

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Permata Mart merupakan salah satu mini market yang berdiri sejak tahun 2009 dan terletak di Jalan Pleret KM.4 , Pleret, Pleret, Bantul, Yogyakarta yang saat ini memiliki 13 karyawan. Permata Mart menyediakan berbagai jenis kebutuhan sehari-hari dan kebutuhan pokok salah satunya yaitu beras. Keberhasilan Permata Mart dalam menjalankan usaha mini market tersebut di karenakan penjualan kebutuhan pokok dengan selisih harga yang sedikit lebih murah dibanding mini market lainnya. Akan tetapi saat ini, permasalahan umum yang dihadapi Permata Mart yaitu dalam proses pemilihan supplier beras, dalam penentuan supplier beras tidak dilakukan secara tepat dan akurat, hanya sebatas referensi dari karyawan Permata Mart dan sales beras yang datang ke Permata Mart untuk menjadi supplier beras langganan dalam memasok beras di Permata Mart.

Metode SAW adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu atau dikenal dengan istilah penjumlahan terbobot. Agar supaya pemilihan dan perhitungan kriteria dapat dilakukan dengan cepat, tepat, diharapkan mendekati kesesuaian dengan kriteria yang diinginkan.

Penerapan metode SAW dengan menggunakan sejumlah kriteria dapat diterapkan pada Permata Mart untuk membantu dalam pemilihan supplier dengan

kualitas terbaik. Kriteria yang digunakan yaitu harga, waktu pengiriman, jarak kirim serta tingkat kecatatan pengiriman, sehingga beberapa kriteria tersebut dapat dilihat langsung. Alternatif pilihan dengan bobot terbesar, merupakan alternatif pilihan yang direkomendasikan untuk dipilih oleh Permata Mart. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi di Permata Mart tersebut, metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dapat membantu melakukan pemilihan secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan serta diharapkan dapat memudahkan pihak Permata Mart dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan supplier beras, sehingga akan didapatkan yang paling layak mendapat supplier beras terbaik.

## **1.2 Rumusan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka ditentukan suatu rumusan penelitian yaitu :

1. Bagaimana cara untuk menentukan pengambilan keputusan secara objektif sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan untuk kedepannya dalam pemilihan supplier beras pada Permata Mart dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) ?
2. Bagaimana penerapan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk pemilihan supplier beras pada Permata Mart ?

### 1.3 Batasan Penelitian

Agar masalah tidak melebar dan terlalu luas, maka batasan masalah yang ditentukan yaitu bagian-bagian yang dibahas pada pemilihan supplier beras pada Permata Mart meliputi pengambilan data untuk menentukan supplier beras dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

1. Data yang diolah adalah semua supplier beras pada Permata Mart.
2. Metode SAW digunakan untuk pemilihan supplier beras.
3. Pengimplementasian SAW dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MYSQL.
4. Pembahasan dalam penelitian ini hanya sampai pada pengujian program.
5. Beras yang digunakan untuk penelitian ini adalah Beras Pulen.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

#### 1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud diadakannya penelitian ini adalah menerapkan Metode (*Simple Additive Weighting*) untuk penilaian supplier beras dengan melihat bobot dan kriteria yang sudah ditetapkan dalam Permata Mart sehingga membantu pemilik maupun karyawan Permata Mart dalam menentukan pemilihan supplier beras yang akan dipilih nantinya sebagai pemasok berdasarkan hasil penilaian tersebut. Dan juga sebagai referensi penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk kedepannya.

#### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

1. Memberikan solusi dalam pemilihan supplier beras terbaik.
2. Membantu perkembangan Permata Mart dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi informasi sebagai daya saing.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa tahap:

1. Metode Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan terutama kepada Ibu Hanik sebagai manager Permata Mart untuk mendapatkan rekap data mengenai supplier beras sebelumnya yang meliputi harga, waktu pengiriman, jarak kirim serta tingkat kecacatan pengiriman.

2. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung kegiatan pemilihan supplier yang dilakukan di Permata Mart dengan di bantu karyawan Permata Mart. Dari data tersebut kemudian dilakukan analisis proses pemilihan supplier yang saat ini sedang berjalan.

### 3. Metode Kepustakaan

Dalam studi ini, mengacu pada studi pustaka maupun referensi lain yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari buku-buku maupun internet yang bertemakan tentang algoritma, jurnal-jurnal dengan menggunakan metode *simple additive weighting* sebagai acuan dalam pembuatan dan pengembangan sistem.

#### 1.5.2 Tahapan Penelitian

Agar menghasilkan penelitian yang baik diperlukan tahapan penelitian yang sesuai dengan pedoman analisis sistem informasi. Paradigma yang digunakan dalam pembuatan sistem penunjang keputusan ini adalah dengan model waterfall yang terdiri dari beberapa proses.

##### 1. Analisis

Metode yang digunakan untuk memahami lebih dalam terhadap data-data yang telah dikumpulkan, yaitu analisis data yang berupa kriteria dan bobot serta analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

##### 2. Perancangan

Perancangan untuk sistem informasi menggunakan model perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan sistem *database* antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi, relasi antar tabel untuk menggambarkan hubungan tabel di sistem *database*, dan pemodelan proses *Data Flow Diagram(DFD)* untuk perancangan sistem

yang berorientasi pada alur data sehingga dapat digunakan untuk penggambaran analisa.

### 3. Implementasi

Tahap ini meliputi proses persiapan sistem, pengujian sistem dan pengoperasian sistem. Pada tahap implementasi sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* sebagai *database*-nya.

### 4. Pengujian

Pada tahap testing terhadap sistem yang dibangun dan pemastian apakah yang diinginkan telah tercapai atau belum. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan benar-benar sesuai yang diharapkan. Pada tahap testing ini, penulis menggunakan metode *confusion matrix*.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat dipaparkan secara singkat sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Landasan teori ini berisi tinjauan pustaka, uraian teori-teori yang mendukung dan dasar-dasar sistem dalam pembuatan penerapan metode SAW untuk pemilihan supplier beras pada Permata Mart.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum, analisis sistem, solusi yang ditawarkan, dan perancangan sistem yang digunakan dalam membuat aplikasi penerapan metode SAW untuk pemilihan supplier beras pada Permata Mart.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Membahas mengenai perancangan sistem aplikasi yang akan dibuat dan diuraikan dari implementasi dan perancangan sistem. Mulai dari pengimplementasian database dan program secara keseluruhan kemudian dilakukan testing.

### **BAB V PENUTUP**

Bab yang berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengembangan.