

Sistem Rekomendasi Pemilihan Lokasi Kuliner Halal Area Kota Pekanbaru Menggunakan Metode Weighted Product

Rizki Mahardika¹, Rangga Rahmadian Yuliendi², Yandri³

^{1,2} Teknik Informasi Fakultas Ilmu Komputer Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia

³ Putra Indonesia “YPTK” Padang

e-mail : rizki.mahardika@student.pelitaindonesia.ac.id, rangga.ry@lecturer.pelitaindonesia.ac.id,
hendriekaputra10@gmail.com

Abstract – The recommendation system for selecting halal culinary locations in the Pekanbaru city area is a decision support system that helps provide recommendations, in this case providing recommendations for selecting halal culinary areas in Pekanbaru city that match the input criteria. This research was conducted using the weighted product method which is one of the settlement methods offered to solve the Multi Criteria Decision Making (MCDM) problem. The recommendation system for halal culinary selection in the Pekanbaru city area where the criteria used are: Average price, Operational time, Age of establishment, Distance. Where ranking is carried out from the highest rating and produces recommendations. The stages for designing and building a recommendation system for halal culinary selection in the Pekanbaru city area using the weighted product method are the System Development Life Cycle (SDLC), the Unified Modeling Language (UML) and the use of a database with the MySQL DBMS. This system has been tested for validity by distributing questionnaires to obtain assessment data from users, the usability recap results show that all attributes have a value above 4, so it can be said that the android application software that has been made has a usability aspect value and has fulfilled the five usability aspects.

Keyword : Recommendation System, Culinary Locations, Weighted Product, SDLC, Android

Abstrak – Sistem rekomendasi pemilihan lokasi kuliner halal area kota Pekanbaru merupakan sistem pendukung keputusan yang membantu memberikan rekomendasi dalam hal ini memberikan rekomendasi untuk memilih kuliner halal area kota Pekanbaru yang sesuai dengan kriteria yang diinputkan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode weighted product yang merupakan salah satu metode penyelesaian yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah Multi Criteria Decision Making (MCDM). Sistem rekomendasi pemilihan kuliner halal area kota Pekanbaru dimana kriteria yang digunakan yaitu : Rata-rata harga, Waktu operasional, Usia tahun berdiri, Jarak. Dimana dilakukan perankingan dari rating tertinggi dan menghasilkan rekomendasi. Tahapan untuk merancang dan membangun sistem rekomendasi pemilihan kuliner halal area kota Pekanbaru menggunakan metode weighted product adalah dengan System Development Life Cycle (SDLC), Unified Modelling Language (UML) dan penggunaan database dengan DBMS MySQL. Sistem ini telah diuji ke validannya dengan menyebar kuesioner untuk memperoleh data penilaian dari user, hasil rekap usability menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai diatas nilai 4, sehingga dapat dikatakan bahwa perangkat lunak aplikasi android yang telah dibuat memiliki nilai aspek usability dan sudah memenuhi kelima aspek usability.

Kata Kunci – Sistem Rekomendasi, Lokasi Kuliner, Weighted Product, SDLC, Android

I. PENDAHULUAN

Template Indonesia adalah negara luas yang cukup kaya dengan sumber daya alam. Kekayaan alam yang melimpah menjadikan Indonesia memiliki banyak corak dan ciri khas yang berbeda antara wilayah satu dengan

wilayah yang lain. Indonesia tidak hanya terkenal dengan keanekaragaman budayanya, namun terkenal pula dengan bermacam-macam kuliner lezat yang tersebar dari seluruh penjuru Indonesia. Mulai dari jajanan kaki lima hingga menu-menu makanan di cafe dan rumah makan. Setiap daerah di Indonesia memiliki ciri khas tersendiri dalam pengolahan dan penyajian masakannya masing-masing.

Untuk mendapatkan informasi mengenai kuliner yang sesuai dengan keinginan, tidak sedikit konsumen yang merasa bingung, karena beragamnya selera masyarakat dilihat dari sudut pandang yang berbeda untuk mencari kuliner sesuai kebutuhan. Terlebih lagi bagi para pendatang yang sedang melakukan perjalanan dan tidak mengetahui kondisi kuliner di suatu daerah, maka orang tersebut akan kebingungan karena belum mengetahui kuliner yang terdapat pada daerah tersebut dan hidangan apa saja yang tersedia di kuliner tersebut. Kesulitan tersebut dapat diselesaikan dengan cara bertanya langsung kepada pemandu wisata atau melakukan pencarian seperti Google. Namun, masalah lain yang dapat muncul adalah rekomendasi yang diberikan terkadang kurang sesuai dengan preferensi yang calon pembeli inginkan [1].

Dengan banyaknya permasalahan tersebut, sebagai seorang konsumen tentu akan mengalami kebingungan atau keragu-raguan untuk memilih tempat-kuliner yang akan dikunjungi dan dinikmati, khususnya yang sesuai dengan preferensinya. Sebuah preferensi yang bersifat subyektif menimbulkan rasa kepuasan yang berbeda-beda pada setiap orang. Kepuasan konsumen adalah tingkat dimana anggapan terhadap produk sesuai dengan harapan seorang pembeli. Harapan konsumen umumnya merupakan prakiraan atau keyakinan konsumen tentang apa yang akan diterimanya bila ia membeli atau mengkonsumsi suatu produk (Siregar, 2017)[2]. Rasa kepuasan inilah yang menjadi tujuan akhir setiap konsumen apabila mengonsumsi suatu makanan.

Apabila ia tidak menemukan suatu hal yang sesuai dengan preferensinya, konsumen cenderung tidak akan merasa puas dan bahkan akan merasa kecewa setelah mengonsumsi makanan tersebut. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan adanya sistem rekomendasi penentuan lokasi kuliner halal. Sistem rekomendasi dapat membantu memberikan alternatif lokasi kuliner sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan dapat memilah mana makanan yang halal dan makanan non halal. Sistem ini menggunakan metode *weighted product* dimana penelitian terdahulu berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Favorit Di Provinsi Yogyakarta Dengan Metode *Weighted Product* Berbasis Android” metode ini juga diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam pemilihan kuliner. Tentunya, pada aplikasi ini memiliki sistem yang tidak hanya memberikan rekomendasi kuliner halal dan terbaik saja, namun memberikan informasi geografis seperti lokasi sehingga memudahkan bagi pengguna untuk mendapatkan informasi lokasi kuliner sesuai dengan keinginannya. Selain itu pengguna juga dapat menentukan waktu jam makan yang sesuai dengan kebutuhannya dan dalam waktu tersebut, sistem akan memberi notifikasi kepada pengguna mengenai rekomendasi rumah makan tersebut[3][4].

Penelitian ini mencoba memberikan solusi berupa sistem rekomendasi penentuan lokasi kuliner berbasis mobile menggunakan metode *Weighted Product* Dengan mengambil sampel data kuliner di Kota Pekanbaru, penelitian ini diharapkan dapat membantu konsumen dalam menentukan lokasi kuliner dengan nyaman dan sesuai dengan kebutuhan serta kriteria yang diinginkan.

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Wisata merupakan kegiatan mengistirahatkan diri dengan melakukan sesuatu dalam lingkup relaksasi diri. Sedangkan kuliner berarti masakan berupa makanan atau minuman. Jadi dapat disimpulkan bahwa wisata kuliner adalah perjalanan yang memanfaatkan masakan serta suasana lingkungannya sebagai objek tujuan wisata [5]. Masa perjalanan yang tergolong dalam definisi wisata adalah tidak kurang dari 24 jam dan tidak lebih dari tiga bulan, serta tidak dalam rangka mencari pekerjaan. Kegiatan wisata tidak hanya dilakukan secara perorangan melainkan juga dapat dikelola secara profesional dan dilakukan secara berkelompok.

Metode WP merupakan salah satu metode penyelesaian yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah *Multi Attribute Decision Making (MADM)* dimana diperlukan normalisasi pada perhitungannya dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut bobot yang bersangkutan [6]. Metode WP mirip dengan metode *Weighted Sum (WS)*, hanya saja metode WP terdapat perkalian dalam perhitungan matematikanya. Metode WP juga disebut analisis berdimensi karena struktur matematikanya menghilangkan satuan ukuran suatu objek data[7].

Metode *weighted product (WP)* memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengalikan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standart. Bobot untuk atribut berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif. Metode WP menggunakan perkalian sebagai penghubung rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi. Normalisasi adalah proses pengelompokkan sekumpulan data menjadi masing-masing kelompok yang sama dan menentukan hubungan antara masing-masing kelompok.

Proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Metode weighted product menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan. Preferensi A_i diberikan pada Rumus 1 [8].

Secara umum, prosedur WPM mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan C_i [9].
- b. Melakukan perhitungan nilai relatif bobot awal (W_j). Nilai bobot awal (W_0) digunakan untuk menunjukkan tingkat kepentingan relatif dari setiap kriteria. Nilai bobot awal (W_0) dinormalisasi menggunakan rumus 1 sehingga total nilai relatif bobot awal $\sum W_j = 1$.

$$W_j = W_0 / \sum W_0 \quad (1)$$

- c. Nilai Vektor S diperoleh dengan cara mengalikan data setiap nilai alternatif rating kecocokan yang berpangkat positif dari hasil perbaikan bobot (Lingga & Marbun, 2019). Melakukan perhitungan nilai preferensi untuk setiap alternatif A_i (vektor S). Perhitungan nilai preferensi untuk alternatif A_i diawali dengan memberikan nilai rating kinerja ke- i terhadap kriteria ke j (x_{ij}). Setelah masing-masing kandidat diberi nilai rating kinerja, nilai ini akan dipangkatkan dengan nilai relatif bobot yang telah dihitung sebelumnya (w_j). W_j akan bernilai positif untuk atribut benefit (keuntungan) dan bernilai negatif untuk atribut cost (biaya). Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif A_i (vektor S) adalah rumus 2.

$$S_i = \prod_{n/j} (X_{ij})^{w_j} \quad \text{dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (2)$$

Dimana:

- S : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S
- X : Nilai kriteria
- W : Bobot kriteria
- j : Kriteria
- n : Banyaknya kriteria

- d. Melakukan perhitungan nilai preferensi relatif dari setiap alternatif menggunakan rumus 3.

$$V_i = (\prod_{n/j=1} X_{ij}^{w_j}) / (\prod_{n/j=1} [(X_j^*)]^{w_j}) \quad \text{dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3)$$

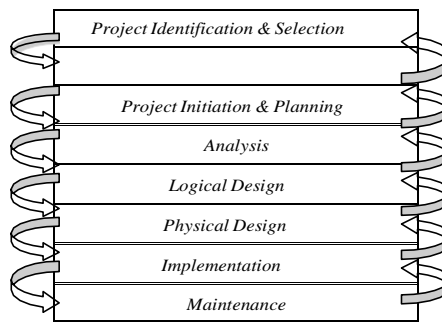
dimana,

- V : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vector V
- X : Nilai kriteria
- W : Bobot kriteria/subkriteria
- j : Kriteria
- n : Banyaknya kriteria

- e. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai standar ($V(A^*)$) yang menghasilkan R. Ditemukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan.

III. METODE PENELITIAN

Sistem penelitian ini menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) merupakan pola yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem perangkat lunak.



Gambar 1. SDLC (System Development Life Cycle)

Setiap tahap SDLC mempunyai fungsi dan peranan sebagai berikut:

1. Identifikasi dan seleksi (*Project Identification and Selection*) yaitu kebutuhan dari keseluruhan sistem informasi harus diidentifikasi, dianalisa, dijadwalkan atau diatur. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian adalah memantau, menjabarkan dan menyimpulkan yang ada disetiap bagian pada sebuah kuliner halal area kota Pekanbaru dan juga literatur-literatur tentang kriteria yang digunakan. Adapun teknik yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan langkah pertama SDLC adalah dengan memantau dan meminta informasi data dengan mewawancarai orang yang berhubungan dengan ke halalan suatu kuliner untuk mendapatkan data alternatif dan kriteria serta data pendukung lainnya.
2. Inisialisasi dan perencanaan (*Project Initiation and Planning*) setelah tahap pertama selesai, ditetapkanlah sebuah proyek perancangan aplikasi Sistem rekomendasi lokasi kuliner halal area kota Pekanbaru berbasis android. Selanjutnya, pada tahap kedua dilakukan kegiatan awal atau inisialisasi yaitu dimulainya pengembangan.
3. Analisa (*Analysis*) pada tahap ini dilakukan analisa tentang sistem yang akan dirancang yaitu dengan mengamati tempat yang akan diteliti untuk menyusun sistem rekomendasi kuliner halal.
4. Rancangan Logika (*Logical Design*) pada tahapan ini dilakukan perancangan modul program untuk membantu dalam pembuatan sistem baru dan membuat logika programnya. Berhubungan dengan fungsi-fungsi, spesifikasi terperinci dari semua elemen sistem (data, proses, input dan output) dan semua pemrograman
5. Rancangan Fisik (*Physical Design*) spesifikasi logika yang dihasilkan dari tahap rancangan logika diubah ke penggunaan teknologi tertentu secara terperinci, yaitu semua pemrograman dan konstruksi dari sistem yang sesuai.
6. Implementasi (*Implementation*) sistem informasi dikodekan, dan dites. Dokumentasi, pelatihan dan bantuan diberikan pada pemakai. Penelitian yang dilakukan masih belum melalui tahapan ini.
7. Pemeliharaan (*Maintenance*) tahap ini dilakukan pemeliharaan setelah rancangan aplikasi digunakan oleh user, dilalukan pengawasan proses, evaluasi, dan perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, sehingga piranti lunak dan piranti keras harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perhitungan Metode Weighted Product

TABEL I
TABEL SKORING KRITERIA

No	Kriteria	Keterangan	Penilaian	Nilai Preferensi	Keterangan
1	C1	Rata-rata Harga	> 100.000	5	Mahal
			>30.000 - <100.000	3	Sedang
			< 30.000	1	Murah
2	C2	Waktu Operasional	≥ 18 jam - 24 jam	5	Sangat lama
			≥ 7 jam - ≤ 18 jam	3	Lama
			≤ 7 jam	1	Singkat
3	C3	Usia Tempat Kuliner	> 5 Tahun	5	Lama
			≥ 1 Tahun - ≤ 5 Tahun	3	Sedang
			< 1 Tahun	1	Baru
4	C4	Jarak Lokasi	> 2 km	5	Jauh
			≥ 1 km - ≤ 2 km	3	Sedang
			1 km	1	Dekat

Berikut adalah contoh perhitungan untuk rekomendasi pencarian lokasi kuliner. Contoh perhitungan manual WP untuk rekomendasi pencarian lokasi kuliner. Kriteria yang dihitung adalah: Harga, waktu operasional, usia lokasi kuliner, dan jarak. Nilai pada masing-masing kriteria bernilai berikut :

Rata-rata Harga : 3

Waktu Operasional : 1

Usia Tempat Kuliner : 3

Jarak Lokasi : 5

1. Kriteria Penilaian yang digunakan sebagai acuan adalah:

TABEL II
TABEL KRITERIA PENILAIAN

No	Variabel Kriteria	Kriteria	Nilai	Bobot
1	Rata-rata Harga	C1	3	0.25
2	Waktu Operasional	C2	1	0.083
3	Usia Tempat Kuliner	C3	3	0.25
4	Jarak Lokasi	C4	5	0.416

2. Pengambilan keputusan memberikan bobot preferensi sebagai berikut:

$$W = 3 + 1 + 3 + 5, \text{ Jumlah} = 12$$

3. Sebelumnya dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu maka pangkat diperoleh dari masing-masing nilai kriteria dibagi dengan jumlah W yang sudah ditentukan, dan hasilnya adalah:

$$W1 = \frac{3}{15} = 0.25$$

$$W2 = \frac{1}{15} = 0.083$$

$$W3 = \frac{3}{15} = 0.25$$

$$W4 = \frac{5}{15} = 0.461$$

$$\Sigma w = 0.25 + 0.083 + 0.25 + 0.461 = 1$$

4. Selanjutnya menghitung vector s , dimana data-data akan dikalikan, tetapi sebelumnya dilakukan pemangkatan terlebih dahulu dengan bobot dari :

TABEL III
TABEL PREFERENSI KRITERIA

Alternatif Kuliner	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
KFC	3	3	5	3
Teras Kayu Resto	3	3	2	3
Abege Café and Resto	3	3	3	5
Chili Crab	5	3	3	1
RM Baresolok	3	3	3	3
RM Sederhana	1	3	3	3
Mr. Brewok	3	1	3	5
Krema Koffie	1	3	5	1
Kedai kopi indah	1	3	3	5
Pagi Sore	5	3	5	5

Kemudian proses perhitungan Vektor S dihitung berdasarkan persamaan :

$$S_i = \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad \text{dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m \text{ sebagai berikut:}$$

$$S1 (\text{KFC}) = (3^{-0.25})(3^{0.083})(5^{0.25})(3^{-0.461}) = 0,75$$

$$S2 (\text{Teras Kayu Resto}) = (3^{-0.25})(3^{0.083})(5^{0.25})(5^{-0.461}) = 0,5927$$

$$S3 (\text{Abege Café and Resto}) = (3^{-0.25})(3^{0.083})(3^{0.25})(5^{-0.461}) = 0,5216$$

$$S4 (\text{Chili Crab}) = (5^{-0.25})(3^{0.083})(3^{0.25})(1^{-0.461}) = 0,9641$$

$$S5 (\text{RM Baresolok}) = (3^{-0.25})(3^{0.083})(3^{0.25})(3^{-0.461}) = 0,6601$$

$$S6 (\text{RM Sederhana}) = (1^{-0.25})(3^{0.083})(3^{0.25})(3^{-0.461}) = 0,8688$$

$$S7 (\text{Mr. Brewok}) = (3^{-0.25})(1^{0.083})(3^{0.25})(5^{-0.461}) = 0,4761$$

$$S8 (\text{Krema Koffie}) = (1^{-0.25})(3^{0.083})(5^{0.25})(1^{-0.461}) = 1,6381$$

$$S9 (\text{Kedai Koffie Indah}) = (1^{-0.25})(3^{0.083})(3^{0.25})(5^{-0.461}) = 0,6865$$

$$S10 (\text{Pagi Sore}) = (5^{-0.25})(5^{0.083})(3^{0.25})(5^{-0.461}) = 0,4789$$

Setelah nilai vector s didapat, maka selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh Vektor S untuk menghitung Vektor V . Vektor V dihitung berdasarkan persamaan :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (X_{j*})^{w_j}} \quad \text{Perhitungannya sebagai berikut:}$$

$$V1 (\text{KFC}) = \frac{0,75}{6,9504} = 0,1079$$

$$V2 (\text{Teras Kayu Resto}) = \frac{0,5927}{6,9504} = 0,0852$$

$$V3 (\text{Abege Café and Resto}) = \frac{0,5216}{6,9504} = 0,0750$$

$$V4 (\text{Chili Crab}) = \frac{0,9641}{6,9504} = 0,1387$$

$$V5 (\text{RM Baresolok}) = \frac{0,6601}{6,9504} = 0,0949$$

$$V6 (\text{RM Sederhana}) = \frac{0,8688}{6,9504} = 0,125$$

$$V7 (\text{Mr. Brewok}) = \frac{0,4761}{6,9504} = 0,0684$$

$$V8 (\text{Krema Koffie}) = \frac{1,6381}{6,9504} = 0,2356$$

$$V9 (\text{Kedai Koffie Indah}) = \frac{0,6865}{6,9504} = 0,0987$$

$$V10 (\text{Pagi Sore}) = \frac{0,4789}{6,9504} = 0,0689$$

B. Implementasi Sistem

Implementasi *interface* pada sistem dibangun diperangkat mobile. Berikut ini beberapa tampilan *interface* yang telah diimplementasikan oleh sistem.

1. Halaman Splashscreen

Halaman splashscreen adalah tampilan paling awal ketika aplikasi dijalankan. Splash screen tampil selama 2-3 detik dengan menampilkan logo dan tagline aplikasi. Halaman splashscreen dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Splashscreen Android

2. Halaman Input Nilai Preferensi User

Halaman input nilai preferensi user adalah halaman tempat user mengisi pertanyaan yang menjadi nilai preferensi user. Nilai preferensi tersebut dikirim ke server sebagai nilai bobot dalam perankingan menggunakan metode WP. Halaman input nilai preferensi user dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Input nilai preferensi

3. Halaman Hasil Perangkingan

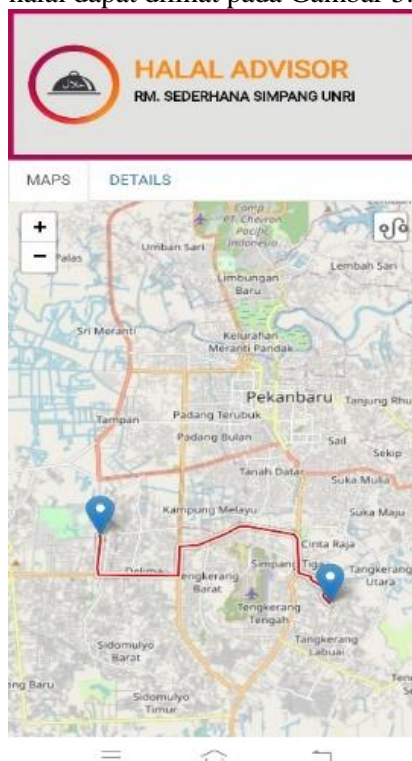
Halaman hasil perangkingan adalah halaman yang menampilkan perangkingan alternatif solusi yang diproses menggunakan metode WP oleh server. Alternatif solusi yang ditampilkan hanya berdasarkan nilai jarak yang sudah ditentukan. Halaman hasil perangkingan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil perangkingan

4. Halaman Rute Map Dan Details Alternatif Lokasi Kuliner Halal

Halaman rute map lokasi kuliner halal adalah halaman yang menampilkan rute lokasi dari lokasi kuliner halal dalam bentuk map view. Halaman ini juga menampilkan map/peta sebagai visualisasi geografis dari tempat kuliner tersebut. Halaman rute map lokasi kuliner halal dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Rute lokasi kuliner halal

5. Sedangkan Halaman detail alternatif adalah halaman yang menampilkan profil dan informasi dari lokasi kuliner halal. Halaman detail alternatif solusi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Detail alternatif

C. Pengujian Black Box

Pada penelitian black box testing dengan level aplikasi didapatkan dengan kesimpulan semua aktifitas pengujian dapat dilaksanakan sesuai hasil yang diharapkan, dapat dilihat pada tabel 4.

TABEL IV
HASIL BLACK BOX TESTING USER

No	Aktifitas pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Aplikasi saat dibuka mengeluarkan tampilan splash screen	Aplikasi berhasil mengeluarkan tampilan splash screen saat dibuka	[X] Valid [] Tidak valid
2	Aplikasi dapat melakukan input kriteria dari user dan melakukan rekomendasi perankingan	Aplikasi berhasil melakukan input kriteria dan melakukan rekomendasi perankingan	[X] Valid [] Tidak valid
3	Aplikasi dapat melakukan tampilan rute lokasi kuliner halal dari hasil perankingan	Aplikasi berhasil melakukan tampilan rute lokasi kuliner halal dari hasil perankingan	[X] Valid [] Tidak valid
4	Aplikasi dapat melakukan tampilan detail dari hasil perankingan	Aplikasi berhasil melakukan tampilan detail dari hasil perankingan	[X] Valid [] Tidak valid
5	Aplikasi dapat melakukan input salah satu kriteria, menampilkan rute lokasi dan detail	Aplikasi berhasil melakukan input salah satu kriteria, menampilkan rute lokasi dan detail	[X] Valid [] Tidak valid

D. Hasil pengujian Usability Testing

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner yang diberikan pada 10 respon, maka selanjutnya dilakukan rekap terhadap hasil kuesioner yang telah disebar.

Berdasarkan presentase hasil usability testing diatas, maka diperoleh rekap nilai usability yang terlihat pada tabel 5 sebagai berikut :

TABEL V
HASIL KUESIONER

No	Pertanyaan	Rata-rata Nilai
ASPEK SISTEM (SYSTEM)		
1	Apakah tampilan interface <i>android</i> mudah dikenali ?	4
2	Apakah tampilan warna pada <i>android</i> enak dilihat dan tidak membosankan ?	4,1
ASPEK PENGGUNA (USER)		
3	Apakah tampilan menu dalam <i>android</i> mudah dikenali ?	4,2
4	Apakah aplikasi halaman <i>android</i> mudah di baca ?	4
5	Apakah ikon-ikon menu dalam aplikasi <i>android</i> mudah dipahami dan diingat ?	4,3
ASPEK INTERAKSI (INTERACTION)		
6	Apakah aplikasi <i>android</i> mudah untuk digunakan ?	4,1
7	Apakah menurut anda aplikasi <i>android</i> ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi rekomendasi kuliner halal area kota Pekanbaru ?	4,4
8	Apakah hasil rekomendasi sesuai dengan input kriteria ?	4,2

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil responden terhadap aplikasi rekomendasi pemilihan tempat kuliner halal area kota Pekanbaru dengan kesimpulan :

1. Nilai atribut “Kemudahan interface *android* dikenali” sebesar 4 yang menunjukkan bahwa *android* telah memiliki nilai aspek *Learnability*.
2. Nilai atribut “Kemudahan *android* untuk dioperasikan atau digunakan” sebesar 4,1 menunjukkan bahwa *android* telah memiliki nilai aspek *Efficiency*.
3. Nilai atribut “Kemudahan memahami dan mengingat kembali menu dan tampilan pada *android*” sebesar 4,2 menunjukkan bahwa *android* telah memiliki nilai aspek *Memorability*.
4. Nilai atribut “Kemudahan aplikasi *android* yang ada mudah dibaca” sebesar 4 dan atribut “Ikon-ikon mudah dipahami” sebesar 4,3 membuat *android* dapat dikatakan telah meminimalisasi aspek *Errors*.
5. Dan dari keseluruhan atribut yang memiliki nilai rata-rata diatas 4, menunjukkan jika *android* telah mempunyai aspek *Satisfaction* yang sangat baik.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu: 1) Pembuatan rancang bangun sistem rekomendasi kuliner halal area kota Pekanbaru telah dilaksanakan dan telah memenuhi tujuan dari rumusan masalah, sehingga tujuan masalah tercapai, dalam sistem rekomendasi dilakukan dengan metode weighted product; 2) Dalam perhitungan manual pada kriteria penilaian penelitian ini menggunakan nilai bobot pada rata-rata nilai 0,25, waktu operasional nilai 0,083, usia tempat kuliner nilai 0,25, jarak lokasi nilai 0,416. 3) Sistem ini telah diuji ke validannya dengan menyebar kuesioner untuk memperoleh data penilaian dari user, hasil rekap usability menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai diatas nilai 4, sehingga dapat dikatakan bahwa perangkat lunak aplikasi android yang telah dibuat telah memiliki nilai aspek usability dan telah memenuhi kelima aspek usability.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. D. Bestari, R. K. Dewi, and M. T. Ananta, "Pengembangan Sistem Rekomendasi Tempat Pembelian Makanan Korea Berbasis Android dengan TOPSIS dan LBS (Studi Kasus: Kota Malang)," *J. Pengemb. Teknol. ...*, vol. 3, no. 5, pp. 5068–5076, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5412%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5412/2540>
- [2] M. N. H. Siregar, "Implementasi Weight Product Model (Wpm) Dalam Menentukan Pemilihan Sepeda Motor Sport Berbasis Spk," *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, p. 59, 2017, doi: 10.20527/klik.v4i1.72.
- [3] A. S. Honggowibowo, A. Pujiastuti, and S. Suryanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Favorit Di Propinsi Yogyakarta Dengan Metode Weighted Product (Wp) Berbasis Android," *Compiler*, vol. 6, no. 2, pp. 58–68, 2017, doi: 10.28989/compiler.v6i2.232.
- [4] M. Aidah and H. Rasmita, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Destinasi Wisata Di Sulawesi Tengah Menggunakan Metode SMART," *J. Sist. Inf. Stmik*, vol. 7, no. 2, pp. 25–36, 2018.
- [5] V. A. Hasnah and S. P. Nugroho, "Gastronomi Makanan Yogyakarta Sebagai Atraksi Wisata Kuliner," *Undergrad. Conf. Lang. Lit. Cult.*, vol. 1, no. 1, pp. 141–154, 2021, [Online]. Available: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/unclle/article/view/4674>
- [6] G. M. Putra, N. Irawati, S. Informasi, and S. Royal, "Analisis Pemilihan Handphone Rekomendasi Dengan Metode Weighted Product," *Semin. Nas. R. 2018*, vol. 9986, no. September, pp. 199–204, 2018.
- [7] G. Syahputra, M. Yetri, and Y. Syahra, "Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Kelayakan Lokasi Tower pada PT. Winer Medan dengan Menggunakan Metode Weight Product," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 18, no. 1, p. 70, 2019, doi: 10.53513/jis.v18i1.106.
- [8] K. Eliyen and F. S. Efendi, "Implementasi Metode Weighted Product Untuk Penentuan Mustahiq Zakat," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 4, no. 1, pp. 146–150, 2019, doi: 10.30743/infotekjar.v4i1.1476.
- [9] A. Setiadi, Y. Yunita, and A. R. Ningsih, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting(SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, pp. 104–109, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.572.