

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi saat ini banyak teknologi yang berkembang termasuk teknologi informasi selain itu juga banyak perusahaan dan bisnis baru yang bermunculan sehingga persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Teknologi informasi sudah memungkinkan pengambilan suatu keputusan dapat dilakukan lebih cepat dan cermat. Sistem pendukung keputusan menghasilkan *output* sebuah informasi melalui perhitungan atau model matematika yang dapat disajikan dalam bentuk laporan (Susandi dan Anita, 2019).

Menurut Fatta (2007), sistem merupakan kumpulan dari elemen yang berbentuk fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan antar satu sama lain guna mencapai suatu tujuan. Informasi adalah suatu data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih berguna. Sistem informasi merupakan suatu data yang diproses hingga menjadi suatu informasi yang saling berkesinambungan hingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat. Sistem informasi dapat memberi nilai tambah pada kualitas produk, produksi serta dapat memberikan keunggulan bersaing bagi perusahaan tersebut.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer yang bertujuan untuk membantu para pengambil keputusan manajerial dalam kondisi keputusan yang tidak terstruktur dan semi terstruktur dengan memanfaatkan data dan model. Sistem pendukung keputusan dapat membantu pengambil keputusan guna mengembangkan kapabilitasnya tanpa mengubah atau menggantikan penilaian yang dilakukan oleh pengambil keputusan. Sistem pendukung keputusan bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang tidak terstruktur serta tidak dapat dibantu dengan menggunakan algoritma (Limbong, dkk, 2020).

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu aktivitas yang penting di dalam suatu perusahaan. *Supplier* yang sebagai penyedia bahan baku, menjadi salah satu bagian penting dalam aktivitas pembelian karena berdampak pada kualitas produk dan ketersediaan bahan baku sehingga dibutuhkan *supplier* yang terbaik dan berkualitas, oleh karena itu perusahaan perlu selektif dalam pemilihan *supplier* (Handayani dan Darmianti, 2017).

CV. Jaya Buring Nusantara merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG). Di era kehidupan sosial dan gaya hidup yang serba cepat ini, banyak orang menginginkan segala sesuatunya serba cepat dan instan. Hal yang sama berlaku untuk ibu-ibu rumah tangga yang sangat sibuk (karena mereka juga harus bekerja), sebagai wanita karir mereka menginginkan segala sesuatu yang serba instan. Hal ini terbukti dengan berkembang pesatnya perusahaan-perusahaan *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG) yang menyediakan bumbu-bumbu bubuk instan. CV. Jaya Buring Nusantara adalah sebuah badan usaha berbentuk CV yang memproduksi bumbu bubuk dengan bahan dasar alami yang diproses secara *modern* tanpa tambahan zat pengawet, perasa ataupun pewarna makanan.

Sebagai perusahaan yang terbilang masih baru, CV. Jaya Buring Nusantara terus meningkatkan kualitas produknya. Saat ini perusahaan telah memproduksi lada bubuk, kunyit bubuk, dan ketumbar bubuk dan juga sedang mempersiapkan untuk membuat varian produk baru yaitu bawang putih bubuk, bawang merah bubuk, tepung bumbu kriuk, tepung peyek, tepung beras putih, dan marinasi yang akan direalisasikan dengan skala prioritas berdasarkan permintaan pasar.

CV. Jaya Buring Nusantara mempunyai 3 (tiga) *supplier* lada, 3 (tiga) *supplier* kunyit, dan satu (satu) *supplier* ketumbar yang nantinya akan dipilih yang terbaik. Masing-masing *supplier* tersebut mempunyai kapasitas *supply* maksimal. Berikut data kapasitas *supplier* dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kapasitas *supplier*

No.	<i>Supplier</i>		Kapasitas <i>Supply</i> Bahan Baku Maksimal (Ton)
1	<i>Supplier</i> Lada	<i>Supplier</i> 1 (Mojokerto)	1
		<i>Supplier</i> 2 (Surabaya)	1
		<i>Supplier</i> 3 (Surabaya)	1
2	<i>Supplier</i> Kunyit	<i>Supplier</i> 1 (Mojokerto)	1
		<i>Supplier</i> 2 (Ponorogo)	1
		<i>Supplier</i> 3 (Ponorogo)	1
3	<i>Supplier</i> Ketumbar	<i>Supplier</i> 1 (Mojokerto)	1

Kapasitas produksi CV. Jaya Buring Nusantara setiap harinya adalah 270 kg. Perusahaan melakukan pengadaan bahan baku satu bulan sekali atau menyesuaikan dari stok yang ada, sehingga dalam sekali pembelian membutuhkan lada sebanyak 1 ton. Berdasarkan data pada Tabel 1.1, masing-masing *supplier* lada mampu memenuhi kebutuhan perusahaan.

Permasalahan yang sering terjadi di CV. Jaya Buring Nusantara adalah penentuan *supplier*, dikarenakan sering terjadi adanya pergantian *supplier*. Selama ini *admin purchasing* belum memiliki pertimbangan dan metode yang baik dalam penentuan *supplier*, sehingga dalam penilaian kinerja *supplier* yang dilakukan secara manual akan membutuhkan waktu lama. Hal ini tentu saja tidak efektif jika digunakan sebagai acuan dalam penentuan *supplier*, sehingga belum adanya penilaian yang bersifat objektif yang dapat dilakukan secara cepat. CV. Jaya Buring Nusantara dituntut untuk dapat menentukan *supplier* mana yang akan digunakan secara cepat dan tepat, agar dapat meminimalkan biaya yang terkait dengan persediaan dan dapat mengefisienkan sumber daya yang ada. Oleh karena itu perlu dibangun sistem pendukung keputusan untuk mengevaluasi performansi *suppliernya*, baik *supplier* yang sudah berjalan ataupun calon *suppliernya*, sehingga perusahaan dapat mengevaluasi kinerja *supplier* pada suatu waktu dan jika ada calon *supplier* baru akan mudah mengambil keputusan secara cepat dan tepat.

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode AHP digunakan untuk melakukan pembobotan terhadap kriteria yang telah ditetapkan. *Output* yang dihasilkan dari

metode AHP adalah nilai bobot pada masing-masing kriteria dan penentuan kriteria prioritas yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier*. *Output* yang dihasilkan dari metode AHP digunakan sebagai input pengolahan data pada metode TOPSIS. Metode TOPSIS mempertimbangkan alternatif yang mempunyai jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan mempunyai jarak terjauh dengan solusi ideal negatif. Penggunaan metode AHP ini karena memiliki kelebihan struktur hirarki untuk memecahkan masalah dan dapat menganalisis prioritas dari kriteria-kriteria, sedangkan penggunaan metode TOPSIS ini karena memiliki konsep yang sederhana serta mudah untuk dipahami dan kelebihanannya yaitu setiap alternatif dinilai tidak hanya berdasarkan kelebihanannya tetapi juga berdasarkan kekurangannya.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk merancang dan membangun sebuah program aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *supplier* berbasis *web* serta mencari *supplier* terbaik bagi perusahaan melalui skripsi yang berjudul: “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Berbasis *Web* (Studi Kasus: CV. Jaya Buring Nusantara Kabupaten Mojokerto)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu *admin purchasing* dalam pemilihan *supplier*?
2. Bagaimana menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan *supplier* dengan kriteria yang sudah ditentukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat program aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* berbasis *web*.
2. Menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk membantu *admin purchasing* dalam pemilihan *supplier* dengan kriteria yang ditetapkan oleh *admin purchasing*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk membantu perusahaan khususnya *admin purchasing* dalam pemilihan *supplier* sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

1.5 Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian perlu adanya batasan masalah agar tidak menyimpang dari arah dan tujuan yang ingin dicapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini dirancang dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
3. Tidak ada sub kriteria untuk masing-masing kriteria.
4. Nilai indeks random pada query sistem ada 15 kriteria.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penelitian yang dibuat mudah untuk dimengerti oleh penulis dan pembaca, rancangan sistematika penulisan secara keseluruhan dibedakan menjadi 5 bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab satu merupakan bab pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab dua berisi tentang teori-teori serta studi literatur yang bertujuan agar dapat memberikan pemahaman dan menjadi pendukung dalam penulisan laporan penelitian ini. Teori yang mendukung adalah tentang perancangan sistem informasi, sistem pendukung keputusan, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

BAB III Metode Penelitian

Bab tiga merupakan metode penelitian yang berisi tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, jenis data, teknik pengambilan data, metode penelitian dan *flowchart* penelitian.

BAB IV Hasil Dan Pembahasan

Bab empat merupakan hasil dan pembahasan yang terdiri dari pengolahan data dan analisis hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada penelitian ini.

BAB V Kesimpulan Dan Saran

Bab lima merupakan kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan saran atas hasil yang dicapai serta yang diajukan peneliti untuk pihak terkait.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisikan tentang sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini.

Lampiran

Lampiran berisikan kelengkapan alat dan hal lain yang perlu dilampirkan untuk memperjelas uraian dalam penelitian.