

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Perkembangan dunia teknologi yang semakin maju, seperti yang sudah hal yang biasa pada suatu instansi menerapkan berbagai teknologi informasi untuk mendukung semua kegiatan dalam perusahaan. Hal ini dilakukan agar suatu instansi dapat meningkatkan kinerja yang efektif dan efisien dalam mengoperasikan instasinya, sehingga menghasilkan hasil data maupun informasi yang cepat dan tepat. Setiap instansi sangat membutuhkan sumber daya manusia, tanpa adanya sumber daya manusia teknologi yang sudah disediakan tidak akan berjalan dengan seharusnya.

Sekarang ini juga banyak suatu instansi pemerintahan dan non pemerintahan, toko, supermarket, dan lainnya menggunakan sebuah sistem informasi. Sistem informasi tersebut ada yang berbasis web dan ada yang berbasis desktop. Adanya sistem informasi saat ini pengelolaan dalam suatu instansi maupun yang lainnya akan sangat mudah dan sangat cepat. Serta tidak lagi menggunakan sistem secara manual, dan kadang sulit dalam pengelolaannya.

Suatu instansi pasti membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengelola atau mememanajemenkan produk produk nya. Karena suatu instansi juga merupakan salah satu sentra dalam pembuatan sistem informasi. Pegadaian Cabang Krakatau merupakan salah satu contoh instansi yang membutuhkan suatu sistem informasi karna masih menggunakan cara yang

manual. Pegadaian Cabang Krakatau tersebut masih belum ada sistem informasi yang dapat memanejemenkan produk produk nya yang terbaik.

Penelitian ini akan membuat sebuah sistem informasi pelayanan pada Pegadaian berbasis Web, dengan memanfaatkan PHP sebagai pembuatan sistemnya. Sehingga dapat memudahkan Pegadaian mengetahui Produk apa yang terbaik, sehingga tidak akan terjadi kekeliruan dalam pengelolaannya.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Staff/pegawai masih menggunakan cara manual untuk mencari produk terbaik di PT.Pegadaian Krakatau
2. Belum adanya sistem pada PT.Pegadaian Krakatau yang dapat memanejemen produk produknya yang terbaik

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk mengetahui produk apa yag paling terbaik ?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode AHP pada sistem pendukung keputusan pemilihan produk yang terbaik?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka berikut adalah beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang pengambilan keputusan dalam pemilihan produk apa yang paling terbaik.
2. Data penelitian ini hanya berfokus pada PT Pegadaian Krakatau Medan
3. Sistem pendukung keputusan yang akan dirancang menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*).
4. Pembahasan Produk Pegadaian
5. Produk pegadaian yang digunakan dalam penelitian adalah :
  - Kreasi
  - Amanah
  - Arrum Haji
  - Mulia Ultimate
  - Gadai KCA
  - Krasida
6. Perancangan sistem yang dibuat bersifat offline menggunakan Bahasa pemograman php dengan basis data My Sql.
7. Input nya ialah angka pembanding setiap alternatif dan outputnya ialah hasil penentuan produk terbaik PT. Pegadaian (cabang Krakatau)

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **I.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan yang penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan perusahaan dalam mengetahui produk apa yang terbaik untuk nasabah.
2. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat di akses dengan cepat dan tepat untuk menghasilkan keputusan yang akurat.
3. Mengimplementasikan metode AHP pada sistem pendukung keputusan pemilihan produk yang terbaik.

#### **I.3.2. Manfaat**

Manfaat dari pembuatan dari Sistem Informasi Pelayanan Pada Pegadaian Cabang Krakatau yaitu:

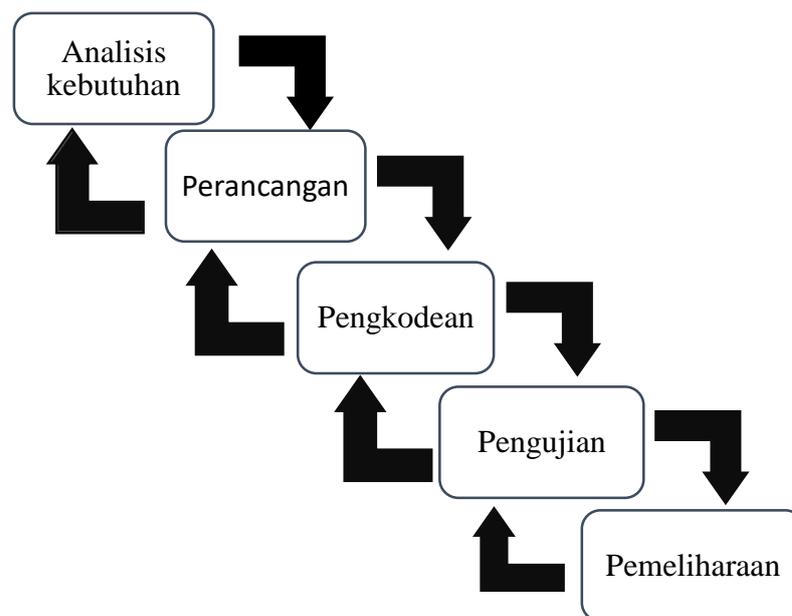
1. Dengan adanya sistem yang akan dirancang proses mengetahui produk apa yang paling terbaik menjadi lebih efektif dan efisien bagi perusahaan.
2. Memberikan bukti bahwa sistem pendukung keputusan metode AHP dapat digunakan untuk mempermudah dalam pemilihan produk apa yang terbaik.
3. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan produk yang terbaik dapat mempermudah dalam pemasaran produk agar lebih mudah diketahui masyarakat.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Metode yang penulis akan gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian analisis kuantitatif, yaitu menggunakan analisis

data secara mendalam dalam bentuk angka. Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, yaitu menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara di PT. Pegadaian Krakatau, Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapatkan dari skripsi, jurnal maupun buku. Data sekunder digunakan sebagai data pembantu dalam analisis data.

Pada teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara Waterfall, yang meliputi beberapa proses diantaranya dapat dilihat pada Gambar 1.1 :



**Gambar 1. 1 Metode *Waterfall***

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis

dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

*Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut :

### **1. Analisis kebutuhan**

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (*interface*) yang diperlukan.

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap dengan cara menginterview kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh software yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, *database*, dan sebagainya. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

#### **a. Interview**

Dalam pengerjaan skripsi ini mahasiswa mengumpulkan informasi dengan cara menginterview, disini mahasiswa menginterview ibu Viviyani Budiyanti S.P yang berada di PT. Pegadaian Cabang Krakatau bidang RO (*Relation Officer*) atau bidang pemasaran .

### **b. Pengamatan**

Pengamatan dilakukan di PT. Pegadaian Cabang Krakatau bidang RO (*Relation Officer*) atau bidang pemasaran .

### **c. Kepustakaan**

Adapun beberapa buku atau jurnal yang digunakan sebagai referensi dalam penyusunan skripsi ini diantaranya ialah :

- Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjung Balai Menggunakan Metode AHP
- *Customer Produk Service* PT Pegadaian
- BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI

## **2. Perancangan**

Perancangan perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat di perkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan sebagainya. Dari dua aktivitas tersebut

(pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada *user*. Proses *software design* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

### **3. Pengkodean**

Pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *User*. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer

### **4. Pengujian**

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa *input* akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan.

### **5. 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 pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja. Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

### **I.5. Kontribusi Penelitian**

Penulis dapat memberi pengetahuan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan kepada pembaca maupun untuk referensi penelitian selanjutnya. Diharapkan penelitian ini pembaca dapat mengetahui Produk Terbaik.

### **I.6. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*), *Visual Studio 2010*, *Microsoft SQL Server 2008* dan *UML (Unified Modelling Language)*.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

**BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.