

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pelaksanaan suatu proyek pembangunan sarana prasarana infrastruktur diperlukannya perhitungan anggaran biaya proyek yang dihitung dari gambar kerja, dimana rencana anggaran biaya ini untuk memperkirakan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah serta biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan suatu proyek. Untuk itu diperlukan perhitungan-perhitungan yang teliti. Baik dari jumlah biaya pembuatannya, volume pekerjaan, jenis pekerjaan, dan harga bahan. Dikarenakan rencana anggaran biaya ini merupakan suatu rencana menyeluruh dari segala kegiatan yang terjadi dalam proyek.

Pekerjaan perhitungan RAB yang dilakukan secara manual dengan Ms. Excel yaitu satuan harga biaya dan upah dikalikan dengan volume pekerjaan terpakai. Ada beberapa kekurangan dalam mengerjakan perhitungan RAB secara manual dengan Ms. Excel diantaranya, yaitu lamban dan memiliki resiko kesalahan yang sangat tinggi. Lamban karena volume pekerjaan harus dikalikan dengan biaya dan upah, dan dilakukan satu-persatu secara manual. Kompleksnya proyek perencanaan gedung, membuat RAB yang dibuat juga sangat kompleks. Oleh karena itu hal ini akan mengakibatkan faktor kesalahan manusia (*human error*) sangat tinggi.

Dengan perkembangan teknologi yang begitu memudahkan pekerjaan manusia diharapkan bisa membantu kesulitan dalam perhitungan rencana anggaran biaya untuk suatu proyek tertentu. Ketatnya persaingan di dunia jasa konstruksi baik persaingan di dalam negeri maupun secara global tentu membutuhkan suatu teknologi untuk perhitungan rencana anggaran biaya yang cepat, tepat, dan akurat.

Cost Estimate – Application (Catch-A) merupakan *software* berbasis *database* yang dirancang dan dibuat oleh Ferry Rizki Rahmawan dengan NIM 1004618 dan Setia Budi dengan NIM 1004617 untuk perhitungan rencana anggaran biaya. *Software* ini digunakan untuk perhitungan rencana anggaran biaya khususnya untuk proyek gedung dengan tampilan yang mudah dipelajari.

Windi Andhika, 2014

STUDI PENERAPAN SOFTWARE COST ESTIMATE - APPLICATION DENGAN PERBANDINGAN MICROSOFT EXCEL UNTUK PERHITUNGAN RAB PROYEK WATER TREATMENT PLAN KEMAYORAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis ingin mengetahui apakah *software Cost Estimate – Application (Catch-A)* ini dapat lebih memudahkan dalam perhitungan rencana anggaran biaya dan membandingkan dengan perhitungan secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka perumusan masalah dalam studi ini adalah “Apakah *software Cost Estimate – Application (Catch-A)* untuk perhitungan rencana anggaran biaya suatu proyek bisa lebih cepat, tepat, dan akurat dibandingkan dengan perhitungan rencana anggaran biaya secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel?”.

C. Batasan Masalah

Agar studi ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuan, maka diperlukan pembatasan masalah. Dalam studi ini permasalahan dibatasi pada :

1. *Software* yang digunakan untuk perhitungan rencana anggaran biaya yaitu *Cost Estimate – Application (Catch-A)* berbasis *database* khusus untuk proyek gedung.
2. Perhitungan manual rencana anggaran biaya dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel.
3. Perbandingan perhitungan yang dilakukan untuk rencana anggaran biaya menggunakan *software Cost Estimate – Application (Catch-A)* dan Microsoft Excel.

D. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan *software Cost Estimate – Application (Catch-A)* ini bisa lebih memudahkan dan mempercepat dalam perhitungan rencana anggaran biaya dengan tampilan yang mudah dipelajari dibandingkan dengan perhitungan RAB secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel.

Windi Andhika, 2014

STUDI PENERAPAN SOFTWARE COST ESTIMATE - APPLICATION DENGAN PERBANDINGAN MICROSOFT EXCEL UNTUK PERHITUNGAN RAB PROYEK WATER TREATMENT PLAN KEMAYORAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

E. Manfaat

Hasil akhir dari pembuatan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa penggunaan *software Cost Estimate – Application (Catch-A)* maupun Microsoft Excel yang dapat digunakan oleh mahasiswa, konsultan perencana, dan kontraktor dalam menghitung rencana anggaran biaya untuk suatu proyek bangunan.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan laporan ini diantaranya:

1. BAB I : Pendahuluan
 - A. Latar Belakang
 - B. Identifikasi dan Rumusan Masalah
 - C. Batasan Masalah
 - D. Tujuan
 - E. Manfaat
 - F. Sistematika Penulisan

2. BAB II : Tinjauan Pustaka
 - A. Rencana Anggaran Biaya
 - B. Analisa Harga Satuan
 - C. Basis Data (*Database*)
 - D. Konfigurasi *Database*
 - E. Microsoft Excel
 - F. Pengujian *Software*
 - G. *Cost Estimate – Application (Catch-A)*

3. BAB III : Analisa Program
 - A. *Flowchart*/Diagram Alir
 - B. Perancangan Sistem

Windi Andhika, 2014

STUDI PENERAPAN SOFTWARE COST ESTIMATE - APPLICATION DENGAN PERBANDINGAN MICROSOFT EXCEL UNTUK PERHITUNGAN RAB PROYEK WATER TREATMENT PLAN KEMAYORAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- C. Perancangan Menu Aplikasi
- D. Antar Muka (*Interface*)

4. BAB IV : Implementasi dan Pengujian

- A. Implementasi
- B. Pengujian Sistem
- C. Langkah – langkah Penggunaan *Software*
- D. Analisa Hasil Uji
- E. Pengembangan *Software*

5. BAB V : Penutup

- A. Kesimpulan
- B. Saran

