

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin besar suatu perusahaan, tentunya semakin besar data yang dimiliki. Data-data tersebut bisa berupa data konsumen, data pembelian, data penjualan, data penggajian, dan masih banyak lagi. Semua data tersebut biasanya akan tersimpan dalam *Database Center*. Namun banyak perusahaan, bahkan divisi IT yang tidak menyadari betapa berharganya *Management Development Program* (MDP).

Data hanya dipandang sebagai arsip yang sudah tidak terpakai. Hal tersebut tentu saja merupakan pandangan yang salah, sebab data tersebut bisa digunakan untuk perencanaan strategi pemasaran kedepan, salah satunya menggunakan *data Mining*. *Data mining* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengekstraksi informasi prediktif tersembunyi pada database yang mampu memprediksi tren, perilaku, sehingga perusahaan mampu untuk semakin proaktif dan memperkaya pengetahuan atau informasi dalam membuat keputusan. Bagaimana menyimpannya, mengestraknya serta memanfaatkannya.

Metode *data mining* yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengelompokan (*Clustering*) dimana metode tersebut mengidentifikasi objek yang memiliki kesamaan karakteristik tertentu, dan kemudian menggunakan karakteristik tersebut sebagai "*vektor karakteristik*" atau "*centroid*". Pengelompokan ini digunakan oleh pihak manajemen untuk membuat laporan mengenai karakteristik umum dari grup-grup konsumen yang berbeda. Proses *Clustering* yang akan dilakukan menggunakan *Algoritma K-Means*

UD. Danarta Mojokerto merupakan sebuah Usaha yang berdiri pada tahun 2003 di desa Genengan, Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia. Usaha ini pada awalnya hanya dikelola keluarga, pada tahun 2008 perusahaan berkembang pesat hingga memperkerjakan sekitar 50 karyawan. Namun UD. Danarta masih belum memanfaatkan data mining untuk strategi pemasaran yang lebih sistematis dalam perencanaan yang baik untuk prospek bisnis kedepannya. Penulis tertarik mengangkat masalah tersebut dengan judul CLUSTERING STRATEGI PEMASARAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sistem dan merancang aplikasi *clustering* strategi pemasaran pada UD. Danarta Mojokerto
2. Bagaimana kondisi/keadaan strategi pemasaran pada UD. Danarta Mojokerto sebelum dan sesudah menggunakan metode *clustering* dengan *algoritma k-means*
3. Bagaimana menerapkan/implementasi metode *clustering* menggunakan algoritma *k-means* dalam *clustering* strategi pemasaran pada UD. Danarta.

1.3 Batasan Masalah

1. Mengetahui cara membuat aplikasi *clustering* strategi pemasaran.
2. Mengetahui kondisi data yang diambil dari penjualan bulan Januari sampai Desember 2018 .
3. Mengetahui penerapan / *implementasi* strategi pemasaran pada UD. Danarta menggunakan metode *clustering algoritma k-means*.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian dibagi menjadi tiga yaitu manfaat bagi peneliti, bagi UNIM, dan manfaat bagi UD. Danarta Mojokerto yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah pengalaman dan wawasan untuk menganalisa data besar menggunakan metode *clustering algoritma k-means*.
2. Sebagai sarana media implementasi dari ilmu yang telah diberikan di bangku perkuliahan dalam kehidupan sehari-hari bagi mahasiswa.

1.4.2 Bagi UNIM

Memberikan wawasan secara tertulis dan dapat digunakan sebagai acuan untuk Mahasiswa lain.

1.4.3 Bagi UD. Danarta Mojokerto

1. Mempermudah dalam mengimplementasikan hasil *Clustering K-Means* strategi pemasaran kepada pemilik serta memberikan gambaran prediksi dalam pemasaran.
2. Mengoptimalkan jenis sepatu yang diproduksi untuk mendapat keuntungan optimal.

1.5 Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat membantu admin dan marketing dalam meningkatkan penjualan yang menguntungkan khususnya bagi pemilik UD. Danarta.

1.6 Metode penelitian

Metode penelitian dimaksud menjabarkan rancangan penelitian yang meliputi proses atau langkah penyusunan laporan agar memudahkan didalam mengumpulkan serta analisis data sehingga laporan tersusun dengan baik dan sesuai pembahasan.

Fase 1

Fase 1 terdiri dari identifikasi masalah, perumusan dan pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta studi pustaka.

1. Identifikasi masalah adalah pengenalan masalah yang akan diangkat dalam penelitian.
2. Perumusan masalah adalah pertanyaan penelitian yang akan membutuhkan jawaban melalui pengumpulan data. Sedangkan pembatasan masalah digunakan untuk membatasi ruanglingkup penelitian.
3. Manfaat dan tujuan adalah manfaat dan tujuan dari aplikasi *Clustering* strategi pemasaran mengguakan metode *Algoritma K-means*.
4. Studi pustaka adalah kajian-kajian dan literatur yang berkaitan dengan penelitian.

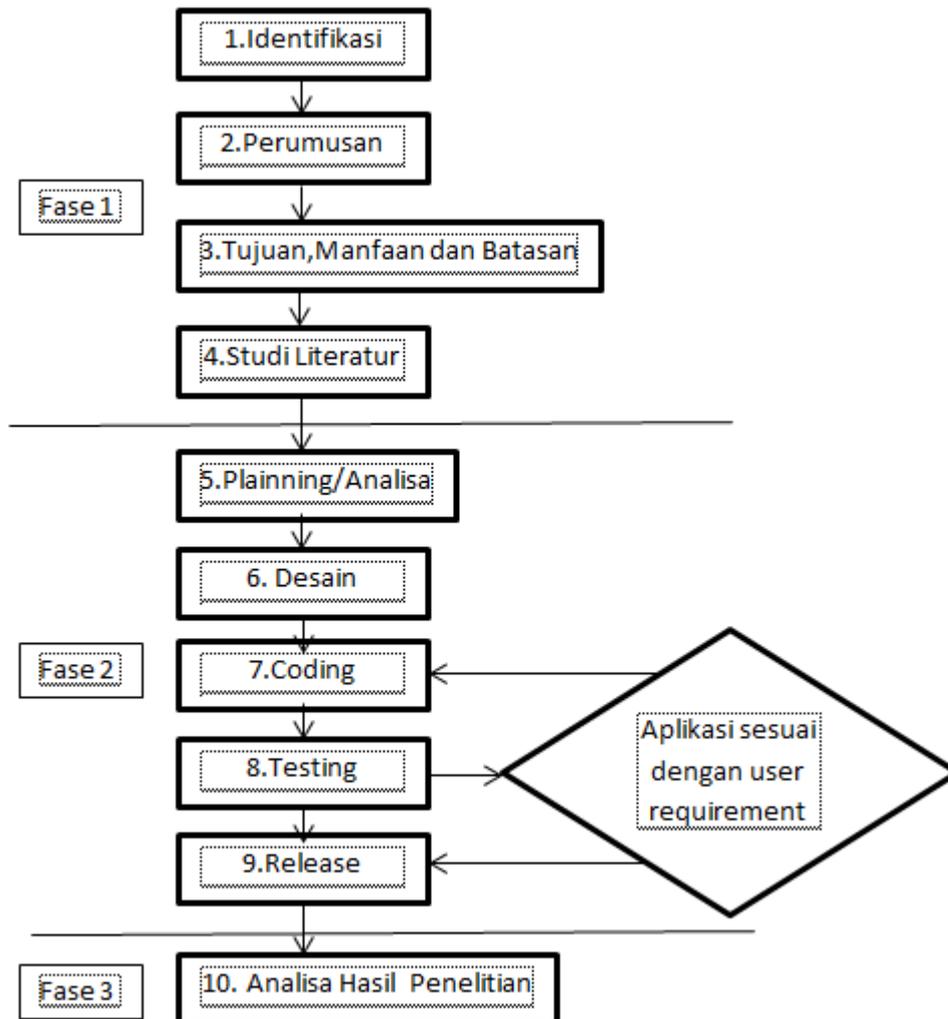
Fase 2

Fase 2 terdiri dari analisa, desain sistem, coding dan uji coba.

1. Analisa Sistem adalah proses menganalisa sistem yang dibutuhkan sebagai acuan perancangan aplikasi.
2. Desain sistem adalah perancangan sistem dan interface yang menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.
3. Coding adalah pembuatan program yang akan mengimplementasikan desain *interface* yang telah dibuat oleh perancang.
4. Uji coba adalah proses menguji efektifitas aplikasi yang telah dibuat.

Face 3

Fase 3 terdiri dari kesimpulan yang merupakan kesimpulan dari analisa dan perancangan program yang telah dibuat apakah memenuhi kebutuhan.



Gambar 1.1 Fase Metode Penelitian

1.6. Sistematika Penulisan :

Dalam penelitian ini penulis telah membagi beberapa bab, yaitu Bab I sampai dengan Bab V, adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penelitian terdahulu dan penjelasan teoretis sebagai dasar dan komparasi analisis dalam melakukan penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, perancangan model dalam bentuk UML (*Unified Modeling Language*), perancangan struktur menu dan perancangan *interface*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang penerapan dari perancangan yang telah dibuat dan pembahasannya. Bab ini juga mencakup gambar tampilan (*interface*) dari aplikasi serta penjelasan tentang uji coba aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Berisi simpulan dan saran dari hasil penelitian. Simpulan berisi tentang hasil dari penelitian dengan pembuktian yang ada dalam hasil penelitian. Sedangkan saran merupakan manifestasi dari peneliti untuk dilaksanakan sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan. Merupakan bab terakhir yang memuat inti sari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.