

Bab I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi dan internet saat ini, membuat kebutuhan akan web perusahaan dan software aplikasi laris manis dicari, dengan segala sesuatu yang serba cepat seperti sekarang ini menuntut agar proses transaksi negosiasi dan pembayaran bisa dilakukan secara cepat, bahkan tidak perlu bertatap muka secara langsung. Hal ini membutuhkan adanya *interface* / sistem agar penyedia jasa dan pengguna jasa dapat melakukan proses negoisasi tersebut secara cepat dan nyaman.

Dunia telekomunikasi khususnya di bidang *mobile* sudah berkembang pesat. Banyak tuntutan-tuntutan dalam kemudahan yang bisa didapat dimana pun berada. Salah satunya adalah sistem operasi keluaran *Google* yaitu *Android*. *Smartphone* serta tablet *PC* terbaru saat ini mulai banyak yang menggunakan sistem operasi ini. Banyak pengembang aplikasi yang telah mengembangkan aplikasi berbasis *Android* ini dikarenakan sifat dari sistem operasi *Android* ini yang *open source*. Selain itu juga disebabkan oleh kebutuhan aplikasi yang meningkat bagi para pengguna baik aplikasi permainan, multimedia, komunikasi singkat, *email*, *enterprise*, *security* dan lain-lain

Untuk membangun sistem seperti ini dibutuhkan interface yang memudahkan penyedia jasa untuk menginfokan proses perkembangan jalannya proyek, dan melihat performa dari para pekerja, dan menginfokan kepada penyewa layanan jasa tentang perihal invoice yang harus dibayarkan. Sistem ini berbasiskan online, bersistem client-server agar data bisa segera diolah dan *up-to-date*, dan untuk lebih memudahkan, sistem client bisa di buka pada device android sebagai aplikasi independent.

1.2 Tujuan Penelitian

- a. Membuat sistem informasi yang memiliki fungsi eksternal sebagai pemantau pengerjaan proyek, *email messaging*, dan *invoice*
- b. Membuat sistem informasi yang memiliki fungsi internal sebagai pemantau performansi programmer
- c. Memberikan kemudahan kepada software house dengan klien dalam proses kerjasama

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari tugas akhir ini adalah:

- a. Bagaimana membuat sistem informasi yang memiliki fungsi pemantau pengerjaan proyek untuk memudahkan memantau melalui smartphone, fungsi *email messaging* untuk membahas *progress* proyek yang pesannya tersimpan pada email, fungsi *invoice* untuk memudahkan cara dan proses pembayaran
- b. Bagaimana mendesain database yang berisikan data pendukung aplikasi sistem informasi
- c. Bagaimana membuat koneksi antara server *database* dengan *android*
- d. Bagaimana merancang aplikasi dan fitur sistem informasi pada *Android*

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi pembahasan tugas akhir ini, maka penulis membatasi permasalahan dalam tugas akhir ini hanya mencakup hal-hal berikut :

- a. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java yang dikhususkan untuk sistem operasi *Android*.
- b. *Database*, dan *web service* dibuat dan dikoneksikan dengan bahasa *MySQL*, *PHP* dan *JSON* dengan menggunakan *server* pada laptop
- c. Aplikasi ini dibangun untuk *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *Android 4.0 (ice cream sandwich)* keatas.
- d. *Database* dan informasi mengenai dasar-dasar pembuatan aplikasi ini diperoleh dari software house
- e. Fitur yang terdapat pada sistem informasi ini adalah: pemantau pengerjaan proyek dibagi berdasarkan proyek (*running*, *pending*, *cancel*, *archive*), messaging email (menampilkan percakapan antara PM dan client yang tersimpan pada email masing-masing pengguna) invoice (memberikan info pembayaran berdasarkan nama proyek dan termin ke sekian, lalu memberikan form upload bukti transfer biaya), productivity (memantau performansi programmer dengan menghitung kecepatan pengerjaan modul), dan client management (add, edit, delete client)
- f. Letak keamanan aplikasi ada pada saat verifikasi data login dari *Android* ke server

- g. Server desktop menggunakan notebook dengan Spesifikasi : notebook dengan Processor Intel® Core™ i5-2410M (2,3 GHz), RAM 4 GB, Sistem Operasi Windows 8 Pro 64Bit dan Layar 14.0” HD (1366x768)
- h. Client *Android* menggunakan smartphone dengan spesifikasi : processor quadcore 1.6Ghz, ram 2gb, *Android* ver 5.0 dan layar berukuran 5.0 inch dengan resolusi 1080p

1.5 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam pengumpulan data dapat dikelompokkan sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan jurnal dan membaca yang berhubungan dengan topik dari buku-buku, artikel, jurnal maupun dari situs internet.

b. Analisa masalah

Setelah melakukan studi literatur, dilakukan perumusan dan mengidentifikasi masalah dengan mengacu pada berbagai literatur tersebut dan berdiskusi dengan dosen pembimbing.

c. Pengumpulan Data

Merupakan proses pengumpulan data mengenai lokasi dan informasi wisata yang ada di Surakarta dan sekitarnya yang didapatkan data primer dari web dinas pariwisata dan data sekunder dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, dsb.

d. Tahap Perancangan dan Implementasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan fungsionalitas aplikasi dan mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat.

e. Tahap pengujian dan evaluasi

Tahap ini dilakukan uji coba terhadap sistem berdasarkan tujuan dan perancangan pembuatan aplikasi. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi berdasarkan tujuan awal dan perancangan aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan TA

Tugas akhir ini dibagi dalam beberapa topik bahasan yang disusun secara sistematis sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB II DASAR TEORI

Bab ini membahas prinsip dasar, pengolahan data, dan metode-metode yang digunakan dalam perancangan sistem.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan proses desain dan perancangan sistem penampil.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi dan analisis terhadap hasil pengujian yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari hasil pengujian sistem yang dibuat dan memberikan saran yang tepat sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.