

NASKAH PUBLIKASI

“ROAD-TRIP”

**APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK REKOMENDASI
TEMPAT WISATA KOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING***

Program Studi Teknik Informatika



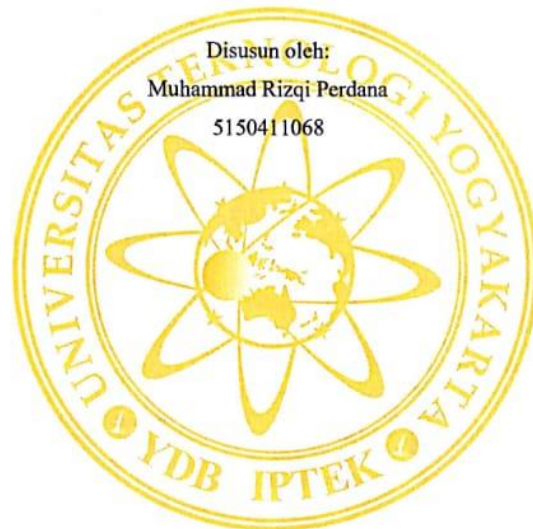
Disusun oleh:

Muhammad Rizqi Perdana

5150411068

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI
“ROAD-TRIP”
APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK REKOMENDASI
TEMPAT WISATA KOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*



Adityo Permana W. S.Kom., M.Cs.

Tanggal: 18-10-19.

“ROAD-TRIP”

APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK REKOMENDASI TEMPAT WISATA KOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Muhammad Rizqi P¹, Adityo Permana W²

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

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

ABSTRAK

Yogyakarta selain menjadi Kota pelajar juga menjadi Kota yang menjadi destinasi wisata untuk wisatawan lokal maupun mancanegara. Banyak jenis wisata yang dapat dikunjungi baik wisata alam, wisata bersejarah atau tempat bersejarah dan lain sebagainya. Semakin tahun jumlah wisatawan yang masuk ke Yogyakarta semakin bertambah, oleh karena itu dibutuhkan aplikasi rekomendasi tempat wisata di Yogyakarta yang mudah digunakan, fleksibel, akurat dan menarik. Sebelumnya penelitian dengan tema tersebut sudah banyak namun dalam beberapa penelitian tersebut menggunakan 3 kriteria dalam pengambilan keputusan dan implementasi program yang digunakan adalah Dekstop dan Web, sehingga aplikasi tersebut kurang fleksibel di era gadget sekarang. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini akan dibuat aplikasi untuk rekomendasi tempat wisata Yogyakarta yang berbasis android. Kriteria yang akan diambil yaitu: jarak, jumlah fasilitas, dan harga tiket, proses pendukung keputusannya menggunakan metode simple additive weighting dengan mengolah kriteria jarak, jumlah fasilitas, dan harga tiket. Aplikasi ini akan dibuat dengan basis android karena di era smartphone ini semua orang tentunya memilikinya, dan akan lebih mudah untuk digunakan bila menggunakan aplikasi yang bisa langsung dibuka di smartphone masing – masing.

Kata Kunci: Road-Trip, Aplikasi Rekomendasi Tempat Wisata, *Simple Additive Weighting*, Android

1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta selain menjadi Kota pelajar juga menjadi Kota yang banyak dikunjungi sebagai tempat wisata, baik wisata sejarah dan budaya, kampung wisata, wisata museum, wisata religi, wisata kuliner dan lain sebagainya. Pengelolaan tempat wisata di Kota Yogyakarta secara umum terkelola dengan baik sehingga memikat wisatawan untuk datang ke Yogyakarta. Meningkatnya perkembangan sektor

wisata juga mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi khususnya di Kota Yogyakarta.

Meningkatnya wisatawan lokal maupun mancanegara terbukti pada tahun 2018 hingga bulan juni 2018 berdasarkan data yang dirilis oleh Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta berjumlah 1.859.888 orang. dari jumlah tersebut wisatawan mancanegara berjumlah 113.993 dan wisatawan lokal berjumlah 1.745.895 orang. hal tersebut membuktikan Kota Yogyakarta menjadi salah satu Kota yang paling diminati untuk dikunjungi. (anonim, 2018 <http://jogja.tribunnews.com>).

Saat ini juga telah berkembang aplikasi maps sebagai salah satu pendukung sector wisata yang berfungsi sebagai petunjuk arah/ tujuan untuk melakukan per-jalanan. Untuk wisatawan, aplikasi maps tentunya sudah tidak asing digunakan sebagai penunjuk arah. Namun aplikasi tersebut tidak bisa merekomendasikan tempat yang sesuai dengan keinginan atau kriteria tempat yang diinginkan. Untuk wisatawan yang melakukan perjalanan wisata tanpa menggunakan biro perjalanan akan membutuhkan aplikasi untuk merekomendasikan tempat wisata sesuai kriteria yang diinginkan.

Tanpa adanya aplikasi rekomendasi tempat wisata ini tentunya menyulit-kan wisatawan dalam mengatur biaya dan waktu dalam melakukan perjalanan wisata. Selain itu ketika tidak menggunakan aplikasi dalam membuat keputusan pastinya akan memilih tempat – tempat wisata yang umum dikunjungi orang, se-hingga wisata yang jarang diketahui tidak menjadi pilihan wisata yang ada di Kota Yogyakarta.

Oleh karena itu pada penelitian ini akan dibuat aplikasi yang dapat merekomendasikan tempat wisata di Kota Yogyakarta, dengan menggunakan beberapa kriteria atau parameter yaitu: jarak, jumlah fasilitas dan harga tiket masuk. Aplikasi rekomendasi tempat wisata ini akan dikembangkan berbasis android dan web, karena ketika melakukan sebuah perjalanan wisata akan sangat fleksibel dan efektif jika menggunakan aplikasi android, sangat mudah untuk diakses karena langsung masuk ke aplikasi tidak perlu membuka browser kemudian mengetikkan linknya.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat ditentukan suatu rumusan masalah yang akan dibahas yaitu:

- Pembuatan Aplikasi Rekomendasi Tempat Wisata ini melingkupi wisata yang ada di Kota Yogyakarta
- Kriteria rekomendasi yang digunakan antara lain: jarak, jumlah fasilitas dan harga tiket masuk.
- Penerapan metode *Simple Additive Weighting* hanya digunakan untuk melakukan proses pendukung keputusan.
- Hasil dari rekomendasi berupa daftar tempat wisata.
- Aplikasi ini berjalan minimum pada versi android 4.0

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- Mengenalkan wisata – wisata di Kota Yogyakarta yang masih jarang diketahui oleh wisatawan.
- Menciptakan aplikasi mobile untuk rekomendasi tempat wisata di Kota Yogyakarta dengan mengimplementasikan metode Simple Additive Weighting.
- Mengetahui akurasi metode Simple Additive Weighting dalam proses rekomendasi pada aplikasi mobile rekomendasi tempat wisata di Kota Yogyakarta.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Landasan Teori

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian yang menggunakan metode SAW pada studi kasus rekomendasi tempat wisata. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan input kriteria yang digunakan adalah biaya, jarak, umur, fasilitas dan waktu (Pagi, Siang Sore dan malam) serta menginputkan bobot dari masing – masing kriteria dan menghasilkan sebuah output berupa rekomendasi tempat yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.[1]

Penelitian yang menggunakan metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis)* Dengan Visualisasi Lokasi Objek Pada studi kasus pemilihan tempat wisata. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan input kriteria: Jarak, waktu dan biaya. output dari program adalah nama tempat wisata, jarak dan biaya tiket masuk pantai. Pembuatan sistem dengan menggunakan web.[2]

Penelitian yang menggunakan metode Hybrid Fuzzy-Floyd Warshall didalam proses pendukung keputusannya. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan beberapa input kriteria yaitu: jarak, waktu dan dana. Dalam penelitian tersebut dilengkapi juga dengan output rute tercepat yang bisa dilewati. Implementasi program yang digunakan adalah web.[3]

Penelitian yang akan dilakukan yaitu membuat aplikasi rekomendasi tempat wisata di Yogyakarta. Dimana aplikasi memasukkan beberapa kriteria yang diinginkan yang sudah ditentukan input

berupa kriteria yaitu: Jarak yang diinginkan wisatawan dari titik lokasi berada, kategori wisata, fasilitas di tempat wisata, dan biaya yang dikeluarkan. Output program berupa daftar nama tempat yang sesuai dengan kriteria diurutkan berdasarkan jarak terdekat dengan lokasi berada dan akan dibuat dengan basis android, sebab dengan menggunakan basis android penggunaan lebih fleksibel dan mudah digunakan.

2.2 Metode Simple Additive Weighting

Metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari SAW adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan. Pada dasarnya, ada 3 pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi antara subyektif & obyektif. Masing masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan berdasarkan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses perankingan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambil keputusan. [4]

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakan metode SAW adalah:

- Menentukan alternatif (kandidat), yaitu A_i .
- Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_j .
- Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
 $w = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_j] \dots \dots \dots (1)$
- Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
- Membuat matrik keputusan X yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai x setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{i1} & \dots & X_{ij} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (2)$$

- Melakukan normalisasi matrik keputusan X dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j .

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- Dikatakan kriteria keuntungan apabila nilai x_{ij} memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan, sebaliknya kriteria biaya apabila x_{ij} menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.
 - Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai x_{ij} dibagi dengan nilai $\text{Max}(x_{ij})$ dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai $\text{Min}(x_{ij})$ dari setiap kolom dibagi dengan nilai x_{ij} .
- h. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) membentuk matrik ternormalisasi (R).

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & \dots & r_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (4)$$

- Hasil akhir nilai preferensi (V_i) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang ber-sesuaian elemen kolom matrik (W).

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \dots \dots \dots (5)$$

Hasil perhitungan nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik.

- Perangkingan Perangkingan dilakukan dengan cara mengurutkan hasil akhir dari yang terbesar hingga yang terkecil.

2.3 Aplikasi Berbasis Mobile

Aplikasi mobile adalah aplikasi yang telah dirancang khusus untuk platform mobile (misalnya iOS, android, atau win-dows mobile). Dalam banyak kasus, aplikasi mobile memiliki user interface dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh platform mobile, interoperabilitas dengan sumber daya berbasis web yang menyediakan akses ke beragam informasi yang relevan dengan aplikasi, dan kemampuan pemrosesan lokal untuk pengumpulan, analisis, dan format informasi dengan cara

yang paling cocok untuk plat-form mobile. Selain itu aplikasi mobile menyediakan kemampuan penyimpanan persisten dalam platform.[5]

2.4 Website

Website adalah rangkaian atau sejumlah halaman di internet yang memiliki topik saling terikat untuk mempresentasikan suatu informasi. Website merupakan miniature dan representasi dari perorangan, lembaga, organisasi, ataupun perusahaan yang bersangkutan.[6]

website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi secara online, seperti detik.com, okezone.com, vivanews.com dan lain-lain.[7]

2.5 Open Street Maps (OSM)

Open Street Maps (OSM) adalah sebuah alat untuk membuat dan berbagai informasi dalam bentuk peta. Siapapun dapat berkontribusi untuk OSM, dan ribuan orang dapat menambahkan proyek setiap harinya. Para pengguna menggambar peta pada komputer, dibandingkan dengan kertas, tetapi kita akan melihat pada panduan ini, menggambar sebuah peta pada sebuah komputer tidak jauh berbeda dengan menggambar peta pada secarik kertas. (inaSAFE, 2014). Open Street Maps merupakan sebuah peta yang berbasis website yang mana setiap orang bisa mengaksesnya asalkan mempunyai akses internet, sebetulnya OSM dan google maps mempunyai fungsi yang hampir sama akan tetapi data yang dimiliki oleh OSM masih lah sangat sedikit dikarenakan sistem yang masih baru dan yang berkontribusi pun masih sangat sedikit sehingga jika ingin mengetahui suatu lokasi kadang belum ditemukan pada peta OSM. Untuk mengakses OSM diperlukan jaringan internet yang berlokasi di www.openstreetmap.org. Setelah membuka halaman tersebut, maka akan tampil halaman awalnya seperti gambar-gambar berikut. Di kiri atas jendela terdapat bagian kotak dialog yang berfungsi untuk memasukkan kota atau lokasi yang diinginkan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam mengumpulkan data menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung ke Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta, agar mendapatkan data yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi rekomendasi tempat wisata di Kota Yogyakarta.

b. Metode Interview

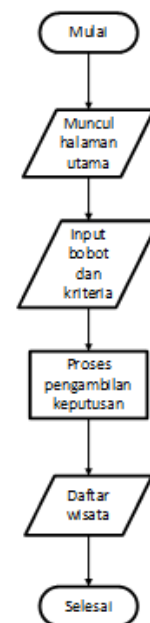
Penulis mengadakan wawancara dengan pihak – pihak terkait, yaitu Kepala Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta, kemudian menampung semua keterangan yang diberikan.

c. Metode Pustaka

Memperoleh data dengan cara membaca dan mempelajari buku – buku, jurnal hasil penelitian dan literatur yang berhubungan dengan teori dan laporan ini.

3.2 Analisis Perancangan

Pada tahap analisis dan perancangan ini adalah tahap menspesifikasikan bagaimana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan kebutuhan informasi. Sistem ini akan memerlukan tahap desain untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap desain meliputi desain input, desain output, desain database, desain proses, dan desain interface, *Flowchart* aplikasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 *Flowchart* aplikasi

4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem yang Berjalan

Pada tahap ini dilakukan analisis atau dalam hal ini adalah cara wisatawan melakukan pemilihan tempat wisata di Kota Yogyakarta. Wisatawan atau user saat ini ketika hendak melakukan perjalanan wisata memperoleh informasi tempat wisata melalui media social, website atau biro perjalanan yang menawarkan paket wisata. Informasi yang tertera disana tentunya adalah tempat - tempat wisata yang sudah umum dikunjungi di Kota Yogyakarta, sehingga user atau dalam hal ini adalah wisatawan hanya akan mengetahui tempat - tempat wisata yang biasa di kunjungi saja. Wisatawan juga tidak bias menentukan tempat wisata yang sesuai dengan biaya, fasilitas dan jarak yang diinginkan.

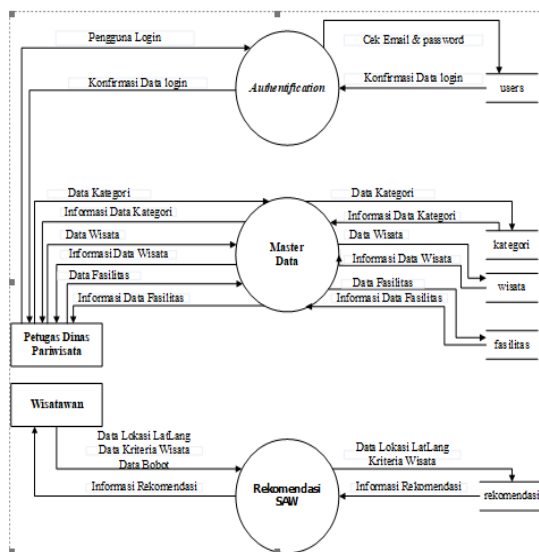
Berdasarkan analisa diatas diperlukan aplikasi rekomendasi tempat wisata di Kota Yogyakarta untuk memudahkan wisatawan mengetahui tempat wisata yang berdasarkan kriteria yang diinginkan, sehingga wisatawan mendapatkan informasi rekomendasi tempat - tempat wisata sesuai kriteria yang diinginkan.

4.2 RANCANG SISTEM

DFD merupakan model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana data berasal dan ke mana data akan ditransformasikan sehingga menghasilkan output.

a. Dfd level 1

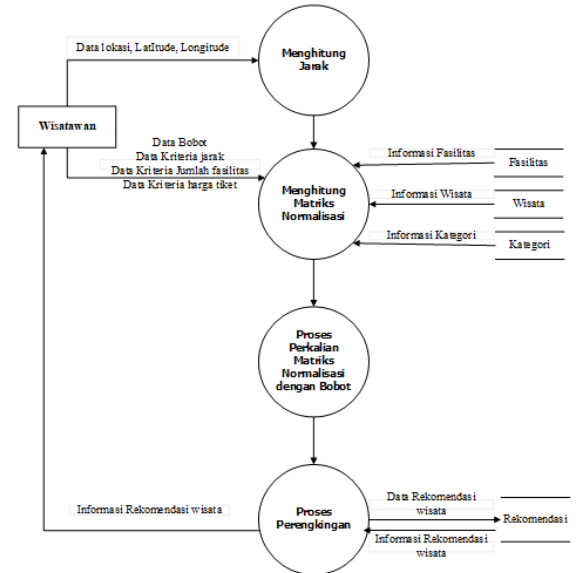
dari sistem. DFD level 1 merupakan pemecahan yang lebih rinci mengenai proses berjalannya sistem. DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 DFD Level 1

b. Dfd level 2

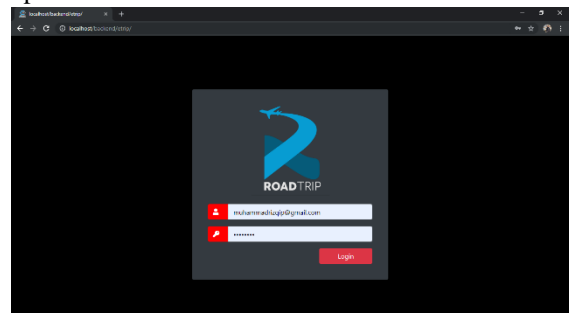
DFD level 2 pada proses rekomendasi menjelaskan alur data yang berjalan ketika proses rekomendasi berjalan. DFD level 2 proses rekomendasi terdapat pada Gambar 3.



Gambar 3 Dfd Level 2 Proses Rekomendasi

5. IMPLEMENTASI SISTEM

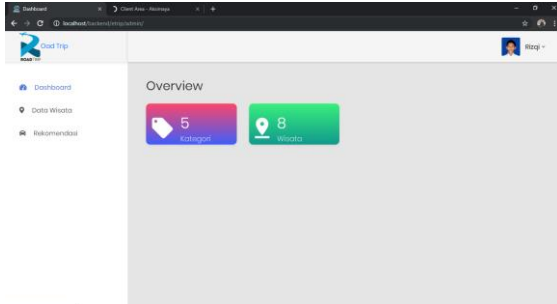
Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh computer. Dalam tahap implementasi ini akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem ini, file-file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan web di sisi admin, tampilan android di sisi user umum beserta potongan-potongan script program untuk menampilkan sebuah halaman web atau form aplikasi android



Gambar 4 Halaman login Admin

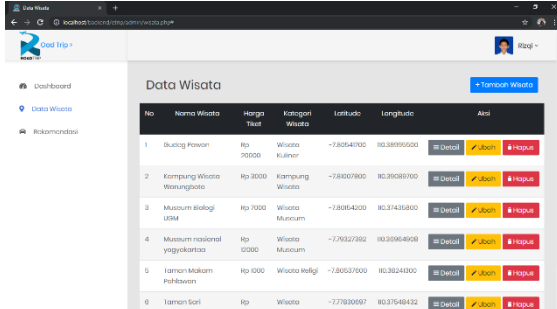
Halaman Login merupakan implementasi halaman web yang digunakan oleh admin untuk

mengakses halaman web. Sebelum menjalankan website petugas terlebih dahulu harus melakukan login agar dapat mengelola website didalamnya. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.



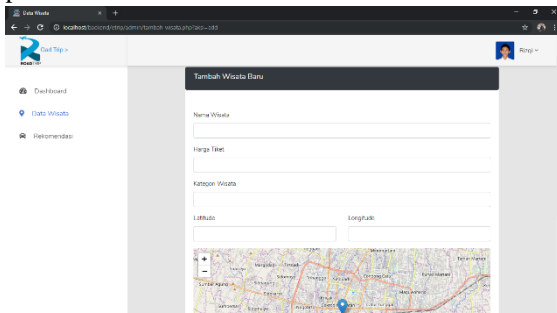
Gambar 5 Halaman Dashboard

Halaman Dashboard merupakan implementasi halaman web yang digunakan untuk mengetahui informasi singkat mengenai menu – menu yang ada didalam sistem tersebut. Halaman dashboard untuk admin dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 6 Halaman Pengelolaan Data Wisata

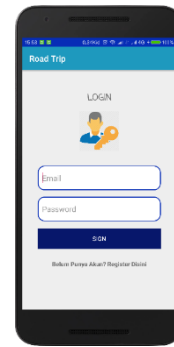
Halaman pengelolaan data wisata merupakan implementasi halaman web yang digunakan untuk mengelola informasi data wisata, baik dalam hal melihat data wisata, menambahkan data wisata, mengubah dan menghapus data wisata. Halaman untuk melihat data wisata dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 7 Halaman Tambah Data Wisata

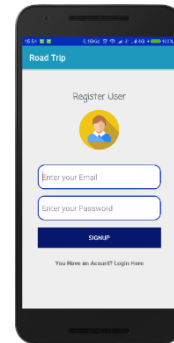
Pada halaman pengelolaan data wisata terdapat tombol tambah data wisata untuk

menambahkan data baru, halaman tambah data wisata dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 8 Halaman Login Wisatawan

Tampilan login merupakan implementasi android yang digunakan oleh wisatawan untuk masuk aplikasi Tampilan halaman login terlihat pada Gambar 8.



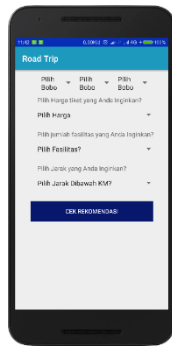
Gambar 9 Halaman Daftar Akun

Tampilan daftar merupakan implentasi android yang digunakan untuk membuat akun untuk login. Tampilan daftar akun dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 10 Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan implentasi android yang pertama kali muncul setelah berhasil login aplikasi, halaman ini berisi informasi menu – menu yang dapat digunakan didalam aplikasi. Tampilan menu utama dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 11 Halaman Cek Rekomendasi

Tampilan cek rekomendasi merupakan implementasi android yang bisa digunakan oleh wisatawan untuk melihat rekomendasi wisata berdasarkan kriteria yang dimasukkan serta penentuan bobot sesuai dengan keinginan wisatawan. Tampilan cek rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 12 Halaman Hasil Rekomendasi

Tampilan rekomendasi merupakan implementasi android yang menampilkan hasil dari rekomendasi wisata berdasarkan kriteria yang dimasukkan oleh wisatawan. Tampilan rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 12.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang dirangkum dari bab pertama sampai bab lima. Ada pun isinya sebagai berikut:

- Telah dibangun sebuah aplikasi rekomendasi tempat wisata di kota Yogyakarta menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Metode Simple Additive Weighting digunakan untuk proses perhitungan dalam merekomendasikan rekomendasi wisata. Aplikasi yang dibangun menggunakan 2 platform yaitu Android dan Website. Website digunakan pada sisi admin dan

Android digunakan bagi sisi user umum atau wisatawan. Pembangunan website sisi Admin dibangun dengan menggunakan Sublime Text 3 dengan Bahasa pemrograman PHP, pembangunan aplikasi android menggunakan android studio dengan Bahasa pemrograman java, serta untuk melakukan proses penyimpanan data menggunakan database mysql dengan toll SQLyog.

- Setelah melakukan pengujian menggunakan kuesioner dan mendemokan langsung aplikasi kepada 100 responden didapat hasil tingkat kelayakan sebesar 53%.

6.2 Saran

Saran – saran yang dapat di sampaikan untuk pengembang selanjutnya yang mungkin membangun adalah,

- Aplikasi yang dibangun hanya sampai menampilkan hasil dari rekomendasi berupa nama wisata, belum bisa langsung menampilkan rute perjalanan. Coba menambahkan fitur untuk melihat rute yang dituju ketika wisatawan memilih salah satu tempat wisata.
- Pada pengembangan selanjutnya coba mengganti open Street maps dengan Google Maps agar mendapatkan lokasi – lokasi yang akurat dan terbaru.
- Pada pengembangan selanjutnya menambahkan fitur komentar didalam aplikasi android, sebagai ulasan dari sebuah tempat wisata.
- Sesuai dengan hasil pengujian yang dilakukan terhadap 100 orang responden, sebanyak 57% mengharapkan pada pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan informasi lengkap tempat wisata seperti deskripsi wisata, foto wisata serta tampilan yang lebih menarik. Detail hasil survei dapat dilihat pada lam-piran hasil survei.
- Sesuai dengan hasil pengujian terhadap responden untuk pengembangan selanjutnya diharapkan penerapan komposisi warna yang lebih variatif dan menarik.

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:

- Bapak Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs. yang telah dengan sabar memberikan masukan dan membimbing penulis hingga laporan ini

selesai.

- b. Teristimewa kepada Orang Tua penulis yang selalu mendoakan, memotivasi, menyemangati dan memberi kasih sayang yang tak terhingga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ikhmah dan Widawati, A.S. (2018), *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Purworejomenggunakan Metode Saw*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, 91–96.
- [2] Kurniawan, D.E. dan Mandasari, D. (2018), *Pemilihan Wisata Menggunakan Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis) Dengan Visualisasi Lokasi Objek*, Ilmu Komputer, 5(1), 75–86.
- [3] Firmansyah, M.D., Santoso, E. dan Dewi, R.K. (2018), *Sistem Rekomendasi Tempat Wisata di Kota Malang Menggunakan Metode Hybrid Fuzzy-Floyd Warshall*, Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2(7), 2442–2447.
- [4] Kusumadewi, Sri., Hartati, Sri., Harjoko, Agus., Wardoyono, Retantyo. (2006), *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5] Roger S. P dan Bruce R. M. (2014), *Software Engineering A Practitioner's Ap-proach*, Singapore: Mc Graw Hill Education.
- [6] Ginanjar, Taufik. (2014). *Rahasia Membangun Website Toko Online*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [7] Kadir, A. (2013), *Pengantar Teknologi informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher.