

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian dibahas mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian dan penyusunan tugas akhir. Langkah-langkah tersebut disusun dalam suatu kerangka penelitian sebagai berikut :

2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah merancang suatu Interface Pendukung Keputusan (IPK) untuk menentukan perhitungan estimasi biaya pembuatan cetakan.

2.2 Studi Pendahuluan

Sebelum memulai penelitian, dilakukan studi pendahuluan untuk mengenal dan mengetahui masalah sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Dalam studi pendahuluan tersebut dilakukan pengamatan langsung dan wawancara dengan pihak perusahaan.

2.3 Identifikasi Masalah

Dari studi pendahuluan diidentifikasi masalah yang dihadapi oleh perusahaan yaitu:

2.3.1 Perhitungan estimasi biaya pembuatan cetakan masih menggunakan perhitungan manual. Sistem ini sangat bergantung pada peran SDM nya. Jika pengguna sistem adalah seorang yang berpengalaman maka perhitungan yang dihasilkan tersebut kemungkinan besar akan memuaskan perusahaan. Tapi jika pengguna sistem adalah orang yang kurang berpengalaman maka akan memerlukan waktu lama dan kesalahan perhitungan yang mungkin ditimbulkan akan berakibat perusahaan mengalami kerugian.

2.3.2 Karena menggunakan sistem manual maka metode pengarsipannya masih kurang baik. Akibatnya data yang tersimpan terbatas sehingga karakteristik sebuah cetakan sebagai acuan dalam menjelaskan komponen penyusunan cetakan tidak dapat dijabarkan dengan jelas. Perusahaan juga akan mengalami kesulitan dalam menjelaskan keunggulan dan kelemahan komponen penyusun cetakan. Proses pencarian komponen akan memakan waktu lama jika data yang ada sudah berjumlah ribuan

2.4 Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pencarian sumber-sumber pustaka dan referensi untuk menentukan metode yang tepat untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan. Sumber pustaka tersebut adalah sebagai berikut:

2.4.1 Daihani, Dadan Umar. 2001." Komputerisasi Pengambilan Keputusan."
P.T. Elek Media Komputindo. Jakarta.

- 2.4.2 Fathansyah,Ir. 2001. " Basis Data." C. V. Informatika Bandung. Bandung
- 2.4.3 Kusumo, Drs. Ario Suryo. " Pemrograman Database Dengan Visual Basic 6.0." P.T Elek Media Komputindo. Jakarta
- 2.4.4 Turban, Efraim . 1995. " Decision Support System and Expert System." 4th Edition. Prentice-Hall International Inc. Singapore
- 2.4.5 Turban, Efraim & Jay E. Aronson. 1998. " Decision Support System and Intelligent System." 5th Edition. Prentice-Hall International Inc. Singapore

2.5 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan pihak perusahaan, observasi serta pengumpulan data dari perusahaan. Data-data tersebut berupa:

- 2.5.1 Perincian data, biaya, dan schedule untuk estimasi pembuatan cetakan.
- 2.5.2 Data komponen
- 2.5.3 Data mesin
- 2.5.4 Data material produk

2.6 Analisa dan Perancangan IPK

Tahap ini menguraikan analisa yang dilakukan sebelum dan selama perancangan IPK untuk mengidentifikasi komponen yang diperlukan untuk membangun IPK secara keseluruhan. Tahapannya adalah sebagai berikut:

- 2.6.1 Pra Perancangan IPK

2.6.1.1 Fase Perencanaan IPK

Pada tahap ini dianalisa kebutuhan perusahaan dan diagnosa dari permasalahan yang ada serta faktor kritis dalam pengambilan keputusan yang harus didukung oleh IPK. Pada tahap ini sasaran dan tujuan akhir dari IPK didefinisikan.

2.6.1.2 Fase Penelitian IPK

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna dalam bentuk pendekatan yang paling sesuai, lingkungan permasalahan dan sumber daya yang tersedia seperti hardware & software yang digunakan.

2.6.1.3 Fase Analisa dan Disain IPK

Pada tahap ini dirancang pendekatan yang digunakan dalam mengaktualisasikan IPK.

2.6.2 Perancangan IPK

Pada tahap ini dirancang spesifikasi IPK secara lebih terinci. Tahapan ini dibagi dalam 3 subsistem:

2.6.2.1 Subsistem Database

Pada tahap ini akan dirancang database yang akan mengorganisir data masukan dan data keluaran bagi subsistem model.

2.6.2.2 Subsistem Model

Pada tahap ini dijelaskan model-model untuk menentukan biaya pembuatan cetakan

2.6.2.3 Subsistem Dialog

Pada tahap ini akan dirancang user interface yang dapat memberikan cukup keterangan sebagai media komunikasi dengan pengguna program pendukung keputusan.

2.6.3 Konstruksi

Pada tahap ini disain IPK diaktualisasikan dengan menggunakan software Microsoft Access 97 dan Microsoft Visual Basic 6.

Implementasi

Pada tahap ini dilakukan testing, evaluasi, dan penampilan terhadap IPK yang dibangun.

Pemeliharaan Database

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap IPK sehingga keandalannya bisa terjaga dengan baik.

2.7 Kesimpulan