

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telepon seluler telah berubah menjadi salah satu perangkat multi fungsi, dimana selain sebagai alat komunikasi, telepon seluler juga dapat berfungsi mengambil gambar dengan kamera, bertukar file, dan juga yang sering digunakan sekarang ini adalah untuk menjalankan aplikasi-aplikasi mobile sebagai sarana hiburan ataupun sebagai media untuk mengakses dan mengolah informasi.

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler, seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak.

Penulis mencoba untuk membuat sebuah aplikasi mobile berbasis android. Di Indonesia sendiri pangsa pasar android mengalami kenaikan yang diproyeksikan akan terus mengalami peningkatan. Selain itu juga didukung dengan hadirnya berbagai perangkat mobile berbasis android dengan harga terjangkau. Perkembangan tersebut akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang kehidupan kita.

Salah satunya adalah pada bidang transportasi. Transportasi adalah pemindahan barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Dengan menerapkan kemajuan teknologi diharapkan dunia transportasi akan jauh lebih baik, baik dalam sistem yang hendak dikembangkan, informasi yang dapat diakses pengguna, serta bagaimana mencari solusi alternatif bila ditemukan hambatan dari pengguna jasa transportasi.

Kepraktisan serta kemudahan dalam penggunaannya menjadikan aplikasi berbasis android ini menjadi sebuah pilihan tepat bagi pengguna. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui transportasi umum yang tersedia di Bali serta mengetahui rute yang dilewati oleh transportasi tersebut. Dari kesimpulan diatas maka penulis terdorong untuk mengadakan penelitian tentang "ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE PANDUAN TRANSPORTASI BERBASIS ANDROID DI BALI".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, masalah yang dibahas adalah "Bagaimana membangun sebuah aplikasi mobile berbasis android untuk mengetahui transportasi umum yang tersedia di Bali sebagai sarana informasi untuk pengguna jasa transportasi umum?"

1.3 Batasan Masalah

Dalam membangun aplikasi mobile berbasis android ini, dilakukan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Aplikasi mobile yang dibuat menggunakan bahasa Indonesia.
2. Aplikasi mobile yang dibuat untuk OS Android minimal 2.3.3

3. *User* tidak dapat melakukan *update data*.
4. Aplikasi mobile yang dibuat adalah aplikasi untuk menginformasikan jasa transportasi umum di Bali meliputi Bus, Taxi dan Trans Sarbagita.
5. Data untuk aplikasi mobile yang dibuat berdasarkan data yang diberikan oleh Dinas Perhubungan, Informasi dan Komunikasi Provinsi Bali.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Sebagai syarat kelulusan pada program studi Strata-1 (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Membangun aplikasi mobile berbasis android yang mampu memberikan informasi transportasi umum di Bali.
3. Mempermudah pengguna jasa transportasi umum di Bali dalam memperoleh informasi transportasi umum di Bali.
4. Menerapkan disiplin ilmu yang telah didapatkan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan mempunyai manfaat :

- 1) Bagi penulis
 - a. Memperoleh gelar Sarjana Komputer.

- b. Menambah pengalaman dan wawasan secara nyata dari apa yang telah diteliti di lapangan.
- 2) Bagi pengguna
- a. Mempermudah pengguna jasa transportasi umum di Bali dalam mendapatkan informasi mengenai transportasi umum yang tersedia di Bali menggunakan *smartphone* atau tablet yang pengguna miliki.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1) Pengumpulan data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan dan *up to date* maka penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut :

a. Metode kearsipan

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari data dari arsip yang telah ada untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

b. Metode kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan maupun dokumen-dokumen yang relevan mengenai perancangan dan pengembangan aplikasi dari berbagai sumber seperti hasil penelitian dan media internet.

c. Metode wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan caramengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dalam melaksanakan atau menyelesaikan data yang diperlukan untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

2) Analisis data

Pada tahapan ini penulis melakukan analisa terhadap data-data yang telah diperoleh dengan menggunakan teknik analisis PIECES untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Dari analisis tersebut dihasilkanlah suatu gambaran kondisi dan masalah yang dihadapi dapat dievaluasi sehingga menghasilkan penanganan yang tepat terhadap suatu masalah.

3) Perancangan Aplikasi

Setelah data dianalisis kemudian dirancang sebuah aplikasi yang sesuai dengan hasil analisis data. Pada tahapan ini dapat berupa rancangan aplikasi, Flowchart dan lain sebagainya yang berkaitan dengan perancangan aplikasi yang akan di buat.

4) Pembuatan Aplikasi

Setelah rancangan program dibuat kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa pemograman sehingga menghasilkan aplikasi yang dapat membantu memecahkan masalah yang ada.

5) Uji Coba dan Implementasi Aplikasi

Aplikasi yang sudah jadi kemudian dilakukan uji coba jika ada kesalahan maka akan dibenarkan, setelah itu kemudian melakukan implementasi aplikasi.

6) Pemeliharaan

Pemeliharaan ini untuk membuat perubahan untuk aplikasi yang ada dan membetulkan kesalahan yang dibuat selama proses aplikasi disain dan implementasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan laporan diberikan secara urut bab per bab untuk memudahkan pemahaman dan analisa permasalahan. Dari pokok-pokok permasalahan dapat dibagi menjadi lima (5) bab.

Bab I : Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori dan Tinjauan Umum

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian secara mendetail, berupa definisi dan model matematis yang berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menguraikan tentang tinjauan umum perusahaan, analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem. Selain itu bab ini juga menjabarkan tentang perancangan sistem, yang terdiri dari perancangan proses, perancangan aturan rute dan halte, dan perancangan antarmuka.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang hasil dari penerapan konsep kedalam desain antarmuka dan hasil pengujian dari tahap penelitian dan analisis.

Bab V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

