

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisahkan oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah Handphone dimana hampir setiap orang memilikinya. Handphone yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi pada Handphone. Layaknya pada komputer, handphone pun dapat di-install berbagai macam aplikasi yang diinginkan.

Android merupakan sistem operasi yang baru pada *handphone* atau biasa disebut sebagai *smartphone*. Saat ini mulai banyak yang memanfaatkan *Android* untuk melengkapi gaya hidup serta kebutuhan orang-orang yang suka terhadap perkembangan teknologi.

Dengan memanfaatkan hal itu, banyak perusahaan atau *developer* yang membuat dan mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan hal tersebut, maka saya terinspirasi untuk membuat suatu aplikasi pada *Android* sesuai dengan kebutuhan suatu perusahaan. Dimana perusahaan tersebut bergerak di bidang kontraktor yang pasti ada kegiatan

di lapangan. Terkadang kegiatan yang dilakukan di lapangan tidak mendapatkan pengawasan dari pimpinan proyek, apa yang dilakukan di lapangan atau proyek tidak teridentifikasi dengan baik. Laporan dalam bentuk dokumen kertas pun tidak banyak membantu karena berbagai alasan dari para pengawas lapangan untuk tidak mengisi dokumen tersebut.

Selama ini tidak ada laporan harian yang dibuat oleh pengawas lapangan, sehingga progres pekerjaan tidak dapat terlihat secara nyata. Pada saat ada masalah di lapangan, laporan ke pimpinan proyek sedikit terlambat karena jarak antara proyek yang bersangkutan dengan kantor pusat sehingga cukup mengganggu koordinasi antara kantor pusat dengan lapangan. Kurangnya dokumentasi progres pekerjaan juga dapat mengganggu proses penyelesaian proyek apabila terdapat hambatan yang disebabkan oleh pihak customer sehingga menimbulkan keterlambatan proyek yang nantinya akan berpengaruh pada proses penagihan ke customer.

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana untuk mendapatkan laporan harian progres lapangan dengan cepat?
- b. Bagaimana membuat progres lapangan terdokumentasi dengan baik?
- c. Bagaimana mencegah pengawas proyek tidak melakukan tugasnya dengan benar?
- d. Bagaimana untuk memperkecil kemungkinan terjadinya keterlambatan proyek?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Merancang aplikasi yang dapat membantu pelaporan progres pekerjaan.

- b. Membuat progres suatu proyek terdokumentasi dengan baik.
- c. Membantu pimpinan proyek mengawasi para pengawas lapangan.
- d. Memperkecil kemungkinan terjadinya keterlambatan proyek.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis : untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengembangan mengenai aplikasi *android*, yang pada awalnya tidak dapat membuat aplikasi *android* menjadi mengerti bagaimana pembuatan aplikasi berbasis *android*.
- b. Bagi Perusahaan : mendapatkan solusi atas permasalahan yang dialami yaitu mendapatkan progres harian lapangan dengan cepat serta mendokumentasikannya dengan baik dan dapat mengawasi pekerjaan di lapangan dengan lebih baik .
- c. Bagi Lembaga (Universitas Esa Unggul) : menambah referensi bagi mahasiswa yang ingin mengetahui lebih dalam mengenai aplikasi berbasis *android*.

1.4. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisa sistem yang sedang berjalan.
- b. Merancang aplikasi pelaporan progres lapangan dalam bentuk diagram UML (*Unified Modeling Language*).
- c. Membuat aplikasi pelaporan progress lapangan dengan menggunakan database MySQL, Bahasa Pemrograman PHP sebagai web server yang menghubungkan *platform android* dengan *database*, pemrograman *java*, dan untuk perancangan user interface pada *android* menggunakan *Eclipse* karena kemudahan dalam proses integrasi *packaging application* pada *Android Development Tools* serta *Android*

SDK sebagai emulator pada proses pengembangan aplikasi.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Sumber pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder, dimana sumber pengumpulan data primer dihasilkan dari :

- a. *Observasi* yaitu dengan melakukan peninjauan langsung ke PT. Gummanik Multi Teknik.
- b. *Interview* yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber mengenai obyek yang sedang diteliti.

Sedangkan sumber pengumpulan data sekunder dihasilkan dari :

- a. Dokumen Pelaporan Progres Lapangan.
- b. Studi Pustaka.

2. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti menganalisa hasil dari pengumpulan data untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem.

3. Desain Sistem

Desain sistem akan disesuaikan dengan hasil yang didapatkan dari tahap sebelumnya. Dimana data / informasi tersebut akan direpresentasikan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk mengetahui fungsionalitas sistem secara diagram.

4. Implementasi dan Pengujian

Implementasi dan pengujian dilakukan langsung ditempat penelitian. Implementasi berhubungan dengan pengecekan dan pengadaan semua *tools* (perangkat lunak) yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi, termasuk proses instalasi aplikasi pada salah satu perangkat *mobile*.

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi sudah dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi dari tahap analisa kebutuhan.

5. Pembuatan Laporan

Tahap ini dikerjakan setelah tahap sebelumnya berjalan dengan baik. Hal-hal yang perlu dituliskan pada laporan meliputi : perancangan, hasil pengujian, kesimpulan, dll.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan disini adalah berdasarkan urutan pembahasan yang dilakukan didalam penyusunan penelitian Tugas Akhir ini. Adapun sistematika penulisan tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I ini akan dijelaskan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan dan Manfaat, Ruang Lingkup Masalah, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI & KERANGKA PEMIKIRAN

Pada Bab II ini akan dijelaskan dan disajikan kerangka teori yang mendasari permasalahan tentang pembuatan Tugas Akhir ini yang akan diambil dari berbagai sumber (:internet, buku, dll).

BAB III GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Pada Bab III ini akan membahas tentang informasi umum PT. Gummanik Multi Teknik, proses bisnis, analisis masalah, rencana solusi pemecahan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV ini akan menyajikan data analisis dengan metode analisis data serta memaparkan tentang analisis yang dilakukan dan usulan rancangan desain yang akan dituangkan dalam diagram UML (*Unified Modelling Language*). Sehingga dapat dibaca oleh pembaca luas, baik kalangan umum maupun profesi.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V ini mengemukakan secara singkat kesimpulan yang diperoleh dari penelitian sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian. Selain itu pada Bab V ini akan dipaparkan saran yang merupakan sumbangan pemikiran peneliti berupa rekomendasi yang diambil dari hasil analisis dan pembahasan serta kesimpulan. Selain itu saran dapat berisikan juga sumbangan pemikiran untuk mengembangkan penulisan lebih lanjut.