

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia di dalam suatu organisasi perusahaan merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung kemajuan dan kualitas perusahaan dalam mencapai tujuan, penentuan mandor merupakan suatu faktor yang sangat penting bagi suatu perusahaan. (Nuryana & Sulistiyono, 2018)

PT. Garuda Mas Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi sandal swallow. Proses kinerja dari bagian tiap pelaksanaan produksi selalu diawasi oleh karu (mandor) yang merupakan orang yang memimpin buruh-buruh lepas. Dengan menggunakan sistem karu (mandor), perusahaan konstruksi hanya berhubungan dengan karu (mandor) saja sebagai pihak ketiga, tidak perlu berhubungan/ bertanggung jawab terhadap buruh. Sehingga perusahaan harus memiliki karu (mandor) yang memiliki wawasan penuh dalam pelaksanaan produksi.

Proses pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa masih dilakukan secara manual dengan mencatat satu persatu nama karyawan yang akan di analisis kemudian *diinput* oleh HRD menggunakan *microsoft excel 2003*, dan melakukan penilaian dari karyawan secara langsung. Proses penilaian karu dinilai dari segi kedisiplinan, lama bekerja, keaktifan, pengalaman kerja dan prestasi karyawan, proses penilaian masih menggunakan buku arsipan kertas biasa yaitu rekapan buku kerja sehingga sering terjadi kesalahan dalam penentuan karyawan

yang akan di angkat menjadi karu (mandor). Selama ini proses penilaian menentukan jabatan karu (mandor) tetap belum melalui sistem komputerasi yang terintegrasi dengan *database* khusus, sehingga kesulitan dalam memperoleh hasil seleksi para kandidat, kesulitan dalam mengambil keputusan menentukan jabatan karu (mandor), kesulitan dalam pemberkasan untuk bahan evaluasi berikutnya. Terdapat banyak faktor lain untuk menilai seseorang untuk menempati posisi tertentu seperti daya tahan, ketekunan dan ketelitian atau keahlian yang lainnya. Faktor-faktor tersebut dapat dikelola oleh sebuah sistem yang dapat membantu untuk pengambilan keputusan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Handayani & Marpaung, 2018) dengan judul “Implementasi Metode WASPAS Dalam Pemilihan Kepala Laboratorium” Dalam pemilihan kepala laboratorium, kadangkala terjadi permasalahan yang diakibatkan proses pemilihan dilakukan secara subjektif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan kepala laboratorium yang tepat, masing-masing alternatif harus memiliki kriteria-kriteria terlebih dahulu. Metode WASPAS dapat mengurangi kesalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas dibutuhkan sebuah sistem yang khusus dalam pemilihan karu (mandor), dengan merancang sebuah sistem Pendukung Keputusan merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak struktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan karu (mandor). Dengan

menerapkan metode WASPAS sangat tepat untuk pemilihan karu (mandor). Metode WASPAS ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel dan mensintesis mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode WASPAS ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karu (Mandor) Menggunakan Metode WASPAS Pada PT. Garuda Mas Perkasa Berbasis Web”**

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, yang menjadi identifikasi dari permasalahan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pemilihan Karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa karena proses penentuan karo (mandor) masih secara subjektif.
2. Belum adanya aplikasi sistem pendukung keputusan dalam proses pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.

3. Belum diterapkannya metode WASPAS dalam penilaian karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.
4. Proses pengolahan laporan pemilihan karu (mandor) masih bersifat semi komputerisasi.

I.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dibahas dan diuraikan oleh peneliti, rumusan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan Kriteria dalam pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa ?
2. Bagaimana merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan karu (mandor)?
3. Bagaimana menerapkan metode *Waspas* untuk pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa?
4. Bagaimana mempermudah perusahaan dalam melakukan pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa?

I.2.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, agar pembahasan penelitian ini tidak terlalu luas maka dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Studi kasus yang dibahas dalam penelitian ini adalah penentuan karu (mandor).

2. Data *input* dalam penelitian ini adalah data karyawan, data kriteria karyawan, data sub kriteria dan data penilaian.
3. Data *output* dalam penelitian ini adalah laporan perbandingan pemilihan karu (mandor).
4. Sistem yang dirancang menggunakan metode *Waspas*
5. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
6. *Database* yang digunakan dalam merancang pembuatan aplikasi ini adalah *Msql*.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk menentukan kriteria-kriteria dalam penentuan pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.
2. Untuk membangun sistem pendukung keputusan pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.
3. Untuk mengimplementasikan metode *Waspas* dalam pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Mempermudah perusahaan dalam pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.

2. Menerapkan metode WASPAS dalam pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa
3. Dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam pemilihan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

1. Pengamatan (*Observation*), yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung tentang pemilihan Karu (Mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa. Berikut ini data karyawan pada PT. Garuda Mas Perkasa yang akan di angkat menjadi mandor.

	ALAMAT	NO.TELP	CONTACT PERSON
1	Jl. Ititapan kompleks Green Land Blok B		Bp. Hotma Hasibuan
2	Jl. Sunqal Medan	081370619928	Bp. EBOUR
3	Jl. Cemara No. 1 MM	081361487467	Bp. Hendra Herianto
4	Jl. Baitur No. 32 Sambu Baru	081260910030	Bp. Stepen Ng
5	Jl. Mandor No. 33 a Medan Timur		Bp. Jaspen
6	Jl. Gunung Krakatau No. 15 Medan	061-6626225	Bp. Abdul Wachid, ST, M.MT
7	Jl. Binjai KM.10,8, GG. SAMA No. 107 D, Deli serdang	0811659098	Bp. Chin Siong
8	Jl. Briqjend katamso 557 /11D, Kampung baru Medan	061-7876666	Bp. Hambar Sapuji
9	Jl. Mh Thamrin No.1 Menara BCA Lantai 53	061-23586666	Bp. Lukito
10	Jl. Agung Perkasa 10 Rukan sunter Permai C12	061-29614963	Bp. Josep Chandra
11	Jl. Krakatau No. 134 Medan	061-6640404	Ibu Lindawaty
12	Jl. Sentra Industri Terpadu Blok E2 No. 25, Jakarta Utara 14470	061-3503011	Bp. Aswin
13	Jl. Raya Bogor Km, 29 Gandaria Medan	061-87720480	Bp. Ivan
14	Jl. Sunqal Gading kampar 1 No. 2 Jakarta Utara	061-29471079	Bp. Marijuni Lumaksono
15	Jl.Putri Hijau No 10 Gedung B&G Floor 7 Th Medan	061-414522	Bp. Fransiskus Tanoto
16	Jl. Medan Belawan kompleks Belawan Indah	061-75093832	Bp. Surya Darma Saputra

Gambar I.1. Data Karyawan
Sumber : PT. Garuda Mas Perkasa

2. Wawancara (*Interview*), yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab tentang pemilihan Karu (Mandor) pada PT. Garuda Mas

Perkasa. Adapun beberapa pertanyaan yang diajukan kepada narasumber bapak Yulianto selaku kepala mandor pada PT. Garuda Mas Perkasa adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara mengatasi kendala dalam pemilihan Karu (Mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa?

Jawab : untuk mengatasi permasalahan tersebut di perlukan sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan Karu (Mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa.

- b. Bagaimana sistem yang berjalan pada PT. Garuda Mas Perkasa khususnya dalam olah data pemilihan Karu (Mandor)?

Jawab : sistem yang berjalan pada perusahaan dalam pemilihan Karu (Mandor) masih bersifat semi komputerisasi sehingga sering terjadi kesalahan dalam penentuan karo (mandor).

- c. Bagaimana mempermudah dalam pengambilan keputusan mengenai pemilihan Karu (Mandor) pada PT. Garuda Mas Perkasa?

Jawab : untuk mempermudah pengambilan keputusan diterapkan metode WASPAS dalam penentuan karo (mandor).

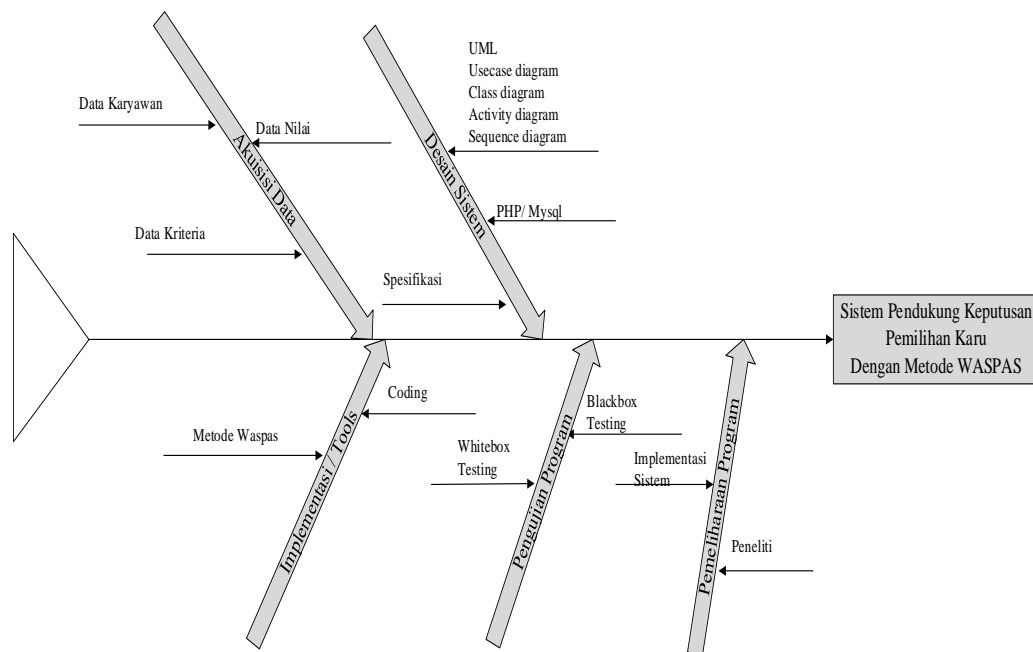
3. *Library Research* (Penelitian Perpustakaan), yaitu melakukan studi pustaka untuk data-data yang berhubungan dengan penelitian yaitu jurnal terkait yang berhubungan dengan pemilihan Karu (Mandor) dna jurnal tentang penerapan metode WASPAS, UML, PHP, Mysql dan web.

4. *Sampling* adalah proses memilih sekumpulan unit sampel dari sebuah populasi yang ingin diteliti yaitu sebanyak 30 karyawan yang akan di

analisa, dimana dengan mempelajari sampel tersebut hasilnya dapat digunakan untuk menggeneralisir populasinya.

I.4.2. Metode Perancangan

Dalam Perancangan sistem peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif atau disebut juga metode penelitian analitis. Dalam metode penelitian ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, surve, studi kepustakaan terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis teliti berupa observasi, dan teknik *Test* terhadap objek penelitian yang telah ada. Metodologi pengembangan sistem kerangka *fishbone* dapat dilihat pada Gambar I.2:



Gambar I.2. Metode Perancangan

Dalam pengembangannya metode kerangka *fishbone* memiliki beberapa tahapan yaitu : akuisisi data, desain sistem, implemtasi/Tools, pengujian program dan pemeliharaan program.

1. Akuisisi Data

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan sistem yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa ini adalah data karyawan, data kriteria data nilai.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan penentuan spesifikasi komputer, melakukan proses *design interface* dengan menggunakan PHP dan MySql dan perancangan sistem menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Desain sistem pada aplikasi menggunakan pemrograman berbasis web. Adapun spesifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

Spesifikasi minimal sebagai berikut :

1) *Processor Intel Celeron CPU B815 1.60 GHz*

2) *Ram 4GB*

3) *Hardisk 500 GB*

Spesifikasi minimal sebagai berikut :

4) *Processor Intel Core I5*

5) *Ram 8GB*

b. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

- 1) XAMPP, PHP dan MySQL

3. Implementasi Program

Pada tahapan ini peneliti memilih metode Waspas dalam pemilihan karu (mandor) Pada PT. Garuda Mas Perkasa dan menggunakan *coding* PHP dan database Mysql dalam implementasi metode *Weighted Aggreagted Sum Product Assesment (WASPAS)*.

4. Pengujian Program

Dalam tahap ini dilakukan proses pengujian sistem pendukung keputusan yang telah dibangun apakah hasil pemilihan karu (mandor) Pada PT. Garuda Mas Perkasa yang dihasilkan sudah sesuai baik itu dengan menggunakan metode *Weighted Aggreagted Sum Product Assesment (WASPAS)*. Pengujian lain dilakukan adala pengujian *black box testing* dan *whitebox testing*.

5. Pemeliharaan Program

Proses pemeliharaan program dilakukan dengan memperbaiki sistem yang eror sehingga di peroleh hasil penelitian dalam pemilihan karu (mandor).

I.5. Kontribusi Penelitian

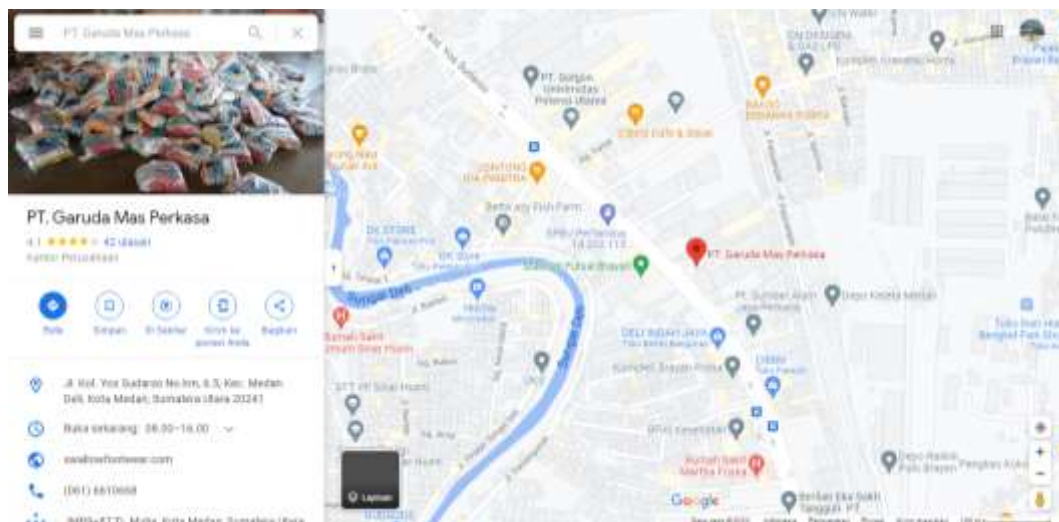
Kontribusi penelitian dari penelitian ini yaitu :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis bertujuan untuk merancang sebuah sistem dalam penentuan karu (mandor) pada PT. Garuda Mas

Perkasa, sistem yang akan dirancang akan otomatis menampilkan hasil perangkingan karu (mandor). Karyawan yang memiliki nilai tertinggi maka akan di jadikan menjadi karu (mandor). Laporan penelitian ini juga mempermudah perusahaan dalam menentukan karu. Secara spesifik manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan temuan agar PT. Garuda Mas Perkasa mengetahui karyawan yang layak di jadikan menjadi karu. Sistem yang akan di rancang menggunakan metode Waspas dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

I.6. Lokasi Penelitian

Adapun objek penelitian pada penelitian ini adalah PT. Garuda Mas Perkasa yang beralamat di Jl. Kol. Yos Sudarso No.km, 6.5, Kec. Medan Deli, Kota Medan, Sumatera Utara 20241.



Gambar I.3. Map PT. Garuda Mas Perkasa

I.7. Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topic yang dibahas atau masalah yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, Metode WASPAS, PHP, Mysql dan UML.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

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

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

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

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

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

