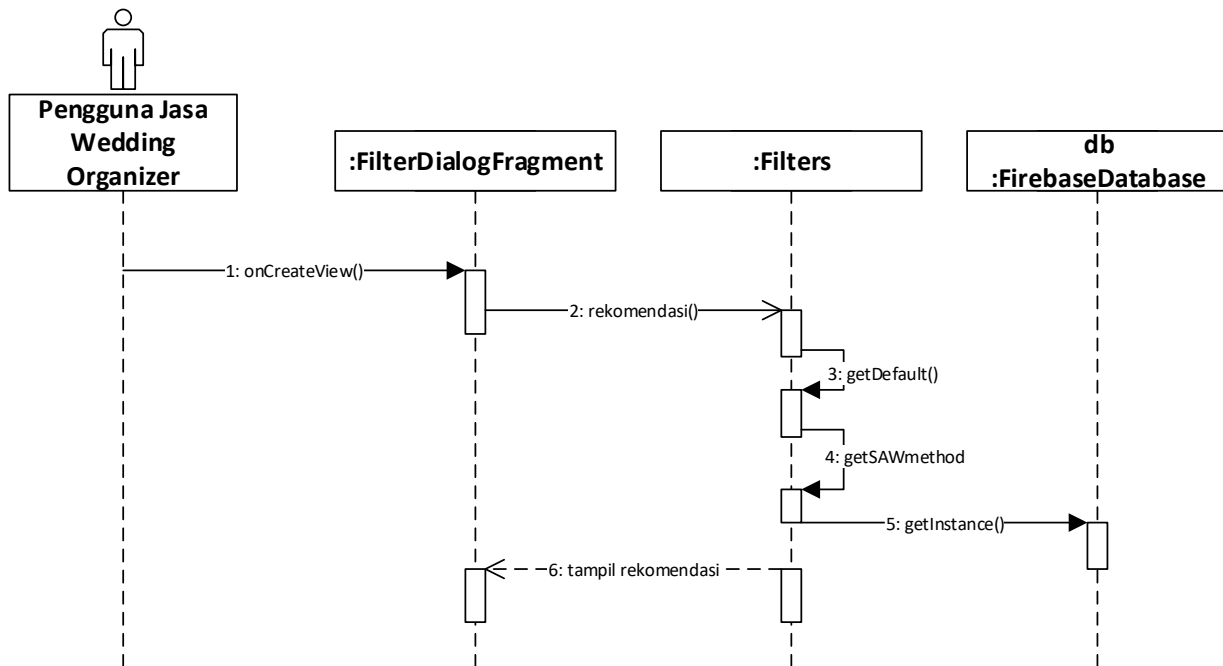
Sequence diagram ubah *profile* pengguna jasa Wedding Organizer dapat dilihat pada gambar 3.35



Gambar 3. 35 Sequence Diagram Proses pembayaran

9. Mencari rekomendasi

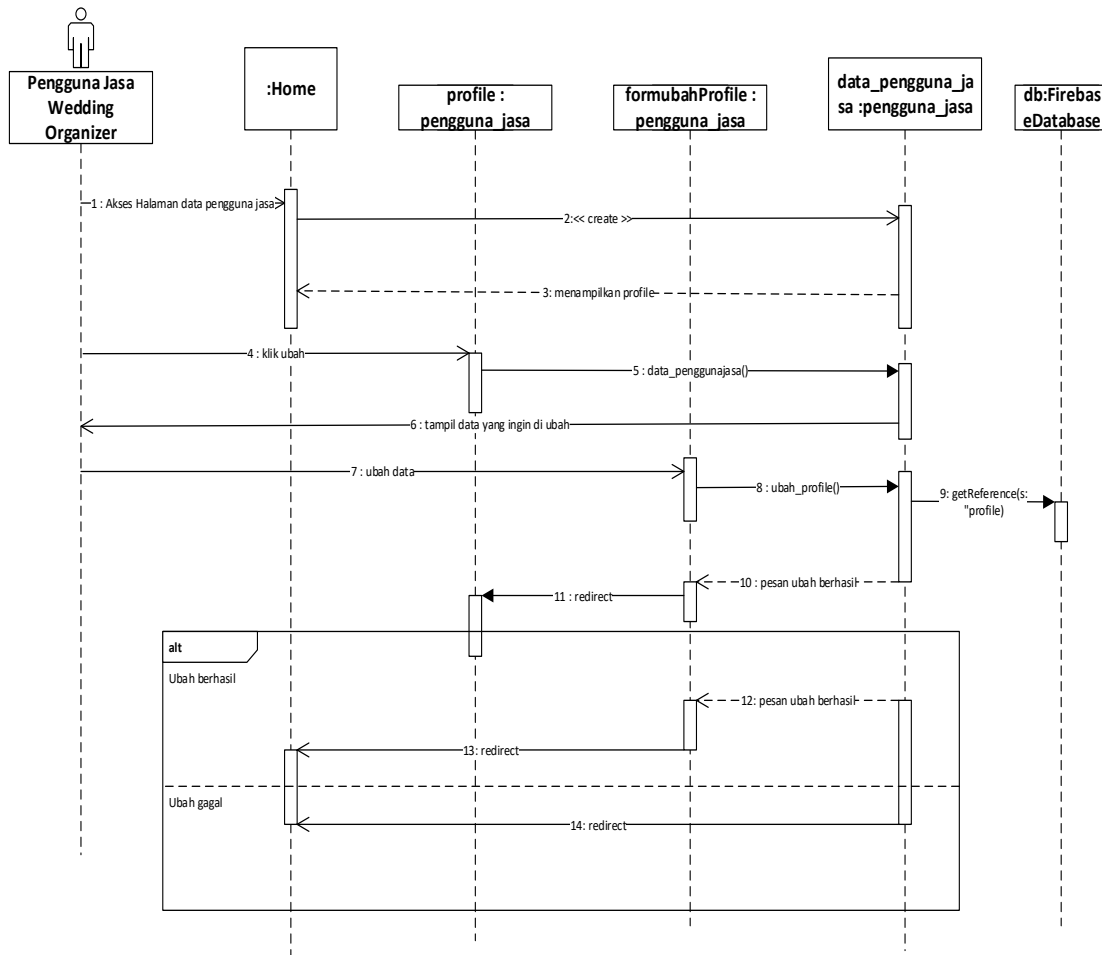
Sequence diagram mencari rekomendasi pengguna jasa *Wedding Organizer* dapat dilihat pada gambar 3.36



Gambar 3. 36 *Sequence Diagram* Mencari rekomendasi

10. Ubah *profile* pengguna jasa *Wedding Organizer*

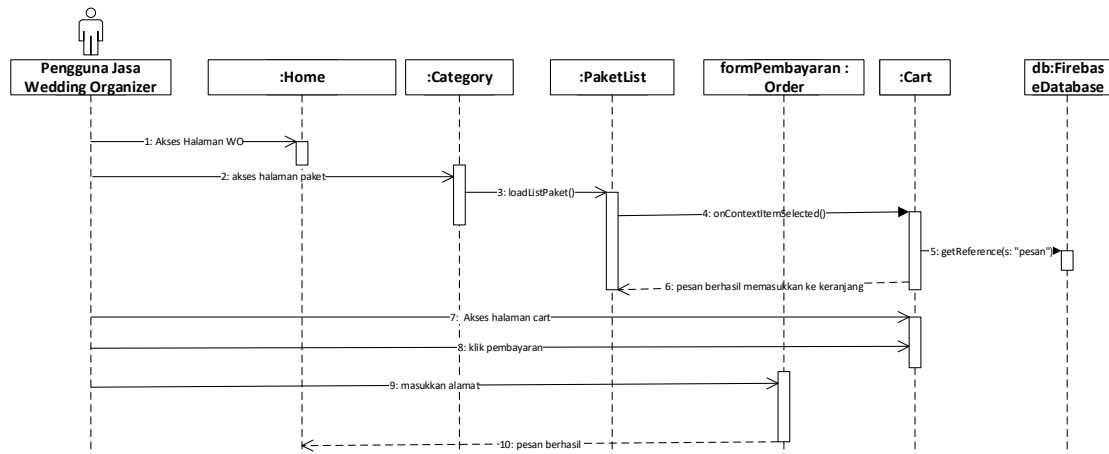
Sequence diagram ubah *profile* pengguna jasa *Wedding Organizer* dapat dilihat pada gambar 3.37



Gambar 3. 37 *Sequence diagram Ubah profile pengguna jasa Wedding Organizer*

11. Melakukan pesanan

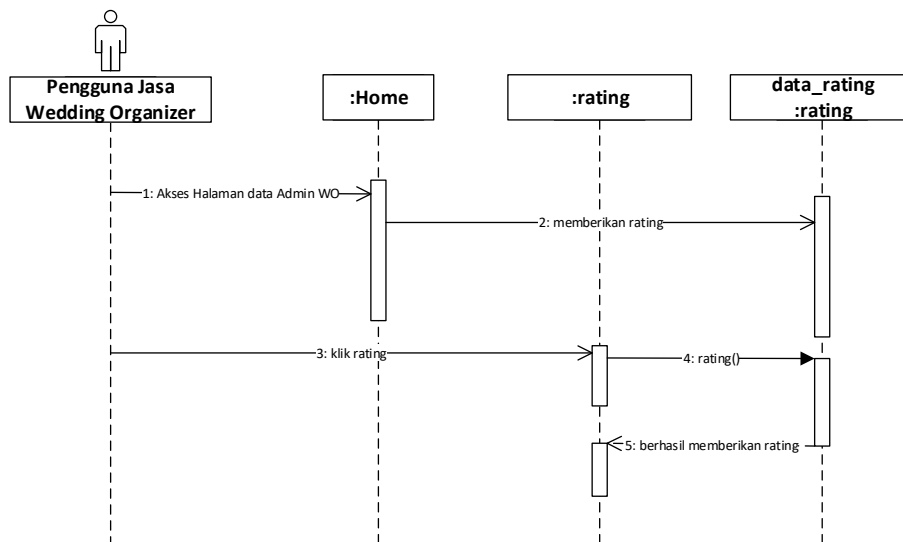
Sequence diagram melakukan pesanan pengguna jasa *Wedding Organizer* dapat dilihat pada gambar 3.38



Gambar 3. 38 Sequence Diagram Melakukan pesanan Pengguna Jasa

12. Memberikan *rating*

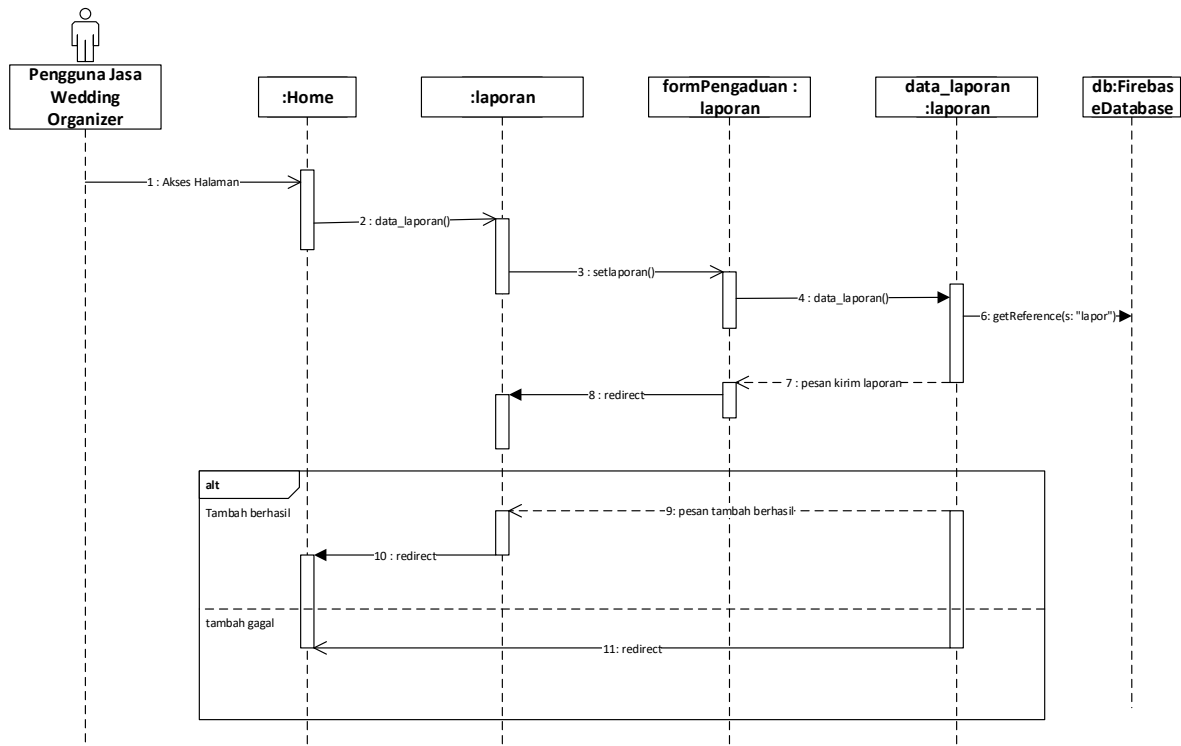
Sequence diagram memberikan *rating* dapat dilihat pada gambar 3.39



Gambar 3. 39 Sequence diagram Memberikan rating

13. Melaporkan tempat *Wedding Organizer*

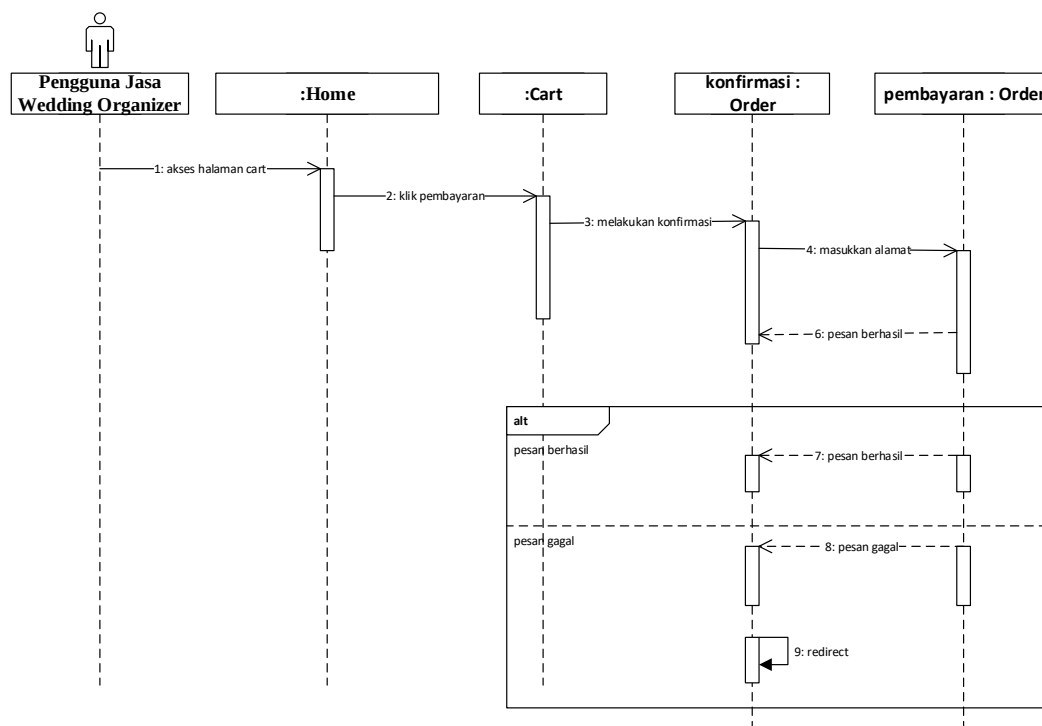
Sequence diagram melaporkan tempat *Wedding Organizer* dapat dilihat pada gambar 3.40



Gambar 3. 40 Sequence Diagram Melaporkan tempat *Wedding Organizer*

14. Konfirmasi pesanan

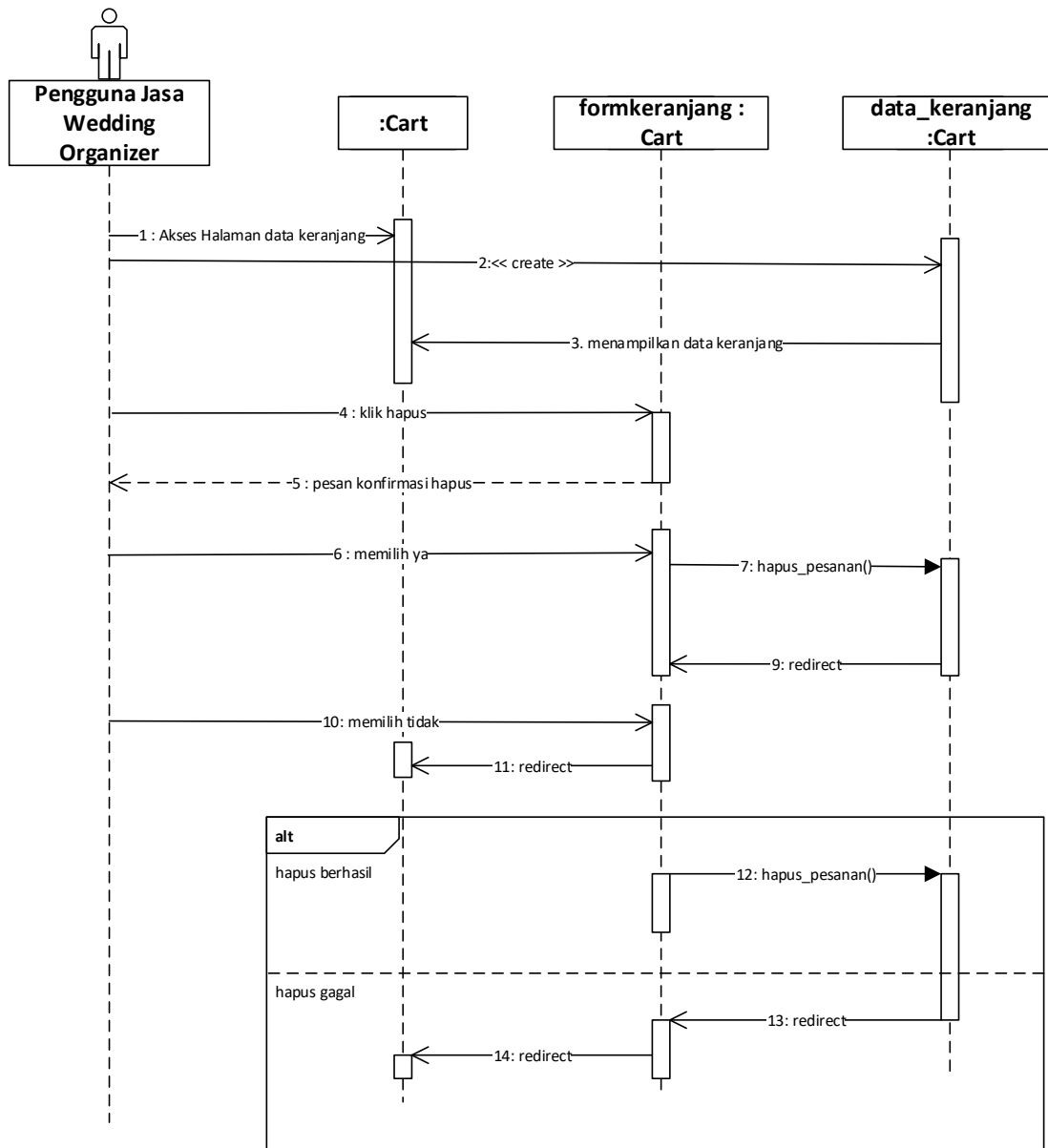
Sequence diagram konfirmasi pesanan dapat dilihat pada gambar 3.41



Gambar 3. 41 Sequence Diagram Konfirmasi Pesanan

15. Menghapus pesanan dalam keranjang

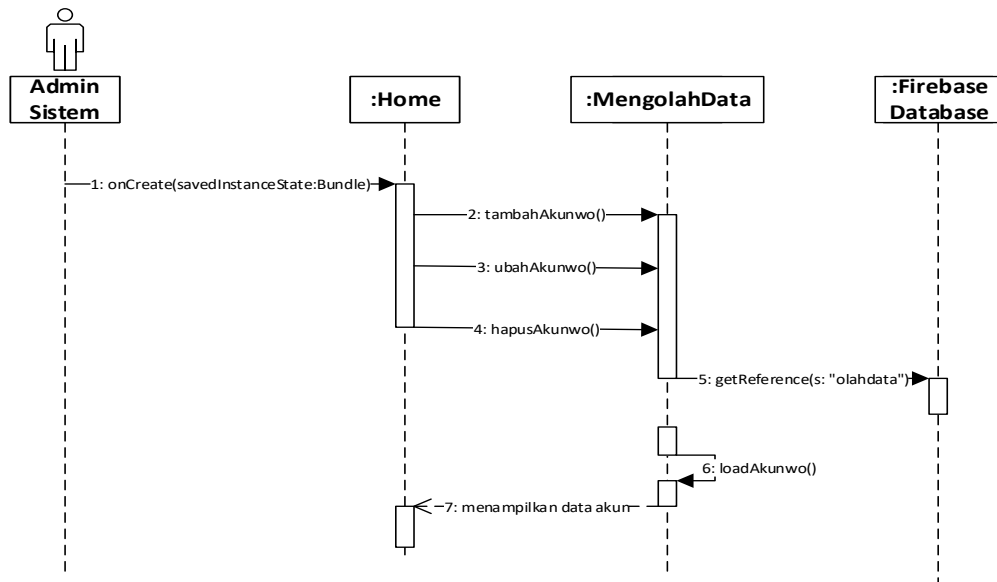
Sequence diagram menghapus pesanan dalam keranjang dapat dilihat pada gambar 3.42



Gambar 3. 42 Sequence diagram Menghapus pesanan dalam keranjang

16. Mengolah data akun admin wo

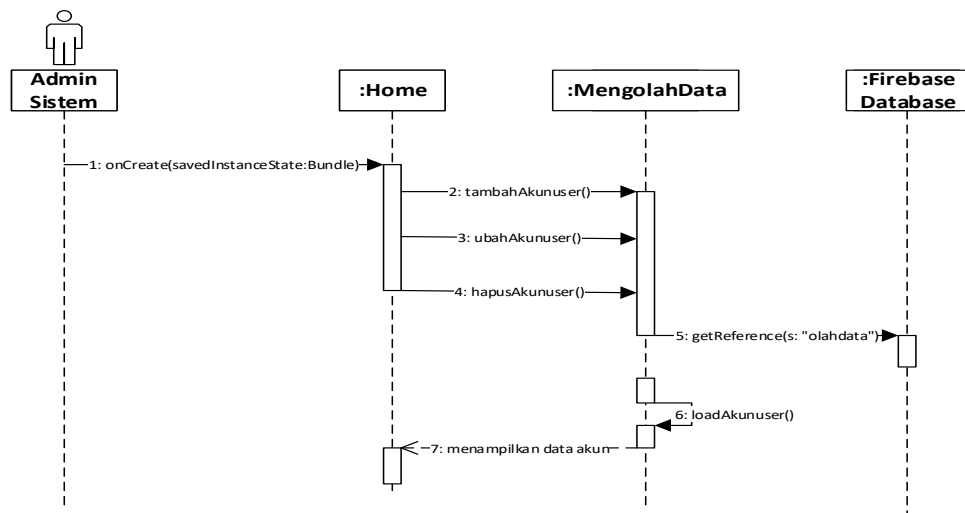
Sequence diagram mengolah data akun admin wo dapat dilihat pada gambar 3.43



Gambar 3. 43 Sequence Diagram Mengolah data akun admin wo

17. Mengolah data akun pengguna jasa

Sequence diagram mengolah data akun pengguna jasa dapat dilihat pada gambar 3.44



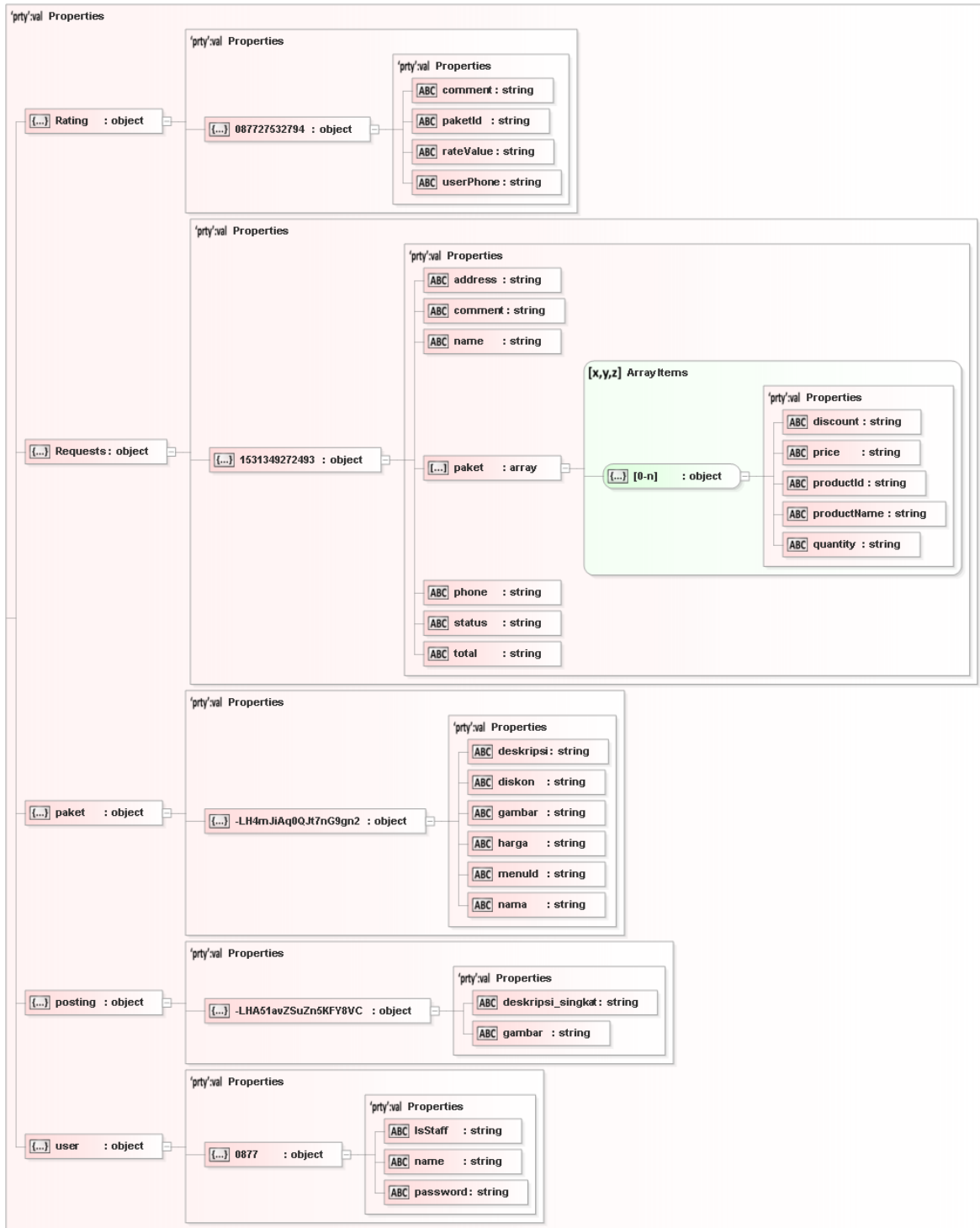
Gambar 3. 44 Sequence Diagram Mengolah data akun pengguna jasa

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Perancangan diidentifikasi sebagai proses aplikasi sistem yang akan di implementasikan. Perancangan diidentifikasi sebagai proses aplikasi sistem yang memiliki teknik dan prinsip bagi tujuan yang akan dicapai, mampu memberikan sistem yang mudah untuk digunakan pada saat menggunakannya serta memadai dari tujuan yang diinginkan.

3.5.1 Perancangan Model Basisdata Relasi Objek

Perancangan model basisdata relasi objek dibuat dengan bertujuan menggabungkan konsep model basisdata relasional dengan pemrograman berorientasi objek. Berikut adalah perancangan model basisdata relasi objek pada aplikasi rekomendasi *Wedding Organizer*:

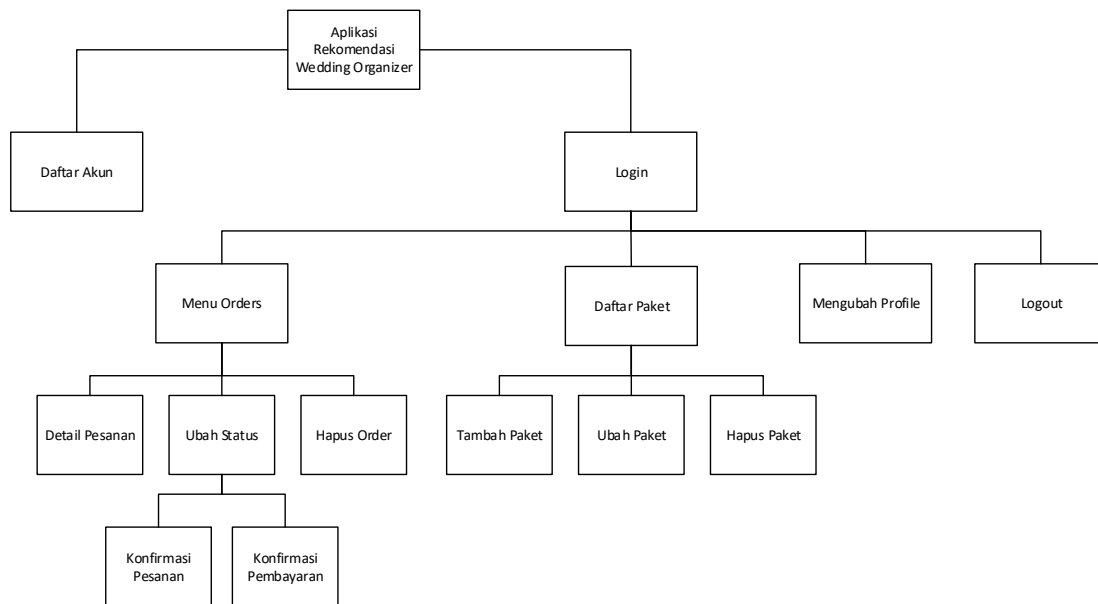


Gambar 3. 45 Model Basisdata Relasi Objek

3.5.2 Perancangan Struktur Menu

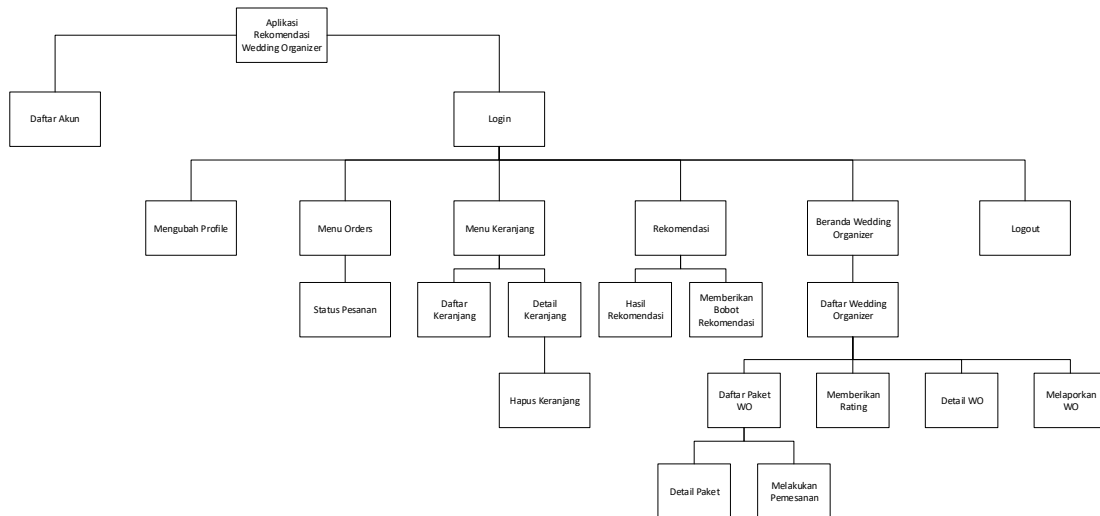
Perancangan struktur menu digunakan untuk memberikan gambaran menu apa saja yang dapat di akses pada sistem. Struktur menu yang akan dibangun terdiri dari beberapa struktur menu. Berikut adalah perancangan struktur menu pada aplikasi rekomendasi *Wedding Organizer*:

3.5.2.1 Perancangan Struktur Menu Admin Tempat *Wedding Organizer*



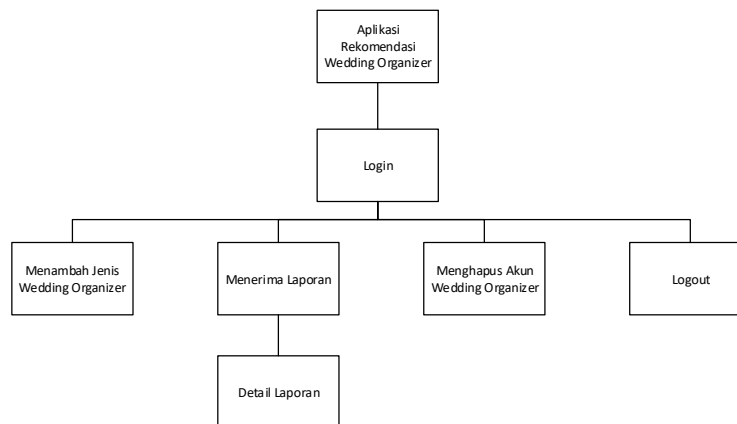
Gambar 3. 46 Sturktur Menu Admin Tempat *Wedding Organizer*

3.5.2.2 Perancangan Struktur Menu Pengguna Jasa *Wedding Organizer*



Gambar 3. 47 Struktur Menu Pengguna Jasa *Wedding Organizer*

3.5.2.3 Perancangan Struktur Menu Admin Sistem



Gambar 3. 48 Struktur Menu Admin Sistem

3.5.3 Perancangan Antarmuka

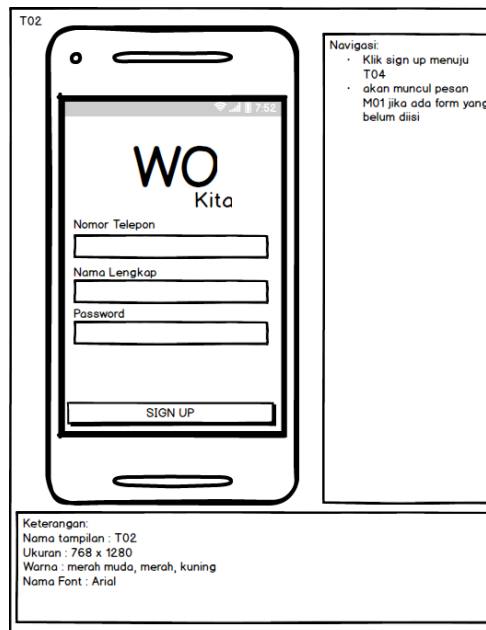
Perancangan antarmuka dibuat untuk menggambarkan tampilan program yang akan digunakan oleh pengguna. Perancangan dibuat berdasarkan tampilan antarmuka baik *input* maupun *output* yang akan dihasilkan saat aplikasi diimplementasikan. Berikut ini adalah perancangan antar muka pada pembangunan aplikasi rekomendasi *Wedding Organizer*:

1. *Login* Pengguna Jasa



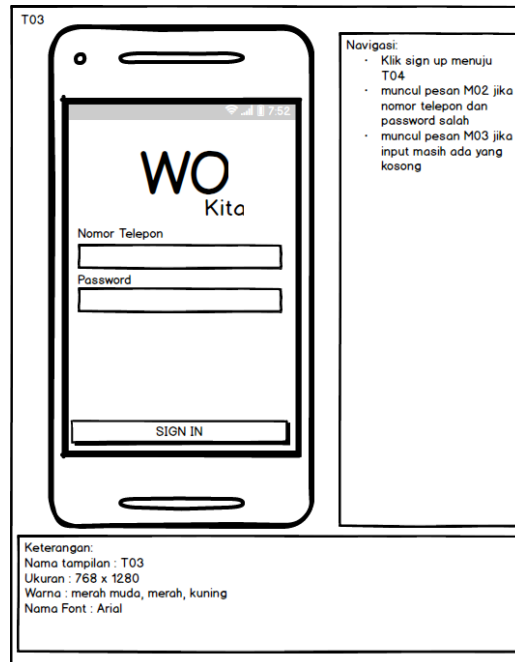
Gambar 3. 49 Perancangan Antarmuka *Login* Pengguna Jasa

2. *Sign Up* Pengguna Jasa



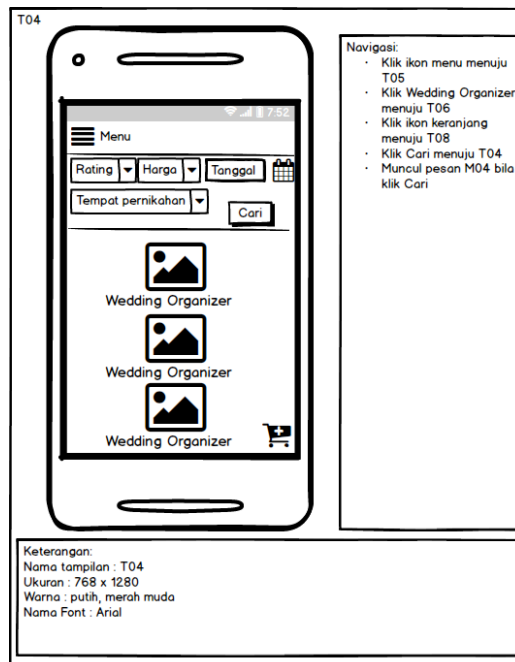
Gambar 3. 50 Perancangan Antarmuka *Sign Up* Pengguna Jasa

3. Sign In Pengguna Jasa



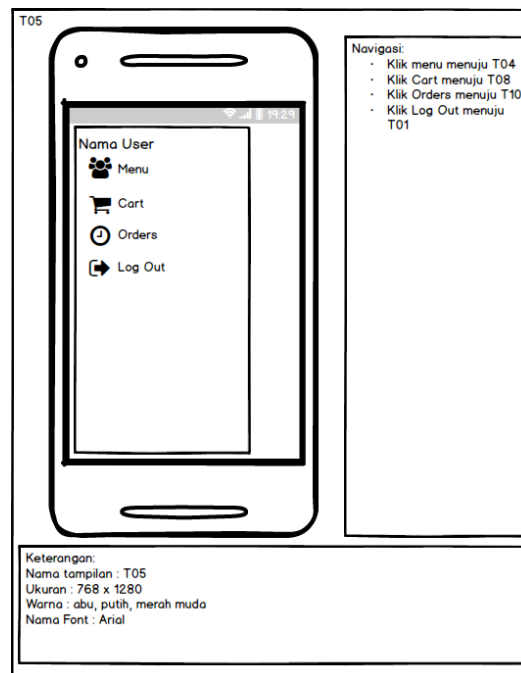
Gambar 3. 51 Perancangan Antarmuka Sign In Pengguna Jasa

4. Halaman Utama Pengguna Jasa



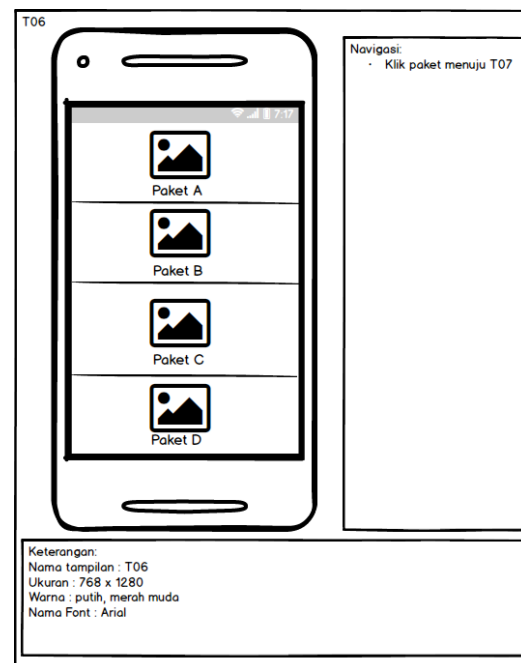
Gambar 3. 52 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Pengguna Jasa

5. Tampilan Menu Pengguna Jasa



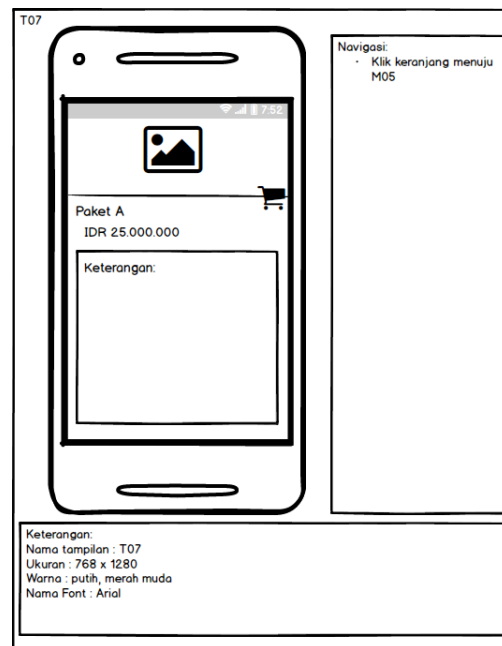
Gambar 3. 53 Perancangan Antarmuka Tampilan Menu Pengguna Jasa

6. Paket Menu Pengguna Jasa



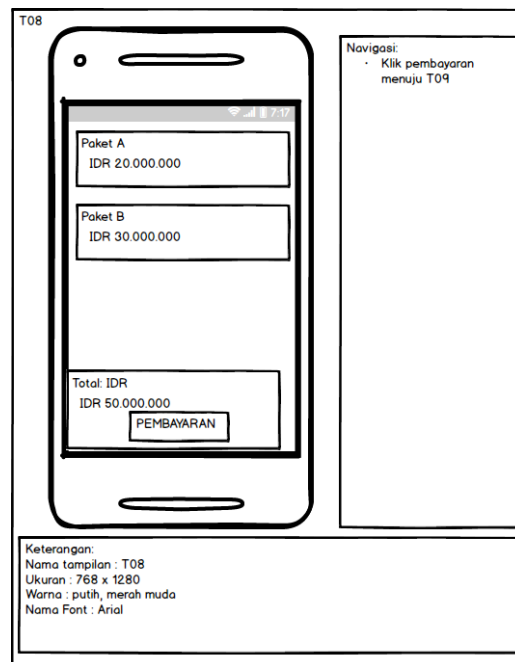
Gambar 3. 54 Perancangan Antarmuka Paket Menu Pengguna Jasa

7. Isi Paket Pengguna Jasa



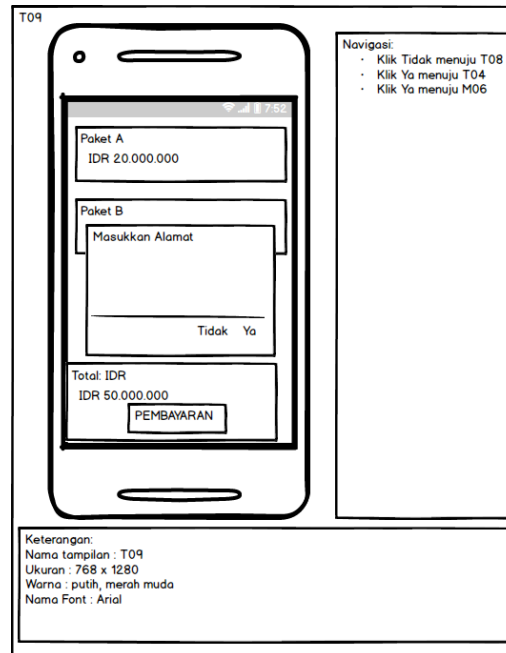
Gambar 3. 55 Perancangan Antarmuka Isi Paket Pengguna Jasa

8. Keranjang Pengguna Jasa



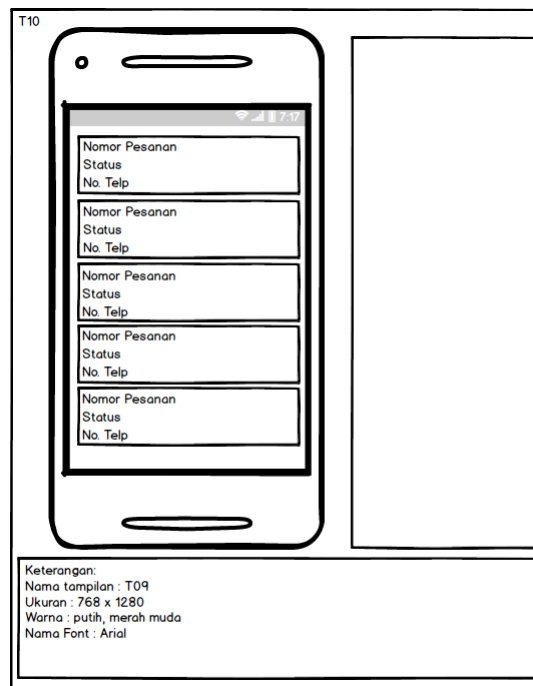
Gambar 3. 56 Perancangan Antarmuka Keranjang Pengguna Jasa

9. Memesan dalam Keranjang Pengguna Jasa



Gambar 3. 57 Perancangan Antarmuka Memesan dalam Keranjang Pengguna Jasa

10. Tampilan Pesanan Pengguna Jasa



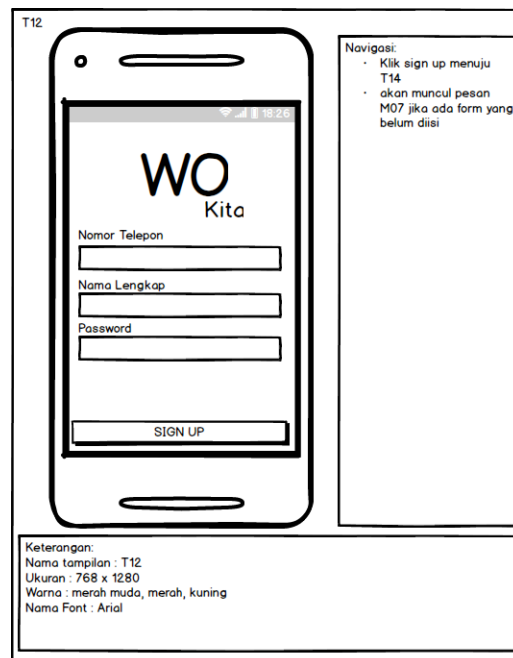
Gambar 3. 58 Perancangan Antarmuka Tampilan Pesanan Pengguna Jasa

11. Login Admin Tempat Wedding Organizer



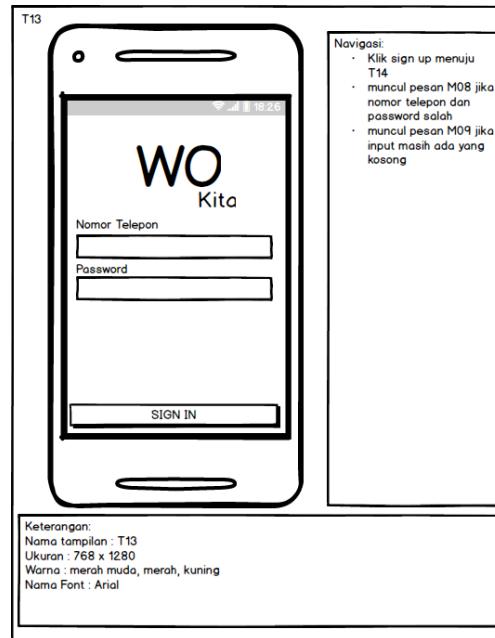
Gambar 3. 59 Perancangan Antarmuka Login Admin Tempat Wedding Organizer

12. Sign Up Admin Tempat Wedding Organizer



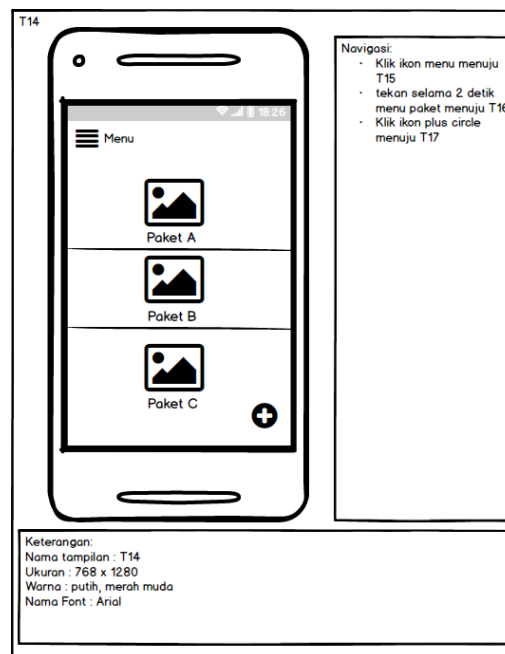
Gambar 3. 60 Perancangan Antarmuka Sign Up Admin Wedding Organizer

13. Sign In Admin Tempat Wedding Organizer



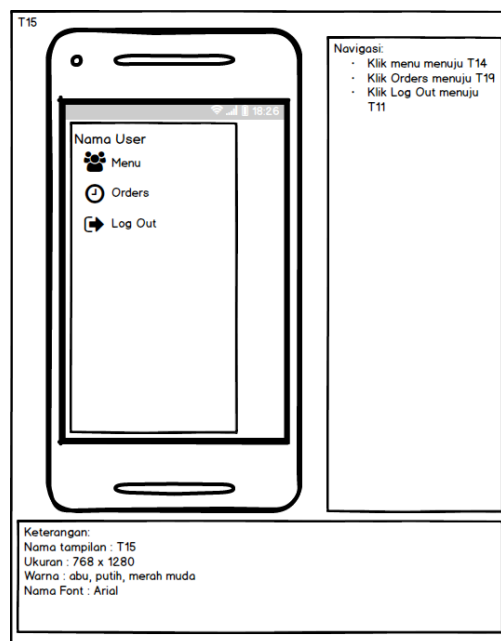
Gambar 3. 61 Perancangan Antarmuka Sign In Admin Wedding Organizer

14. Halaman Utama Admin Tempat Wedding Organizer



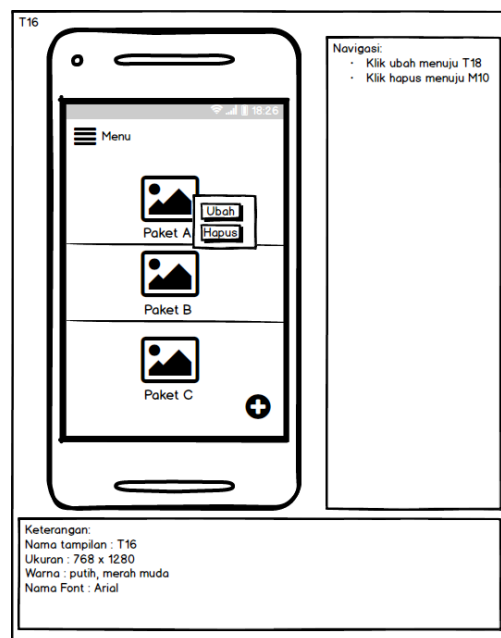
Gambar 3. 62 Perancangan Antarmuka Halaman Utama Admin WO

15. Menu Admin Tempat *Wedding Organizer*



Gambar 3. 63 Perancangan Antarmuka Menu Admin Tempat *Wedding Organizer*

16. Menu Paket Admin Tempat *Wedding Organizer*



Gambar 3. 64 Perancangan Antarmuka Menu Paket Admin *Wedding Organizer*

17. Tambah Paket Admin Tempat *Wedding Organizer*

T17

Menu

Tambahkan Paket Baru

Silahkan isi Informasi dengan Lengkap

Nama

Deskripsi

Harga

Gambar

Pilih Unggah

Tidak Ya

Paket C

+

Navigasi:

- Klik pilih untuk memilih gambar
- Klik unggah bila sudah memilih gambar
- Klik tidak menuju T14
- Klik ya untuk menambah data paket

Keterangan:

Nama tampilan : T17

Ukuran : 768 x 1280

Warna : putih, merah muda

Nama Font : Arial

Gambar 3. 65 Perancangan Antarmuka Tambah Paket Admin *Wedding Organizer*

18. Ubah Paket Admin Tempat *Wedding Organizer*

T18

Menu

Ubah Paket

Silahkan isi Informasi dengan Lengkap

Paket A

Memuaskan

Rp50.000.000

Gambar

Pilih Unggah

Tidak Ya

Paket C

+

Navigasi:

- Klik pilih untuk memilih gambar
- Klik unggah bila sudah memilih gambar
- Klik tidak menuju T14
- Klik ya untuk menambah data paket

Keterangan:

Nama tampilan : T18

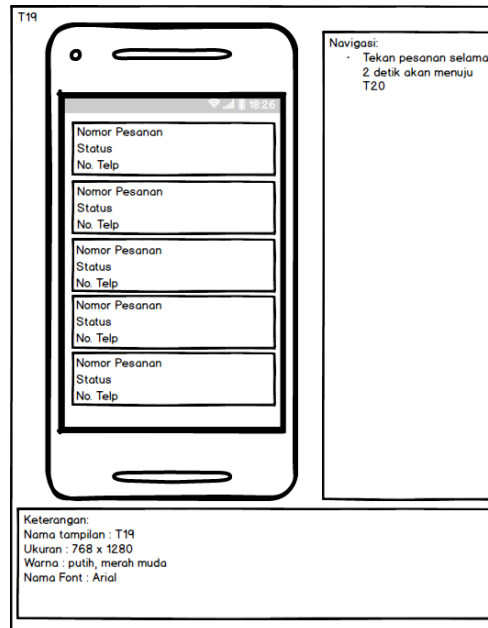
Ukuran : 768 x 1280

Warna : putih, merah muda

Nama Font : Arial

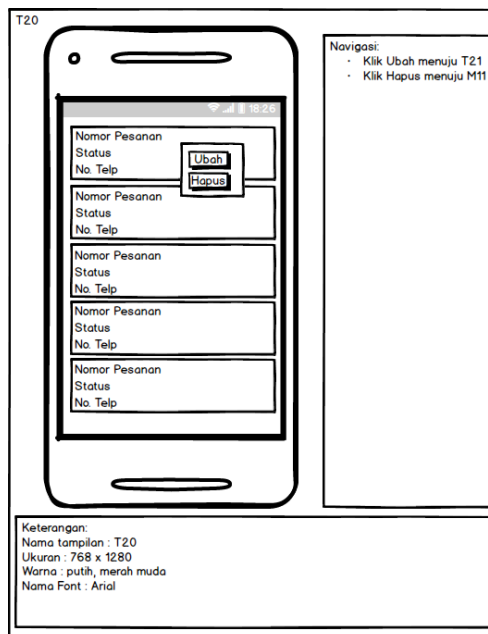
Gambar 3. 66 Perancangan Antarmuka Ubah Paket Admin *Wedding Organizer*

19. Menu *Order Admin Tempat Wedding Organizer*



Gambar 3. 67 Perancangan Antarmuka Menu *Order Admin Wedding Organizer*

20. Ubah *Order Admin Tempat Wedding Organizer*



Gambar 3. 68 Perancangan Antarmuka Ubah *Order Admin Wedding Organizer*

3.5.4 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada pembangunan aplikasi rekomendasi *Wedding Organize* dapat dilihat pada Tabel 3.39.

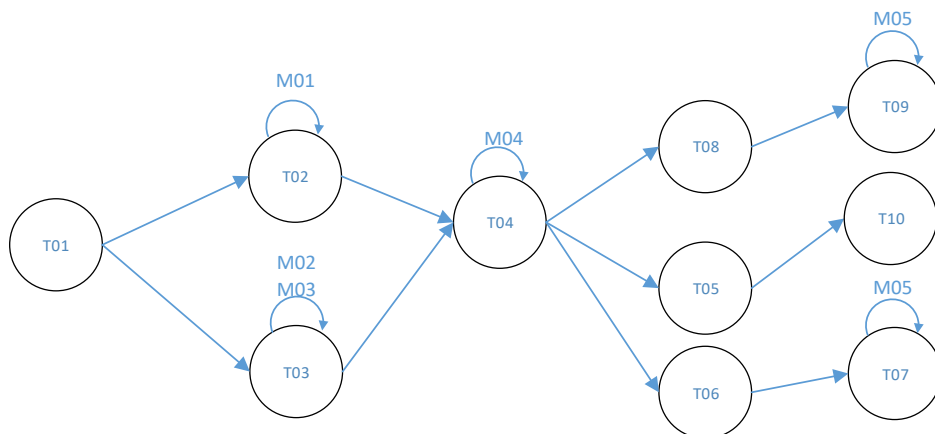
Tabel 3. 38 Tabel Perancangan Pesan

Kode Pesan	Pesan
M01	Tidak boleh ada yang kosong
M02	Nomor Telepon atau Password yang ada masukkan salah. Silahkan ulangi lagi
M03	Tidak boleh ada yang kosong
M04	Rekomendasi berhasil
M05	Telah ditambahkan ke keranjang
M06	Terima kasih sudah memesan
M07	Tidak boleh ada yang kosong
M08	Nomor Telepon atau Password yang ada masukkan salah. Silahkan ulangi lagi
M09	Tidak boleh ada yang kosong
M10	Apakah yakin ingin menghapus data? “YA” , “TIDAK”
M11	Apakah yakin ingin menghapus data? “YA” , “TIDAK”

3.5.5 Jaringan Semantik

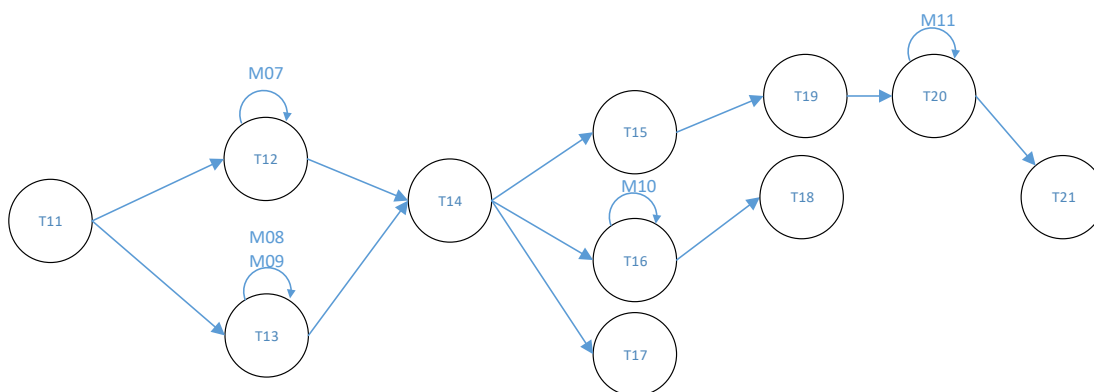
Perancangan jaringan semantik merupakan representasi dari perancangan antarmuka yang menunjukkan ke mana setiap antarmuka saling terhubung. Perancangan jaringan semantik pada pembangunan aplikasi rekomendasi *Wedding Organize* dapat dilihat pada gambar berikut:

3.5.5.1 Jaringan Semantik Pengguna Jasa *Wedding Organizer*



Gambar 3. 69 Jaringan Semantik Pengguna Jasa *Wedding Organizer*

3.5.5.2 Jaringan Semantik Admin Tempat *Wedding Organizer*



Gambar 3. 70 Jaringan Semantik Admin Tempat *Wedding Organizer*