

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Keputusan adalah hasil dari solusi tegas terhadap masalah yang Anda hadapi. Keputusan itu merupakan jawaban yang jelas atas pertanyaan itu. Keputusan harus dapat menjawab pertanyaan terkait perencanaan yang dibicarakannya. Keputusan tersebut juga dapat berupa tindakan terhadap pelaksanaan yang sangat berbeda dengan rencana semula[1]. Pengambilan keputusan adalah fungsi utama seorang manajer atau administrator. Keputusan merupakan pemilihan beberapa alternatif-alternatif. Kegiatan pengambilan keputusan meliputi mengidentifikasi masalah, menemukan alternatif pemecahan masalah, mengevaluasi alternatif-alternatif tersebut, dan memilih program pengambilan keputusan yang terbaik. Dalam hal ini pengambilan keputusan merupakan proses yang dilakukan untuk memilih suatu aksi sebagai pemecahan dari sebuah masalah[1].

Dalam mengambil keputusan sering kali pengambil keputusan berfikir dua sampai tiga kali atau lebih dalam menentukan pilihan yang akan dipilih. Ini dikarenakan putusan yang nantinya dipilih akan berdampak sangat besar, baik bagi pribadi maupun sebuah perusahaan. Jika keputusan itu mudah, manusia dapat dengan mudah mengambil keputusan. Namun, jika keputusan yang diambil adalah kompleks, dengan risiko besar, seperti pembuatan kebijakan, pengambil keputusan sering kali membutuhkan alat yang ilmiah, logis, dan terstruktur.

Begitupula dalam pemilihan bahan baku dan juga supplier. Bahan baku adalah komponen utama dari manufaktur. Hal ini tidak terlepas dari peran pemasok sebagai pemasok bahan baku. Perusahaan yang cerdas tentu saja memiliki lebih dari

satu pemasok, dan berharap satu pemasok tidak akan dapat memenuhi pesanan besar. Banyaknya pemasok juga dapat membantu perusahaan untuk memilih pemasok mana yang terbaik. Supplier memiliki peran yang sangat penting sebagai penyedia bahan baku bagi perusahaan penyedia jasa konstruksi.

Kualitas dari bahan baku dan supplier akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menilai supplier secara teliti dan tepat untuk meningkatkan rantai pasok yang baik dan dapat memperoleh kualitas mutu produk yang baik. Pemilihan supplier ini merupakan salah satu kegiatan strategis, karena nantinya supplier tersebut akan mensuplai barang yang dibutuhkan dan akan berlangsung dalam jangka waktu yang relatif panjang.

CV. Melayu 7 merupakan sebuah perusahaan kontraktor swasta yang bergerak dibidang perdagangan umum, pengadaan barang dan penyedia jasa. CV. Melayu 7 sering mendapatkan permintaan pengadaan barang dari perusahaan lainnya untuk menunjang pekerjaan mereka misalnya ATK (alat tulis kantor), komputer dan alat-alat pendukung kegiatan lainnya. Dan juga dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi CV. Melayu 7 membutuhkan bahan baku seperti besi dan peralatan berat lainnya. Dalam hal ini, CV. Melayu 7 tidak memproduksi bahan baku dan produk, tetapi perusahaan harus mencari pemasok lain yang memiliki bahan baku atau produk yang memenuhi persyaratan perusahaan.

Dalam memilih supplier CV. Melayu 7 akan mensurvey secara langsung melalui website supplier ataupun dari rekomendasi perusahaan kontraktor lainnya. Proses pemilihan supplier tersebut membutuhkan waktu yang lama karena perusahaan harus melihat satu persatu kualitas dari supplier tersebut dan menghubunginya

secara pribadi, apakah perusahaan tersebut bersedia atau tidak, apakah harganya sesuai dengan yang diinginkan, kualitas yang dibutuhkan sesuai, waktu pengiriman yang singkat dan bagaimana jaminan keamanan yang diberikan. Proses tersebut belum efektif dilakukan melihat banyaknya supplier yang ada.

Dengan segala urutan proses pemilihan supplier tersebut dan dengan banyaknya supplier yang ada ini membuktikan banyaknya waktu yang akan terpakai dan membutuhkan waktu yang lebih lama dari yang diperhitungkan.

Dalam memilih supplier CV Melayu 7 terkadang mendapatkan rekomendasi dari perusahaan kontraktor lainnya. Tetapi rekomendasi yang diberikan masih bersifat subjektif dan belum sesuai dengan apa yang diinginkan dan dicari oleh perusahaan. Dan juga dalam memilih supplier CV Melayu 7 masih belum memiliki patokan yang jelas mengenai kriteria seperti apa yang diinginkan dalam memilih supplier tersebut.

Untuk menangani masalah tersebut, CV. Melayu 7 memerlukan suatu sistem yang dapat mempermudah dan membantu dalam proses pemilihan supplier dengan kriteria-kriteria penilaian yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan perusahaan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) sebagai acuan pendukung keputusan yang nantinya dapat menghasilkan keputusan yang lebih baik. Metode TOPSIS diperkenalkan pertama kali oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981 sebagai metode untuk memecahkan masalah multi-kriteria. Metode TOPSIS memberikan solusi dari beberapa alternatif yang mungkin dengan membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk dalam masalah alternatif. Metode TOPSIS menggunakan jarak untuk membandingkan[1].

Prinsip yang digunakan metode TOPSIS adalah bahwa dari sudut pandang geometris, alternatif yang dipilih harus paling dekat dengan solusi ideal positif dan terjauh dengan solusi ideal negative. Jarak Euclidean digunakan untuk menentukan alternatif Relatif kedekatan rencana. Untuk solusi optimal. Menurut perbandingan dengan jarak relatif, pengaturan prioritas alternatif dapat direalisasikan. Metode TOPSIS menggunakan perhitungan multi variable dalam sistem pengambilan keputusan.

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemilihan supplier pada perusahaan tersebut, dan penulis mengangkat judul penelitian “**Sistem Pendukung Keputusan pemilihan Supplier Pada CV. Melayu 7 Menggunakan Metode TOPSIS berbasis web**”. Nantinya, penulis akan menggunakan database php dan mysql untuk membuat sistem pendukung keputusan menjadi sistem yang terkomputerisasi, dan pemilihan tersebut berlaku.

1.2. Identifikasi Dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat disebutkan beberapa masalah yang terjadi yaitu:

1. Proses pemilihan supplier yang terjadi pada CV Melayu 7 masih belum optimal dan membutuhkan waktu yang lama.
2. Rekomendasi yang disampaikan oleh perusahaan lain masih terbilang subjektif, belum sesuai dengan yang kebutuhan CV. Melayu 7.

3. Belum memiliki patokan yang jelas mengenai kriteria apa saja yang diinginkan dan dibutuhkan perusahaan karena proses yang dilakukan masih menggunakan sistem yang belum optimal.

1.2.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang nantinya dapat dijelaskan solusinya sebagai berikut ini:

1. Bagaimana penentuan kriteria dan pemilihan supplier yang berjalan saat ini pada CV. Melayu 7
2. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan supplier di CV Melayu 7 dengan menggunakan metode TOPSIS
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan supplier di CV Melayu 7

1.3.Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penulis memberikan batasan masalah agar dalam penjelasannya nanti akan menjadi lebih terarah, dapat dipahami dan sesuai dengan yang diharapkan. Maka penulis membatasi masalah dalam aspek-aspek berikut ini:

1. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil studi di CV. Melayu 7, sehingga berdasarkan kondisi yang terjadi pada perusahaan tersebut.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa, membuat perancangan aplikasi dan juga mengimplementasikan aplikasi sistem pemilihan supplier.
3. Kriteria yang akan dipakai nantinya berasal dari hasil survey kepada pihak terkait

4. Dalam penelitian ini mengambil beberapa supplier yang nantinya akan dilakukan perbandingan dalam pemilihan supplier pada CV. Melayu 7.
5. Sistem pemilihan supplier yang dirancang berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MYSQL.
6. Sistem yang dirancang dapat digunakan untuk bahan rekomendasi pemilihan supplier

1.4.Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1.Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang telah diidentifikasi, tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu :

1. Menghasilkan analisis sistem pemilihan supplier yang sedang berjalan di CV. Melayu 7
2. Membantu proses pemilihan kriteria-kriteria yang diinginkan perusahaan dalam memilih supplier.
3. Menghasilkan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan supplier menggunakan metode topsis pada CV. Melayu 7.
4. Untuk mempermudah mendapatkan hasil rekomendasi untuk memilih supplier yang tepat
5. Memberikan hasil dari pengimplementasian aplikasi sistem pemilihan supplier.

1.4.2.Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian yang diharapkan penulis adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang akan menggunakan metode TOPSIS sebagai bahan acuan.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan supplier dengan metode TOPSIS kepada pihak terkait.
- 3) Memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan untuk memilih supplier

1.5.Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini memiliki enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjabarkan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang dilakukan selama penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan berisi landasan-landasan teori yang berkaitan dengan topik pembahasan yaitu sistem pendukung keputusan, metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS), *Unified Modeling Language* (UML). Teori-teori tersebut diperoleh dari sumber-sumber materi seperti buku, jurnal dan laporan-laporan penelitian sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai profil CV. Melayu 7 yang merupakan objek penelitian dan juga akan membahas tahapan penelitian serta metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan berisi uraian mengenai hasil analisis sistem yang sedang berjalan, hasil perhitungan dengan metode TOPSIS, perancangan sistem yang diusulkan dan perancangan user interface.

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan memaparkan hasil penelitian dalam membangun sistem yaitu hasil dari pengujian dan implementasi sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan menguraikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan akan berisi saran-saran sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.