

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telepon selular sangatlah pesat. Bahkan hal tersebut menimbulkan persaingan diantara para vendor untuk menawarkan produk dan fitur-fitur terbaru yang berakibat semakin berkembangnya alat telekomunikasi pada saat ini. Telepon saat ini tidak hanya sebagai sarana untuk melakukan komunikasi tetapi semakin berkembang ke aspek lain. Dengan kemajuan teknologi yang cepat, telepon sekarang memiliki banyak fitur tambahan pada perangkat kerasnya seperti kamera atau senter. Selain itu, telepon sekarang dapat melakukan *video call, browsing, chatting, social networking, bermain online games, membaca buku*, dan masih banyak fitur lain yang dapat dilakukan dengan telepon ini.

Langkah perusahaan penyedia layanan internet terbesar yaitu Google Inc. mengakuisisi Android Inc. pada tahun 2005 dan Perusahaan Apple Inc. meluncurkan iPhone 3G pada tahun 2008 dianggap sebagai era baru perkembangan dunia telekomunikasi. Karena setelah hal tersebut, muncul vendor-vendor lain yang mengikuti jejak Apple Inc. dengan mengeluarkan produk telepon pintar atau lebih sering disebut *Smartphone* dengan menyertakan Android sebagai Sistem Operasi dari telepon pintar tersebut. Bahkan sekarang telepon pintar dengan Android OS menguasai 50% lebih pangsa pasar telepon pintar dunia. Dengan kemampuan yang

luar biasa dari telepon pintar dan Android OS yang merupakan produk *Open Source*, membuat para pengembang yang berbasis *Open Source* mulai melirik untuk membuat sebuah aplikasi berbasis Android.

Dengan mulai banyaknya para pengembang yang melirik ke *platform* Android, hal ini mengakibatkan *platform* ini semakin berkembang dan perlahan-lahan menggeser peran J2ME (*Java 2 Micro Edition*) sebagai *platform* yang banyak dipakai dalam pemrograman *mobile*. Sebenarnya bahasa pemrograman yang digunakan oleh kedua *platform* ini sama yaitu Java tetapi dalam struktur dan fitur yang terdapat diantara keduanya sangatlah berbeda.

Dengan semakin berkembangnya teknologi yang ada saat ini, menyebabkan perkembangan yang sangat signifikan bagi banyak aspek kehidupan masyarakat. Tidak hanya dalam aspek teknologi informasi tetapi juga aspek-aspek lain yang salah satunya adalah aspek perkembangan sarana transportasi. Walaupun teknologi sudah cukup lama diterapkan pada sarana transportasi, tetapi sangat jarang ditemukan sarana transportasi udara, darat maupun laut yang bisa diakses melalui perangkat *mobile*. Baik dari jadwal keberangkatan, informasi maupun untuk pemesanan tiket. Walaupun bisa diakses, hanya satu maskapai di setiap satu sesi yang bisa diakses. Hal tersebut akan membuat banyak waktu yang berharga terbuang. Walaupun saat sekarang telah banyak sekali agen perjalanan yang menyediakan berbagai tiket maskapai penerbangan ke berbagai daerah tujuan, tetap saja memakan waktu yang cukup banyak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mencoba merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Aplikasi ini akan memanfaatkan akses cepat yang dimiliki oleh Android OS yang digunakan untuk melakukan pemesanan tiket pesawat dan mengetahui jadwal keberangkatan masing-masing maskapai. Data penerbangan dari berbagai maskapai di Indonesia akan digabungkan ke dalam satu aplikasi. Dengan adanya aplikasi ini, maka pengguna akan dengan mudah melakukan pemesanan tiket pesawat dan melakukan pengecekan jadwal keberangkatan dari setiap maskapai yang ada.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendapatkan data dari *server* yang telah tersedia dan menyajikan data tersebut agar bisa digunakan oleh *client*?
2. Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi pemesanan tiket pesawat berbasis android?

1.3. Batasan Masalah

Untuk fokus pada masalah yang telah disebutkan di rumusan masalah, maka batasan masalah yang akan di bahas yaitu:

1. Aplikasi yang akan dirancang dan dibuat adalah aplikasi pemesanan tiket pesawat berbasis Android.
2. Aplikasi hanya terbatas dengan pemesanan dan tidak sampai dengan bagaimana melakukan pembayaran.
3. Aplikasi ini hanya melayani rute satu arah dan untuk satu penumpang.
4. Aplikasi hanya melayani 4 maskapai saja yaitu : Garuda Indonesia Airways, Lion Air, Merpati Airlines dan Sriwijaya Air.
5. Hanya melayani penerbangan domestik Indonesia.
6. Aplikasi ini juga dapat memberikan akses terhadap jadwal keberangkatan masing-masing maskapai dan harga tiap-tiap penerbangan itu sendiri.
7. Dalam melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan perangkat lunak Eclipse Helios, SDK Windows, Emulator Genymotion, Sourcetree, dan Mozilla Firefox.

1.4. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata I STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membuat aplikasi pemesanan tiket pesawat berbasis Android
2. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.

3. Mempermudah para penumpang jasa transportasi udara dalam melakukan pemesanan tiket pesawat dan mengetahui jadwal keberangkatan dari masing-masing maskapai.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah pengguna telepon pintar yang berbasis Android untuk melakukan pemesanan tiket pesawat.
2. Dapat mempermudah mengakses informasi mengenai jadwal keberangkatan dan harga tiket pesawat.
3. Sebagai metode pembelajaran dalam merancang aplikasi reservasi tiket.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan skripsi berjudul "Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Android" ini adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang meliputi :

1. Identifikasi masalah

Fase ini merupakan tahap identifikasi masalah dan pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Metode Observasi Langsung

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan observasi langsung atau pengamatan langsung.

b. Metode Kepustakaan

Yaitu Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan maupun dokumen-dokumen yang relevan dan informasi-informasi yang dapat diakses melalui media internet.

2. Analisis

Fase ini merupakan tahap menganalisis secara keseluruhan mengenai data, proses, prosedur serta aplikasi yang harus dibuat berdasarkan rumusan masalah.

3. Desain

Fase ini merupakan tahap perancangan dari aplikasi yang akan dibangun.

4. Kode

Fase ini merupakan tahap pengkodean dari desain yang telah dirancang pada tahap desain.

5. Implementasi

Fase ini merupakan tahap penginstalasi dari sistem yang telah dibangun di tahap kode. Di fase ini juga akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah diinstalasi.

6. Pemeliharaan

Fase ini merupakan tahap pemeliharaan terhadap sistem. Jika terdapat *bug* setelah tahap testing, maka di tahap ini *bug* tersebut akan dihilangkan.

Pada Skripsi ini metodologi penelitian hanya sampai pada tahap Implementasi.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini Memberikan penjelasan sistem secara umum, bahasa pemrograman yang digunakan serta teori-teori lain yang melandasi pembuatan aplikasi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memberikan penjelasan mengenai analisis sistem seperti : analisis SWOT, analisis kelayakan sistem dan analisis kebutuhan sistem. Selain itu, bab ini memberikan penjelasan dan penjabaran mengenai perancangan aplikasi pemesanan tiket pesawat berbasis android.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai implementasi aplikasi pemesanan tiket pesawat berbasis android dan pengujiannya. Selain itu, bab ini juga menjelaskan hal-hal lain yang berkaitan dengan implementasi dan uji coba terhadap aplikasi ini.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari seluruh bab yang telah dibuat. Selain itu, bab ini juga berisi mengenai saran dari penulis untuk pembaca skripsi ini.