

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. X adalah salah satu perusahaan yang terletak di kota Gresik Jawa Timur Indonesia. Anggota yang ada di koperasi perusahaan ini adalah para karyawan dari PT. X. Ada berbagai macam jenis koperasi pada perusahaan, termasuk koperasi yang menyediakan bahan baku makanan hingga kebutuhan rumah tangga. Barang yang terdapat pada PT. X dapat dibeli oleh seluruh karyawan perusahaan dan pegawai perusahaan. Dengan begitu para karyawan dan pegawai perusahaan memiliki kemudahan dalam membeli stok kebutuhan pribadi mereka.

Jumlah konsumen yang tidak menentu, mengakibatkan stok persediaan barang yang ada pada koperasi juga menjadi tidak menentu. Karena hal ini, ketua koperasi sering mengalami kesusahan untuk mengetahui barang apa saja yang harus selalu tersedia di koperasi. Tidak jarang stok pada koperasi mengalami kelebihan, yang mengakibatkan terjadinya penumpukan barang hingga mengalami kadaluarsa. Dan sering pula stok barang yang berada di koperasi mengalami kekurangan, dan mengakibatkan konsumen tidak mendapatkan barang yang dibutuhkan.

Menurut penelitian Prilianti dkk (2014) hasil uji coba pada pemanfaatan teknologi *text mining* dengan menggunakan metode *k-means clustering* mendapatkan hasil yang baik. 89% responden terkait menyatakan bahwa teknologi tersebut telah sesuai dengan kondisi yang ada.

Dari permasalahan tersebut, digunakanlah metode *K-means Clustering* untuk mengelompokkan stok barang pada koperasi PT. X dengan masa periode setiap bulan, dari bulan Januari 2018 – Desember 2018. Menggunakan sistem pengelompokan berdasarkan barang masuk serta barang keluar dari koperasi berbasis web agar lebih memudahkan pengawas koperasi membuat laporan kepada ketua koperasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem web pengelompokan stok barang pada koperasi PT. X?

2. Bagaimana cara membangun sistem pengelompokan pada stok barang pada koperasi PT.X?
3. Bagaimana mengimplementasikan metode pengelompokan pada stok barang pada koperasi PT. X?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah :

1. Sistem pengelompokan stok barang pada koperasi PT. X dilakukan dengan menggunakan metode *K-means clustering*.
2. Membuat sistem berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS pada stok barang pengeluaran/pemasukan pada koperasi PT. X.
3. Data yang digunakan untuk perhitungan pengelompokan stok barang, didapatkan dari koperasi PT. X mulai dari Januari – Desember 2018.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan, maksud dan tujuan utama penyusunan skripsi ini maka perlu diberikan batasan masalah, antara lain :

1. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem pengelompokan stok barang pengeluaran pada koperasi PT. X adalah data pada tahun 2018.
2. Parameter yang digunakan dalam sistem pengelompokkan bahan pengeluaran pada koperasi PT. X setiap bulan selama bulan Januari 2018 hingga Desember 2018.
3. Target pengguna ditujukan untuk kasir dan pengawas koperasi PT. X
4. Bahasa pemograman yang yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu PHP, CSS.
5. Sistem yang dibuat berbasis Web.
6. Metode yang digunakan adalah *K-means Clustering*
7. Data yang digunakan sebanyak 1800 data
8. Data yang digunakan mulai dari Januari – Desember 2018

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mempelajari mengenai alur metode serta perencanaan pembuatan aplikasi yang digunakan melalui buku bacaan, media elektronik, jurnal, atau sumber-sumber yang lain.

2. Pengumpulan Data dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses dalam pengumpulan data pada pihak yang terkait, yang nantinya data tersebut akan digunakan, dianalisa, dan diolah untuk pembuatan program lebih lanjut..

3. Analisis dan Perancangan Sistem

Ketika telah selesai dilakukan tahap pengumpulan data, dan menganalisisnya, maka selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem. Pada tahapan ini, akan dilakukan perancangan pada sistem yang akan dibuat.

4. Pembuatan Program

Setelah sistem dirancang, maka selanjutnya adalah pembuatan program dengan adanya metode didalamnya. Program yang akan dibuat ini menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL

5. Uji Coba Program

Ketika program telah selesai, maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pengujian. Fungsi pengujian ini adalah, apakah program tersebut dapat bekerja dengan baik atau tidak.

6. Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap ini adalah pembuatan kesimpulan serta ringkasan, yang ada pada skripsi ini dan evaluasi tentang program yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisi teori-teori mengenai permasalahan yang ada pada penelitian ini.

- BAB III** : Analisis dan Perancangan Sistem
Berisi perancangan sistem pengelompokan barang pada koperasi PT. X menggunakan metode *K-means Clustering* yang akan dibuat.
- BAB VI** : Implementasi dan pengujian
Berisi implementasi dan pengujian terhadap proses sistem pengelompokan barang pada koperasi PT. X menggunakan metode *K-Means Clustering* yang akan dibuat.
- BAB V** : Penutup
Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang nantinya dapat digunakan untuk penelitian berikutnya.