



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi dan informasi saat ini menjadi salah satu ilmu yang sangat berkembang. Banyaknya keuntungan yang didapat dari penggunaan teknologi informasi, mulai dari komunikasi hingga pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Dalam menggunakan teknologi tentunya akan membutuhkan internet untuk saling terhubung baik itu privat, publik, akademik, bisnis dan pemerintahan lokal ke lingkup global. Semakin berkembangnya internet semakin banyak pula mengenal website.

Website adalah kumpulan halaman pada suatu domain yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling terhubung serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah browser dan URL website. Perubahan zaman ekonomi yang menuntut Indonesia untuk melakukan perubahan adalah koperasi.

Koperasi merupakan salah satu bagian penting bagi perekonomian suatu negara ataupun daerah. Sebagaimana tujuan dari Koperasi ialah memajukan kesejahteraan anggota dan turut membangun tatanan perekonomian. Sehingga, Koperasi diharapkan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat yang berpenghasilan rendah dan meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi, salah satunya adalah Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya Palembang.

PT Telekomunikasi Selular (Telkomsel) adalah perusahaan perseroan terbatas yang sudah ada dari tahun 1996 yang menjalankan kegiatan pemasaran, pengelolaan produk ke tangan konsumen, layanan umum, serta layanan infrastruktur telekomunikasi. Dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2000, PT Koperasi Telkomsel tercipta karena adanya permintaan akan sumber daya pendukung, permasalahan tagihan dan permintaan lainnya. Kemudian tahun 2000 sampai dengan tahun 2010, dengan semakin banyaknya permintaan dan kebutuhan konsumen maka perusahaan memperluas jaringan usahanya dengan menciptakan sebanyak 54 buah kantor cabang yang terletak dari Aceh sampai dengan Papua.

---



Setelah melakukan penelitian dan pengambilan data secara langsung pada beberapa unit yang ada dapat disimpulkan permasalahan masalah yang sering terjadi dari pengelolaan produk tersebut adalah lemahnya proses pengolahan data seperti tidak teratur dan tidak konsisten pencatatan data transaksi sehingga sulit mengetahui jumlah persediaan barang serta menentukan jenis dan kelompok penjualan voucher karena penginputan ulang (*double input*) data yang sama pada komputer yang berbeda.

Aplikasi ini digunakan untuk proses rekap data hasil penjualan untuk menentukan kelompok penjualan masa aktif voucher dari tiap cabang, dimana pihak admin dari kantor bisa dengan mudah menginput hasil penjualan voucher yang kemudian akan diolah dan menghasilkan rekap data perkelompok dari masa aktif voucher yang ada di pusat bumi sriwijaya, sekaligus rekap data penjualan yang akan dipantau langsung oleh *manager* tiap cabang. Karena mereka belum memiliki metode pengelompokan data yang baik seperti *K-Means Clustering*. Metode *K-Means Clustering* adalah suatu metode penganalisaan data atau metode *Data Mining* yang melakukan proses pemodelan tanpa supervise dan merupakan salah satu metode yang melakukan pengelompokan data dengan sistem partisi.

Berdasarkan uraian di atas untuk membuat sebuah aplikasi penentuan kelompok penjualan voucher yang lebih efektif bagi *Koperasi Telekomunikasi Selular*, yang diharapkan bisa bermanfaat dan dapat membantu serta menjadikannya sebagai laporan Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Metode Clustering Pada Aplikasi Penjualan Voucher Berbasis Website Di Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya Palembang”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana Menerapkan Metode Clustering Pada Aplikasi Penjualan Voucher Berbasis Website Di Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya Palembang”**.

---



### 1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Tugas Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan analisis yang lebih terfokus. Maka penulis membatasi pokok permasalahan menjadi beberapa hal berikut:

1. Penelitian ini hanya menentukan jenis dan kelompok penjualan voucher.
2. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* PHP dan basis data *MySQL* sebagai *database*.
3. Pemecahan masalah menggunakan metode *K-Means Clustering*.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Merancang dan membangun untuk menentukan pengelompokan masa aktif voucher dari hasil penjualan voucher di *Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya*.
2. Menerapkan hasil dari metode *K-Means Clustering* agar dapat mengetahui masa aktif voucher dalam bentuk grafik.
3. Membantu admin dalam mengolah rekap yang menghasilkan informasi terkait masa aktif voucher dan ditujukan untuk *Manager Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya*.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Adanya laporan pengelompokan hasil penjualan untuk masa aktif voucher
2. Menghasilkan rekap penjualan untuk masa aktif voucher berdasarkan pengelompokan metode *K-Means Clustering* sehingga memberikan kemudahan untuk pihak *Koperasi Telekomunikasi Selular (KISEL) Pusat Bumi Sriwijaya Palembang*.
3. Mempermudah admin dalam mengolah masa aktif voucher sebagai sumber pengetahuan rekap penjualan untuk *Manager Bumi Sriwijaya*.



## **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran secara jelas dan sesuai dengan tujuan, maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada BAB ini akan menjelaskan secara singkat teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan sistem tersebut berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan sistem program yang akan dibuat.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang instansi tempat penelitian, tahapan penelitian, lokasi penelitian, dan teknik pengumpulan data serta uraian implementasi metode yang dipakai.

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

Bab ini berisi rancangan dan pembahasan hasil dari sistem yang akan dibuat serta hasil pengujian yang telah dilaksanakan terhadap sistem yang telah dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menguraikan kesimpulan dari rangkaian serta memberikan saran untuk menindaklanjuti tinjauan usulan yang telah dibuat