

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada sebuah proyek konstruksi, pengadaan material konstruksi di lapangan merupakan sebuah pekerjaan yang memiliki peranan sangat penting. Pengadaan material konstruksi ditentukan oleh berbagai faktor seperti penjadwalan, jenis pekerjaan dan kebutuhan material.

Selain banyaknya faktor yang menentukan, banyaknya pihak yang terlibat dan bertanggung jawab dalam pengadaan material konstruksi serta prosedur – prosedur yang harus dilakukan membuat proses pengadaan material konstruksi menjadi sebuah pekerjaan yang rumit.

Melihat masalah ini, dibutuhkan sebuah aplikasi pencatatan material konstruksi , dimana aplikasi ini membantu pihak – pihak yang bekerja di lapangan untuk mencatat semua data material konstruksi serta data pengadaan material konstruksi baik itu material masuk maupun material keluar. Diharapkan juga dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangi penggunaan kertas ( *paperwork* ) dan mengurangi pekerjaan yang dilakukan secara manual sehingga proses pengadaan material menjadi lebih efisien.

Tugas Akhir ini dilakukan pada proyek pembangunan *Club House* oleh PT. Dago Endah. Telah dilakukan survei langsung di lapangan untuk melihat proses pengadaan material dan diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah proses pengadaan material pada proyek konstruksi ini dan proyek konstruksi lainnya.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah ini dibagi ke dalam dua bidang ilmu yang ditinjau, yaitu bidang Sipil dan bidang Sistem Informasi.

### **1.2.1 Perumusan Masalah Bidang Sipil**

Masalah pada bidang Sipil yang ditemukan di lapangan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bagaimana prosedur pengadaan material konstruksi di lapangan pada sebuah proyek?
- Bagaimana agar pencatatan data material konstruksi tidak dilakukan secara manual dan menggunakan lebih sedikit kertas?
- Bagaimana agar prosedur – prosedur autorisasi tidak membutuhkan banyak waktu?

## 1.2.2 Perumusan Masalah Bidang Sistem Informasi

Masalah pada bidang Sistem Informasi dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bagaimana sistem yang ada pada proyek konstruksi?
- Bagaimana membuat sebuah sistem baru yang dapat menjawab masalah pada sistem yang lama?
- Bagaimana menjawab masalah masalah yang ditemukan pada bidang Sipil?

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Setelah melakukan survei di lapangan untuk mengetahui proses pengadaan material konstruksi secara langsung dan mengetahui kekurangan dan kebutuhan di lapangan dibuatlah sebuah aplikasi pencatatan yang bertujuan untuk :

1. Membuat proses pencatatan material konstruksi di lapangan menjadi terintegrasi sehingga lebih cepat dan efisien
2. Mengurangi penggunaan kertas ( *paperwork* ) dan kebutuhan otorisasi( tanda - tangan ) pada kertas dari pihak – pihak yang terlibat sehingga proses pengadaan material konstruksi menjadi lebih mudah.
3. Menghasilkan laporan pembelian dan / atau laporan penggunaan material harian dan / atau mingguan sesuai dengan kebutuhan

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan Masalah bidang Sipil:

1. Pengamatan ini dikhususkan pada pengadaan material konstruksi yang masuk dan keluar pada proyek konstruksi
2. Barchart atau penjadwalan proyek sudah tersedia sebelumnya untuk mengetahui material konstruksi yang dibutuhkan
3. Susunan organisasi dan prosedur pengadaan sudah ditentukan

Batasan masalah bidang Sistem Informasi:

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Sistem Basis Data : MySql
3. Bahasa Scripting : Java
4. Editor Pemrograman : NetBeans

Batasan Aplikasi :

1. Hak akses adalah user yang telah terdaftar pada aplikasi
2. User dibagi menjadi 4 ( empat ) buah yaitu Project Manager, Supervisor, Purchasing, serta Gudang.
3. Setiap User memiliki akses yang berbeda ke dalam fitur aplikasi ini sesuai dengan tanggung jawab dan kebutuhannya masing – masing
4. Aplikasi ini tidak mencatat penjadwalan.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada laporan kerja praktek ini terdiri dari 6 bab. Berikut penjelasan dari masing-masing bab :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang menunjang dan membantu pada penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini. Baik teori dari bidang ilmu teknik sipil maupun dari sistem informasi.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang proses bisnis yang terjadi dalam lingkup masalah topik tugas akhir, rancangan diagram entitas, *data flow diagram*, spesifikasi proses, dan kamus data yang akan dipakai dalam pembuatan sistem informasi.

### **BAB IV TINJAUAN LAPANGAN**

Bab ini berisi tinjauan mengenai pekerjaan di lapangan

### **BAB V HASIL TERCAPAI DAN EVALUASI**

Bab ini berisi hasil yang dicapai dalam pembuatan sistem informasi serta evaluasi yang dilakukan terhadap sistem informasi yang dibuat.

### **Bab VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari analisis yang dilakukan dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.