

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era ini semua kegiatan sehari-hari telah menggunakan teknologi digital dimana semua informasi yang ingin di dapat menjadi lebih cepat, tepat dan akurat. Teknologi digital sangat memiliki peran penting dalam kehidupan manusia karena dengan teknologi digital semua pekerjaan manusia dapat selesai dengan mudah. Pada umumnya saat suatu perusahaan mendapatkan suatu proyek pengadaan barang atau jasa tentunya perusahaan menginginkan proyek yang akan dikerjakan tersebut harus memenuhi kriteria penilaian terhadap kesanggupan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan proyek, benefit dari proyek yang dikerjakan berupa profit keuntungan sangatlah menjadi acuan bagi manajemen dalam mempertimbangkan apakah proyek dapat dijalankan atau tidak, untuk itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. (Kusrini, 2007).

Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui besaran keuntungan/ kerugian serta kelayakan suatu proyek. Metode BCR ini memberikan penekanan terhadap nilai perbandingan antara aspek manfaat (*benefit*) yang akan diperoleh dengan aspek biaya dan kerugian yang akan ditanggung (*cost*). (Giatman, 2006).

Pada penulisan ini, penulis melakukan observasi ke instansi PT Taharica. PT Taharica adalah instansi yang bergerak di bidang *trading* alat industri. Dalam hal pemenuhan kebutuhan proyek pengadaan alat industri yang sering diterima oleh PT Taharica baik itu pengadaan barang industri dari perusahaan swasta atau perusahaan badan usaha milik negara (BUMN), manajer *sales* dan direktur di tuntut untuk dapat mengambil keputusan dalam melakukan penilaian apakah proyek tersebut memiliki kelayakan untuk dapat diambil dan dikerjakan oleh perusahaan atau tidak dapat dikerjakan, Sistem pendukung keputusan penilaian proyek ini dapat digunakan sebagai “*second opinion*” atau “*information sources*” yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan bagi manajer sales dan direktur dalam melakukan penilaian untuk mengambil keputusan terbaik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam skripsi ini adalah:

Bagaimana membangun sebuah aplikasi pendukung keputusan penilaian proyek menggunakan metode *benefit cost ratio* pada PT Taharica berbasis web ?

### 1.3 Batasan Masalah

Membangun sistem pendukung keputusan untuk membantu manajer *sales* dalam mengambil keputusan untuk menjalankan suatu proyek menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) berbasis web ini hanya dibatasi pada :

- a) Sistem ini dirancang menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR).
- b) Sistem ini dirancang untuk analisa rekomendasi apakah proyek diterima atau di tolak.
- c) Hanya terdapat 5 standar penilaian yang di tetapkan oleh PT Taharica yaitu;
  1. Pembiayaan Bagi Hasil Syariah ke bank.
  2. Biaya impor barang.
  3. Kurs dollar terhadap rupiah.
  4. Komisi (insentif) penjualan untuk sales.
  5. Biaya pengiriman barang ke customer.
- d) Sistem ini dirancang dengan berbasis web.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui tingkat kelayakan sebuah proyek dari standar yang telah ditetapkan oleh PT Taharica.
2. Menganalisis nilai *cost-benefit* dari sebuah proyek.

#### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penyusunan skripsi ini antara lain:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu sistem informasi yang dapat membantu perusahaan, sehingga manajer sales dan direktur mendapatkan informasi pendukung keputusan terkait tindakan yang akan dijalankan pada suatu proyek pengadaan barang sehingga dapat meningkatkan penjualan dan profit perusahaan. Sistem pendukung keputusan ini juga bisa dimanfaatkan untuk meminimalkan resiko terjadinya kerugian karena kesalahan dalam perhitungan profit dari suatu proyek yang dikerjakan.

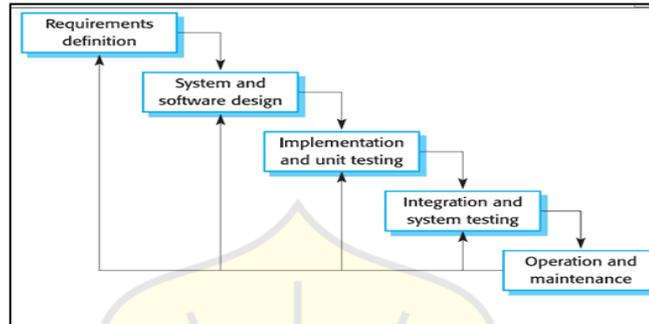
#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Langkah-langkah dalam menyelesaikan penelitian ini adalah:

- 1) Studi literatur dari buku-buku, artikel dan internet.
- 2) Bimbingan dengan beberapa sumber untuk memberikan masukan- masukan penting bagi pelaksanaan skripsi ini.
- 3) Analisis perancangan model sistem pendukung pengambilan keputusan penilaian proyek yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- 4) Mengevaluasi rancangan sistem pendukung pengambilan keputusan penialian proyek.

## 1.6 Metodologi Perancangan Sistem

Analisa dilakukan dengan sistem yang menggunakan metode waterfall. Berikut adalah gambar dari tahapan – tahapan dari metode waterfall:



**Gambar 1.1** Metodologi *waterfall* (Pressman, Roger S. 2010)

*Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, *design*, kode, pengujian dan pemeliharaan. Adapun penjelasan urutan dari tahapan-tahapan yang dimiliki metodologi waterfall adalah sebagai berikut:

### 1. *Requirement* (analisis kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah

yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

## **2. Design System (design sistem)**

Proses *design* akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

## **3. Implementation & Testing (implementasi dan uji coba program )**

Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

## **4. Integration & Testing (Penerapan / Pengujian Program)**

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

## **5. Operation & Maintenance (Pemeliharaan)**

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena membutuhkan perkembangan fungsional.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan Skripsi ini tersusun lima bab, yang akan dijelaskan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan menguraikan mengenai masalah latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menguraikan beberapa teori yang terkait mengenai pengertian dasar konsep pemrograman dan uraian singkat mengenai komponen-komponen serta faktor-faktor pendukung pembuatan program.

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

Bab ini akan menguraikan mengenai analisis sumber daya perangkat lunak kebutuhan program dan desain perancangan pembuatan program.

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini akan menguraikan implementasi program yang telah dihasilkan, menjelaskan fungsi-fungsi yang ada diprogram dan evaluasi sistem.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil skripsi ini, serta saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak-pihak terkait.

## **1.7. Jurnal Penelitian yang Berkaitan**

1. Siti Hardiyanti Rukmana, Much Aziz Muslim (2016) Sistem Pendukung Keputusan Tender Proyek Menggunakan Metode Benefit Cost Ratio.

2. Haries Anom Susetyo Aji Nugroho, Khoirul Mustofa (2017) Sistem Pendukung Keputusan Tender Proyek Infrastruktur Jaringan Komputer UPTD SMA 3 Tegal Dengan Metode Benefit Cost Ratio.

