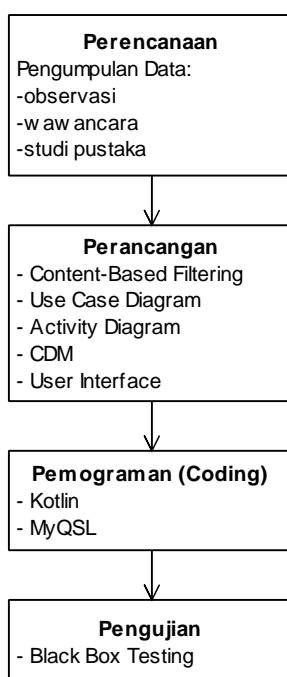


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Penelitian dimulai dengan melakukan perencanaan. Perencanaan dimulai dengan menentukan tempat penelitian yaitu di The Great Victor Rojas Barbershop, Felix Barbershop, dan JO Barbershop Bandar Lampung. Setelah itu, langkah berikutnya adalah melakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pengumpulan data dilakukan guna untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan data fitur dan layanan dengan cara observasi dan wawancara. Studi pustaka dilakukan untuk mencari referensi jurnal atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan *content-based filtering* dan Android yang akan dibuat. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah membuat perancangan sistem. Setelah dilakukan pembuatan perancangan sistem, selanjutnya adalah mengimplementasi desain tersebut ke dalam pemograman aplikasi yang berbarengan dengan dilakukan tahap pengujian. Adapun kerangka dari penelitian yang dilakukan adalah seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak dan Keras Digunakan

Proses pembuatan sistem yang dibangun tidak terlepas dari alat pendukung dalam pembuatannya. Alat pendukung yang dimaksud adalah perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem pencarian *babershop* dengan penerapan metode *content-based filtering* berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Komputer
 - a) Sistem operasi *Windows 10 64 bit.*
 - b) *MySQL Workbench*
 - c) *Android Studio*
 - d) *JDK terbaru*
2. Android OS : *Android 8, Android 9, Android 10, Android 11, upgradable to Android 12, One UI 4.1*

b. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem pencarian *babershop* dengan penerapan metode *content-based filtering* berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Komputer
 - a) *RAM 6 GB atau lebih*
 - b) *Harddisk 160 GB atau lebih*
 - c) *Processor support versi x64*
2. Android
 - a) *Chipset : MediaTek MT6853 Dimensity 720 (7 nm)*
 - b) *CPU : Octa-core (2x2.0 GHz Cortex-A76 & 6x2.0 GHz Cortex-A55)*
 - c) *GPU : Mali-G57 MC3*



3.3 Analisa Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan di 3 (tiga) tempat *babershop* yang ada di wilayah Bandar Lampung, yaitu The Great Victor Rojas Barbershop, Felix Barbershop, dan JO Barbershop Bandar Lampung. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Selain itu, dilakukan juga studi pustaka terhadap bahasan mengenai sistem yang akan dibangun. Adapun pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data fitur layanan *babershop* di tiap tempat yaitu di The Great Victor Rojas Barbershop, Felix Barbershop, dan JO Barbershop. Hasil dari observasi yang dilakukan adalah seperti terlihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Observasi

No	<i>Babershop</i>	Alamat	Fitur
1	The Great Victor Rojas Barbershop	Jl. ZA. Pagar Alam, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung	 <ul style="list-style-type: none">- AC- Potong Rambut- Mewanai Rambut- Kursi Empuk- TV
2	Felix Barbershop	Jl. Bumi Manti II, Kp. Baru, Kec. Kedaton	 <ul style="list-style-type: none">- AC- Potong Rambut

No	Babershop	Alamat	Fitur
			<ul style="list-style-type: none"> - Mewanai Rambut - Kursi Empuk
3	JO Babershop	Way Halim Permai, Way Halim	 <ul style="list-style-type: none"> - AC - Potong Rambut - Mewanai Rambut - Kursi Empuk - TV - Toilet

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan salah satu kru yang bekerja di tiap lokasi *babershop* untuk mendapatkan data model potong rambut yang trending di 2022.

Data model potong rambut tiap *babershop* tertera pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Model Rambut *Babershop*

No	Babershop	Model Potong Rambut
1	The Great Victor Rojas Barbershop	<ul style="list-style-type: none"> Comma hair Medium long hair Man bun Mullet Samurai bun Ivy League Cut Bowl cut Messy hair Soft layer

No	<i>Barbershop</i>	Model Potong Rambut
2	Felix Barbershop	Soft layer Medium long hair Man bun Mullet Samurai bun Bowl cut
3	JO Barbershop	Undercut Pompadour Buzz cut French crop Curtain bangs High fade Burr Cut Ivy League Cut Bowl cut Soft layer Comma hair Medium long hair Man bun Mullet Samurai bun

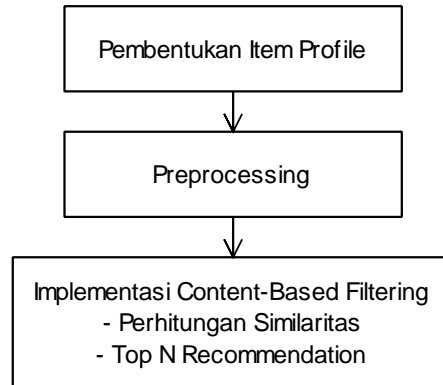
c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan data serta informasi bagaimana caranya membangun sistem pencarian *barbershop* dengan penerapan metode *content-based filtering* berbasis Android dengan cara membaca literatur yang berkaitan dengan pengembangan dan pembuatan sistem.

3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Teknik Content-Based Filtering

Proses rekomendasi dengan teknik *content-based filtering* memiliki beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut terlihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tahap Rekomendasi *Content-Based Filtering*

a. Pembentukan *Item Profile*

Item Profile dibentuk dari data yang telah dikumpulkan. *Item profile* terdiri dari kolom nama *babershop* dan kolom tag/fitur yang didapat dari data yang dikumpulkan berupa *keyword* fitur dan model potong rambut. *Item profile* dibentuk karena digunakan sebagai konten dari tiap *babershop* yang akan dibandingkan kemiripannya. Data item profile dapat dilihat pada table 3.3.

Tabel 3.3 Contoh Data *Item Profile*

Nama Babershop	Tag/Fitur
The Great Victor Rojas Barbershop	The Great Victor Rojas Barbershop, AC, Potong Rambut, Mewanai Rambut, Kursi Empuk, TV, Comma Hair, Medium Long Hair, Man Bun, Mullet, Samurai Bun, Ivy League Cut, Bowl Cut, Messy Hair, Soft Layer
Felix Barbershop	Felix Barbershop, AC, Potong Rambut, Mewanai Rambut, Kursi Empuk, Soft Layer, Medium Long Hair, Man Bun, Mullet, Samurai Bun, Bowl Cut

Nama Babershop	Tag/Fitur
JO Barbershop	JO Barbershop, AC, Potong Rambut, Mewanai Rambut, Kursi Empuk, TV, Toilet, Under Cut, Pompadour, Buzz Cut, French Crop, Curtain Bangs, High Fade, Burr Cut, Ivy League Cut, Bowl Cut, Soft Layer, Comma Hair, Medium Long Hair, Man Bun, Mullet, Samurai Bun

b. *Preprocessing*

Preprocessing dilakukan untuk mengubah *item profile* yang telah dikumpulkan dari tahapan sebelumnya agar menjadi lebih sesuai, sehingga dapat digunakan untuk proses selanjutnya. Tahapan yang dilakukan dalam *preprocessing* adalah *case folding*, *tokenisasi*, *eliminasi*, dan *filtering*.

1. *Case Folding*

Case folding dilakukan sebagai tahapan awal dalam proses *preprocessing*. Kalimat dalam kolom tag/fitur pada tabel 3.4 dibuat menjadi huruf kecil semua agar data yang digunakan menjadi lebih sesuai. Pada contoh kasus yang digunakan tidak ditemukan satupun huruf kapital, sehingga proses dapat langsung dilanjutkan ke tahapan *preprocessing* selanjutnya yaitu *tokenisasi*.

Tabel 3.4 Hasil *Case Folding*

Nama Babershop	Tag/Fitur
The Great Victor Rojas Barbershop	the great victor rojas barbershop, ac, potong rambut, mewanai rambut, kursi empuk, tv, comma hair, medium long hair, man bun, mullet, samurai bun, ivy league cut, bowl cut, messy hair, soft layer
Felix Barbershop	felix barbershop, ac, potong rambut, mewanai rambut, kursi empuk, soft layer, medium long hair, man bun, mullet, samurai bun, bowl cut

JO Barbershop	jo barbershop, ac, potong rambut, mewarnai rambut, kursi empuk, tv, toilet, under cut, pompadour, buzz cut, french crop, curtain bangs, high fade, burr cut, ivy league cut, bowl cut, soft layer, comma hair, medium long hair, man bun, mullet, samurai bun
---------------	---

2. Tokenisasi

Item profile selanjutnya disesuaikan dengan tahap tokenisasi. Tokenisasi dilakukan dengan cara memisahkan kalimat menjadi bentuk tiap kata yang menyusunnya. Kalimat pada tag/fitur dalam *item profile* pada tabel 3.4 dipisahkan menjadi kata per kata. Hasil dari proses tokenisasi disajikan pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 *Item Profile* Hasil Tokenisasi

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
1	the	felix	jo
2	great	<i>babershop</i>	<i>babershop</i>
3	victor	ac	ac
4	<i>babershop</i>	potong	potong
5	ac	rambut	rambut
6	potong	mewarnai	mewarnai
7	rambut	rambut	rambut
8	mewarnai	kursi	kursi
9	rambut	empuk	empuk
10	kursi	soft	tv
11	empuk	layer	toilet
12	tv	medium	under
13	comma	long	cut
14	hair	hair	pompadour

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
15	medium	man	buzz
16	long	bun	cut
17	hair	mullet	frech
18	man	samurai	crop
19	bun	bun	curtain
20	mullet	bowl	bangs
21	samurai	cut	high
22	bun		fade
23	ivy		burr
24	league		cut
25	cut		ivy
26	bowl		league
27	cut		cut
28	messy		bowl
29	hair		cut
30	soft		soft
31	layer		layer
32			comma
33			hair
34			medium
35			long
36			hair
37			man
38			bun
39			mullet
40			samurai
41			bun

3. Eliminasi

Pada tahap eliminasi, item *profile hasil* dari tokenisasi yang memiliki beberapa kata yang serupa pada tiap *babershop* dihilangkan. Misal, pada The Great Victor Rojas Barbershop memiliki kata serupa yaitu kata rambut, hair, bun, dan cut. Pada Felix Barbershop memiliki dua kata serupa yaitu rambut dan bun. Pada JO Barbershop pada memiliki kata serupa, yaitu kata rambut, hair, bun, dan cut. Eliminasi dilakukan dengan cara menghilangkan kata-kata serupa tersebut dan menjadikannya satu kata saja. *Item profile* yang telah melalui proses eliminasi terlihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 *Item Profile* Hasil Eliminasi

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
1	the	felix	jo
2	great	<i>babershop</i>	<i>babershop</i>
3	victor	ac	ac
4	<i>babershop</i>	potong	potong
5	ac	rambut	rambut
6	potong	mewarnai	mewarnai
7	rambut	kursi	kursi
8	mewarnai	empuk	empuk
9	kursi	soft	tv
10	empuk	layer	toilet
11	tv	medium	under
12	comma	long	cut
13	hair	hair	pompadour
14	medium	man	buzz
15	long	bun	frech
16	man	mullet	crop
17	bun	samurai	curtain

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
18	mullet	bowl	bangs
19	samurai	cut	high
20	ivy		fade
21	league		burr
22	cut		ivy
23	bowl		league
24	messy		bowl
25	hair		soft
26	soft		layer
27	layer		comma
28			hair
29			medium
30			long
31			man
32			bun
33			mullet
34			samurai

4. *Filtering*

Tahap akhir dari proses *preprocessing* adalah tahap *filtering*. Tahap *filtering* dilakukan dengan cara menghilangkan kata yang dianggap kata penghubung yang tertera pada hasil eliminasi. *Filtering* dilakukan karena kata-kata tersebut dianggap dapat mengganggu proses perhitungan similaritas terkecuali kata-kata tersebut termasuk ke dalam kata *wordlist*. *Item profile* hasil dari proses *filtering* adalah terlihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 *Item Profile* Hasil *Filtering*

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
1	great	felix	<i>babershop</i>
2	victor	<i>babershop</i>	ac
3	<i>babershop</i>	ac	potong
4	ac	potong	rambut
5	potong	rambut	mewarnai
6	rambut	mewarnai	kursi
7	mewarnai	kursi	empuk
8	kursi	empuk	tv
9	empuk	soft	toilet
10	tv	layer	under
11	comma	medium	cut
12	hair	long	pompadour
13	medium	hair	buzz
14	long	man	frech
15	man	bun	crop
16	bun	mullet	curtain
17	mullet	samurai	bangs
18	samurai	bowl	high
19	ivy	cut	fade
20	league		burr
21	cut		ivy
22	bowl		league
23	messy		bowl
24	hair		soft
25	soft		layer
26	layer		comma
27			hair
28			medium

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
29			long
30			man
31			bun
32			mullet
33			samurai

c. Perhitungan Similaritas

Metode *content-based filtering* memiliki prinsip memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan *item profile*. *Item profile* yang sudah sesuai setelah melalui tahap *preprocessing* selanjutnya dibandingkan untuk dicari kemiripannya. Kemiripan dihitung dengan menggunakan fungsi *cosine similarity*.

1. Perhitungan yang dilakukan pertama kali adalah membandingkan *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop dengan *item profile* Felix Barbershop. Masingmasing *item profile babershop* tersebut dibandingkan dan ditemukan beberapa kemiripan seperti terlihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kemiripan *Item Profile* The Great Victor Rojas dan Felix

No	Item Profile	
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop
1	<i>babershop</i>	<i>babershop</i>
2	ac	ac
3	potong	potong
4	rambut	rambut
5	mewarnai	mewarnai
6	kursi	kursi
7	empuk	empuk
8	hair	hair

No	Item Profile	
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop
9	medium	medium
10	long	long
11	man	man
12	bun	bun
13	mullet	mullet
14	samurai	samurai
15	cut	cut
16	bowl	bowl
17	soft	soft
18	layer	layer

1. Total tag/fitur dari *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop, $n(A) = 26$
2. Total tag/fitur dari *item profile* Felix Barbershop, $n(B) = 19$
3. Total kemiripan tag/fitur dari kedua *item profile babershop* tersebut adalah $n(A \cap B) = 18$

Nilai similaritas dihitung dengan menggunakan persamaan (1) sebagai berikut :

$$sim(A, B) = \frac{18}{\sqrt{26 \cdot 19}}$$

$$sim(A, B) = \frac{18}{\sqrt{494}}$$

$$sim(A, B) = \frac{18}{22,23}$$

$$sim(A, B) = 0,8097$$

Nilai similaritas untuk The Great Victor Rojas Barbershop dan Felix Barbershop adalah 0,8097.

2. Perhitungan kedua adalah membandingkan *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop dengan *item profile* JO Barbershop. Masingmasing *item*

profile babershop tersebut dibandingkan dan ditemukan beberapa kemiripan seperti terlihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kemiripan Item Profile The Great Victor Rojas dan JO

No	Item Profile	
	The Great Victor Rojas <i>Babershop</i>	JO Barbershop
1	<i>babershop</i>	<i>babershop</i>
2	ac	ac
3	potong	potong
4	rambut	rambut
5	mewarnai	mewarnai
6	kursi	kursi
7	empuk	empuk
8	tv	tv
9	comma	comma
10	hair	hair
11	medium	medium
12	long	long
13	man	man
14	bun	bun
15	mullet	mullet
16	samurai	samurai
17	ivy	ivy
18	league	league
19	cut	cut
20	bowl	bowl
21	hair	hair
22	soft	soft
23	layer	layer

1. Total tag/fitur dari *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop, $n(A) = 26$
2. Total tag/fitur dari *item profile* JO Barbershop, $n(B) = 33$
3. Total kemiripan tag/fitur dari kedua *item profile babershop* tersebut adalah $n(A \cap B) = 23$

Nilai similaritas dihitung dengan menggunakan persamaan (1) sebagai berikut :

$$sim(A, B) = \frac{23}{\sqrt{26 \cdot 33}}$$

$$sim(A, B) = \frac{23}{\sqrt{858}}$$

$$sim(A, B) = \frac{23}{29,29}$$

$$sim(A, B) = 0,7852$$

Nilai similaritas untuk The Great Victor Rojas Barbershop dan JO Barbershop adalah 0,7852.

Tinggi rendahnya nilai similaritas dipengaruhi oleh kemiripan *item profile* antar *babershop*. Felix *Babershop* memiliki nilai similaritas tertinggi yaitu 0,8097 karena *item profile* miliknya mirip dengan *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop, sedangkan JO *Babershop* memiliki nilai similaritas yang rendah yaitu sebesar 0,7852 karena hanya ditemukan beberapa kemiripan tag/fitur ketika *item profile* keduanya dibandingkan.

d. Top N Recommendation

Implementasi terus dilakukan untuk semua *babershop* hingga akhirnya didapat semua nilai similaritasnya. Ketika pengguna memilih The Great Victor Rojas Barbershop, pengguna diberikan top-N *recommendation*urut dari nilai similaritas yang tertinggi. Lima rekomendasi yang diberikan kepada pengguna disajikan pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Hasil Rekomendasi Teratas

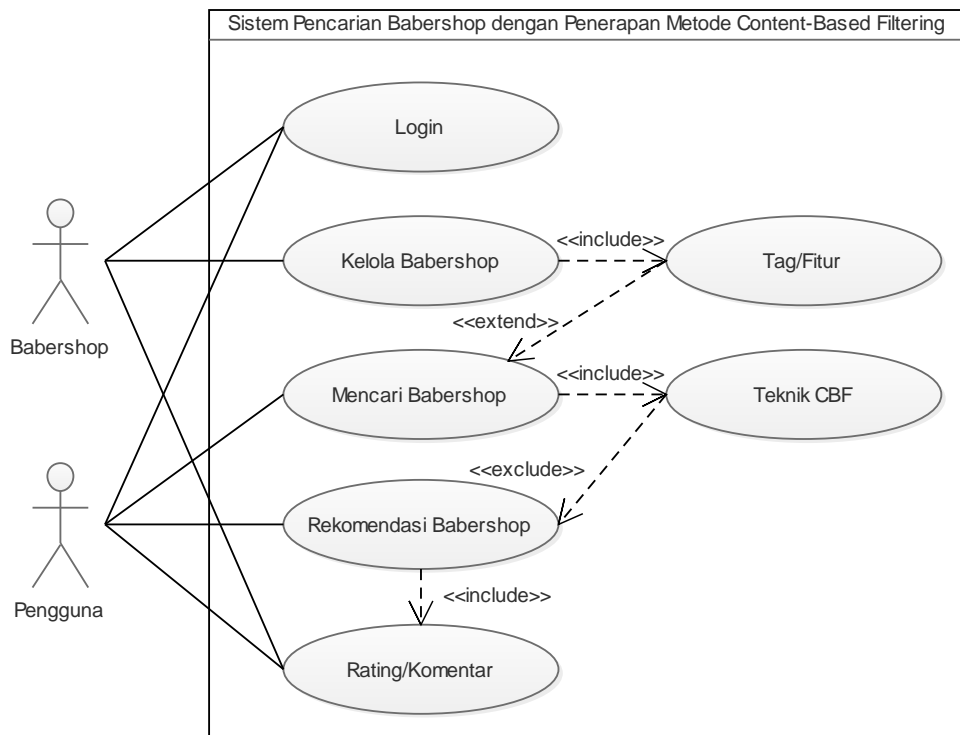
No	Nama Resto	Nilai Similaritas
----	------------	-------------------

1	Felix Babershop	0,8097
2	JO Babershop	0,7852

Hasil rekomendasi teratas akan diolah kembali berdasarkan jarak lokasi *babershop* dengan pengguna yang dibatasi pada cakupan 3 kilometer. Jika dalam cakupan radius 3 km tersebut tidak ditemukan rekomendasi, maka sistem yang dibuat dirancang agar menampilkan semua rekomendasi yang dimulai dari teratas sampai terakhir.

3.4.2 Use Case Diagram

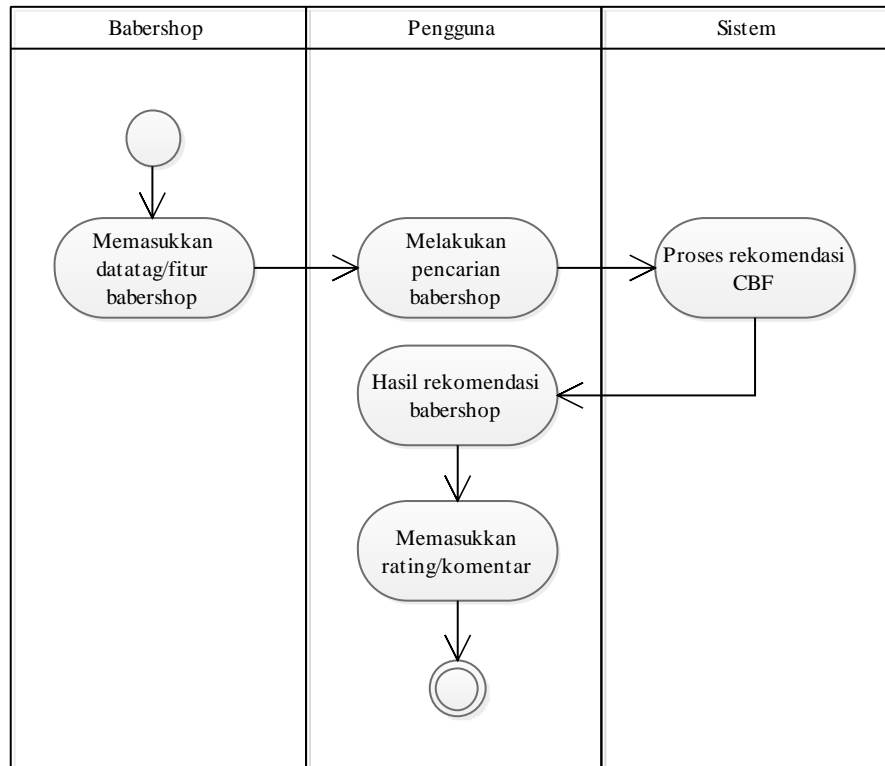
Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Perancangan *use case diagram* sistem diusulkan seperti pada gambar 3.3. Sistem terdiri dari dua aktor, yaitu *babershop* dan pengguna. Aktor *Babershop* disini berupa pemilik atau orang yang memasukkan data *babershop* yang dikelola olehnya yang bertugas mengelola data *babershop* seperti memasukkan data fitur/tag terkait dengan *babershop* yang dikelolanya. Sedangkan pengguna disini berupa orang yang menggunakan aplikasi ini guna mendapatkan rekomendasi *babershop* dengan teknik *content-based filtering* sesuai dengan keinginan yang dikehendaki pengguna.



Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Diusulkan

3.4.3 Activity Diagram

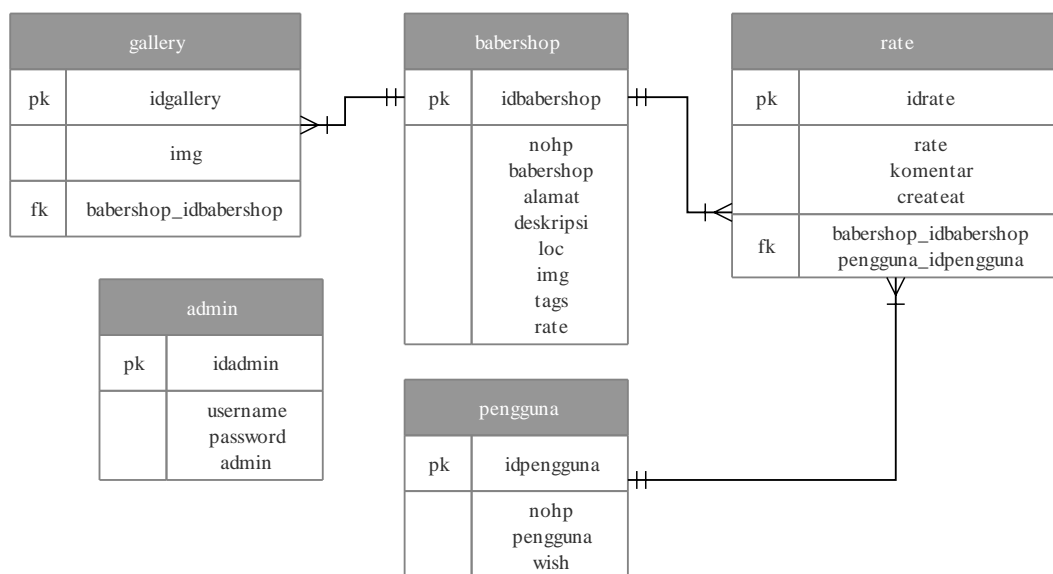
Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perancangan *activity diagram* sistem yang diusulkan adalah seperti pada gambar 3.4. *Babershop* memasukkan data tag/fitur yang kemudian data tersebut digunakan dalam proses pencarian yang dilakukan oleh pengguna. Ketika pengguna melakukan proses pencarian *babershop*, maka sistem akan mengelola data pencarian tersebut dengan menerapkan *content-based filtering* dan sistem akan menampilkan informasi rekomendasi *babershop* berdasarkan data pada proses pencarian yang dilakukan pengguna tersebut. Pengguna juga dapat memasukkan data rating/komentar pada hasil rekomendasi yang dipilih.



Gambar 3.4 Activity Diagram Sistem Diusulkan

3.4.4 CDM

CDM merupakan konsep yang berkaitan dengan pandangan pemakai terhadap data yang disimpan dalam basis data. Konsep *database* yang dibangun dirancang memiliki empat tabel yaitu tabel admin, tabel pengguna, tabel *babershop*, dan tabel *rate*. Perancangan konsep *database* yang akan dibuat adalah seperti pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Perancangan Konsep *Database*

Perancangan *database* tidak lepas dari kamus data dari tiap tabel. Perancangan kamus data pada perancangan konsep *database* sistem diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Kamus Data Tabel *Babershop*

Tabel *babershop* digunakan untuk menyimpan data detil *babershop*. Penjelasan detil mengenai tabel *babershop* terlihat pada tabel 3.11.

- Nama tabel : *babershop*
- Nama *database* : *babershopcbf*
- Primary key : *idbabershop*
- Foreign key : -

Tabel 3.11 Kamus Data Tabel *Babershop*

<i>field_name</i>	<i>type</i>	<i>length</i>	keterangan
<i>idbabershop</i>	int	11	<i>id babershop</i>
<i>nohp</i>	varchar	16	nomor hp

<i>babershop</i>	varchar	50	<i>babershop</i>
alamat	tinytext	default	alamat
deskripsi	tinytext	default	deskripsi
loc	point	default	lokasi
img	varchar	50	gambar
tags	tinytext	default	tags dan fitur
rate	float	2,1	penilaian

b. Kamus Data Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna. Penjelasan detail mengenai tabel pengguna terlihat pada tabel 3.12.

Nama tabel : pengguna

Nama *database* : *babershopcbf*

Primary key : idpengguna

Foreign key : -

Tabel 3.12 Kamus Data Tabel pengguna

<i>field_name</i>	<i>type</i>	<i>length</i>	keterangan
idpengguna	int	11	id pengguna
nohp	varchar	16	nomor hp
pengguna	varchar	50	pengguna
wise	tinytext	default	wish

c. Kamus Data Tabel *Rate*

Tabel *rate* digunakan untuk menyimpan data *rating*/komentar. Penjelasan detail mengenai tabel *rate* terlihat pada tabel 3.13.

Nama tabel : *rate*

Nama *database* : *babershopcbf*

Primary key : *idrate*

Foreign key : *babershop_idbabershop, pengguna_idpengguna*

Tabel 3.13 Kamus Data Tabel *Rate*

<i>field_name</i>	<i>type</i>	<i>length</i>	keterangan
<i>idrate</i>	<i>int</i>	11	id rate
<i>rate</i>	<i>int</i>	default	penilaian
<i>komentar</i>	<i>tinytext</i>	default	komentar
<i>createat</i>	<i>timestamp</i>	default	dibuat
<i>babershop_idbabershop</i>	<i>int</i>	11	id <i>babershop</i>
<i>pengguna_idpengguna</i>	<i>int</i>	11	id pengguna

d. Kamus Data Tabel Gallery

Tabel *gallery* digunakan untuk menyimpan data foto galeri *babershop*. Penjelasan detail mengenai tabel *gallery* terlihat pada tabel 3.14.

Nama tabel : *gallery*

Nama *database* : *babershopcbf*

Primary key : *idgallery*

Foreign key : *babershop_idbabershop*

Tabel 3.14 Kamus Data Tabel *Gallery*

<i>field_name</i>	<i>type</i>	<i>length</i>	keterangan
idgallery	int	11	id gallery
img	varchar	100	foto
<i>babershop_idbabershop</i>	int	11	id <i>babershop</i>

e. Kamus Data Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin. Penjelasan detail mengenai tabel admin terlihat pada tabel 3.15.

Nama tabel : admin

Nama *database* : *babershopcbf*

Primary key : idadmin

Foreign key : -

Tabel 3.15 Kamus Data Tabel Admin

<i>field_name</i>	<i>type</i>	<i>length</i>	keterangan
idadmin	int	11	id admin
username	varchar	12	nama pengguna
password	varchar	12	sandi
admin	varchar	50	nama admin

3.4.5 Interface Aplikasi

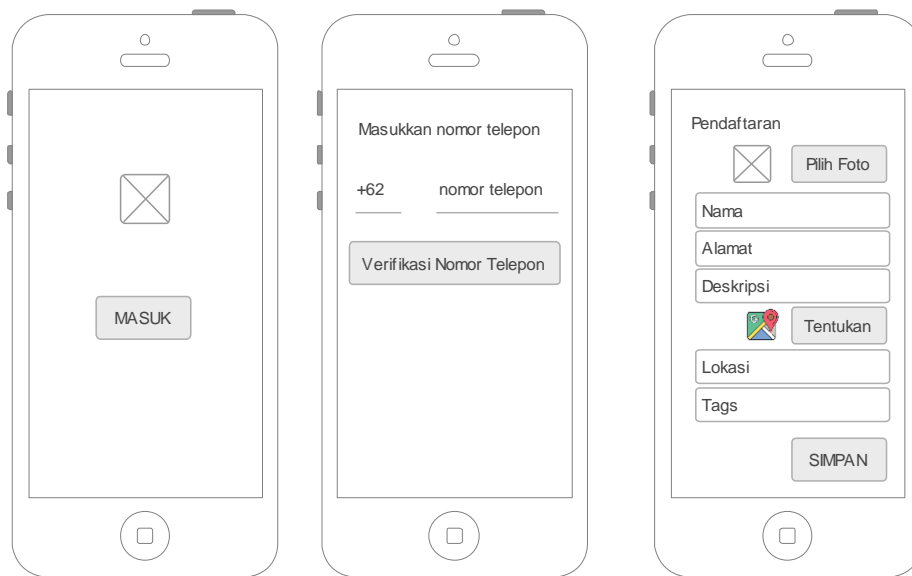
Perancangan *interface* aplikasi dari sistem yang akan dibuat terdiri dari tiga hak akses, yaitu akses admin, akses *babershop*, dan akses pengguna. Tiap rancangan akses *stakeholder* dijelaskan pada sub berikut :

3.4.5.1 Interface Babershop

Perancangan *interface* aplikasi dengan hak akses *babershop* terdiri dari beberapa menu, yaitu menu pendaftaran akun, menu utama, dan menu profil.

a. Interface Pendaftaran Akun Babershop

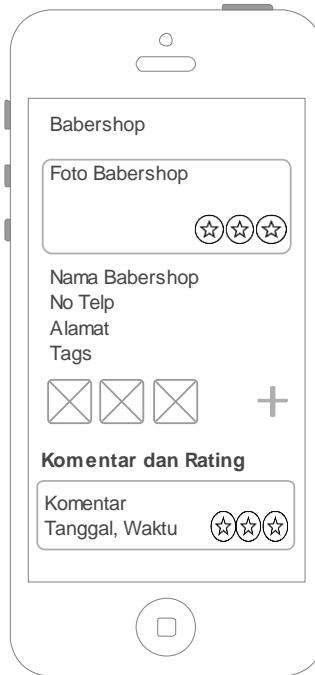
Perancangan *interface* pendaftaran akun dengan akses *babershop* terlihat pada Gambar 3.6. *Interface* ini terdiri verifikasi nomor telepon yang didaftarkan dan kemudian mengisi *form* pendaftaran yang tersedia.



Gambar 3.6 Perancangan *Interface* Pendaftaran Akun Akses *Babershop*

b. Interface Utama

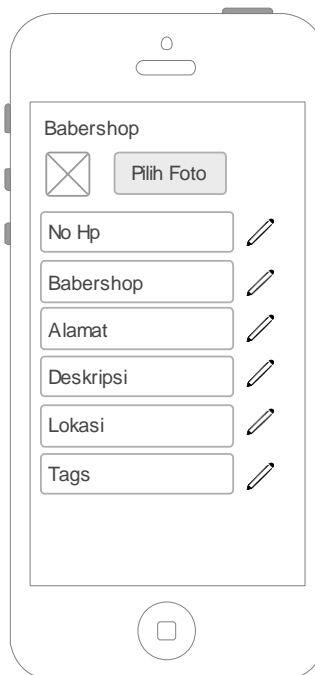
Interface menu utama akses *babershop* dirancang berisikan informasi *babershop* seperti nama, alamat, galeri, komentar serta *rating*. Perancangan *interface* menu utama akses *babershop* terlihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Perancangan *Interface* Menu Utama Akses *Babershop*

c. *Interface* Profil

Interface profil dirancang berisikan informasi seputaran *babershop* seperti nama, alamat, nomor telepon, lokasi, dan tags. Perancangan *interface* profil *babershop* terlihat pada Gambar 3.8.



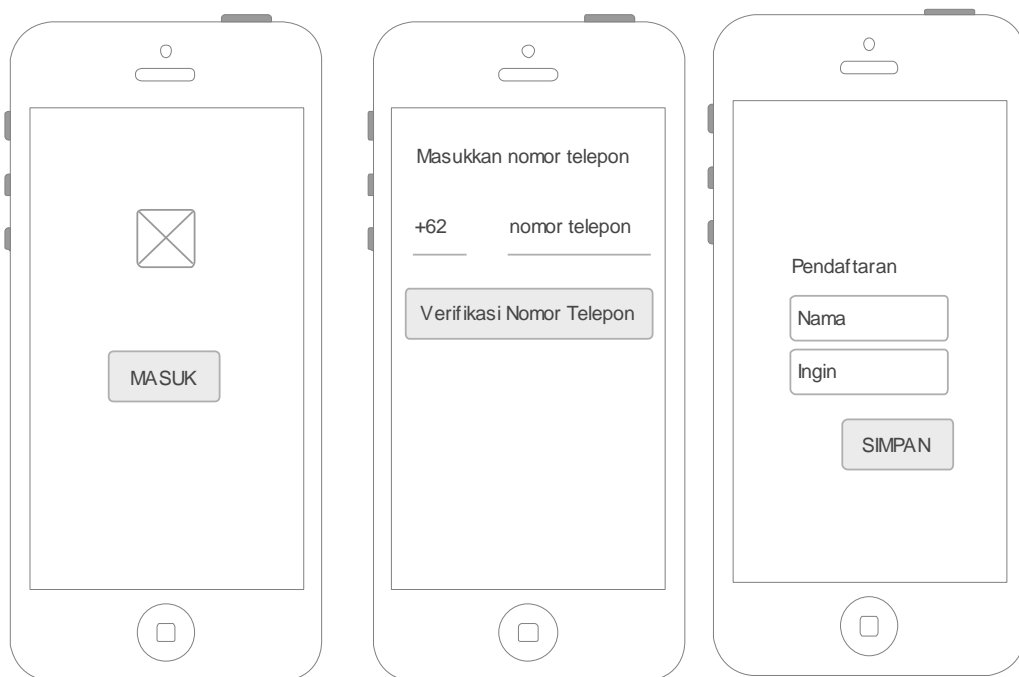
Gambar 3.8 Perancangan *Interface* Profil Akses *Babershop*

3.4.5.2 *Interface* Pengguna

Perancangan *interface* aplikasi dengan hak akses pengguna terdiri dari beberapa menu, yaitu menu pendaftaran akun dan menu utama. Perancangan *interface* tiap menu adalah sebagai berikut :

a. *Interface* Pendaftaran Akun Pengguna

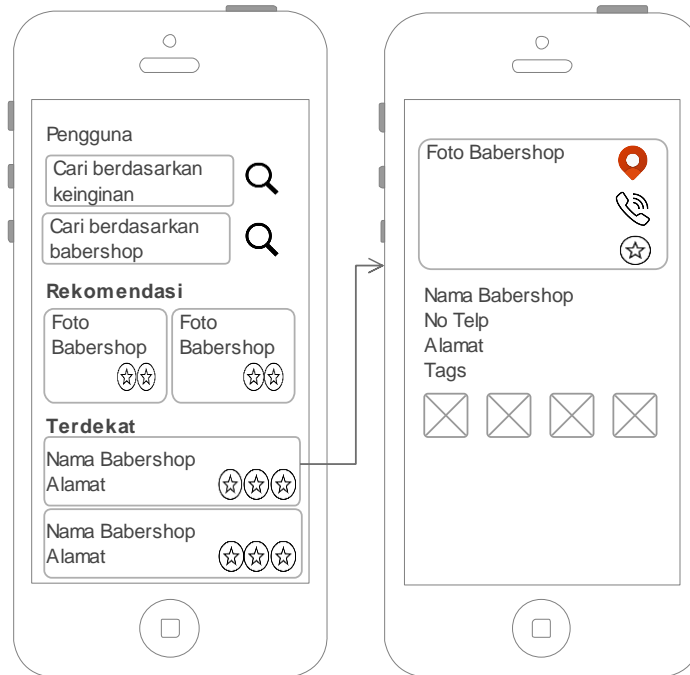
Interface pendaftaran akun akses pengguna berisikan pendaftaran akun dengan verifikasi nomor telepon yang didaftarkan pengguna kemudian mengisi *form* pendaftaran seperti nama dan keinginan. Perancangan *interface* pendaftaran akun pengguna adalah seperti Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Perancangan *Interface* Pendaftaran Akun Pengguna

b. *Interface* Menu Utama

Menu utama dirancang berisikan informasi pencarian berdasarkan keinginan dan atau pencarian berdasarkan *babershop*. Pencarian menghasilkan rekomendasi *babershop* dan *babershop* terdekat dengan pengguna. Perancangan *interface* menu utama akses pengguna adalah seperti Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Perancangan *Interface* Menu Utama Akses Pengguna

3.4.6 Perancangan Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Adapun perancangan dari *black box testing* yang mengacu pada pengujian fungsional pemasangan aplikasi di tiap versi Android yang berbeda adalah seperti pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16 Perancangan Pengujian Fungsional Pemasangan Aplikasi

No.	Merk Device	Versi Android	Hasil Diharapkan
1.	Samsung	11	Aplikasi dapat terpasang
2.	Xiaomi	8.0	Aplikasi dapat terpasang
3.	Oppo	9.0	Aplikasi dapat terpasang

