

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan dalam melakukan aktivitas. Kehadiran teknologi dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih efektif, efisien dan tepat guna. Teknologi komputer memungkinkan informasi dapat disampaikan dengan cepat dan mudah. Contoh perkembangan teknologi informasi yang pesat dapat ditemukan pada telepon genggam yang kini telah banyak dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan pengguna. Telepon genggam yang awalnya hanya digunakan untuk keperluan komunikasi suara dan pesan singkat kini menuju pada penggunaan yang menunjang kebutuhan sehari-hari, baik untuk keperluan pekerjaan hingga kebutuhan akan hiburan dan dengan perkembangan jaman, sekarang hadir pula ponsel cerdas.

Ponsel cerdas sebagai salah satu bentuk teknologi yang berkembang cukup pesat telah menjadi kebutuhan yang sulit dipisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Dalam menjalankan fungsinya setiap ponsel cerdas tentunya dibekali dengan sistem operasi. Salah satu sistem operasi *mobile* yang banyak digunakan oleh pengguna di Indonesia adalah Android. Menurut laporan kuartal II yang disusun oleh biro marketing Waiwai Marketing, Indonesia tercatat sebagai negara di Asia Tenggara dengan pengguna Android terbanyak, yaitu 41 juta pengguna atau sekitar 94%.

Ponsel cerdas yang telah dibekali sistem operasi *mobile* Android dapat menunjang produktivitas masyarakat sekaligus sebagai sarana hiburan melalui berbagai macam aplikasi seperti pengolah data, *messenger*, media sosial, surat elektronik, permainan, dan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu sistem pendukung keputusan.

Pada penerapannya di kehidupan masyarakat, salah satunya di ponsel cerdas, beberapa metode sistem pendukung keputusan dikembangkan untuk menghadapi berbagai bentuk masalah mulai dari yang tidak terstruktur hingga semi terstruktur. Khusus pada penelitian ini, metode yang akan digunakan adalah *Techniques for Order by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*. Metode ini telah banyak digunakan untuk mendukung berbagai jenis keputusan dibidang teknologi informasi, mulai dari pemilihan laptop, pemberian beasiswa, hingga topik yang akan diangkat pada penelitian ini, yaitu pemilihan restoran di kota Palembang.

Seringkali banyak orang menemui situasi yang tidak dapat menentukan di restoran mana yang akan dikunjungi karena kurangnya informasi maupun pengetahuan tentang restoran disekitarnya, pada penelitian ini khususnya kota Palembang. Hal ini memicu inisiatif tentang perlunya sistem pendukung keputusan pemilihan restoran di Kota Palembang sebagai salah satu solusi atas masalah ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, akan dibuat suatu Aplikasi *Mobile* Pemilihan Restoran di Kota Palembang Menggunakan Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*. Aplikasi *mobile* tersebut diharapkan dapat membantu pengguna untuk pengambilan keputusan pemilihan restoran. Keluaran dari aplikasi ini berupa beberapa pilihan restoran berdasarkan masukan yang telah dipilih oleh pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi *mobile* pemilihan restoran di Kota Palembang menggunakan metode TOPSIS?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka penulis merumuskan beberapa batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Kriteria yang akan digunakan diperoleh dari observasi.
 - a. Rata-rata Harga Menu Makanan
 - b. Waktu Operasional
 - c. Kategori Masakan
 - d. Jenis Pembayaran
2. Skenario penggunaan aplikasi dibatasi kepada pengguna yang belum mengetahui restoran apa yang akan dipilih.
3. Dikarenakan aplikasi ini berbasis Android, maka Eclipse digunakan sebagai tools.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *mobile* yang dapat membantu pengambilan keputusan pemilihan restoran yang ada di Kota Palembang dengan metode TOPSIS.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini maka ada beberapa manfaat yang didapatkan, yaitu:

- a. Memberi kemudahan bagi masyarakat Kota Palembang untuk memperoleh rekomendasi restoran yang ada di Kota Palembang.
- b. Restoran-restoran yang digunakan dalam aplikasi ini dapat lebih dikenal oleh pengguna

1.5. Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data atau fakta yang dibutuhkan untuk mendukung hasil penelitian, pengumpulan data dengan menggunakan studi kepustakaan data-data dan teori-teori yang berkaitan pada penulisan laporan dengan melakukan studi kepustakaan yang bersumber dari buku, jurnal, artikel dan internet.

1.5.1. Metode Pengumpulan Referensi

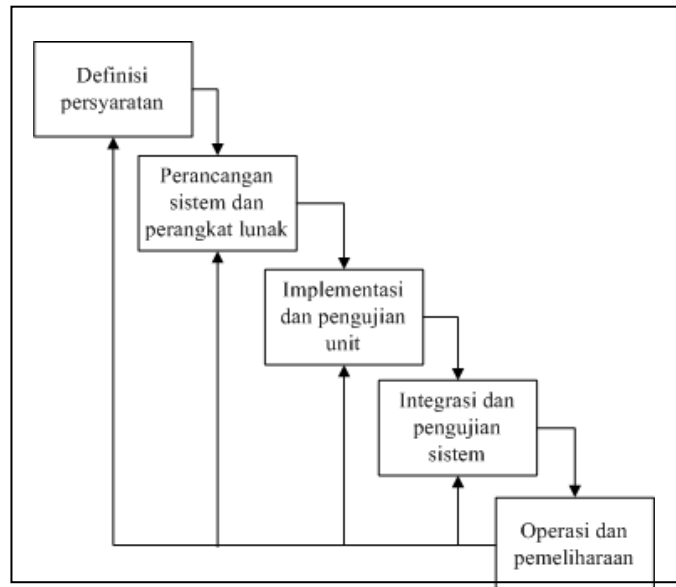
Pada metode penelitian ini digunakan teknik untuk mengumpulkan data atau fakta yang diperlukan sebagai bahan analisa yang mampu mendukung proses pencarian dan pemecahan masalah.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang peneliti gunakan adalah struktur pengembangan sistem model air terjun (*waterfall*). Model pertama yang diterbitkan untuk proses pengembangan perangkat lunak diambil dari proses rekayasa lain (Sommerville dikutip dari Royce, 1970). Model ini diilustrasikan pada Gambar 1.1. Berkat penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya, model ini dikenal sebagai ‘model air terjun’ atau siklus hidup perangkat lunak. Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu:

- a. *Definisi persyaratan*. Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- b. *Perancangan sistem dan perangkat lunak*. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
- c. *Implementasi dan pengujian unit*. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
- d. *Integrasi dan pengujian sistem*. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.
- e. *Operasi dan pemeliharaan*. Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada

tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.



Gambar 1.1 Siklus hidup perangkat lunak

1.5.3. Metode Pembuatan Laporan

Setelah sistem diimplementasikan dengan baik dan mencapai kebutuhan yang telah direncanakan, maka perancangan aplikasi *mobile* pemilihan restoran di Kota Palembang menggunakan metode *technique for order by similarity to ideal solution (TOPSIS)* sudah selesai, dokumen-dokumen dari langkah-langkah sebelumnya akan disusun menjadi laporan dengan mengikuti ketentuan yang sudah berlaku.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang mudah dimengerti dan komprehensif mengenai isi dalam penulisan skripsi ini, secara global dapat dilihat dari sistematika pembahasan skripsi sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, merupakan bab pendahuluan yang didalamnya berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan,

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan mengenai teori yang berhubungan dengan Android, Pengambilan Keputusan, *Technique for Order Preference by Similarity*, Eclipse, Metode Pengembangan Waterfall, Unified Modelling Language (UML).

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan kebutuhan dasar yang diperlukan selama proses pengembangan perangkat lunak, meliputi pembahasan mengenai rancang bangun aplikasi *mobile* pemilihan restoran di Kota Palembang menggunakan metode *techniques for order preference by similarity to ideal solution* serta menguraikan tentang gambaran secara umum dari desain dan tampilan-tampilan perangkat lunak yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini, berupa penjelasan mengenai tahap realisasi setiap prosedur yang telah dirancang ke dalam bentuk program, serta yang dilakukan terhadap perangkat lunak yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan secara umum dan saran yang diharapkan dapat membangun di masa yang akan datang.