

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 salah satu sumber daya yang penting dalam suatu proyek konstruksi. Pengadaan material seringkali berdampak dapat menimbulkan kegiatan kritis baru dari suatu kegiatan pelaksanaan proyek dalam menentukan keberhasilan proyek. Untuk itu diperlukan adanya management data dari awal hingga akhir baik dari supplier, material, perencanaan, proyek, dan *quality control*. Dengan begitu akan mengurangi tingkat hilangnya material serta dokumentasi untuk masa yang akan datang.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran aplikasi *Material Control* ini bekerja?
2. Fitur apa saja yang terdapat pada aplikasi *Material Control* pada perusahaan konstruksi ini?
3. Apa perbedaan aplikasi *Material Control* ini dengan aplikasi lainnya?
4. Apa keuntungan dengan adanya aplikasi *Material Control* bagi perusahaan konstruksi secara keseluruhan?
5. Apa keuntungan dengan adanya aplikasi *Material Control* yang ada di lapangan?

1.3 Tujuan

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

1. Untuk menggambarkan secara garis besar bagaimana aplikasi *Material Control* ini bekerja pada perusahaan konstruksi.
2. Memaparkan fitur yang terdapat di aplikasi *Material Control* pada perusahaan konstruksi.
3. Untuk memaparkan perbedaan *Material Control* perusahaan konstruksi ini dengan yang lainnya.
4. Untuk memaparkan manfaat yang didapat bagi perusahaan konstruksi.
5. Untuk memaparkan manfaat yang didapat bagi yang terjun langsung kelapangan.

1.4 Batasan Masalah

A. Batasan masalah umum:

1. Aliran Material Proyek dari supplier hingga lapangan.
2. Pekerjaan yang dianalisis pekerjaan structural.
3. *Sample* data material yang dibahas meliputi batu bata, batu kali, semen, pasir.
4. Memberikan gambaran kondisi sistem *Material Control* yang digunakan kontraktor dalam proses pengadaan material pada proyek konstruksi.
5. Bangunan yang dianalisis mesjid 3 tingkat berlokasi di Purwakarta.
6. Analisis pengadaan material yang meliputi jenis dan jumlah.
7. Memberikan gambaran kondisi *Material Control* yang digunakan kontraktor dalam proses pendistribusian material pada proyek konstruksi.

B. Batasan masalah aplikasi:

1. Bahasa pemograman java.
2. Program khusus didalam perusahaan atau tidak terhubung pada system yang dimiliki supplier.
3. Aplikasi terhubung pada database mysql.
4. Proses yang dibahas meliputi pemasukan data supplier, proyek, material, perencanaan, quality control.
5. Data material yang dimasukan quantity dan jenis material yang sudah di kali koefisien sebelumnya baik secara manual atau melalui *Microsoft Excel*.

C. Batasan Perangkat Lunak

1. Sistem operasi *Microsoft Windows XP Profesional SP 2*
2. Netbeans 6.8
3. MySQL

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™

E. Batasan User

Dalam aplikasi ini dibatasi user yang dapat mengakses aplikasi ini antarlain:

1. Department Engineering

Data yang dapat dilihat:

- Data proyek
- Data material
- Data perencanaan material
- Data quality control material

Data yang dapat di *manage*:

- Data material
- Data perencanaan material

2. Department Planning and Control

Data yang dapat dilihat:

- Data supplier
- Data proyek
- Data material
- Data perencanaan material
- Data quality control material

Data yang dapat di *manage*:

- Data perencanaan material
- Data material
- Data quality control material

3. Department Proyek

Data yang dapat dilihat:

- Data proyek
- Data material
- Data perencanaan material

- Data quality control material

Data yang dapat di *manage*:

- Data data proyek

4. Department Logistik

Data yang dapat dilihat:

- Data proyek
- Data material
- Data perencanaan material
- Data quality control material

Data yang dapat di *manage*:

- Data material
- Data quality control material

5. Department Purchasing

Data yang dapat dilihat:

- Data proyek
- Data material
- Data perencanaan material

- Data quality control material

Data yang dapat di *manage*:

- Data material

1.5 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh untuk penelitian ini antara lain literature dari buku dan internet. Sedangkan untuk pengujian aplikasi dilakukan kuesioner.

1.6 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 *system material control*.

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi mengenai analisis dan perancangan sistem yang terdiri analisis, gambaran keseluruhan dan desain perangkat lunak terdiri dari rancangan diagram entitas, *flow chart*, proses bisnis, *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan tampilan antarmuka.

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 kuesioner.

Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi mengenai seluruh kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.