

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

CV. Indo Pratama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi relief kuningan yang berlokasi di Dusun Krajan Desa Pasekan Kec Ambarawa. CV. Indo Pratama dituntut untuk memenuhi target penjualan relief kuningan. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya target penjualan. Penentuan lokasi penjualan merupakan salah satu faktor penting dalam penjualan. Akan tetapi penentuan lokasi penjualan relief kuningan CV. Indo Pratama masih belum optimal, karena pengambilan keputusan untuk menentukan lokasi penjualan hanya berdasarkan perkiraan saja belum ada perhitungan sehingga mengakibatkan kurang maksimalnya penjualan relief kuningan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi berbasis interaktif yang menyediakan informasi, permodelan dan pemanipulasian data. sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur maupun tidak terstruktur.[8] Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan manajemen agar dapat melakukan pengambilan keputusan secara optimal.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh CV. Indo Pratama, maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan

lokasi penjualan relief kuning dengan menentukan kriteria dan alternatif sehingga dapat memaksimalkan penjualan relief kuning dan memenuhi target penjualan yang sudah ditentukan, Sistem pendukung keputusan ini akan dibuat menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja dalam setiap alternatif pada semua atribut. Dengan adanya sistem pendukung keputusan diharapkan dapat membantu CV. Indo Pratama dalam menentukan lokasi penjualan relief kuning yang tepat agar dapat memenuhi target penjualan relief kuning.

### 1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Bagaimana menerapkan metode Simple Additive Weighting untuk menentukan lokasi penjualan relief kuning pada CV. Indo Pratama.?"

### 1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari rumusan masalah diatas, maka penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Menggunakan metode *Simple Additive Weighting* untuk perangkingan hasil keputusan penentuan lokasi penjualan relief kuning.

2. Pembuatan aplikasi ini akan menggunakan *software* NetBeans IDE 8.2 dan perancangan database akan menggunakan *software* MySQL 4.5.1.
3. Kriteria yang digunakan sistem untuk menentukan Alternative lokasi terbaik diantaranya adalah tingkat kepadatan penduduk, pendapatan penduduk perkapita, jarak lokasi dengan pusat kota dan presentase jalan yang sudah diaspal.
4. Perhitungan menggunakan *data sampling* dari Kabupaten Bone, Kota Tual, Kota Sorong, dan Kabupaten Teluk Bintuni yang diambil dari data statistik berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2018.
5. Sistem hanya mampu melakukan perhitungan pada Wilayah administratif tingkat kedua (Kota atau Kabupaten) yang berada di Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Gorontalo, Sulawesi selatan, Maluku, Maluku Utara, dan Papua Barat.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

##### 1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari pembuatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan lokasi penjualan relief kuningan dengan menerapkan algoritma *Simple Additive Weighting (SAW)*.

#### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu menentukan daerah terbaik untuk menjadi lokasi penjualan relief kuningan yang baru untuk CV. Indo Pratama sesuai kriteria yang telah ditentukan.

### **1.5 Metode Penelitian**

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

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang digunakan dalam perancangan aplikasi. Adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Deskriptif

Pengumpulan data dilakukan dengan cara merumuskan dan menafsirkan data yang ada dari objek penelitian.

2. Metode Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait dengan masalah yang diteliti, yakni bapak Asep Wahyudi selaku pengelola CV. Indo Pratama.

3. Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari literatur-literatur sistem pendukung keputusan khususnya metode SAW yang nantinya akan digunakan sebagai pembanding antara teori yang ada dengan yang terjadi dilapangan serta sebagai acuan dalam perancangan sistem.

### **1.5.2 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian yaitu :

#### **1. Tahap Analisis**

Analisis yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis *PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Services)*.

#### **2. Tahap Perancangan**

Perancangan sistem pendukung keputusan penentuan lokasi penjualan relief kuningin meliputi :

1. Perancangan proses, yaitu menggambarkan aktifitas-aktifitas yang akan dilakukan dengan menggunakan *use case*.
2. Perancangan data, yaitu menggambarkan aliran data menggunakan *activity diagram*.
3. Perancangan basis data dan relasi antar tabel, yaitu penggambaran perancangan, penyimpanan data dalam aplikasi menggunakan *entity relationship diagram*.



4. Perancangan antarmuka, yaitu menggambarkan rancangan tampilan aplikasi.

### 3. Tahap Implementasi

Pada tahap ini implementasi aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman java dengan NetBeans IDE 8.2 sebagai *Development Tools* dan perancangan *Database* akan menggunakan *software* MySQL.

### 4. Tahap Pengujian

Untuk pengujian validasi menggunakan *k-fold cross validation*. Metode ini digunakan untuk mengetahui rata-rata keberhasilan dari suatu sistem dengan cara melakukan perulangan dengan mengacak atribut masukan sehingga sistem tersebut teruji untuk beberapa atribut input yang acak.

#### 1.5.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah.:

##### 1. BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang ,rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

##### 2. BAB 2 Landasan Teori

Bab ini membahas tinjauan pustaka dan referensi yang berkaitan dengan penelitian tentang sistem pendukung keputusan ini. Tinjauan

pustaka berupa penelitian sebelumnya yang sudah dipublikasikan. Pada bab ini juga dijelaskan mengenai teori sistem pendukung keputusan dan teori tentang metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

### 3. BAB 3 Analisis dan Perancangan

Bab ini menguraikan tentang gambaran objek penelitian, analisis permasalahan yang ada, dimana masalah- masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian, metode sistem pendukung keputusan, perancangan aplikasi, rancangan basis data dan rancangan antarmuka

### 4. BAB 4 Implementasi dan Pembahasan

Bab ini memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis menggunakan PIECES, desain antarmuka, hasil testing dan implementasi dari sistem pendukung keputusan untuk penentuan lokasi penjualan relief kuningan.

### 5. BAB 5 Penutup

Bab ini menyampaikan kesimpulan dalam penelitian serta saran-saran yang membangun untuk menunjang pengembangan serta perbaikan dari aplikasi yang telah dibuat.