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

Analisis masalah adalah tahap penjabaran masalah yang ada sebelum aplikasi ini dibangun dan bertujuan untuk membantu pembangunan aplikasi rekomendasi tempat percetakan ini. Berikut adalah penjabaran dari masalah-masalah yang ada antara lain sebagai berikut:

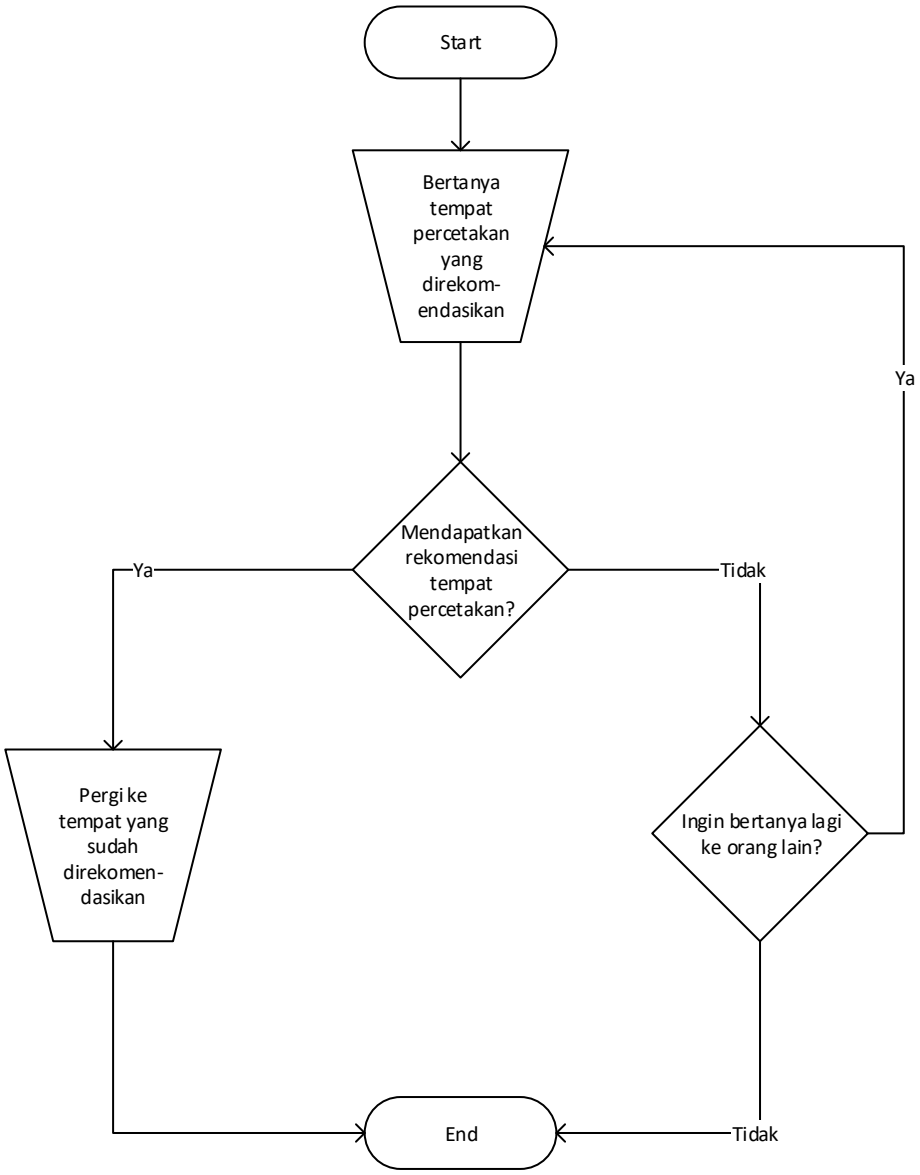
1. Masyarakat tidak mengetahui tempat percetakan yang direkomendasikan.
2. Masyarakat tidak bisa mendapatkan rekomendasi berdasarkan bobot kriterianya masing-masing.

3.1.2. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Dengan menganalisis prosedur sistem maka setiap sistem yang akan dibangun dapat dievaluasi sehingga dapat dibuat satu usulan untuk pemgembangan sistem atau pembangunan sistem yang baru. Berikut adalah Prosedur Mendapatkan Tempat Percetakan yang direkomendasikan

1. Masyarakat bertanya ke orang sekitar tentang tempat percetakan yang direkomendasikan.
2. Jika orang tersebut mengetahui tempat percetakan yang direkomendasikan maka dia memberitahukan tempat percetakan yang direkomendasikan.
3. Kemudian masyarakat tersebut dapat pergi ke tempat percetakan yang sudah direkomendasikan.

4. Jika orang tersebut tidak mengetahui tempat percetakan yang direkomendasikan maka dia memberitahukan bahwa tidak mengetahui tempat yang direkomendasikan.



Gambar 3.1 Prosedur yang sedang berjalan

3.1.3. Analisis Metode Rekomendasi Tempat Percetakan

Dalam penelitian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) karena beberapa alasan yaitu :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang ada pada jurnal *"Analisis perbandingan metode Weighted Product (WP) dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk pendukung keputusan pemilihan biro perjalanan pariwisata"* bahwa metode SAW memiliki nilai akurasi yang lebih tinggi dari pada WP, dimana nilai akurasi tertinggi SAW adalah 0.897, sedangkan pada WP adalah 0.28.
2. Metode Electre digunakan untuk membuang beberapa alternatif masalah, yang tidak dapat diterima. Sedangkan pada kasus ini akan menampilkan semua data rekomendasi
3. AHP mempunyai kriteria dalam kriteria atau dapat disebut subkriteria, sedangkan pada kasus ini tidak sekompleks itu yang membutuhkan subkriteria sehingga tidak perlu menggunakan metode AHP

Tabel 3.1 Tabel Rating

Id User	Nama User	Id Produk	Rating
1	User 1	1	0
1	User 1	2	0
1	User 1	3	0
1	User 1	4	0
1	User 1	5	0
1	User 1	6	0
1	User 1	7	0
1	User 1	8	0
1	User 1	9	0
1	User 1	10	0
1	User 1	11	0

Id User	Nama User	Id Produk	Rating
1	User 1	12	0
2	User 2	1	0
2	User 2	2	0
2	User 2	3	0
2	User 2	4	0
2	User 2	5	0
2	User 2	6	0
2	User 2	7	0
2	User 2	8	0
2	User 2	9	0
2	User 2	10	0
2	User 2	11	0
2	User 2	12	0

Untuk mendapatkan rekomendasi tempat percetakan, terlebih dahulu harus mengetahui daftar harga, waktu pengerjaan, rating kualitas, dan jarak antara user dengan tempat percetakan.

Terdapat data awal harga, waktu pengerjaan dan rating kualitas di 4 tempat percetakan, dimana Data rating diperoleh dari jumlah rating yang diberikan user di bagi dengan jumlah user yang memberikan rating untuk id tempat percetakan tetrsebut. Contoh dari Tabel 3.1 bahwa User 1 belum memberi rating pada id produk 1, dan User 2 juga belum memberikan rating pada id produk 1 sehingga jika dijumlahkan dari kedua rating tersebut menjadi 0 dan dibagi dengan jumlah user yaitu 0, maka hasil rating menjadi 0/0=0. Data awal dapat dilihat pada Tabel 3.2 Tabel Daftar Data Produk:

Tabel 3.2 Tabel Daftar Data Produk

Id Produk	Tempat Percetakan	Jenis Cetakan	Ukuran	Harga Satuan (Rp)	Waktu Pengerjaan (Hari)	Data Rating
1	Percetakan satu	Flyer	A5	1200	1	0
2	Percetakan satu	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	315000	1	0
3	Percetakan satu	Poster	A2	37000	1	0
4	Percetakan dua	Flyer	A5	1300	1	0
5	Percetakan dua	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	320000	1	0
6	Percetakan dua	Poster	A2	35000	1	0
7	Percetakan tiga	Flyer	A5	1450	1	0
8	Percetakan tiga	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	330000	1	0
9	Percetakan tiga	Poster	A2	35000	1	0
10	Percetakan empat	Flyer	A5	1250	1	0
11	Percetakan empat	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	325000	1	0

Id Produk	Tempat Percetakan	Jenis Cetakan	Ukuran	Harga Satuan (Rp)	Waktu Pengerjaan (Hari)	Data Rating
12	Percetakan empat	Poster	A2	33000	1	0

Kemudian diasumsikan terdapat lokasi (latitude dan longitude) dari 4 tempat percetakan tersebut seperti berikut:

Tabel 3.3 Tabel Lokasi Tempat Percetakan

Nama Tempat Percetakan	Latitude	Longitude
Percetakan satu	-6.922555	107.589618
Percetakan dua	-6.922338	107.591551
Percetakan tiga	-6.925100	107.617775
Percetakan empat	-6.923389	107.593587

Tabel 3.4 Tabel lokasi awal

Lokasi Awal	Latitude	Longitude
Lokasi Awal	-6.886896	107.615101

Dengan menggunakan API Google didapatkanlah jarak antar lokasi tersebut seperti berikut:

Tabel 3.5 Tabel jarak antara lokasi awal dengan tempat-tempat tujuan

Lokasi Tujuan	Jarak
Percetakan satu	6.9 KM
Percetakan dua	6.7 KM
Percetakan tiga	5.9 KM
Percetakan empat	6.5 KM

Setelah mendapatkan hasil jarak antara lokasi awal dengan tempat-tempat tujuan, dan daftar data produk maka sekarang kita dapat mencari rekomendasi tempat percetakan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Dalam mendapatkan rekomendasi tempat percetakan terdapat 4 kriteria, yaitu:

1. C_1 = Kualitas hasil cetakan (rating)
2. C_2 = Harga (Rp)
3. C_3 = Waktu pengerjaan (Hari)
4. C_4 = Jarak(KM)

Misal user ingin mencetak Roll Banner(Indoor) dengan ukuran 80x200cm dari lokasi awal user, maka ratiing kecocokannya seperti berikut :

Tabel 3.6 Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria

Alternatif	**Kriteria**			
	C1	**C2**	**C3**	**C4**
Percetakan satu	0	315000	1	6.9
Percetakan dua	0	320000	1	6.7
Percetakan tiga	0	330000	1	5.9
Percetakan empat	0	325000	1	6.5

Kriteria C_1 (Kualitas Hasil Cetakan (rating)) adalah kriteria keuntungan, sedangkan kriteria C_2 (Harga), C_3 (Waktu Pengerjaan), C_4 (Jarak) adalah kriteria biaya

Terdapat bobot preferensi yang diasumsikan telah diinput oleh user sebagai berikut:

$W=\{4,3,3,3\}$

Pertama-tama dilakukan normalisasi matriks X dengan rumus :

$$r_{ij}\begin{cases}\dfrac{x_{ij}}{\underset{i}{Max}\ x_{ij}} & jika\ j\ adalah\ atribut\ kruntungan\ (benefit)\\ \dfrac{\underset{i}{Min}\ x_{ij}}{x_{ij}} & jika\ j\ adalah\ atribut\ biaya\ (cost)\end{cases}$$

Dimana

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j

A = alternatif

C = kriteria

i = data ke 1,2,…,m

j = data ke 1,2,…,n

m = banyaknya data

n = banyaknya data

$$r_{11} = \frac{0}{\max\{0;0;0;0\}} = \frac{0}{0} = 0$$

$$r_{21} = \frac{0}{\max\{0;0;0;0\}} = \frac{0}{0} = 0$$

$$r_{31} = \frac{0}{\max\{0;0;0;0\}} = \frac{0}{0} = 0$$

$$r_{41} = \frac{0}{\max\{0;0;0;0\}} = \frac{0}{0} = 0$$

$$r_{12} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{315000} = \frac{315000}{315000} = 1$$

$$r_{22} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{320000} = \frac{315000}{320000} = 0.9844$$

$$r_{32} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{330000} = \frac{315000}{330000} = 0.9545$$

$$r_{42} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{325000} = \frac{315000}{325000} = 0.9692$$

$$r_{13} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{23} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{33} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{43} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{14} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.9} = \frac{5.9}{6.9} = 0.8551$$

$$r_{24} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.7} = \frac{5.9}{6.7} = 0.8806$$

$$r_{34} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{5.9} = \frac{5.9}{5.9} = 1$$

$$r_{44} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.5} = \frac{5.9}{6.5} = 0.9077$$

Diperoleh matriks ternormalisasi r seperti berikut :

$$r = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0.8551 \\ 0 & 0.9844 & 1 & 0.8806 \\ 0 & 0.9545 & 1 & 1 \\ 0 & 0.9692 & 1 & 0.9077 \end{bmatrix}$$

Proses perangkingan

V_1 = (4*0)+(3*1)+(3*1)+(3*0.8551) = 8.5653;

V_2 = (4*0)+(3*0.9884)+(3*1)+(3*0.8806) = 8.607;

V_3 = (4*0)+(3*0.9545)+(3*1)+(3*1) = 8.8635;

V_4 = (4*0)+(3*0.9692)+(3*1)+(3*0.9077) = 8.6307;

Dari nilai perangkingan diatas dapat dilihat bahwa V_3 memiliki nilai terbesar sehingga dapat disimpulkan bahwa alternatif 3 yaitu Percetakan tiga yang akan berada di urutan pertama

Misal diasumsikan user telah memberikan rating seperti berikut :

Tabel 3.7 Tabel Rating (2)

Id User	Nama User	Id Produk	Rating
1	User 1	1	4
1	User 1	2	2
1	User 1	3	5
1	User 1	4	3
1	User 1	5	4
1	User 1	6	2
1	User 1	7	5
1	User 1	8	2
1	User 1	9	1
1	User 1	10	5
1	User 1	11	0
1	User 1	12	0
2	User 2	1	1
2	User 2	2	3
2	User 2	3	1
2	User 2	4	2
2	User 2	5	5
2	User 2	6	3
2	User 2	7	5
2	User 2	8	2
2	User 2	9	0
2	User 2	10	0
2	User 2	11	0
2	User 2	12	3

Untuk mendapatkan rekomendasi tempat percetakan, terlebih dahulu harus mengetahui daftar harga, waktu pengerjaan, rating kualitas, dan jarak antara user dengan tempat percetakan.

Terdapat data awal harga, waktu pengerjaan dan rating kualitas di 4 tempat percetakan, dimana Data rating diperoleh dari jumlah rating yang diberikan user di bagi dengan jumlah user yang memberikan rating untuk id tempat percetakan tetrsebut. Contoh dari Tabel 3.7 bahwa User 1 belum memberi rating 2 pada id produk 2, dan User 2 memberi rating 3 pada id produk 2 sehingga jika dijumlahkan dari kedua rating tersebut menjadi 5 dan dibagi dengan jumlah user yaitu 2, maka hasil rating menjadi 5/2=2.5. Data awal dapat dilihat pada Tabel 3.8 Tabel Daftar Data Produk(2):

Table 3.8 Tabel Daftar Data Produk (2)

Id Produk	Tempat Percetakan	Jenis Cetakan	Ukuran	Harga Satuan (Rp)	Waktu Pengerjaan (Hari)	Data Rating
1	Percetakan satu	Flyer	A5	1200	1	2.5
2	Percetakan satu	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	315000	1	2.5
3	Percetakan satu	Poster	A2	37000	1	3
4	Percetakan dua	Flyer	A5	1300	1	2.5
5	Percetakan dua	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	320000	1	4.5
6	Percetakan dua	Poster	A2	35000	1	2.5

Id Produk	Tempat Percetakan	Jenis Cetakan	Ukuran	Harga Satuan (Rp)	Waktu Pengerjaan (Hari)	Data Rating
7	Percetakan tiga	Flyer	A5	1450	1	5
8	Percetakan tiga	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	330000	1	2
9	Percetakan tiga	Poster	A2	35000	1	1
10	Percetakan empat	Flyer	A5	1250	1	5
11	Percetakan empat	Roll Banner (Indoor)	80x200cm	325000	1	0
12	Percetakan empat	Poster	A2	33000	1	3

Kemudian diasumsikan terdapat lokasi (latitude dan longitude) dari 4 tempat percetakan tersebut seperti berikut:

Tabel 3.9 Tabel Lokasi Tempat Percetakan (2)

Nama Tempat Percetakan	Latitude	Longitude
Percetakan satu	-6.922555	107.589618
Percetakan dua	-6.922338	107.591551
Percetakan tiga	-6.925100	107.617775
Percetakan empat	-6.923389	107.593587

Tabel 3.10 Tabel lokasi awal (2)

Lokasi Awal	Latitude	Longitude
Lokasi Awal	-6.886896	107.615101

Dengan menggunakan API Google didapatkanlah jarak antar lokasi tersebut seperti berikut:

Tabel 3.11 Tabel jarak antara lokasi awal dengan tempat-tempat tujuan (2)

Lokasi Tujuan	Jarak
Percetakan satu	6.9 KM
Percetakan dua	6.7 KM
Percetakan tiga	5.9 KM
Percetakan empat	6.5 KM

Setelah mendapatkan hasil jarak antara lokasi awal dengan tempat-tempat tujuan, dan daftar data produk maka sekarang kita dapat mencari rekomendasi tempat percetakan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Dalam mendapatkan rekomendasi tempat percetakan terdapat 4 kriteria, yaitu:

1. C_1 = Kualitas hasil cetakan (rating)
2. C_2 = Harga (Rp)
3. C_3 = Waktu pengerjaan (Hari)
4. C_4 = Jarak(KM)

Misal user ingin mencetak Roll Banner(Indoor) dengan ukuran 80x200cm dari lokasi awal user, maka ratiing kecocokannya seperti berikut :

Tabel 3.12 Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria (2)

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Percetakan satu	2.5	315000	1	6.9

Percetakan dua	4.5	320000	1	6.7
Percetakan tiga	2	330000	1	5.9
Percetakan empat	0	325000	1	6.5

Kriteria C_1 (Kualitas Hasil Cetakan (rating)) adalah kriteria keuntungan, sedangkan kriteria C_2 (Harga), C_3 (Waktu Pengerjaan), C_4 (Jarak) adalah kriteria biaya

Terdapat bobot preferensi yang diasumsikan telah diinput oleh user sebagai berikut:

W={4,3,3,3}

Pertama-tama dilakukan normalisasi matriks X dengan rumus :

$$r_{ij}\begin{cases}\dfrac{x_{ij}}{\underset{i}{Max}\ x_{ij}} & jika\ j\ adalah\ atribut\ kruntungan\ (benefit)\\ \dfrac{\underset{i}{Min}\ x_{ij}}{x_{ij}} & jika\ j\ adalah\ atribut\ biaya\ (cost)\end{cases}$$

Dimana

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j

A = alternatif

C = kriteria

i = data ke 1,2,…,m

j = data ke 1,2,…,n

m = banyaknya data

n = banyaknya data

$$r_{11} = \frac{2.5}{\max\{2.5;4.5;2;0\}} = \frac{2.5}{4.5} = 0.5556$$

$$r_{21} = \frac{4.5}{\max\{2.5;4.5;2;0\}} = \frac{4.5}{4.5} = 1$$

$$r_{31} = \frac{2}{\max\{2.5;4.5;2;0\}} = \frac{2}{4.5} = 0.4444$$

$$r_{41} = \frac{0}{\max\{2.5;4.5;2;0\}} = \frac{0}{4.5} = 0$$

$$r_{12} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{315000} = \frac{315000}{315000} = 1$$

$$r_{22} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{320000} = \frac{315000}{320000} = 0.9844$$

$$r_{32} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{330000} = \frac{315000}{330000} = 0.9545$$

$$r_{42} = \frac{\min\{315000;320000.330000;325000\}}{325000} = \frac{315000}{325000} = 0.9692$$

$$r_{13} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{23} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{33} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{43} = \frac{\min\{1;1.1;1\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{14} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.9} = \frac{5.9}{6.9} = 0.8551$$

$$r_{24} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.7} = \frac{5.9}{6.7} = 0.8806$$

$$r_{34} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{5.9} = \frac{5.9}{5.9} = 1$$

$$r_{44} = \frac{\min\{6.9;6.7.5.9;6.5\}}{6.5} = \frac{5.9}{6.5} = 0.9077$$

Diperoleh matriks ternormalisasi r seperti berikut :

$$r = \begin{bmatrix} 0.5556 & 1 & 1 & 0.8551 \\ 1 & 0.9844 & 1 & 0.8806 \\ 0.4444 & 0.9545 & 1 & 1 \\ 0 & 0.9692 & 1 & 0.9077 \end{bmatrix}$$

Proses perangkingan

V_1 = (4*0.5556)+(3*1)+(3*1)+(3*0.8551) = 10.7877;

V_2 = (4*1)+(3*0.9884)+(3*1)+(3*0.8806) = 12.607;

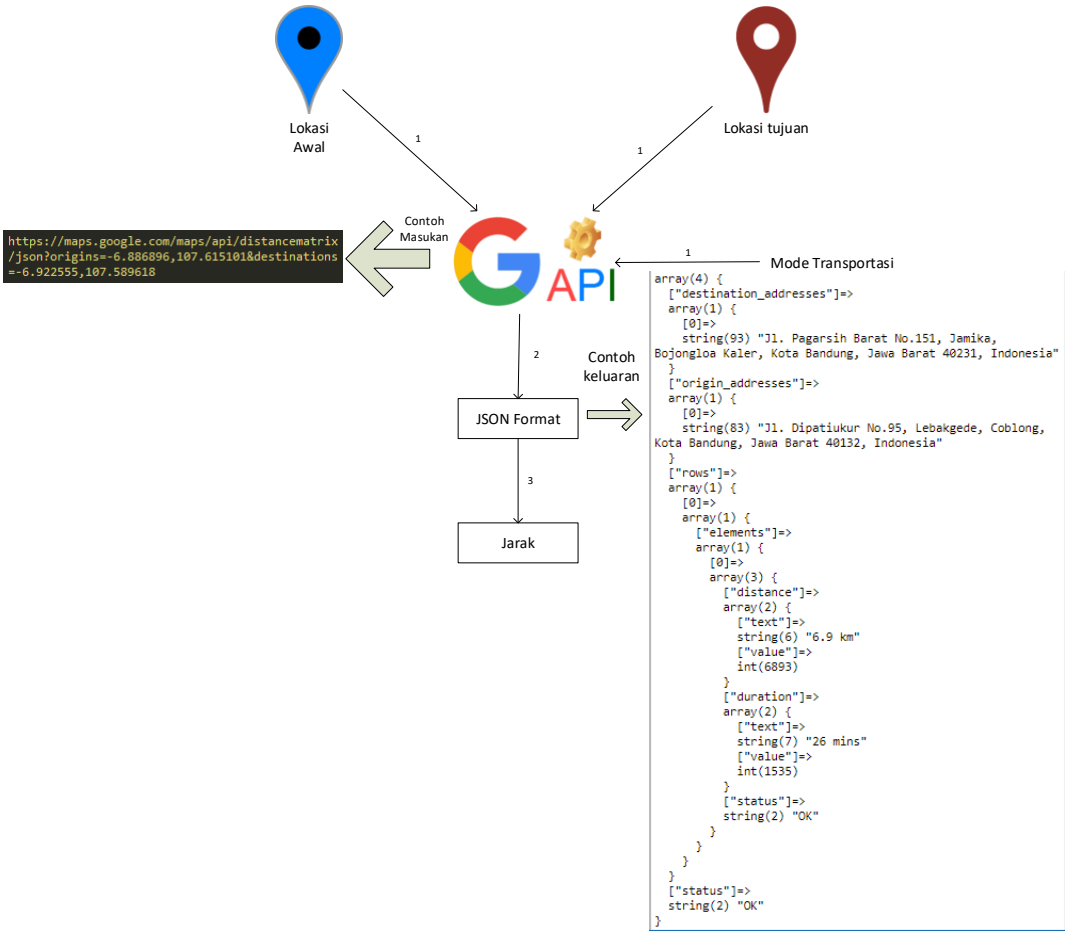
V_3 = (4*0.4444)+(3*0.9545)+(3*1)+(3*1) = 10.6411;

V_4 = (4*0)+(3*0.9692)+(3*1)+(3*0.9077) = 8.6307;

Dari nilai perangkingan diatas dapat dilihat bahwa V_2 memiliki nilai terbesar sehingga dapat disimpulkan bahwa alternatif 2 yaitu Percetakan dua yang akan berada di urutan pertama

3.1.4. Analisis Google Maps API Untuk Mendapatkan Jarak

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat percetakan adalah menggunakan API Google Maps. Berikut ini contoh analisis Google Maps API untuk mendapatkan jarak, dapat dilihat pada Gambar 3.2 Analisis Google Maps API Untuk Mendapatkan Jarak.



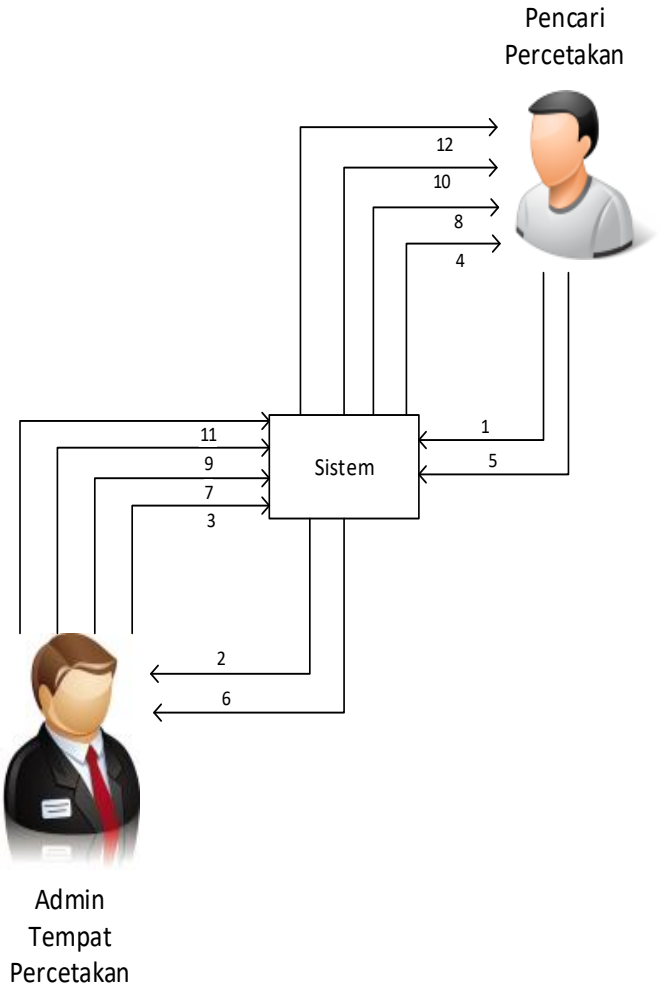
Gambar 3.2 Analisis Google Maps API Untuk Mendapatkan Jarak

Berikut ini penjelasan dari Gambar 3.2 Analisis Google Maps API Untuk Mendapatkan Jarak

1. Sistem memasukkan lokasi awal dan lokasi tujuan ke Google Maps API, dengan mode transportasi
2. Hasil proses pada Google Maps API berupa format JSON. Dimana pada format JSON tersebut ada element status, duration, dan distance.
3. Untuk mendapatkan jarak maka sistem hanya mengambil element distance yang ada pada JSON tersebut. Maka didapatkanlah jarak antara lokasi awal dengan lokasi tempat percetakan.

3.1.5. Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran

Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayran bertujuan untuk memperlihatkan bagaimana alur proses pemesanan, proses pembayaran hingga proses pesanan telah selesai. Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.3 Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran.



Gambar 3.3 Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran

Berikut ini adalah penjelasan dari Gambar 3.3 Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran

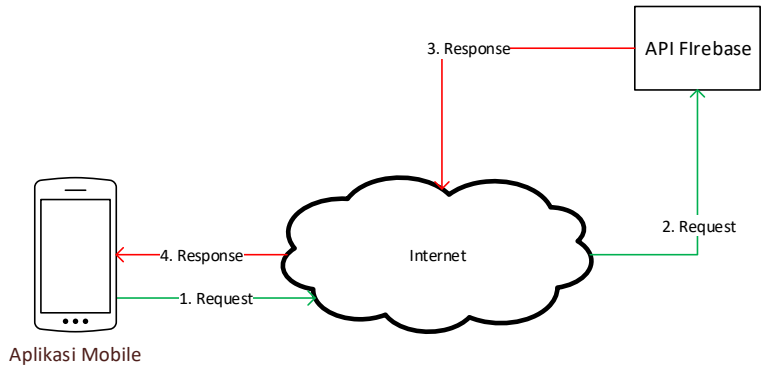
1. Pencari Percetakan melakukan pemesanan.
2. Sistem memberikan pemberitahuan kepada admin tempat percetakan yang dituju bahwa ada pesanan baru.
3. Admin tempat percetakan mengkonfirmasi pesanan.
4. Sistem memberikan pemberitahuan kepada pencari percetakan bahwa pesanannya telah dikonfirmasi.

5. Pencari Percetakan memfoto bukti pembayaran.
6. Sistem memberi pemberitahuan kepada admin tempat percetakan yang dituju bahwa pesanan telah dibayar.
7. Admin tempat percetakan mengkonfirmasi pembayaran.
8. Sistem memberi pemberitahuan kepada pencari percetakan bahwa pembayarannya telah dikonfirmasi.
9. Admin tempat percetakan memproses pesanan yang sebelumnya statusnya adalah menunggu antrian.
10. Sistem memberi pemberitahuan kepada pencari percetakan bahwa pesanannya sedang diproses.
11. Admin tempat percetakan mengubah status pesanan menjadi selesai ketika pesanannya telah selesai diproses.
12. Sistem memberi pemberitahuan kepada pencari percetakan bahwa pesanannya telah selesai diproses.

3.1.6. Analisis Arsitektur

Analisis arsitektur sistem bertujuan untuk mengidentifikasi arsitektur yang akan dibangun.

Analisis Arsitektur Mendapatkan ID Firebase

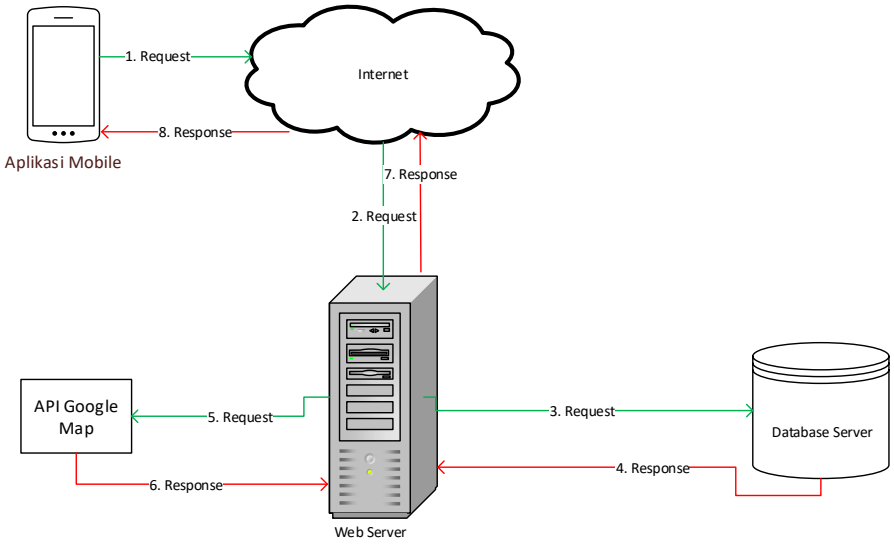


Gambar 3.4 Arsitektur Mendapatkan ID Firebase

Berikut adalah deskripsi dari Gambar 3.4 Arsitektur Mendapatkan ID Firebase:

1. User melakukan request data id firebase melalui jaringan internet
2. API Firebase menerima request dari user melalui jaringan internet
3. API firebase memberikan data id firebase ke user melalui jaringan internet
4. User menerima response id firebase dari API Firebase melalui jaringan internet

Analisis Arsitektur Mendapatkan Jarak



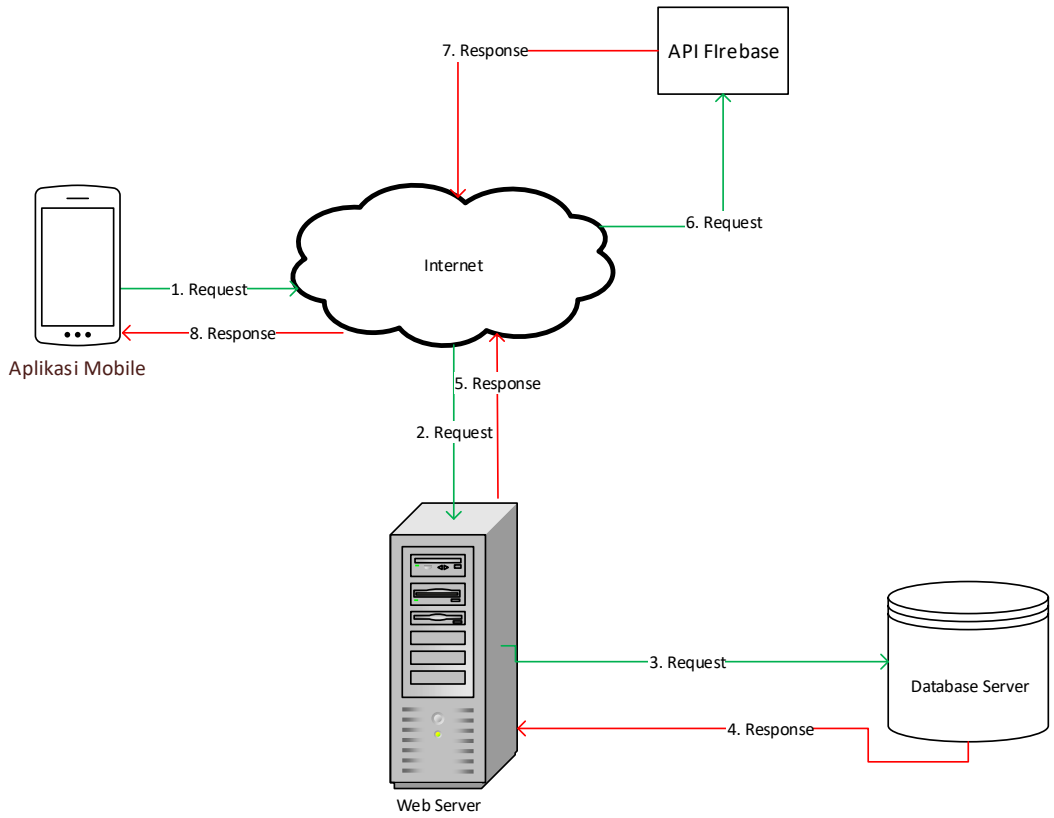
Gambar 3.5 Arsitektur Mendapatkan Jarak

Berikut adalah deskripsi dari Gambar 3.5 Arsitektur Mendapatkan Jarak:

1. User melakukan request data latitude dan longitude ke web server melalui jaringan internet
2. Web server menerima request data latitude dan longitude dari user melalui jaringan internet

3. Web server melakukan request data latitude dan longitude ke database server
4. Database server memberikan response data latitude dan longitude ke web server
5. Web server melakukan request data jarak ke API Google Map
6. API Google Map memberikan response data jarak ke web server
7. Web server memberikan response data jarak ke user melalui jaringan internet
8. User menerima response data jarak dari web server melalui jaringan internet

Analisis Arsitektur Memberikan Notifikasi



Gambar 3.6 Arsitektur Memberikan Notifikasi

Berikut adalah deskripsi dari Gambar 3.6 Arsitektur Memberikan Notifikasi:

1. User melakukan request data ID Firebase ke web server melalui jaringan internet

2. Web server menerima request data ID Firebase dari user melalui jaringan internet
3. Web server melakukan request data ID Firebase ke database server
4. Database server memberikan response data ID Firebase ke web server
5. Web server memberikan response data ID Firebase ke API Firebase melalui jaringann internet
6. API Firebase menerima request data notifikasi
7. API Firebase memberikan response notifikasi ke user melalui jaringan internet
8. User menerima response data berupa notifikasi dari API Firebase melalui jaringan internet

3.1.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk dapat menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem. Spesifikasi ini meliputi elemen atau perangkat-perangkat yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun atau sampai sistem tersebut dapat diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan suatu keluaran yang diinginkan. Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.7.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras merupakan penguraian kebutuhan-kebutuhan non fungsional yang berhubungan dengan spesifikasi perangkat keras. Tabel 3.13 Spesifikasi minimal kebutuhan perangkat keras android untuk menjalankan perangkat lunak.

Tabel 3.13 Spesifikasi Minimal Kebutuhan Perangkat Keras Android

Jenis	Spesifikasi
RAM	512 MB
Memory	1 GB

Sistem Operasi	Android 4.4 Kitkat

3.1.7.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tabel 3.14 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi:

Tabel 3.14 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi Komputer	Microsoft Windows 10 Enterprise
Sistem Operasi Android	6.0.1 Marshmallow
Web Server	XAMPP 5.6.8
Browser	Google Chrome
Integrated Development Environment(IDE)	Android Studio
Text Editor	Sublime Text 3

3.1.7.3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna sistem dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam menjalankan sistem, sehingga dapat diketahui tingkat dan pemahaman pengguna. Berdasarkan prosedur yang sedang berjalan, pengguna yang terlibat dalam sistem yaitu petugas dan administrator.

Tabel 3.15 Analisis Pengguna

N.o	Pengguna	Karakteristik
1	Pencari Tempat Percetakan	a. Dapat mengoperasikan smartphone b. Memiliki pengalaman menggunakan internet
2	Admin Tempat Percetakan	a. Dapat mengoperasikan smartphone b. Dapat melakukan Input Data c. Memiliki pengalaman menggunakan internet
3	Admin Sistem	a. Dapat menglola sistem b. Dapat mengoperasikan smartphone

3.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional ini dilakukan menggunakan tools UML, dalam menggunakan UML terdapat beberapa tahapan, yaitu : Use Case Diagram, Use Case Scenario, Activity Diagram, dan Class Diagram.

Tabel 3.16 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
001	Sistem menyediakan fasilitas untuk login
002	Sistem menyediakan fasilitas untuk pendaftaran akun bagi pencari tempat percetakan
003	Sistem menyediakan fasilitas untuk pendaftaran akun bagi admin tempat percetakan
006	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengkonfirmasi tempat percetakan baru bagi admin sistem
007	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah data produk bagi admin tempat percetakan
008	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah data produk bagi admin tempat percetakan
009	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus data produk bagi admin tempat percetakan
010	Sistem menyediakan fasilitas untuk mencari tempat percetakan yang direkomendasikan bagi pencari tempat percetakan
011	Sistem menyediakan fasilitas untuk menentukan bobot kriteria ketika mencari rekomendasi tempat percetakan bagi pencari tempat percetakan
012	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan order pesanan bagi pencari tempat percetakan
013	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah pesanan ke keranjang bagi pencari tempat percetakan

SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
014	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah jumlah atau keterangan pesanan dalam keranjang bagi pencari tempat percetakan
015	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus pesanan dalam keranjang bagi pencari tempat percetakan
016	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengkonfirmasi pesanan bagi admin tempat percetakan
017	Sistem menyediakan fasilitas untuk memberikan rating bagi pengguna yang pernah melakukan pesanan
018	Sistem menyediakan fasilitas untuk melaporkan tempat percetakan jika ada penipuan bagi pencari tempat percetakan
019	Sistem menyediakan fasilitas untuk memblock suatu tempat percetakan bagi admin sistem
020	Sistem menyediakan fasilitas untuk menambah data jenis cetakan bagi admin sistem
021	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah data jenis cetakan bagi admin sistem
022	Sistem menyediakan fasilitas untuk menghapus data jenis cetakan bagi admin sistem
023	Sistem menyediakan fasilitas untuk melakukan pembayaran bagi pencari percetakan
024	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengkonfirmasi pembayaran bagi admin percetakan
025	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah status pesanan menjadi selesai bagi admin percetakan
026	Sistem menyediakan fasilitas untuk logout
027	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah profile bagi pencari percetakan

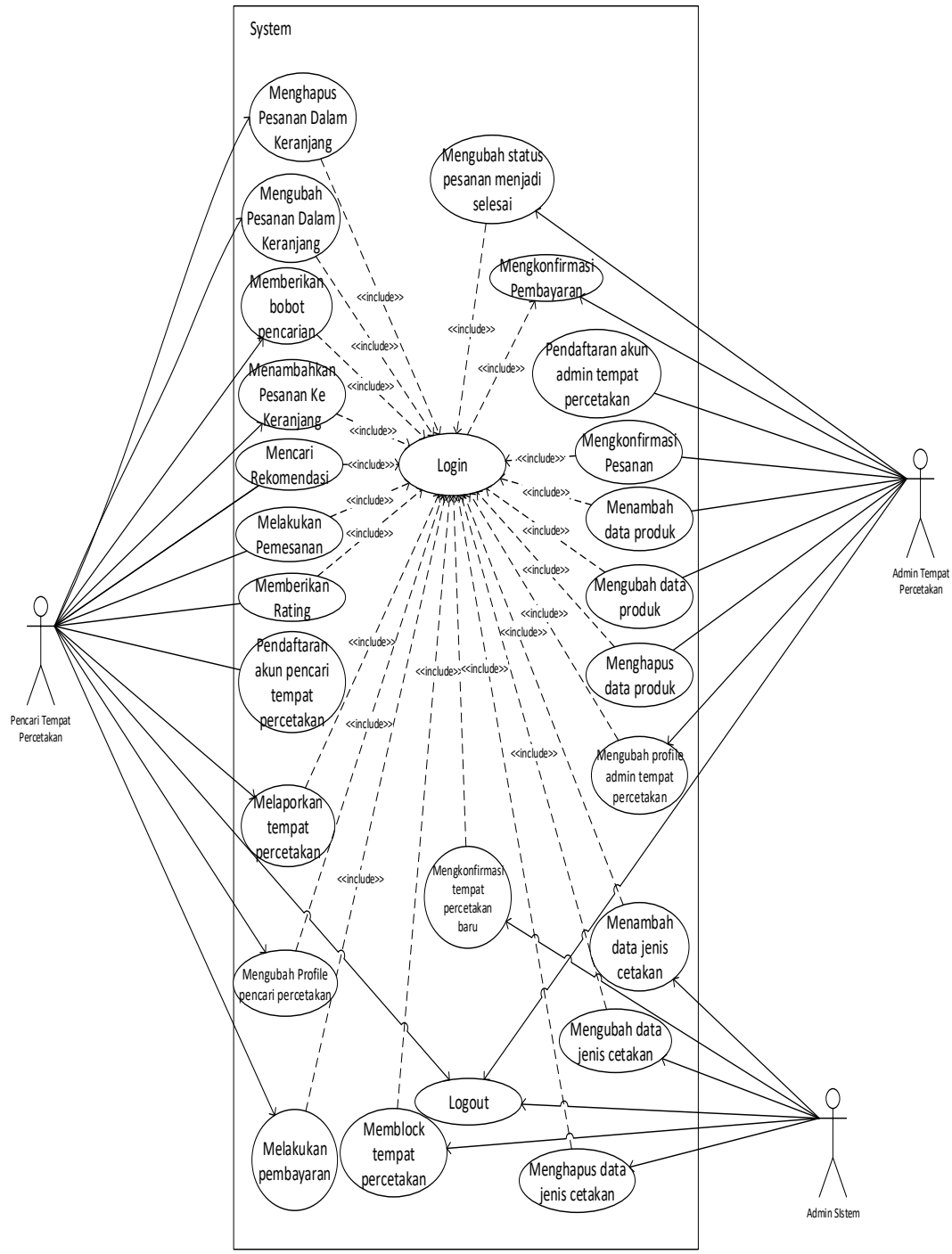
SKPL-F	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
028	Sistem menyediakan fasilitas untuk mengubah profile bagi admin tempat percetakan

Tabel 3.17 Spesifikasi Kebutuhan Non Fungsional

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

3.1.8.1. Use Case Diagram

Use case Diagram merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek perilaku sistem. Dari analisis pengguna aplikasi yang ada, berikut adalah use case diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.7 *Use Case* Diagram.



Gambar 3.7 Use Case Diagram

Berikut ini adalah use case scenario yang digunakan untuk menunjukan kondisi yang terjadi dan langkah-langkah apa saja yang terlibat pada setiap use case:

1. Use Case Scenario Login

Use Case Scenario Login menggambarkan langkah-langkah aktor untuk masuk kedalam sistem.

Login

Tingkat Tujuan : Fish Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Sistem melakukan pengecekan session apakah user pada device tersebut sudah/sedang login atau tidak
2. Jika tidak sistem menampilkan halaman login
3. Aktor mengisi email dan password
4. Aktor mengklik tombol login
5. Sistem melakukan pengecekan data yang dimasukkan telah terdaftar atau tidak
6. Jika akun telah terdaftar maka sistem melakukan validasi email dan password dengan database
7. Jika data valid maka sistem membuat session atas user tersebut dan menampilkan halaman utama sesuai hak aksesnya

Ekstensi:

2a. Jika user sedang login pada device tersebut
    1. Sistem melewati halaman login dan langsung menampilkan halaman utama sesuai hak aksesnya

6a. Akun belum terdaftar
    1. Sistem menampilkan pesan “Akun Belum Terdaftar”

7a. Email atau password tidak valid
    1. Sistem menampilkan pesan “Email atau Password salah”

2. Use Case Scenario Pendaftaran Akun Pencari Tempat Percetakan

Use Case Scenario Pendaftaran Akun Pencari Tempat Percetakan menggambarkan langkah-langkah pencari tempat percetakan untuk melakukan pendaftaran akun.

Pendaftaran Akun Pencari Tempat Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Pencari Tempat Percetakan mengisi form pendaftaran
2. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol daftar
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem melakukan pengecekan akun yang didaftarkan sudah terdaftar atau belum
5. Jika belum terdaftar maka sistem mengirim aktivasi ke email pendaftar
6. Pencari Tempat Percetakan mengisi form konfirmasi email pencari percetakan
7. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol aktivasi
8. Sistem melakukan pengecekan kode aktivasi
9. Jika kode aktivasi benar maka sistem menyimpan data pendaftaran ke database
10. Sistem membuat session login dan menampilkan halaman utama pencari tempat percetakan

Ekstensi

4a. Data masukan tidak valid
    1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

5a. Email yang didaftarkan telah terdaftar
    1. Sistem menampilkan pesan “Email telah terdaftar”

9a. Kode aktivasi salah
    1. Sistem menampilkan pesan “Gagal mengkonfirmasi akun”

3. Use Case Scenario Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

Use Case Scenario Pendaftarann Akun Admin Tempat Percetakan menggambarkan langkah-langkah admin tempat percetakan melukan pendaftaran akun.

Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan mengisi form pendaftaran (sambil memfoto bagian depan gedung tempat percetakan)
2. Admin Tempat Percetakan mengklik tombol daftar
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem melakukan pengecekan email yang didaftarkan sudah terdaftar atau belum
5. Jika belum terdaftar maka sistem mengirim aktivasi ke email pendaftar
6. Pencari Tempat Percetakan mengisi form konfirmasi email pencari percetakan
7. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol aktivasi
8. Sistem melakukan pengecekan kode aktivasi
9. Jika kode aktivasi benar maka sistem menyimpan data pendaftaran ke database
10. Sistem membuat session login dan menampilkan halaman utama admin tempat percetakan

Ekstensi

4a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

5a. Email yang didaftarkan telah terdaftar

1. Sistem menampilkan pesan “Email telah terdaftar”

9a. Kode aktivasi salah

1. Sistem menampilkan pesan “Gagal mengkonfirmasi akun”

4. Use Case Scenario Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

Use Case Scenario Mengkonfirmasi Tempat Percetakkan Baru ini menggambarkan langkah-langkah Admin Sistem mengkonfirmasi sebuah tempat percetakan yang baru didaftarkan.

Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Sistem melakukan konfirmasi tempat percetakan yang baru didaftarkan
2. Sistem mengubah status tempat percetakan
3. Sistem menampilkan pesan berhasil mengkonfirmasi tempat percetakan

5. Use Case Scenario Menambah Data Produk

Use Case Scenario Menambah Data Produk ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan Menambah Data Produk

Menambah Data Produk

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan mengisi form tambah data produk
2. Sistem melakukan validasi data masukan
3. Jika valid maka sistem melakukan pengecekan data yang dimasukkan sudah ada atau belum
4. Jika belum ada maka sistem menyimpan data produk ke database
5. Sistem menampilkan pesan “Berhasil Memasukkan Data”

Ekstensi

3a. Data masukan tidak valid

   1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

4a. Data yang dimasukkan sudah ada

   1. Sistem menampilkan pesan “Data yang dimasukkan sudah ada”

6. Use Case Scenario Mengubah Data Produk

Use Case Scenario Mengubah Data Produk ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan mengubah data produk yang telah ada.

Mengubah Data Produk

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan memilih data produk yang akan diubah
2. Admin Tempat Percetakan mengubah data
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem mengubah data ke database
5. Sistem menampilkan pesan “Berhasil Mengubah Data”

Ekstensi

4a. Data masukan tidak valid

   1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

7. Use Case Scenario Menghapus Data Produk

Use Case Scenario Menghapus Data Produk ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan menghapus data produk.

Menghapus Data Produk

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan memilih data produk yang akan dihapus
2. Sistem menampilkan pertanyaan “Apakah Yakin Akan Menghapus Data?”
3. Admin Tempat Percetakan memilih “Ya”
4. Sistem menghapus data produk dari database
5. Sistem menampilkan pesan “Berhasil Menghapus Data”

Ekstensi

3a. Admin Tempat Percetakan memilih “Tidak” 1. Sistem menampilkan pesan “Batal Menghapus Data”

8. Use Case Scenario Memberikan Bobot Pencarian

Use Case Scenario Memberikan Bobot Pencarian ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan Memberikan Bobot Pencarian ketika akan mencari rekomendasi tempat tercetakan.

Memberikan Bobot Pencarian Tingkat Tujuan : Sea Level Skenario Keberhasilan Utama: 1. Pencari Tempat Percetakan memasukkan bobot pencarian dari 1-5 untuk kriteria kualitas, harga, waktu pengerjaan, dan jarak. 2. Mengklik tombol ubah bobot 3. Sistem menyimpan bobot pencarian 4. Sistem menampilkan pesan berhasil memberikan bobot pencarian

9. Use Case Scenario Mencari Rekomendasi

Use Case Scenario Mencari Rekomendasi ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan Mencari Rekomendasi Tempat Percetakan.

Mencari Rekomendasi Tingkat Tujuan : Sea Level Skenario Keberhasilan Utama: 1. Pencari Tempat Percetakan memasukkan data apa yang akan di cetak 2. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol cari 3. Sistem melakukan perhitungan untuk mendapatkan rekomendasi tempat percetakan 4. Sistem menampilkan rekomendasi tempat percetakan

10. Use Case Scenario Melakukan Pemesanan

Use Case Scenario Melakukan Pemesanan ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan melakukan pemesanan setelah mendapatkan rekomendasi tempat percetakan.

Melakukan Pemesanan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Sistem berhasil mendapatkan rekomendasi tempat percetakan
2. Pencari Tempat Percetakan mengisi form pemesanan
3. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol pesan
4. Sistem melakukan validasi data masukan
5. Jika valid maka sistem menyimpan data pesanan ke database
6. Sistem menampilkan pesan tunggu konfirmasi dari admin tempat percetakan

Ekstensi

5a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

11. Use Case Scenario Menambah Pesanan Ke Keranjang

Use Case Scenario menambah pesanan ke keranjang ini menggambarkan langkah-langkah pencari tempat percetakan untuk menambah pesanan ke keranjang setelah mendapatkan rekomendasi tempat percetakan.

Menambah Pesanan Ke Keranjang

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Sistem berhasil mendapatkan rekomendasi tempat percetakan
2. Pencari Tempat Percetakan mengisi form pemesanan
3. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol masukkan ke keranjang

4. Sistem melakukan validasi data masukan
5. Jika valid maka sistem melakukan pengecekan pesanan yang akan ditambahkan ke keranjang sudah ada dalam keranjang atau belum
6. Jika belum maka sistem menyimpan data pesanan ke database

Ekstensi

5a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

6a. Pesanan yang akan dimasukkan ke keranjang sudah ada

1. Sistem menampilkan pesan pesanan sudah ada di keranjang

12. Use Case Scenario Mengubah Pesanan Dalam Keranjang

Use Case Scenario mengubah pesanan dalam keranjang ini menggambarkan langkah-langkah pencari tempat percetakan untuk mengubah pesanan dalam keranjang.

Mengubah Pesanan Dalam Keranjang

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Pencari Tempat Percetakan memilih pesanan dalam keranjang yang akan di ubah
2. Pencari Tempat Percetakan mengubah jumlah atau keterangan pesanan
3. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol Ubah
4. Sistem melakukan validasi data masukan
5. Jika valid maka sistem mengubah data ke database
6. Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah data pesanan

Ekstensi

5a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

13. Use Case Scenario Menghapus Pesanan Dalam Keranjang

Use Case Scenario menghapus pesanan dalam keranjang ini menggambarkan langkah-langkah pencari tempat percetakan untuk menghapus pesanan dalam keranjang.

Menghapus Pesanan Dalam Keranjang

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Pencari Tempat Percetakan memilih pesanan dalam keranjang yang akan di hapus
2. Sistem menampilkan pertanyaan “Apakah Yakin Akan Menghapus Data?”
3. Pencari Tempat Percetakan memilih “Ya”
4. Sistem menghapus data pesanan dalam keranjang dari database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil menghapus data

Ekstensi

3a. Pencari Tempat Percetakan memilih “Tidak”

1. Sistem menampilkan pesan “Batal menghapus data”

14. Use Case Scenario Mengkonfirmasi Pesanan

Use Case Scenario Mengkonfirmasi Pesanan ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan melakukan konfirmasi pesanan ketika ada pesanan datang.

Mengkonfirmasi Pesanan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan memilih pesanan yang akan dikonfirmasi
2. Admin Tempat Percetakan melakukan konfirmasi
3. Sistem mengubah status pesanan
4. Sistem menampilkan pesan berhasil melakukan konfirmasi

15. Use Case Scenario Memberikan Rating

Use Case Scenario Memberikan Rating ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan memberikan rating setelah status pesanan menjadi selesai.

Melakukan Rating

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Sistem menampilkan pesanan yang telah selesai
2. Pencari Tempat Percetakan melakukan rating
3. Sistem menyimpan data rating ke database
4. Sistem menampilkan pesan “berhasil melakukan rating”

16. Use Case Scenario Melaporkan Tempat Percetakan

Use Case Scenario Melaporkan Tempat Percetakan ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan melaporkan sebuah tempat percetakan jika tempat percetakan tersebut melakukan penipuan atau semacamnya, pelaporan ini dapat dilakukan jika pencari percetakan pernah melakukan pemesanan di tempat percetakan tersebut.

Melaporkan Tempat Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Sistem menampilkan pesanan yang telah selesai
2. Pencari Tempat Percetakan memilih tempat percetakan yang akan dilaporkan
3. Pencari Tempat Percetakan Mengisi form lapor tempat percetakan
4. Sistem melakukan validasi data masukan
5. Jika valid maka sistem menyimpan data ke database
6. Sistem menampilkan pesan “Berhasil melaporkan tempat percetakan”

Ekstensi

5a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

17. Use Case Scenario Memblock Tempat Percetakan

Use Case Scenario Memblock Tempat Percetakan ini menggambarkan langkah-langkah Admin Sistem memblock tempat percetakan.

Memblock Tempat Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin sistem melakukan pengecekan ke tempat percetakan mengenai laporan yang di terima
2. Jika laporanya benar maka Admin Sistem memilih tempat percetakan yang akan *diblock*
3. Admin Sistem mengklik tombol block
4. Sistem mengubah status tempat percetakan menjadi *block*
5. Sistem menampilkan pesan “berhasil memblock tempat percetakan”

Ekstensi

2a. Jika laporannya salah

1. Admin sistem tidak memblock tempat percetakan

18. Use Case Menambah Data Jenis Cetakan

Use Case Scenario Menambah Data Jenis Cetakan ini menggambarkan langkah-langkah Admin Sistem untuk menambah data jenis cetakan.

Menambah Data Jenis Cetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Sistem mengisi form data jenis cetakan
2. Sistem melakukan validasi data masukan

3. Jika valid maka sistem melakukan pengecekan data yang dimasukkan sudah ada atau belum
4. Jika data yang dimasukan belum ada maka sistem menyimpan data jenis cetakan ke database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil menambah data jenis cetakan

Ekstensi

3a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

4a. Jika data masukan sudah ada

1. Sistem menampilkan pesan data yang dimasukkan sudah ada

19. Use Case Mengubah Data Jenis Cetakan

Use Case Scenario Mengubah Data Jenis Cetakan ini menggambarkan langkah-langkah Admin Sistem untuk mengubah data jenis cetakan.

Mengubah Data Jenis Cetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin sistem memilih data jenis cetakan yang akan di ubah
2. Admin sistem mengubah data
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem mengubah data ke database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah data jenis cetakan

Ekstensi

4a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

20. Use Case Menghapus Data Jenis Cetakan

Use Case Scenario Menghapus Data Jenis Cetakan ini menggambarkan langkah-langkah Admin Sistem untuk menghapus data jenis cetakan.

Menghapus Data Jenis Cetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin sistem memilih data jenis cetakan yang akan di hapus
2. Sistem menampilkan pertanyaan apakah yakin akan menghapus data?
3. Admin Sistem memilih “Ya”
4. Sistem menghapus data dari database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil mengahapus data jenis cetakan

Ekstensi

3a. Admin Sistem memilih “Tidak”

1. Sistem batal menghapus data

21. Use Case Melakukan Pembayaran

Use Case Scenario Melakukan Pembayaran ini menggambarkan langkah-langkah Pencari Tempat Percetakan untuk melakukan pembayaran.

Melakukan Pembayaran

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Pencari Tempat Percetakan memfoto bukti transfer
2. Pencari Tempat Percetakan mengklik tombol simpan bukti transfer
3. Sistem menyimpan bukti transfer ke server
4. Sistem menyimpan nama file bukti transfer ke database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil mengirim bukti transfer

22. Use Case Mengkonfirmasi Pembayaran

Use Case Scenario Mengkonfirmasi Pembayaran ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan untuk mengkonfirmasi pembayaran.

Mengkonfirmasi Pembayaran

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin Tempat Percetakan mengklik tombol konfirmasi pembayaran
2. Sistem mengubah status pembayaran ke database
3. Sistem menampilkan pesan berhasil mengkonfirmasi pembayaran

23. Use Case Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai

Use Case Scenario Mengubah status pesanan menjadi selesai ini menggambarkan langkah-langkah Admin Tempat Percetakan untuk mengubah status pesanan menjadi selesai.

Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai
Tingkat Tujuan : Sea Level Skenario Keberhasilan Utama: 1. Admin Tempat Percetakan mengklik tombol konfirmasi pesanan telah selesai 2. Sistem mengubah status pesanan ke database 3. Sistem menampilkan pesan pesanan telah selesai

24. Use Case Scenario Logout

Use Case Scenario logout ini menggambarkan langkah-langkah aktor untuk keluar dari sistem.

Logout
Tingkat Tujuan : Sea Level Skenario Keberhasilan Utama: 1. Aktor mengklik tombol logout 2. Sistem menghapus session dan menampilkan halaman login

25. Use Case Scenario Mengubah Profile Pencari Percetakan

Use Case Scenario Mengubah Profile Pencari Percetakan ini menggambarkan langkah-langkah pencari tempat percetakan untuk mengubah profile.

Mengubah Profile Pencari Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Pencari percetakan mengubah data
2. Pencari percetakan mengklik tombol ubah
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem mengubah data ke database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah profile

Ekstensi

4a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

26. Use Case Scenario Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

Use Case Scenario Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan ini menggambarkan langkah-langkah admin tempat percetakan untuk mengubah profile.

Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

Tingkat Tujuan : Sea Level

Skenario Keberhasilan Utama:

1. Admin tempat percetakan mengubah data
2. Admin tempat percetakan mengklik tombol ubah
3. Sistem melakukan validasi data masukan
4. Jika valid maka sistem mengubah data ke database
5. Sistem menampilkan pesan berhasil mengubah profile

Ekstensi

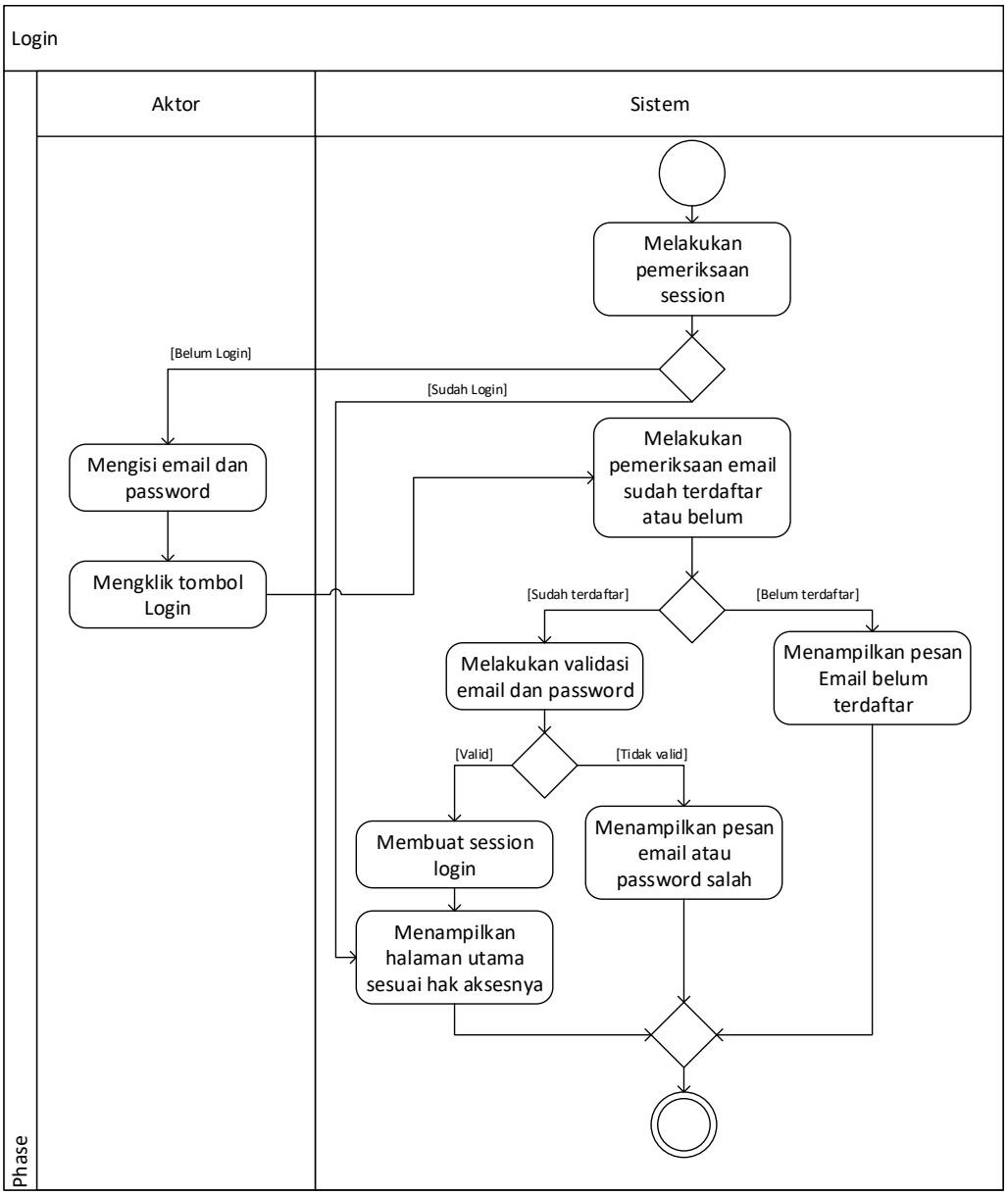
4a. Data masukan tidak valid

1. Sistem menampilkan pesan kesalahan

3.1.8.2. Activity Diagram

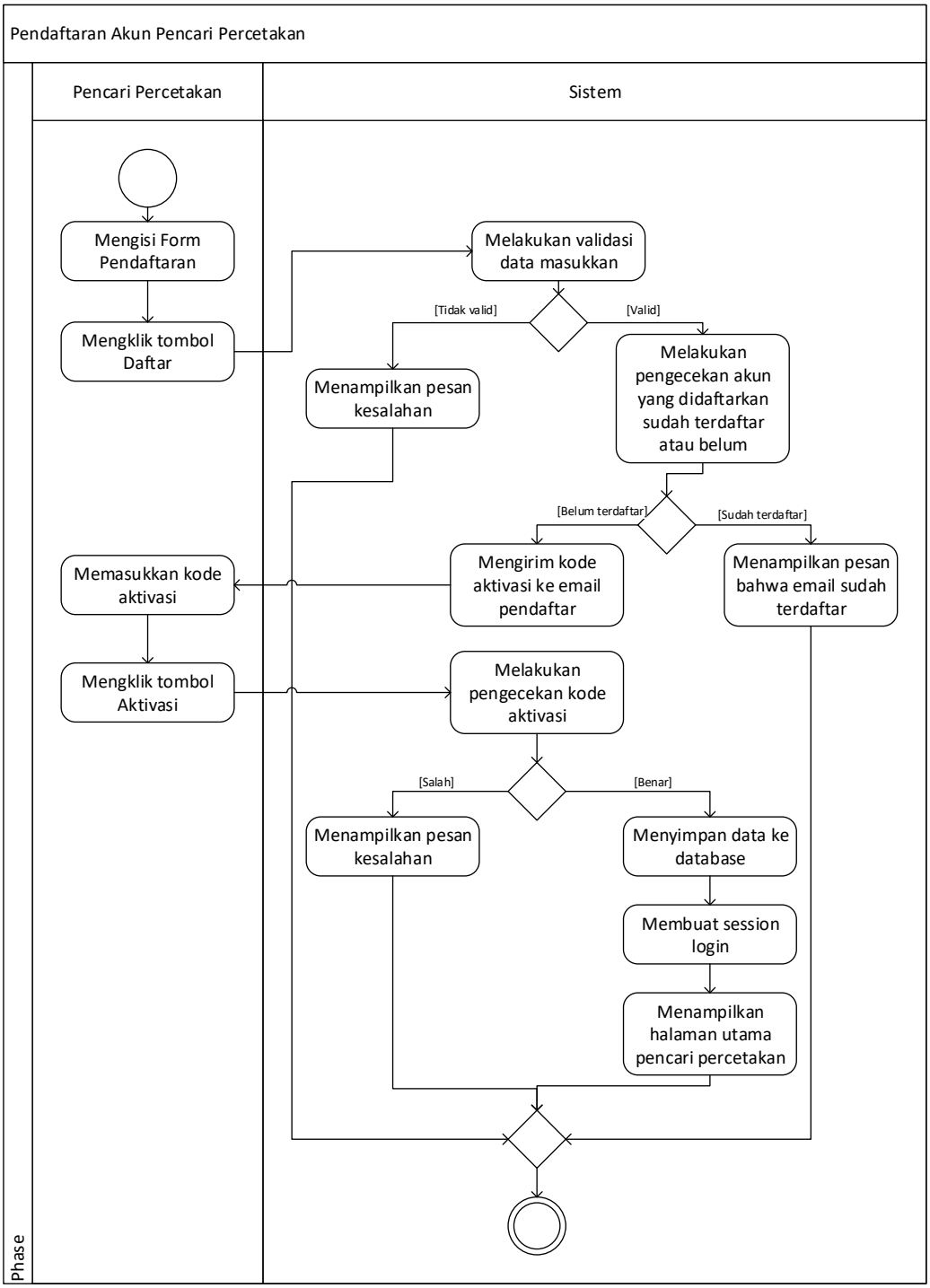
Diagram *activity* adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja.

1. Activity Diagram Login



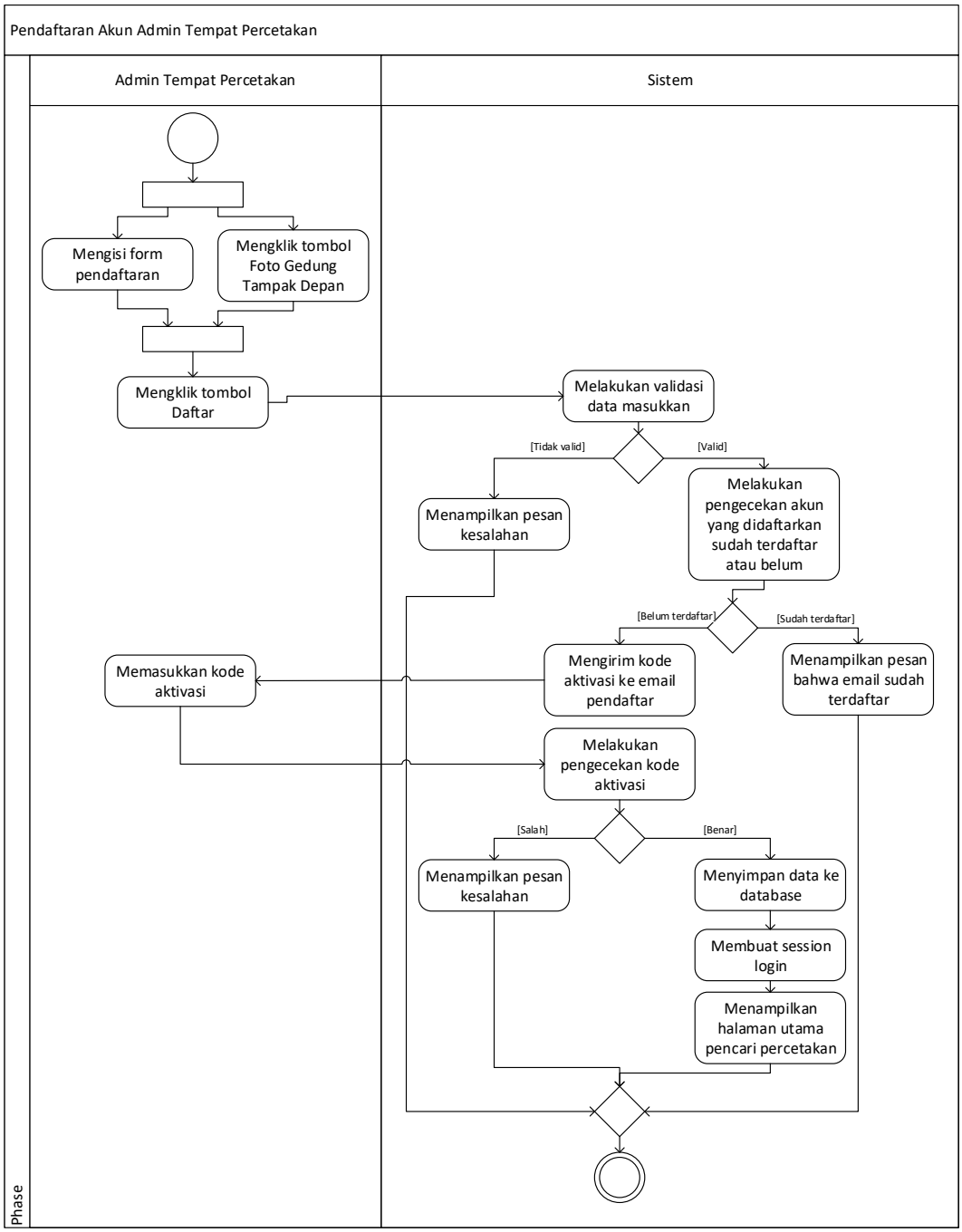
Gambar 3.8 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Pendaftaran Akun Pencari Percetakan



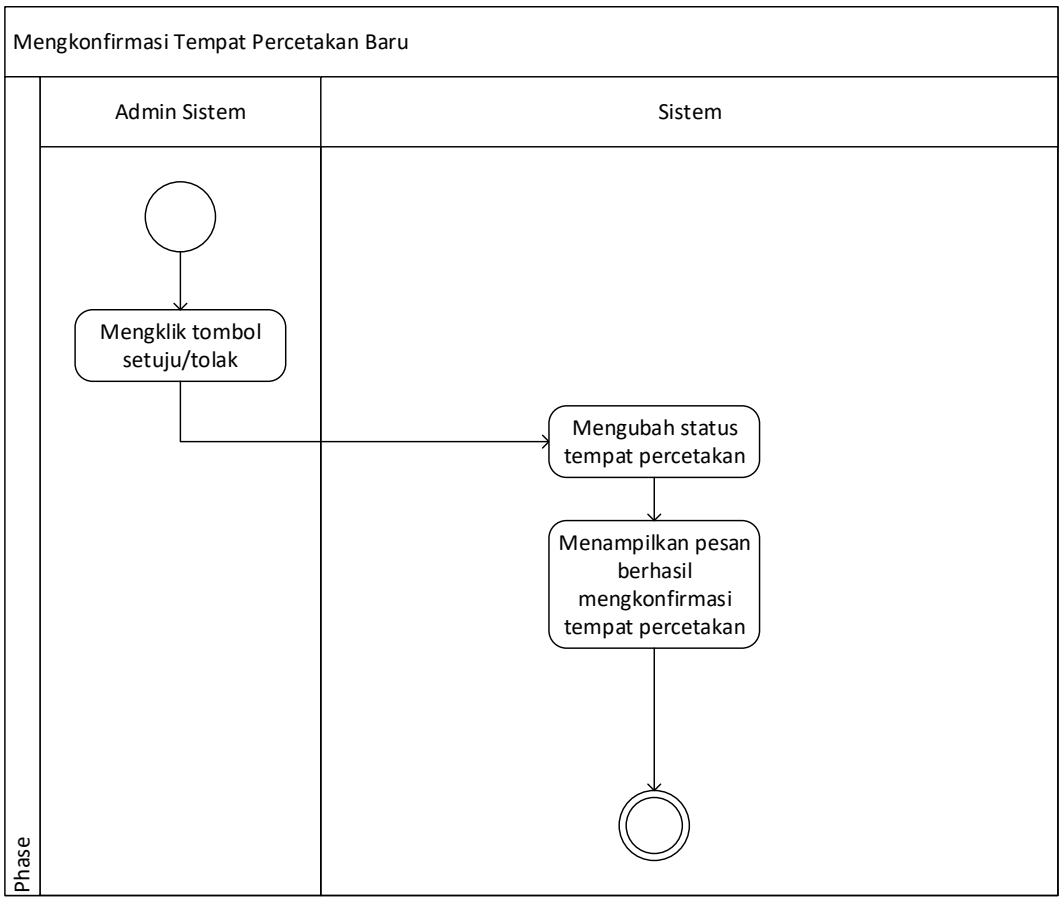
Gambar 3.9 Activity Diagram Pendaftaran Akun Pencari Percetakan

3. Activity Diagram Pendaftaran Akun Admin Percetakan



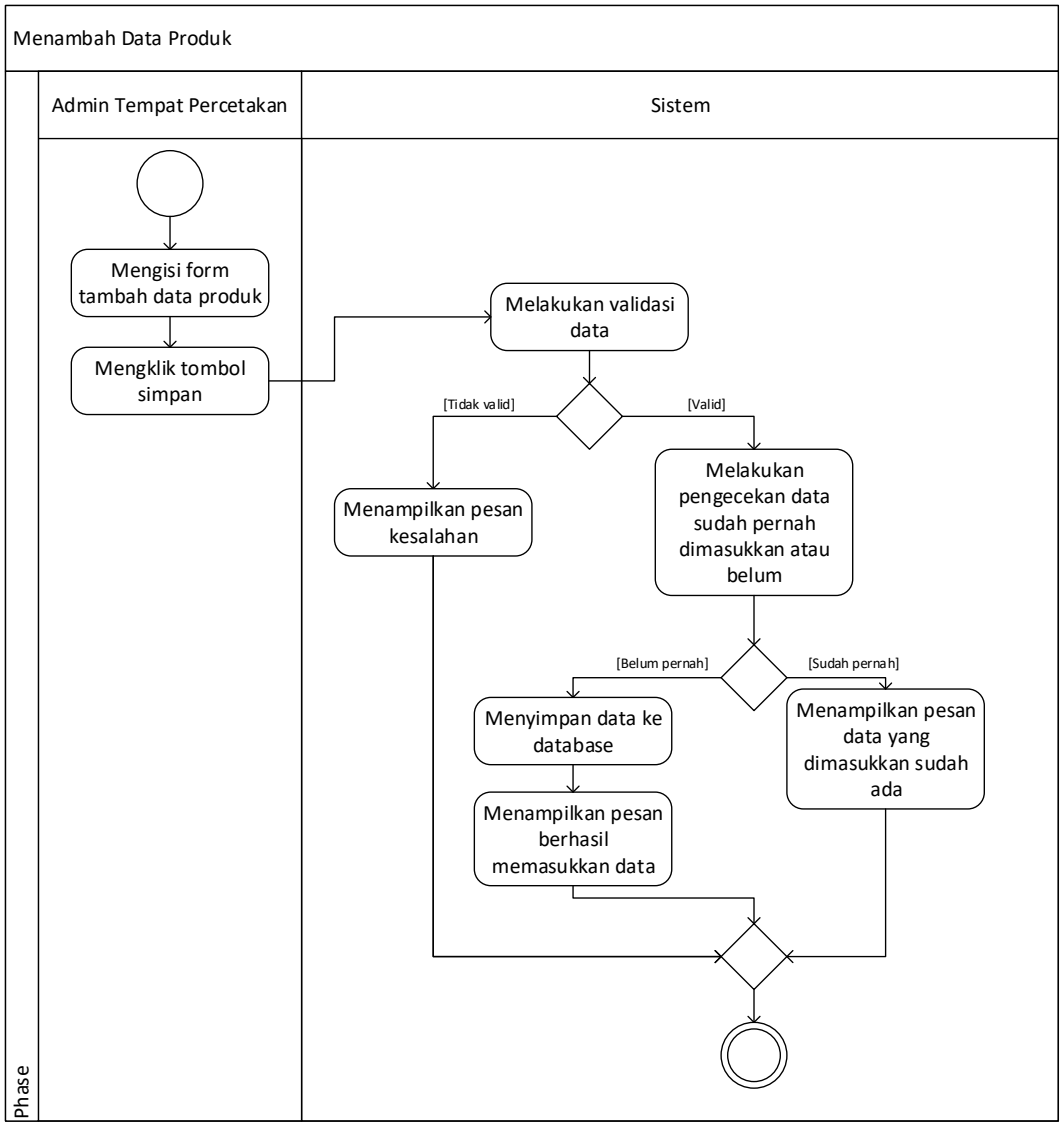
Gambar 3.10 Pendaftaran Akun Admin Percetakan

4. Activity Diagram Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru



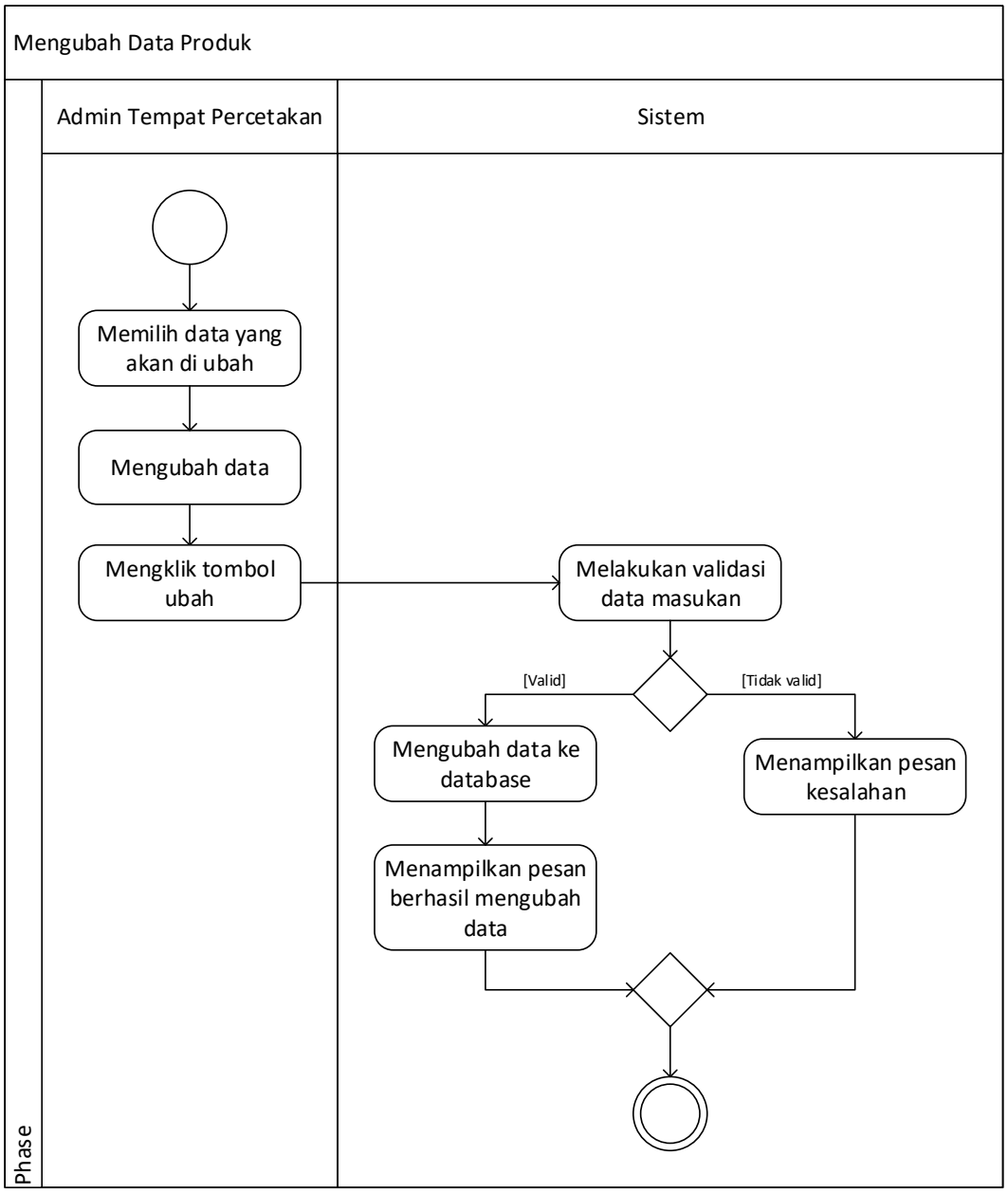
Gambar 3.11 Activity Diagram Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

5. Activity Diagram Menambah Data Produk



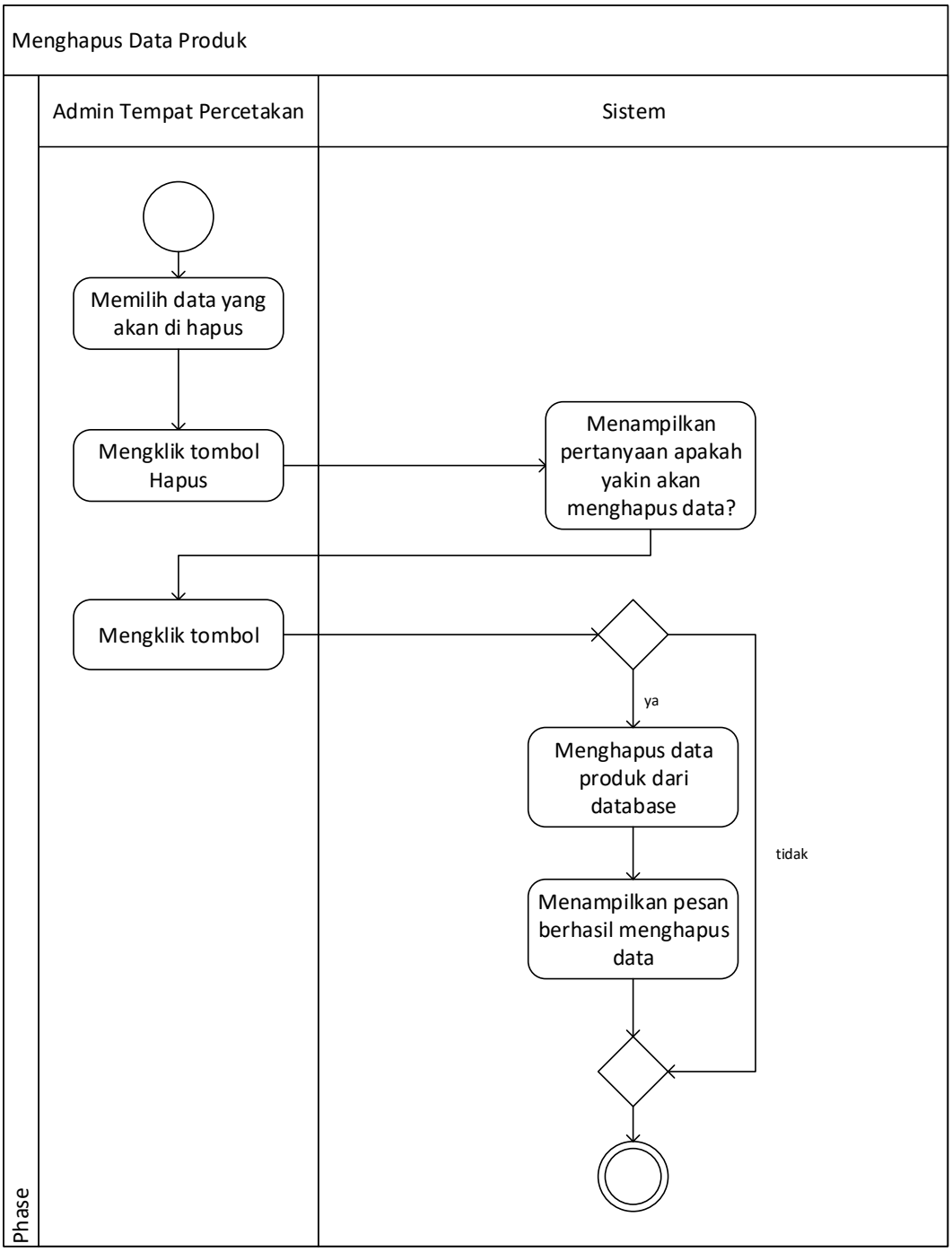
Gambar 3.12 Activity Diagram Menambah Data Produk

6. Activity Diagram Mengubah Data Produk



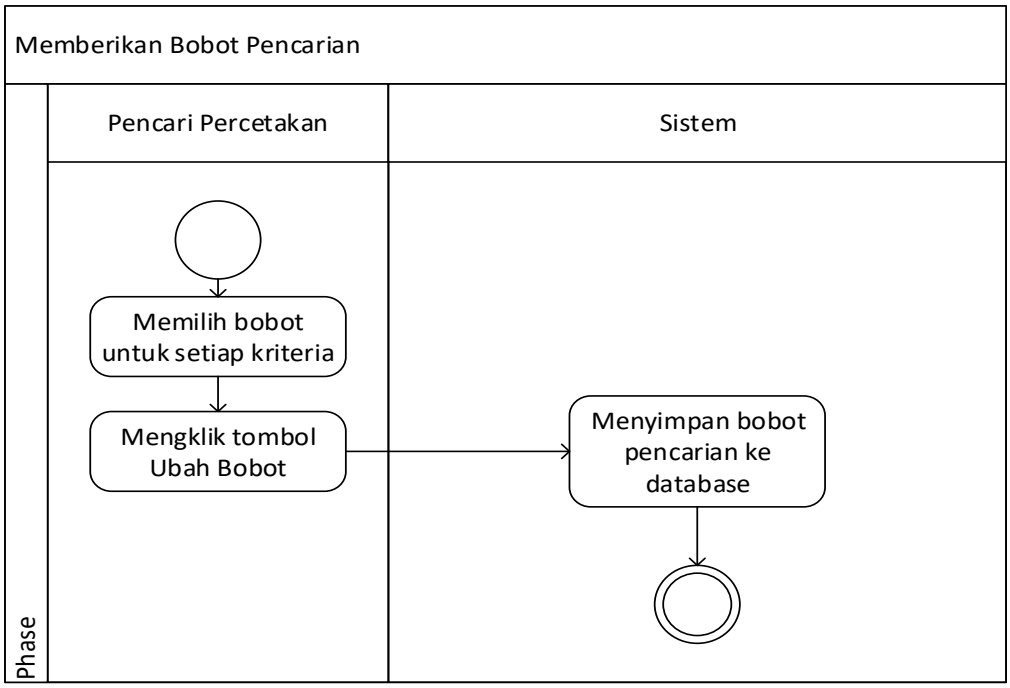
Gambar 3.13 Activity Diagram Mengubah Data Produk

7. Activity Diagram Menghapus Data Produk



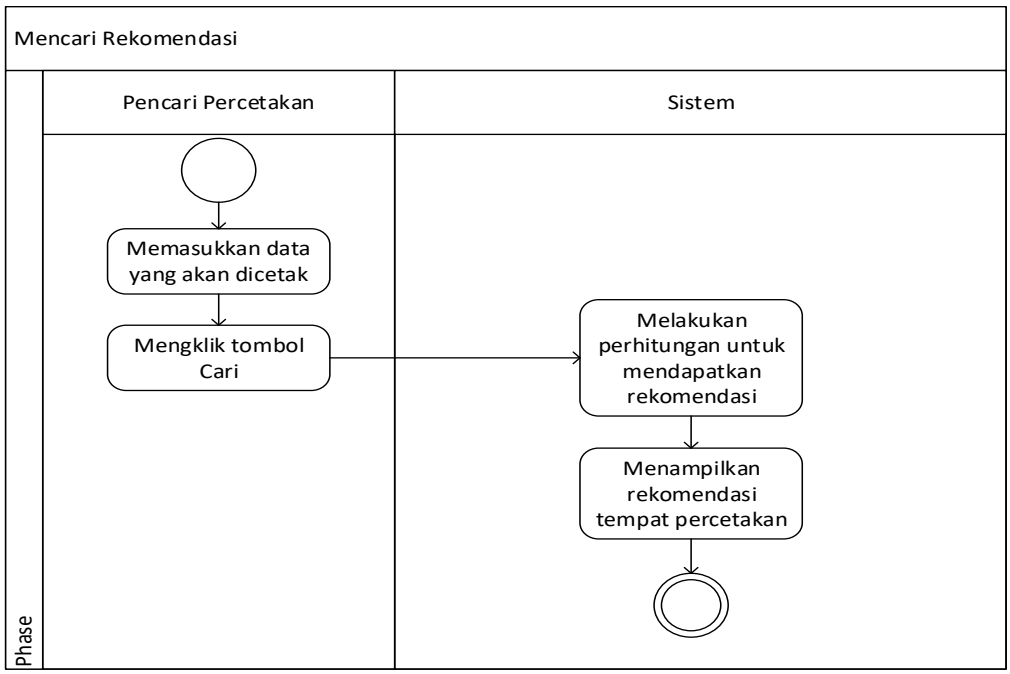
Gambar 3.14 Activity Diagram Menghapus Data Produk

8. Activity Diagram Memberikan Bobot Pencarian



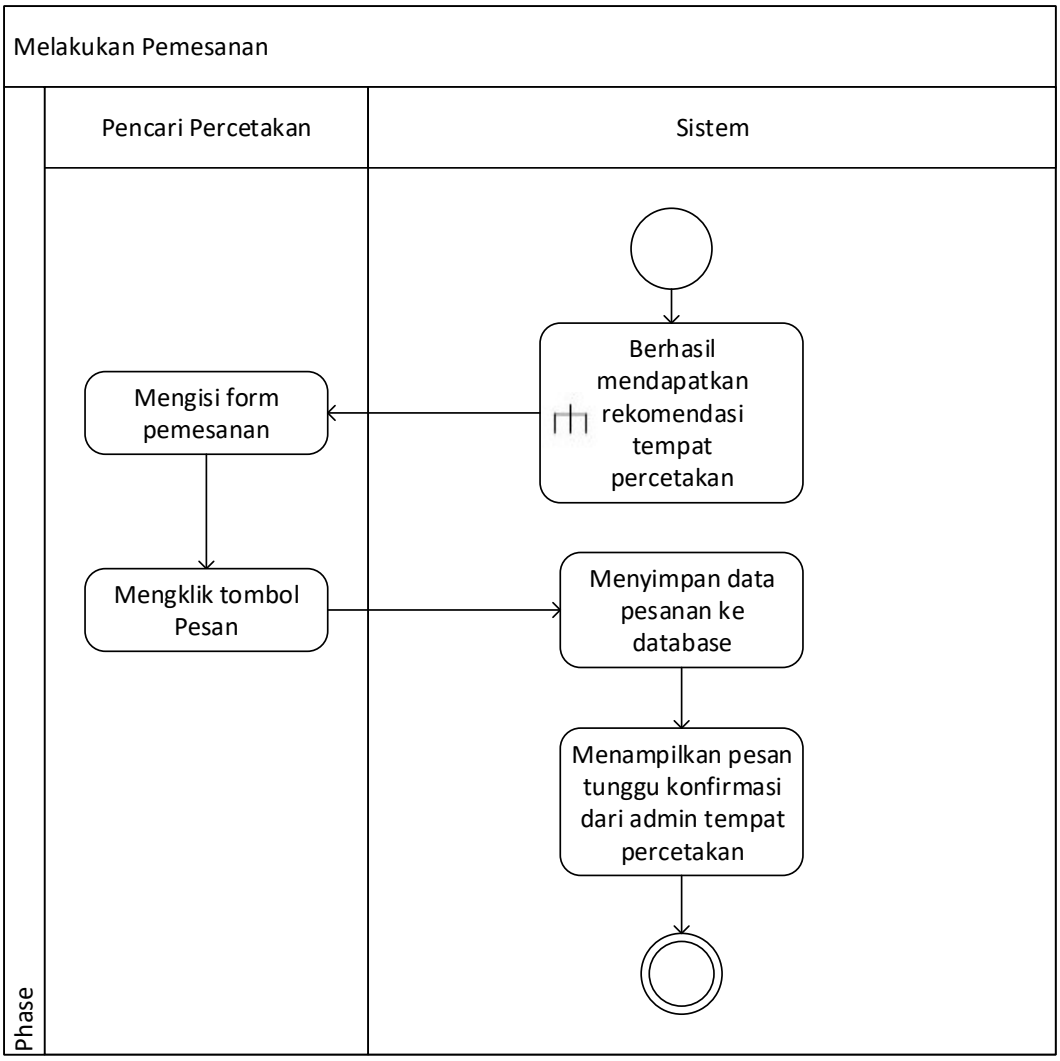
Gambar 3.15 Activity Diagram Memberikan Bobot Pencarian

9. Activity Diagram Mencari Rekomendasi



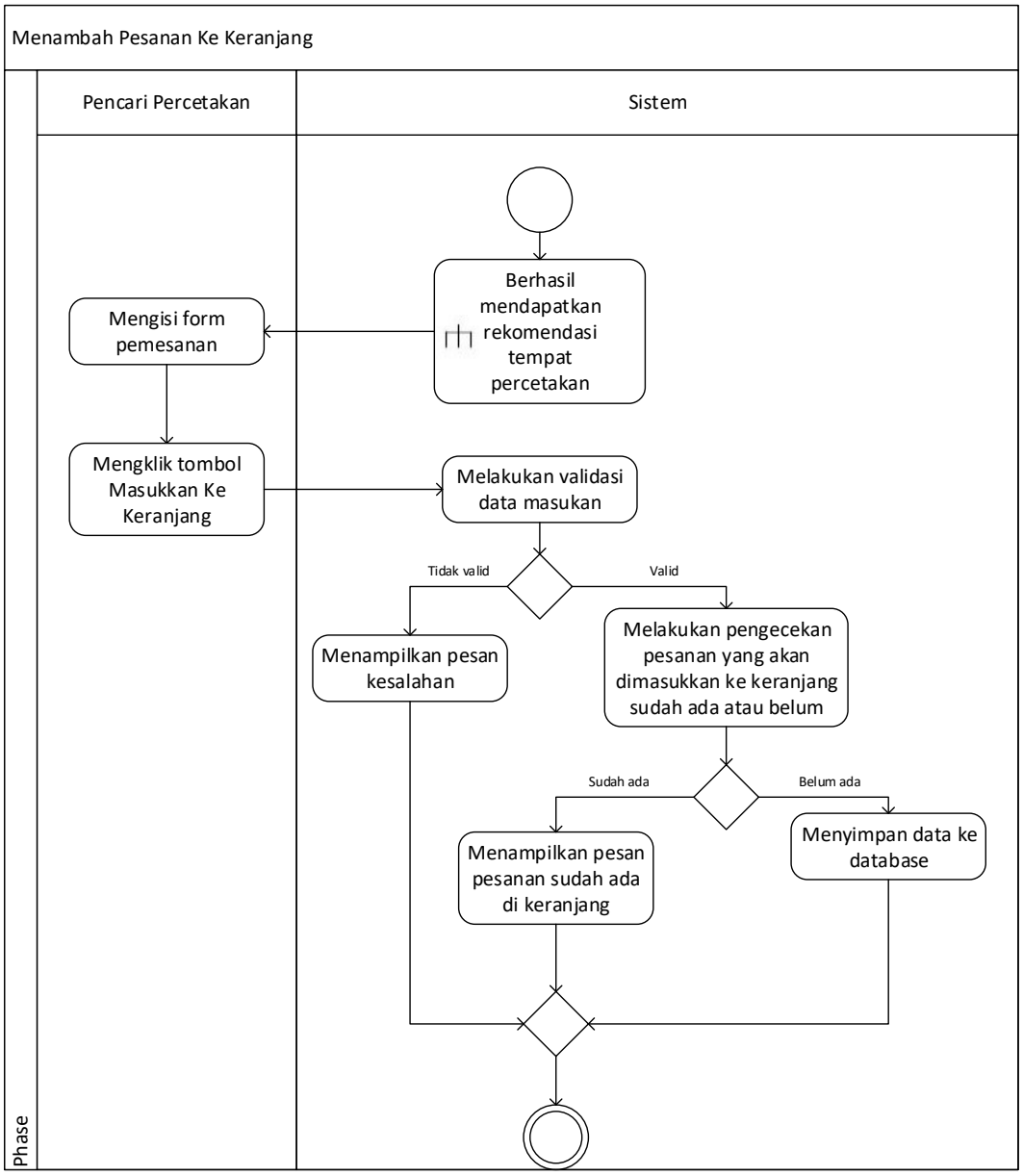
Gambar 3.16 Activity Diagram Mencari Rekomendasi

10. Activity Diagram Melakukan Pemesanan



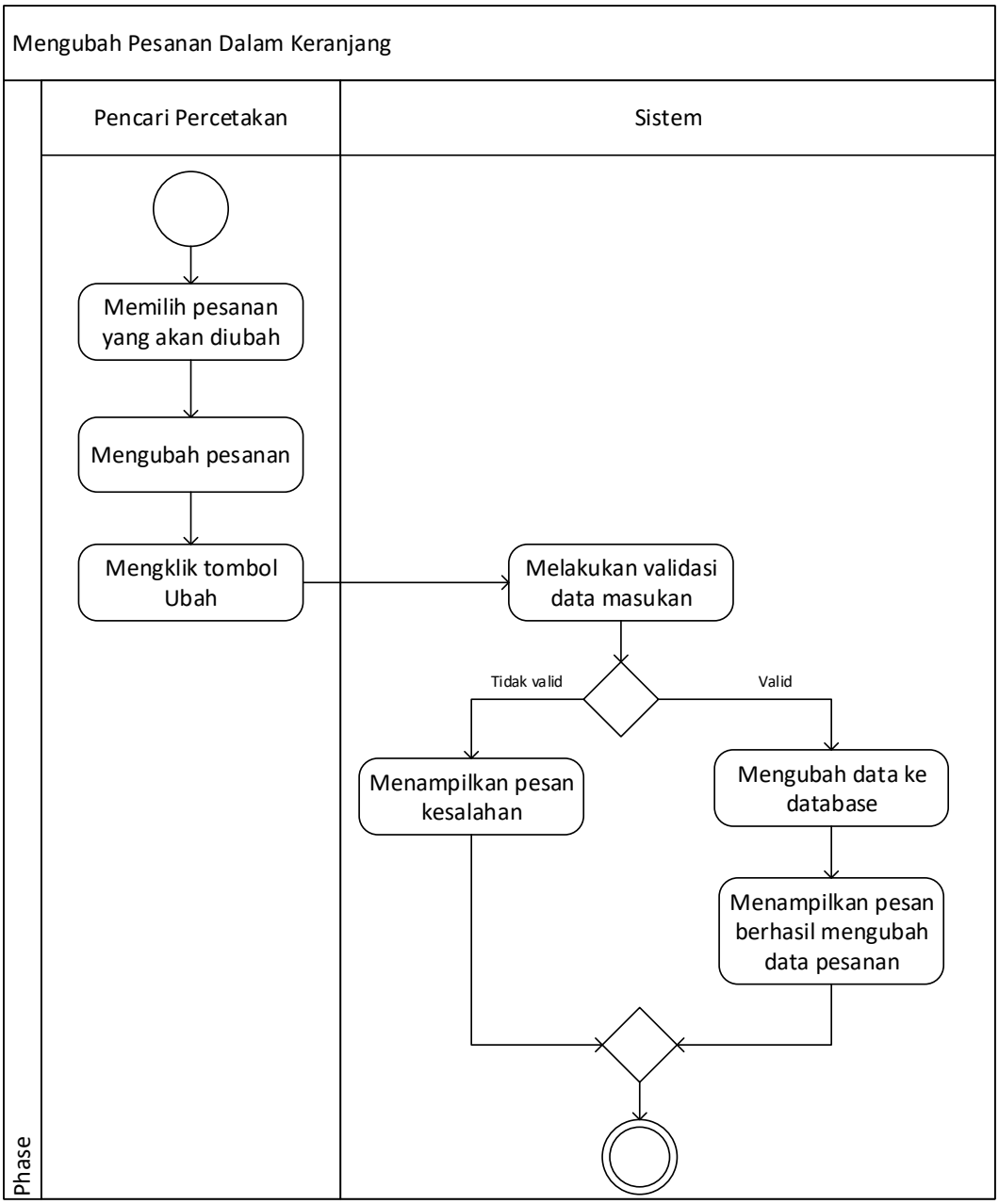
Gambar 3.17 Activity Diagram Melakukan Pemesanan

11. Activity Diagram Menambah Pesanan Ke Keranjang



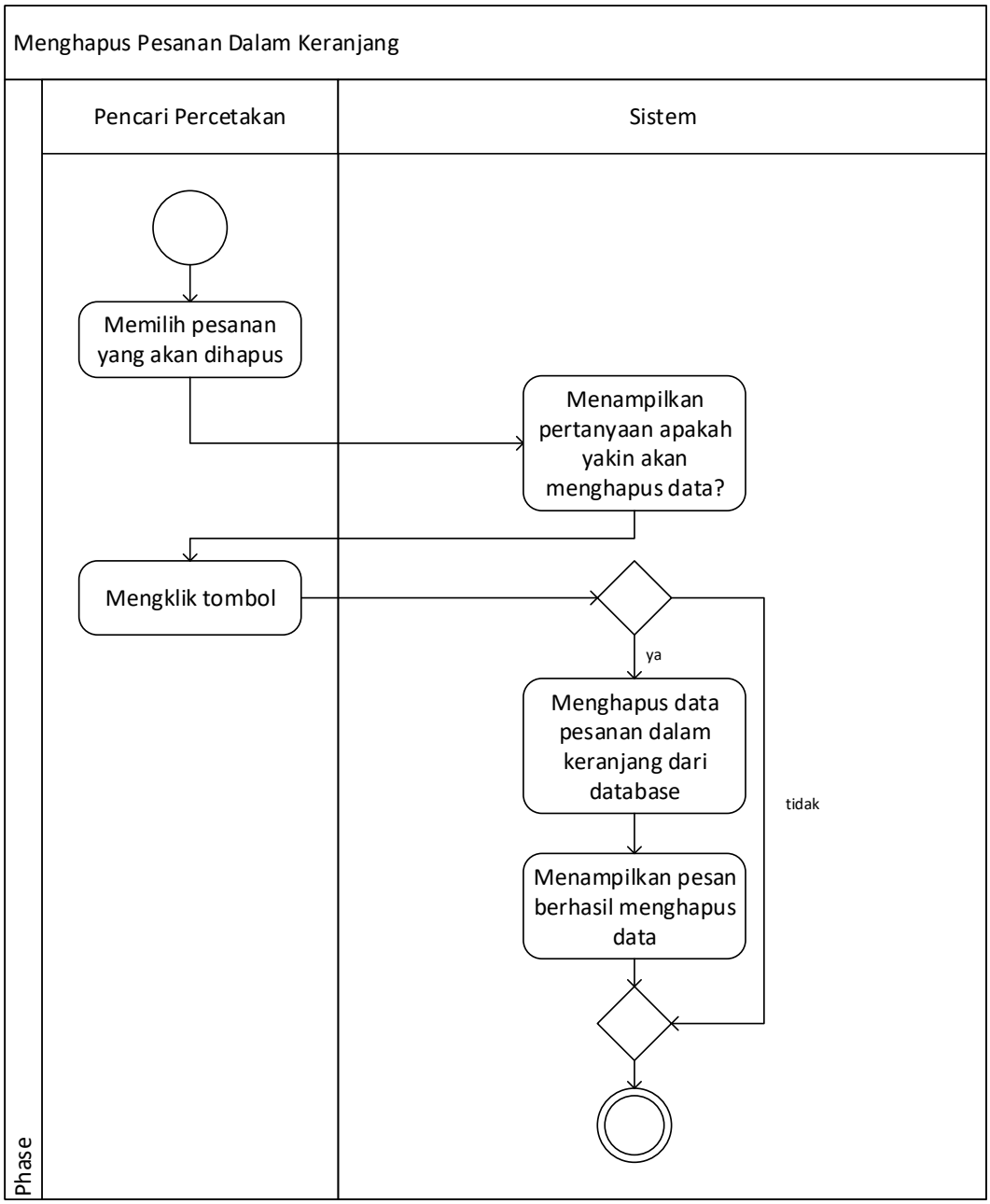
Gambar 3.18 ctivity Diagram Menambah Pesanan Ke Keranjang

12. Activity Diagram Mengubah Pesanan Dalam Keranjang



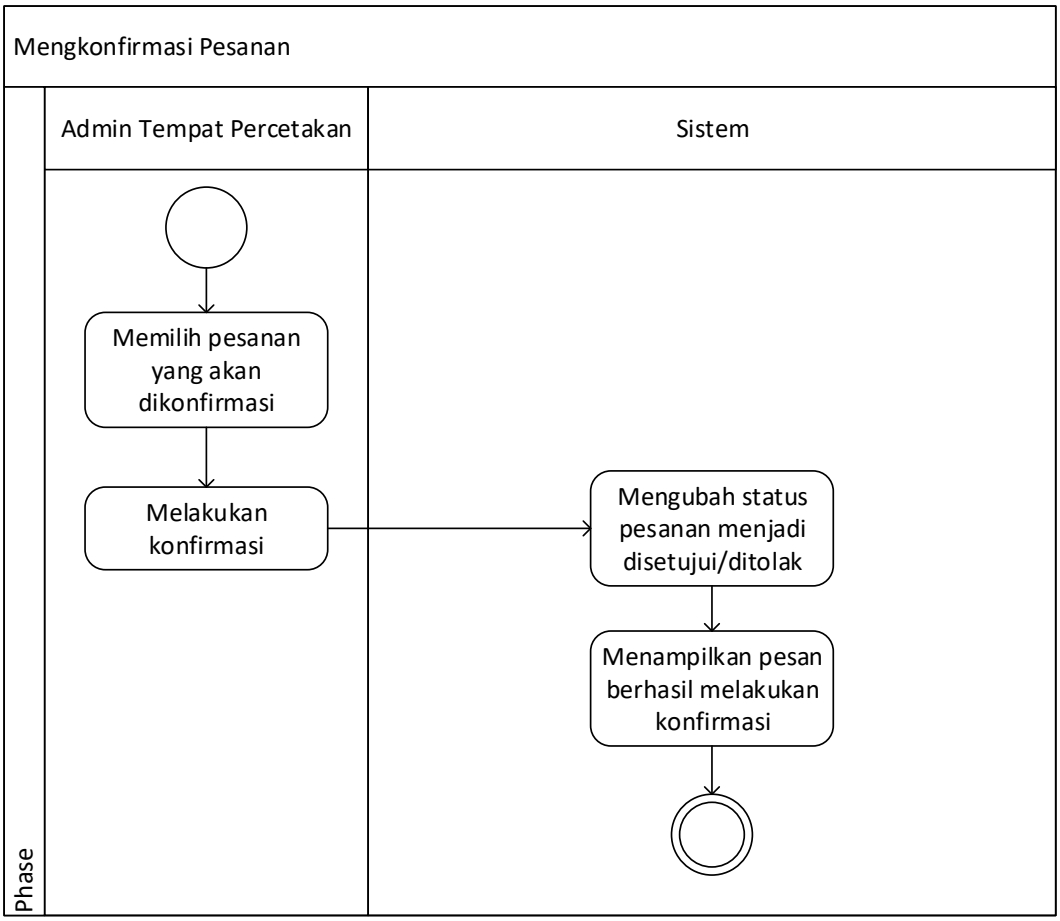
Gambar 3.19 Activity Diagram Mengubah Pesanan Dalam Keranjang

13. Activity Diagram Menghapus Pesanan Dalam Keranjang



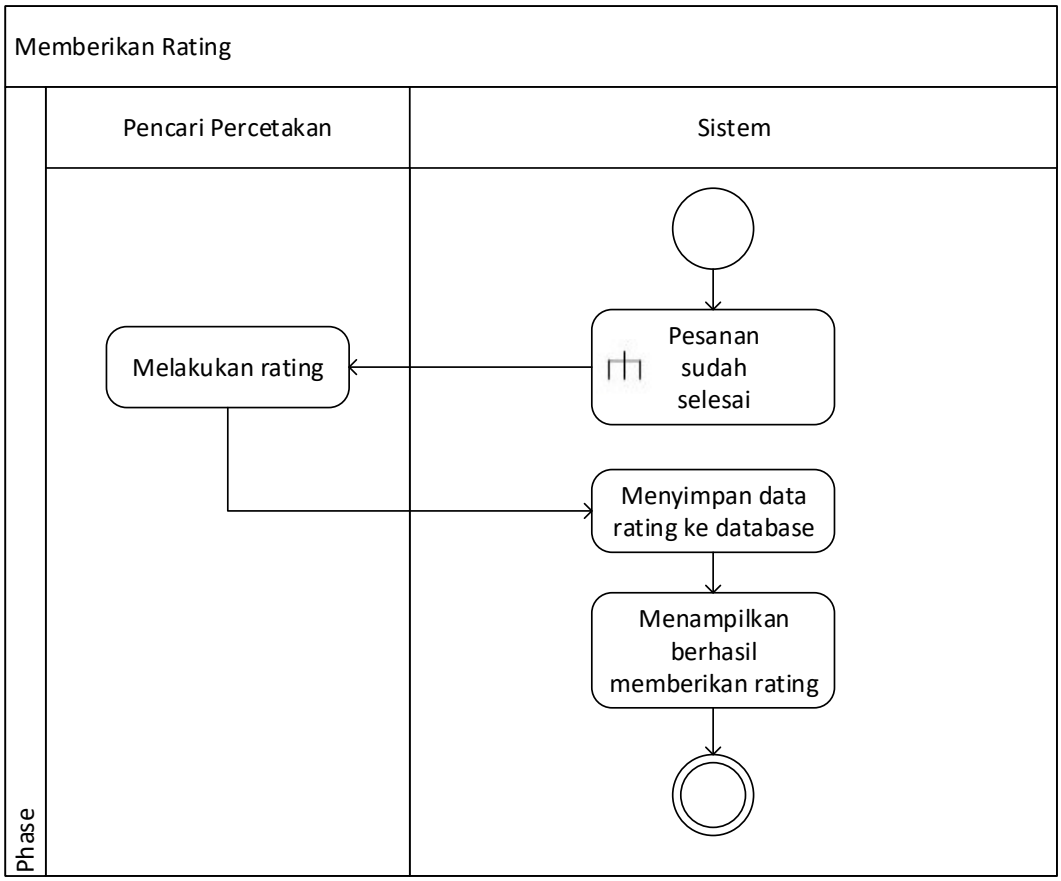
Gambar 3.20 Activity Diagram Menghapus Pesanan Dalam Keranjang

14. Activity Diagram Mengkonfirmasi Pesanan



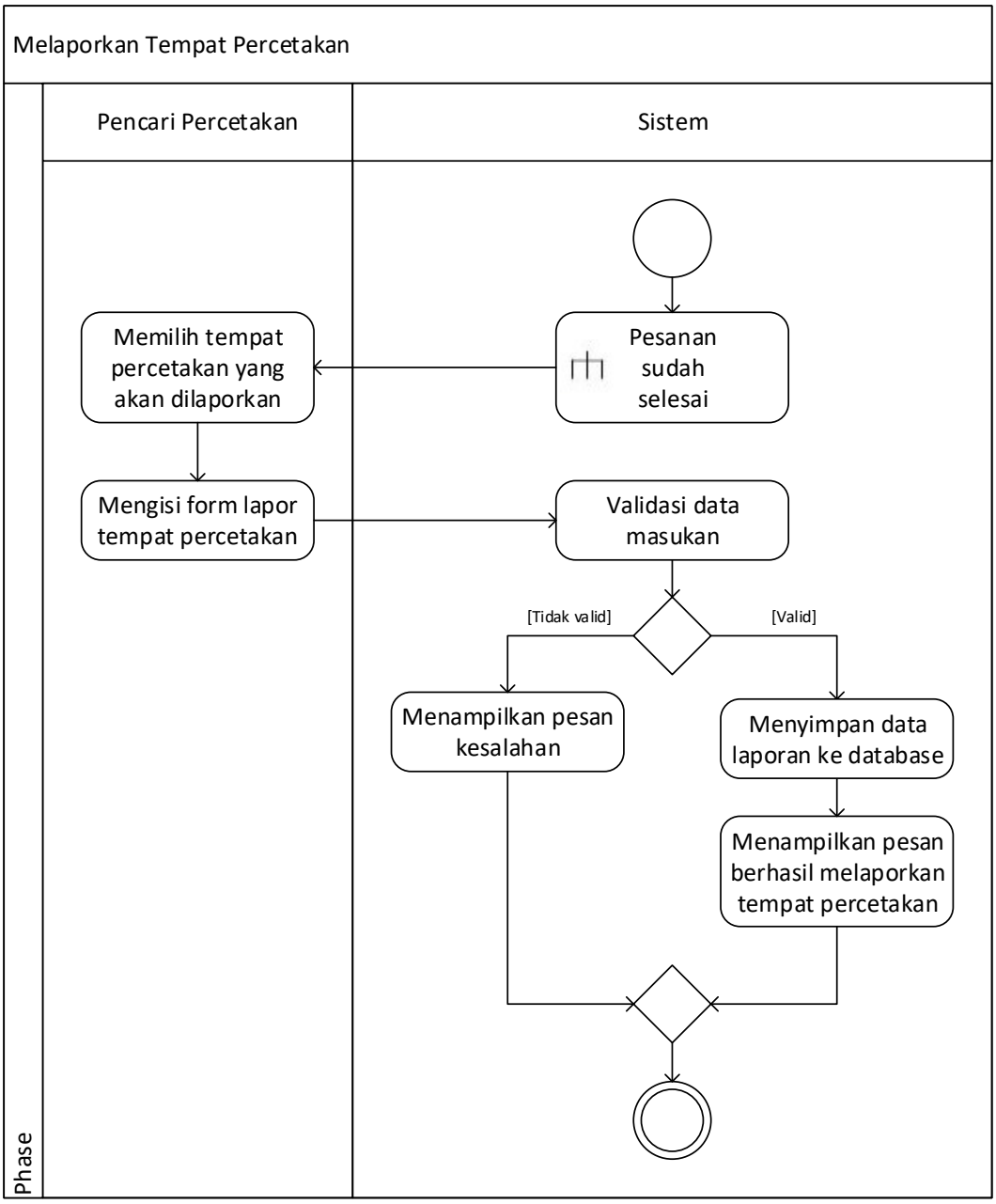
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengkonfirmasi Pesanan

15. Activity Diagram Memberikan Rating



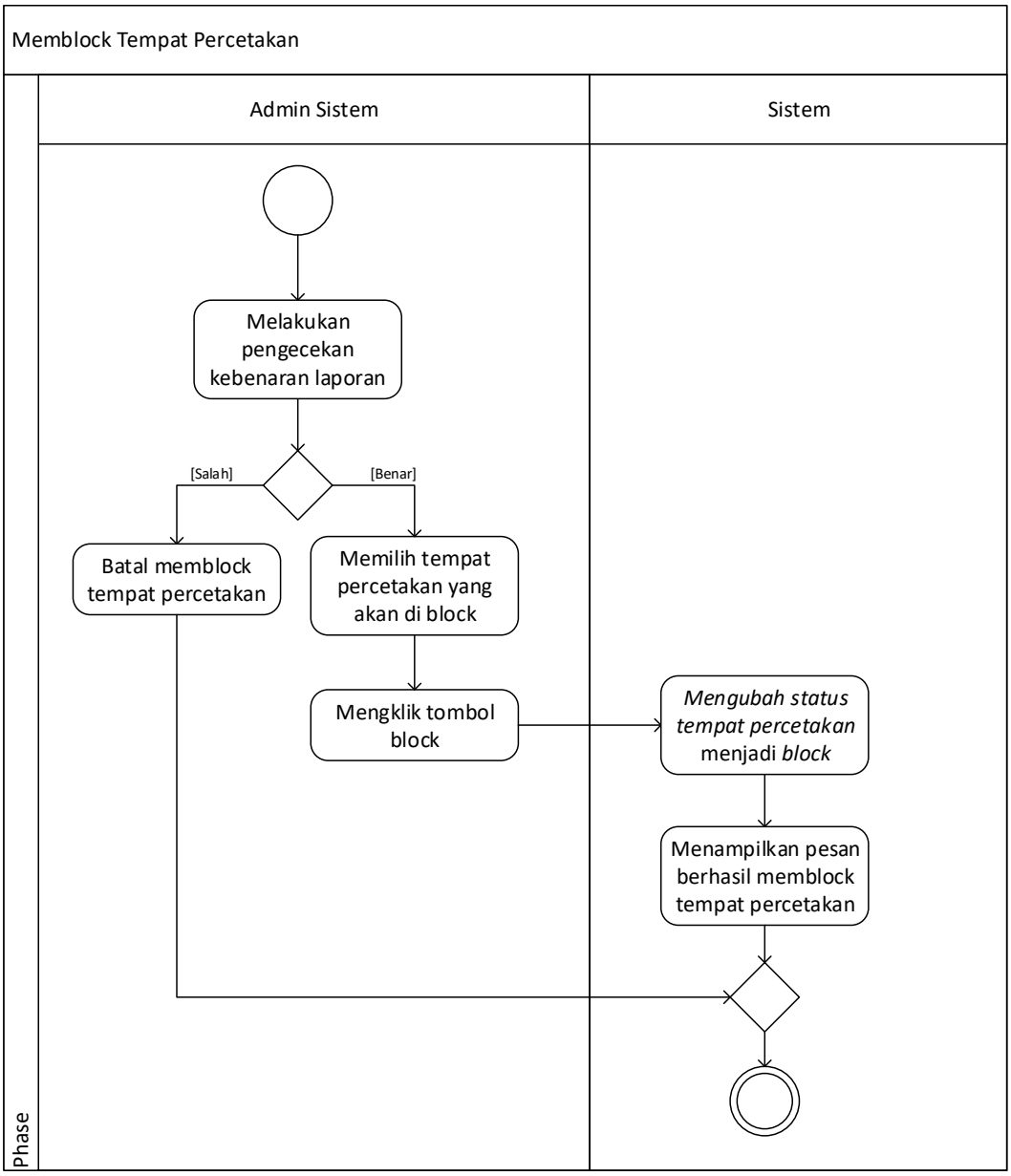
Gambar 3.22 Activity Diagram Memberikan Rating

16. Activity Diagram Melaporkan Tempat Percetakan



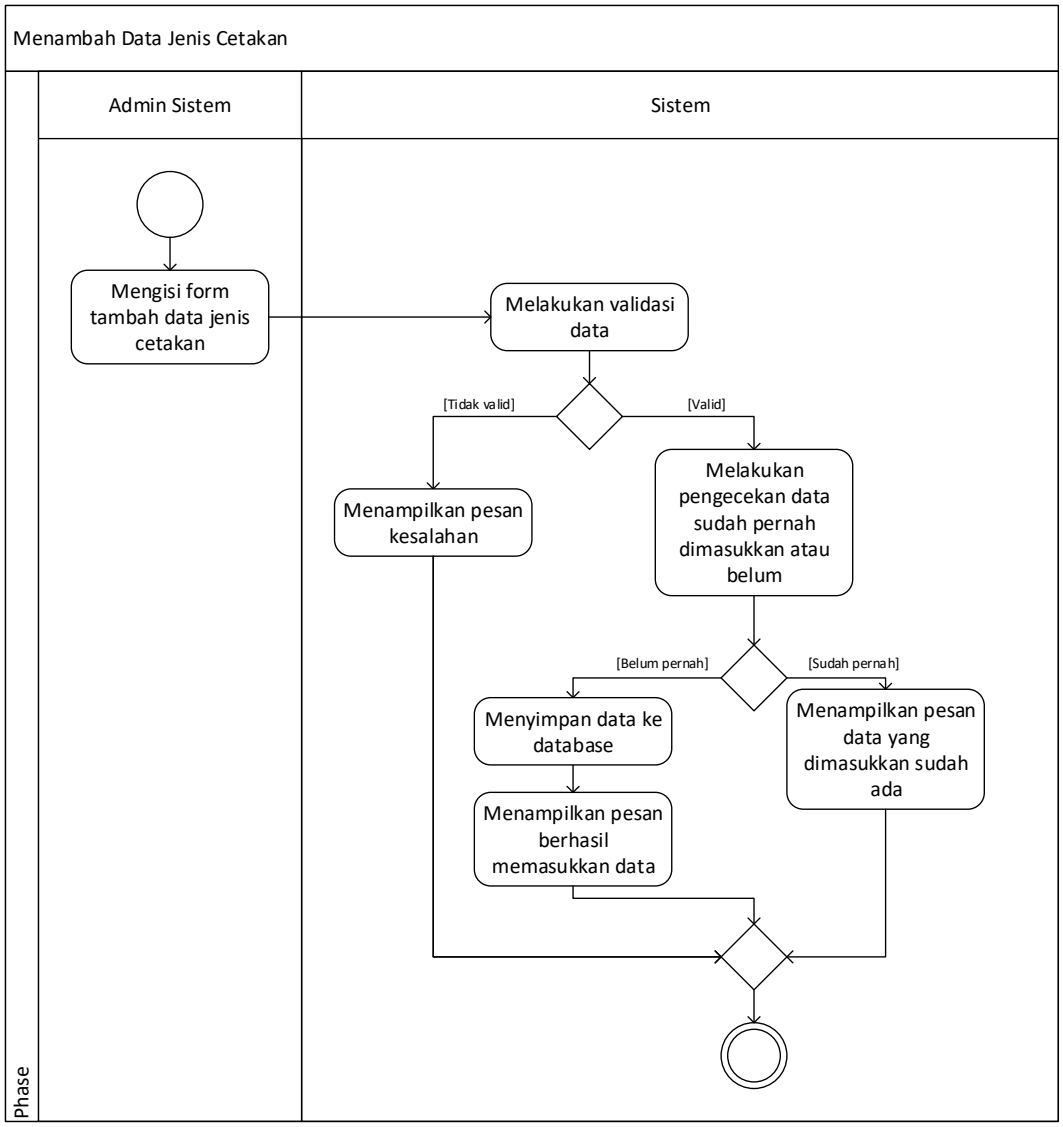
Gambar 3.23 Activity Diagram Melaporkan Tempat Percetakan

17. Activity Diagram Memblock Tempat Percetakan



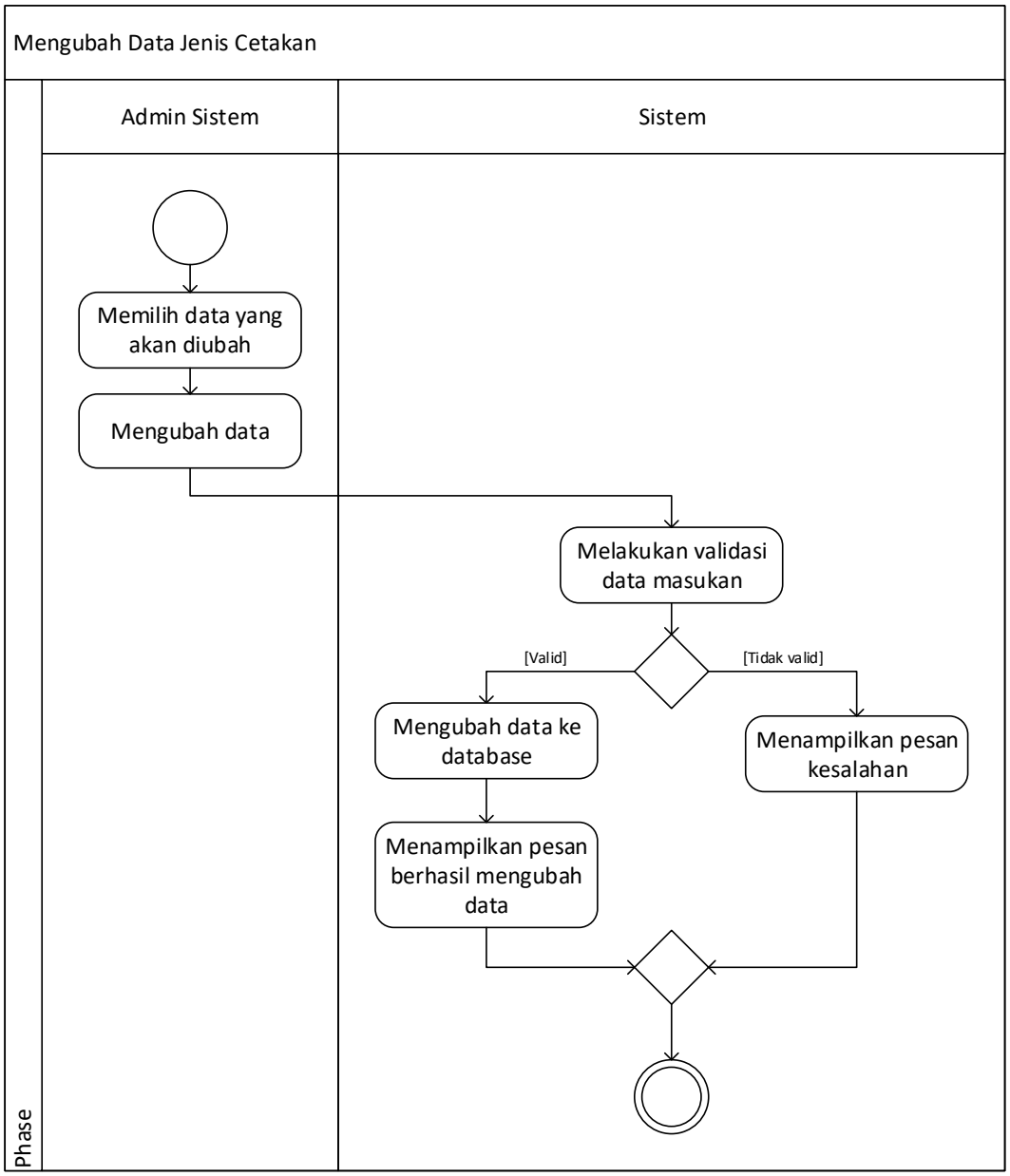
Gambar 3.24 Activity Diagram Memblock Tempat Percetakan

18. Activity Diagram Menambah Data Jenis Cetakan



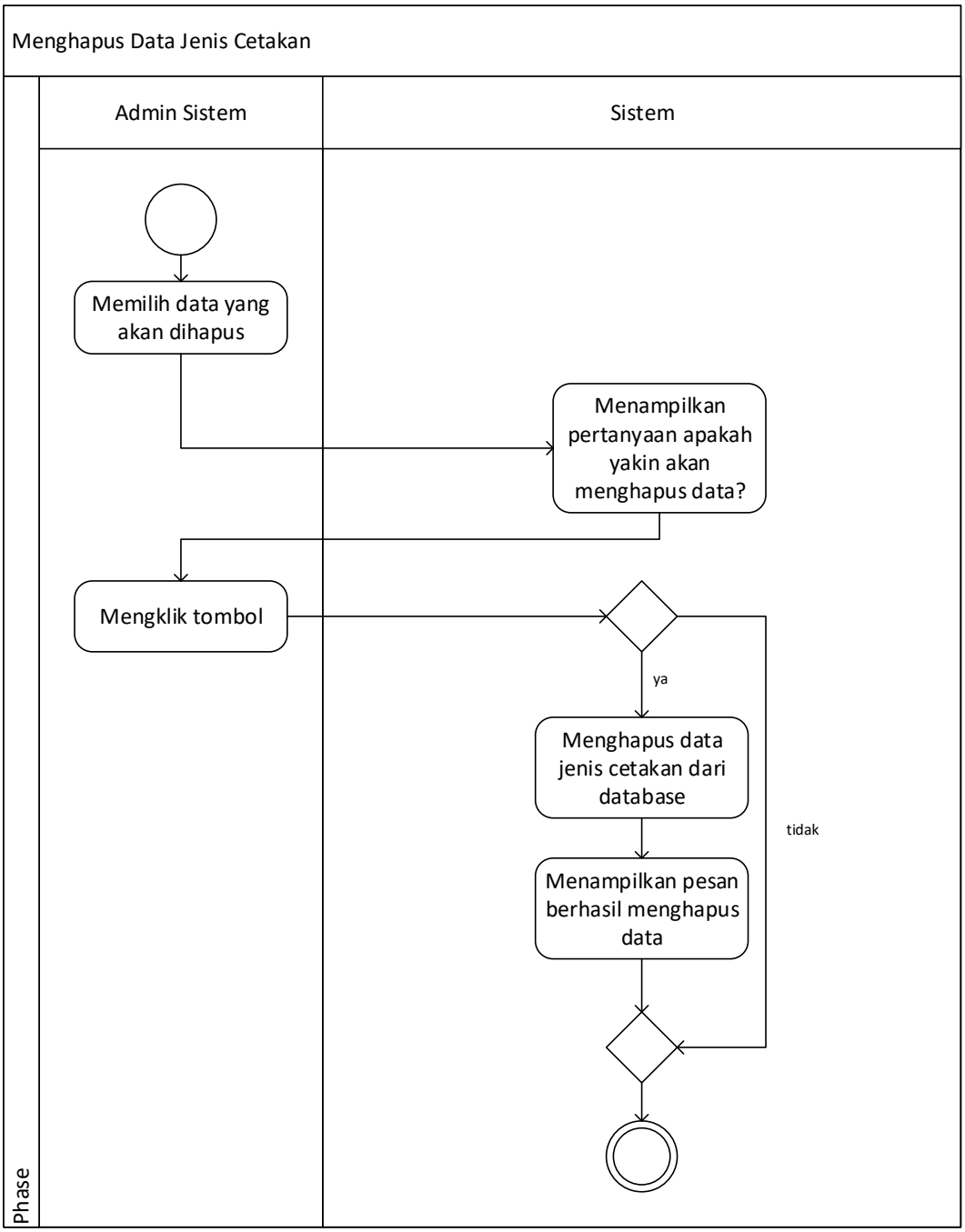
Gambar 3.25 Activity Diagram Menambah Data Jenis Cetakan

19. Activity Diagram Mengubah Data Jenis Cetakan



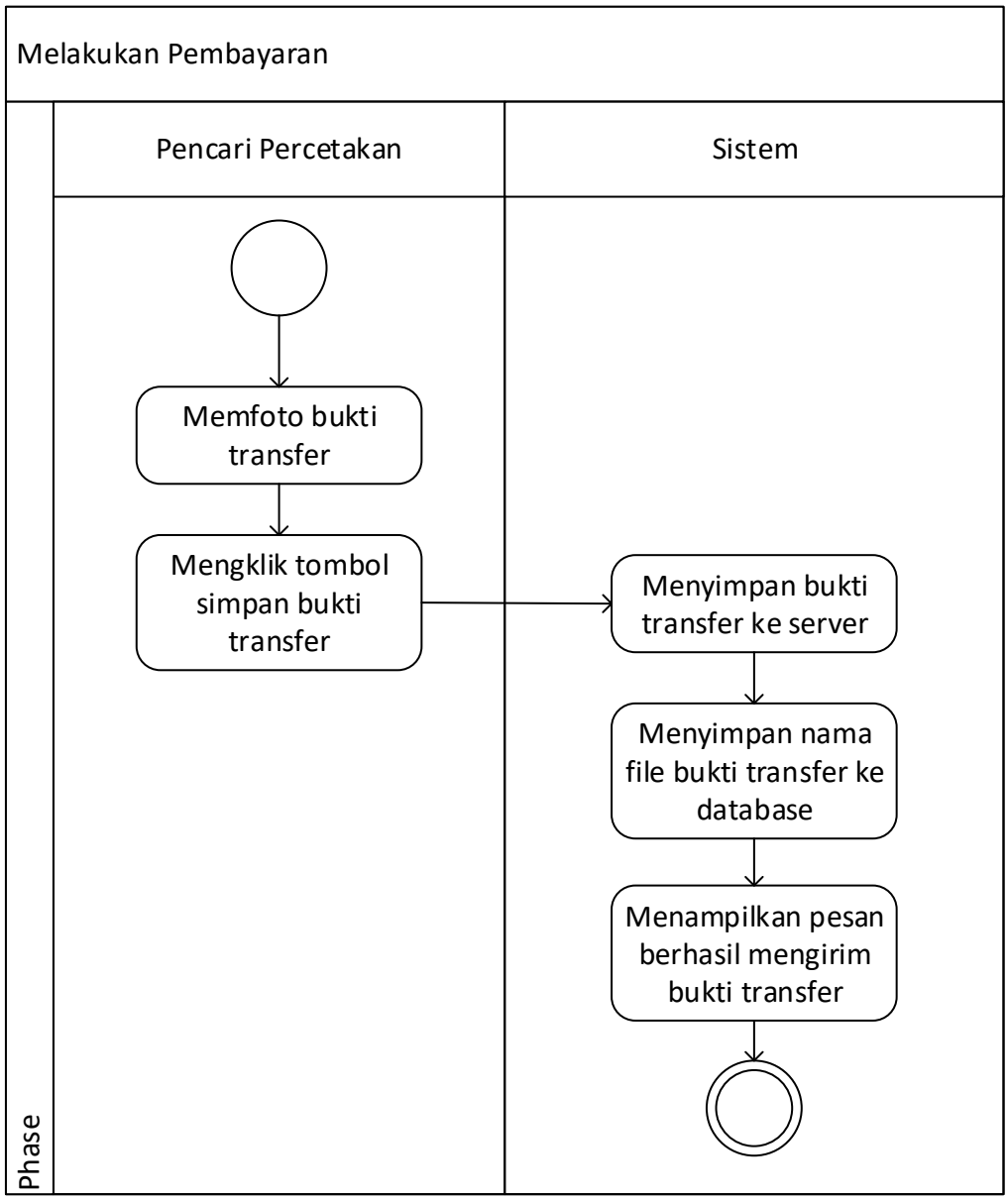
Gambar 3.26 Activity Diagram Mengubah Data Jenis Cetakan

20. Activity Diagram Menghapus Data Jenis Cetakan



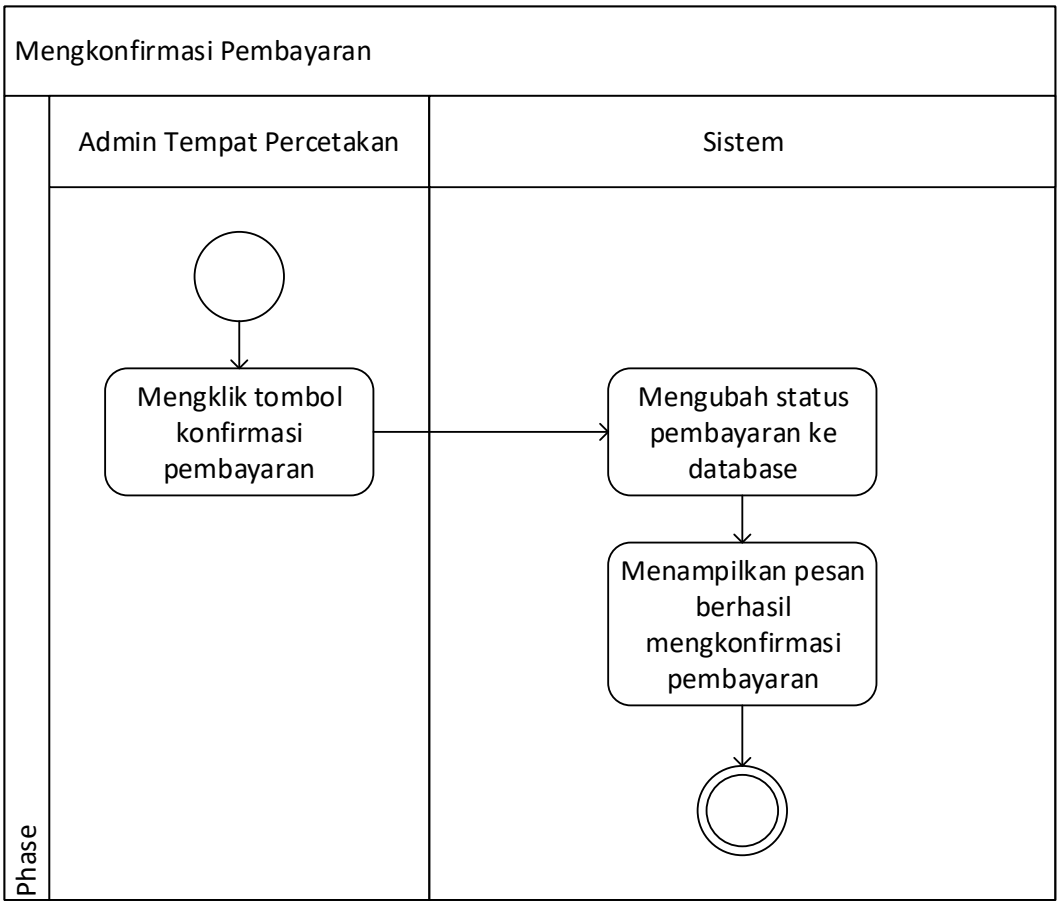
Gambar 3.27 Activity Diagram Menghapus Data Jenis Cetakan

21. Activity Diagram Melakukan Pembayaran



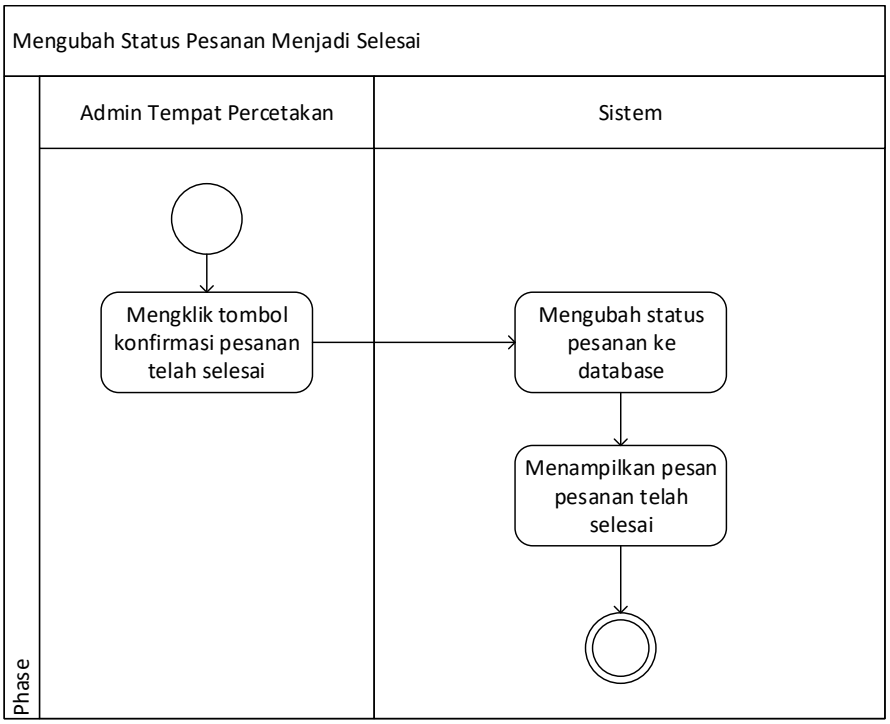
Gambar 3.28 Activity Diagram Melakukan Pembayaran

22. Activity Diagram Mengkonfirmasi Pembayaran



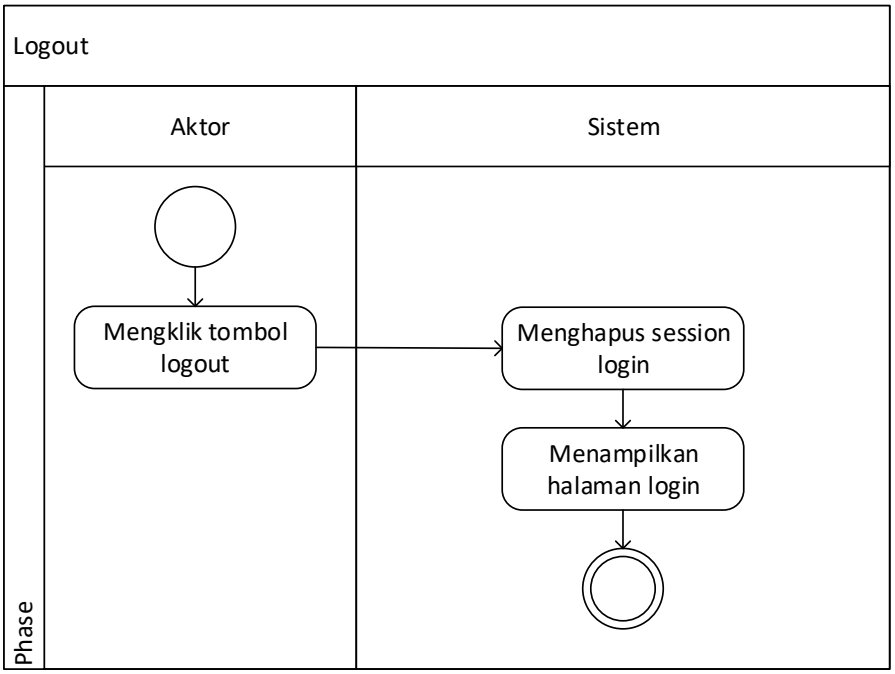
Gambar 3.29 Activity Diagram Mengkonfirmasi Pembayaran

23. Activity Diagram Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai



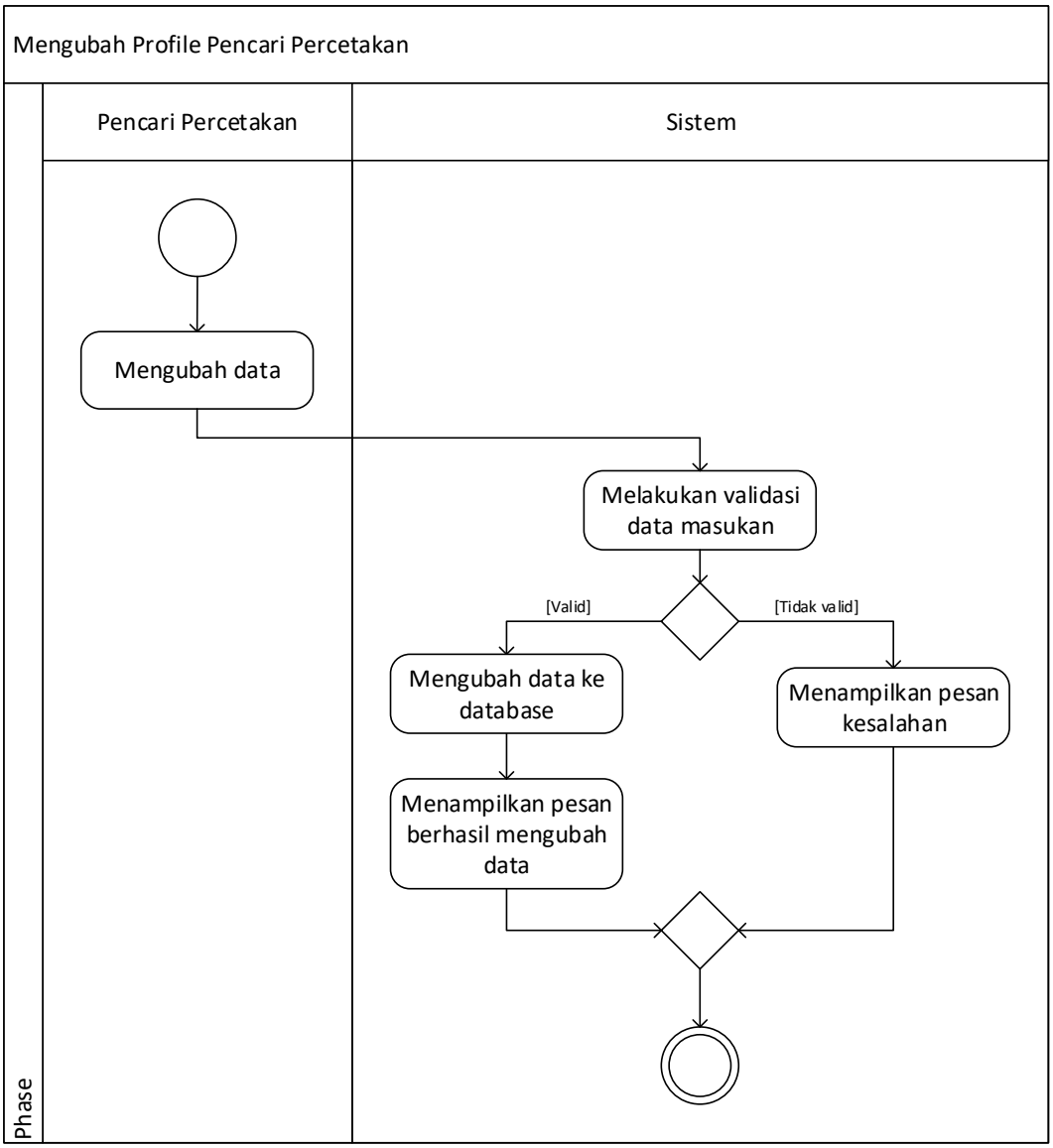
Gambar 3.30 Activity Diagram Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai

24. Activity Diagram Logout



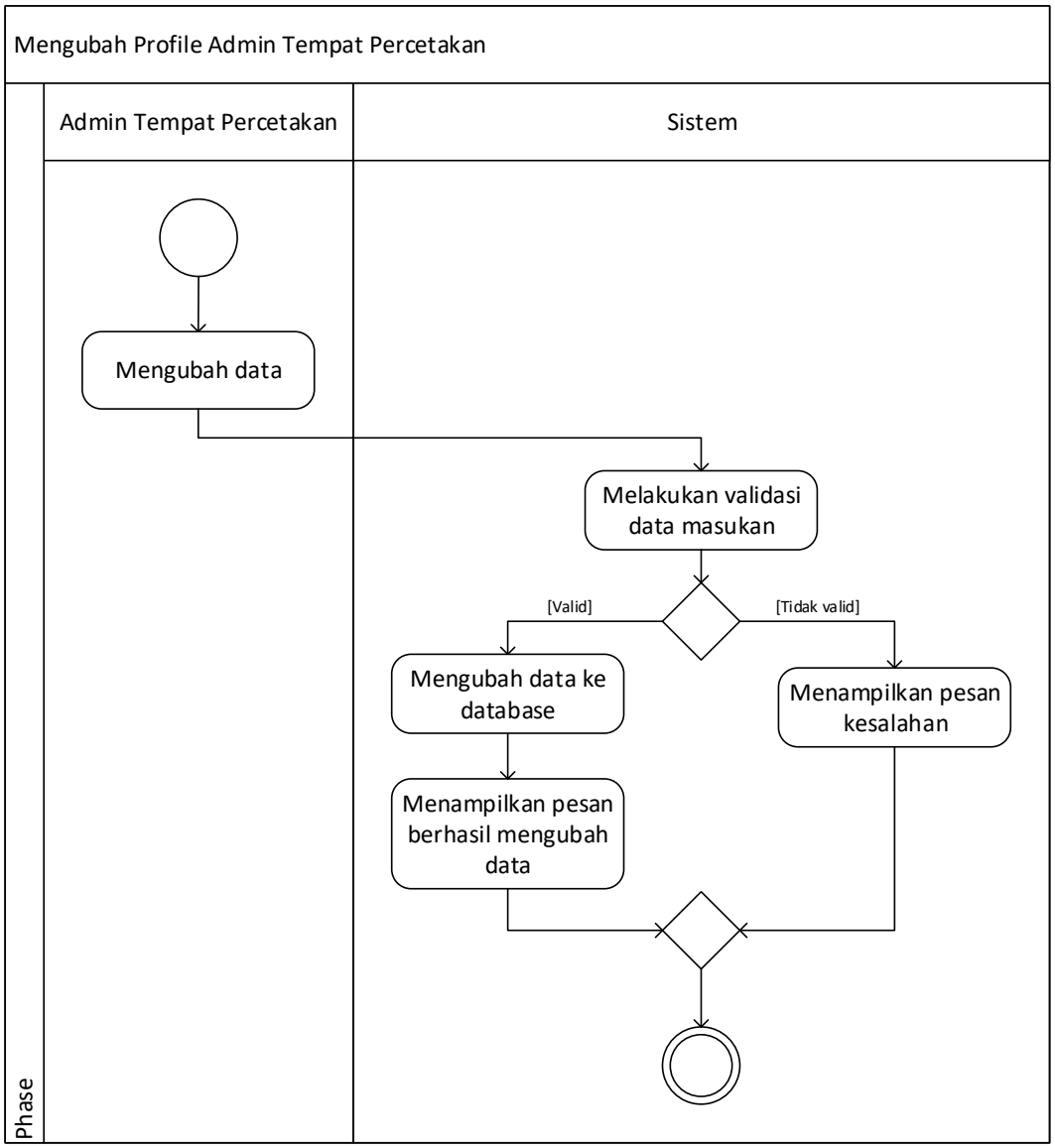
Gambar 3.31 Activity Diagram Logout

25. Activity Diagram Mengubah Profile Pencari Percetakan



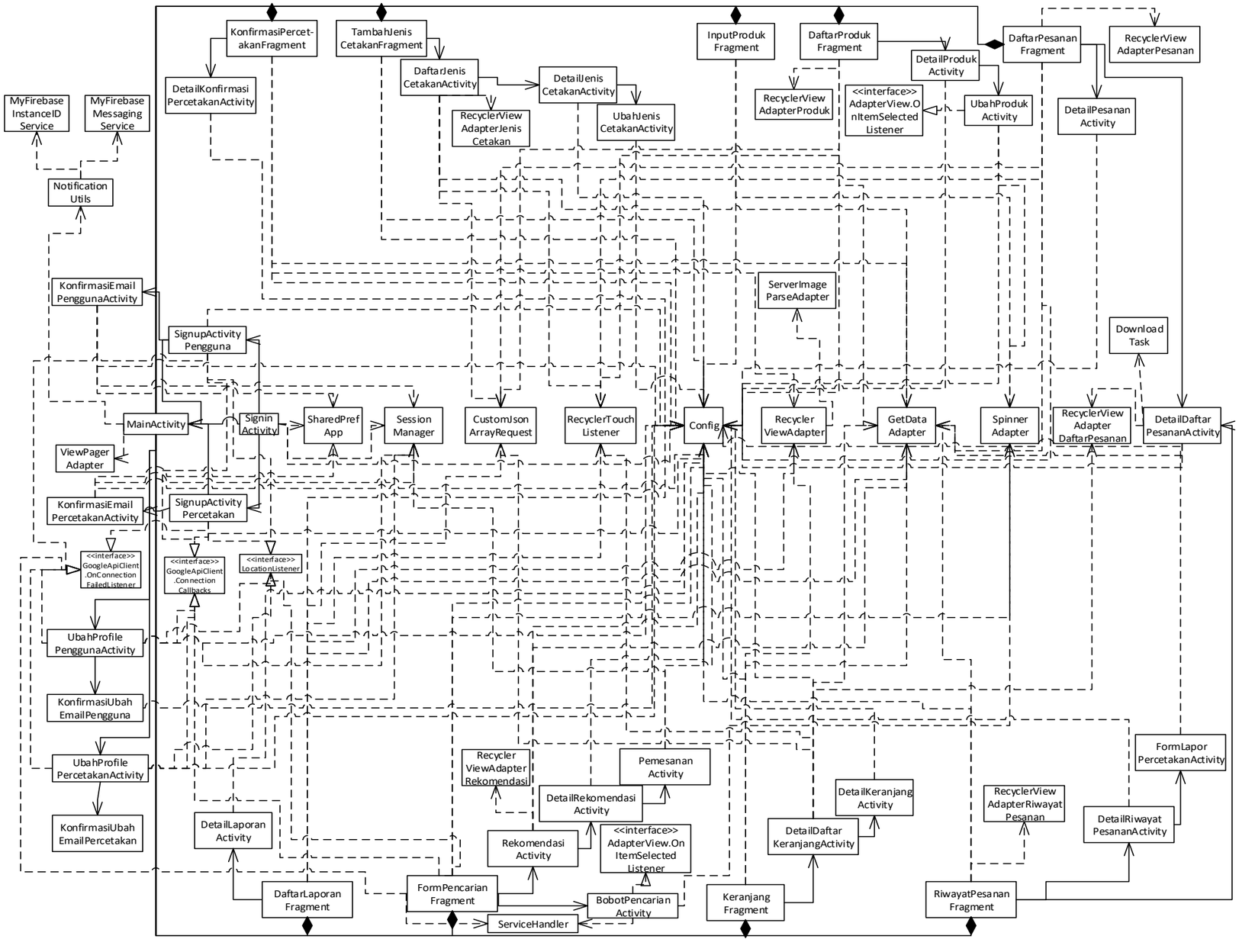
Gambar 3.32 Activity Diagram Mengubah Profile Pencari Percetakan

26. Activity Diagram Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan



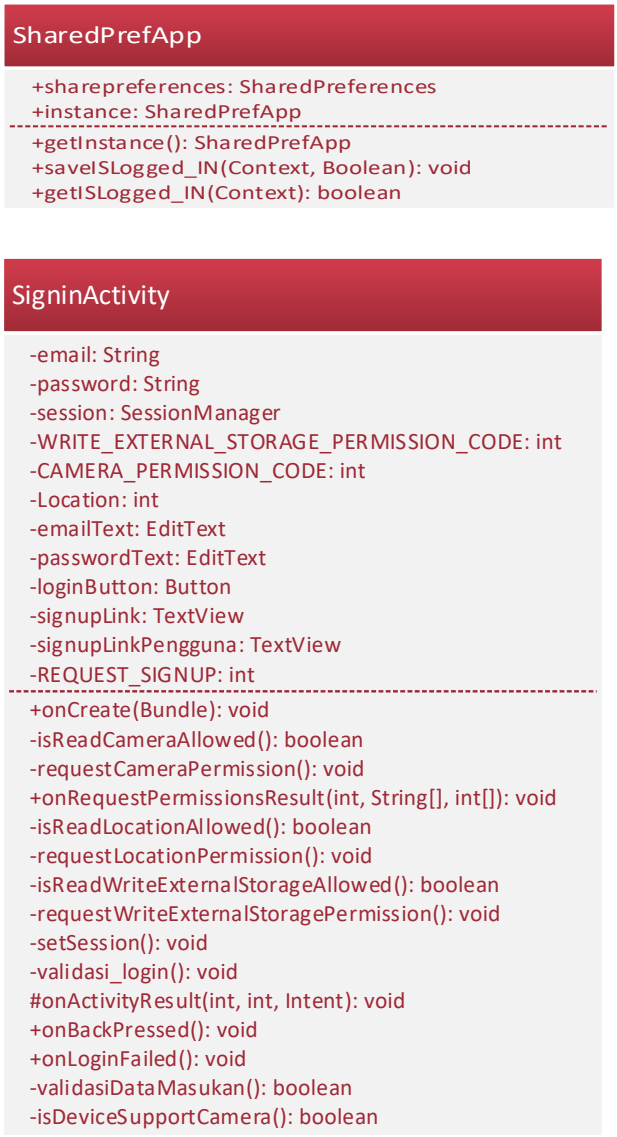
Gambar 3.33 Activity Diagram Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

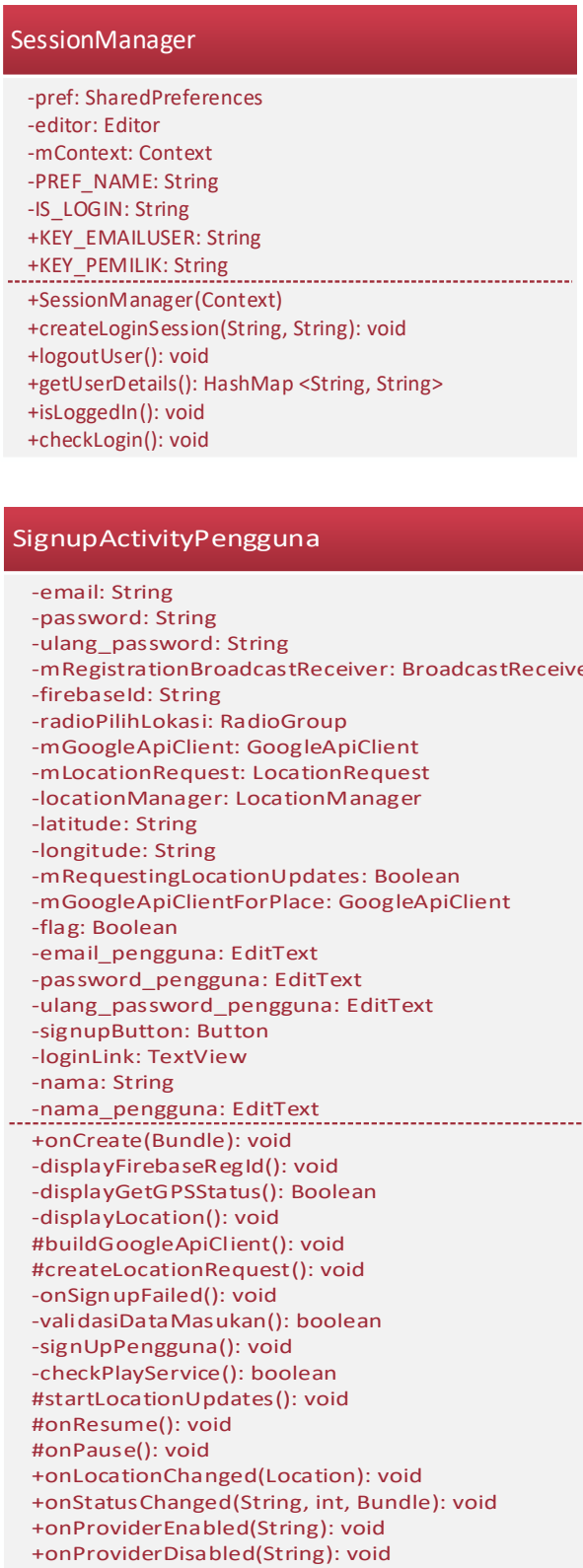
3.1.8.3. Class Diagram



Gambar 3.34 Class Diagram

Deskripsi Class Diagram




SessionManager
-pref: SharedPreferences
-editor: Editor
-mContext: Context
-PREF_NAME: String
-IS_LOGIN: String
+KEY_EMAILUSER: String
+KEY_PEMILIK: String
+SessionManager(Context)
+createLoginSession(String, String): void
+logoutUser(): void
+getUserDetails(): HashMap <String, String>
+isLoggedIn(): void
+checkLogin(): void
SignupActivityPengguna
-email: String
-password: String
-ulang_password: String
-mRegistrationBroadcastReceiver: BroadcastReceiver
-firebaseId: String
-radioPilihLokasi: RadioGroup
-mGoogleApiClient: GoogleApiClient
-mLocationRequest: LocationRequest
-locationManager: LocationManager
-latitude: String
-longitude: String
-mRequestingLocationUpdates: Boolean
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
-flag: Boolean
-email_pengguna: EditText
-password_pengguna: EditText
-ulang_password_pengguna: EditText
-signupButton: Button
-loginLink: TextView
-nama: String
-nama_pengguna: EditText
+onCreate(Bundle): void
-displayFirebaseRegId(): void
-displayGetGPSStatus(): Boolean
-displayLocation(): void
#buildGoogleApiClient(): void
#createLocationRequest(): void
-onSignupFailed(): void
-validasiDataMasukan(): boolean
-signUpPengguna(): void
-checkPlayService(): boolean
#startLocationUpdates(): void
#onResume(): void
#onPause(): void
+onLocationChanged(Location): void
+onStatusChanged(String, int, Bundle): void
+onProviderEnabled(String): void
+onProviderDisabled(String): void


SignupActivityPercetakan
- nama: String
- alamat: String
- email: String
- password: String
- ulang_password: String
- mGoogleApiClient: GoogleApiClient
- mLocationRequest: LocationRequest
- fileUri: Uri
- locationManager: LocationManager
- MEDIA_TYPE_IMAGE: int
- CAMERA_CAPTURE_IMAGE_REQUEST_CODE: int
-latitude: String
-longitude: String
-mRequestingLocationUpdates: boolean
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
-filePath: String
-imgPreview: ImageView
-mReqistrationBroadcastReceiverPercetakan: BroadcastReceiver
-firebaseIdPercetakan: String
-nomor_rekening: String
-flag: Boolean
-PICKFILE_RESULT_CODE: int
-nama_percetakan: EditText
-email_percetakan: EditText
-password_percetakan: EditText
-ulang_password_percetakan: EditText
-no_rekening: EditText
-signupButton: Button
-loginLink: TextView
+ onCreate(Bundle): void
- displayFIrebaseRegId(): void
+ onSignupFailed(): void
- validasiDataMasukan(): boolean
- displayGetGPSStatus(): boolean
- captureImage(): void
+ onActivityResult(int, int, Intent): void
+ getOutputMediaFileUri(int): Uri
- getOutputMediaFile(int): File
buildGoogleApiClient(): void
createLocationRequest(): void
+ onLocationChanged(Location): void
+ onStatusChanged(String, int, Bundle): void
+ onProviderEnabled(String): void
+ onProviderDisabled(String): void
- checkPlayServices(): boolean
startLocationUpdate(): void
- previewMedia(boolean): void
-convertToDegree(String): Double
- SignUpPercetakan()
onResume(): void
onPause(): void
+ onConnected(Bundle): void
+ onConnectedSuspended(int): void
+ onConnectionFailed(ConnectionResult): void

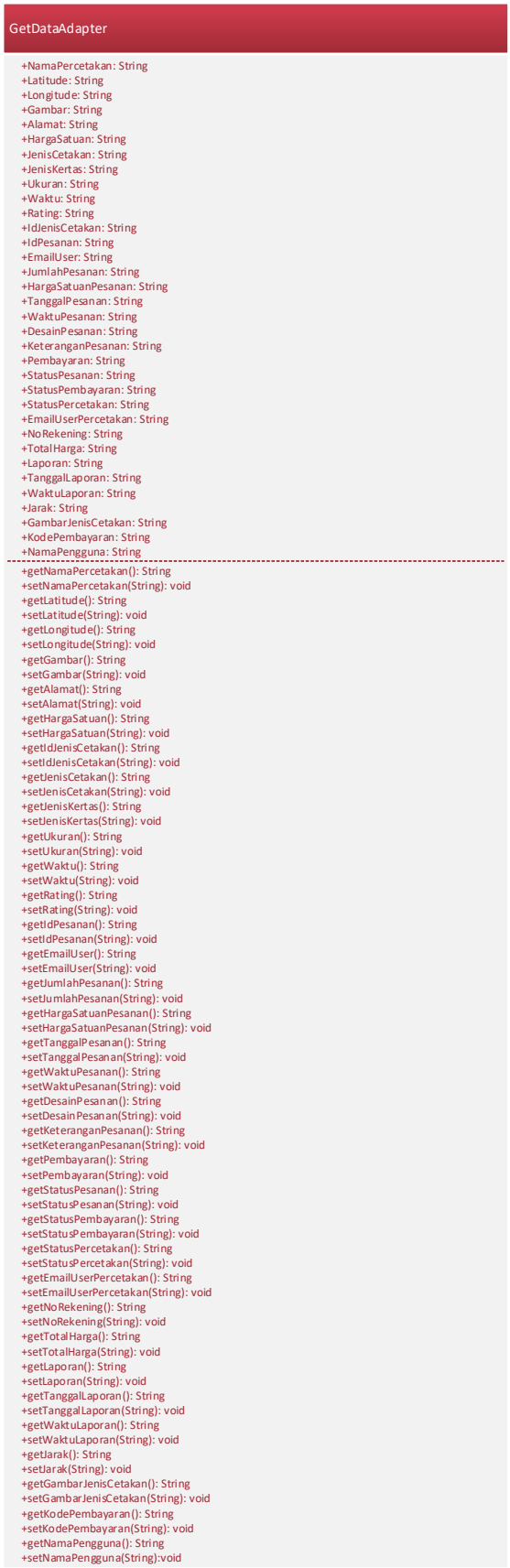

KonfirmasiEmailPenggunaActivity
-s_konfirmasi_email_pengguna: String
-email: String
-session: SessionManager
-konfirmasi_email_pengguna: EditText
-btn_konfirmasi_email_pengguna: Button
+onCreate(Bundle): void
-validasiKode(): void
-setSession(): void
-DB_konfirmasi_email_pengguna(): void
KonfirmasiEmailPercetakanActivity
-s_konfirmasi_email_percetakan: String
-email: String
-session: SessionManager
-konfirmasi_email_percetakan: EditText
-btn_konfirmasi_email_percetakan: Button
+onCreate(Bundle): void
-validasiKode(): void
-setSession(): void
-DB_konfirmasi_email_percetakan(): void
ViewPagerAdapter
-mFragmentList: List<Fragment>
-mFragmentTitleList: List<String>
+ViewPagerAdapter(FragmentManager)
+getItem(int): Fragment
+getCount(): int
+addFragment(Fragment, String): void
+getPageTitle(int): CharSequence
MainActivity
-session: SessionManager
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
-mGoogleApiClient: GoogleApiClient
-email: String
-pemilik: String
-mRegistrationBroadcastReceiver: BroadcastReceiver
#onCreate: void
- setupViewPager(ViewPager): void
+ onConnected(Bundle): void
+ onConnectedSuspended(int): void
+ onConnectedFailed(ConnectionResult): void
- setAccount(): void
- revokeAccess(): void
- setSessionManager(): void
+ onCreateOptionsMenu(Menu): boolean
+ onOptionsItemSelected(MenuItem): boolean
+ onBackPressed(): void
#onResume(): void
#onPause(): void

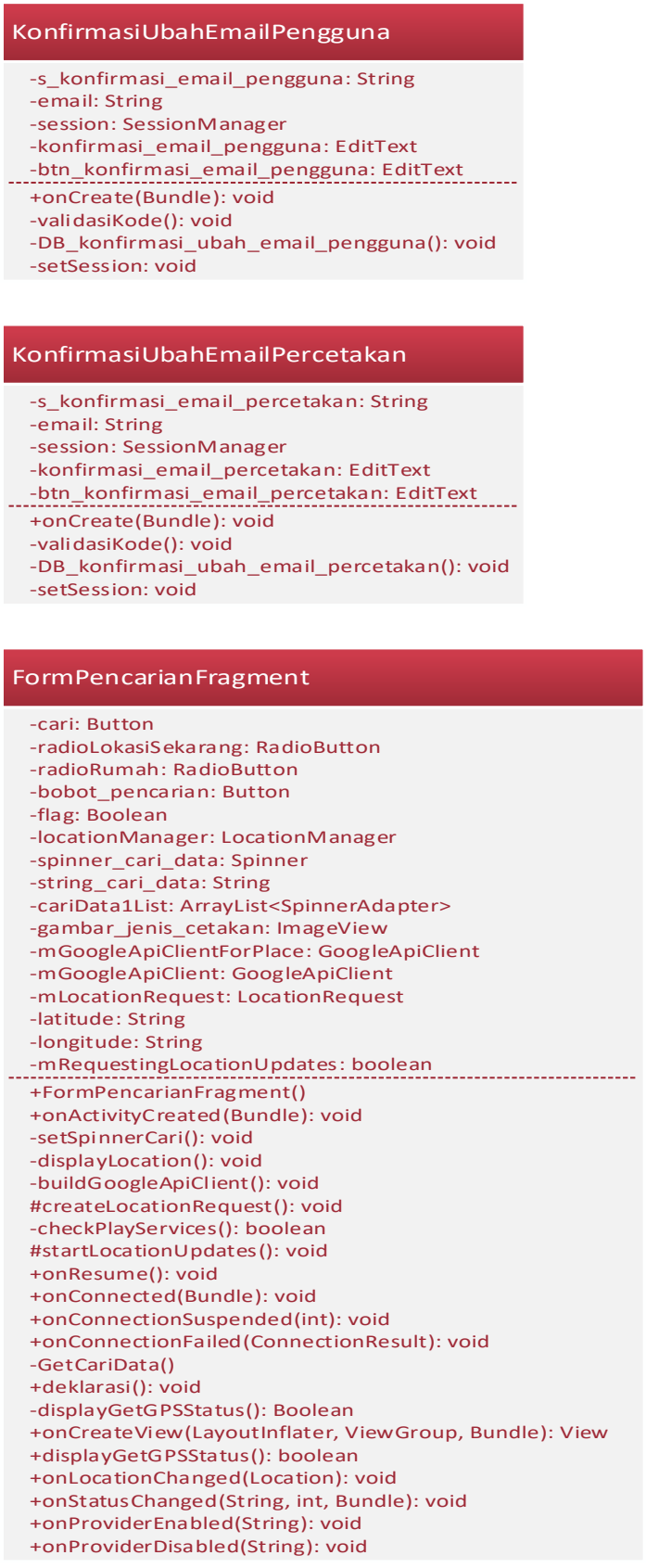

UbahProfilePenggunaActivity
-alamat: String
-password: String
-ulang_password: String
-emailPengguna: String
-nama: String
-session: SessionManager
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
-mGoogleApiClient: GoogleApiClient
-mLocationRequest: LocationRequest
-latitude: String
-longitude: String
-mRequestingLocationUpdates: boolean
-locationManager: LocationManager
-flag: Boolean
-radioPilihLokasi: RadioGroup
-lokasi: String
-profileRadioLokasiSekarang: RadioButton
-profileRadioAlamat: RadioButton
-reset_alamat: String
-email_user: String
-nama_pengguna: EditText
-email_pengguna: EditText
-alamat_pengguna: EditText
-password_pengguna: EditText
-ulang_password_pengguna: EditText
-btnUbahProfilePengguna: Button
-btnReset: Button
+onCreate(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_PROFILE(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_PROFILE(): void
-gagalUbah(): void
-validasiDataMasukan(): boolean
-displayGetGPSStatus(): Boolean
-displayLocation: void
#buildGoogleApiClient(): void
#createLocationRequest(): void
-checkPlayService(): boolean
-UbahProfilePengguna(): void
#startLocationUpdates(): void
#onResume(): void
+onlocationChanged(Location): void
+onStatusChanged(String, int, Bundle): void
+onProviderEnabled(String): void
+onProviderDisabled(String): void
+onConnected(Bundle): void
+onConnectionSuspended(int): void
+onConeectionFailed(ConnectionResult): void
-setSessionManager(): void

UbahProfilePercetakanActivity

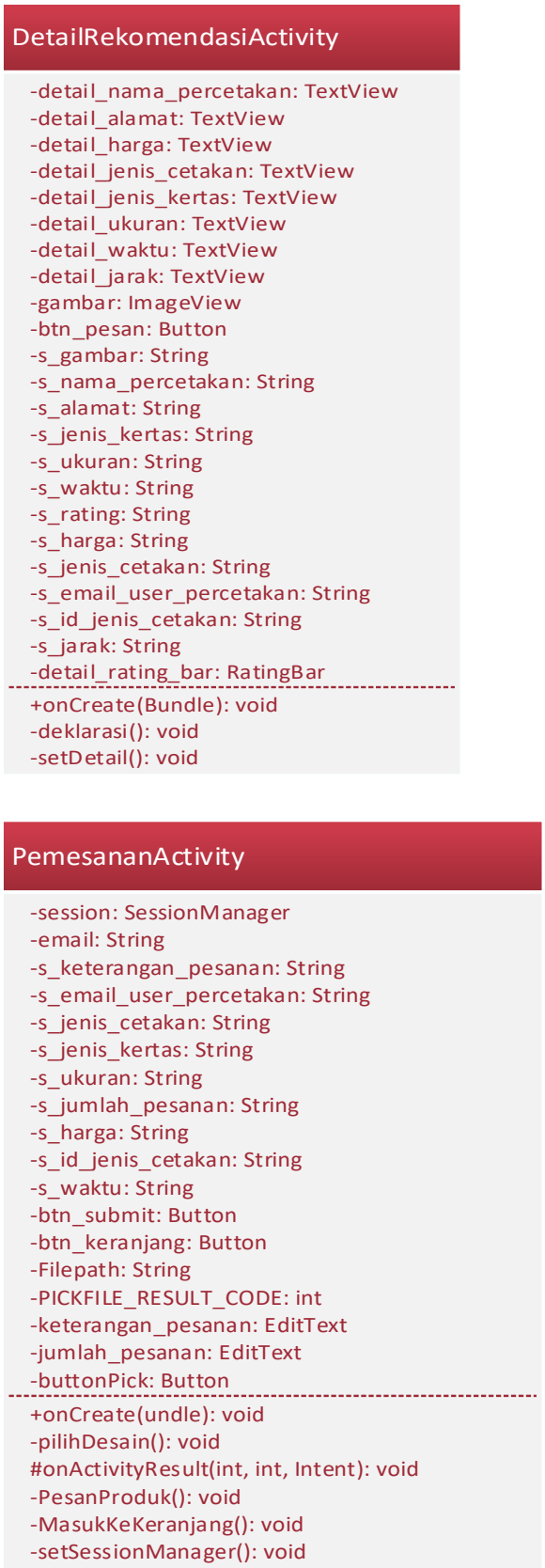
-nama: String
-alamat: String
-password: String
-ulang_password: String
-no_rekening: String
-session: SessionManager
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
filePath: String
-mGoogleApiClient: GoogleApiClient
-mLocationRequest: LocationRequest
-MEDIA_TYPE_IMAGE: int
-CAMERA_CAPTURE_IMAGE_REQUEST_CODE: int
-latitude: String
-longitude: String
-mRequestingLocationUpdates: boolean
-fileUri: Uri
-locationManager: LocationManager
-flag: Boolean
-PICKFILE_RESULT_CODE: int
-email: String
-nama_percetakan: EditText
-alamat_percetakan: EditText
-password_percetakan: EditText
-ulang_password_percetakan: EditText
-no_rekening: EditText
-btnUbahProfile: Button

+onCreate(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_PROFILE(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_PROFILE(): void
-gagalUbah(): void
-validasiDataMasukan(): boolean
-displayGetGPSStatus(): Boolean
-captureImage: void
+onActivityResult(int, int, Intent): void
+getOutputMediaFileUri(int): Uri
-getOutputMediaFile(int): file
#buildGoogleApiClient(): void
#createLocationRequest(): void
-checkPlayService(): boolean
-previewMedia(): void
-convertToDegree(String): Double
-UbahProfile(): void
#startLocationUpdates(): void
#onResume(): void
+onlocationChanged(Location): void
+onStatusChanged(String, int, Bundle): void
+onProviderEnabled(String): void
+onProviderDisabled(String): void
+onConnected(Bundle): void
+onConnectionSuspended(int): void
+onConeectionFailed(ConnectionResult): void
-setSessionManager(): void

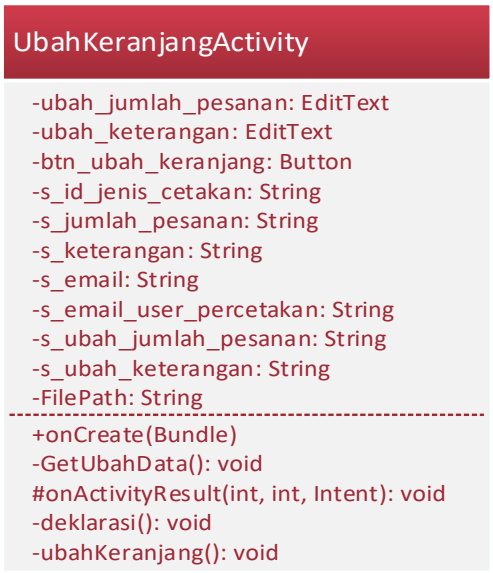

GetDataAdapter
+NamaPercetakan: String
+Latitude: String
+Longitude: String
+Gambar: String
+Alamat: String
+HargaSatuan: String
+JenisCetakan: String
+JenisKertas: String
+Ukuran: String
+Waktu: String
+Rating: String
+IdJenisCetakan: String
+IdPesanan: String
+EmailUser: String
+JumlahPesanan: String
+HargaSatuanPesanan: String
+TanggalPesanan: String
+WaktuPesanan: String
+DesainPesanan: String
+KeteranganPesanan: String
+Pembayaran: String
+StatusPesanan: String
+StatusPembayaran: String
+StatusPercetakan: String
+EmailUserPercetakan: String
+NoRekening: String
+TotalHarga: String
+Laporan: String
+TanggalLaporan: String
+WaktuLaporan: String
+Jarak: String
+GambarJenisCetakan: String
+KodePembayaran: String
+NamaPengguna: String
+getNamaPercetakan(): String
+setNamaPercetakan(String): void
+getLatitude(): String
+setLatitude(String): void
+getLongitude(): String
+setLongitude(String): void
+getGambar(): String
+setGambar(String): void
+getAlamat(): String
+setAlamat(String): void
+getHargaSatuan(): String
+setHargaSatuan(String): void
+getIdJenisCetakan(): String
+setIdJenisCetakan(String): void
+getJenisCetakan(): String
+setJenisCetakan(String): void
+getJenisKertas(): String
+setJenisKertas(String): void
+getUkuran(): String
+setUkuran(String): void
+getWaktu(): String
+setWaktu(String): void
+getRating(): String
+setRating(String): void
+getIdPesanan(): String
+setIdPesanan(String): void
+getEmailUser(): String
+setEmailUser(String): void
+getJumlahPesanan(): String
+setJumlahPesanan(String): void
+getHargaSatuanPesanan(): String
+setHargaSatuanPesanan(String): void
+getTanggalPesanan(): String
+setTanggalPesanan(String): void
+getWaktuPesanan(): String
+setWaktuPesanan(String): void
+getDesainPesanan(): String
+setDesainPesanan(String): void
+getKeteranganPesanan(): String
+setKeteranganPesanan(String): void
+getPembayaran(): String
+setPembayaran(String): void
+getStatusPesanan(): String
+setStatusPesanan(String): void
+getStatusPembayaran(): String
+setStatusPembayaran(String): void
+getStatusPercetakan(): String
+setStatusPercetakan(String): void
+getEmailUserPercetakan(): String
+setEmailUserPercetakan(String): void
+getNoRekening(): String
+setNoRekening(String): void
+getTotalHarga(): String
+setTotalHarga(String): void
+getLaporan(): String
+setLaporan(String): void
+getTanggalLaporan(): String
+setTanggalLaporan(String): void
+getWaktuLaporan(): String
+setWaktuLaporan(String): void
+getJarak(): String
+setJarak(String): void
+getGambarJenisCetakan(): String
+setGambarJenisCetakan(String): void
+getKodePembayaran(): String
+setKodePembayaran(String): void
+getNamaPengguna(): String
+setNamaPengguna(String):void

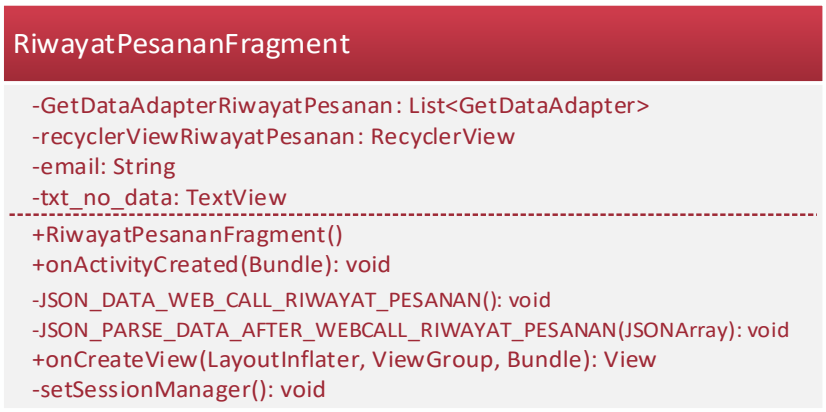

KonfirmasiUbahEmailPengguna
-s_konfirmasi_email_pengguna: String
-email: String
-session: SessionManager
-konfirmasi_email_pengguna: EditText
-btn_konfirmasi_email_pengguna: EditText
+onCreate(Bundle): void
-validasiKode(): void
-DB_konfirmasi_ubah_email_pengguna(): void
-setSession: void
KonfirmasiUbahEmailPercetakan
-s_konfirmasi_email_percetakan: String
-email: String
-session: SessionManager
-konfirmasi_email_percetakan: EditText
-btn_konfirmasi_email_percetakan: EditText
+onCreate(Bundle): void
-validasiKode(): void
-DB_konfirmasi_ubah_email_percetakan(): void
-setSession: void
FormPencarianFragment
-cari: Button
-radioLokasiSekarang: RadioButton
-radioRumah: RadioButton
-bobot_pencarian: Button
-flag: Boolean
-locationManager: LocationManager
-spinner_cari_data: Spinner
-string_cari_data: String
-cariData1List: ArrayList<SpinnerAdapter>
-gambar_jenis_cetakan: ImageView
-mGoogleApiClientForPlace: GoogleApiClient
-mGoogleApiClient: GoogleApiClient
-mLocationRequest: LocationRequest
-latitude: String
-longitude: String
-mRequestingLocationUpdates: boolean
+FormPencarianFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-setSpinnerCari(): void
-displayLocation(): void
-buildGoogleApiClient(): void
#createLocationRequest(): void
-checkPlayServices(): boolean
#startLocationUpdates(): void
+onResume(): void
+onConnected(Bundle): void
+onConnectionSuspended(int): void
+onConnectionFailed(ConnectionResult): void
-GetCariData()
+deklarasi(): void
-displayGetGPSStatus(): Boolean
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): View
+displayGetGPSStatus(): boolean
+onLocationChanged(Location): void
+onStatusChanged(String, int, Bundle): void
+onProviderEnabled(String): void
+onProviderDisabled(String): void


BobotPencarianActivity
-session: SessionManager
-email: String
-spinner_kriteria1: Spinner
-spinner_kriteria2: Spinner
-spinner_kriteria3: Spinner
-spinner_kriteria4: Spinner
-string_kriteria1: String
-string_kriteria2: String
-string_kriteria3: String
-string_kriteria4: String
-kriteria1List: ArrayList<SpinnerAdapter>
-kriteria2List: ArrayList<SpinnerAdapter>
-kriteria3List: ArrayList<SpinnerAdapter>
-kriteria4List: ArrayList<SpinnerAdapter>
#onCreate(Bundle): void
-populateSpinner(): void
-GetBobot()
-UbahBobot(): void
+onItemSelected(AdapterView<?>, View, int, long): void
+onNothingSelected(AdapterView<?>): void
-setSessionManager(): void
RekomendasiActivity
-GetDataAdapterRekomendasi: List<GetDataAdapter>
-session: SessionManager
-email: String
-latitude: String
-longitude: String
-recyclerViewRekomendasi: RecyclerView
-txt_no_data: TextView
#onCreate(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_REKOMENDASI (): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_REKOMENDASI(JSONArray): void
-setSessionManager(): void

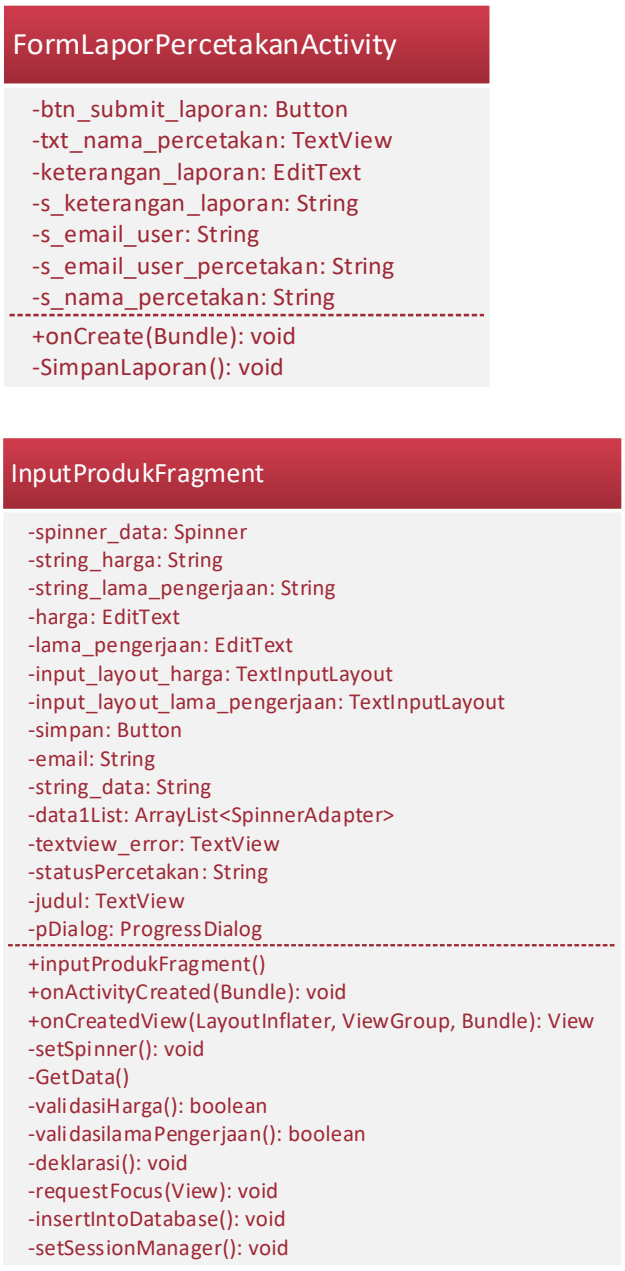

DetailRekomendasiActivity
-detail_nama_percetakan: TextView
-detail_alamat: TextView
-detail_harga: TextView
-detail_jenis_cetakan: TextView
-detail_jenis_kertas: TextView
-detail_ukuran: TextView
-detail_waktu: TextView
-detail_jarak: TextView
-gambar: ImageView
-btn_pesan: Button
-s_gambar: String
-s_nama_percetakan: String
-s_alamat: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-s_waktu: String
-s_rating: String
-s_harga: String
-s_jenis_cetakan: String
-s_email_user_percetakan: String
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_jarak: String
-detail_rating_bar: RatingBar
+onCreate(Bundle): void
-deklarasi(): void
-setDetail(): void
PemesananActivity
-session: SessionManager
-email: String
-s_keterangan_pesanan: String
-s_email_user_percetakan: String
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-s_jumlah_pesanan: String
-s_harga: String
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_waktu: String
-btn_submit: Button
-btn_keranjang: Button
-Filepath: String
-PICKFILE_RESULT_CODE: int
-keterangan_pesanan: EditText
-jumlah_pesanan: EditText
-buttonPick: Button
+onCreate(undle): void
-pilihDesain(): void
#onActivityResult(int, int, Intent): void
-PesanProduk(): void
-MasukKeKeranjang(): void
-setSessionManager(): void


KeranjangFragment
-GetDataAdapterKeranjang: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewKeranjang: RecyclerView
-email: String
-txt_no_data: TextView
+KeranjangFragment()
+onActivityCreated(Bundle)
-JSON_DATA_WEB_CALL_KERANJANG(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_KERANJANG(JSONArray): void
+ onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): View
-setSessionManager(): void
DetailDaftarKeranjangActivity
-GetDataAdapterDaftarKeranjang: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewDaftarKeranjang: RecyclerView
-s_email_user_percetakan: String
-s_email: String
+onCreate(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_DAFTAR_KERANJANG(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_DAFTAR_KERANJANG(JSONArray): void
-pesanIsiKerannjang(): void
+onCreateOptionMenu(Menu): boolean
+onOptionItemSelected(MenuItem(): boolean
DetailKeranjang
-s_email: String
-s_email_user_percetakan: String
-s_id_jenis_cetakan: String
-detail_jenis_cetakan: TextView
-detail_jenis_kertas: TextView
-detail_ukuran: TextView
-detail_jumlah_pesanan: TextView
-detail_keterangan: TextView
-detail_harga_total_pesanan: TextView
-detail_harga_satuan_pesanan: TextView
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-s_jumlah_pesanan: String
-s_harga_satuan_pesanan: String
-s_harga_total_pesanan: String
-s_keterangan_pesanan: String
-btn_ubah: Button
-btn_hapus: Button
+onCreate(Bundle)
-konfirmasiHapus(): void
-HapusKeranjang(): void

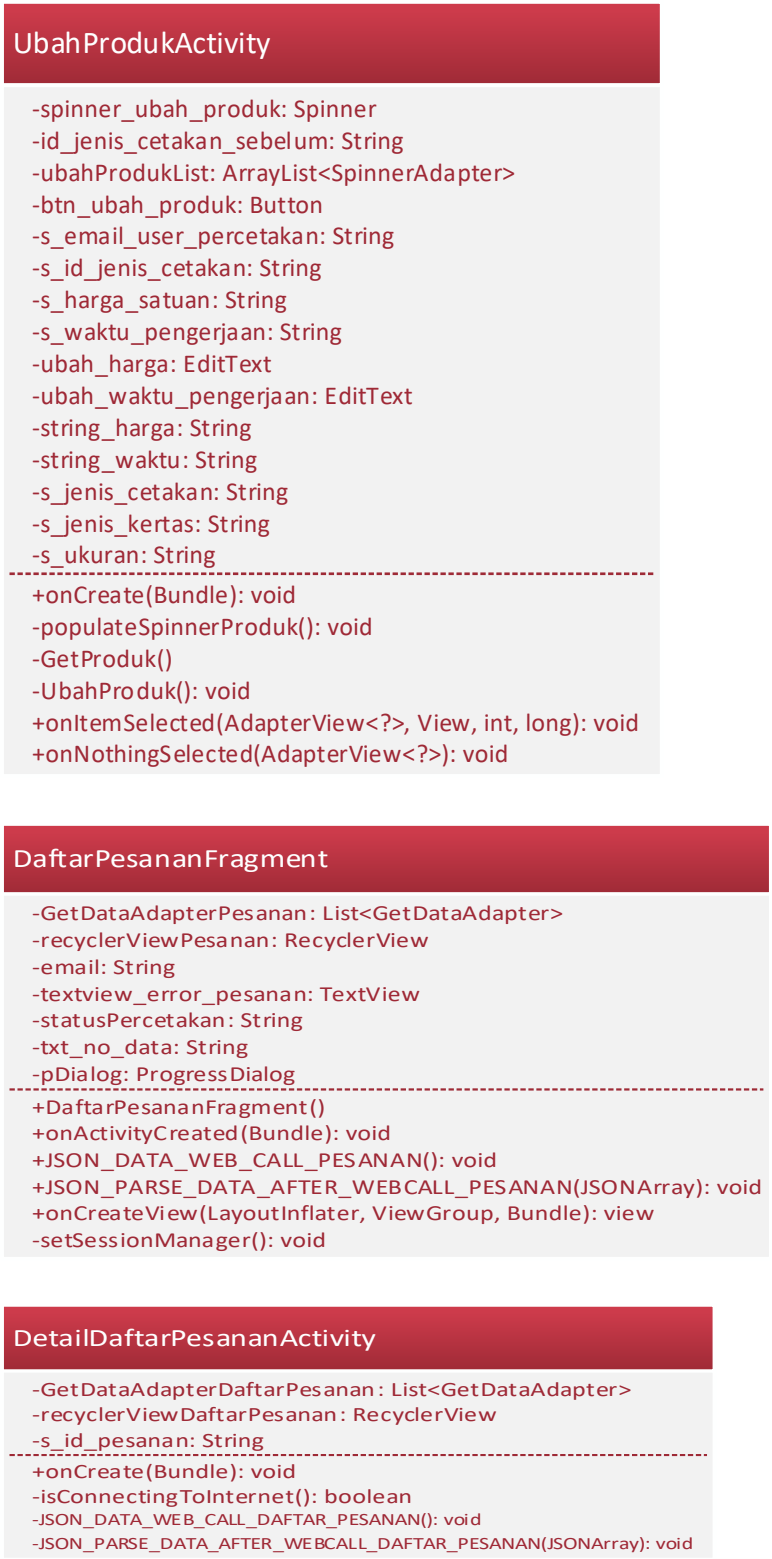

UbahKeranjangActivity
-ubah_jumlah_pesanan: EditText
-ubah_keterangan: EditText
-btn_ubah_keranjang: Button
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_jumlah_pesanan: String
-s_keterangan: String
-s_email: String
-s_email_user_percetakan: String
-s_ubah_jumlah_pesanan: String
-s_ubah_keterangan: String
-FilePath: String
+onCreate(Bundle)
-GetUbahData(): void
#onActivityResult(int, int, Intent): void
-deklarasi(): void
-ubahKeranjang(): void


RiwayatPesananFragment
-GetDataAdapterRiwayatPesanan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewRiwayatPesanan: RecyclerView
-email: String
-txt_no_data: TextView
+RiwayatPesananFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_RIWAYAT_PESANAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_RIWAYAT_PESANAN(JSONArray): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): View
-setSessionManager(): void

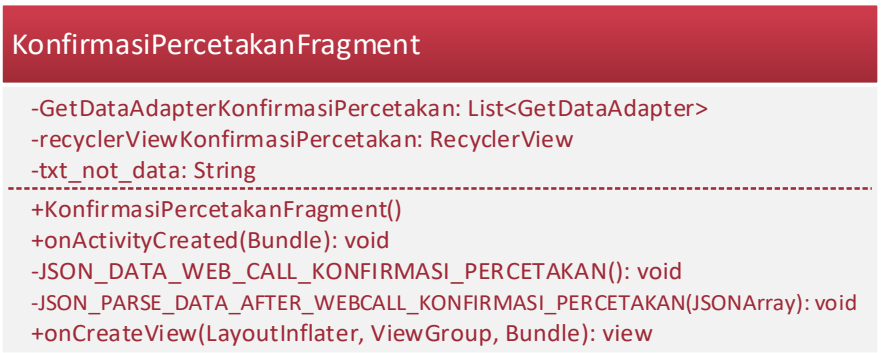

DetailRiwayatPesananActvity
-s_email_user_percetakan: String
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_id_pesanan: String
-s_email_user: String
-s_nama_percetakan: String
-total: String
-detail_harga_total_pesanan: TextView
-detail_status_pesanan: TextView
-detail_email_user_percetakan: TextView
-detail_tanggal_pesanan: TextView
-detail_waktu_pesanan: TextView
-detail_status_pesanan: TextView
-detail_no_rekening: TextView
-detail_nama_percetakan: TextView
-txtPercentagePembayaran: TextView
-imgPreviewPembayaran: ImageView
-fileUri: Uri
-MEDIA_TYPE_IMAGE: int
-CAMERA_CAPTURE_IMAGE_REQUEST_CODE: int
-filePath: String
btn_simpan_pembayaran: Button
-progressBarPembayaran: ProgressBar
-rating: String
-s_status_pesanan: String
-s_tanggal_pesanan: String
-s_waktu_pesanan: String
-s_status_pembayaran: String
-s_pembayaran: String
-s_no_rekening: String
-btn_capture_pembayaran: Button
-btn_simpan_rating: Button
-detail_kode_pembayaran: TextView
-s_kode_pembayaran: String
-btn_form_lapor: Button
+onCreate(Bundle): void
-kirimLaporan(): void
-kirimRating(): void
-captureImagePembayaran(): void
+onActivityResult(int, int, Intent): void
+getOutputMediaFileUriPembayaran(int): Uri
-getOutputMediaFileUriPembayaran(int): File
-previewPembayaran(boolean): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_DETAIL_RIWAYAT_PESANAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_DETAIL_RIWAYAT_PESANAN(JSONArray): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_RATING(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_RATING(JSONArray): void
-SimpanPembayaran()
-SimpanRating(): void


FormLaporPercetakanActivity
-btn_submit_laporan: Button
-txt_nama_percetakan: TextView
-keterangan_laporan: EditText
-s_keterangan_laporan: String
-s_email_user: String
-s_email_user_percetakan: String
-s_nama_percetakan: String
+onCreate(Bundle): void
-SimpanLaporan(): void
InputProdukFragment
-spinner_data: Spinner
-string_harga: String
-string_lama_pengerjaan: String
-harga: EditText
-lama_pengerjaan: EditText
-input_layout_harga: TextInputLayout
-input_layout_lama_pengerjaan: TextInputLayout
-simpan: Button
-email: String
-string_data: String
-data1List: ArrayList<SpinnerAdapter>
-textview_error: TextView
-statusPercetakan: String
-judul: TextView
-pDialog: ProgressDialog
+inputProdukFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
+onCreatedView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): View
-setSpinner(): void
-GetData()
-validasiHarga(): boolean
-validasilamaPengerjaan(): boolean
-deklarasi(): void
-requestFocus(View): void
-insertIntoDatabase(): void
-setSessionManager(): void


DaftarProdukFragment
-GetDataAdapterProduk: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewProduk: RecyclerView
-email: String
-textview_error_produk: TextView
-statusPercetakan: String
-txt_no_data: TextView
-pDialog: ProgressDialog
+DaftarProdukFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_PRODUK(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_PRODUK(JSONArray): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): view
-setSessionManager(): void
DetailProdukActivity
-s_email_user_percetakan: String
-detail_jenis_cetakan: TextView
-detail_jenis_kertas: TextView
-detail_ukuran: TextView
-detail_harga_satuan: TextView
-detail_waktu_pengerjaan: TextView
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-s_harga_satuan: String
-s_waktu_pengerjaan: String
-btn_ubah: Buttton
-btn_hapus: Button
+onCreate(Bundle): void
-konfirmasiHapus(): void
-HapusProduk(): void

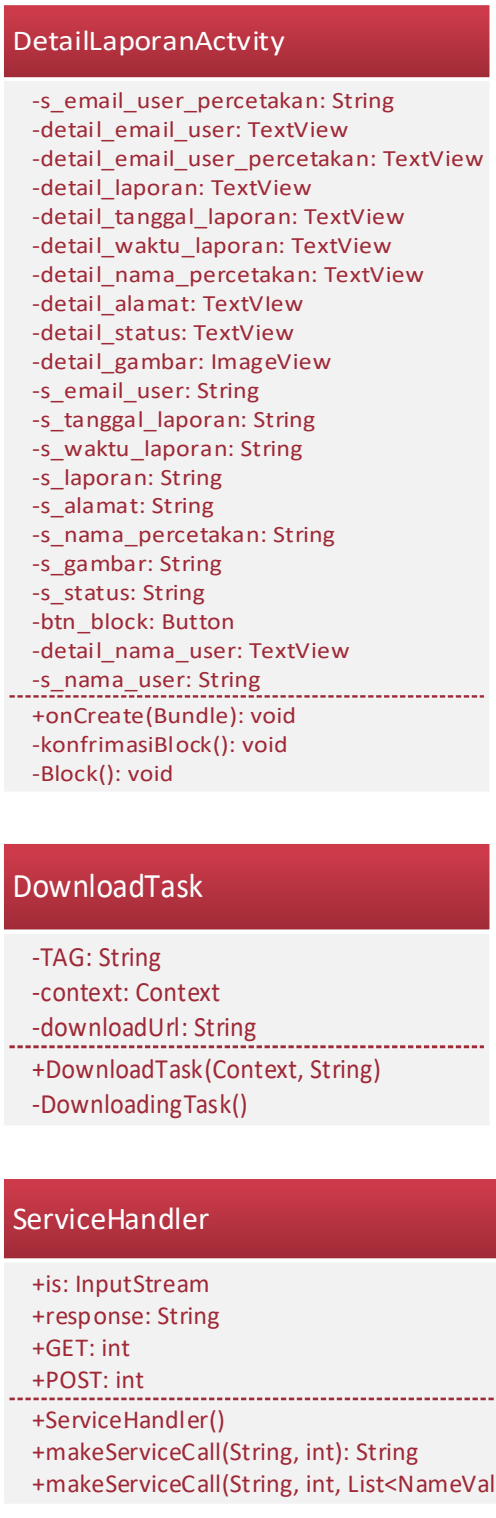

UbahProdukActivity
-spinner_ubah_produk: Spinner
-id_jenis_cetakan_sebelum: String
-ubahProdukList: ArrayList<SpinnerAdapter>
-btn_ubah_produk: Button
-s_email_user_percetakan: String
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_harga_satuan: String
-s_waktu_pengerjaan: String
-ubah_harga: EditText
-ubah_waktu_pengerjaan: EditText
-string_harga: String
-string_waktu: String
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
+onCreate(Bundle): void
-populateSpinnerProduk(): void
-GetProduk()
-UbahProduk(): void
+onItemSelected(AdapterView<?>, View, int, long): void
+onNothingSelected(AdapterView<?>): void
DaftarPesananFragment
-GetDataAdapterPesanan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewPesanan: RecyclerView
-email: String
-textview_error_pesanan: TextView
-statusPercetakan: String
-txt_no_data: String
-pDialog: ProgressDialog
+DaftarPesananFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
+JSON_DATA_WEB_CALL_PESANAN(): void
+JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_PESANAN(JSONArray): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): view
-setSessionManager(): void
DetailDaftarPesananActivity
-GetDataAdapterDaftarPesanan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewDaftarPesanan: RecyclerView
-s_id_pesanan: String
+onCreate(Bundle): void
-isConnectingToInternet(): boolean
-JSON_DATA_WEB_CALL_DAFTAR_PESANAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_DAFTAR_PESANAN(JSONArray): void


DetailPesananActivity
-s_status_pesanan: String
-s_id_pesanan: String
-detail_harga_total_pesanan: TextView
-detail_tanggal_pesanan: TextView
-detail_waktu_pesanan: TextView
-detail_email_user: TextView
-txt_bukti_pembayaran: TextView
-detail_status_pembayaran: TextView
-detail_status_pesanan: TextView
-bukti_pembayaran: ImageView
-s_email_user: String
-s_tanggal_pesanan: String
-s_waktu_pesanan: String
-s_status_pesanan: String
-s_status_pembayaran: String
-s_pembayaran: String
-btn_terima_pesanan: Button
-btn_tolak_pesanan: Button
-btn_konfirmasi_pembayaran: Button
-btn_pesanan_selesai: Button
-btn_proses: Button
-detail_kode_pembayaran: TextView
-s_kode_pembayaran: String
-detail_nama_pemesan: TextView
-s_nama_pemesan: String
+onCreate(Bundle): void
-setVisibility(): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_DETAIL_PESANAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_DETAIL_PESANAN(JSONArray): void
-UpdateStatusPesanan(): void
-KonfirmasiPembayaran(): void
-ProsesPesanan(): void
-KonfirmasiPesananSelesai(): void

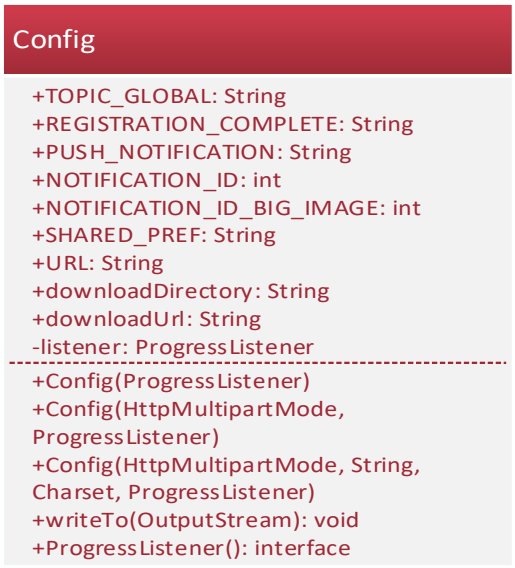

KonfirmasiPercetakanFragment
-GetDataAdapterKonfirmasiPercetakan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewKonfirmasiPercetakan: RecyclerView
-txt_not_data: String
+KonfirmasiPercetakanFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_KONFIRMASI_PERCETAKAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_KONFIRMASI_PERCETAKAN(JSONArray): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): view

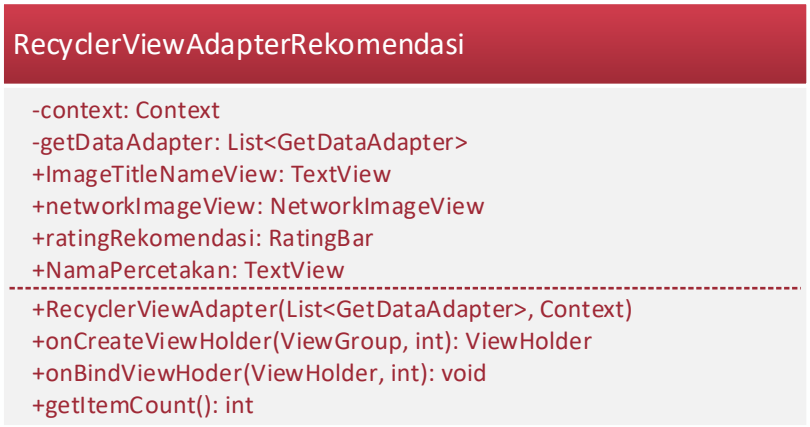

DetailKonfirmasiPercetakanActivity
-s_status: String
-detail_nama_percetakan: TextView
-detail_alamat: TextView
-gambar: ImageView
-btn_terima_percetakan: Button
-btn_tolak_percetakan: Button
+onCreate(Bundle): void
-konfirmasi(): void
-UpdateStatusPercetakan(): void
TambahJenisCetakanFragment
-tambah_jenis_cetakan: EditText
-tambah_jenis_kertas: EditText
-tambah_ukuran: EditText
-simpan_tambah: Button
-daftar_jenis_cetakan: Button
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-btn_pilih_jenis_cetakan: Button
-PICKFILE_RESULT_CODE: int
-FilePath: String
+TambahJenisCetakanFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-pilihGambar(): void
+onActivityResult(int, int, Intent): void
-kirimData(): void
+deklarasi(): void
-tambahJenisCetakan(): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): view
DaftarJenisCetakanActivity
-GetDataAdapterJenisCetakan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewJenisCetakan: RecyclerView
+onCreate(): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_JENIS_CETAKAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_JENIS_CETAKAN(JSONArray): void

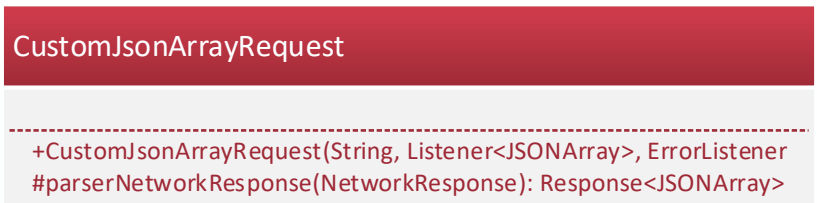

DetailJenisCetakanActivity
-s_id_jenis_cetakan: String
-detail_jenis_cetakan: TextView
-detail_jenis_kertas: TextView
-detail_ukuran: TextView
-s_jenis_cetakan: String
-s_jenis_kertas: String
-s_ukuran: String
-btn_ubah: Button
-btn_hapus: Button
-gambar_jenis_cetakan: ImageView
-s_gambar_jenis_cetakan: String
+onCreate(Bundle): void
-konfirmasiHapus(): void
-HapusJenisCetakan(): void
UbahJenisCetakanActivity
-ubah_jenis_cetakan: EditText
-ubah_jenis_kertas: EditText
-ubah_ukuran: EditText
-btn_ubah_jenis: Button
-s_id_jenis_cetakan: String
-s_ubah_jenis_cetakan: String
-s_ubah_jenis_kertas: String
-s_ubah_ukuran: String
-PICKFILE_RESULT_CODE: int
-FilePath: String
-btn_ubah_gambar: Button
+onCreate(Bundle): void
#onActivityResult(int, int, Intent): void
-konfirmasiUbah(): void
-deklarasi(): void
-ubahJenisCetakan(): void
DaftarLaporanFragment
-GetDataAdapterLaporan: List<GetDataAdapter>
-recyclerViewLaporan: RecyclerView
+DaftarLaporanFragment()
+onActivityCreated(Bundle): void
-JSON_DATA_WEB_CALL_LAPORAN(): void
-JSON_PARSE_DATA_AFTER_WEBCALL_LAPORAN(JSONArray): void
+onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle): View

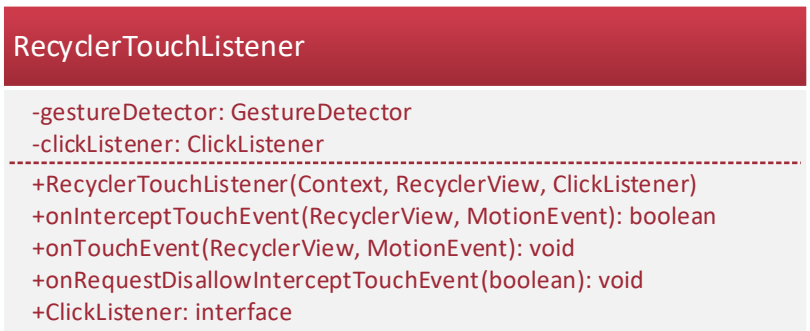

DetailLaporanActvity
-s_email_user_percetakan: String
-detail_email_user: TextView
-detail_email_user_percetakan: TextView
-detail_laporan: TextView
-detail_tanggal_laporan: TextView
-detail_waktu_laporan: TextView
-detail_nama_percetakan: TextView
-detail_alamat: TextVIew
-detail_status: TextView
-detail_gambar: ImageView
-s_email_user: String
-s_tanggal_laporan: String
-s_waktu_laporan: String
-s_laporan: String
-s_alamat: String
-s_nama_percetakan: String
-s_gambar: String
-s_status: String
-btn_block: Button
-detail_nama_user: TextView
-s_nama_user: String
+onCreate(Bundle): void
-konfrimasiBlock(): void
-Block(): void
DownloadTask
-TAG: String
-context: Context
-downloadUrl: String
+DownloadTask(Context, String)
-DownloadingTask()
ServiceHandler
+is: InputStream
+response: String
+GET: int
+POST: int
+ServiceHandler()
+makeServiceCall(String, int): String
+makeServiceCall(String, int, List<NameValuePair>): String


SpinnerAdapter
-id: int
-name: String
+SpinnerAdapter(int, String)
+getId(): int
+getName(): String
NotificationUtils
-mContext: Context
+NotificationUtils(Context)
+showNotificationMessage(String, String, String, Intent): void
+showNotificationMessage(String, String, String, Intent, String): void
-showSmallNotification(Builder, int, string, String, String, PendingIntent, Uri): void
-showBigNotification(Bitmap, Builder, int, String, String, String, PendingIntent, ...): void
+getBitmapFromURL(String): Bitmap
+playNotificationSound(): void
+isAppIsInBackground(Context): boolean
+clearNotification(Context): void
+getTimeMilliSec(String): long
MyFirebaseMessagingService
-TAG: String
-notificationUtils: NotificationUtils
+onMessageReceived(RemoteMessage): void
-handleNotification(String): void
-handleDataMessage(JSONObject): void
-showNotificationMessage(Context, String, String, String, Intent): void
-showNotificationMessageWithBigImage(Context, String, String, String, Intent, String): void
MyFirebaseInstanceIDService
-TAG: String
+onTokenRefresh(): void
-sendRegistrationToServer(String): void
-storeRegIdInPref(String): void

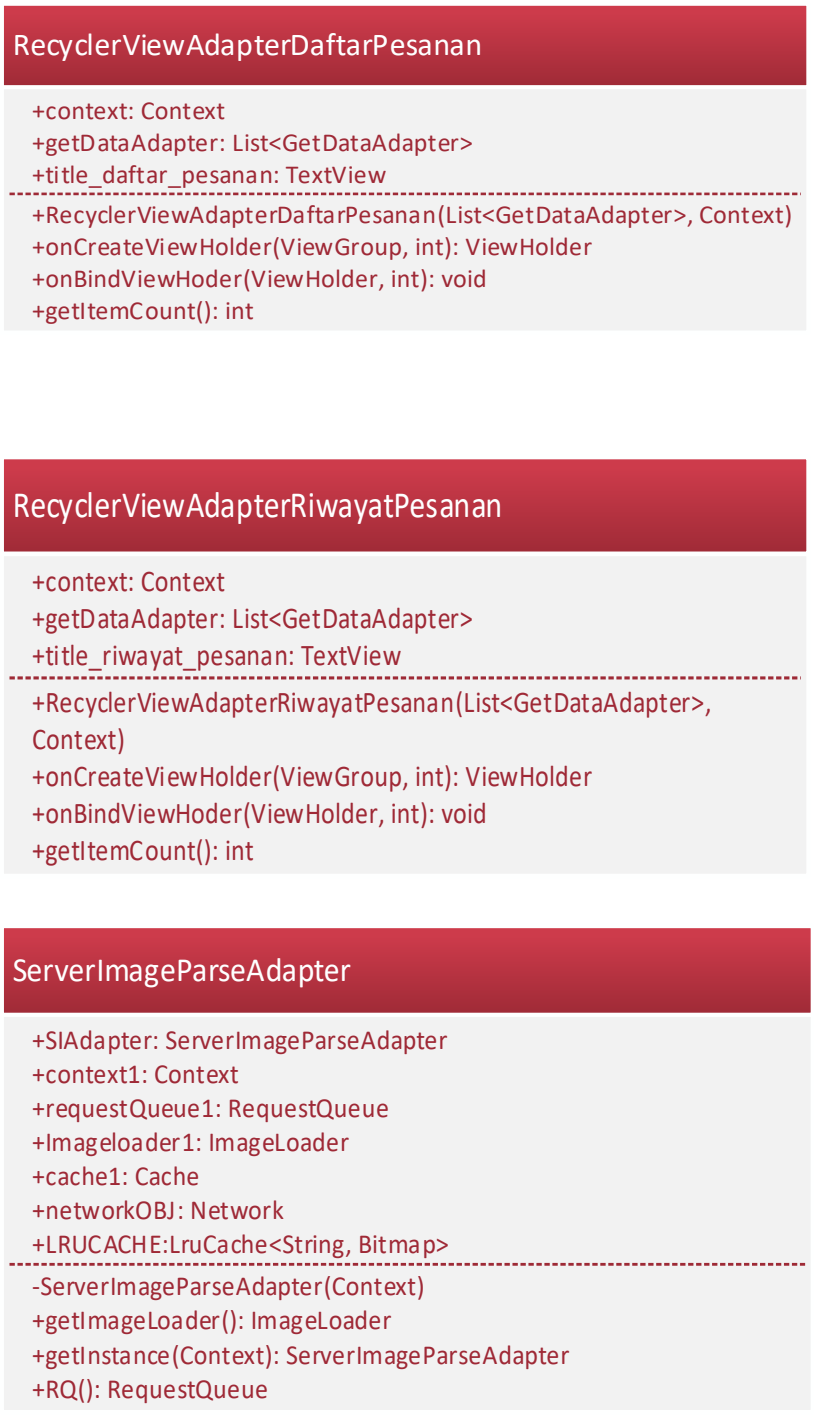

Config
+TOPIC_GLOBAL: String
+REGISTRATION_COMPLETE: String
+PUSH_NOTIFICATION: String
+NOTIFICATION_ID: int
+NOTIFICATION_ID_BIG_IMAGE: int
+SHARED_PREF: String
+URL: String
+downloadDirectory: String
+downloadUrl: String
-listener: ProgressListener
+Config(ProgressListener)
+Config(HttpMultipartMode, ProgressListener)
+Config(HttpMultipartMode, String, Charset, ProgressListener)
+writeTo(OutputStream): void
+ProgressListener(): interface


RecyclerViewAdapterRekomendasi
-context: Context
-getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+ImageTitleNameView: TextView
+networkImageView: NetworkImageView
+ratingRekomendasi: RatingBar
+NamaPercetakan: TextView
+RecyclerViewAdapter(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int


CustomJsonArrayRequest
+CustomJsonArrayRequest(String, Listener<JSONArray>, ErrorListener
#parserNetworkResponse(NetworkResponse): Response<JSONArray>


RecyclerTouchListener
-gestureDetector: GestureDetector
-clickListener: ClickListener
+RecyclerTouchListener(Context, RecyclerView, ClickListener)
+onInterceptTouchEvent(RecyclerView, MotionEvent): boolean
+onTouchEvent(RecyclerView, MotionEvent): void
+onRequestDisallowInterceptTouchEvent(boolean): void
+ClickListener: interface

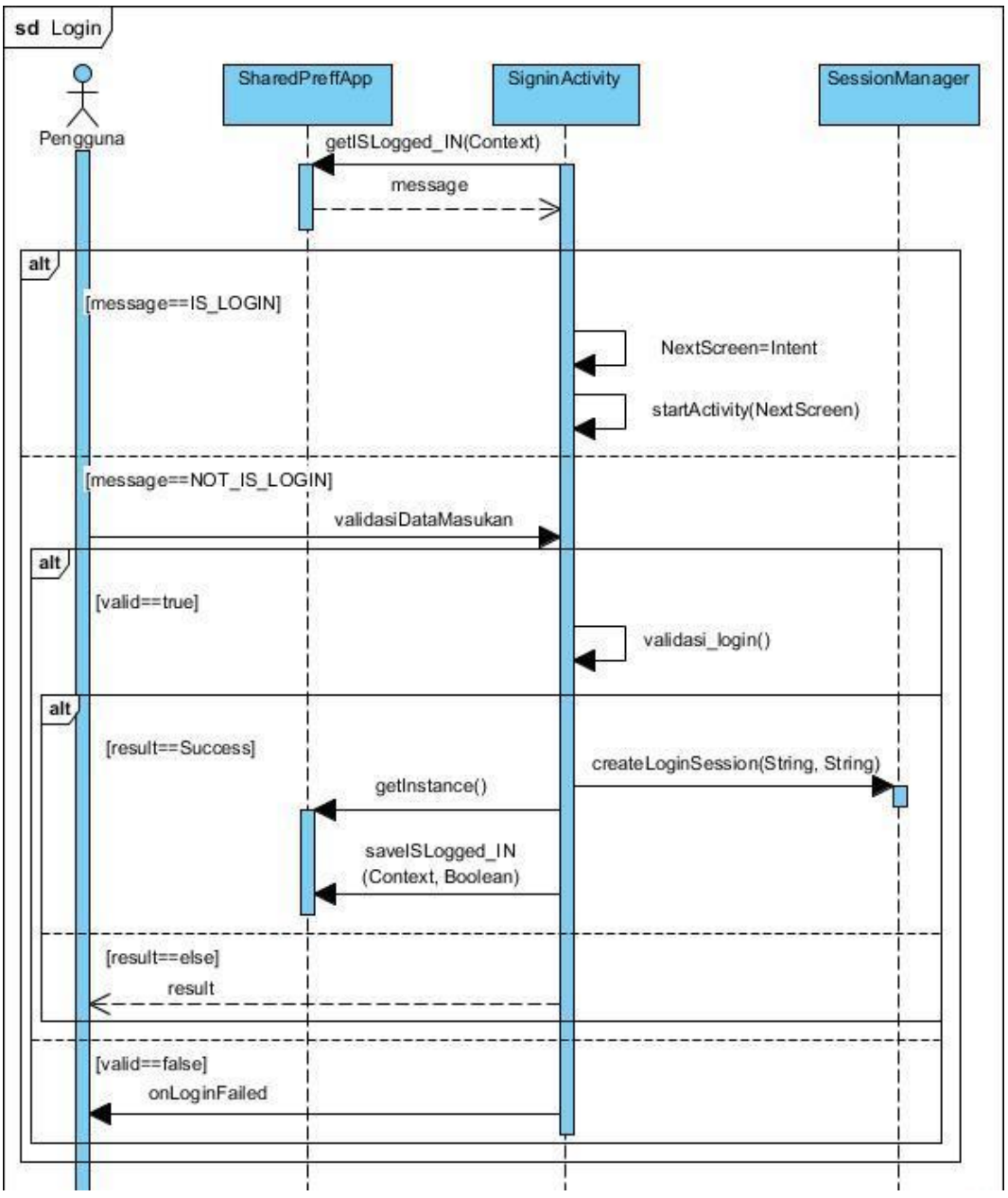

RecyclerViewAdapter
-context: Context
-getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+ImageTitleNameView: TextView
+networkImageView: NetworkImageView
+RecyclerViewAdapter(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int
RecyclerViewAdapterJenisCetakan
-context: Context
-getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+title_jenis_cetakan: TextView
+networkImageView: NetworkImageView
+RecyclerViewAdapterJenisCetakan(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int
RecyclerViewAdapterPesanan
-context: Context
-getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+title_pesanan: TextView
+RecyclerViewAdapterPesanan(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int
RecyclerViewAdapterProduk
+context: Context
+getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+title_produk: TextView
+RecyclerViewAdapterProduk(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int


RecyclerViewAdapterDaftarPesanan
+context: Context
+getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+title_daftar_pesanan: TextView
+RecyclerViewAdapterDaftarPesanan(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int
RecyclerViewAdapterRiwayatPesanan
+context: Context
+getDataAdapter: List<GetDataAdapter>
+title_riwayat_pesanan: TextView
+RecyclerViewAdapterRiwayatPesanan(List<GetDataAdapter>, Context)
+onCreateViewHolder(ViewGroup, int): ViewHolder
+onBindViewHoder(ViewHolder, int): void
+getItemCount(): int
ServerImageParseAdapter
+SIAdapter: ServerImageParseAdapter
+context1: Context
+requestQueue1: RequestQueue
+Imageloader1: ImageLoader
+cache1: Cache
+networkOBJ: Network
+LRUCACHE:LruCache<String, Bitmap>
-ServerImageParseAdapter(Context)
+getImageLoader(): ImageLoader
+getInstance(Context): ServerImageParseAdapter
+RQ(): RequestQueue

3.1.8.4. Sequence Diagram

1. Login

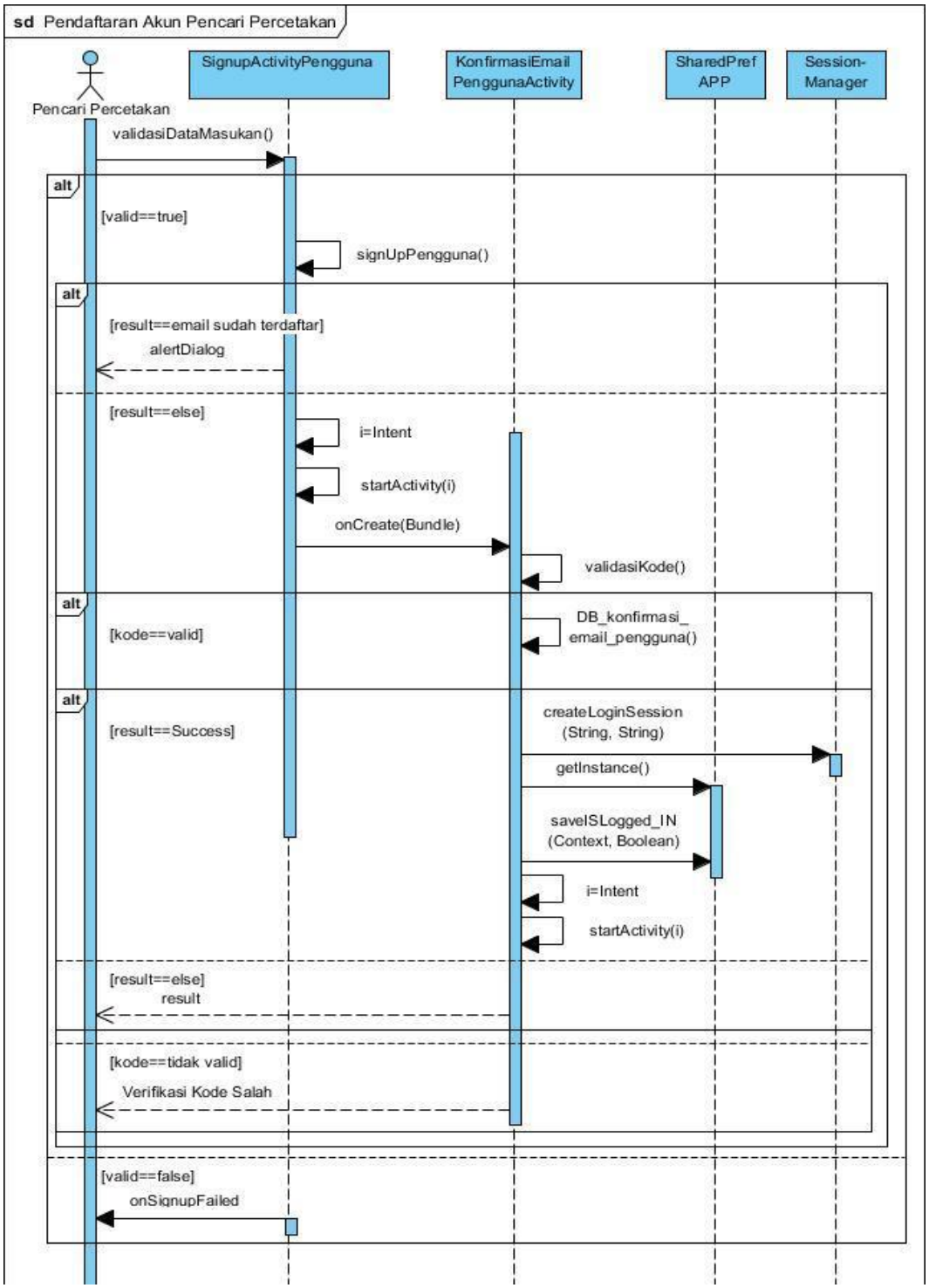
Sequence diagram login dapat dilihat pada Gambar 3.33 Sequence Diagram Login



Gambar 3.35 Sequence Diagram Login

2. Pendaftaran Akun Pencari Percetakan

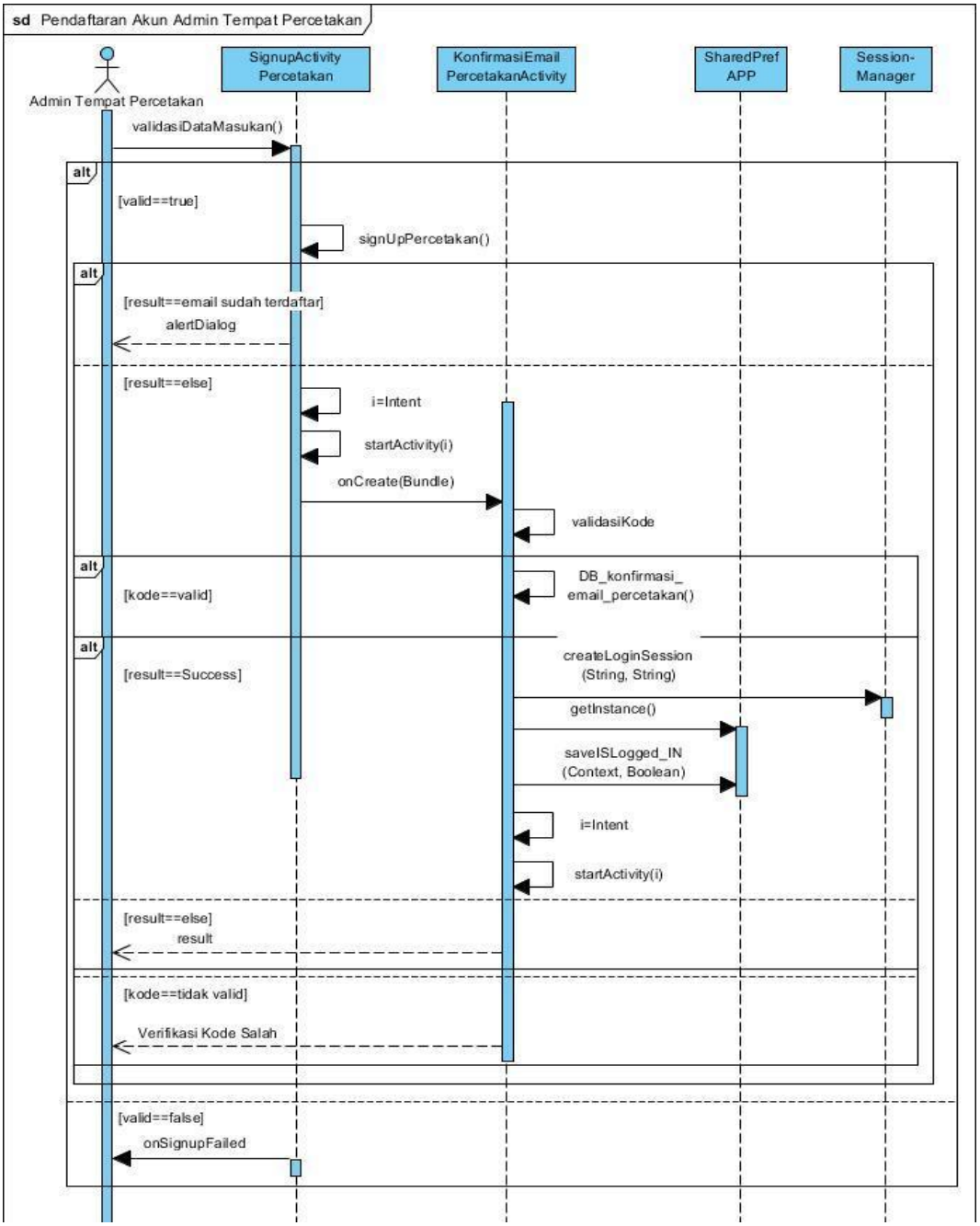
Sequence diagram pendaftaran akun pencari percetakan dapat dilihat pada Gambar 3.34 Sequence Diagram Pendaftaran Akun Pencari Percetakan



Gambar 3.36 Sequence Diagram Pendaftaran Akun Pencari Percetakan

3. Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

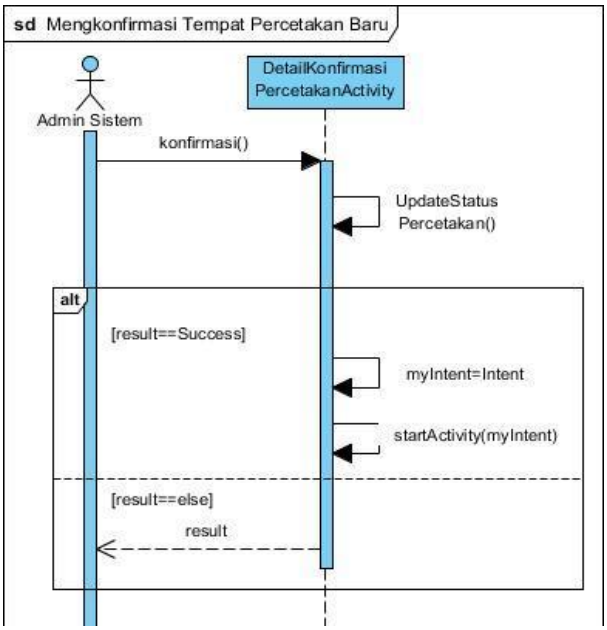
Sequence diagram pendaftaran akun admin tempat percetakan dapat dilihat pada Gambar 3.35 Sequence Diagram Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan



Gambar 3.37 Sequence Diagram Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

4. Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

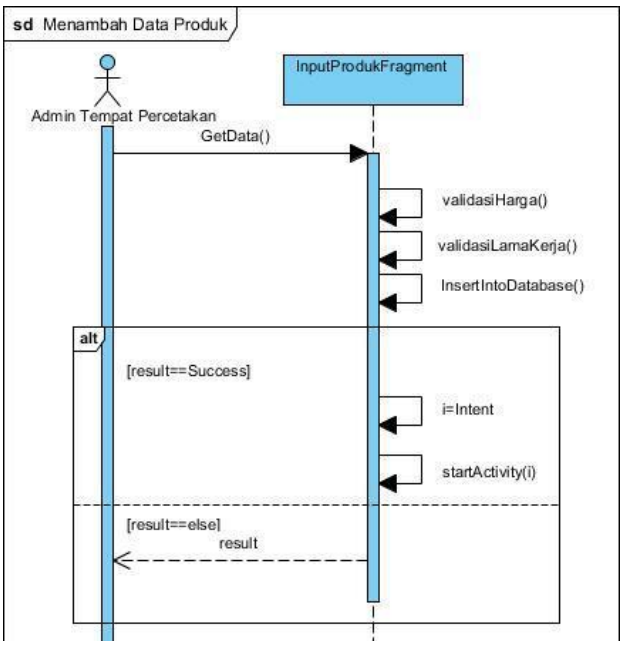
Sequence diagram mengkonfirmasi tempat percetakan baru dapat dilihat pada Gambar 3.36 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Temoat Percetakan Baru



Gambar 3.38 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

5. Menambah Data Produk

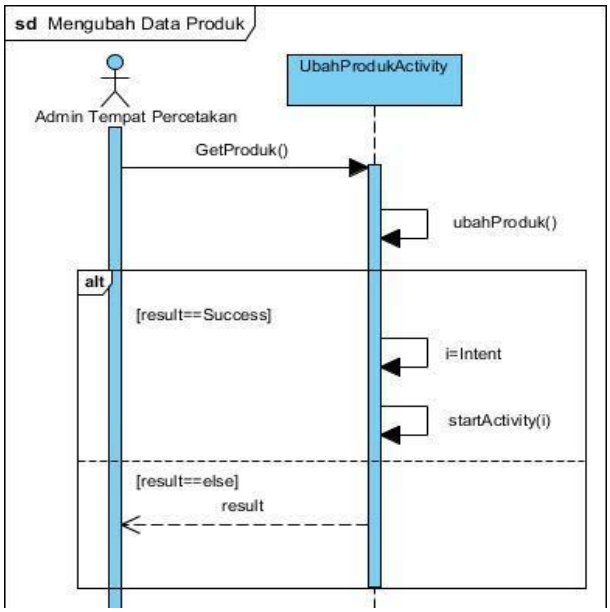
Sequence diagram menambah data produk dapat dilihat pada Gambar 3.37 Sequence Diagram Menambah Data Produk



Gambar 3.39 Sequence Diagram Menambah Data Produk

6. Mengubah Data Produk

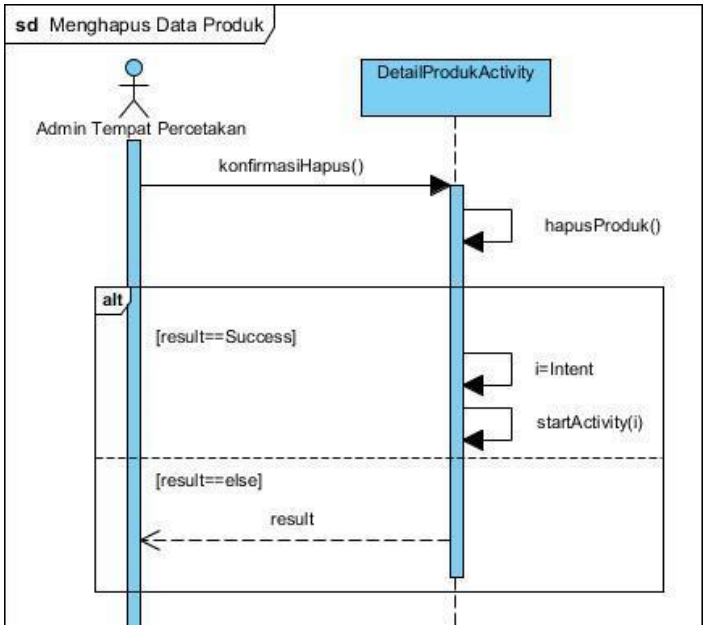
Sequence Diagram Mengubah Data Produk dapat dilihat pada Gambar 3.38 Sequence Diagram Mengubah Data Produk



Gambar 3.40 Sequence Diagram Mengubah Data Produk

7. Menghapus Data Produk

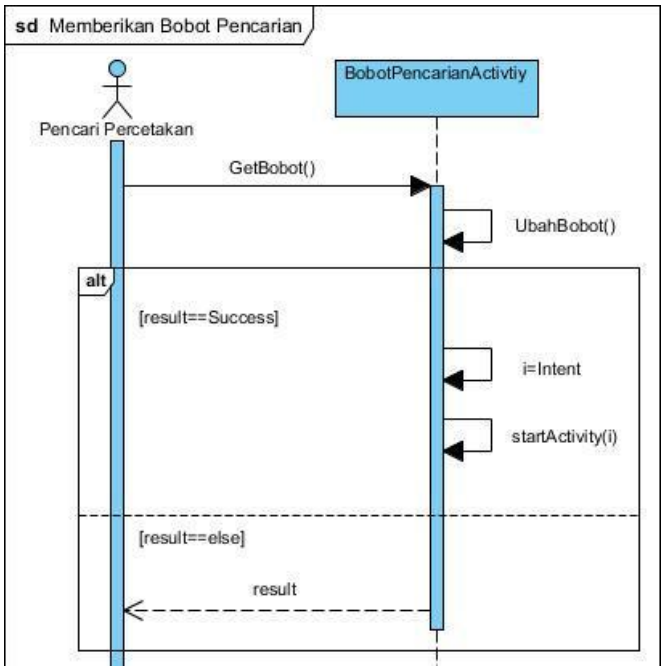
Sequence Diagram Menghapus Data Produk dapat dilihat pada Gambar 3.39 Sequence Diagram Menghapus Data Produk



Gambar 3.41 Sequence Diagram Menghapus Data Produk

8. Memberikan Bobot Pencarian

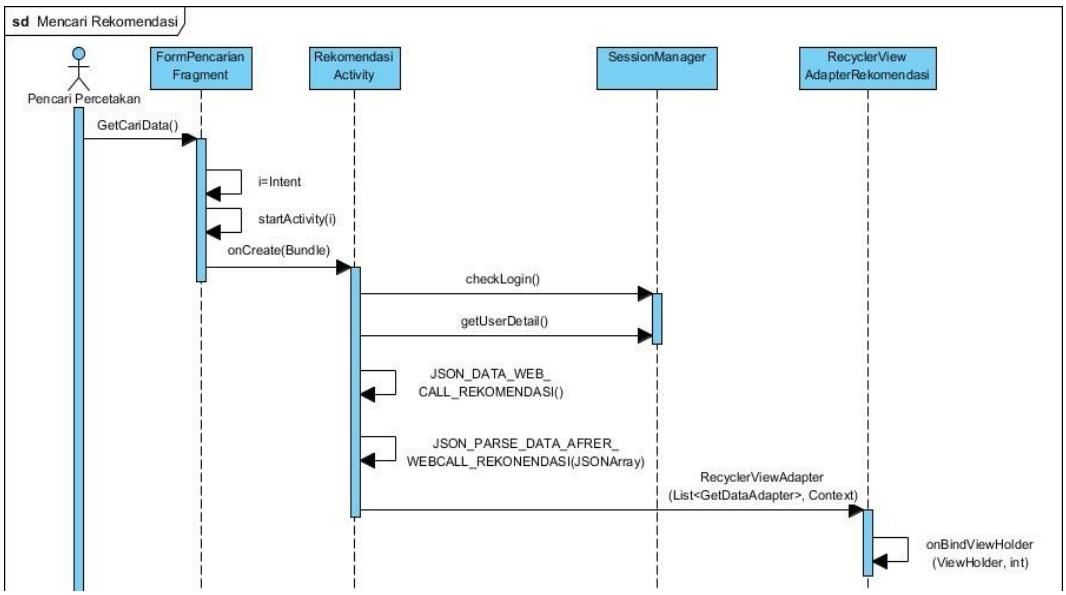
Sequence Diagram Memberikan Bobot Pencarian dapat dilihat pada Gambar 3.40 Sequence Diagram Memberikan Bobot Pencarian



Gambar 3.42 Sequence Diagram Memberikan Bobot Pencarian

9. Mencari Rekomendasi

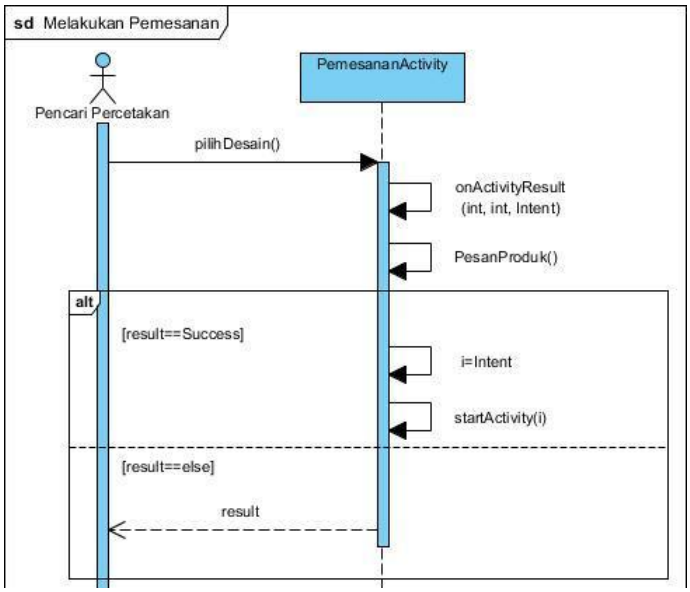
Sequence Diagram Mencari Rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 3.41 Sequence Diagram Mencari Rekomendasi



Gambar 3.43 Sequence Diagram Mencari Rekomendasi

10. Melakukan Pemesanan

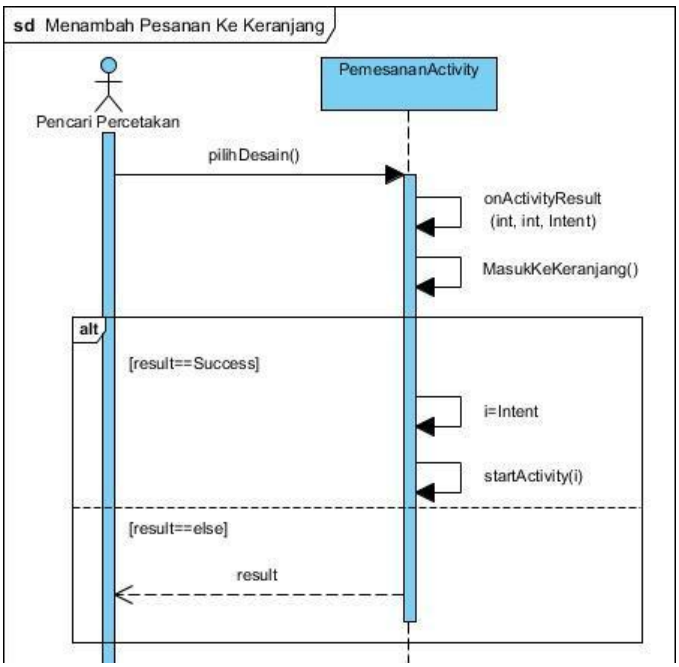
Sequence Diagram Melakukan Pemesanan dapat dilihat pada Gambar 3.42 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan



Gambar 3.44 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan

11. Menambah Pesanan Ke Keranjang

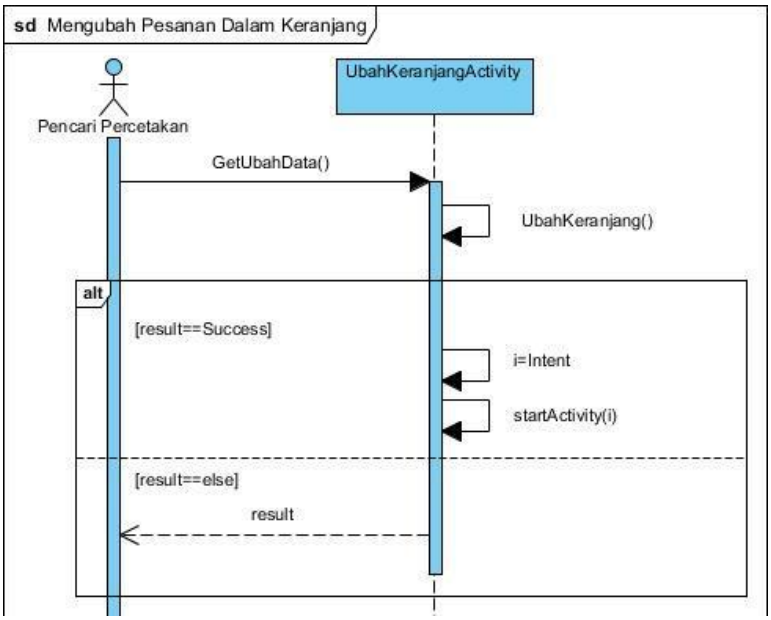
Sequence Diagram Menambah Pesanan Ke Keranjang dapat dilihat pada Gambar 3.43 Sequence Diagram Menambah Pesanan Ke Keranjang



Gambar 3.45 Sequence Diagram Menambahkan Pesanan Ke Keranjang

12. Mengubah Pesanan Dalam Keranjang

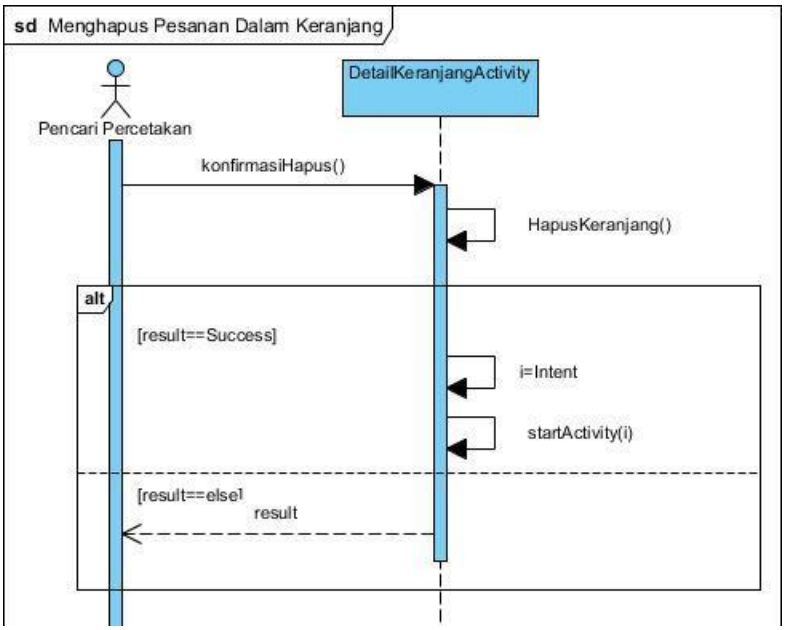
Sequence Diagram Mengubah Pesanan Dalam Keranjang dapat dilihat pada Gambar 3.44 Sequence Diagram Mengubah Pesanan Dalam Keranjang



Gambar 3.46 Sequence Diagram Mengubah Pesanan Dalam Keranjang

13. Menghapus Pesanan Dalam Keranjang

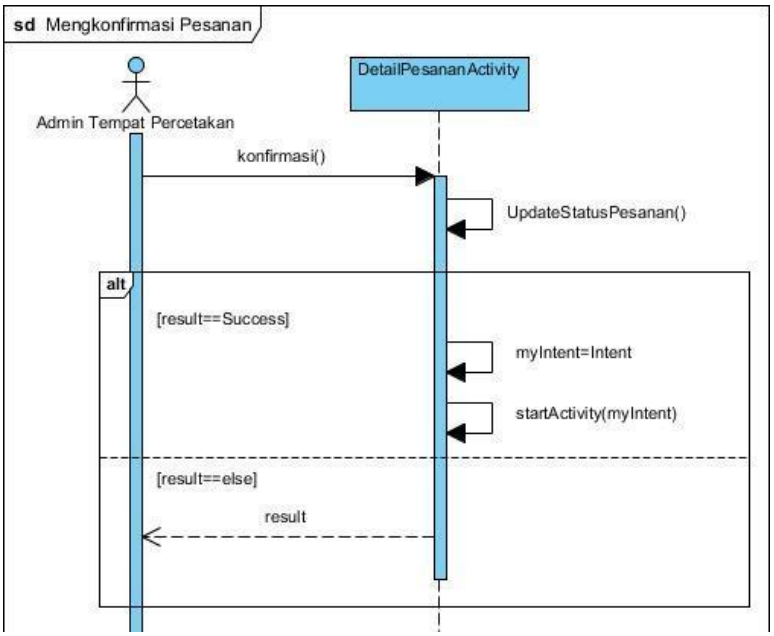
Sequence Diagram Menghapus Pesanan Dalam Keranjang dapat dilihat pada Gambar 3.45 Sequence Diagram Menghapus Pesanan Dalam Keranjang



Gambar 3.47 Sequence Diagram Menghapus Pesanan Dalam Keranjang

14. Mengkonfirmasi Pesanan

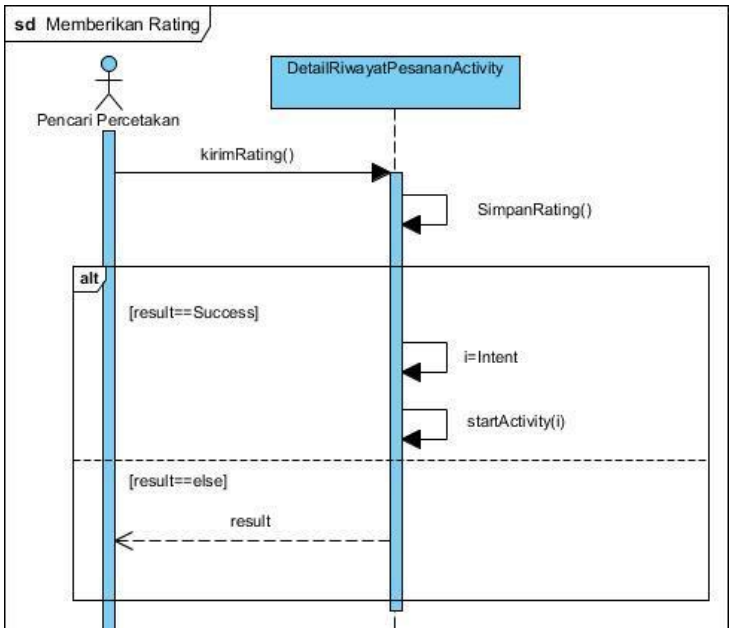
Sequence Diagram Mengkonfirmasi Pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.46 Sequence Diagram Mengkonfimrasi Pesanan



Gambar 3.48 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Pesanan

15. Memberikan Rating

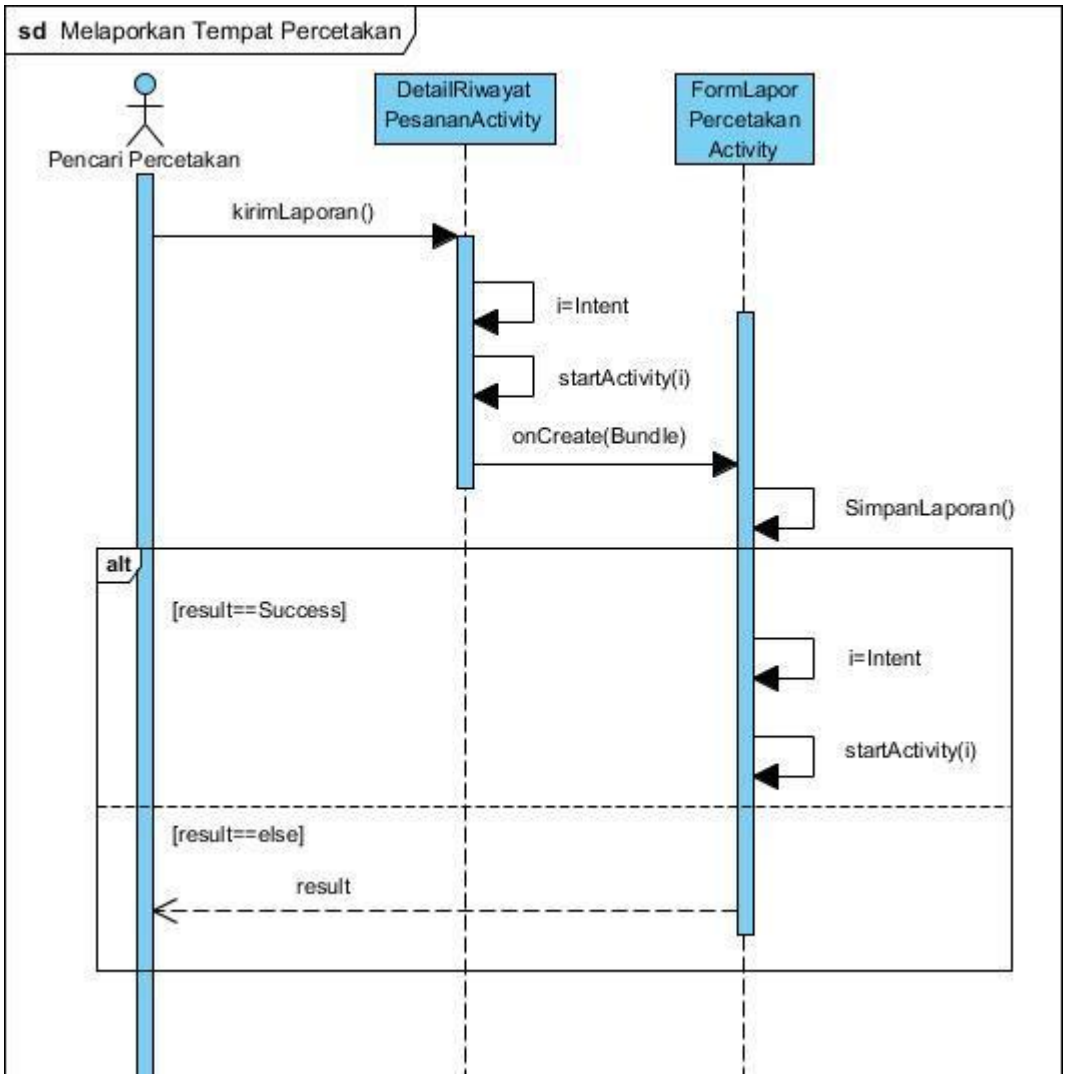
Sequence Diagram Memberikan rating dapat dilihat pada Gambar 3.47 Sequence Diagram Memberikan Rating



Gambar 3.49 Sequence Diagram Memberikan Rating

16. Melaporkan Tempat Percetakan

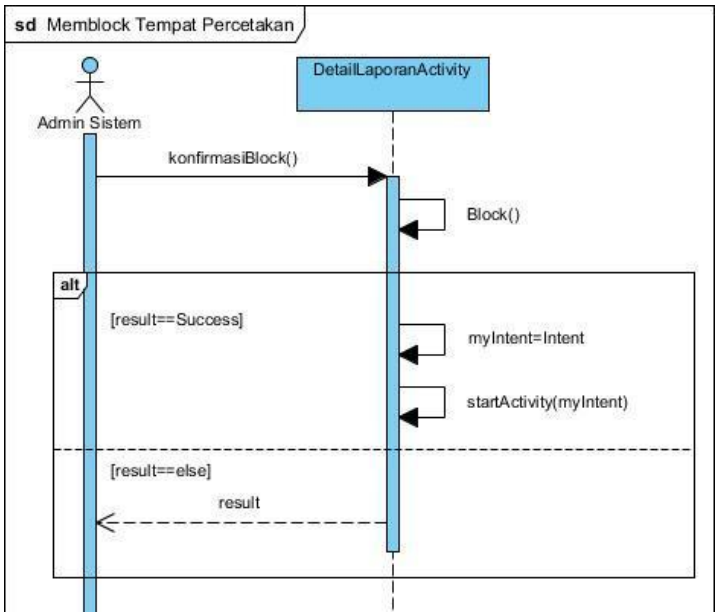
Sequence Diagram Melaporkan Tenpat Percetakan dapat dilihat pada Gambar 3.48 Sequence Diagram Melaporkan Tempat Perctekan



Gambar 3.50 Sequence Diagram Melaporkan Tempat Perctakan

17. Memblock Tempat Percetakan

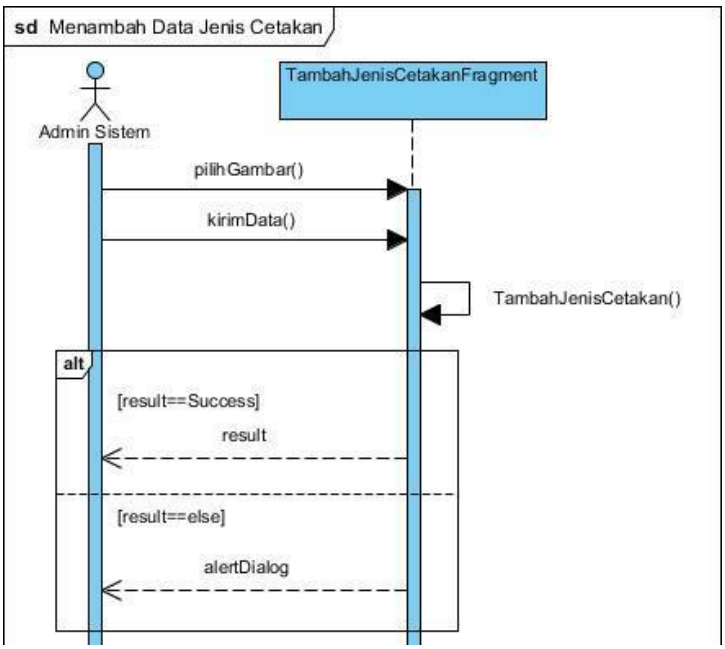
Sequence Diagram Memblock Tempat Percetakan dapat dilihat pada Gambar 3.49 Sequence Diagram Memblock Tempat Percetakan



Gambar 3.51 Sequence Diagram Memblock Tempat Percetakan

18. Menambah Data Jenis Cetakan

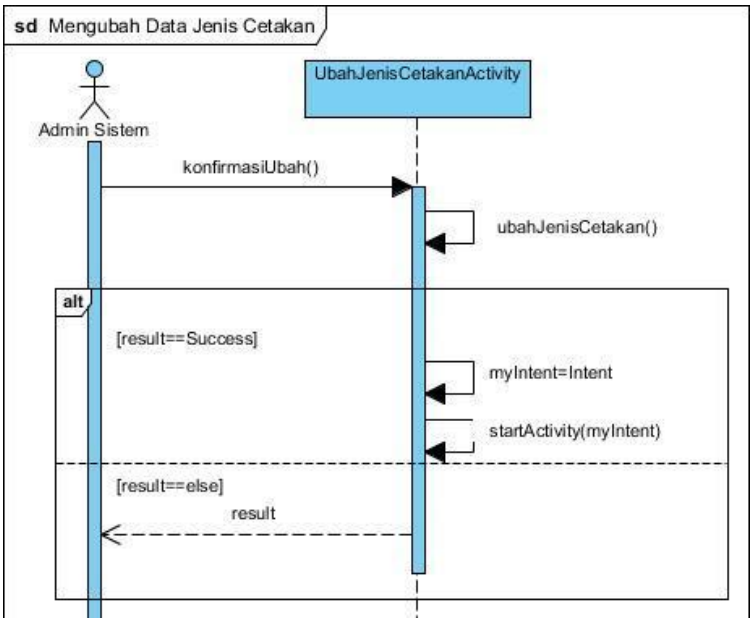
Sequence Diagram Menambah Data Jenis Cetakan dapat dilihat Pada Gambar 3.50 Sequence Diagram Menambah Data Jenis Cetakan



Gambar 3.52 Sequence Diagram Menambah Data Jenis Cetakan

19. Mengubah Data Jenis Cetakan

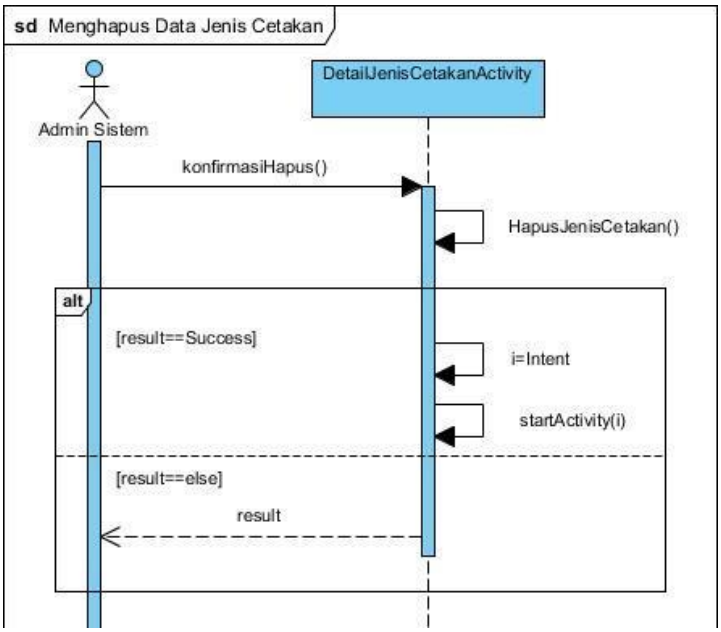
Sequence Diagram Mengubah Data Jenis Cetakan dapat dilihat pada Gambar 3.51 Sequence Diagram Mengubah Data Jenis Cetakan



Gambar 3.53 Sequence Diagram Mengubah Data Jenis Cetakan

20. Menghapus Data Jenis Cetakan

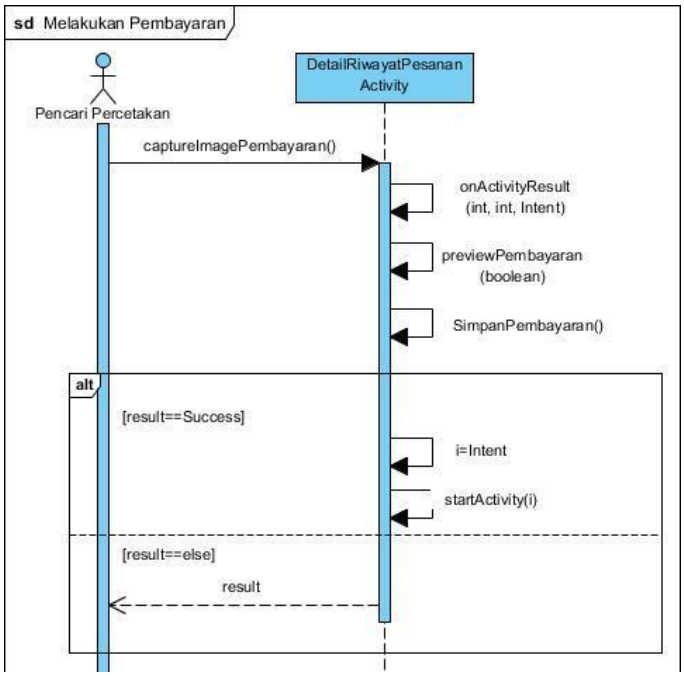
Sequence Diagram Menghapus Data Jenis Cetakan dapat dilihat pada Gambar 3.52 Sequence Diagram Menghapus Data Jenis Cetakan



Gambar 3.54 Sequence Diagram Menghapus Data Jenis Cetakan

21. Melakukan Pembayaran

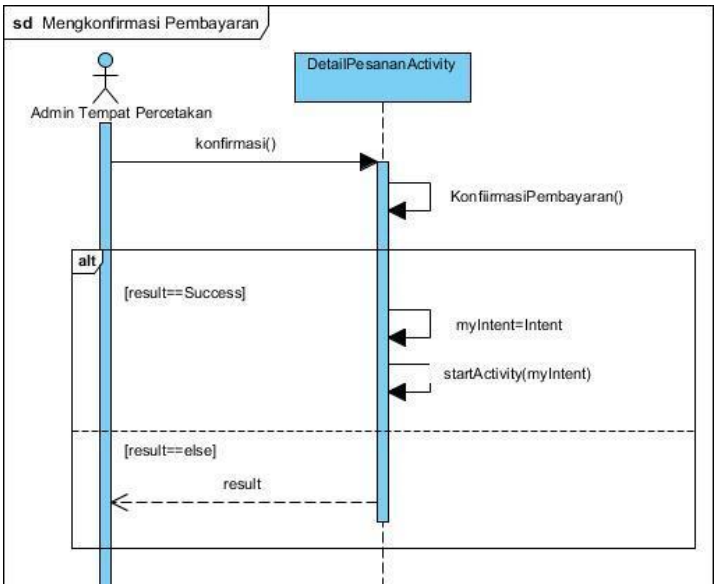
Sequence Diagram Melakukan Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.53 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran



Gambar 3.55 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran

22. Mengkonfirmasi Pembayaran

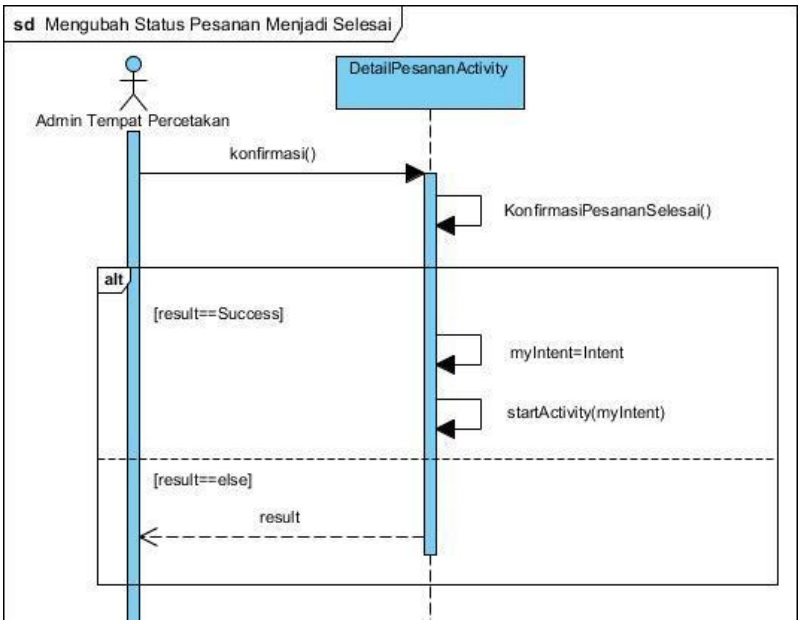
Sequence Diagram Mengkonfirmasi Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 3.54 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Pembayaran



Gambar 3.56 Sequence Diagram Mengkonfirmasi Pembayaran

23. Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai

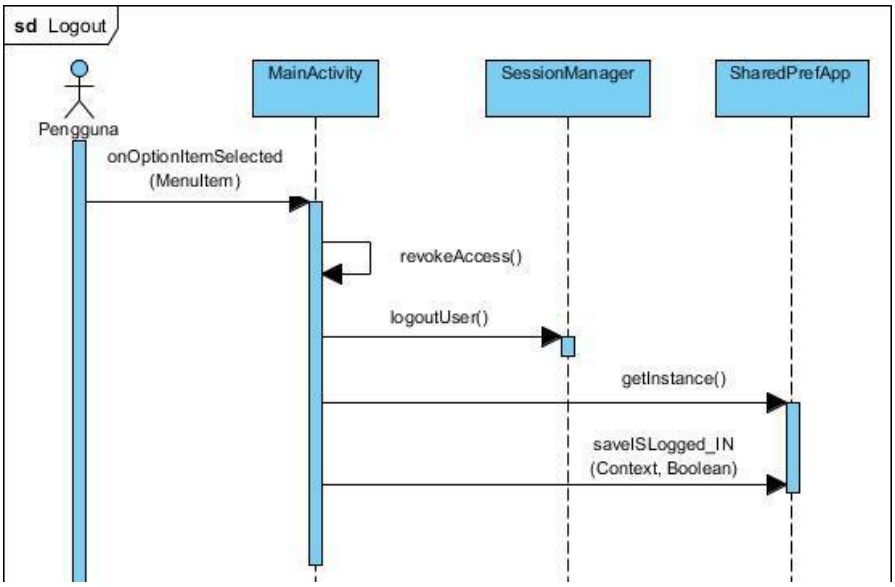
Sequence Diagram Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai dapt dilihat pada Gambar 3.55 Sequence Diagram Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai



Gambar 3.57 Sequence Diagram Mengubah Status Pesanan Menjadi Selesai

24. Logout

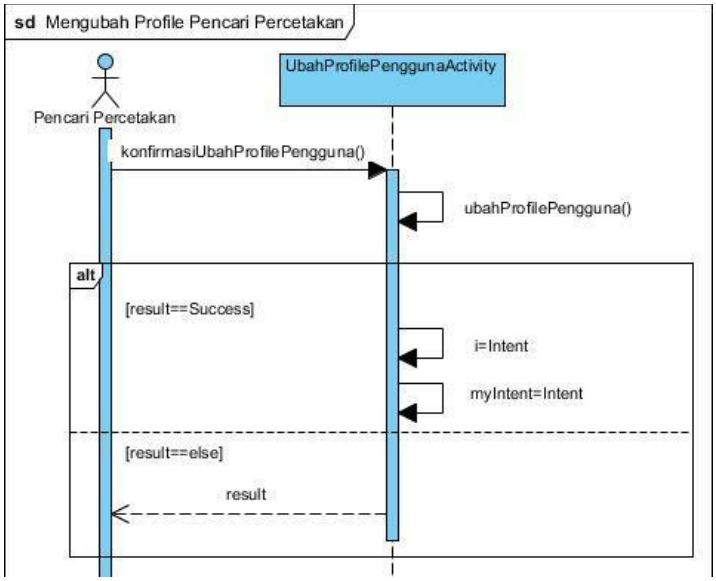
Sequence Diagram Logout dapat dilihat pada Gambar 3.56 Sequence Diagram Logout



Gambar 3.58 Sequence Diagram Logout

25. Mengubah Profile Pencari Percetakan

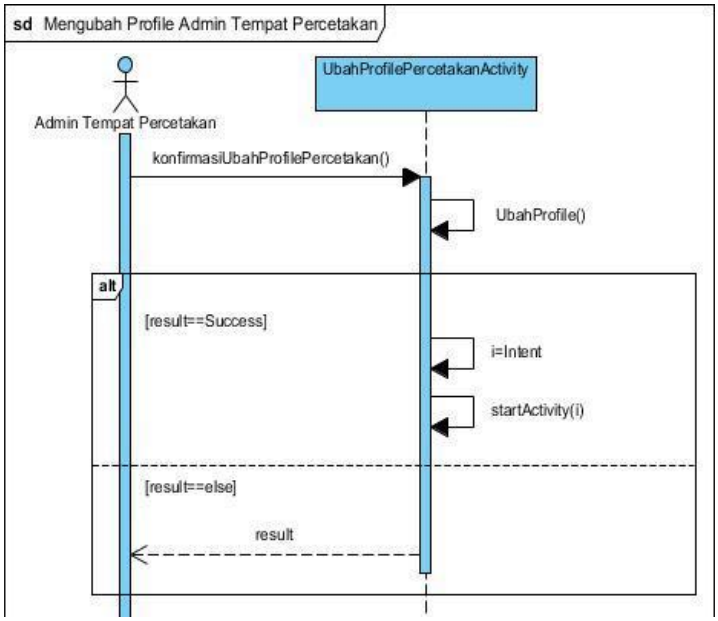
Sequence Diagram Logout dapat dilihat pada Gambar 3.57 Sequence Diagram Mengubah Profile Pencari Percetakan



Gambar 3.59 Sequence Diagram Mengubah Profile Pencari Percetakan

26. Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

Sequence Diagram Logout dapat dilihat pada Gambar 3.58 Sequence Diagram Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan



Gambar 3.60 Sequence Diagram Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

3.1.9. Perancangan Request Dan Response

1. Login

Request : http://rekomendasipercetakan.com/validasiLogin.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [password_user][varchar]

Response : {“output_type”:”string”, ”message”:”Success”}

2. Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/SignupPercetakan.php

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]
- [gambar][varchar]
- [latitude][double]
- [longitude][double]

Response : {“output_type”:”string”, “message”:”0502”}

3. Konfirmasi Email Admin Tempat Percetakan

Request :
http://rekomendasipercetakan.com/SimpanPendaftaranPercetakan.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [password_user][varchar]
- [firebase_id][varchar]
- [latitude][double]
- [longitude][double]
- [nama_percetakan][varchar]
- [alamat][varchar]
- [no_rekening][text]

Response : {“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

4. Pendaftaran Akun Pencari Percetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/SignupPengguna.php

Parameter :
- [email_user][varchar]

Response : {“output_type”:”string”, “message”:”6745”}

5. **Konfirmasi Email Pencari Percetakan**

   Request : http://rekomendasipercetakan.com/SimpanPendaftaranPengguna.php

   Parameter : - [email_user][varchar]
   - [password_user][varchar]
   - [firebase_id][varchar]

   Response : {“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

6. **Mengambil Data Jenis Cetakan**

   Request : http://rekomendasipercetakan.com/GetJenisCetakanPencarian.php

   Parameter :

   Response : {“output_type”:”json”, “id_jenis_cetakan”:”2”, ”jenis_cetakan”:”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”}

7. **Mengambil Data Bobot Pencarian**

   Request : http://rekomendasipercetakan.com/getBobot.php?email=’eplace911@gmail.com’

   Parameter : - [email_user][varchar]

   Response :{“output_type”:”json”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, ”kriteria1”:”1”, “kriteria2”:”1”, “kriteria3”:”1”, “kriteria4”:”1”}

8. **Memberikan Bobot Pencarian**

   Request : http://rekomendasipercetakan.com/UbahBobot.php

   Parameter : - [email_user][varchar]
   - [kriteria1][int]
   - [kriteria2][int]
   - [kriteria3][int]
   - [kriteria4][int]

   Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

9. Mencari Rekomendasi

Request : http://rekomendasipercetakan.com/Rekomendasi.php?id_jenis_cetakan='2'&lat='-6.621830'&long='107.723902'&email='eplace911@gmail.com'

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [latitude][double]
- [longitude][double]

Response :{"output_type":"json", "email_user_percetakan": "percetakan.satu@gmail.com", "nama_percetakan":"Percetakan Satu", "gambar":"-6.213617, 107.216735.jpg", "alamat":"jalan pagarsih", "harga_satuan":"1500", "jenis_cetakan":"Amplop", "jenis_kertas":"Artpaper", "ukuran":"Besar (24x35cm)", "waktu_pengerjaan":"1", "rating":"0", "id_jenis_cetakan":"2"}

10. Melakukan Pemesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/Pemesanan.php

Parameter :
- [desain][varchar]
- [email_user][varchar]
- [keterangan][text]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [waktu_pengerjaan][varchar]
- [jenis_cetakan][varchar]
- [jenis_lertas][varchar]
- [ukuran][varchar]
- [harga_satuan][varchar]
- [jumlah_pesanan][varchar}

Response :{"output_type":"string", "message":"Success"}

11. Memasukkan Pesanan Ke Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/keranjang.php

Parameter :
- [desain][varchar]

- [email_user][varchar]
- [keterangan][text]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [waktu_pengerjaan][varchar]
- [jenis_cetakan][varchar]
- [jenis_lertas][varchar]
- [ukuran][varchar]
- [harga_satuan][varchar]
- [jumlah_pesanan][varchar}

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

12. Menu Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDaftarKeranjang.php?email=’eplace911@gmail.com’

Parameter : - [email_user][varchar]

Response :{“output_type”:”json”, “email_user_percetakan”:”percetakan.satu@gmail.com”, “nama_percetakan”:”Percetakan Satu”, “gambar”:”-6.372362,107.374623.jpg”}

13. Daftar Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDetailDaftarKeranjang.php?email_user_percetakan=’percetakan.satu@gmail.com’&email_user=’eplace911@gmail.com’

Parameter : - [email_user][varchar]
- [email_user_percetakan][varchar]

Response :{“output_type”:”json”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “email_user_percetakan”:”percetakan.satu@gmail.com”, “jumlah_pesanan”:”1”, “harga_satuan_pesanan”:”1500”, “waktu_pengerjaan”:”1”, “desain_pesanan”:”1_eplace911@gmail.com_19_12-05-2017_13.42.41.png”, “keterangan”:”Tidak

Ada",”Jenis Cetakan”:”Amplop”, “Jenis Kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “total_harga”:”1500”, “id_jenis_cetakan”:”2” }

14. Ubah Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/UbahKeranjang.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [desain][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [jumlah_pesanan][varchar]
- [keterangan][text]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success” }

15. Hapus Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/HapusKeranjang.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

16. Pesan Isi Keranjang

Request : http://rekomendasipercetakan.com/PesanIsiKeranjang.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [email_user_percetakan][varchar]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

17. Riwayat Pesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getRiwayatPesanan.php?email=’eplace911@gmail.com’

Parameter :
- [email_user][varchar]

Response :{“output_type”:”json”, “id_pesanan”:”1”, “id_jenis_cetakan”:”1”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “jenis_cetakan”:”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “jumlah_pesanan”:”1”,

“harga_satuan_pesanan”:”1500”, “tanggal_pesanan”:”2017-05-05”, “waktu_pesanan”:”21:00:00”, “desain_pesanan”:” 1_eplace911@gmail.com _19_12-05-2017_13.42.41.png”, “keterangan_pesanan”:”Tidak Ada”, “pembayaran”:”Belum Ada”, “status_pesanan”:”menunggu”, “status_pembayaran”:”belum”, “total_harga”:”1500”, “no_rekening”:”5234652 – BCA”, “email_user_percetakan”:”percetakan.satu@gmail.com”, “nama_percetakan”:”Percetakan Satu”}

18. Daftar Riwayat Pesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDetailDaftarPesanan.php?id_pesanan=’1’

Parameter : - [id_pesanan][int]

Response :{“output_type”:”json”, “id_pesanan”:”1”, “id_jenis_cetakan”:”1”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “jenis_cetakan”:”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “jumlah_pesanan”:”1”, “harga_satuan_pesanan”:”1500”, “tanggal_pesanan”:”2017-05-05”, “waktu_pesanan”:”21:00:00”, “desain_pesanan”:” 1_eplace911@gmail.com _19_12-05-2017_13.42.41.png”, “keterangan_pesanan”:”Tidak Ada”, “pembayaran”:”Belum Ada”, “status_pesanan”:”menunggu”, “status_pembayaran”:”belum”, “total_harga”:”1500”}

19. Melakukan Pembayaran

Request : http://rekomendasipercetakan.com/simpanPembayaran.php

Parameter : - [pembayaran][varchar]
- [id_pesanan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

20. Memberikan Rating

Request : http://rekomendasipercetakan.com/SimpanRating.php

Parameter : - [email_user][varchar]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [id_pesanan][int]
- [rating][double]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

21. Melaporkan Tempat Percetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/SimpanLaporan.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [email_user_percetakan][varchar]
- [laporan][text]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

22. Tambah Produk

Request : http://rekomendasipercetakan.com/InputHarga.php

Parameter :
- [email_user][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [harga_satuan][int]
- [waktu_pengerjaan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

23. Daftar Produk

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDataHarga.php?email_user_percetakan=’percetakan.satu@gmail.com’

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]

Response :{“output_type”:”json”, “id_jenis_cetakan”:”47”, “email_user_percetakan”:”percetakan.satu@gmail.com”, “jenis_cetakan”: ”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “harga_satuan”:”1500”, “waktu_pengerjaan”:”1”}

24. Hapus Produk

Request : http://rekomendasipercetakan.com/HapusHarga.php

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

25. Ubah Produk

Request : http://rekomendasipercetakan.com/UbahHarga.php

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]
- [id_jenis_cetakan][int]
- [harga_satuan][int]
- [waktu_pengerjaan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

26. Daftar Pesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDataPesanan.php?email_user_percetakan=’percetakan.satu@gmail.com’

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]

Response :{“output_type”:”json”, “id_pesanan”:”1”, “id_jenis_cetakan”:”1”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “jenis_cetakan”:”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “jumlah_pesanan”:”1”, “harga_satuan_pesanan”:”1500”, “tanggal_pesanan”:”2017-05-05”, “waktu_pesanan”:”21:00:00”, “desain_pesanan”:” 1_eplace911@gmail.com _19_12-05-2017_13.42.41.png”, “keterangan_pesanan”:”Tidak Ada”, “pembayaran”:”Belum Ada”, “status_pesanan”:”menunggu”, “status_pembayaran”:”belum”, “total_harga”:”1500”}

27. Detail Daftar Pesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDetailDaftarPesanan.php?id_pesanan=’1’

Parameter :
- [id_pesanan][int]

Response :{“output_type”:”json”, “id_pesanan”:”1”, “id_jenis_cetakan”:”1”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “jenis_cetakan”:”Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”, “jumlah_pesanan”:”1”, “harga_satuan_pesanan”:”1500”, “tanggal_pesanan”:”2017-05-05”, “waktu_pesanan”:”21:00:00”, “desain_pesanan”:” 1_eplace911@gmail.com _19_12-05-2017_13.42.41.png”, “keterangan_pesanan”:”Tidak Ada”, “pembayaran”:”Belum

Ada", "status_pesanan":"menunggu", "status_pembayaran":"belum", "total_harga":"1500"}

28. Mengambil Total Harga

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getTotalHarga.php?id_pesanan='1'

Parameter : - [id_pesanan][int]

Response :{"output_type":"json", "total":"150000"}

29. Mengkonfirmasi Pesanan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/UbahStatusPesanan.php

Parameter : - [id_pesanan][int]
- [status_pesanan][enum]

Response :{"output_type":"string", "message":"Success"}

30. Mengkonfirmasi Pembayaran

Request : http://rekomendasipercetakan.com/KonfirmasiPembayaran.php

Parameter : - [id_pesanan][int]

Response :{"output_type":"string", "message":"Success"}

31. Mengkonfirmasi Pesanan Selesai

Request : http://rekomendasipercetakan.com/KonfirmasiPesananSelesai.php

Parameter : - [id_pesanan][int]

Response :{"output_type":"string", "message":"Success"}

32. Daftar Tempat Percetakan Yang Perlu Dikonfirmasi

Request : http://rekomendasipercetakan.com/GetKonfirmasiPercetakan.php

Parameter :

Response :{"output_type":"json", "nama_percetakan":"Percetakan Satu", "email_user_percetakan":"percetakan.satu@gmail.com", "latitude":"-6.324352", "longitude":"107.235432", "gambar":" -6.324352, 107.235432.jpg", "alamat":"Jalan Pagarsih", "no_rekening":"3367456 – BCA"}

33. Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

Request : http://rekomendasipercetakan.com/KonfirmasiPercetakanBaru.php

Parameter :
- [email_user_percetakan][varchar]
- [status][enum]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

34. Menambah Jenis Cetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/TambahJenis.php

Parameter :
- [jenis_cetakan][varchar]
- [jenis_kertas][varchar]
- [ukuran][varchar]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

35. Daftar Jenis Cetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/GetDaftarJenisCetakan.php

Parameter :

Response :{“output_type”:”json”, “id_jenis_cetakan”:”2”, “jenis_cetakan”: “Amplop”, “jenis_kertas”:”Artpaper”, “ukuran”:”Besar (24x35cm)”}

36. Hapus Jenis Cetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/HapusJenisCetakan.php

Parameter :
- [id_jenis_cetakan][int]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

37. Ubah Jenis Cetakan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/UbahJenis.php

Parameter :
- [id_jenis_cetakan][int]
- [jenis_cetakan][varchar]
- [jenis_kertas][varchar]
- [ukuran][varchar]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

38. Daftar Laporan

Request : http://rekomendasipercetakan.com/getDaftarLaporan.php

Parameter :

Response :{“output_type”:”json”, “email_user”:”eplace911@gmail.com”, “laporan”:”Keterangan Laporan”, “tanggal_laporan”:”27-05-05”, “waktu_ laporan”:”21:00:00”, “email_user_percetakan”:”percetakan.satu@gmail.com”, “nama_percetakan”:”Percetakan Satu”, “alamat”:”Jalan Pagarsih”, “gambar”:”-6.324352, 107.235432.jpg”, “status”:”block” }

39. Block Tempat Percetakan

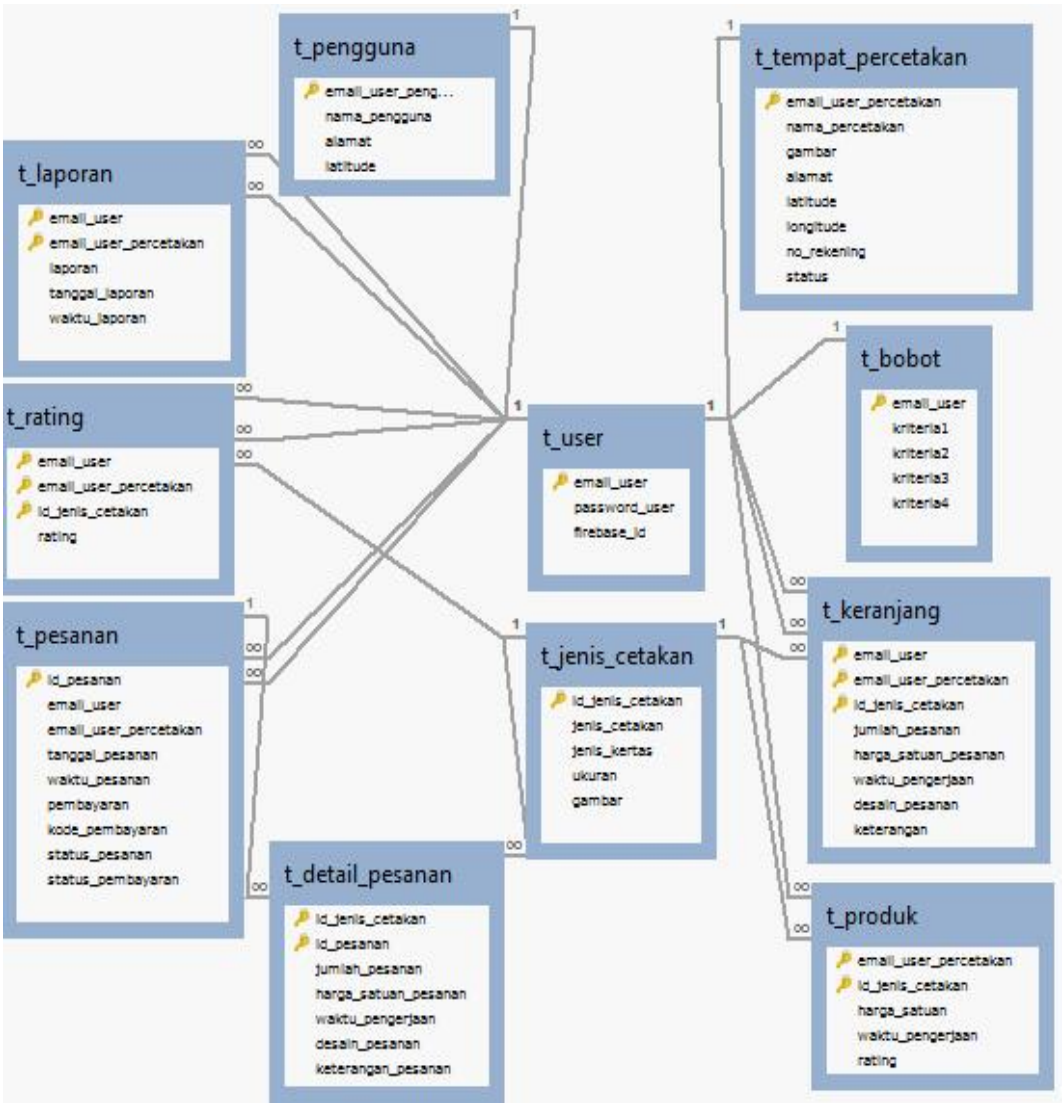
Request : http://rekomendasipercetakan.com/Block.php

Parameter : - [email_user_percetakan][varchar]

Response :{“output_type”:”string”, “message”:”Success”}

3.1.10. Skema Relasi

Berikut ini adalah skema relasi pada aplikasi rekomendasi tempat percetakan



Gambar 3.61 Skema Relasi

3.1.10.1 Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail field, tipe data, panjang, dll. Dalam struktur tabel ini terdapat 11 tabel, yaitu : t_user, t_tempat_percetakan, t_rating, t_produk, t_pesanan, t_laporan, t_keranjang, t_jenis_cetakan, t_detail_pesanan, t_bobot, t_pengguna.

1. t_user

Tabel 3.18 Struktur Tabel t_user

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user	varchar	50	Ya		Primary Key
password_user	varchar	50	Ya		
firebase_id	varchar	200	Ya		

2. t_tempat_percetakan

Tabel 3.19 Struktur Tabel t_tempat_percetakan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user_percetakan	varchar	50	Ya		Primary key, Foreign Key (Reference By t_user)
nama_perc-etakan	varchar	40	Ya		
gambar	varchar	50	Ya		
alamat	varchar	50	Ya		
latitude	double		Ya		
longitude	double		Ya		
nomor_rek-ening	text		Ya		
status	enum	disetujui, ditolak, menunggu, block	Ya		

3. t_rating

Tabel 3.20 Struktur Tabel t_rating

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user	varchar	50	Ya		Primary Key, Foregin Key (Reference By t_user)
email_user_ percetakan	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_user)
id_jenis_ cetakan	int	11	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_jenis_cetakan)
rating	double		Ya		

4. t_produk

Tabel 3.21 Struktur Tabel t_produk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user_ percetakan	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_user)
id_jenis_ cetakan	int	11	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_jenis_cetakan)

harga_satuan	int	11	Ya		
waktu_penge-rjaan	int	2	Ya		
rating	double		Ya		

5. t_pesanan

Tabel 3.22 Struktur Tabel t_pesanan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
id_pesanan	int	11	Ya	Auto Increment	Primary Key
email_user	varchar	50	Ya		Foreign Key (Reference By t_user)
email_user_ percetakan	varchar	50	Ya		Foreign Key (Reference By t_user)
tanggal_ pesanan	date		Ya		
waktu_ pesanan	time		Ya		
pembayar-an	varchar	30	Ya		
kode_pem-bayaran	varchar	3	Ya		
status_pes-anan	enum	menunggu, terima, tolak, selesai	Ya		

status_pem-bayaran	enum	belum, sudah, terkonfir-masi	Ya		

6. t_laporan

Tabel 3.23 Struktur Tabel t_laporan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_user)
email_user_per-cetakan	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_user)
laporan	text		Ya		
tanggal_laporan	date		Ya		
waktu_laporan	time		Ya		

7. t_keranjang

Tabel 3.24 Struktur Tabel t_keranjang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_user)
email_user_ percekan	varchar	50	Ya		Primary Key, Foreign Key

					(Reference By t_user)
id_jenis_ cetakan	int	11	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_jenis_cetakan)
jumlah_ pesanan	int	11	Ya		
harga_satu-an_pesanan	int	11	Ya		
waktu_pen-gerjaan	varchar	2	Ya		
desain_pes-anan	vacrhar	60	Ya		
keterangan	text		Ya		

8. t_jenis_cetakan

Tabel 3.25 Struktur Tabel t_jenis_cetakan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
id_jenis_cet-akan	int	11	Ya	Auto Increment	Primary Key
jenis_cetakan	varchar	40	Ya		
jenis_kertas	varchar	30	Ya		
ukuran	varchar	30	Ya		
gambar	varchar	11	Ya		

9. t_detail_pesanan

Tabel 3.26 Struktur Tabel t_detail_pesanan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
id_jenis_cetakan	int	11	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_jenis_cetakan)
id_pesanan	int	11	Ya		Primary Key, Foreign Key (Reference By t_pesanan)
jumlah_pesanan	int	11	Ya		
harga_satuan_pesanan	int	11	Ya		
waktu_pengerjaan	varchar	2	Ya		
desain_pesanan	varchar	60	Ya		
keterangan_pesanan	text		Ya		

10. t_bobot

Tabel 3.27 Struktur Tabel t_bobot

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user	varchar	50	Ya		Primarry Key, Foreign Key

					(Reference By t_user)
kriteria1	int	1	Ya		
kriteria2	int	1	Ya		
kriteria3	int	1	Ya		
kriteria4	int	1	Ya		

11. t_pengguna

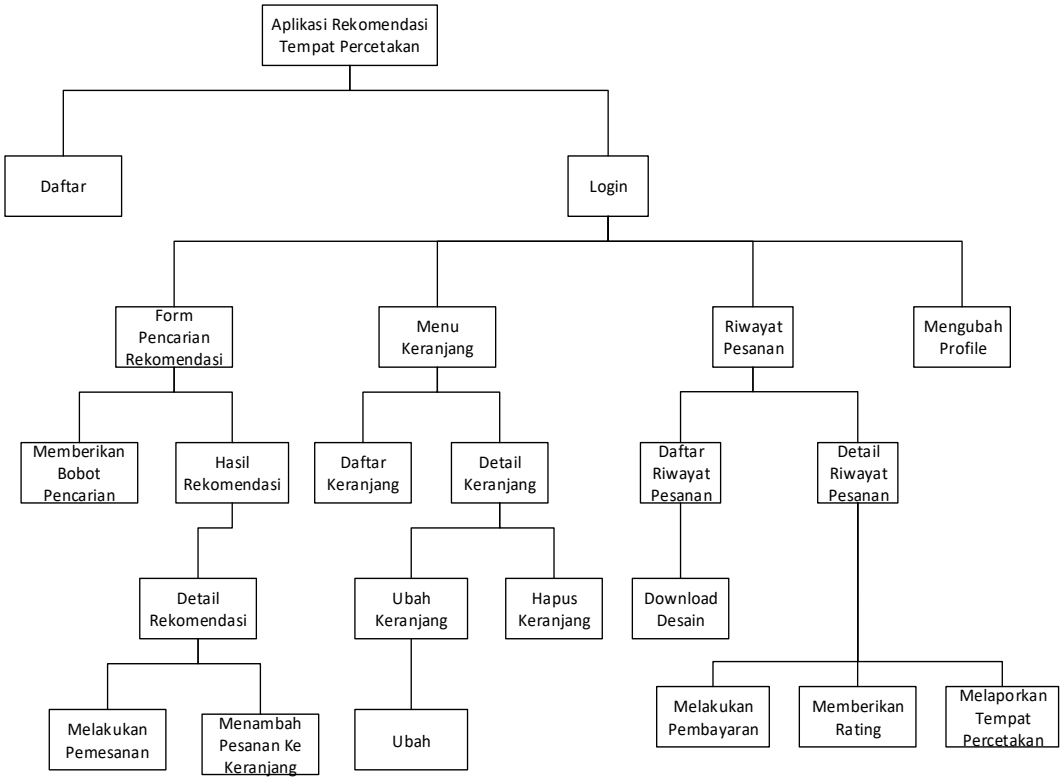
Tabel 3.28 Struktur Tabel t_pengguna

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Not Null	Ekstra	Kunci
email_user_pengguna	varchar	50	Ya		Primarry Key, Foreign Key (Reference By t_user)
alamat	varchar	200	Ya		
latitude	double		Ya		
longitude	double		Ya		

3.1.11. Perancangan Struktur Menu

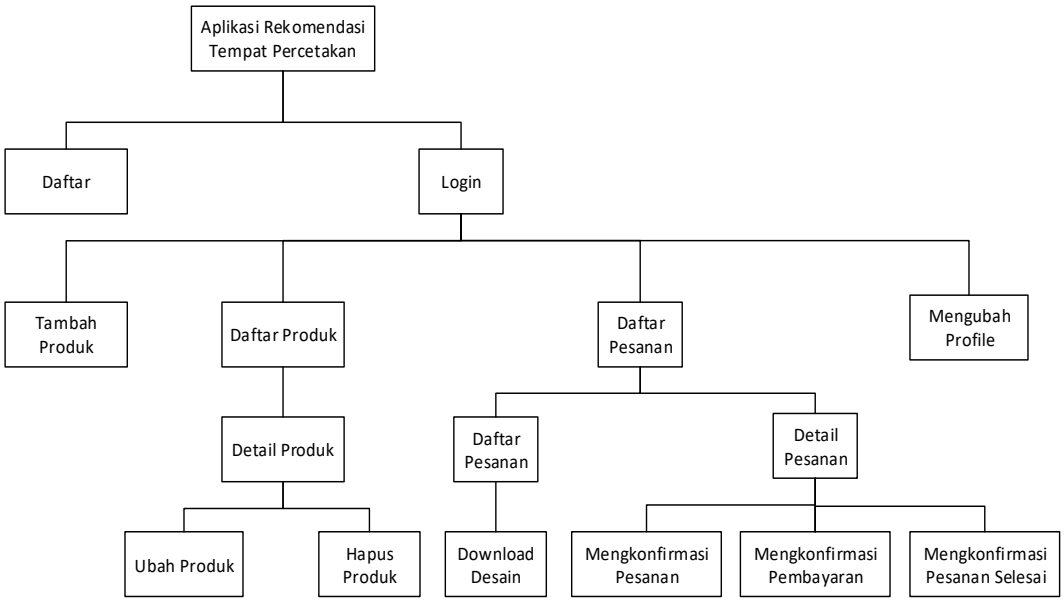
Perancangan struktur menu merupakan gambaran jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi dapat dengan mudah dipahami dan mudah digunakan. Berikut adalah perancangan struktur menu pada aplikasi rekomendasi tempat percetakan.

3.1.11.1. Perancangan Struktur Menu Pencari Percetakan



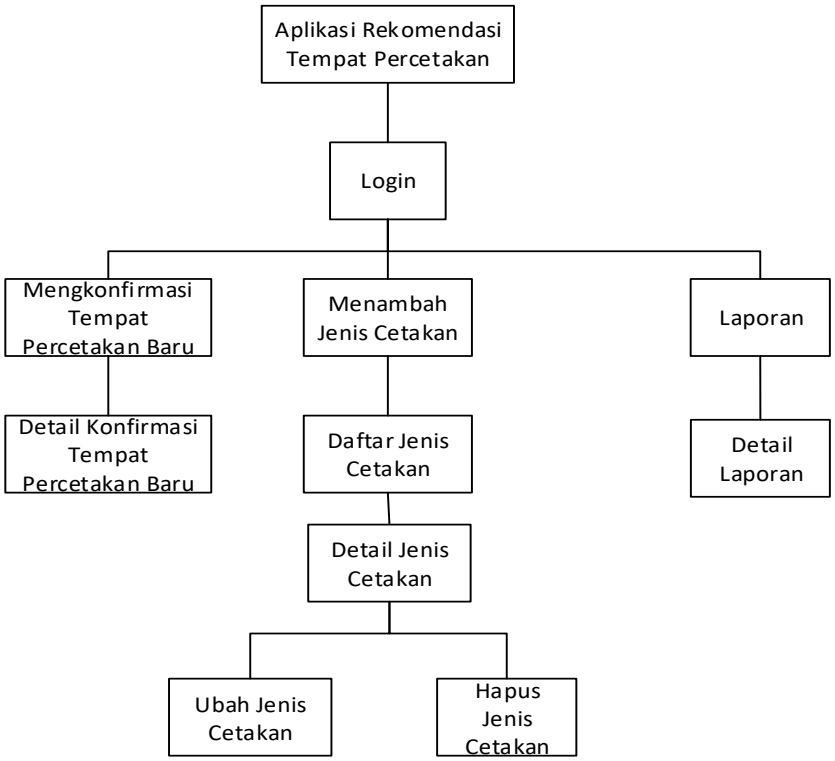
Gambar 3.62 Perancangan Struktur Menu Pencari Percetakan

3.1.11.2. Perancangan Struktur Menu Pencari Percetakan



Gambar 3.63 Perancangan Struktur Menu Admin Tempat Percetakan

3.1.11.3. Perancangan Struktur Menu Admin Sistem

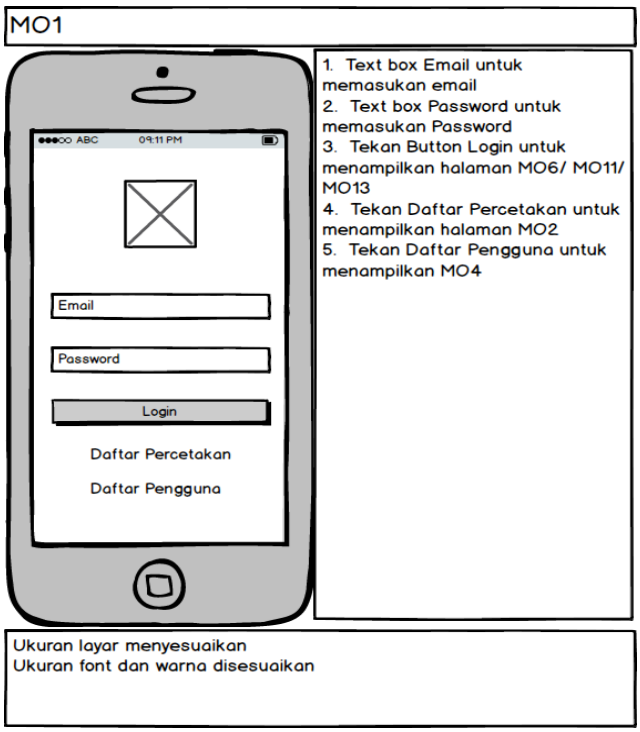


Gambar 3.64 Perancangan Struktur Menu Admin Sistem

3.1.12. Perancangan Antarmuka

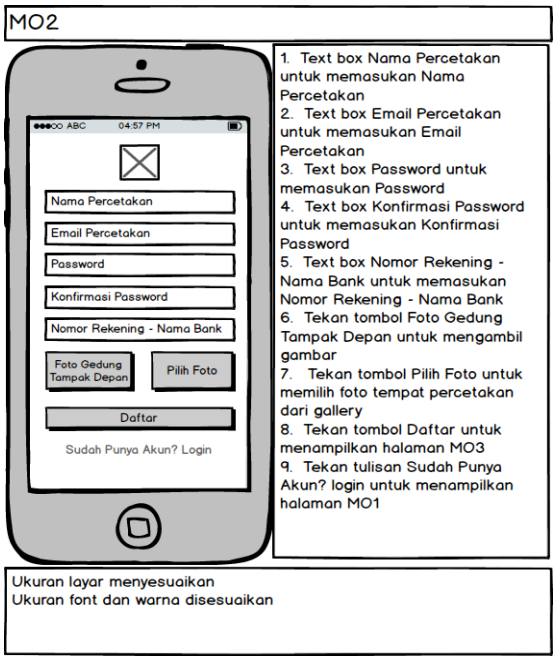
Perancangan antarmuka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibuat. Berikut ini adalah perancangan antar muka pada pembangunan aplikasi rekomendasi tempat percetakan.

1. **Login**



Gambar 3.65 Perancangan Antarmuka Login

2. **Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan**



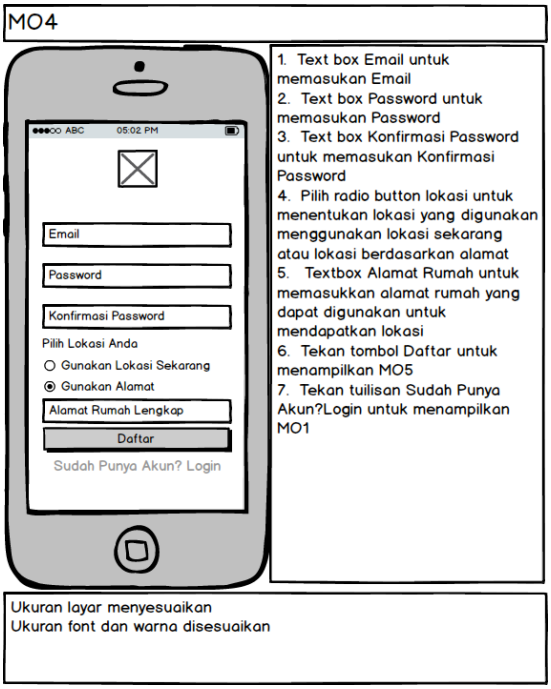
Gambar 3.66 Perancangan Antarmuka Pendaftaran Akun Admin Tempat Percetakan

3. **Konfirmasi Email Admin Tempat Percetakan**



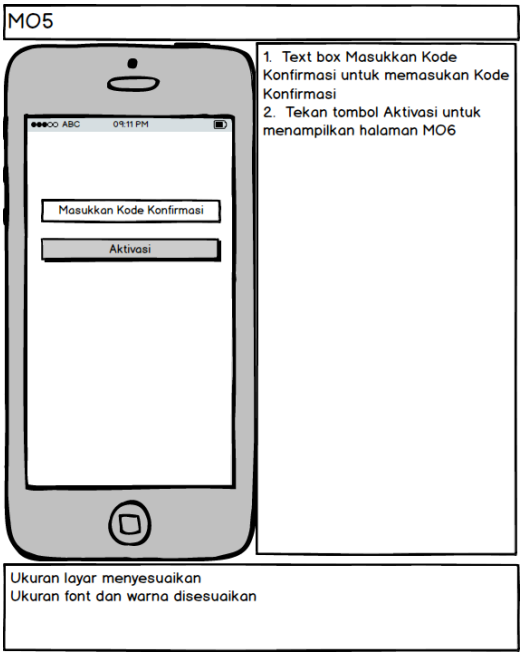
Gambar 3.67 Perancangan Antarmuka Konfirmasi Email Admin Tempat Percetakan

4. Pendaftaran Akun Pencari Percetakan



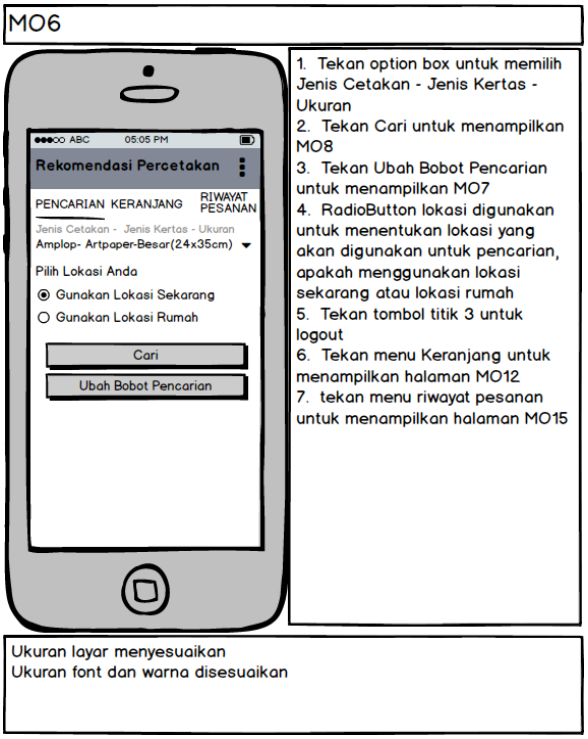
Gambar 3.68 Perancangan Antarmuka Pendaftaran Akun Pencari Percetakan

5. Konfirmasi Email Pencari Percetakan



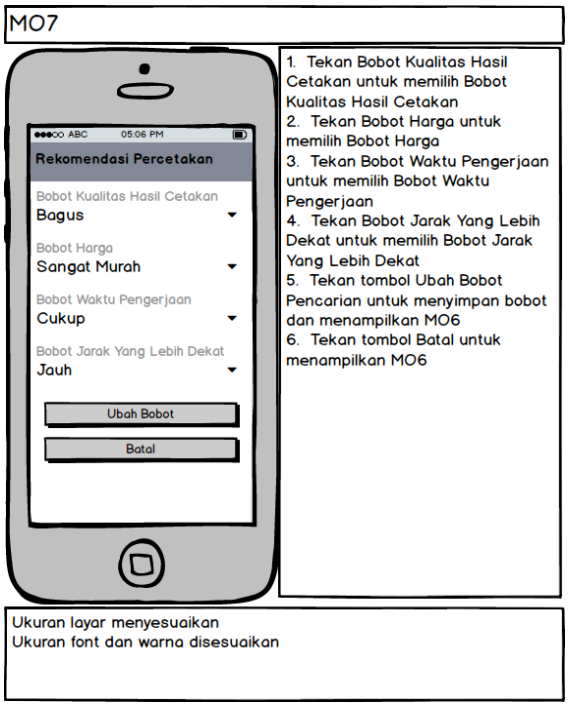
Gambar 3.69 Perancangan Antarmuka Konfirmasi Email Pencari Percetakan

6. Mencari Rekomendasi



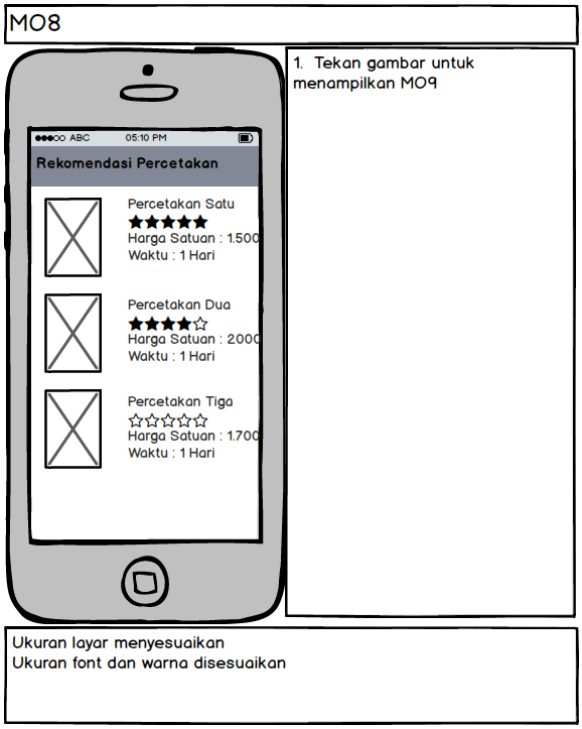
Gambar 3.70 Perancangan Antarmuka Mencari Rekomendasi

7. Memberikan Bobot Pencarian



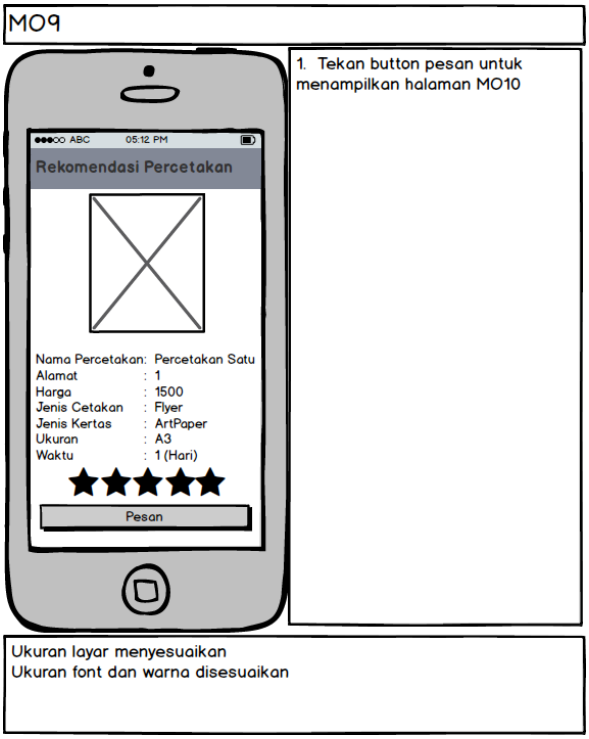
Gambar 3.71 Perancangan Antarmuka Memberikan Bobot

8. Hasil Rekomendasi



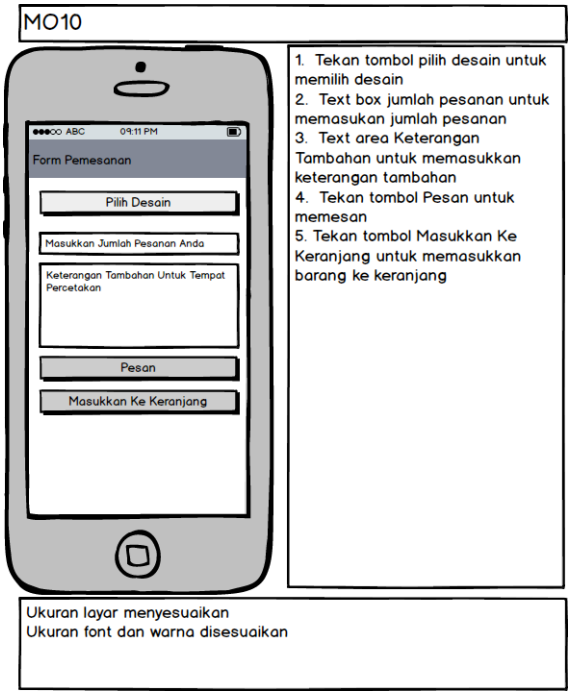
Gambar 3.72 Perancangan Antarmuka Hasil Rekomendasi

9. Detail Hasil Rekomendasi



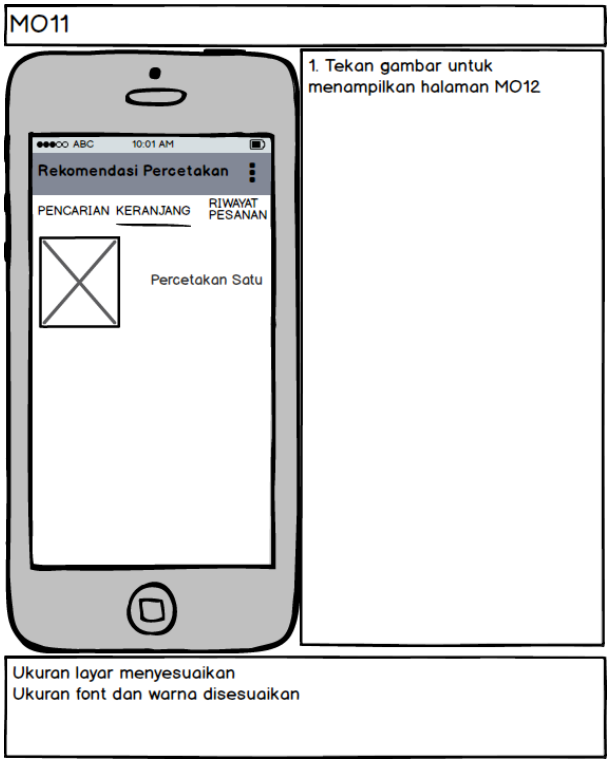
Gambar 3.73 Perancangan Antarmuka Detail Hasil Rekomendasi

10. Melakukan Pemesanan



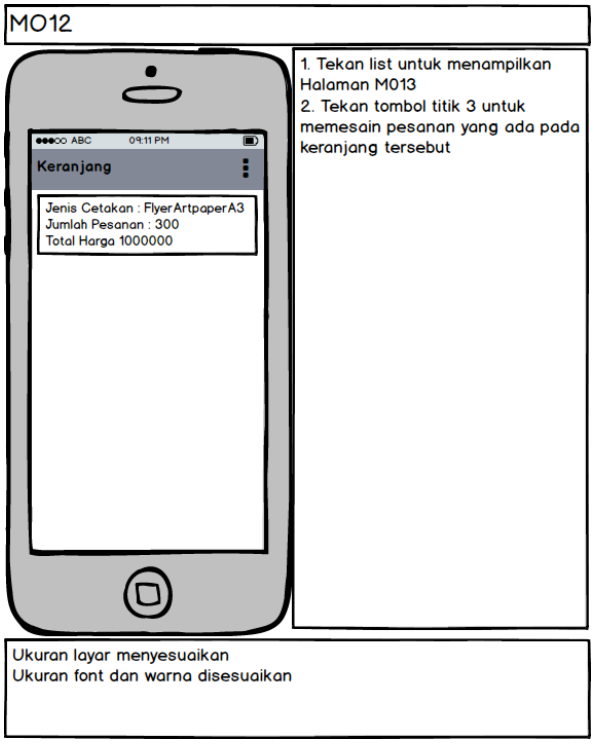
Gambar 3.74 Perancangan Antarmuka Melakukan Pemesanan

11. Menu Keranjang



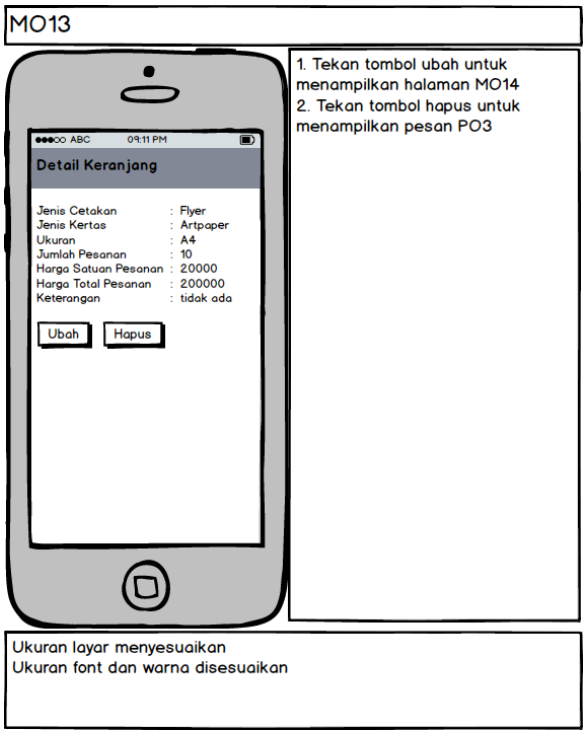
Gambar 3.75 Perancangan Antarmuka Menu Keranjang

12. Daftar Keranjang



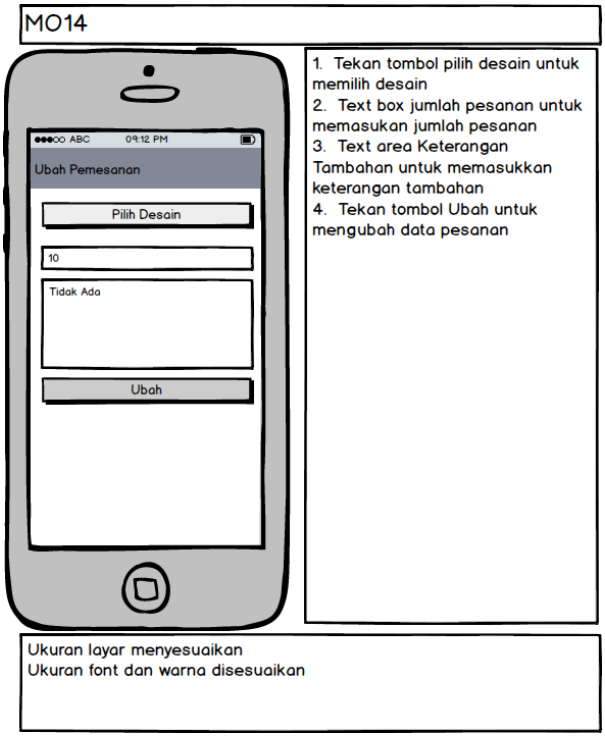
Gambar 3.76 Perancangan Antarmuka Daftar Keranjang

13. Detail Keranjang



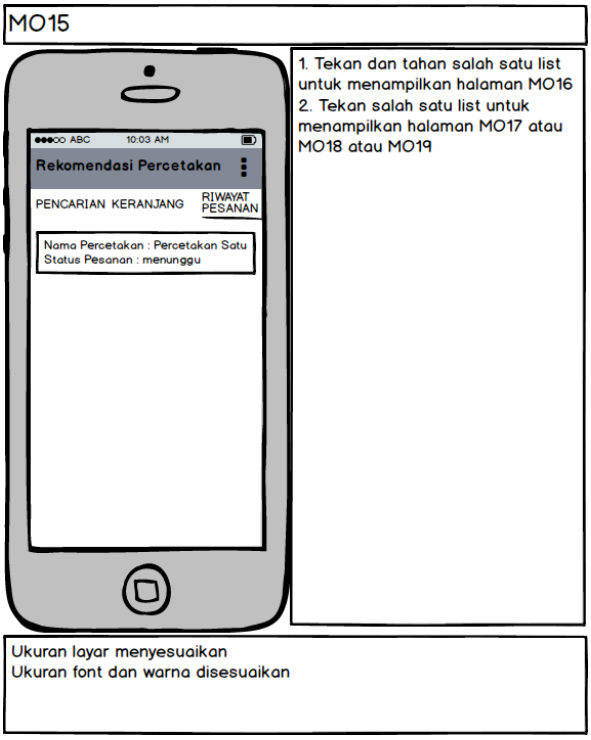
Gambar 3.77 Perancangan Antarmuka Detail Keranjang

14. Ubah Keranjang



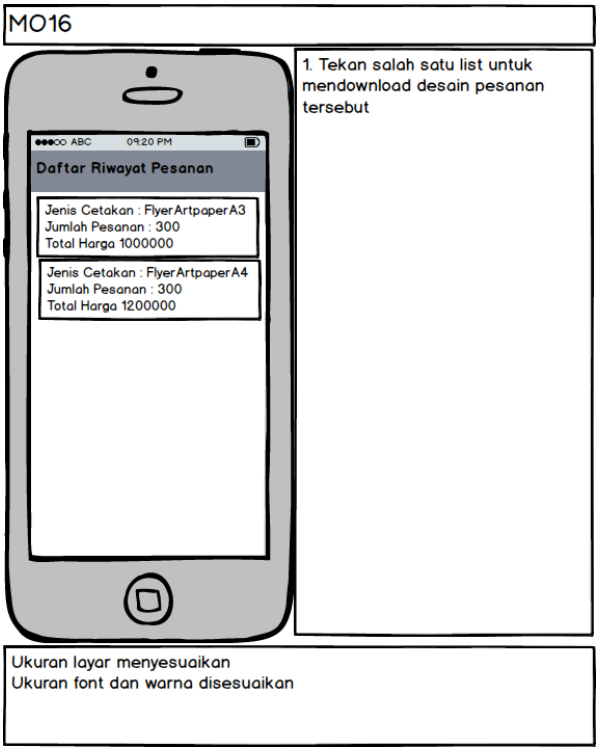
Gambar 3.78 Perancangan Antarmuka Ubah Pemesanan

15. Riwayat Pesanan



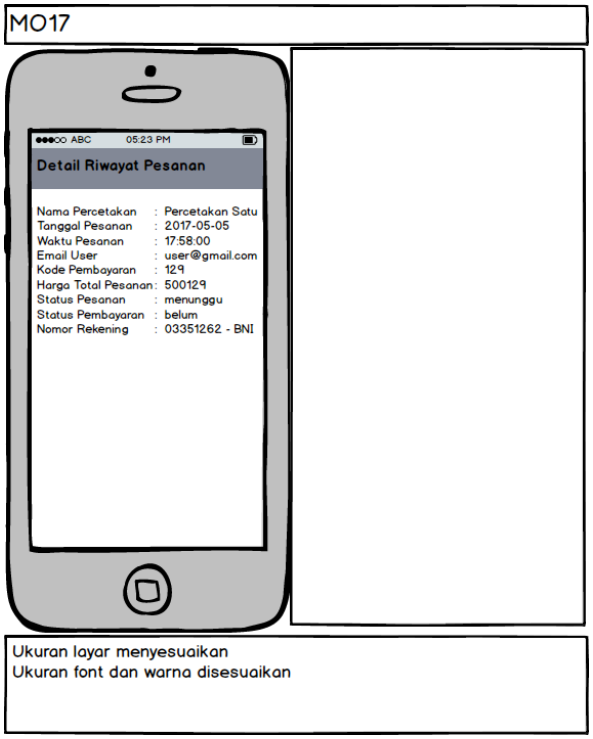
Gambar 3.79 Perancangan Antarmuka Riwayat Pesanan

16. Daftar Riwayat Pesanan



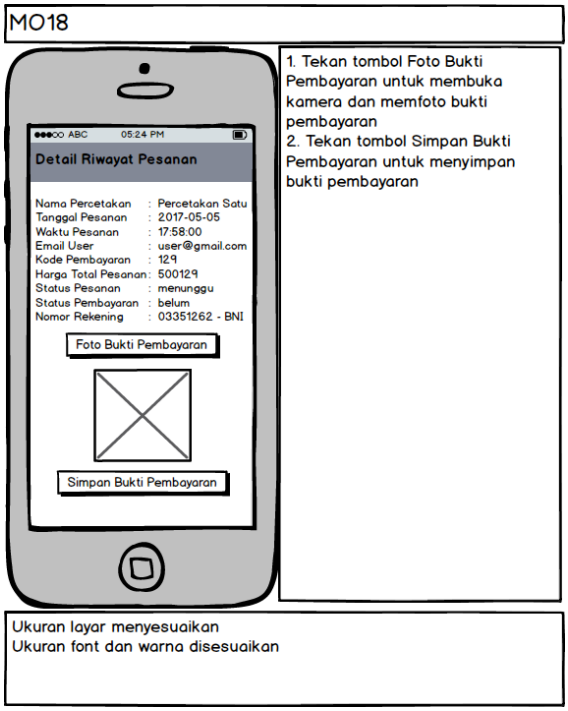
Gambar 3.80 Perancangan Antarmuka Daftar Riwayat Pesanan

17. Detail Riwayat Pesanan



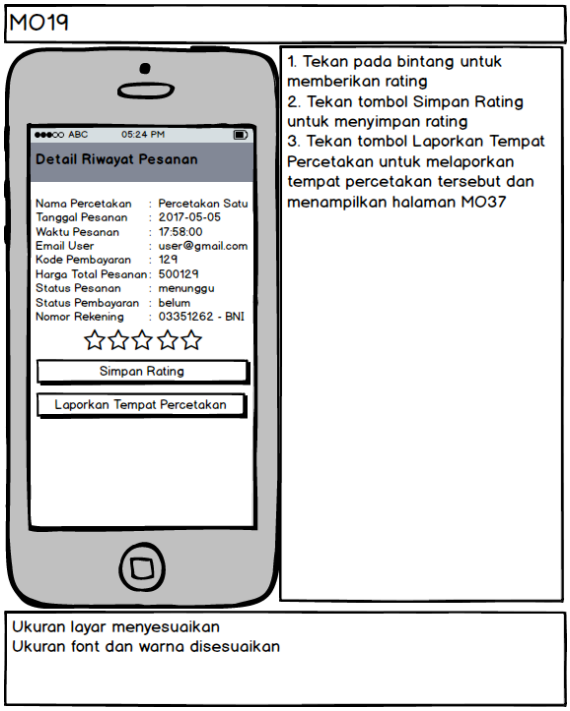
Gambar 3.81 Perancangan Antarmuka Detail Riwayat Pesanan

18. Melakukan Pembayaran



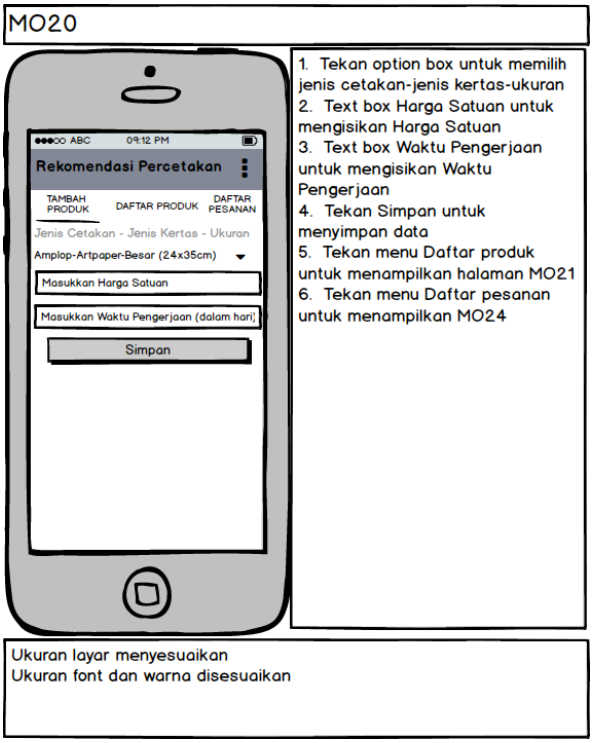
Gambar 3.82 Perancangan Antarmuka Melakukan Pembayaran

19. Memberikan Rating Dan Melaporkan Tempat Percetakan



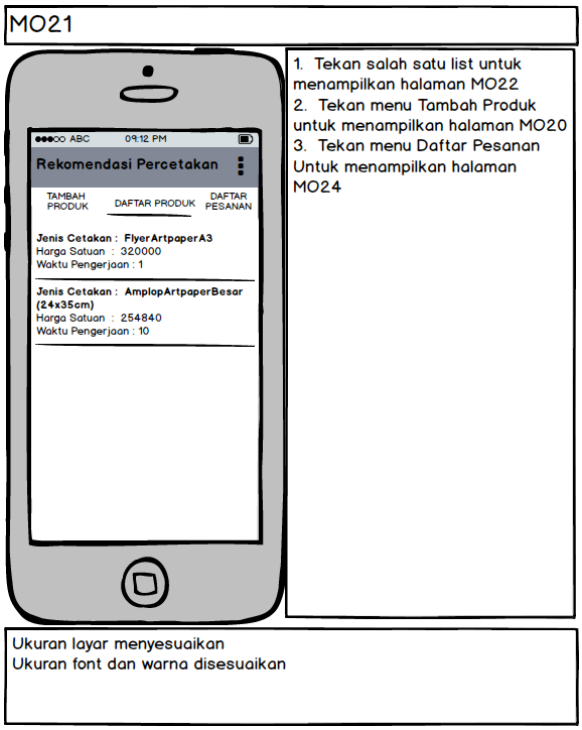
Gambar 3.83 Perancangan Antarmuka Memberikan Rating Dan Melaporkan Tempat Percetakan

20. Tambah Produk



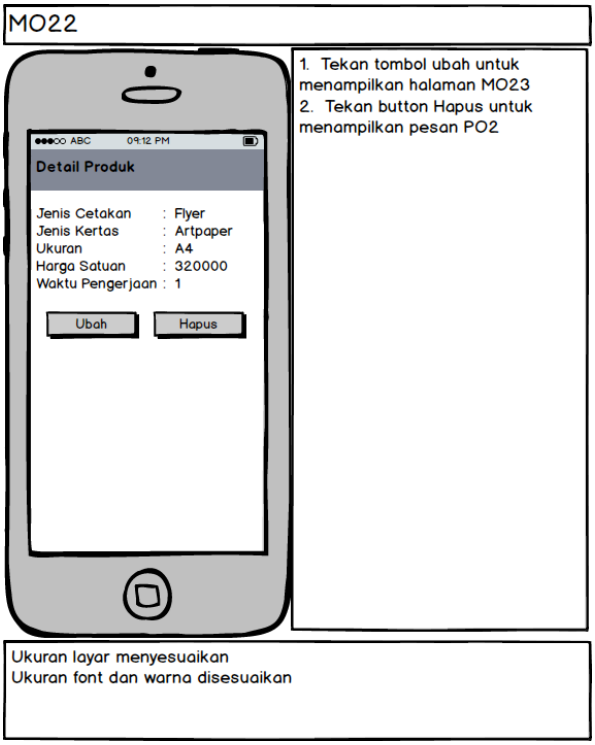
Gambar 3.84 Perancangan Antarmuka Tambah Produk

21. Daftar Produk



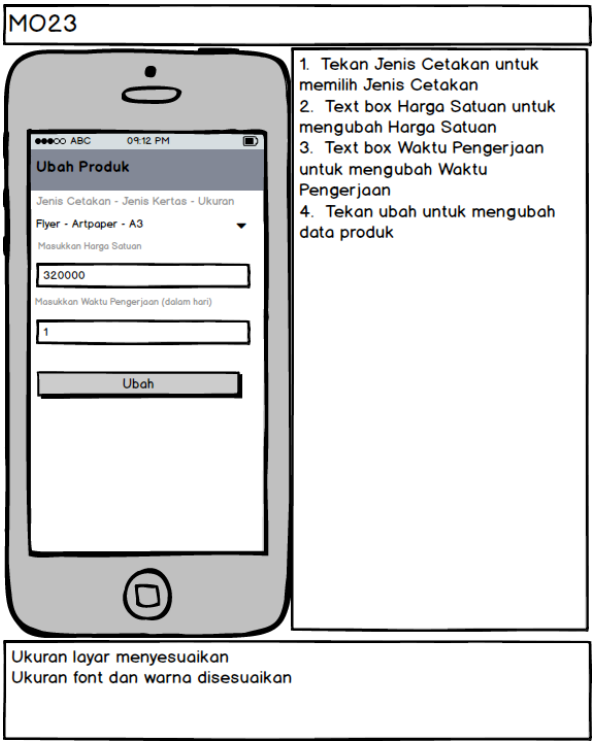
Gambar 3.85 Perancangan Antarmuka Daftar Produk

22. Detail Produk



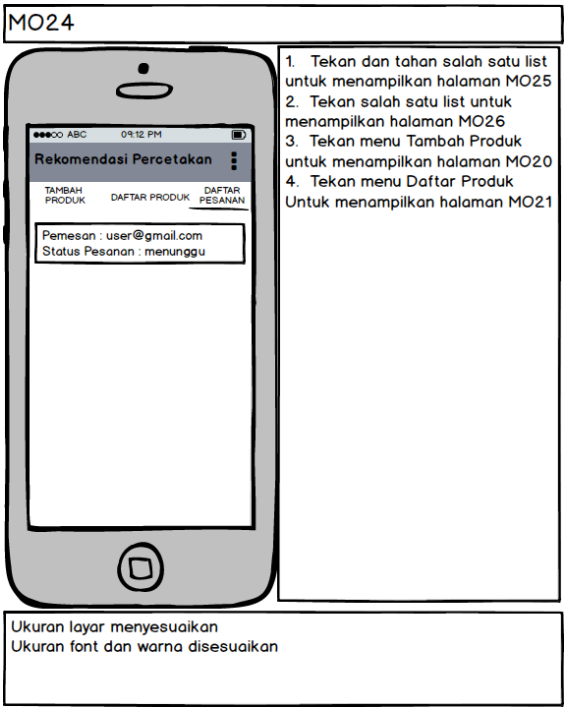
Gambar 3.86 Perancangan Antarmuka Detail Produk

23. Ubah Produk



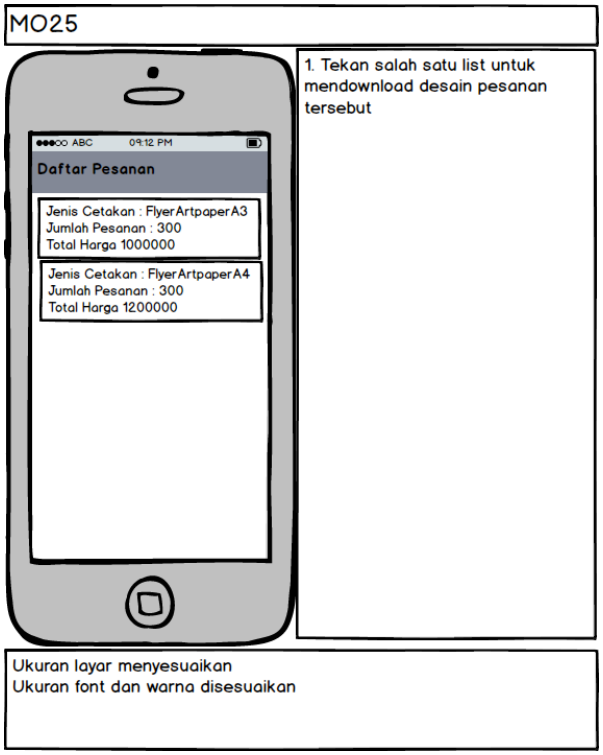
Gambar 3.87 Perancangan Antarmuka Ubah Produk

24. Menu Daftar Pesanan



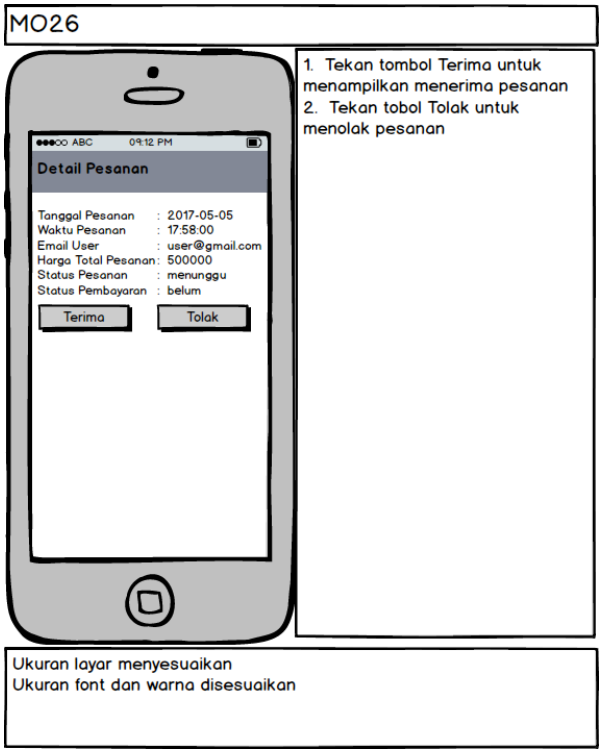
Gambar 3.88 Perancangan Antarmuka Menu Daftar Pesanan

25. Detail Daftar Pesanan



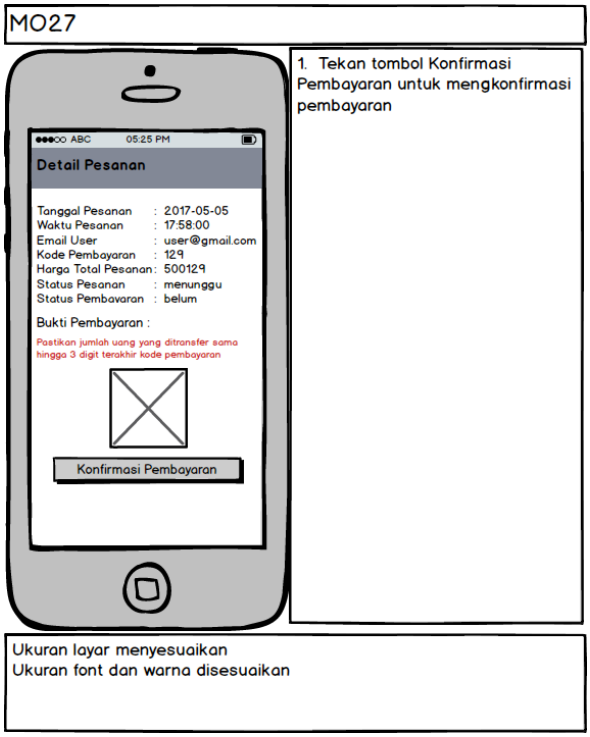
Gambar 3.89 Perancangan Antarmuka Daftar Pesanan

26. Mengkonfirmasi Pesanan



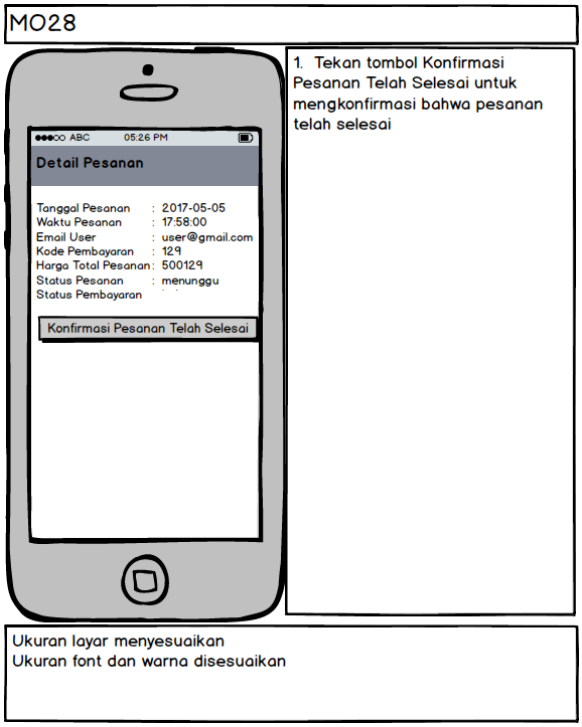
Gambar 3.90 Perancangan Antarmuka Mengkonfirmasi Pesanan

27. Mengkonfirmasi Pembayaran



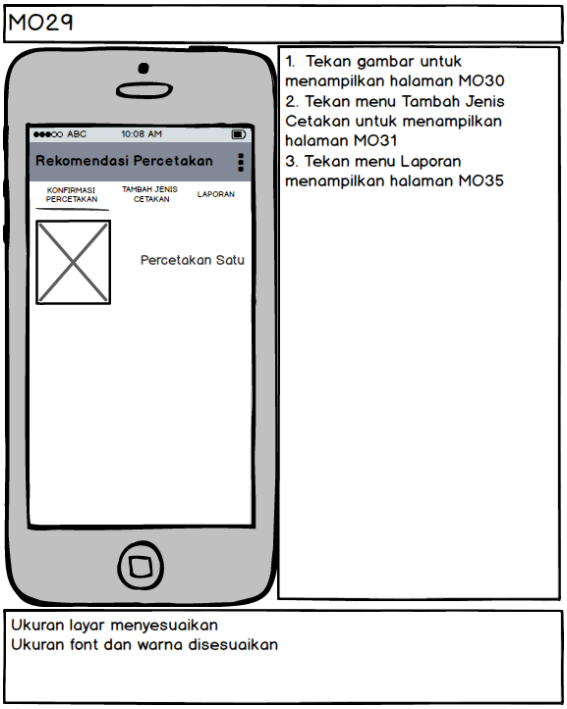
Gambar 3.91 Perancangan Antarmuka Mengkonfirmasi Pembayaran

28. Mengkonfirmasi Pesanan Selesai



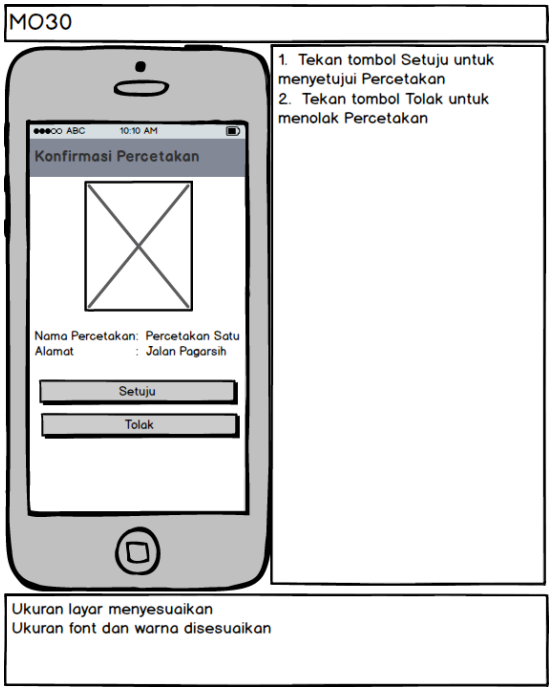
Gambar 3.92 Perancangan Antarmuka Mengkonfirmasi Pesanan Selesai

29. Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru



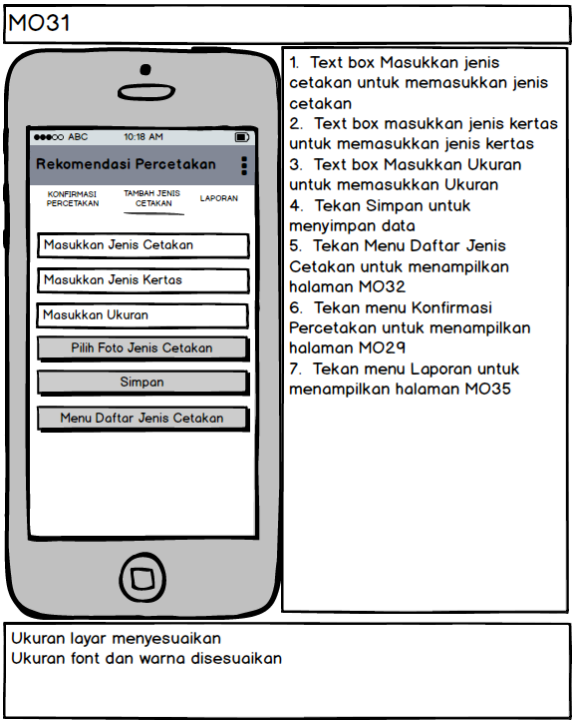
Gambar 3.93 Perancangan Antarmuka Mengkonfirmasi Tempat Percetakan Baru

30. Detail Konfirmasi Tempat Percetakan Baru



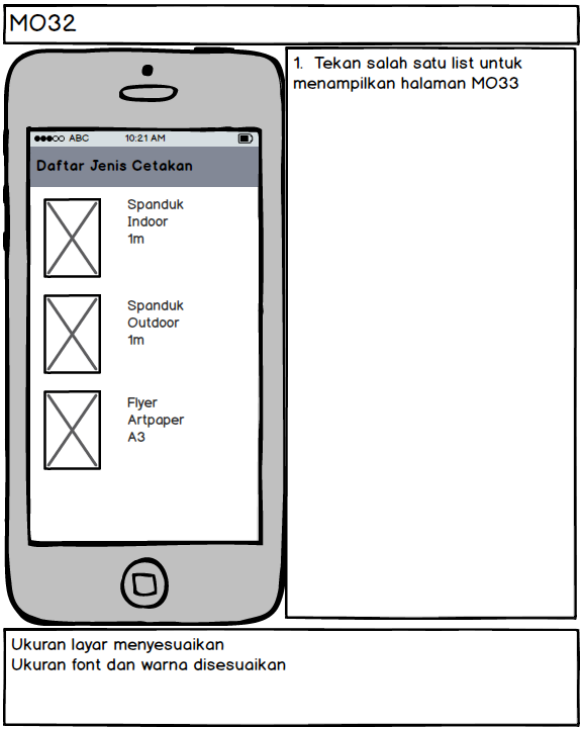
Gambar 3.94 Perancangan Antarmuka Detail Konfirmasi Tempat Percetakan Baru

31. Menambah Jenis Cetakan



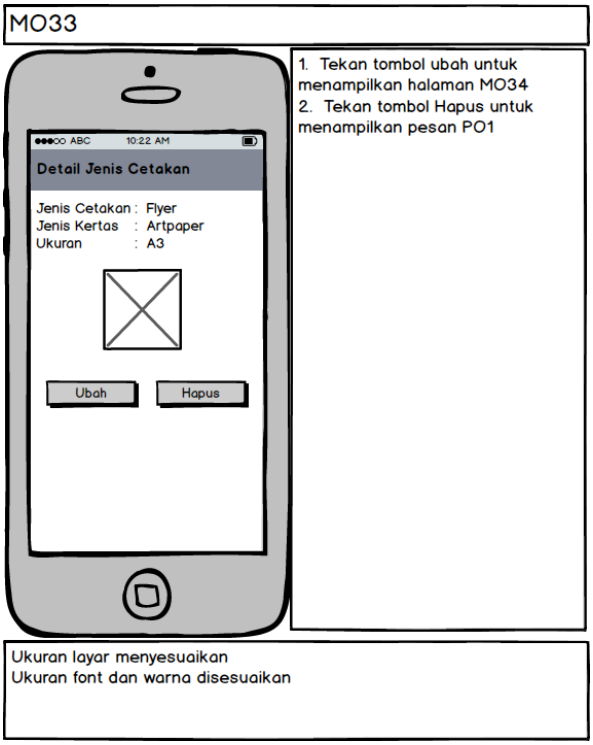
Gambar 3.95 Perancangan Antarmuka Menambah Jenis Cetakan

32. Daftar Jenis Cetakan



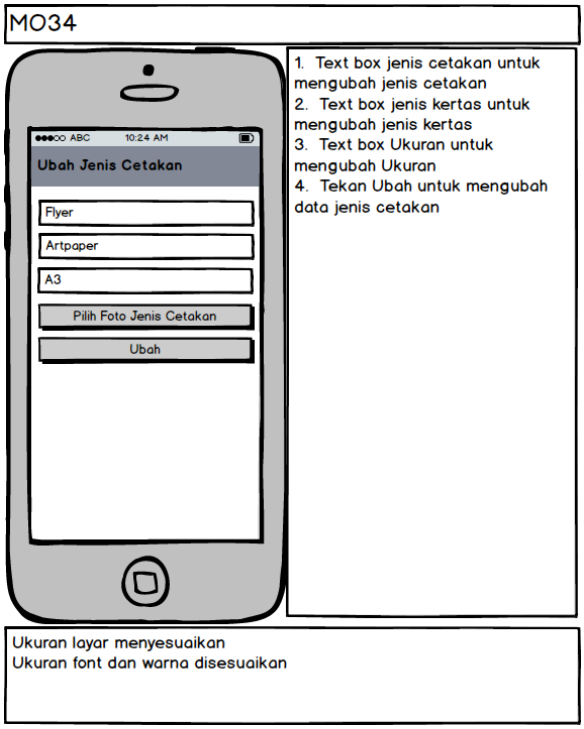
Gambar 3.96 Perancangan Antarmuka Daftar Jenis Cetakan

33. Detail Jenis Cetakan



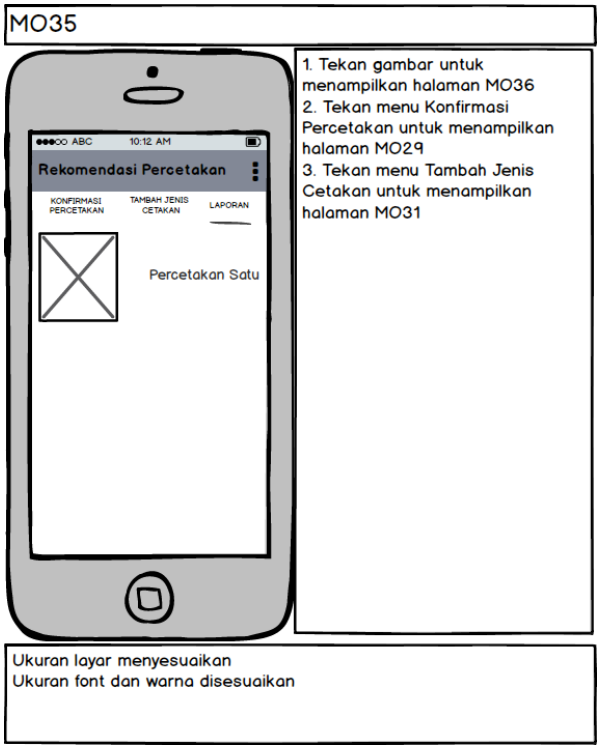
Gambar 3.97 Perancangan Antarmuka Detail Jenis Cetakan

34. Ubah Jenis Cetakan



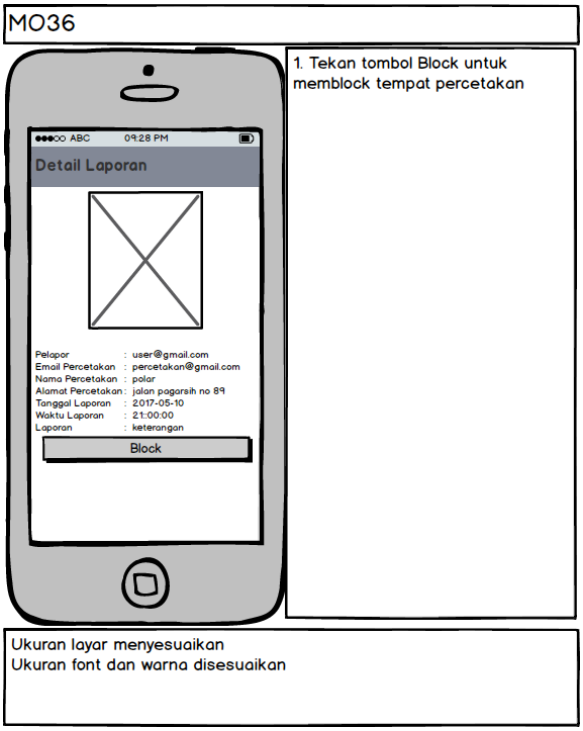
Gambar 3.98 Perancangan Antarmuka Ubah Jenis Cetakan

35. Laporan



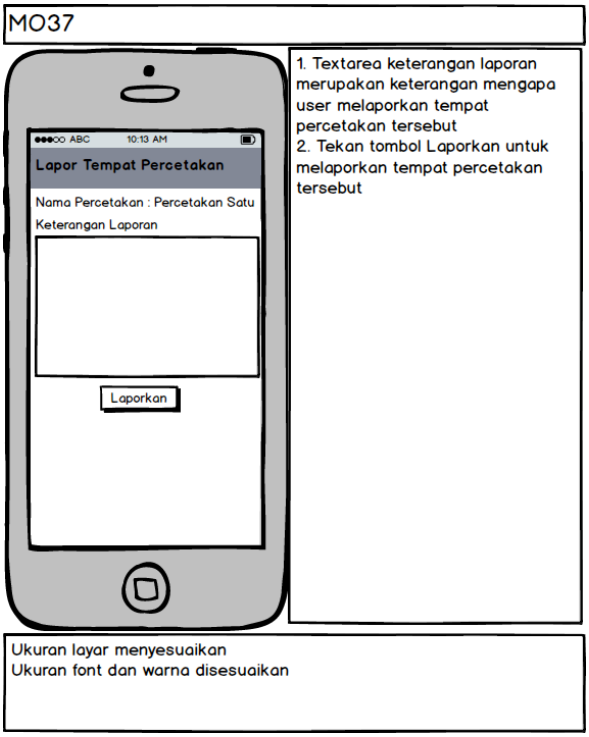
Gambar 3.99 Perancangan Antarmuka Laporan

36. Detail Laporan



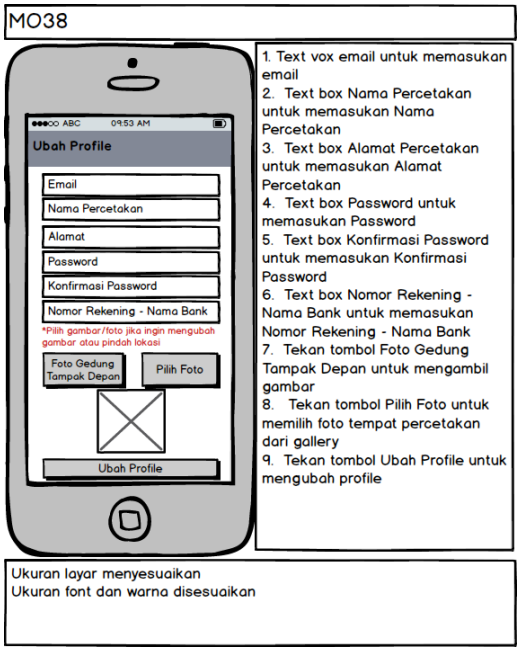
Gambar 3.100 Perancangan Antarmuka Detail Laporan

37. Lapor Tempat Percetakan



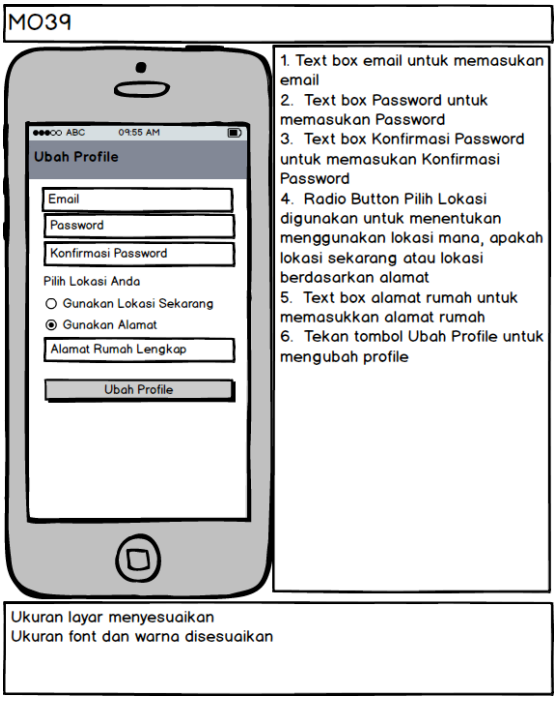
Gambar 3.101 Perancangan Antarmuka Lapor Tempat Percetakan

38. Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan



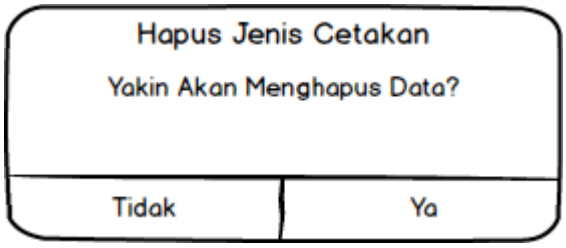
Gambar 3.102 Perancangan Antarmuka Mengubah Profile Admin Tempat Percetakan

39. Mengubah Profile Pencari Percetakan

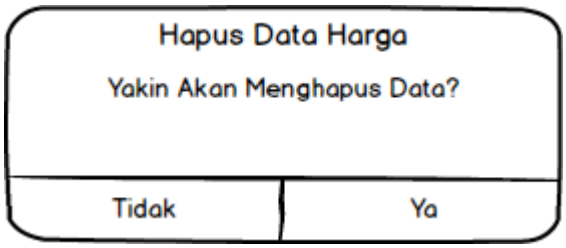


Gambar 3.103 Perancangan Antarmuka Mengubah Profile Pencari Percetakan

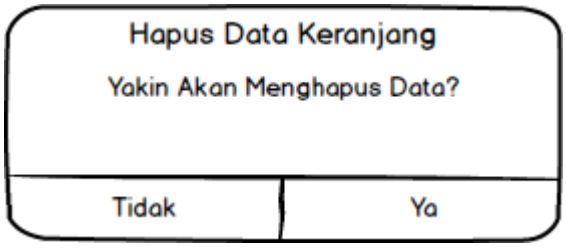
3.1.12.1. Perancangan Pesan



Gambar 3.104 Perancangan Pesan Hapus Jenis Cetakan



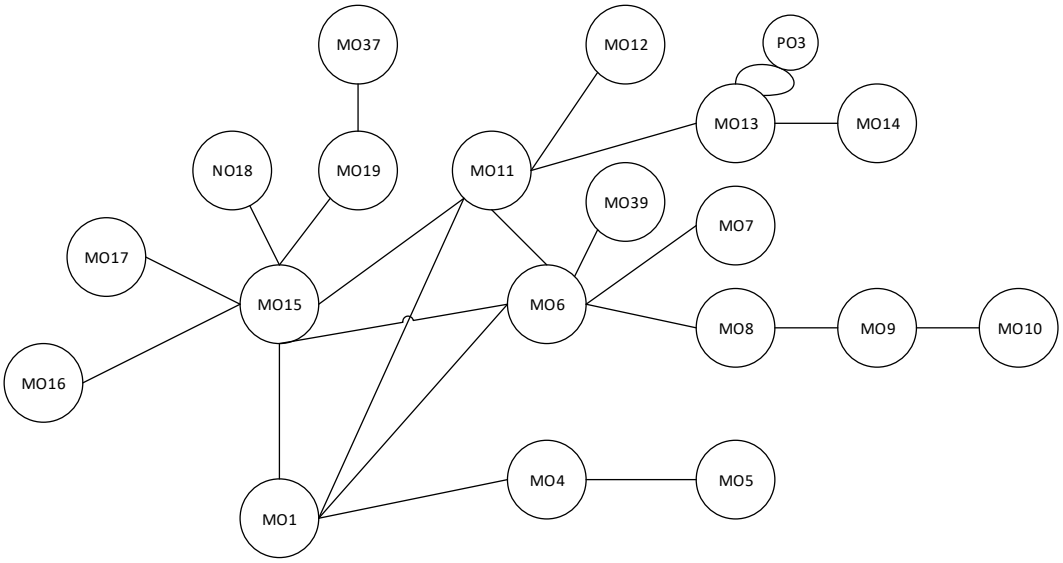
Gambar 3.105 Perancangan Pesan Hapus Data Harga



Gambar 3.106 Perancangan Pesan Hapus Data Keranjang

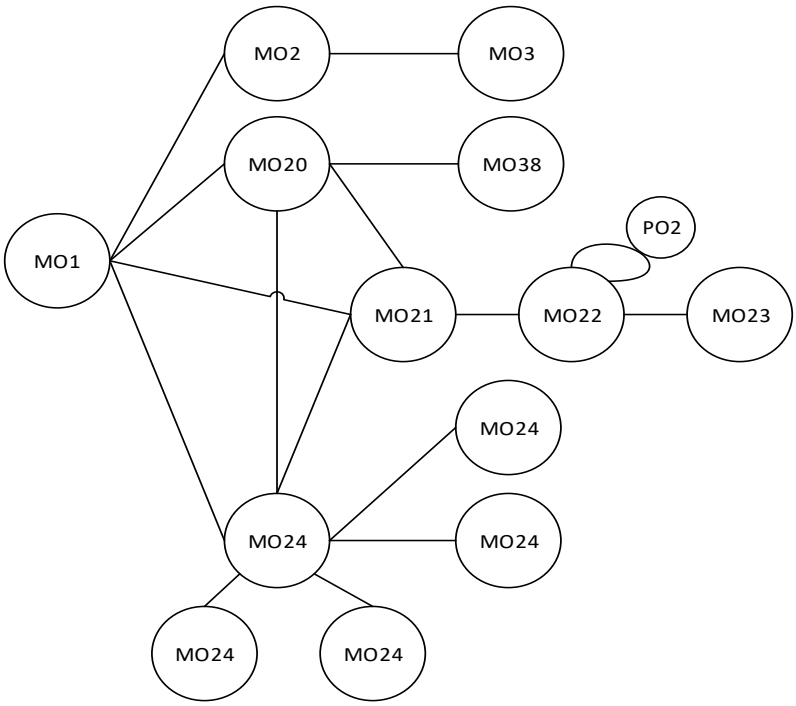
3.1.13. Jaringan Semantik

3.1.13.1. Jaringan Semantik Pencari Percetakan



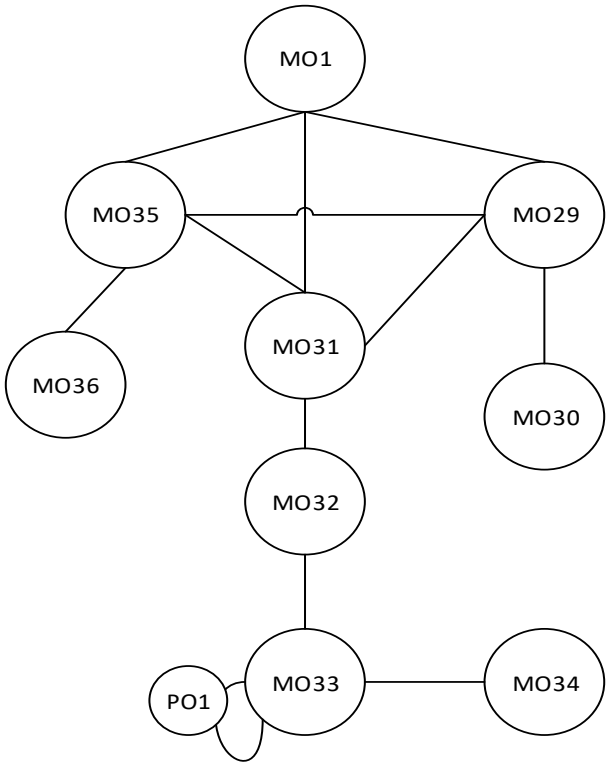
Gambar 3.107 Jaringan Semantik Pencari Percetakan

3.1.13.2. Jaringan Semantik Admin Tempat Percetakan



Gambar 3.108 Jaringan Semantik Admin Tempat Percetakan

3.1.13.1. Jaringan Semantik Admin Sistem



Gambar 3.109 Jaringan Semantik Admin Sistem