

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, membuat segala sesuatu dapat dikerjakan dengan lebih mudah. Perkembangan teknologi informasi juga membawa banyak hal baru yang dapat menyertai kehidupan manusia. Tidak jarang juga perkembangan teknologi dan informasi telah merambah ke berbagai bidang diantaranya bidang pendidikan, industri dan lain sebagainya (Audrilia dan Budiman, 2020).

Kinerja supplier atau pemasok akan mempengaruhi performansi atau kinerja perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menilai supplier secara cermat dan tepat. Penentuan supplier merupakan kegiatan strategis terutama apabila supplier tersebut akan memasok item yang penting dan akan digunakan dalam jangka panjang. Penentuan supplier penting dilakukan untuk dapat meningkatkan rantai pasok yang baik dan mendapatkan kualitas mutu yang baik pula (Hariyanto dan Khotimah, 2018).

Dalam proses penentuan ini dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu pengambilan keputusan penentuan supplier dan diharapkan dapat menemukan keputusan yang tepat. Penentuan *supplier* harus dilakukan secara hati-hati karena dalam penentuan *supplier* yang salah akan menyebabkan kerugian dan ketidakpuasan pembeli. Untuk itu supplier harus bisa memberikan kepuasan permintaan agar tidak menimbulkan berbagai masalah. Oleh sebab itu, perusahaan harus memilih supplier yang tepat agar tidak merugikan dimasa yang

akan datang (Mareta dan Saputra, 2020). Pemilihan supplier yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hasil produksi yang diinginkan. Toko Jaya Bangunan merupakan salah satu toko bangunan yang menjual bahan baku/material bangunan. Bahan bangunan yang dijual itu didapat dari pasokan supplier, sedangkan tiap supplier memiliki keunggulan dan kelemahan yang berbeda, sehingga perencanaan pemilihan supplier mutlak diperlukan (Sianturi et al., 2018). Berbagai masalah dalam penentuan supplier yaitu kualitas barang dari supplier, kepantasan harga yang ditawarkan, ketepatan waktu pengiriman, persentase dipenuhi pesanan dan respon terhadap masalah.

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem berbasis komputer yang berfungsi untuk membantu pengambilan keputusan dalam pemecahan masalah dengan memanfaatkan data atau model untuk menyelesaikan permasalahan tidak terstruktur dan semi terstruktur didalam perusahaan atau organisasi. Sistem pendukung keputusan memberikan informasi yang dapat digunakan oleh pembuat keputusan untuk membuat keputusan yang lebih baik (Rani et al., 2021). Alasan dilakukan penelitian ini adalah untuk membantu Toko Jaya Bangunan membuat keputusan penentuan supplier bahan bangunan terhadap Toko Jaya Bangunan itu sendiri.

Dalam merancang sebuah sistem pendukung keputusan yang baik diperlukan metode pengambilan keputusan yang tepat (Waruwu dan Nasution, 2020). Salah satu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini adalah metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique). Metode SMART merupakan metode dalam pengambilan keputusan menggunakan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1997 (Thoyibah et al., 2020).

Dalam metode ini mempunyai kemampuan mendukung pembuat keputusan dalam memilih antara beberapa alternatif dari setiap atribut yang sudah ditentukan, dan setiap atributnya memiliki nilai-nilai dengan skala tertentu. Dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan suatu metode pemilihan yang terbaik kepada Toko Jaya Bangunan dalam menentukan supplier yang akan menjadi pasangan kerja.

Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) sudah banyak digunakan untuk sistem pendukung keputusan salah satu contohnya adalah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mufatichul Asror, dkk pada tahun 2018 yang menerapkan metode smart pada sistem pendukung keputusan untuk pemilihan supplier mesin kasir. Dari hasil penelitian yang dilakukan mendapat kesimpulan diantaranya yaitu memudahkan pihak perusahaan untuk menentukan supplier mesin kasir yang sesuai dengan hasil penghitungan metode SMART untuk dijadikan keputusan terakhir. Selain itu juga memberikan pertimbangan dari hasil perhitungan dengan metode SMART. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Doni Winarso & Fuad Yasir pada tahun 2019 yang menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada sistem pendukung keputusan untuk pemilihan supplier produk receiver parabola dan kipas angin. Dari hasil penelitian yang dilakukan mendapat kesimpulan yaitu menghasilkan nilai kriteria yang telah ditentukan dan dapat melakukan perbandingan pada supplier yang sudah mempunyai nilai serta menghasilkan urutan supplier dalam menentukan supplier terbaik.

Dari permasalahan tersebut maka diperlukan solusi pemecahan masalah dengan melakukan perancangan sebuah Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode SMART untuk membantu pihak Toko Jaya Bangunan dalam penentuan supplier bahan bangunan.

Maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul **“PENERAPAN METODE SMART PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SUPPLIER BAHAN BANGUNAN (Studi Kasus: Toko Jaya Bangunan)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu penentuan supplier pada Toko Jaya Bangunan?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan penentuan supplier di Toko Jaya Bangunan?
3. Apakah sistem pendukung keputusan metode SMART dengan mengaplikasikan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat membangun sistem pendukung keputusan penentuan supplier?

## **1.3 Hipotesis**

1. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SMART yang dibangun diharapkan mampu memudahkan pemilik Toko Jaya Bangunan dalam melakukan penentuan supplier bahan bangunan yang lebih tepat dan akurat.

2. Dengan menerapkan sistem tersebut, dapat membatu pemilik Toko Jaya Bangunan untuk mengelola kriteria dalam penentuan supplier.
3. Diharapkan dengan diterapkan Bahasa pemrograman PHP dapat memudahkan Toko Jaya Bangunan dalam kegiatan penentuan supplier.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL.
2. Pada kasus penentuan supplier bahan bangunan, kriteria yang telah ditentukan tidak untuk semua jenis bahan bangunan, hanya di asumsikan pada satu jenis bahan bangunan.
3. Metode yang digunakan adalah metode SMART yang menggunakan kriteria antara lain: kualitas barang, harga, ketepatan waktu pengiriman, persentase dipenuhi pesanan dan respon terhadap masalah.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Dengan menerapkan sistem pendukung keputusan diharapkan dapat memudahkan pihak Toko Jaya Bangunan dalam penentuan supplier.
2. Dengan adanya metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan diharapkan dapat menentukan supplier yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
3. Menerapkan aplikasi sistem pendukung keputusan pada proses penentuan supplier yang lebih akurat.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Membantu dalam mengambil proses pengambilan keputusan untuk penentuan supplier bahan bangunan yang tepat.
2. Mempercepat proses pengambilan keputusan dalam penentuan supplier yang sesuai dengan kriteria toko.
3. Aplikasi sistem pendukung keputusan bermanfaat dalam penentuan supplier.

## **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Toko Jaya Bangunan merupakan salah satu toko bangunan yang menjual bermacam-macam bahan bangunan. Toko Jaya Bangunan terletak di Jalan Panyakalan-Halaban, yang berdiri sejak tahun 1999. Pemilik toko bangunan ini bernama Hatik yang terkenal ramah. Toko bangunan ibu Hatik buka setiap hari mulai dari jam 08.00-18.00. Ibu Hatik memulai usaha bangunan dari nol bersama ayah kandungnya yang sekarang dijalankan oleh ibu Hatik dengan suaminya.