

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Apotek Ringinsari berdiri sejak tanggal 19 Februari 2009 yang berlokasi di Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. Daerah Ringinsari ditempatkan sebagai lokasi apotek karena padat dengan penduduk, dan termasuk wilayah dalam perencanaan pengembangan di daerah kabupaten Sleman. Permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelian di Apotek adalah proses pemilihan *supplier*, pemenuhan kapasitas pemesanan *supplier*, dan masalah keterlambatan waktu atau kedisiplinan *supplier* dalam mengirim obat serta fleksibilitas *supplier* dalam menangani perubahan pesanan. Apotek Ringinsari merupakan sebuah apotek yang cukup besar di kabupaten Sleman, yang mana sangat membutuhkan *supplier* yang berkualitas.

Oleh karena itu, manajemen *supplier* harus ditangani secara serius. Inventori menjadi hal yang sangat penting dalam kelancaran usaha. Oleh karena itu, Apotek Ringinsari membutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat melakukan pemilihan *supplier*. Untuk melakukan penentuan *supplier* ini digunakan metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (Promethee) untuk mendapatkan hasil pemilihan *supplier* yang tepat berdasarkan kriteria atau kondisi yang diharapkan. Metode Promethee memiliki kelebihan yaitu metode peringkat yang cukup sederhana dalam konsep dan aplikasi dibandingkan dengan metode lain untuk analisis multikriteria [1].

Metode PROMETHEE dipilih dengan alasan metode ini dapat menentukan prioritas yang lebih sederhana dalam analisa data, sehingga diharapkan dapat menjadi solusi untuk menentukan pemasok yang terbaik secara objektif dan meminimalkan terjadinya penyalahgunaan wewenang dalam pengambilan keputusan.

## 1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang bangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *supplier* obat pada Apotek Ringinsari Sleman.
2. Bagaimana menerapkan metode Promethee dalam sistem pendukung keputusan untuk pemilihan *supplier* obat pada Apotek Ringinsari berbasis *website*.

## 1.3 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang akan diuraikan pada penelitian ini adalah:

1. Sistem ini menggunakan metode Promethee dengan tipe preferensi level dan tujuan maksimum sebagai langkah proses penyelesaian untuk rekomendasi dalam menentukan keputusan.
2. Sistem yang dibuat mampu memberikan alternatif prioritas dalam pemilihan *supplier* obat terbaik, dan membuat perbandingan antara *supplier* obat dengan satu dengan yang lain.

3. Mengimplementasikan aplikasi sistem pendukung keputusan ke dalam Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.
4. Sistem yang dibuat dapat menghasilkan prioritas *supplier* obat terbaik berdasarkan kebijaksanaan yang ditentukan pada Apotek Ringinsari Sleman.
5. Kriteria-kriteria untuk menentukan *supplier* obat terbaik yang digunakan pada sistem ini terdiri dari harga, pemenuhan pesanan, kualitas, pelayanan, dan ketepatan waktu.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini akan diuraikan maksud dan tujuan yang berkaitan dengan penelitian.

##### 1.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat suatu aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam proses pemilihan *supplier* obat pada Apotek Ringinsari.
2. Menerapkan metode *Preference Ranking Organization Methods For Enrichment Evaluation* (Promethee) kedalam sistem pendukung keputusan.

#### 1.4.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai alternatif untuk menentukan prioritas dalam pemilihan *supplier* yang diinginkan sesuai kriteria yang ditentukan.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini maka diperlukan beberapa metode agar dapat membantu dan mempermudah proses penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

##### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi data pada penelitian ini adalah:

###### 1. Metode Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke objek penelitian. Objek penelitian adalah Apotek Ringinsari. Data yang diperoleh dengan pengamatan langsung ini adalah data transaksi *supplier*. Peneliti memperoleh data dengan cara memperhatikan proses transaksi yang dilakukan oleh karyawan.

###### 2. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab kepada pemilik sarana Apotek

Ringinsari. Peneliti menanyakan perihal kegiatan operasional yang dilakukan oleh Apotek Ringinsari dalam proses pemilihan *supplier*.

### 3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami berbagai literatur seperti buku pemrograman yang berkaitan dengan SPK, jurnal ilmiah tema SPK, dan berbagai bahan lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

#### 1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Metode *waterfall* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), implementasi (*implementation*) dan pengujian (*testing*).

##### 1. Analisis Data

Pada tahap ini penulis melakukan :

- a) Analisis masalah terhadap permasalahan yang ada.
- b) Analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk membuat sistem yang baru.
- c) Analisis data-data yang akan di inputkan dan yang akan dihasilkan (output) untuk sistem baru.
- d) Analisis model metode promethee dalam implementasi perhitungan seleksi nilai di sistem menggunakan sampel.



## 2. Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah DFD yang merupakan singkatan dari "Data Flow Diagram". Untuk perancangan sistem pendukung keputusan ini menggunakan rancangan basis data yang dimulai dengan membuat *Entity Relationship Diagram* (ERD), relasi antar tabel, Flowchart sistem, dan *Data Flow Diagram* (DFD) serta rancangan struktur tabel sebagai metode perancangannya.

## 3. Implementasi

Pada tahap implementasi penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Sublime Text 3 sebagai Text Editor dan MySQL sebagai *database*-nya.

## 4. Pengujian

Pada tahap pengujian sistem, penulis menggunakan metode *white-box testing* dan *black-box testing* untuk memastikan apakah aplikasi yang dibuat sudah berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan skripsi ini terarah dan tersusun dengan baik maka sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan skripsi.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan menguraikan kajian pustaka sebagai bahan referensi yang dijadikan rujukan, dasar-dasar teori yang berkaitan dengan penelitian, serta metode yang digunakan untuk mendukung proses penelitian.

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

Pada bab ini akan membahas mengenai analisis dan perancangan yang dilakukan dalam proses pembuatan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan *supplier* obat pada Apotek Ringinsari menggunakan metode *Preference Ranking Organization Methods For Enrichment Evaluation* (Promethee).

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi *Preference Ranking Organization Methods For Enrichment Evaluation* (Promethee) ke dalam kode program untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan pemilihan *supplier* obat pada Apotek Ringinsari serta pembahasan *output* yang ditampilkan dari aplikasi ini.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini memuat kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian sehingga peneliti dapat menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah dengan bukti-bukti yang dihasilkan. Selain itu, terdapat juga saran untuk pengembangan atau perbaikan aplikasi lebih lanjut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

