

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sekarang mengalami perkembangan yang sangat pesat, Sehingga banyak teknologi yang dimanfaatkan untuk keperluan organisasi atau perusahaan. Pemanfaatan teknologi yang diterapkan dalam organisasi atau perusahaan tidak lepas dari sumber daya manusia. Sumber daya manusia merupakan salah satu hal terpenting bagi perusahaan, karena dengan adanya sumber daya manusia perusahaan dapat berkembang dan bersaing untuk meningkatkan kualitas perusahaan. [1]

Persaingan di dunia bisnis semakin ketat sehingga memaksa perusahaan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena dengan adanya sumber daya manusia yang baik dan professional dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi untuk perusahaan. Sebaliknya apabila perusahaan tidak memikirkan kualitas sumber daya manusia yang baik, maka akan menurunkan produktivitas dan penurunan prestasi perusahaan. Untuk menjaga kualitas sumber daya manusia maka perusahaan memberikan penghargaan untuk karyawan terbaik dan juga untuk memotivasi karyawan lain untuk meningkatkan prestasinya dalam bekerja. [1]

Perusahaan ini memiliki masalah dalam menentukan karyawan terbaik karena masih dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama karena jumlah karyawan yang cukup banyak dan keputusan yang dihasilkan tidak akurat karena tidak menggunakan metode dalam penilaiannya.

Sistem pendukung keputusan ini dapat memberikan solusi dalam memberikan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Sistem pemilihan karyawan terbaik merupakan salah satu pengambilan keputusan yang dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan perusahaan. Terdapat beberapa tahapan dalam sistem pendukung keputusan yaitu mendefinisikan masalah, pengumpulan data yang relevan, pengolahan data menjadi informasi dan menentukan alternatif solusi. Untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dibutuhkan data-data yang akurat, sehingga tidak menyebabkan perhitungan yang tidak akurat.

Sistem pendukung keputusan memiliki banyak metode dalam penerapan untuk memberikan alternatif solusi bila organisasi atau perusahaan sulit dalam menentukan keputusan yang tepat. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan karyawan terbaik di PT. HFW Teknologi Indonesia ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Konsep dari metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja disetiap alternatif pada seluruh atribut. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Sehingga dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat memberikan solusi terbaik dari masalah yang dihadapi. [2]

Dari masalah dan kemungkinan solusi yang diuraikan diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "Sistem Pendukung untuk Menentukan Karyawan Terbaik dengan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) pada PT. HFW Teknologi Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diperoleh rumusan masalah dari penelitian ini yaitu : “Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada PT. HFW Teknologi Indonesia?”

## 1.3 Batasan Masalah

Pada Sistem Pendukung Keputusan ini maka penulis memberikan Batasan dalam permasalahan pada pembuatan sistem ini yaitu:

1. Kriteria yang digunakan adalah Kedisiplinan, Target dan Attitude
2. Sistem ini dirancang menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
3. Menghasilkan usulan untuk pengambilan keputusan berupa laporan rangking penilaian karyawan dari beberapa kriteria yang telah ditentukan.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka maksud dan tujuan dari sistem pendukung keputusan ini yaitu:

1. Membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik menggunakan metode *Simple Additive Weighting* pada PT. HFW Teknologi Indonesia dengan kriteria – kriteria yang telah ditentukan.
2. Dapat memberikan alternatif solusi untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan karyawan terbaik.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, manfaat dari sistem pendukung keputusan ini yaitu:

1. Membantu memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam menentukan karyawan terbaik.
2. Memberikan semangat kepada karyawan untuk bekerja lebih baik lagi.

## 1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan beberapa metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Penulis mencari dan mengumpulkan data karyawan PT HFW Teknologi Indonesia dengan cara mengamati secara langsung kerja karyawan.

2. Metode Wawancara

Mewawancarai pihak yang berkompeten dalam masalah pengelolaan data karyawan pada PT.HFW Teknologi Indonesia.

### 1.6.2 Metode Analisis

Dalam Membuat sistem ini, penulis menggunakan metode analisis untuk menganalisis masalah yang timbul, penulis menggunakan analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem dan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services*).

### 1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem pendukung keputusan ini menggunakan rancangan basis data dimulai dengan membuat flowchart sistem , *data flow diagram* (DFD) untuk kebutuhan sistem dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

### 1.6.4 Metode Pengembangan

Pengembangan dari sistem yang dibuat menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) model waterfall yang meliputi :

1. *Engineering*

Tahapan awal dalam pengembangan sistem , dimulai dengan merumuskan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem.

2. *Analysis*

Merupakan tahap menganalisis berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan penelitian serta menetapkan kebutuhan sistem.

3. *Design*

Proses desain dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean.

4. *Development*

Tahap ini merupakan proses pembuatan sistem untuk dapat memecahkan masalah yang telah dirancang dari desain sistem ke dalam Bahasa pemrograman yang diinginkan.

5. *Testing*

Tahap pengujian terhadap sistem yang dibangun dan memastikan apakah tujuan yang diinginkan telah tercapai atau belum.

#### 6. *Maintenance*

Tahap pemeliharaan sistem yang telah dibuat agar sistem tetap berjalan dengan baik.

### 1.6.5 Metode Testing

Pada tahap pengujian metode yang digunakan pada tahap penelitian ini adalah:

#### 1. *Whitebox Testing*

Adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan detail rancangan menggunakan struktur control dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian.

#### 2. *Blackbox Testing*

Adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, sistematika penulisan dibagi menjadi 5 bab yaitu:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode analisis, metode perancangan dan sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori yang menjadi dasar penelitian untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Karyawan Terbaik pada PT. HFW Teknologi Indonesia.

## **BAB III : ANALISIS PERANCANGAN**

Bab ini berisi analisis masalah dan perancangan *flowchart*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD) dan relasi antar table dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan.

## **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas implementasi perancangan sistem yang sudah dibuat ke dalam kode program untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) pada PT. HFW Teknologi Indonesia.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan tentang masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penelitian yang dilakukan. Sedangkan saran berisi jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber atau referensi yang digunakan penulis untuk keperluan penelitian.