

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

ABK (Anak Buah Kapal) merupakan salah satu sumber daya manusia yang sangat penting dalam perusahaan. Sebagai salah satu elemen perusahaan, manajemen SDM (Sumber Daya Manusia) tidak dapat dipisahkan dari bidang manajemen lainnya untuk mencapai tujuan perusahaan. Dalam perencanaan dan usaha untuk memenuhi kebutuhan SDM dilakukan seleksi yang dikelola secara profesional sehingga dapat menentukan mutu dan kesuksesan perusahaan. Seleksi yang baik dan akurat dari perekrutan ABK akan menghasilkan SDM yang berkualitas bagi perusahaan tersebut.

PT. Global Trans Nusa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pelayaran dan logistik. Dalam melaksanakan operasional perusahaan PT. Global Trans Nusa juga memilih calon ABK (Anak Buah Kapal) yang akan di seleksi untuk mengisi bagian-bagian yang di butuhkan. Untuk memperoleh ABK yang diharapkan perusahaan maka perlu dilakukan penyeleksian ABK. penyeleksian dilakukan karena adanya bagian yang kosong, yang disebabkan adanya ABK yang habis masa kerja atau pindah di perusahaan lain. Setiap perusahaan mempunyai cara yang cukup beragam dalam melakukan penyeleksia ABK, walaupun pada dasarnya memiliki standarisasi faktor penyeleksian yang sama. Faktor - faktor yang sudah menjadi suatu standar di PT. Global Trans Nusa dalam penentuan penyeleksian ABK ada beberapa kriteria yang masing-masing

kriteria mempunyai nilai bobot tersendiri. Nilai bobot tersebut akan digunakan dalam menentukan ABK yang akan diterima.

Dalam proses penyeleksian ABK pada PT.Global Trans Nusa, bagian personalia memilah dan menyeleksi satu persatu data pelamar yang masuk. Apabila datanya lengkap bagian personalia akan memanggil pelamar untuk mengikuti tahapan tes seleksi. Banyaknya pelamar membuat pihak personalia sering mengalami kesulitan dalam memilih calon ABK, dan dalam proses seleksi keputusan yang diambil sering dipengaruhi faktor subjektifitas dari pengambil keputusan. Subjektifitas terjadi karena pengambil keputusan belum bisa mendefinisikan dengan baik dalam menilai kelayakan calon ABK. Maka sangat mungkin keputusan yang di ambil dapat meloloskan ABK yang tidak memenuhi kualifikasi. Kesalahan dalam memilih ABK sangat besar dampaknya bagi perusahaan karena berpengaruh langsung pada produktivitas dan kinerja finansial perusahaan.

Oleh karena itu, sangat penting dibangun sebuah sistem pengambilan keputusan yang dapat memudahkan dalam memilih ABK yang sesuai kebutuhan dan kriteria perusahaan dengan menggunakan *metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal* (TOPSIS). Metode TOPSIS ini merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (Ulfi Kurniati, 2016).

Sebagai bahan referensi yang di kutip dari beberapa jurnal di antaranya yang berjudul ”**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Topsis**”, kesimpulan yang dapat di ambil ialah dari hasil pengujian aplikasi yang dilakukan dapat membantu pihak pengambil keputusan untuk memutuskan apakah karyawan kontrak tersebut sudah memenuhi kriteria untuk menjadi karyawan tetap (Satriawaty Mallu, 2015).

Penulis juga mengutip jurnal yang berjudul “**Penerapan Metode Topsis Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah**” kesimpulan yang dapat di ambil bahwa hasil perhitungan sistem yang telah menerapkan metode TOPSIS untuk menentukan prioritas kondisi rumah telah berjalan dengan baik dan sesuai (Ahmad Abdul Chamid, 2016)

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengembangkan dan memberikan masukan bagi perusahaan untuk memberi kemudahan dalam melakukan penyeleksian ABK dengan bantuan Sistem Pendukung Keputusan. Oleh karena itu, penulis ingin mewujudkan hal tersebut dalam tugas akhir dengan mengambil judul “**Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemilihan Seleksi ABK Kapal Baruna Jaya Menggunakan Metode TOPSIS (Studi Kasus PT. Global Trans Nusa)**”.

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. Perusahaan kesulitan untuk menentukan penyeleksian ABK Kapal yang berkualitas dan memenuhi kriteria perusahaan.
2. Banyak ABK yang sudah terpilih namun tidak memenuhi kualifikasi dan kriteria perusahaan.
3. Sistem yang di pakai dalam menentukan seleksi ABK pada perusahaan masih bersifat manual sehingga dalam menentukan hasil keputusan membutuhkan waktu yang cukup lama.
4. Belum adanya sistem untuk mengolah proses perekrutan ABK yang efektif

I.2.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat penulis, yaitu:

1. Bagaimana memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan untuk penyeleksian ABK ?
2. Bagaimana mentukan pemilihan ABK Kapal yang memenuhi kriteria dan kualifikasi perusahaan ?
3. Bagaimana merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang terkomputerisasi sehingga proses hasil penyeleksian ABK Kapal tidak membutuhkan waktu yang lama ?
4. Bagaimana mengimplementasikan metode TOPSIS dalam menentukan penyeleksian ABK Kapal yang sesuai dengan kriteria perusahaan ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penulisan skripsi ini agar pembahasan tidak melebar, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang di bangun untuk menentukan penyeleksian ABK Kapal yang efektif.
2. Perancangan sistem ini menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
3. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL*.
4. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML.
5. Metode pengolahan data yang digunakan adalah metode TOPSIS.
6. Pemilihan penyeleksian ABK Kapal hanya pada perusahaan PT. Global Trans Nusa.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu perusahaan untuk menentukan keputusan dalam penyeleksian ABK.
2. Untuk menghasilkan ABK Kapal yang memenuhi kriteria dan kualifikasi perusahaan.
3. Untuk merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang terkomputerisasi sehingga proses hasil penyeleksian ABK Kapal tidak membutuhkan waktu yang lama.

4. Untuk mengimplementasikan metode TOPSIS dalam menentukan penyeleksian ABK Kapal yang sesuai dengan kriteria perusahaan.

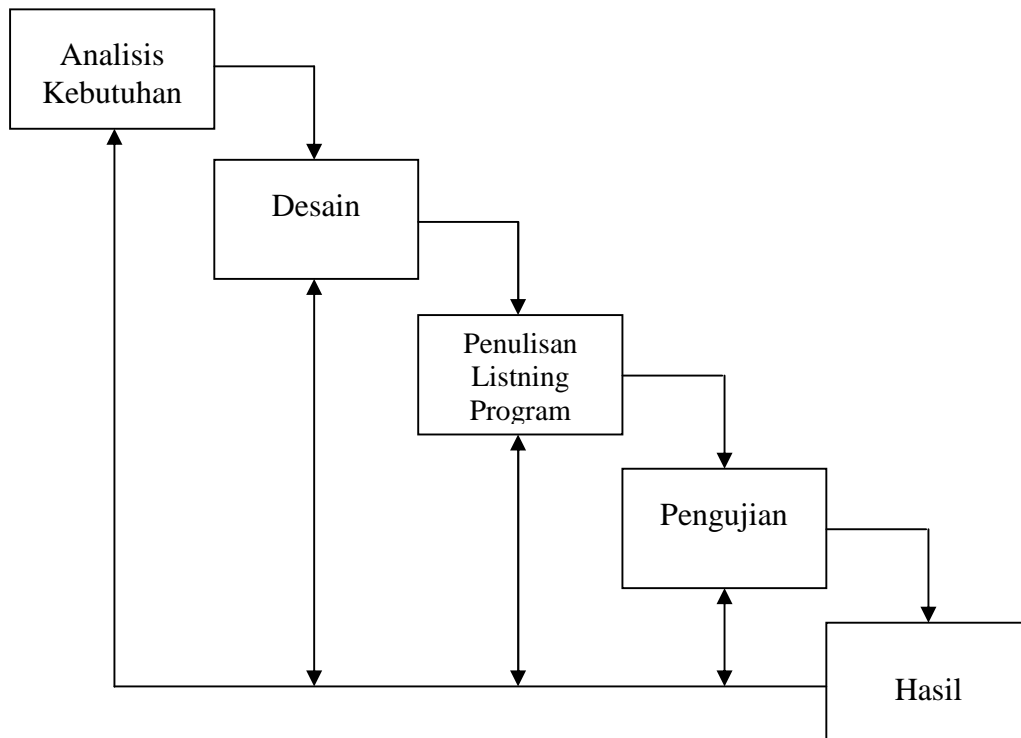
I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan perusahaan dalam menentukan penyeleksian ABK Kapal yang sesuai dengan kriteria dan kualifikasi perusahaan.
2. Mengetahui dan memahami metode TOPSIS dalam menentukan penyeleksian ABK Kapal.
3. Mendapat wawasan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan.
4. Untuk menambah referensi tentang Sistem Pendukung Keputusan yang menjadi acuan di masa yang akan datang.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *waterfall*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data kriteria dan bobot kriteria dalam menentukan penyeleksian ABK Kapal. Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa analisis dalam penelitian diantaranya yaitu :

a. Pengamatan (*Observation*),

Disini penulis meninjau langsung ke perusahaan dan melakukan pengamatan terhadap kriteria-kriteria yang digunakan dalam menentukan penyeleksian ABK.

b. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara dan tanya jawab langsung dengan selaku pihak perusahaan yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi penyeleksian ABK Kapal.

c. Penelitian Kepustakaan (*Field Research*)

Penulis pengumpulan data sebagian besar diperoleh dari buku-buku, browsing internet dan catatan-catatan kuliah yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi guna memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Adapun beberapa kebutuhan sistem yang di perlukan dalam penelitian ini yakni antara lain PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi windows XP, windows 7, linux, dll. Processor Intel Atom 1,66 GHz, Memory 2 GB, dan menggunakan browser Mozilla Fairfox, Internet Explorer, Opera Mini dll.

2. Desain

Desain sistem ini dirancang dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan dalam penyeleksian ABK Kapal. Dalam desain sistem ini terdapat 3 jenis perancangan, yaitu :

1. Perancangan Dokumen Sistem

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan dokumen sistem berbasisan UML adalah sebagai berikut :

a. *Use case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

b. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

c. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

2. Perancangan Database

Dalam desain sistem ini, perancangan database menggunakan *Class Diagram*. *Class Diagram* Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.

3 . Perancangan *Interface* (Antarmuka)

Salah satu kriteria penting dari sebuah *interface* (Antarmuka) adalah tampilan yang menarik. Merancang *interface* (Antarmuka) merupakan bagian yang paling penting dari merancang sebuah sistem. Dalam proses pengembangan *interface* (Antarmuka), fokus haruslah terletak pada elemen-elemen antarmuka dan objek-objek yang pengguna lihat dan gunakan, dibandingkan dengan kemampuan sebuah program.

3. Penulisan Listning Program

Penulisan listning program merupakan terjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database MySQL*.

4. Pengujian

Pengujian program merupakan langkah yang dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian dilakukan agar sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan awal yaitu membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan dalam penyeleksian ABK Kapal menggunakan metode TOPSIS..

5. Implementasi

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk menentukan hasil dari seleksi. Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil berupa keputusan dan persentase hasil dan perusahaan sudah mulai menggunakan sistem informasi yang telah dibangun.

I.4.1. Bagaimana sistem yang lama berjalan

Pengambil keputusan belum bisa mendefinisikan dengan baik dalam menilai kelayakan calon ABK. Maka sangat mungkin keputusan yang di ambil dapat meloloskan ABK yang tidak memenuhi kualifikasi. Kesalahan dalam memilih ABK sangat besar dampaknya bagi perusahaan karena berpengaruh langsung pada produktivitas dan kinerja finansial perusahaan.

I.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian bertujuan untuk melakukan perbandingan penelitian. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah.

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Nama/ Tahun	Referensi	Judul	Hasil Penelitian	Tempat Terbit
1.	Jhons Fransdesker dkk, 2015	Jurnal Sarjana Teknik Informatika	Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pakan Terbaik Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang Hemat Biaya Menggunakan Metode Topsis	Sistem perangkat lunak menentukan pakan terbaik hemat biaya dapat membantu pakan lele yang dibutuhkan dalam proses pembesaran ikan lele yang dapat menghemat biaya. Untuk masalah penilaian pada penyeleksian pakan terbaik lele, peneliti menggunakan metode <i>Topsis</i> untuk memudahkan dalam menentukan pakan lele mana yang paling mendekati dengan standar penilaian yang dibutuhkan dalam pembesaran ikan lele.	AMIK Sigma, Palembang
2.	Satriawaty Mallu, 2015	Jurnal Ilmiah	Sistem Pendukung	Dari pengujian aplikasi yang dilakukan dengan	STIMIK Profesional,

		Teknologi Informasi Terapan	Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Topsis	mengimplementasikan dapat membantu pihak pengambil keputusan untuk memutuskan apakah karyawan kontrak tersebut sudah memenuhi kriteria untuk menjadi karyawan tetap.	Makasar
3.	Marsono, Ahmad Fitri Boy, Wulan Dari, 2015	Jurnal SAINTIKO M	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan Pada Penderita Obesitas Dengan Menggunakan Metode Topsis	Dalam penelitian ini sistem perangkat lunak menentukan menu makanan yang sesuai dengan penderita obesitas dan sistem pemilihan telah diuji berdasarkan uji perbandingan dengan penilaian secara manual dan sistem penilaian telah sesuai dengan perhitungan metode <i>Topsis</i> .	STMIK Triguna Dharma Medan

Adapun penelitian yang dilakukan penulis dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Seleksi ABK Kapal Baruna Jaya Menggunakan Metode TOPSIS Studi Kasus PT.Global Trans Nusa. Perancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, dengan manfaat keputusan Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan pemilihan seleksi ABK Kapal Pada PT.Global Trans Nusa menjadi lebih baik dan memberi kemudahan dalam mengakses sistem, kemudahan dalam melakukan penginputan data yang dilakukan oleh perusahaan akan meningkatkan ketepatan data yang dibutuhkan dalam melakukan keputusan dan keakuratan perhitungan dengan menggunakan metode TOPSIS dapat menjadikan referensi bagi pihak perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan.

I.6. 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.