

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis rumah makan di kota Yogyakarta dikatakan sangat tinggi. Hampir semua penjuru menawarkan bisnis rumah makan. Bagi sebagian masyarakat terutama mahasiswa pendatang baru tentunya akan kesulitan untuk mencari tempat rumah makan. Umumnya mereka menggunakan cara manual, yaitu berkeliling di sekitar lokasinya atau browsing melalui internet. Apalagi mahasiswa pendatang baru mungkin hanya tahu lokasi sekitar kampus mereka, seringkali mereka kebingungan di dalam mencari rumah makan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing.

Penggunaan teknologi Analytical Hierarchy Process (AHP) telah cukup meluas diberbagai aplikasi baik dibidang industri, elektronika, pendidikan dan lain sebagainya. Selain itu metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat pula diterapkan untuk pencarian rumah makan. Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan proses dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (Pairwise Comparisons) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor. Metode AHP banyak digunakan dimana ketika sipengambil keputusan merasa kesulitan dalam membuat bobot setiap faktor tersebut. Pada penyelesaian kasus ini bagaimana menentukan alternatif untuk pencarian rumah makan. Metode AHP akan digunakan untuk mempresentasikan alternatif-alternatif tersebut.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah seberapa mampu sistem aplikasi ini mencari dan memberikan solusi penyelesaian yang tepat. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi maka tujuan Analytical Hierarchy Process(AHP) digunakan sebagai metode untuk mencari solusi rumah makan berdasarkan kriteria area jenis makanan, harga dan jarak rumah makan.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan masalah bagaimana merancang aplikasi pencarian rumah makan di area perguruan tinggi yogyakarta berbasis sistem android yang menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi agar menjadi sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Batasan masalah juga akan memudahkan penyusunan laporan yang sistematis agar mudah dipahami oleh pembaca.

Batasan-batasan masalah antara lain :

1. Aplikasi ini digunakan sebagai media sistem penunjang keputusan.

2. Analytical Hierarchy Process(AHP) digunakan untuk memberikan hasil ranking rumah makan yang direkomendasikan.
3. Faktor kriteria yang digunakan adalah jenis makanan, harga dan jarak rumah makan.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman java dan menggunakan database firebase.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud

Maksud diadakannya penelitian ini yaitu mencoba untuk menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pembuatan sistem pencarian rumah makan di area perguruan tinggi yogyakarta berbasis android.

1.4.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah metode Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menghasikan solusi rumah makan yang dicari berdasarkan kriteria jenis makanan, harga dan jarak rumah makan.

5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah untuk membantu pengguna(user) untuk mencari rumah makan berdasarkan kriteria jenis makanan, harga dan jarak rumah makan.

6 Metodologi Penelitian

Sebagai usaha memperoleh data yang relevan sesuai permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis menerapkan metode dalam penelitian, yakni :

6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini merupakan cara untuk melakukan pengamatan terhadap objek rumah makan di area perguruan tinggi yogyakarta untuk mendapatkan data berupa menu makanan, harga, jarak rumah makan. Hasilnya data yang telah didapat berupa menu makanan, harga dan alamat yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi pencarian rumah makan.

2. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan proses tanya jawab dengan pihak rumah makan terkait mengenai menu makanan, harga, jarak rumah makan untuk mendapatkan data.

6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem

informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode Waterfall memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Analisis

Menganalisa alur sistem menggunakan analisis SWOT, analisis data terdiri dari data area perguruan tinggi dan data rumah makan. Kemudian akan diuraikan analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

2. Perancangan (desain)

Perancangan sistem menggunakan flowchart dan perancangan database menggunakan ERD, pada tahapan ini juga akan diuraikan perancangan antarmuka pengguna yang akan digunakan pada tahap implementasi.

3. Pembuatan kode program (implementasi)

Tahap pengkodean merupakan menterjemahkan tahapan perancangan ke dalam bentuk pengkodean, rancangan sistem diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan rancangan database diimplementasikan menggunakan firebase.

4. Pengujian (testing)

Tahapan pengujian ini akan menggunakan metode pengujian confusion matrix untuk nilai validasi dari hasil output yang dihasilkan oleh sistem.

5. Pemeliharaan

Setelah sistem diimplementasikan, maka pemeliharaan terhadap sistem sangat diperlukan. Misal adanya perbaikan atas kerusakan sistem, tetapi pada penelitian ini tidak sampai pembahasan tentang pemeliharaan karena sistem belum diimplementasikan ke pengguna(user).

7 **Sistematika Penulisan**

Agar lebih jelas dan mudah untuk dimengerti, maka penulis akan memberikan rangkuman dari pembuatan tugas akhir ini untuk memberikan gambaran-gambaran pokok sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan serta langkah-langkah untuk memecahkan masalah atau pengembangan aplikasi yang akan digunakan peneliti dalam tulisannya.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisis terhadap sistem yang akan dibuat seperti analisis data, kebutuhan sistem, rancangan basis data, dll.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan dalam mengembangkan aplikasi, implementasi aplikasi pada objek penelitian dan maintenance aplikasi.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dirangkum selama proses penelitian.