

NASKAH PUBLIKASI

APLIKASI PENCARIAN WISATA KULINER DI YOGYAKARTA

BERBASIS ANDROID

Program Studi Informatika



Disusun oleh:

ARSISTA BOBY KURNIAWAN

5150411405

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2020

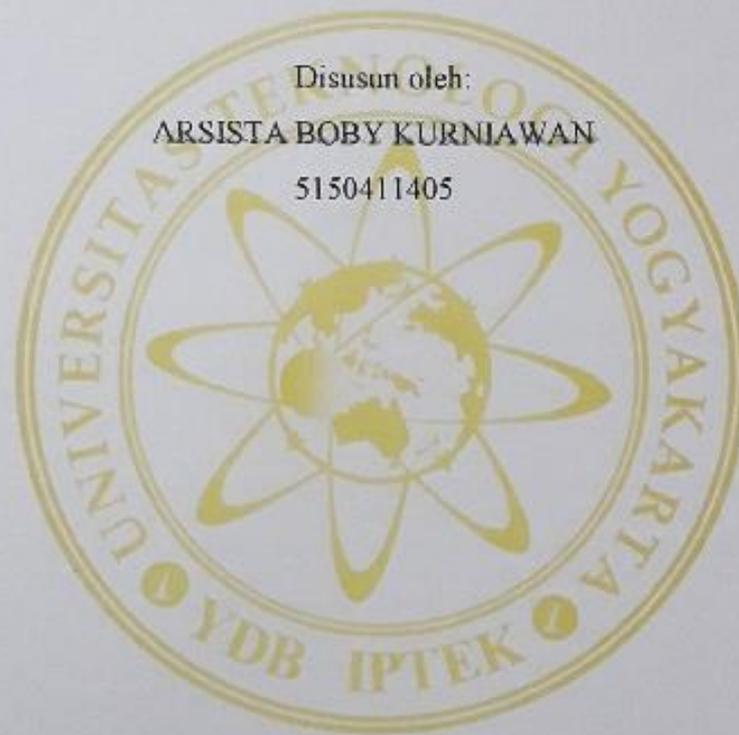
NASKAH PUBLIKASI

**APLIKASI PENCARIAN WISATA KULINER DI YOGYAKARTA
BERBASIS ANDROID**

Disusun oleh:

ARSISTA BOBY KURNIAWAN

5150411405



Pembimbing



Dodi Hariadi., S.T., M.Eng.

Tanggal: 03/03/2020

APLIKASI PENCARIAN WISATA KULINER DI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

Arsista Bobby Kurniawan¹, Dodi Hariadi²

^{1,2}Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email: karsistaboby@gmail.com

ABSTRAK

Kota Yogyakarta adalah ibu kota dari Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan tujuan wisata kuliner bagi wisatawan. Kekurangan informasi atau rekomendasi wisata kuliner yang dikunjungi khususnya di Kota Yogyakarta ini menjadi masalah yang sering dialami. Ada beberapa faktor sehingga wisatawan di Kota Yogyakarta sering merasakan kesulitan dalam mendapatkan data kuliner apa saja yang direkomendasikan saat melakukan wisata di Kota Yogyakarta dengan berdasarkan harga yang termurah, rasa makanan yang enak, memiliki ulasan yang baik, dan lokasi yang terdekat dari wisatawan. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah agar proses pencarian wisata kuliner dapat menghasilkan data yang akurat dengan perhitungan sesuai dengan keinginan para wisatawan berdasarkan kriteria yang dipilih dalam aplikasi. Pengambilan data kuliner berdasarkan perbandingan pada blogger yang ada di website. Metode yang digunakan untuk menampilkan hasil pencarian warung kuliner menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk melakukan perbandingan daftar kuliner yang direkomendasikan. Sistem ini akan memberikan rekomendasi beberapa tempat kuliner terbaik sesuai dengan preferensi pengguna, termasuk didalamnya lokasi si pengguna. Dengan adanya aplikasi sistem rekomendasi ini maka (1) pengguna terbantu dalam mendapatkan saran tentang beberapa pilihan tempat kuliner terbaik untuknya, (2) pengguna merasa nyaman untuk berwisata di Yogyakarta, (3) pengusaha makanan di Yogyakarta mempunyai kesempatan untuk lebih terlihat oleh setiap wisatawan, dan (4) pengusaha tempat kuliner terdorong untuk memperbaiki layanannya.

Kata Kunci : *Kuliner, Simple Additive Weighting, Rekomendasi*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta adalah ibu kota dari Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan tujuan wisata kuliner bagi wisatawan. Fenomena yang terjadi saat ini adalah banyaknya wisatawan luar daerah yang berburu makanan khas Jogja seperti gudeg, cenil jogja, geplak, nasi tiwul, dan

oseng mercon. Selain berburu menu makanan yang ditawarkan mereka juga biasanya mencari tempat yang nyaman, bersih dan unik.

Kekurangan informasi atau rekomendasi wisata kuliner yang dikunjungi khususnya di Yogyakarta ini menjadi masalah yang sering dialami. Ada beberapa faktor sehingga wisatawan di Yogyakarta sering merasakan kesulitan dalam

mendapatkan data kuliner apa saja yang direkomendasikan saat melakukan wisata di Yogyakarta dengan berdasarkan harga yang termurah, rasa makanan yang enak, memiliki ulasan yang baik, dan lokasi yang terdekat dari wisatawan. Pada saat ini wisatawan di Yogyakarta hanya mendapatkan informasi kuliner melalui media sosial, website dan brosur. Hal itu menjadikan wisatawan tidak mengetahui apakah tempat kuliner itu *recommended* atau tidak.

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membantu mengambil keputusan. Metode ini dipilih karena mampu melakukan perankingan pada setiap alternatif pilihan kuliner yang ada di Yogyakarta. Berdasarkan perankingan dari metode SAW tersebut, konsumen atau calon pelanggan dapat memutuskan kuliner mana yang akan dipilih.

1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- Aplikasi yang dibuat bersifat publik atau dapat digunakan oleh masyarakat umum.
- Aplikasi ini dapat dijalankan pada perangkat Android.
- Pengambilan data kuliner berdasarkan perbandingan pada blogger yang ada di *website*.
- Metode yang digunakan untuk menampilkan hasil pencarian warung kuliner menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk melakukan perankingan daftar kuliner yang direkomendasikan.

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah diatas sistem ini bertujuan membangun aplikasi pencarian wisata kuliner di Kota Yogyakarta untuk memberikan rekomendasi kepada wisatawan tentang pemilihan kuliner khas Yogyakarta berdasarkan perankingan atau pembobotan.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

[1] Penelitian terdahulu membahas dengan judul Sistem Rekomendasi Wisata Kuliner di Kabupaten Nganjuk. *Flowchart* pada penelitian ini adalah admin menginputkan data kuliner setelah itu menentukan kriteria serta bobot kriteria. Pengunjung web menginputkan kriteria setelah itu masuk kedalam perhitungan metode SAW setelah itu

apabila perhitungan metode SAW selesai maka akan menghasilkan rekomendasi yang diperoleh dari sistem yang disampaikan yaitu menampilkan pilihan-pilihan alternatif dari setiap tempat wisata kuliner yang berada di Nganjuk yang pada akhirnya akan menampilkan ranking tertinggi adalah suatu penilaian.

[5] Penelitian terdahulu membahas dengan judul Aplikasi Pencarian Informasi dan Lokasi Tempat Makan Pada Perangkat Mobile Berbasis Android. Penelitian tersebut membahas tentang fitur dan informasi yang disediakan dalam aplikasi ini cukup membantu pengguna saat mencari tempat makan. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam menemukan lokasi tempat makan yang dipilih menggunakan bantuan rute jalan dari posisi pengguna. Pengguna memilih tempat makan pada aplikasi, tampilan detail dari tempat makan yang dipilih akan muncul. Pada tampilan tempat makan, aplikasi akan menampilkan berbagai informasi seperti gambar tempat makan, nama, alamat, nomor telepon, dan penjelasan singkat mengenai tempat makan. Setelah pengguna memilih "See Menu", daftar menu dari tempat makan akan muncul. Menu "Retrieve Map" bertujuan untuk menampilkan peta dan rute menuju tempat makan yang dipilih.

[7] Penelitian terdahulu membahas dengan judul Rekomendasi Lokasi Wisata Kuliner Menggunakan Metode *K-Means Clustering* Dan *Simple Additive Weighting*. Sistem rekomendasi lokasi wisata kuliner tahapan yang perlu dilakukan adalah mendapatkan nilai jarak masing-masing lokasi, menentukan nilai *centroid* awal secara acak, lalu menghitung nilai *euclidian distance* masing-masing *centroid*, memasukkan data jarak lokasi ke *cluster* masing-masing, lalu menghitung nilai *centroid* baru, dan memasukkan kembali data jarak lokasi ke *cluster* terdekat, mengecek apakah ada perpindahan *cluster*. Jika ada perpindahan maka ulangi proses *K-Means clustering* dan jika tidak ada maka masukkan data kategori jarak untuk dihitung dalam metode SAW. Metode SAW dimulai dengan memberi bobot kriteria, menyeleksi data lokasi sesuai kategori jarak yang dipilih, normalisasi nilai setiap kriteria, menghitung nilai preferensi tiap lokasi, dan terakhir mengurutkan nilai preferensi lokasi untuk direkomendasikan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

[3] Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.

2.2.2 Review

Review dalam aplikasi *mobile* atau *website* pada umumnya adalah untuk memberikan penilaian terhadap suatu produk maupun penilaian terhadap toko yang menjual produk. Seperti contoh pada *website* Traveloka, TripAdvisor, Tokopedia, Shopee, dan lainnya. Adanya *review* yang diberikan oleh pengguna atau pengunjung *website* tersebut dapat membantu dalam pengguna lainnya untuk menentukan pilihannya sesuai dengan *review* terbaik yang telah diberikan dari pengguna sebelumnya. Jadi, dengan adanya *review* tersebut dapat membantu sekali dalam melihat penilaian sebuah produk yang telah dinilai oleh para pengguna.

2.2.3 Kuliner

Kuliner adalah hasil olahan yang berupa masakan. Masakan tersebut berupa lauk pauk, makanan (penganan), dan minuman. Karena setiap daerah memiliki cita rasa tersendiri, maka tak heran jika setiap daerah memiliki tradisi kuliner yang berbeda – beda. Kuliner merupakan sebuah gaya hidup yang tidak dapat dipisahkan. Karena setiap orang memerlukan makanan yang sangat dibutuhkan sehari-hari.

[2] Wisata kuliner merupakan perpaduan menikmati suatu makanan sambil menikmati suasana jalan-jalan, bersantai atau sedang berlibur, sehingga memanfaatkan waktu ke tempat-tempat yang menyediakan makanan khas.

[8] Daya tarik wisata kuliner meliputi:

- a. Keragaman aktivitas kuliner
- b. Makanan khas
- c. Lokasi yang nyaman dan bersih
- d. Desain ruangan (*venue*) yang unik dan menarik
- e. Pelayanan yang baik
- f. Pasar yang kompetitif
- g. Harga dan proporsi nilai
- h. Peluang bersosialisasi
- i. Interaksi budaya dengan kuliner
- j. Suasana kekeluargaan
- k. Lingkungan yang menarik
- l. Produk tradisional, nasional & Internasional

2.2.4 Database

[9] *Database* adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau penyimpanan sekunder lainnya.

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) *database* disebut sistem manajemen *database* (*Database Management System*, DBMS). *Database* dipelajari dalam ilmu informasi. *Database* memiliki beberapa model, di antaranya adalah model relasional. Dalam model relasional, tabel-tabel yang terdapat dalam suatu *database* idealnya harus saling berelasi atau memiliki keterkaitan satu sama lain.

2.2.5 Firebase Database

Firebase Database adalah sebuah *database* yang di-host di suatu server berbasis cloud. Data disimpan sebagai JSON dan disinkronkan secara *realtime* ke setiap *client* yang terhubung. Ketika membuat aplikasi lintas-*platform* dengan SDK Android, iOS, dan JavaScript. Semua *client* akan berbagi sebuah *Instance Realtime Database* dan menerima *update* data terbaru secara otomatis.

Firebase Database memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi kolaboratif dan kaya fitur dengan menyediakan akses yang aman ke *database*, langsung dari kode sisi *client*. Data disimpan di *drive* lokal. Bahkan saat *offline* sekalipun, peristiwa *realtime* terus berlangsung, sehingga pengguna akhir akan merasakan pengalaman yang responsif. Ketika koneksi perangkat pulih kembali, *Realtime Database* akan menyinkronkan perubahan data lokal dengan *update* jarak jauh yang terjadi selama *client offline*, sehingga setiap perbedaan akan otomatis digabungkan.

2.2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan [4].

2.2.7 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) atau disebut juga penjumlahan bobot, cara kerja dari metode ini adalah dengan menjumlahkan bobot dari rating kinerja pada tiap-tiap alternatif pada atribut. Kemudian dilakukan proses normalisasi matriks keputusan (X) pada skala perbandingan dengan rating alternatif yang ada [6].

2.2.7.1 Prosedur Metode SAW

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
- Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Yaitu setelah menentukan kriteria-kriteria yang di jadikan sebagai acuan diberi bobot (*weight*), dan menentukan beberapa alternatif yang akan diproses dimana setiap alternatif memiliki nilai yang sesuai dengan kriteria-kriterianya.
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R . Perhitungan normalisasi matriks ditunjukkan dengan persamaan berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i(x_{ij})} \\ \frac{\text{Min}_i(x_{ij})}{x_{ij}} \end{cases}$$

Gambar 2.1 Rumus normalisasi

Dimana r_{ij} = matriks ternormalisasi $[i][j]$; dimana x_{ij} = matriks keputusan $[i][j]$; dimana $\text{max } x_i$ = nilai maksimum dari setiap kolom matriks keputusan; dimana $\text{min } x_i$ = nilai minimum dari setiap kolom matriks keputusan.

- Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R . Menghitung nilai preferensi menggunakan persamaan berikut:

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

Gambar 2.2 Rumus preferensi

Dimana V_i = nilai akhir dari alternative; dimana w_j = nilai bobot; dimana r_{ij} = nilai kriteria ternormalisasi dari masing-masing lokasi; dimana n = banyaknya data.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW).

3.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari hasil karya ilmiah, buku materi, dan dokumentasi yang berkaitan dengan penelitian ini yang penulis pergunakan sebagai bahan acuan untuk mencari informasi dan teori tentang pendukung dalam pembuatan aplikasi sebagai referensi. Kemudian untuk data kuliner diambil dari berbagai sumber yang ada di *website*.

3.1.2 Analisis Sistem

Aplikasi pencarian wisata kuliner di Yogyakarta digunakan untuk membantu para wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta untuk mencari kuliner yang terkenal atau yang sering dikunjungi oleh wisatawan lainnya dan juga memberikan informasi tentang kuliner-kuliner khas dari Yogyakarta.

3.1.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem ini penulis merancang sebuah sistem yang dapat membantu para wisatawan pencari kuliner dalam memilih makanan kuliner berdasarkan kriteria yang mereka inginkan. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah agar proses pencarian wisata kuliner dapat menghasilkan data yang akurat dengan perhitungan metode *Simple Weighting Additive* sesuai dengan keinginan para wisatawan berdasarkan kriteria yang dipilih dalam aplikasi.

3.1.4 Desain Interface

a. Input

Desain *interface input* data, dibuat untuk memperoleh data-data yang diperlukan agar proses dapat memberikan hasil yang diinginkan.

b. Proses

Dalam desain *interface* proses, dilakukan untuk mengelola data yang telah dimasukkan agar dapat menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Output

Dalam desain *interface output* terdapat hasil dari pemilihan wisata kuliner yang direkomendasikan oleh sistem.

3.1.5 Implementasi

Aplikasi ini diimplementasikan ke dalam sistem mobile dimana implementasi tersebut akan diuji untuk melihat alur kerja sistem mulai dari

input, proses, dan *output*, sehingga sistem siap digunakan oleh user.

3.1.6 Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan menggunakan *black box testing*, yaitu pengujian atau *testing* dengan cara melihat alur kerja dan *output* program yang dihasilkan. Pengujian ini untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diharapkan seperti *output* dihasilkan secara benar dari *input*, dan *database* diakses serta diupdate secara benar dan mengujinya apakah akan menjalankan fungsi-fungsi tersebut secara tepat.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang ada saat ini dalam memperoleh informasi dan mengambil keputusan dalam memilih tempat kuliner yang diinginkan dilakukan dengan cara sekedar melihat ke *website* atau Instagram yang menginformasikan kuliner-kuliner yang ada di Yogyakarta, dengan cara tersebut terkadang belum dapat disajikan sebagai rujukan untuk membandingkan beberapa tempat kuliner. Dalam sistem yang ada saat ini wisatawan memperoleh informasi bukan hanya sekedar dari *website* dan Instagram saja tetapi hanya sekedar melihat dari *review vlogger* makanan yang biasa mereview makanan yang banyak beredar video di YouTube, dan para wisatawan juga hanya melihat pada aplikasi *google maps* dan melihat *review* yang ada pada *google maps* tersebut karena terdapat *review* dari pengunjung sebelumnya atau bahkan hanya orang yang mengulas warung kuliner tanpa datang ke warung tersebut dan mencicipi cita rasa dari makanan tersebut.

Dari sistem yang ada saat ini belum memiliki sebuah metode yang dapat membantu pilihan para wisatawan dalam memilih rekomendasi warung kuliner yang akurat untuk menentukan pilihan warung kuliner yang ingin mereka inginkan. Oleh karena itu, dengan pemilihan tanpa metode tersebut para wisatawan harus memilih sendiri warung kuliner yang diinginkan dari banyaknya warung kuliner yang ada di Yogyakarta tanpa mengetahui warung tersebut memiliki harga yang murah, cita rasa yang enak atau tidak.

4.2 Analisis Perhitungan Metode SAW

Berikut langkah-langkah perhitungan metode SAW:

- a. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan dalam pengambilan keputusan.

Tabel 4.1 Alternatif

No	Alternatif	Warung Kuliner
1	A1	Gudeg Yu Djum Pusat
2	A2	Gudeg Mbarek Hj. Ahmad
3	A3	Gudeg Sagan
4	A4	Gudeg Mercon
5	A5	Gudeg Mbok Mandeg
6	A6	Gudeg Permata Sri
7	A7	Gudeg Bu Tjitro
8	A8	Gudeg Pawon
9	A9	Gudeg Manggar
10	A10	Gudeg Bu Djuminten
11	A11	Gudeg Batas Kota
12	A12	Gudeg Mbah Lindu
13	A13	Gudeg Ceker Sedep Raos
14	A14	Gudeg Yu Narni
15	A15	Gudeg Bu Slamet

Penentuan bobot untuk setiap kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Nilai Bobot

No	Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis Atribut
1	C1	Fasilitas	0,2	<i>Benefit</i>
2	C2	Harga	0,3	<i>Cost</i>
3	C3	Cita Rasa	0,3	<i>Benefit</i>
4	C4	Rating	0,2	<i>Benefit</i>

- b. Menentukan rating kriteria yang telah diinputkan oleh user pada setiap masing-masing alternatif. Dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rating

NAMA / ALTERNATIF	KRITERIA PENILAIAN			
	C1	C2	C3	C4
GUDEG YU DJUM	3	3	3	4
GUDEG HJ. AHMAD	3	4	3	4
GUDEG SAGAN	2	4	3	4
GUDEG MERCON	2	4	2	3
GUDEG MBOK MANDEG	3	3	3	4
GUDEG PERMATA SRI	2	2	2	3
GUDEG BU TJITRO	2	2	3	2
GUDEG PAWON	2	3	3	4
GUDEG MANGGAR	2	2	3	3
GUDEG BU DJUMINTEN	3	2	3	4
GUDEG BATAS KOTA	1	2	3	4
GUDEG MBAH LINDU	1	3	2	4
GUDEG CEKER SEDEP	2	3	3	2
GUDEG YU NARNI	2	3	2	4
GUDEG BU SLAMET	2	3	2	2

- c. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks.

$$\begin{bmatrix} 3 & 3 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 4 \\ 2 & 2 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 3 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 3 \\ 3 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \\ 2 & 3 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 4 \\ 2 & 3 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

- d. Hasil dari normalisasi seperti Tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	1	0,666667	1	1
A2	1	0,5	1	1
A3	0,666667	0,5	1	1
A4	0,666667	0,5	0,666667	0,75
A5	1	0,666667	1	1
A6	0,666667	1	0,666667	0,75
A7	0,666667	1	1	0,5
A8	0,666667	0,666667	1	1
A9	0,666667	1	1	0,75
A10	1	1	1	1
A11	0,333333	1	1	1
A12	0,333333	0,666667	0,666667	1
A13	0,666667	0,666667	1	0,5
A14	0,666667	0,666667	0,666667	1
A15	0,666667	0,666667	0,666667	0,5

- e. Hasil perhitungan dari nilai preferensi seperti Tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Preferensi

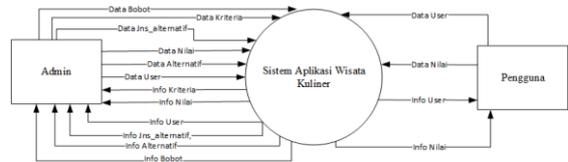
	C1	C2	C3	C4
A1	0,2	0,2	0,3	0,2
A2	0,2	0,15	0,3	0,2
A3	0,133333	0,15	0,3	0,2
A4	0,133333	0,15	0,2	0,15
A5	0,2	0,2	0,3	0,2
A6	0,133333	0,3	0,2	0,15
A7	0,133333	0,3	0,3	0,1
A8	0,133333	0,2	0,3	0,2
A9	0,133333	0,3	0,3	0,15
A10	0,2	0,3	0,3	0,2
A11	0,066667	0,3	0,3	0,2
A12	0,066667	0,2	0,2	0,2
A13	0,133333	0,2	0,3	0,1
A14	0,133333	0,2	0,2	0,2
A15	0,133333	0,2	0,2	0,1

- f. Hasil dari perhitungan perankingan diperoleh : $V_1 = 0,9, V_2 = 0,85, V_3 = 0,783333, V_4 = 0,633333, V_5 = 0,9, V_6 = 0,783333, V_7 = 0,833333, V_8 = 0,833333, V_9 =$

$0,883333, V_{10} = 1, V_{11} = 0,866667, V_{12} = 0,666667, V_{13} = 0,733333, V_{14} = 0,733333, V_{15} = 0,633333.$ Nilai terbesar pada perankingan adalah V_{10} (Gudeg Bu Djuminten) dan nilai terkecil pada V_{15} .

4.3 Rancangan Sistem

Berikut diagram konteks dari perancangan aplikasi pencarian wisata kuliner di Kota Yogyakarta pada Gambar 4.6 di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Konteks

5. IMPLEMENTASI, HASIL, DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi

Sistem yang diterapkan diharapkan dapat mempermudah semua pengguna yang terlibat dalam aplikasi pencarian wisata kuliner di Yogyakarta. Fitur-fitur yang disediakan adalah data kategori, data alternatif, data nilai rating, data bobot. Kemudian data tersebut akan secara otomatis diolah oleh sistem dengan menggunakan perhitungan SAW. Hasil data yang sudah diolah oleh sistem dapat dilihat oleh pengguna aplikasi dengan tampil hasil yang direkomendasikan dan nilai preferensi yang tertinggi.

5.1.1 Perangkat yang Digunakan

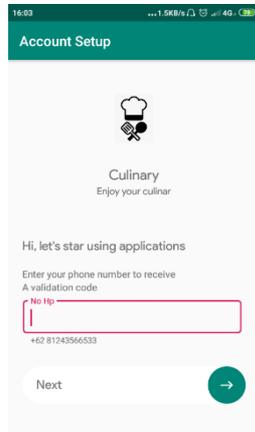
- Perangkat Keras (*Hardware*)
 - 4core 1.0GHz
 - RAM 1 GB
 - Internal Storage 8 GB
 - Android OS V5.1 Lolipo
- Perangkat Lunak (*Software*)
 - Android Studio
 - Adobe XD

5.1.2 Implementasi Pengguna

Halaman utama merupakan halaman dimana hak akses pengguna pertama kali masuk,

a. Halaman *login* pengguna

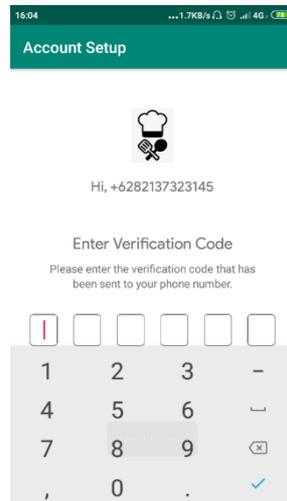
Halaman *login* pengguna digunakan oleh pengguna atau wisatawan untuk masuk ke dalam aplikasi. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman *Login*

b. Halaman *verification*

Halaman *verification* digunakan untuk memasukkan kode OTP yang sudah dikirimkan melalui nomer telepon pengguna. Halaman *verification* dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Halaman *verification*

c. Halaman *home*

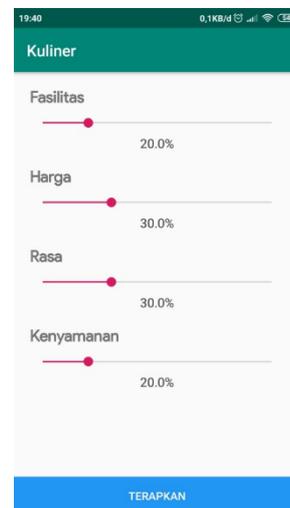
Halaman *home* digunakan oleh pengguna untuk memilih kategori kuliner yang akan di pilih. Halaman utama pemilik dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Halaman *Home*

d. Halaman *Filter*

Halaman filter digunakan oleh pengguna untuk memilih nilai bobot yang dipilih oleh user sistem untuk memilih kuliner yang akan direkomendasikan. Halaman utama pemilik dapat dilihat pada gambar 5.4.



Gambar 5.4 Halaman *Filter*

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari Proyek Tugas Akhir yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil keputusan sebagai berikut:

a. Aplikasi pencarian wisata kuliner di Kota Yogyakarta telah berhasil dirancang dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* sehingga bisa memberikan rekomendasi terbaik kepada wisatawan tentang pemilihan kuliner khas

Yogyakarta.

- b. Pengguna dapat menentukan sendiri apa yang diinginkan dalam mencari wisata kuliner dengan menginputkan nilai bobot yang ada dalam sistem dan kemudian sistem akan menghasilkan nilai perankingan yang terbaik dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.
- c. Perhitungan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dapat menghasilkan nilai perankingan yang akurat.

6.2 Saran

Berdasarkan analisa dan kesimpulan di atas, untuk meningkatkan kinerja sistem, penulis mencantumkan beberapa saran, antara lain :

- a. Sistem dapat dikembangkan dengan dapat memberikan rute ke lokasi warung kuliner dengan terhubung ke dalam *google maps*.
- b. Sistem dapat dikembangkan dengan saat memasukkan alamat warung dengan menggunakan *maps* bisa dapat menuju ke titik warung tanpa harus admin beserta *smartphone* yang menuju ke lokasi.

UCAPAN PERSEMBAHAN

Naskah Publikasi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Bambang Moertono Setiawan, MM, Akt, CA. selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta
2. Sutarman, M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro.
3. Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro.
4. Dodi Hariadi, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi saran-saran dalam penyusunan penelitian ini.
5. Bapak dan ibu tercinta serta seluruh keluarga besar yang telah dengan penuh keikhlasan dan kesungguhan dalam mendukung dan memberi bantuan moral dan spiritual yang tidak ternilai harganya.
6. Sahabat Reot Afif Iskayana, Laksmeda Rizky, Mila, Faishol Aziz, Eko Nopyanto, Octaviana, Kurnia Andini, Rima, Muhammad Alif yang telah memberikan support untuk penulis dalam

mengerjakan penelitian.

7. Aditya Hermawan, S.Kom., Achmad Muttaqin, Dhian Pamungkas, Dany Pratama, Yudi Agung, teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah memberikan bantuan.
8. Shafira Putri yang telah memberikan dukungan, semangat serta do'a nya selama ini dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Artanti, D.A.I., (2016), *Sistem Rekomendasi Wisata Kuliner di Kabupaten Nganjuk*, Fakultas Teknik Universitas Nisantara PGRI, Kediri, .
- [2] Bangsawan, I.P.R., (2018), *DIREKTORI KULINER KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN*, Banyuasin: Dinas Pendidikan, Pemuda, Olahraga, dan Pariwisata.
- [3] Hutahean, J., (2015), *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- [4] Jogiyanto, H., (2017), *Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis)*, Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [5] Layona, R. dan Yulianto, B., (2016), *Aplikasi Pencarian Informasi dan Lokasi Tempat Makan Pada Perangkat Mobile Berbasis Android*, *Teknosi*, 2(2).
- [6] Pratiwi, D., Lestari, J., dan Agushinta, D., (2014), *Decision Support System to Majoring High School Student Using Simple Additive Weighting Method*, *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 10(3), 153–159.
- [7] Saksono, N.D., Sari, Y.A. dan Dewi, R.K., (2018), *Rekomendasi Lokasi Wisata Kuliner Menggunakan Metode K-Means Clustering Dan Simple Additive Weighting*, *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2, 3835–3842.
- [8] Suryadana, L., (2009), *Perkembangan Industri Makanan (Kuliner)*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [9] Waljiyanto, (2003), *Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

