

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman dunia teknologi dan sistem informasi semakin berkembang pesat. Berdasarkan perkembangan tersebut, organisasi dalam bahasan ini perusahaan kontraktor dengan skala apapun dituntut memiliki daya saing untuk dapat berkembang dalam dunia bisnis. Untuk itu perusahaan dituntut agar dapat terus memperbaiki kinerja sehingga tetap bertahan dalam ketatnya persaingan global. Salah satu cara perusahaan dalam memperbaiki kinerja adalah dengan melakukan pengelolaan menggunakan sebuah sistem pemesanan material. Dimana material yang ada dalam perusahaan kontraktor membawa peranan penting dalam pembangunan yang sedang berlangsung.

Material konstruksi merupakan suatu kebutuhan mendasar dalam membangun suatu Proyek Konstruksi. Pengadaan maupun penyimpanan material seringkali berdampak dapat menimbulkan kegiatan kritis baru dari suatu kegiatan pelaksanaan proyek dalam menentukan keberhasilan proyek .Oleh karena itu, perlu ditinjau seberapa besar material yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Proyek Konstruksi, sehingga dapat terlaksana dengan mudah dan nyaman bagi bersama.

I.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah ini dibagi ke dalam dua bidang ilmu yang ditinjau, yaitu bidang sipil dan bidang sistem informasi.

I.2.1 Perumusan Masalah Bidang Sipil

Masalah yang ditemukan dalam pelaksanaan proyek dilapangan adalah adanya kesalahan dalam perhitungan volume kebutuhan material maupun biaya yang harus dikeluarkan sehingga dapat mengakibatkan kerugian pada pihak kontraktor.

I.2.2 Perumusan Masalah Bidang Sistem Informasi

Masalah yang diambil adalah membuat suatu sistem informasi yang dapat memberikan solusi terhadap perhitungan secara efisien terhadap biaya dan volume kebutuhan suatu proyek. Material dalam proyek konstruksi menjadi pokok permasalahan karena bagian material sangat berperan penting terhadap lancarnya suatu kegiatan proyek konstruksi.

I.3 Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari laporan tugas akhir ini antara lain:

1. Untuk menggambarkan secara garis besar bagaimana *Material Counting Application* ini bekerja pada perusahaan konstruksi.
2. Memaparkan fitur yang terdapat di aplikasi *Material Counting Application* pada perusahaan konstruksi.
3. Untuk memaparkan perbedaan *Material Counting Application* perusahaan konstruksi ini dengan yang lainnya.
4. Untuk memaparkan manfaat yang bisa didapat dengan adanya aplikasi yang dibuat dengan kenyataan realita di lapangan

I.4 Batasan Masalah

A. Batasan masalah umum:

1. Pekerjaan yang dianalisis Jumlah Material dan Upah pada Struktur Beton.
2. Struktur Beton meliputi Sloof, balok, kolom, dan plat. Dalam pekerjaan Struktur Beton maka hal yang diperlukan dalam pekerjaan meliputi Material Beton, Bekisting atau cetakan Beton, dan Penulangan.
3. Pembuatan Sistem Informasi ini hanya terbatas untuk perhitungan biaya proyek yang mencakup upah bahan atau material dan upah tenaga kerja yang dibutuhkan serta perhitungan volume struktur beton itu sendiri.

B. Batasan masalah aplikasi:

1. Bahasa pemrograman Visual Basic.
2. Aplikasi terhubung pada database Access.
3. Proses yang dibahas meliputi Koefisien Bahan dan Upah untuk Proyek Konstruksi Beton..

C. Persyaratan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Persyaratan Perangkat Lunak

1. Sistem operasi *Microsoft Windows XP Profesional SP 2*
2. Sistem Basis Data: *Access*
3. Bahasa *Scripting: Visual Basic*
4. Editor Pemrograman: *Visual Studio 2005*

Persyaratan Perangkat Keras

1. *Pentium IV or Genuine Intel(R)CPU T2050 1,6 GHz.*
2. *RAM 1 GB.*
3. *Harddisk 40 GB.*
4. *Keyboard*
5. *Mouse*
6. *Monitor*

D. Persyaratan Perangkat Keras

1. Processor : intel® Pentium® Dual-Core Processor T2080 173GHz
2. HDD : 80GB SATA
3. Memory : 512MB DDR2
4. Chipset : ATI RADEON® Xpress 200M Chipset
5. GFX : ATI MOBILITY™ RADEON® Xpress X200M
6. Screen : 15.4" widescreen WXGA with TruBrite™

I.5 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh untuk penelitian ini antara lain literature dari buku dan internet. Sedangkan untuk pengujian aplikasi dilakukan secara bertahap dan dilakukan implementasi agar sesuai dengan keinginan pengguna.

I.6 Sistematika Penulisan

Makalah ini menjadi delapan bab dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Berisi mengenai pendahuluan yang menguraikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, pembatasan masalah, sistematika penulisan.

Bab II KAJIAN TEORI

Berisi mengenai kajian teori yang digunakan untuk merancang *Aplikasi Perhitungan Jumlah Material dan Upah Struktur Beton*.

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi mengenai analisis dan perancangan sistem yang terdiri analisis, gambaran keseluruhan dan desain perangkat lunak terdiri dari Proses Bisnis, ERD, DVD, Relasi Tabel, Kamus Data, dan PSPEC.

Bab IV HASIL PENELITIAN

Berisi mengenai data yang digunakan aplikasi, implementasi dari *user interface* dan implementasi penyimpanan data.

Bab V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Berisi mengenai pengujian dan pembahasan hasil uji coba berdasarkan Tugas Akhir yang dilakukan.

Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi mengenai seluruh kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.