

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pengendalian pelaksanaan proyek adalah mengusahakan agar pekerjaan berjalan sesuai dengan rencana. Monitoring dan pengendalian proyek dibutuhkan untuk mengukur penyimpangan nyata dari suatu kemajuan proyek yang direncanakan melalui tindakan korektif yang dapat menentukan suatu anggaran dan batas waktu suatu proyek.

Banyaknya aplikasi yang tersedia saat ini belum mencakup perhitungan otomatis serta pembuatan grafik kurva S. Untuk mempermudah mengamati pelaksanaan proyek, dibutuhkan suatu media atau aplikasi yang mampu menghitung dan membuat grafik yang secara aktif dapat menyimpan informasi kemajuan proyek yang dapat diikuti, dan diamati selama proyek berlangsung.

Untuk itu pembuatan program aplikasi perlu dibuat supaya dapat membantu kontraktor membuat grafik BCWS, BWCP, dan ACWP serta memonitoring kinerja biaya dan kinerja waktu mulai tahap perencanaan hingga pelaksanaan proyek tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dasar masalah penulisan Tugas Akhir adalah :

1. Bagaimana membuat grafik kurva S yang terdiri dari BCWS, BCWP, dan ACWP serta mengetahui kinerja biaya dan kinerja waktu dalam suatu proyek konstruksi dengan metode konsep nilai hasil.
2. Bagaimanakah merancang kebutuhan Sistem yang baik agar dapat menghasilkan aplikasi yang berguna untuk perhitungan tersebut.
3. Sistem yang dihasilkan memiliki kesimpulan apakah pelaksanaan proyek sesuai dengan perencanaan proyek tersebut.

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan penulisan Tugas Akhir tentang *Aplikasi Desktop Program Visual Basic untuk Monitoring Kinerja Biaya dan Kinerja Waktu pada Proyek Konstruksi dengan Menggunakan Konsep Nilai Hasil* ini adalah :

1. Membuat kurva S proyek konstruksi dan memonitoring pelaksanaan proyek dibandingkan dengan perencanaan proyek tersebut.
2. Memberikan suatu Informasi mengenai perancangan Sistem Informasi yang nantinya dapat menunjang untuk kemudahan pembuatan perhitungan tersebut.
3. Membuat aplikasi yang membuat grafik kurva S, menghitung kinerja biaya dan kinerja waktu, menghasilkan kesimpulan apakah proyek berjalan sesuai rencana.

## 1.4 Ruang Lingkup Kajian

Adapun beberapa ruang lingkup kajian dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

Ruang Lingkup Perhitungan Sipil :

1. Pengamatan ini dikhususkan kepada bagian Manajemen Proyek yang difokuskan pada pembuatan kurva S, kinerja biaya dan kinerja waktu proyek konstruksi.
2. Rencana Anggaran Biaya dan durasi proyek tersebut sudah tersedia.
3. Perhitungan akhirnya adalah pembuatan grafik proyek tersebut, mengetahui apakah proyek berjalan sesuai dengan rencana proyek tersebut.
4. Proyek yang dapat memakai aplikasi ini adalah proyek dengan masa pelaksanaannya tidak lebih dari 20 (dua puluh) minggu.

Ruang Lingkup Perangkat Lunak :

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

Ruang lingkup Aplikasi :

1. Hak akses adalah *admin* yang sudah terdaftar pada aplikasi contohnya kontraktor (*username : admin, password : 1234*).

2. Hak akses *non user* seperti owner, consultant planner yang dapat melihat jadwal suatu proyek yang sudah dibuat (*username : user, password : 1234*).
3. Aplikasi ini menangani perhitungan bobot pekerjaan dan pembuatan grafik kurva S proyek konstruksi.
4. Aplikasi ini dibatasi hanya sampai 20 minggu karena keterbatasan kode program yang bisa dilakukan oleh programmer.

## **1.5 Sumber Data**

Sumber data yang diperoleh untuk analisis perhitungan ini berasal dari Pembangunan Gedung Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Dr. Sardjito

## **1.6 Sistematika Penyajian**

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup kajian, serta sistematika penyajian.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

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

### **BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang metoda – metoda perhitungan yang digunakan, dan semua pembahasan mengenai analisis pemecahan masalah, perancangan desain aplikasi, dan penjelasan sistem.

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN**

Bab ini berisi kumpulan *screenshot* dari proyek yang dibuat beserta penjelasan dari tiap fungsi (*method*) utama yang dibuat.

### **BAB 5 PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN**

Bab ini berisi laporan dari pengujian langsung terhadap program.

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan berisi tentang kesimpulan yang didapat dari hasil analisa, desain, dan implementasi berdasarkan dasar teori yang terkait.

Saran berisi tentang masukan – masukan yang ada bagi pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang.