

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di zaman Teknologi Informasi ini (TI), perkembangan teknologi dalam berbagai hal dimana segala sesuatu telah berjalan bersama, teknologi banyak berpengaruh dalam kehidupan sehari - hari. Oleh karena itu sudah seharusnya setiap perusahaan memiliki sebuah sistem informasi yang baik. Dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai hal yang berhubungan dengan perusahaan tersebut (Haag dan Keen, 1996).

Demikian juga halnya dengan salah satu perusahaan jasa konstruksi yaitu PT. Karya Prima Pondasi yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi alat – alat berat dan jasa pemancangan paku bumi. PT. Karya Prima Pondasi memiliki banyak karyawan, perusahaan ini memberikan bonus pada karyawannya pada saat proyek yang dikerjakan dinyatakan selesai.

PT. Karya Prima Pondasi memberikan bonus sampai saat ini masih dilakukan secara manual. Dengan memeriksa satu – persatu kriteria yang dijadikan pedoman dasar dalam pengambilan keputusan besaran bonus yang pegawai terima pada periode ini, membuat banyaknya waktu yang tersita dalam memilih, menimbang hingga memutuskan besaran bonus yang akan diterima oleh pegawai pada periode ini.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem alternatif dalam pengambilan keputusan yang akan membantu manajer dalam memberikan bonus kepada karyawan yang telah menyelesaikan pekerjaannya. Untuk itu sistem pendukung keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur.

Berdasarkan studi kasus ini model *Fuzzy Multiple Attribut Decision Making* (FMADM) digunakan untuk melibatkan data-data yang tidak tepat, tidak pasti, atau tidak jelas (Kusumadewi *et.al*, 2006). Contoh kriteria yang tidak jelas atau

tidak pasti adalah jumlah absensi, kedisiplinan dan tata karma. Salah satu cara menyelesaikan masalah tersebut ialah dengan menggunakan *Fuzzy Multiple attribut Decision Making*. Salah satu mekanisme untuk menyelesaikan masalah fuzzy MADM (*Mutliti Attribut Decision Making*) adalah dengan mengaplikasikan metode *Multi Atribut Decision Making* (MADM) klasik seperti WP (*Weighted Product*). WP melakukan proses perankingan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria tertentu (Kusumadewi *et.al*, 2006). Metode *Weighted Product* menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut yang bersangkutan. *Weighted Product* memberikan nilai bobot pada setiap kriteria dan selanjutnya dilakukan perankingan untuk mendapatkan keputusan besaran bonus yang diterima oleh karyawan di PT.Karya Prima Pondasi.

Dalam penelitian yang dilakukan di PT. Karya Prima Pondasi peneliti menentukan kreteria dengan cara melakukan wawancara kepada wakil direktur yang mendapatkan hasil bahwa selama ini PT. Karya Prima Pondasi memberikan bonus pada karyawan dengan melihat kreteria seperti absen, hasil kerja, kedisiplinan dan nilai kontrak, tidak sampai disitu saja peneliti mengambil kreteria dari berbagai sumber seperti penelitian yang dilakukan oleh Yuke Permatasari yang mengatakan kreteria dalam pemberian bonus pada karyawan menggunakan kreteria seperti tanggung jawab, kerjasama, tata krama dan profesionalitas .

Berdasarkan uraian di atas maka penulis bermaksud melakukan penelitian untuk menjelaskan permasalahan di atas dalam bentuk skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus pada Karyawan di PT. Karya Prima Pondasi menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) (Studi Kasus : PT. Karya Prima Pondasi)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sebuah sistem pengambilan keputusan pemberian bonus yang dapat memberikan keputusan yang lebih subjektif di PT. Karya Prima Pondasi ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Kriteria yang akan digunakan di PT. Karya Prima Pondasi, yaitu: absen (kerja mulai jam 08.00 sampai 17.00), hasil kerja (jumlah titik yang telah dipancang / dikerjakan), kedisiplinan (pekerjaan diselesaikan tepat waktu), nilai kontrak, tanggungjawab, kerjasama, tata krama, Profesionalitas.
2. Memberi informasi solusi besaran bonus yang akan diberikan pada karyawan.
3. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *tools database*.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentu memiliki tujuan penelitian serta manfaat penelitian. Tujuan dan manfaat itu ialah:

### 1. Tujuan Penelitian

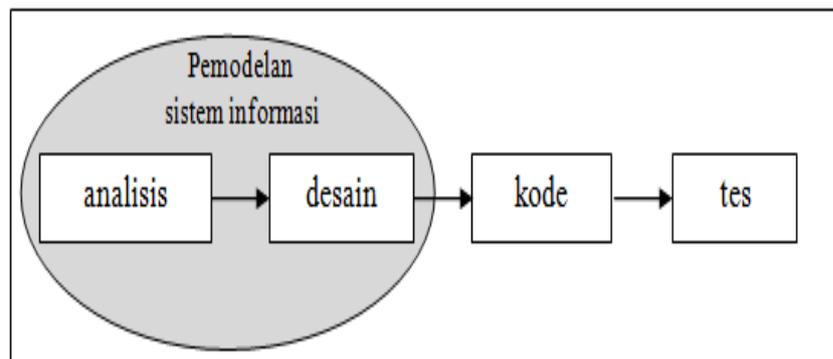
Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi yang dapat menentukan besaran pemberian bonus karyawan berdasarkan metode *Weighted Product (WP)*.

## 2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian dengan menerapkan metode *Weighted Product (WP)* agar dapat menghasilkan jumlah besaran bonus yang akan di berikan kepada karyawan.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Dalam perancangan perangkat lunak di perlukan persyaratan yang jelas, rincian proses yang jelas, dan verifikasi yang ketat untuk memasuki tahap selanjutnya. Persyaratan tersebut nantinya tidak boleh berubah saat ditengah atau akhir pengerjaan. Oleh karena itu, pada perancangan sistem ini digunakan model *sekuensial linier*. Siklus model *sekuensial linier* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Siklus Model *Sekuensial Linier* (Pressman, 2002)**

Tahap-tahap yang dilakukan didalam model sekuensial linier menurut Pressman:

#### 1. Analisis

Pada tahap ini, akan mencari batasan, tujuan, dan syarat kebutuhan dari aplikasi yang akan dibangun, serta menganalisis permasalahan dalam sistem pemberian bonus. Teknik pengumpulan data dalam menganalisis permasalahan pemberian bonus pada karyawan di PT. Karya Prima Pondasi adalah dengan melakukan wawancara kepada Wakil Direktur.

## 2. Desain

Proses desain menerjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dimulai pemunculan kode.

Desain sistem akan memanfaatkan diagram *UML (Unified Modeling Language)* pada tahap ini akan dilakukan desain layar masukan, layar keluaran, desain sistem dan desain *database*. Desain layar masukan dan layar keluaran yang akan dibuat meliputi *form login, form utama, form hasil, form logout*. Pada penelitian ini hanya akan menggunakan *Use-Case Diagram, Class Diagram, dan Activity Diagram*.

## 3. Kode

Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. Berdasarkan tahap desain, maka aplikasi akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan *Microsoft SQL Server 2008* sebagai *database*.

## 4. Tes

Sekali kode dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak dan eksternal fungsional, mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil yang dibutuhkan. Pengujian akan dilakukan pada proses input nilai pegawai. Jenis pengujian yang akan digunakan adalah *black box testing* dan *white box testing*.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Membahas teori-teori yang digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari definisi sistem pendukung keputusan, teori-teori yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan dan pemodelan data.

**BAB III ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan penjelasan mengenai analisis objek penelitian, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan sistem (kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional), analisis pengembangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use-case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan analisis fungsi sub sistem. Bab ini juga berisikan penjelasan mengenai perancangan sistem yang akan dibuat meliputi : perancangan desain antar muka dan perancangan desain *interface*.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Akan dibahas proses *coding* dan perancangan *form*. *Tools* yang digunakan adalah menggunakan PHP dan *database* MySQL. Pengujian terhadap sistem yang telah selesai diimplementasikan. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan *white box*.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang bermanfaat dapat ditarik sebagai upaya penyempurnaan sistem yang dibuat.