

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Maha Akbar Sejahtera adalah perusahaan yang bergerak diberbagai bidang usaha antara lain Mekanikal & Eektrikal (ME), jasa Informasi Teknologi (IT), Fire Protection dan General Contructor. Permasalahan yang dihadapi oleh Samudra PT. Maha Akbar dalam pemilihan tenaga lapangan yaitu perusahaan perusahaan terkadang merasa kesulitan melakukan penilaian serta mengevaluasi data kemampuan dari calon tenaga lapangan yang memenuhi prasyarat tertentu.

Jumlah pemilihan tenaga lapangan mempengaruhi keuntungan dan kerugian yang terjadi di semua perusahaan. Sering kali masalah yang timbul di sebuah perusahaan karena adanya pemilihan tenaga lapangan yang berlebih yang tidak stabil. Pemilihan tenaga lapangan pada waktu tertentu mengakibatkan sulitnya menentukan jumlah tenaga lapangan yang tepat. Ketidaktepatan jumlah tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap tingkat kerugian yang diakibatkan kurangnya kinerja karyawan.

Penentuan Tenaga Lapangan di PT. Maha Akbar ini dapat diselesaikan dengan menggunakan sistem aplikasi pendukung keputusan yang tepat yaitu dengan menggunakan metode ARAS. Metode ARAS merupakan salah satu metode yang dapat digunakan pada setiap perangkingan kriteria, dimana setiap hasil perangkingan akan dibentuk pada matriks yang dihasilkan pada jumlah kriteria dan jumlah alternatif untuk mendapatkan nilai perangkingan.

Berdasarkan paparan permasalahan yang telah dijabarkan dan gagasan solusi pemecahan masalah yang ada, maka pada penelitian ini penulis tertarik mengangkat judul: **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tenaga Lapangan Dengan Menggunakan Metode ARAS Pada PT. Maha Akbar Sejahtera”**. Dengan adanya penelitian ini dalam sistem pendukung keputusan diharapkan dapat membantu Pimpinan dalam pemilihan Tenaga Lapangan pada PT. Maha Akbar Sejahtera.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dengan mengetahui latar belakang pemilihan judul di atas, maka identifikasi masalah dari penulis untuk skripsi ini adalah:

1. Belum berkembangnya sistem pendukung keputusan dalam memilih Tenaga Kerja Lapangan untuk periode selanjutnya pada PT. Maha Akbar Sejahtera.
2. PT. Maha Akbar Sejahtera membutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk memilih Tenaga Kerja Lapangan menggunakan metode ARAS.
3. Implementasi metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)* berbasis *Website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan sistem basis data *MySQL*.

I.2.2. Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan Pemilihan Tenaga Lapangan Pada PT. Maha Akbar Sejahtera?
2. Bagaimana Merancang Dan Membangun Sistem dalam Pemilihan Tenaga Lapangan?
3. Bagaimana Menerapkan Metode ARAS dalam menentukan Pemilihan Tenaga Kerja?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut. Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Data inputan yang di gunakan pada penelitian ini adalah data Tenaga Lapangan PT. Maha Akbar Sejahtera.
2. Data Tenaga Lapangan diperoleh dari bulan Januari 2020 sampai bulan Juni 2020.
3. Data Output meliputi laporan pemilihan Tenaga Lapangan pada PT. Maha Akbar Sejahtera.
4. Bahasa pemograman yang akan diterapkan di pada sistem adalah *PHP*.

5. Database untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *MySql*.
6. Aplikasi sistem berjalan secara *offline*.
7. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML.
8. Metode yang digunakan untuk melakukan prediksi pemilihan adalah metode *Additive Ratio Assessment (ARAS)*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang dan membangun sistem yang dapat menentukan Pemilihan Tenaga Lapangan.
2. Implementasi Metode *ARAS* pada sistem pendukung keputusan pemilihan Tenaga Lapangan.
3. Membangun aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Tenaga Lapangan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

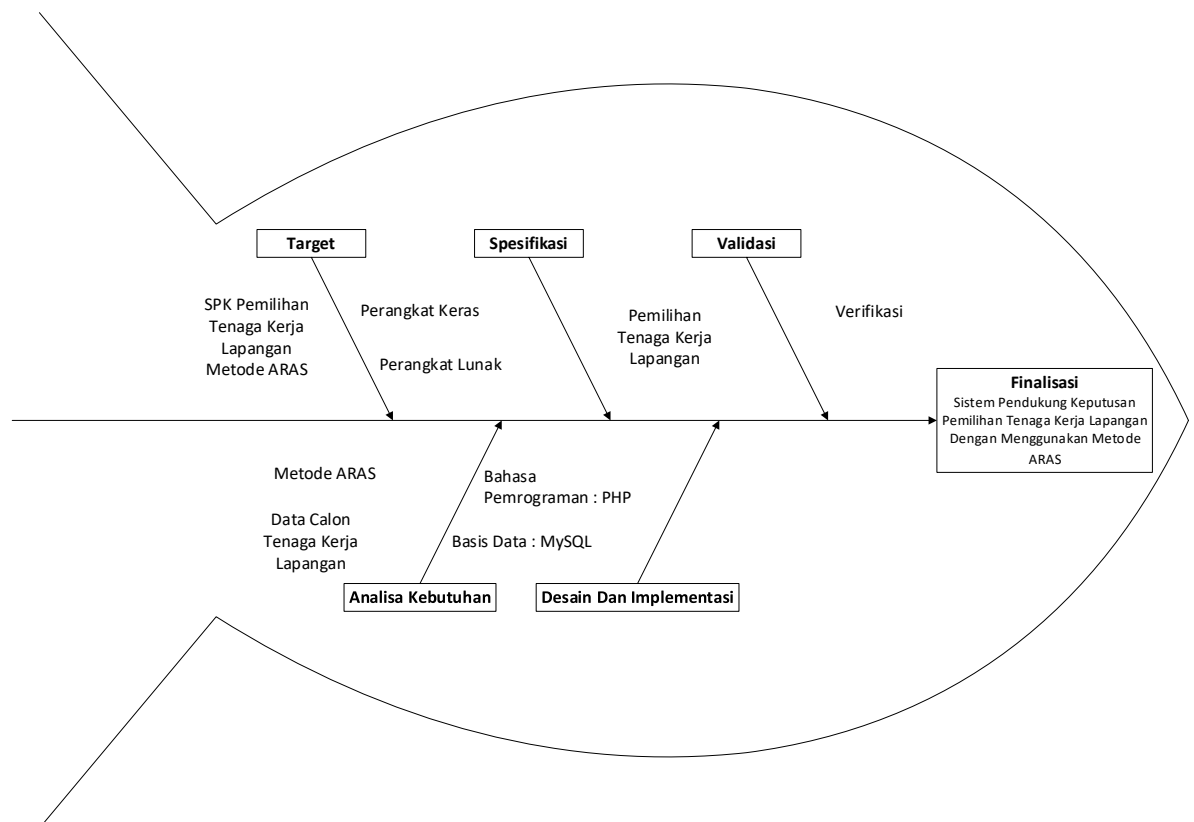
I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mempermudah pimpinan dalam menentukan Pemilihan Tenaga Kerja Lapangan Pada PT. Maha Akbar Sejahtera.
2. Memahami implementasi metode *ARAS* pada aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Tenaga Lapangan.
3. Menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan Tenaga Lapangan berbasis *Web*.

I.4. Metodologi Penelitian

Di dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis menggunakan metodologi penelitian dengan model *fishbone*. Diagram ini akan menunjukkan sebuah dampak atau akibat dari sebuah permasalahan, dengan berbagai penyebabnya. Efek atau akibat dituliskan sebagai moncong kepala. Sedangkan tulang ikan diisi oleh sebab-sebab sesuai dengan pendekatan permasalahannya. Dikatakan diagram Cause and Effect (Sebab dan Akibat) karena diagram tersebut menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat. Model *fishbone* tersebut dapat dilihat pada gambar I.1.



Gambar I.1. Fishbone Diagram Perancangan Sistem

Adapun tahapan dalam menyelesaikan permasalahan diatas seperti terlihat pada alur prosedur perancangan yaitu :

1. Target

Dapat membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan yang mampu dalam pemilihan tempat penanaman sawit dengan kriteria yang telah ditentukan.

2. Analisis Kebutuhan Dan Spesifikasi

Merupakan tahapan dalam analisa kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun. Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan data dari hasil analisa yang sesuai dengan data penjualan perusahaan. Penulis melakukan pengumpulan data-data yang berkaitan dengan penelitian penulis. Pengumpulan data yang dilakukan diantaranya :

a) Metode Observasi (Pengamatan Langsung)

Penulis melakukan pengamatan langsung ke PT. Maha Akbar Sejahtera yang terletak di Jl. Eka Surya No.46, Deli Tua, Kec. Namorambe, Kabupaten Deli Serdang, untuk mendapatkan data - data yang penulis inginkan pada bagian yang khusus menangani pemilihan tenaga lapangan.

b) Metode Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara (*interview*) untuk mendapatkan penjelasan tentang pemilihan Tenaga Lapangan pada PT. Maha Akbar Sejahtera, dimana penulis melakukan *interview* kepada pimpinan PT. Maha Akbar Sejahtera. Adapun beberapa pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah sistem yang digunakan dalam melakukan pemilihan tenaga lapangan pada PT. Maha Akbar Sejahtera?

2. Apakah proses pemilihan tenaga lapangan yang sekarang diterapkan, mempengaruhi laporan kinerja tenaga lapangan dan lainnya ?
3. Apakah pemilihan tenaga lapangan pada PT. Maha Akbar Sejahtera dapat dengan cepat di dapatkan ?

c) Metode Kepustakaan (*Libary research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini dari berbagai sumber bacaan seperti skripsi alumni dari Universitas Potensi Utama, dan jurnal yang dapat membantu dalam menyajikan informasi keadaan penjualan terkini bagi perusahaan.

Pada tahapan Spesifikasi ini, kebutuhan yang diperlukan untuk merancang Pemilihan Tenaga Lapangan Dengan Menggunakan ARAS (Studi Kasus : PT. Maha Akbar Sejahtera) Berbasis Web adalah sebagai berikut :

a) Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah :

- Processor Intel Core i3-4030u 1.9Ghz
- RAM 8 Gb
- Hard disk 500 Gb

b) Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

- Sistem Operasi Windows 10 Professional Edition 64bit
- Visual Studio Code 2019
- Xampp v3.2.4

3. Desain dan Implementasi

Desain adalah suatu perencanaan dalam pembuatan sebuah objek, sistem yang terstruktur. Adapun desain dari sistem yang dirancang ini adalah sebagai berikut :

- a. Bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah PHP;
- b. Dan menggunakan basis data MySQL.
- c. Algoritma sistem pendukung keputusan yang digunakan adalah *ARAS*.

4. Verifikasi dan Validasi

Verifikasi merupakan suatu mekanisme yang dilakukan untuk membuat kesesuaian antara perancangan dan kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Sedangkan validasi sistem adalah melakukan pengujian sistem secara keseluruhan. Validasi ini dilakukan agar sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan awal yaitu merancang suatu sistem pendukung keputusan pemilihan tempat penanaman sawit.

5. Finalisasi

Pada tahapan ini adalah hasil dari sistem yang sudah dirancang dan berjalan sesuai rencana awal yaitu membangun sistem pendukung keputusan pemilihan Tenaga Kerja Lapangan.

1.5. Kontribusi Penelitian

Adapun yang menjadi kontribusi penelitian ini pada sistem yang dirancang oleh penulis dapat dilihat sebagai berikut :

1. Diharapkan pada sistem yang akan dibangun ini, Pihak PT. Maha Akbar Sejahtera dapat lebih mudah lagi dalam memprediksi data pemilihan tenaga lapangan yang akan datang dengan akurat.
2. Diharapkan pada penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan juga dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan penyempurnaan terhadap hasil pengamatan ini.
3. Diharapkan pada penelitian ini dapat memberi informasi dan juga masukan baik berupa saran atau koreksi guna mencapai efektifitas.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Maha Akbar Sejahtera yang terletak di Jl. Eka Surya No.46, Deli Tua, Kec. Namorambe, Kabupaten Deli Serdang.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.