

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Di era globalisasi seperti saat ini, persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Konsumen tidak hanya menginginkan produk yang berkualitas, melainkan juga menuntut pelayanan yang baik dan pengiriman tepat waktu. *Supplier* sebagai pihak penyedia bahan baku, sangat berperan penting dalam menentukan kualitas produk dan kelancaran proses penyaluran barang. Untuk itu, perusahaan perlu selektif dalam memilih *Supplier* sebagai mitra bisnis.

UD. Sembodo Sawoo merupakan sebuah perusahaan penyalur barang yang bergerak dalam penjualan material bangunan. Masalah yang dialami UD. Sembodo Sawoo adalah sulitnya menentukan *Supplier* mana yang memiliki performansi yang terbaik dari segi waktu pengiriman, kualitas dan kuantitas sehingga perusahaan bisa memprioritaskan *Supplier* tersebut dalam memenuhi bahan baku yang dibutuhkan, ditambah lagi karena banyaknya dan bermacam - macam kebutuhan konsumen. Selain itu dalam memilih *Supplier* pihak UD. Sembodo Sawoo masih menggunakan cara subyektif yaitu dengan berdasarkan pengalaman menjadi mitra kerja tanpa memperhitungkan berdasarkan data. Tentu saja hal ini tidak efektif bila digunakan sebagai acuan dalam pemilihan *Supplier*.

Untuk memudahkan pemilihan *Supplier* material, maka dibutuhkan sebuah sistem atau metode yang tidak hanya memprioritaskan subyektifitas melainkan menggunakan data sebagai acuan dalam memilih *Supplier*, sehingga hasil pemilihan bisa lebih efektif dan akurat. Untuk itu dibuatlah sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk mempermudah dan memberikan pilihan *Supplier* material yang cocok bagi konsumen dan diharapkan dapat membantu masalah - masalah yang ada pada perusahaan. Dalam penelitian ini nantinya Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dijalankan oleh pemilik UD. Sembodo Sawoo diserahkan ke bagian manager yang berwenang dalam pengambilan keputusan.

Mengingat pentingnya suatu metode untuk membantu sistem pengambilan keputusan pemilihan *Supplier* pada UD. Sembodo Sawoo, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* untuk mencari inputan data kemudian dilanjutkan dengan menggunakan metode *SAW (Simple Additive Weighting)* sebagai perhitungannya.

Beberapa metode yang sering digunakan dalam pemodelan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) antara lain: *AHP (Analytical Hierarkhi Process)*, *TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)*, dan *FMADM (Fuzzy Multiple Attribute Decision Making)*. Penulis memilih pendekatan *FMADM* untuk digunakan dalam penelitian ini dimana langkah penyeleksian alternatifnya lebih pendek namun akan tetap menghasilkan keputusan optimal dalam menentukan alternatif terbaik dari berbagai alternatif berdasarkan kriteria tertentu.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan pendekatan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* dan metode *SAW* dalam pemilihan *supplier* untuk membantu UD. Sembodo Sawoo agar dapat bekerja dengan cepat dan tepat?
2. Kriteria apa saja yang diperlukan dalam proses seleksi pemilihan *supplier* pada UD Sembodo?
3. Bagaimana merancang aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP MyAdmin dan MySQL?

C. Tujuan penelitian

1. Membuat sistem yang terkomputerisasi dalam menentukan suplier yang dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan pemilihan suplier pada UD Sembodo Sawoo.
2. Memberikan kemudahan dalam menentukan suplier yang memiliki performasi baik. Sehingga pemilik akan lebih mudah dalam memberikan keputusan tentang pemilihan suplier dengan kriteria seleksi yang sudah ditentukan sebelumnya.
3. Memberikan informasi tentang hasil penilaian dalam proses pemilihan suplier di UD Sembodo.

D. Batasan Masalah

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya pembahasan dari seharusnya, perlu kiranya dilakukan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di UD. Sembodo Sawoo dan *supplier* yang menjalin mitra bisnis dengan UD. Sembodo Sawoo.
2. Merancang sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* material bahan bangunan pada UD. Sembodo Sawoo menggunakan bahasa pemrograman *PHP MyAdmin* dan *database MySQL*.

E. Manfaat Penelitian

Sesuai tujuan yang sudah ditulis di atas, penelitian ini berguna untuk :

1. Membantu pihak perusahaan, dalam pelaksanaan pemilihan *supplier* yang memiliki performansi baik pada UD. Sembodo Sawoo.
2. Dapat dijadikan salah satu referensi aplikasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan pemilihan *supplier*.

F. Metode Penelitian

1. Alat dan Bahan

- a. Literatur dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan *internet browsing*.
- b. Hasil wawancara dari narasumber yaitu pihak pemilik UD Sembodo Sawoo.

2. Langkah-langkah

- a. Studi Pustaka

Kegiatan menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti, dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian,

karangan-karangan ilmiah, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, jurnal, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain.

b. Observasi dan pengumpulan data

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Pengumpulan data juga dilakukan dengan wawancara pada nara sumber yang kompeten.

c. Rancangan *prototype*

Kegiatan perancangan meliputi rancangan *database*, *user interface* dan *coding program*.

d. Implementasi

Hasil rancangan *prototype* diimplementasikan dalam sebuah aplikasi.

e. Pengujian

Pengujian dilakukan setelah semua rancangan *prototype* diimplementasikan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem pendukung keputusan yang dibuat sesuai dengan tujuannya yaitu memberikan keputusan tentang pemilihan supplier pada UD Sembodo.

G. Sistematika Penulisan

Agar dalam penulisan karya ilmiah ini dapat lebih terarah, maka penulis berusaha sedapat mungkin menyusun kerangka penulisan secara sistematis sehingga diharapkan tahap-tahap pembahasan akan tampak jelas kaitannya antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Isi dari bab-bab tersebut adalah sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan yang didalamnya dibahas tentang Latar Belakang Permasalahan, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian serta Sistematika Penulisan.
- BAB II : Tinjauan Pustaka yang didalamnya mencakup Pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Tujuan Sistem Pendukung Keputusan, Pengertian logika *Fuzzy*, Pengertian metode FMADM, Pengertian metode SAW, *Relasional database MySQL*, Bahasa Pemrograman PHP MyAdmin, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan juga *Data Flow Diagram (DFD)*.
- BAB III : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan yang didalamnya membahas kebutuhan untuk membuat model sistem pendukung keputusan dan Rancangan Basis data.
- BAB IV : Analisis Data dan Pembahasan didalamnya menjelaskan proses yang sudah siap untuk di jalankan diantaranya, Dialog Login Ke Sistem, Dialog Menu Utama, Dialog Berkas Input Data dan Dialog berkas laporan.
- BAB V : Merupakan Bab Penutup yang didalamnya berisi Kesimpulan dan Saran- saran.