

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktifitas untuk mendorong produktifitas. Dengan segala aktifitas yang kian padat menjadikan sebagian orang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Terkadang hal yang ingin dilakukan menjadi terus terbengkalai karena faktor jarak dan waktu. Dengan jarak dan waktu yang sangat mempengaruhi suatu pekerjaan maka seseorang butuh informasi transportasi yang didapat dengan cara mudah. Informasi transportasi menjadi nilai yang tinggi untuk seseorang dengan mobilitas yang tinggi dan memiliki jadwal yang padat dalam melaksanakan pekerjaan yang berpindah tempat. Misalkan ketika seseorang harus dinas ke luar kota dan harus menggunakan transportasi darat yang bebas hambatan seperti kereta api agar waktu perjalanan lebih cepat, maka orang tersebut harus mencari informasi tentang jadwal kereta api yang terbaik untuknya agar pekerjaannya berjalan dengan lancar. Dewasa ini sudah banyak bermunculan informasi – informasi yang menggunakan media komputer dan internet dengan tampilan *website* yang akan tetapi hal tersebut masih dinilai kurang efektif jika kita ingin

mencari informasi jadwal dan biaya transportasi kereta api dengan menggunakan perangkat komputer terlebih dahulu.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir ini tengah marak perangkat bergerak atau mobile device. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *handphone* ber-genre *smartphone* dimana saat ini hampir setiap orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, dari sisi gambar, video, kamera, internet ataupun pengolah dokumen selayaknya perangkat pc. Hal ini tak lepas dari ditanamnya sistem operasi yang terdapat pada *handphone* yang menjadikannya sebuah perangkat mobile *smartphone*. Layaknya pada komputer, *smartphone* dapat di-instal berbagai macam aplikasi di dalamnya.

Android sebagai salah satu sistem operasi berbasis linux yang sangat mendunia saat ini digunakan di dalam *smartphone*. Sistem operasi besutan Google Inc ini hampir mendominasi market perangkat *mobile smartphone* di dunia. Dengan menggunakan sistem operasi android maka pengguna *smartphone* dapat mengeksplorasi piranti lunak miliknya secara maksimal dalam hal kemampuan dan mendapatkan pengalaman lebih dalam mengeksplorasi hingga kebagian sistem operasi *smartphone* itu sendiri. Hingga saat ini android masih terus berkembang dan terus mengalami peningkatan dalam sistem maupun aplikasi.

Maka dari itu dengan sistem yang ada pada perangkat *mobile smartphone*, aplikasi android *mobile* menjadi pilihan terbaik untuk melakukan sesuatu agar dapat berjalan efektif dan efisien serta mempermudah pekerjaan dengan mobilitas

yang tinggi. Oleh karena itu penulis mengambil judul “Aplikasi Mobile Jadwal dan Informasi Kereta Api Indonesia Menggunakan App Inventor Berbasis Sistem Operasi Android”, sehingga memberikan alternatif pilihan untuk mencari informasi jadwal kereta api dan booking tiket melalui smartphone yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu : Bagaimana membangun aplikasi mobile reservasi tiket kereta api indonesia menggunakan app inventor berbasis sistem operasi android yang dapat dipergunakan sebagai pilihan pengganti mencari informasi di website menggunakan komputer?

1.3 Batasan Masalah

dalam penyusunan skripsi ini, penulis akan membangun sebuah aplikasi “Aplikasi Mobile Jadwal dan Informasi Kereta Api Indonesia” yang berbasis android dengan menggunakan Google App Inventor dengan beberapa batasan, antara lain :

1. Merancang aplikasi android yang dapat memberikan informasi jadwal kereta api indonesia ke seluruh daerah dan booking tiket
2. Jadwal kereta api ini berbasiskan pada situs resmi kereta api indonesia yang ada pada internet

3. Penekanan program aplikasi ini hanya pada informasi jadwal serta cara reservasi tiket kereta api untuk perjalanan yang ada di Indonesia
4. Perangkat smartphone harus menggunakan OS Android
5. Sistem yang dianalisis dan dirancang berbasis Android
6. Pembangunan sistem ditekankan pada user interface yang mudah dan familiar
7. Aplikasi yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi ini adalah :
 - a. Program Editor : Google App Inventor Beta
 - b. Java Version : Java 7 Update 7 (64bit)
 - c. Emulator Platform : App Inventor Emulator

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program strata I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menciptakan sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai sarana mencari informasi jadwal transportasi darat kereta api Indonesia.
3. Menerapkan ilmu yang telah didapat pada masa perkuliahan dan mengimplementasikannya pada kehidupan sehari-hari.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang di gunakan oleh penulis dalam membangun aplikasi ini adalah menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut :

1. Identifikasi dan seleksi proyek
2. Inisialisasi dan perencanaan proyek
3. Analisis
4. Design
 - a. Design Logikal
 - b. Design Fisikal
5. Implementasi
6. Pemeliharaan

Sedangkan untuk metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulsi :

1. Metode Observasi

Metode observasi ini merupakan suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung maupun pengamatan secara tidak langsung terhadap objek yang diteliti.

2. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan konsep – konsep teoritis dengan cara menganalisa data pada literatur (pustaka) dan media lain yang dapat membantu dalam pemecahan masalah.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi terbagi atas lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah yang terjadi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan secara detail, berupa definisi – definisi dan model matematis yang berkaitan langsung dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis masalah, perancangan sistem secara umum dan perancangan sistem secara rinci.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai implementasi program, uji coba, dan pembahasan hasil pengujian program dengan hasil keluaran.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini merupakan bab terakhir dari sistematika penulisan skripsi yang di dalamnya memuat kesimpulan penelitian dan saran.

