



## *Content Based Filtering* Dalam Pencarian Babershop Berbasis Android Di Bandar Lampung

**Yuni Puspita Sari<sup>\*1</sup>, Rionaldi Ali<sup>2</sup>, Riyaldi Aditya<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Informatics & Business Institute Darmajaya Jl. Z.A. Pagar Alam  
No. 93, Bandar Lampung - Indonesia 35142 Telp. (0721) 787214 Fax. (0721) 700261

\*Email Penulis Korespondensi: <sup>\*1</sup>[yunipuspita@darmajaya.ac.id](mailto:yunipuspita@darmajaya.ac.id)

### **Abstrak**

*Babershop menjadi salah satu tempat untuk menunjang kebutuhan gaya pria agar terlihat menarik, baiknya informasi terkait babershop dapat dicari melalui mesin pencarian di berbagai media elektronik dimana mesin pencarian tersebut dapat membantu pengguna yang memiliki referensi fashion atau gaya rambut yang dikehendaki. Akan tetapi, bagi pengguna yang tidak memiliki referensi sama sekali mengenai kebutuhan gaya rambut yang diinginkan membuat pengguna kesulitan dalam menentukan babershop. Maka dari itu, diperlukanlah suatu sistem rekomendasi yang dapat memberikan saran babershop sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem dibuat berbasis aplikasi Android dengan format. apk yang dapat dipasang pada media smartphone Android. Aplikasi dibuat pada software Android Studio menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan basis data MySQL. Pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan metode Extreme Programming yang terdiri dari tahap planning, design, coding, dan test. Aplikasi yang dibuat dapat menghasilkan sistem rekomendasi babershop berdasarkan keinginan pengguna melalui tags yang terisi pada sistem dengan penerapan Content Based Filtering. Aplikasi ini juga menyediakan informasi babershop terdekat dari lokasi pengguna sekitar 3 km. Adanya fitur telepon yang dapat digunakan pengguna menghubungi babershop lewat telepon serta fitur rating dan komentar yang dapat menjadikan referensi pelayanan babershop.*

**Kata kunci**— *babershop, content based filtering, kotlin, extreme programming*

### **Abstract**

*Babershop is one of the places to support men's style needs in order to look attractive, it's good that information related to babershop can be searched through search engines in various electronic media where these search engines can help users who have references to the fashion or hairstyle they want. However, for users who have no reference at all regarding the desired hairstyle needs, it makes it difficult for users to determine a babershop. Therefore, we need a recommendation system that can provide babershop suggestions according to user needs. The system is made based on an Android application with the format. apk that can be installed on Android smartphone media. Applications are made on Android Studio software using the Kotlin programming language and MySQL database. System development is carried out by applying the Extreme Programming method which consists of the planning, design, coding, and test stages. The application that is made can produce a babershop*

*recommendation system based on the wishes of the user through the tags filled in the system by implementing Content Based Filtering. This application also provides information on the nearest babershop from the user's location around 3 km. There is a telephone feature that users can use to contact the babershop by telephone as well as rating and comment features that can be used as a reference for babershop services.*

**Keywords**— *babershop, content based filtering, kotlin, extreme programming*

## 1. PENDAHULUAN

**B**abershop menjadi salah satu tempat yang sering dikunjungi oleh para pria untuk menunjang kebutuhan *fashion* atau gaya pria agar terlihat lebih menarik. Banyaknya informasi yang ditampilkan tidak serta merta membuat pengguna menjadi semakin mudah dalam menentukan pilihan *babershop* yang diinginkan. Mesin pencarian tersebut dapat membantu pengguna yang memiliki referensi *fashion* atau gaya rambut yang dikehendaki. Dibutuhkan suatu sistem rekomendasi yang dapat memberikan saran *babershop* sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sistem rekomendasi memiliki dua pendekatan utama yaitu *collaborative filtering* dan *content-based filtering*[1] yang menghasilkan rekomendasi berdasarkan beberapa objek berdasarkan kemiripan objek yang direkomendasikan dengan objek yang dipilih. Metode ini tidak bergantung pada situasi apakah *item* tersebut merupakan *item* baru (yang belum pernah dipilih oleh pengguna manapun) maupun bukan *item* baru. *Collaborative filtering*. Metode *content-based filtering* merekomendasikan beberapa objek berdasarkan kemiripan objek yang direkomendasikan dengan objek yang dipilih. Penerapan *content-based filtering* pada penelitian sebelumnya yang menghasilkan sistem rekomendasi tanaman pangan membuat pemasaran hasil pertanian khususnya kepada pedagang akan lebih efektif dan efisien, artinya sistem ini mampu memberikan rekomendasi lahan yang sesuai untuk pengguna *Content-based filtering* [2]juga diterapkan dalam membantu pelanggan untuk memilih produk yang ingin dibeli karena produk yang bervariasi dan meningkatkan penjualan dengan adanya rekomendasi produk alat musik di Swaramas Music Shop.

Dari berbagai penelitian tersebut disimpulkan bahwa *content-based filtering* mampu menghasilkan rekomendasi yang bersifat *user independence*, sehingga cocok digunakan untuk penyedia informasi seperti salah satunya adalah *babershop*[3]. Oleh karena hal tersebut, maka pada penelitian ini akan dibuat suatu sistem yang berjudul “*Content Based Filtering* Dalam Pencarian *Babershop* Berbasis Android Di Bandar Lampung”.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini tahap mengumpulkan data dan teknik yang digunakan antara lain sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Dalam tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada konsumen dari beberapa *Barbershop* yang tersebar di wilayah Bandar Lampung dengan melakukan *interview* sebagai sumber informasi yang di wawancarai melalui komunikasi langsung.

#### b. Observasi

*Observasi* yang dilakukan dalam tahap penelitian ini dengan melihat langsung di lapangan dari aktifitas untuk mendapatkan data fitur layanan *babershop* di tiap tempat yaitu di The Great Victor Rojas *Barbershop*, Felix *Barbershop*, dan JO *Barbershop* serta beberapa *Barbershop* lainnya sehingga dapat melanjutkan ke tahap penelitian selanjutnya .

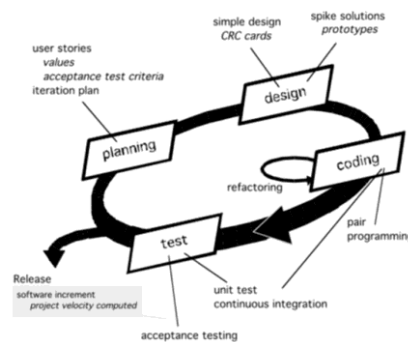
#### c. Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen dan data-data yang diperlukan di tempat penelitian sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu kejadian.

#### d. Perancangan Secara Cepat

Pada saat membangun aplikasi, Perancangan secara cepat merupakan tahapan dimana peneliti menetapkan bagaimana perangkat lunak tersebut dapat dioperasikan. *Metode Pengembangan Perangkat Lunak*.

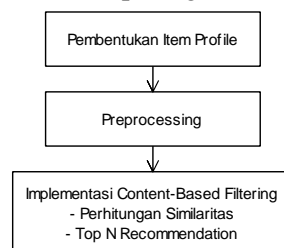
Gambar 1 menjelaskan Metode pengembangan perangkat lunak yang diperlukan untuk memudahkan peneliti dalam merancang dan menerapkan metode *Content Based Filtering*. Metode yang digunakan adalah *Extreme Programming* [4][5].



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*

## 2.2 Teknik *Content-Based Filtering*

Proses rekomendasi dengan teknik [4] *content-based filtering* memiliki beberapa tahapan[6]. Tahapan-tahapan tersebut terlihat pada gambar 2.



Gambar.1 Tahap Rekomendasi *Content-Based Filtering*

#### a. Pembentukan *Item Profile*

*Item Profile* dibentuk dari data yang telah dikumpulkan. Berdasarkan *dataset* yang diperoleh dari lokasi yang diambil, dimana lokasi *barbershop* yang digunakan adalah wilayah Bandar Lampung *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, terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. 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
JO Barbershop	JO Barbershop, AC, Potong Rambut, Mewanai Rambut, Kursi Empuk, TV, Toilet, Under Cut, Pompadour, Buzz Cut, French Crop, Curtain Bangs, High

<b>Nama Babershop</b>	<b>Tag/Fitur</b>
	Fade, Burr Cut, Ivy League Cut, Bowl Cut, Soft Layer, Comma Hair, Medium Long Hair, Man Bun, Mullet, Samurai Bun

b. *Preprocessing*

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 2 dibuat menjadi huruf kecil semua agar data yang digunakan menjadi lebih sesuai.

Tabel 2. Hasil *Case Folding*

<b>Nama Babershop</b>	<b>Tag/Fitur</b>
The Great Victor Rojas Barbershop	the great victor rojas barbershop, ac, potong rambut, mewarnai 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, mewarnai 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[7].

3. *Eliminasi*

*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.

Tabel 3. *Item Profile* Hasil Eliminasi

<b>No</b>	<b>Item Profile</b>		
	<b>The Great Victor Rojas Barbershop</b>	<b>Felix Barbershop</b>	<b>JO Barbershop</b>
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

No	Item Profile		
	The Great Victor Rojas Barbershop	Felix Barbershop	JO Barbershop
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
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*[8].

##### c. Perhitungan Similaritas

Metode *content-based filtering* [5] 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*. Perhitungan yang dilakukan pertama kali adalah membandingkan *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop dengan *item profile* Felix Barbershop.

$$sim(A, B) = \frac{n(A \cap B)}{\sqrt{n(A) n(B)}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

$sim(A, B)$	nilai similaritas dari item A dan item B
$n(A)$	banyaknya fitur konten item A
$n(B)$	banyaknya fitur konten item B
$n(A \cap B)$	banyaknya fitur konten yang terdapat pada item A dan juga terdapat pada item B

Dari hasil Masing-masing *item profile babershop* tersebut dibandingkan dan ditemukan beberapa kemiripan seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. 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
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 :

$$\begin{aligned} \text{sim}(A, B) &= \frac{18}{\sqrt{26,19}} \\ \text{sim}(A, B) &= \frac{18}{\sqrt{494}} \\ \text{sim}(A, B) &= \frac{18}{22,23} \\ \text{sim}(A, B) &= 0,8097 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka nilai similaritas untuk The Great Victor Rojas Barbershop dan Felix Barbershop adalah : 0,8097.

1. Perhitungan kedua adalah membandingkan *item profile* The Great Victor Rojas Barbershop dengan *item profile* JO Barbershop. Proses perhitungan kemiripan sebagai berikut:

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 :

$$\begin{aligned} \text{sim}(A, B) &= \frac{23}{\sqrt{26,33}} \\ \text{sim}(A, B) &= \frac{23}{\sqrt{858}} \\ \text{sim}(A, B) &= \frac{23}{29,29} \\ \text{sim}(A, B) &= 0,7852 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka 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

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 5.

Tabel 5. Hasil Rekomendasi Teratas

No	Nama Resto	Nilai Similaritas
1	Felix <i>Babershop</i>	0,8097
2	JO <i>Babershop</i>	0,7852

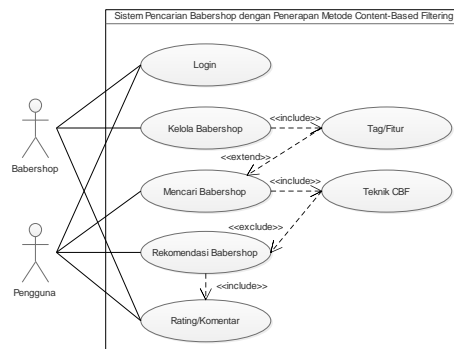
Hasil rekomendasi teratas akan diolah kembali berdasarkan jarak lokasi *babershop* dengan pengguna yang dibatasi pada cakupan 3 kilometer. Jika dalam cakupan radius 3 km

tersebut tidak ditemukan rekomendasi, maka sistem yang dibuat dirancang agar menampilkan semua rekomendasi yang dimulai dari teratas sampai terakhir.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pemodelan Perancangan Secara Cepat

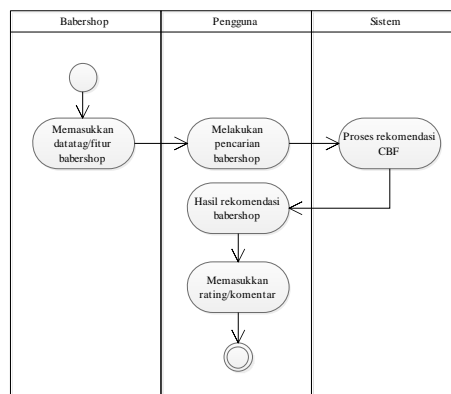
Pada tahap desain perancangan “*Content Based Filtering* Dalam Pencarian *Babershop* Berbasis Android Di Bandar Lampung” ini dimulai dari desain perancangan UML [6] (*Unified Modeling Language*) yaitu untuk menentukan desain *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Perancangan *use case diagram* sistem diusulkan seperti pada Gambar 3. Sistem terdiri dari dua aktor [7] , yaitu *babershop* dan pengguna.



Gambar 3 *Use Case Diagram* Sistem Diusulkan

#### 3.2. Activity Diagram

Perancangan *activity diagram* [8] sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4. *Babershop* memasukkan data tag/fitur yang kemudian data tersebut digunakan dalam proses pencarian yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 4. *Activity Diagram* dari Perangkat Lunak yang Diajukan.

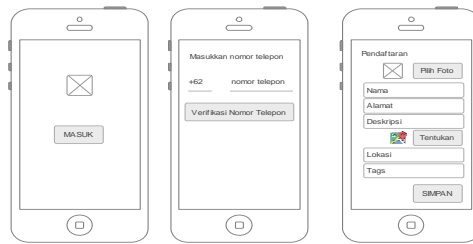
#### 3.3. Rancangan Interface Aplikasi

Perancangan *interface* aplikasi [9] 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 :

##### 1. Interface Babershop

Rancangan *Interface Admin Halaman Splash Screen* Gambar 5 adalah Perancangan *interface* pendaftaran akun dengan akses *babershop*.

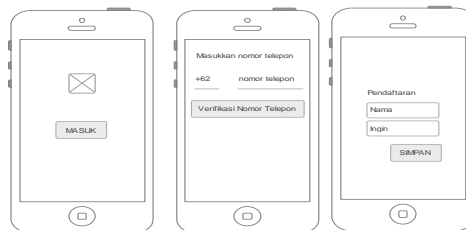




Gambar 5. Perancangan *Interface* Pendaftaran Akun Akses *Babershop*

## 2. *Interface* Pengguna

Perancangan *interface* aplikasi dengan hak akses pengguna terdiri dari beberapa menu, yaitu menu pendaftaran akun dan menu utama. Perancangan *interface* pendaftaran akun pengguna adalah seperti Gambar 6.



Gambar 6. Perancangan *Interface* Pendaftaran Akun Pengguna

## 3. Hasil *Interface* Aplikasi

Aplikasi dibuat dengan menggunakan media aplikasi *Android Studio* dan nantinya menghasilkan aplikasi dengan format **.apk** yang dapat dipasang pada media *smartphone* dengan sistem operasi *Android*. Implementasi dari perancangan *interface* yang telah dibuat sebelumnya pada masing-masing *stakeholder* dijelaskan pada sub pokok bahasan di bawah ini.

### 3.1 Implementasi Akses *Babershop*

#### a. Tampilan *Interface* Halaman awal

Gambar 7 adalah Tampilan atau halaman awal digunakan untuk *openkamera* dan juga *capture* gambar dengan menekan tombol (*space*), Dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 7. Implementasi Menu Pendaftaran Akun *Babershop*

#### b. Menu Utama

Setelah berhasil mendaftarkan akun, sistem menampilkan menu utama aplikasi seperti Gambar 8. Menu utama ini berisikan informasi data *babershop* yang terdiri dari foto, nama *babershop*, alamat, galeri, *rating*, *tags*, dan komentar.

Gambar 8. Implementasi Menu Utama Akses *Babershop*

### 3.2 Hasil Pengujian Black Box

Dari hasil uji coba fungsional menu dengan menggunakan metode pengujian [10] *black box*, maka didapati suatu kesimpulan yaitu sistem dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan[9].

#### a. Hasil Pengujian Memuat Kinerja Sistem (*Loading*)

Hasil pengujian memuat kinerja menu (*loading*) pada aplikasi terlihat pada Tabel 6. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui perbedaan waktu pemuatan menu yang ditampilkan oleh aplikasi.

Tabel 6. Hasil Pengujian Memuat Kinerja Sistem (*Loading*)

Akun	Proses	Waktu Muat Sistem		
		Samsung Galaxy A32	Realmi 2 Pro	Xiaomi Redmi 6A
<i>Babershop</i>	Simpan pendaftaran akun	46 ms	48 ms	90 ms
	Simpan tambah data <i>babershop</i>	1 s	1,2 s	2,3 s
	Simpan ubah data lokasi <i>babershop</i>	3 s	3,7 s	5 ms
	Simpan ubah data gambar <i>babershop</i>	1,5 s	2,4 s	3,4 s
	Lihat komentar/ <i>rating</i>	875 ms	920 ms	1000 ms
	<i>Logout</i>	10 ms	10 ms	20 ms
Pengguna	Simpan pendaftaran akun	37 ms	42 ms	80 ms
	Mencari <i>babershop</i> berdasarkan keinginan	500 ms	590 ms	700 ms
	Mencari <i>babershop</i> berdasarkan nama <i>babershop</i>	500 ms	590 ms	700 ms
	Lihat data <i>babershop</i>	970 ms	1 s	2 s
	Telfon <i>babershop</i>	1,5 s	1,7 s	2 s
	<i>Logout</i>	10 ms	10 ms	20 ms

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian tentang pencarian *babershop* dengan menerapkan metode *Content Based Filtering* (CBF) berbasis pada *platform Android* adalah sebagai berikut :

- Sistem pencarian *babershop* dapat menyediakan informasi *babershop* yang dicari berdasarkan keinginan pengguna (tags).

- b. Aplikasi pencarian *babershop* mempermudah pengguna dalam mendapatkan rekomendasi *babershop* berdasarkan keinginan pengguna dengan penerapan CBF. Dan sistem Aplikasi pencarian *babershop* ini dapat dijadikan media pemasaran *babershop*.
- c. Berdasarkan hasil pengujian *black box* pada fungsional sistem maupun pada pemasangan aplikasi, aplikasi pencarian *babershop* ini dapat dipasang pada versi *Android* 8.0 dan sistem berfungsi dengan baik.

## 5. SARAN

Saran yang diajukan untuk penelitian selanjutnya guna meningkatkan layanan dalam aplikasi adalah sebagai berikut :

- a. Menambahkan informasi libur *babershop* sehingga mampu menghasilkan informasi *up-date* dalam sistem yang dihasilkan.
- b. Dapat Menambahkan informasi tentang jarak lokasi *babershop* yang direkomendasikan dengan lokasi pengguna secara *real time*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. S. D. Prasetya, "Sistem Rekomendasi Pada E-Commerce Menggunakan K-Nearest Neighbor," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 3, 2017, doi: 10.25126/jtiik.201743392.
- [2] S. Tripathi, "Brain Tumor Detection Using Image Processing.," *Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol.*, vol. V, no. XI, 2017, doi: 10.22214/ijraset.2017.11065.
- [3] F. B. A. Larasati and H. Februariyanti, "SISTEM REKOMENDASI PRODUCT EMINA COSMETICS DENGAN MENGGUNAKAN METODE CONTENT - BASED FILTERING," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.36595/misi.v4i1.250.
- [4] R. Kurniawan and P. M. Putra, "Implementasi Metode Sequential Searching pada Aplikasi 'RUMAH KUCING PASIFIK' Berbasis Mobile," *J. SIMADA (Sistem Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 4, no. 2, 2021, doi: 10.30873/simada.v4i2.3009.
- [5] I. Carolina and A. Supriyatna, "Penerapan Metode Extreme Programming dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen," *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 3, no. 1, 2019.
- [6] Sugiyono, "Penerapan Metode Content Based Filtering untuk Sistem Rekomendasi Jual Beli Online," *Fik*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [7] Y. Puspita Sari, R. Ali, and A. Rajasa, "Perbandingan Efisiensi dengan Algoritma Sorting dalam Penentuan Jarak (Studi Kasus: Pet Shop di Bandar Lampung)," *J. Tek. POLSRI*, vol. 35142, no. 93, 2022.
- [8] A. Sylvia, R. Kurniawan, and ..., "APLIKASI MOBILE UNTUK NOTIFIKASI KEGIATAN DOSEN MENGGUNAKAN METODE ROUND-ROBBIN (STUDI KASUS: IIB DARMAJAYA)," *Pros. Semin. ...*, 2019.
- [9] P. Astuti, "PENGUNAAN METODE BLACK BOX TESTING (BOUNDARY VALUE ANALYSIS) PADA SISTEM AKADEMIK (SMA/SMK)," *Fakt. Exacta*, vol. 11, no. 2, 2018, doi: 10.30998/faktorexacta.v11i2.2510.
- [10] M. Astradanta, I. M. A. Wirawan, and I. K. R. Arthana, "Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner Dengan Menggunakan Metode AHP Dan SAW Studi Kasus : Kecamatan Buleleng," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform. (KARMAPATI)*, vol. 5, 2016.