

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Usaha Gemilang Utama merupakan perusahaan yang aktif bergerak dalam bidang perdagangan dan jasa untuk komoditas pertambangan, perkebunan, transportasi, minyak dan gas serta lubricant yang berada dikawasan Jakarta Selatan. Sebagai salah satu perusahaan yang aktif dalam perdagangan tentunya harus memiliki pelanggan tetap yang bertujuan untuk memajukan perusahaan. Sehingga perusahaan harus memiliki strategi dan manajemen yang baik agar mendapatkan loyalitas pelanggan. Karena semakin berkembangnya persaingan membuat perusahaan ini melakukan langkah dalam mempertahankan pelanggan untuk bisa bersaing dengan perusahaan lainnya. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2016 total penjualan minyak berjumlah 415 transaksi, sedangkan pada tahun 2017 mengalami penurunan dengan total penjualan minyak berjumlah 376 transaksi.

Para pesaing selalu berlomba dalam memunculkan inovasi maupun pelayanan untuk memberikan kepuasan terhadap pelanggan agar mendapatkan kepercayaan ketika ingin bertransaksi kembali. Membangun kepercayaan antara pelanggan dan perusahaan sudah menjadi kewajiban yang harus dijalankan karena akan menjadi sumber pemasukan untuk perkembangan perusahaan. Mendapatkan pelanggan dengan loyalitas tinggi diharapkan selalu melakukan pembelian secara berulang dan merasakan kepuasan terhadap produk atau jasa yang dibeli serta ikut membantu dalam merekomendasikan kepuasan, karena pelanggan yang selalu

melakukan pembelian tanpa adanya relasi sangat mudah terjadinya kehilangan pelanggan karena persaingan dari perusahaan lain yang mempunyai inovasi maupun pelayanan yang lebih baik.

Penerapan data mining dengan menggunakan K-Means cluster mampu menganalisa data transaksi yang cukup banyak untuk melakukan proses pengolahan informasi dari data yang masih tersembunyi. Pada Algoritma K-Means merupakan salah satu metode *non-hierarchical clustering* yang dapat mengelompokkan data ke dalam beberapa cluster dengan mempartisi data berdasarkan kemiripan karakteristik dari data tersebut, sedangkan data yang mempunyai karakteristik berbeda dikelompokkan ke dalam cluster yang lain. Sehingga Algoritma K-Means bisa di jadikan solusi dalam memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan yang tepat.

Pada Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen perusahaan dalam menggunakan data pelanggan yaitu quantity, jumlah transaksi dan jumlah harga untuk diberikan diskon kepada pelanggan yang sudah masuk dalam kategori loyalitas pelanggan. Bertujuan untuk mempertahankan serta menciptakan relasi antara pelanggan dan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut menarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Penerapan Data Mining Untuk Pengelompokan Data Pelanggan PT. Usaha Gemilang Utama Menggunakan Algoritma K-Means** “

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah “Bagaimana penerapan algoritma K-Means dalam mengelompokan loyalitas pelanggan”?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Data pelanggan yang digunakan pada tahun 2017
- b. Data yang di olah dalam data mining merupakan data yang disimpan dalam bentuk excel.
- c. Bahasa program yang digunakan PHP dan Mysql

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui pengelompokan data pelanggan berdasarkan quantity, jumlah transaksi, jumlah harga menggunakan algortima K-Means

## 1.5 Manfaat

Adapaun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

- a. Mempermudah dalam menganalisa data yang cukup besar
- b. Membantu pihak perusahaan dalam memilih loyalitas pelanggan, sehingga tepat sasaran dalam memberikan diskon

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan penelitian ini di bagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi uraian tentang teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan masalah yang diteliti serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah.

Sumber literature yang digunakan harus mutakhir untuk menghindari penggunaan teori dan konsep lama yang mungkin sudah tidak berlaku lagi.

Penulisan landasan teori dapat dimulai dengan menjelaskan pengertian atau definisi.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, hipotesis, variable dan skala pengukuran, jenis data, metode pengumpulan data, populasi dan sampel penelitian, metode analisis data.

## **BAB IV ANALISIS DAN HASIL PEMBAHASAN**

Analisis hasil merupakan analisis pada data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis data yang telah dikemukakan dalam metode penelitian.

Pemahasan merupakan kajian atas hasil penelitian yang diperoleh pada analisis data. Kajian atas hasil penelitian yang diperoleh pada analisis data. Kajian atas hasil analisis berupa :

Kesesuaian / ketidakesesuaian dengan teori yang dikemukakan di bab II dari skripsi.

Argumentasi peneliti yang berhubungan dengan hasil penelitian.

Perbandingan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah dan hipotesis (jika ada), yang disusun berdasarkan data analisis dan pembahasan.

Kesimpulan harus diringkas, jelas dan relevan dengan perumusan masalah dan hipotesis

Dalam kesimpulan tidak boleh berisi ringkasan konsep atau teori dan tidak boleh mengandung pertanyaan dan rekomendasi.

Dalam kesimpulan tidak boleh ditampilkan angka-angka (jika ada) hasil penelitian.

Saran harus mengacu pada kesimpulan penelitian. Saran dapat ditunjukkan untuk penelitian lanjutan dan/atau aplikasi praktis dari penemuan yang telah diperoleh.