

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi ini telah mengalami perubahan yang sangat pesat. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang sedang berkembang, informasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu pekerjaan dan kegiatan. Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu perusahaan baik negeri maupun swasta dalam skala kecil, sedang maupun besar. Pada masa saat ini kemajuan teknologi semakin pesat sehingga proses digitalisasi sudah menjadi rutinitas keseharian setiap instansi baik pemerintah maupun swasta disamping itu Indonesia tengah memasuki era industri 4.0 sehingga segala keputusan harus berdasarkan komputersasi.

PT.Wanapotensi Guna adalah perusahaan yang didirikan pada tahun 1997 di sungai estate desa penggaga kecamatan sanga desa. PT wanapotensi memulai operasional usaha dengan tujuan utama untuk melaksanakan dan menunjang kebijakan dan program pemerintah di bidang ekonomi pembangunan nasional, khususnya di bidang kelapa sawit. Penelitian ini membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan Terbaik Pada PT.Wanapotensi Guna.

Setiap tahunnya PT.Wanapotensi Guna mengadakan pemilihan karyawan terbaik yang diagendakan setiap HUT PT.Wanapotensi Guna pada bulan Juni. Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan HRD/Manager perusahaan terdapat 450 karyawan dibagian unit kerja pemanen. Kemudian pihak perusahaan memberikan data berupa data absensi,data jumlah hasil pemanen dan data pribadi pada bidang unit kerja pemanen.

Banyaknya karyawan akan mempengaruhi kualitas kerja dalam suatu perusahaan. Hal ini target mendapatkan karyawan terbaik dengan

kualitas kerja yang tinggi, tidak akan berjalan baik sehingga akan memperlambat keputusan, jika sistem seleksi pemilihan karyawan terbaik masih terdapat kesalahan karena sistem nya manual, tidak terstruktur sehingga akan memakan waktu yang lama dan lambatnya pimpinan mengambil sebuah keputusan. Mengingat banyaknya data karyawan proses komputerisasi harus segera dilakukan untuk menunjang pimpinan perusahaan dikemudian hari sehingga karyawan tidak akan terjadi keterlambatan dalam dalam pengambilan keputusan, sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam mengolah data dan lamanya penyampaian informasi hasil seleksi pemilihan karyawan terbaik.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis komputer interaktif yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan suatu masalah. Di dalam SPK terdapat beberapa metode untuk mendukung pengambilan keputusan salah satunya ialah *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Topsis menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak *Euclidean* untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal (Diana,2018 : 115).

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka perlu dibangun suatu sistem pendukung keputusan dengan menerapkan suatu metode perengkingan yang mempermudah menentukan pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode TOPSIS. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik ini dapat membantu dan menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pimpinan perusahaan tersebut, dalam hal ini untuk menentukan karyawan terbaik di PT.Wanapotensi Guna. Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk menjadikannya topik dalam penelitian ini dengan judul **"Implementasi Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Perusahaan**

## **Wanapotensi Guna (WPG) Menggunakan Metode Topsis Berbasis Website”.**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya. Maka diambil perumusan masalah yaitu : Bagaimana membuat sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan TOPSIS untuk menentukan alternatif pemilihan karyawan terbaik yang akan dipilih oleh pimpinan PT Wanapotensi Guna .

### **1.3 Batasan Masalah**

Membangun sistem pendukung keputusan untuk membantu pimpinan PT Wanapotensi Guna dalam memilih karyawan terbaik menggunakan metode TOPSIS ini hanya dibatasi pada :

- a. Sistem pendukung keputusan ini dirancang untuk admin yang mengolah aplikasi dan pimpinan PT Wanapotensi Guna.
- b. Sistem ini dirancang dengan metode TOPSIS.
- c. Pemilihan kriteria serta *indicator*-nya dalam menentukan karyawan terbaik dibidang pemanen, diantaranya :
  1. Absensi (*finger scan system*)
  2. Hasil produktivitas
  3. Kerjasama
- d. SPK ini hanya dilakukan dibidang unit kerja pemanen.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik ini yaitu : Membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode topsis yang dapat membantu pimpinan PT Wanapotensi Guna untuk memilih karyawan terbaik, serta menerapkan metode TOPSIS sebagai salah satu cara untuk membuat keputusan karyawan terbaik.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi PT Wanapotensi Guna ialah pimpinan akan memperoleh kemudahan dalam menentukan karyawan terbaik dengan cepat dan dapat mengambil keputusan secara cepat dan tepat, memudahkan proses penilaian, membantu pengambilan keputusan , dan meningkatkan memotivasi karyawan dalam bekerja.
2. Bagi Universitas Bina Darma Palembang ialah penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa universitas Bina Darma Palembang yang ingin mengadakan penelitian yang relevan menggunakan metode TOPSIS.
3. Bagi Penulis ialah menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam bidang pembuatan perancangan sistem pendukung keputusan, disamping untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program S1 Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

##### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dari bulan Desember 2021 sampai dengan bulan Agustus 2022 dengan tempat penelitian di PT Wanapotensi Guna yang beralamat di Sungai Deras Estate – Desa Penggaga Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

##### **1.5.2 Alat dan Bahan**

###### **a. Perangkat Keras (Hardware)**

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Acer
2. RAM 4 GB
3. Hardisk 1000 GB

#### **b. Software**

Yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

- 1) Sistem Operasi Windows 10 64-bit sebagai sistem operasi.
- 2) PHP (Akronim dari *PHP : Hypertext Preprocessor*) sebagai media pembuatan website
- 3) Microsoft Excel dan Microsoft word
- 4) Mozilla Firefox

#### **1.6 Metode Penelitian**

Menggunakan metode deksriptif pendekatan kualitatif dimana penelitian berusaha mendeskripsikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, dan pendapat berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat yang terjadi, atau tentang kecendrungan yang tengah berlangsung.

#### **1.7 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian yaitu :

##### **1. Pengamatan Langsung (Observasi)**

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung ke PT Wanapotensi Guna. Dalam hal ini yang dilakukan penulis adalah melakukan pengamatan dan mencatatnya menjadi data penelitian.

##### **2. Wawancara**

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada pihak terkait atau yang mengelola data tersebut yang ada di PT Wanapotensi Guna.

##### **3. Studi pustaka**

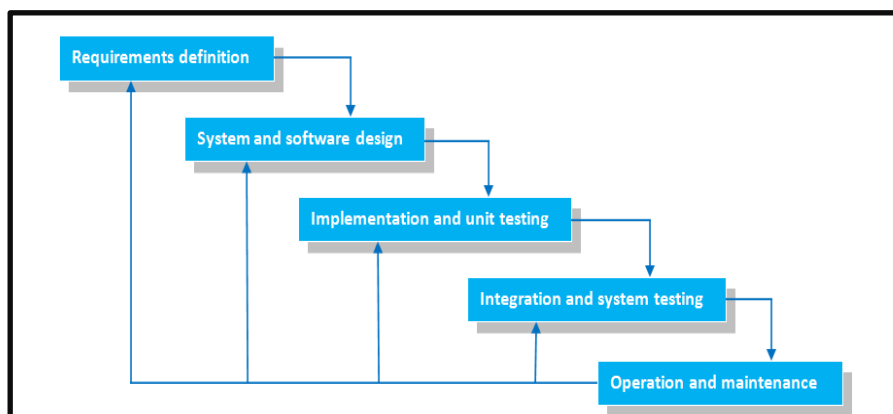
Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mencari bahan dari internet, jurnal dan perpustakaan serta buku yang sesuai dengan objek yang berhubungan dengan penelitian.

#### 4. Dokumentasi

Merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi baik dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

### 1.8 Metode Pengembangan Sistem

Waterfall *approach* adalah metode yang akan digunakan dalam perancangan sistem ini. Metode waterfall (Metode air terjun) sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelaan (*modeling*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Presman,2012). Tahapan metode dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Sumber : ( Presman,2012).

**Gambar 1. 1. Model Waterfall**

Adapun beberapa tahapan-tahapan dari metode waterfall yaitu :

1. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini, diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh user (pengguna) dan batasan perangkat lunak tersebut untuk pengembangan sistem. Informasi ini dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh *user* (pengguna).

2. *System Design*

Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga dapat membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit akan dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

4. *Integration and Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji maka untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan lalu di uji kembali sehingga mendapatkan hasil yang valid atau sistem berjalan tanpa *error*.

5. *Operation and Maintenance*

Tahap akhir dalam model waterfall *approach* yaitu perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan atau dioperasikan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan

peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru bagi *user* (pengguna).

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Penulis membuat sistematika penulisan yaitu sebagai berikut.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, metode penelitian, metode pengembangan, sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang teori-teori pendukung yang berhubungan dengan masalah yang penulis lakukan.

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

Menjelaskan pembahasan dari analisis SPK Karyawan Terbaik dengan menerapkan metode yang digunakan .

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

Bab ini berisikan mencakup hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan.

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

Bab ini penulis menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.

### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi hasil kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.