BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada hari ini sudah mencapai titik dimana semua orang dapat terhubung dengan mudah, cepat, dan efisien. Dari banyak perangkat yang dihasilkan dari kemajuan teknologi informasi, handphone atau telepon genggam adalah alat komunikasi yang berfungsi untuk menerima dan mengirimkan informasi yang paling banyak digunakan oleh orang dikarenakan oleh sifatnya yang mudah untuk dibawa kemanapun.

Jenis dari *handphone* yang banyak digunakan pada saat ini adalah *smartphone*. Berdasarkan Wikipedia, *smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, terkadang dengan fungsi yang hampir menyerupai komputer. Belum ada standar pabrik yang menentukan arti *smartphone*.

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

Menurut Google, pada tahun 2011, pengguna perangkat berbasis Android hanya berkisar 100 juta orang dan pada tahun 2012 meningkat menjadi 400 juta

pengguna. Pada tahun 2013 ini jumlah pengguna *operating system* untuk *handset* besutan Google ini diprediksi bertambah menjadi 900 juta pengguna. Google juga menjelaskan bahwa dalam satu hari saja, terdapat sekitar 1 juta pengguna perangkat berbasis Android baru.

Dengan melengkapi sebuah handphone dengan sistem operasi layaknya sebuah komputer, praktis kemampuan-kemampuan handphone yang lazim disebut smartphone tersebut sudah hampir menyamai sebuah komputer, terutama kemampuannya untuk dapat menginstal berbagai aplikasi-aplikasi guna menunjang kebutuhan penggunanya, dari sini dapat kita lihat bahwa terdapat suatu pasar, kebutuhan, dan tantangan terhadap sistem operasi maupun aplikasi yang guna memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan pengguna smartphone yang semakin beragam tersebut.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat memungkinkan terjadinya pemenuhan permintaan baik yang berupa informasi, jasa, atau barang secara lebih cepat dan tepat. Terlebih lagi perkembangan yang pesat di bidang *mobile device*, di mana kini perangkat *mobile* sudah didukung oleh fitur yang canggih. Kondisi ini yang akhirnya dimanfaatkan oleh perusahaan jasa transportasi untuk mengatasi permasalahan penyajian informasi khusunya dalam ketersediaan tiket dan proses reservasi yang masih manual. Keberadaan aplikasi reservasi pada perangkat *mobile* mampu mengatasi permasalahan yang terjadi di perusahaan jasa transportasi, karena dengan aplikasi tersebut konsumen dapat melakukan reservasi dimanapun dan kapan saja tanpat terikat dengan waktu.

Perkembangan teknologi tersebut yang juga akhirnya dimanfaatkan oleh perusahaan jasa transportasi PT. Pahala Kencana. PT. Pahala Kencana adalah sebuah perusahaan yang sedang berkembang pesat dan merupakan perusahaan pribumi yang diperhitungkan dalam percaturan bisnis jasa angkutan darat di Indonesia. Perusahaan yang selalu mengedepankan pelayanan, keamanan, kenyamanan, keramahan kru serta kebersihan armadanya ini melayani trayek Jawa – Sumatera.

Untuk pemesanan tiket, umumnya calon penumpang harus mendatangi tempat keberangkatan atau agen terdekat untuk membeli tiket sedangkan untuk pencarian jadwal keberangkatan, calon penumpang dapat langsung mendatangi tempat keberangkatan atau agen dan juga dapat menghubungi tempat penjualan tiket via Telepon. Untuk pemesanan tiket dengan cara mendatangi langsung tempat keberangkatan dianggap kurang efektif dikarenakan hal ini justru membuang-buang waktu dan tenaga khususnya kepada calon penumpang yang bertempat tinggal jauh dari agen bus tersebut, juga pada calon penumpang yang memiliki aktivitas yang sibuk, melakukan pembelian tiket pada hari H. Resiko bagi calon penumpang yaitu kehabisan tiket dan menjadi incaran para calo yang menjual tiket di atas harga normal, sedangkan bagi perusahaan bus hal ini justru dapat beresiko kehilangan pelanggannya. Sedangkan dengan cara menghubungi via Telepon juga kurang efektif karena calon penumpang sering mengalami kesulitan menghubungi tempat penjualan tiket dan rawan kesalahan pencatatan data.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan suatu aplikasi *mobile* yang dapat digunakan untuk pemesanan tiket Bus Pahala Kencana agar lebih mempermudah dan lebih praktis. Dengan adanya perancangan aplikasi *mobile* yang akan dibuat tersebut diharapkan pengguna dapat memesan tiket bus, melihat jadwal keberangkatan, dan memilih ketersediaan kursi yang dapat kita lihat langsung hanya melalui *smartphone Android*.

Cara tersebut dapat digunakan oleh pengguna secara praktis dan sangat mempermudah juga tidak merepotkan. Dan dengan aplikasi ini juga pengguna dapat melakukan proses pemesanan tiket bus, melihat jadwal keberangkatan, melihat alamat agen tiket bus, serta dapat melihat informasi seputar bus Pahala Kencana. Aplikasi ini lebih efisien karena bermanfaat untuk melakukan pemesanan tiket kapan saja, dan dimanapun mereka berada tanpa harus datang ke tempat keberangkatan atau agen sehingga lebih hemat waktu, tenaga, dan biaya.

Oleh karena itu, dalam penyusunan penelitian ini penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul ***"Membangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Pahala Kencana Berbasis Android"***.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pada umumnya semakin berkembangnya teknologi tidak akan terlepas dari masalah dalam aktivitasnya untuk mencapai tujuan yang diinginakan. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi dan dirumuskan adalah :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Untuk pemesanan tiket dan pencarian jadwal masih menggunakan cara manual yaitu calon penumpang harus mendatangi langsung loket atau agen penjualan tiket bus Pahala Kencana. Cara ini kurang efektif karena hanya akan membuang waktu dan tidak hemat biaya.
2. Pemesanan tiket menjadi sulit bagi calon penumpang yang tempat tinggalnya jauh dari tempat loket atau agen bus Pahala Kencana.
3. Untuk pemesanan tiket melalui telepon sering kali calon penumpang mengalami kesulitan menghubungi tempat penjualan tiket, cara ini juga kurang efektif karena sering terjadi kesalahan pencatatan data.

1.2.2. Rumusan Masalah

Hal yang penting untuk dipertimbangkan dalam pembangunan aplikasi adalah kemampuan adaptasi presentasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perangkat yang dibutuhkan.

1. Bagaimana sistem pemesanan tiket yang berjalan di PT Pahala Kencana.
2. Bagaimana perancangan Sistem Informasi pemesanan tiket di PT Pahala Kencana yang diusulkan
3. Bagaimana cara mengimplementasikan aplikasi yang telah dibuat tersebut kepada PT Pahala Kencana.
4. Bagaimana pengujian aplikasi tersebut setelah dibuat.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dalam penelitian ini yang berkaitan dengan uraian dari latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah tersebut.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian dan dibangunnya sebuah "Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Pahala Kencana" ini adalah untuk menghasilkan aplikasi yang dapat memberikan informasi seputar jadwal keberangkatan, nomor telepon loket atau agen, dan memudahkan untuk memesan tiket untuk para pengguna *handphone* bersistem operasi *Android*, yang selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi yang mudah dan efisien karena aplikasi ini berbasis *Mobile*.

1.3.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem pemesanan tiket yang berjalan di PT Pahala Kencana.
2. Untuk menghasilkan rancangan sistem informasi pemesanan tiket menggunakan aplikasi Android pada PT Pahala Kencana.
3. Untuk mengimplementasikan aplikasi pemesanan tiket yang sudah dibuat kepada para calon penumpang PT Pahala Kencana.
4. Untuk melakukan pengujian aplikasi yang sudah dibuat.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi dua jenis kegunaan penelitian, yaitu :

1.4.1. Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu diharapkan dapat membantu calon penumpang untuk melakukan pemesanan tiket, pemilihan kursi, informasi jadwal keberangkatan, alamat loket atau agen dan juga untuk melakukan pembatalan tiket Bus Pahala Kencana dalam satu aplikasi tanpa harus pergi ke tempat pembelian tiket atau agen sehingga dapat menghemat waktu dan biaya.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembang Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan bidang keilmuan khususnya bidang keilmuan Sistem Informasi tentang pemesanan tiket menggunakan aplikasi android. Diharapkan temuan-temuan yang diperoleh dapat menjadi bahan-bahan pengkajian dan pengembangan bagi mahasiswa Universitas Komputer Indonesia khususnya mahasiswa program studi Sistem Informasi.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti lain atau para akademis yang akan mengkaji sistem yang sama sebagai referensi di dalam penulisan.

3. Bagi Penulis

   Menambah dan memperkaya wawasan mengenai pemahaman tentang penerapan aplikasi *mobile android* dan meningkatkan pengetahuan teori yang didapat dalam perkuliahan dan diimplementasikan pada kehidupan sehari-hari.

1.5. Batasan Masalah

Dalam setiap penelitian diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada pada suatu tempat penelitian. Untuk memecahkan masalah diperlukan pengelompokan masalah sehingga dapat dipecahkan secara terstruktur dan terarah.

Dari identifikasi di atas, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun hanya dapat berjalan pada *handphone* atau *tablet Android* yang dilengkapi *operating system* 2.2 (*froyo*) atau lebih.
2. Layanan Pemesanan tiket pada aplikasi *mobile* ini sementara hanya bisa untuk pemesanan tiket dari Bandung ke seluruh jurusan belum dengan dari jurusan lain ke Bandung.
3. Pembayaran hanya dapat dilakukan atau di bayar di loket paling awal 3 hari sebelum keberangkatan dan paling lambat pada hari keberangkatan.
4. Yang berhak menambah, mengedit dan menghapus data dari *database* hanya admin di server.
5. Untuk satu pemesanan tiket hanya dapat memesan maksimal 4 orang.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian di PT. Pahala Kencana yang beralamat di Jl. R.E. Martadinata No. 146, Bandung.

1.6.1. Waktu Penelitian

Tabel 1.1.

Jadwal Penelitian

No.	Jadwal Kegiatan	Waktu (Bulan)															
		Maret 2014				April 2014				Mei 2014				Juni 2014			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	*Inception*																
	a. Pengumpulan Data																
2	*Elaboration*																
	a. Analisis dan Desain																
3	*Construction*																
	a. Pembuatan Program																
	b. Pengujian (Testing)																
4	*Transition*																
	a. Implementasi Sistem																

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi dan rumumsan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem informasi yang akan dibuat.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi keterangan mengenai objek penelitian (sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, job deskripsi), metode penelitian yang digunakan (desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, alat bantu analisis dan perancangan), pengujian software, dan analisis prosedur yang sedang berjalan serta evaluasi sistemnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi perancangan sistem yang diusulkan (tujuan perancangan, gambaran umum sistem yang diusulkan, perancangan prosedur yang diusulkan, perancangan basis data, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan), implementasi dari sistem yang sudah dibuat dan pengujian sistem yang sudah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang meliputi kesimpulan dari pemecahan masalah yang dibahas serta berisi saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat.