

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi, penggunaan internet yang menjurus kepada *cyberspace* sepertinya akan merubah seluruh kegiatan di masa kini dan masa datang. Secara umum akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Penjualan adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, memudahkan customer untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya (Ipnuwati, 2011).

Keadaan Pasar adalah suatu hal yang akan memberikan manfaat yang berharga untuk meningkatkan produktivitas penjualan suatu produk baik secara konvensional maupun secara *online*, data peta *e-commerce* indonesia pada kuartal ke 2 (dua) memperlihatkan bahwa peningkatan penjualan barang dan jasa secara online meningkat, dilihat dari 3 (tiga) besar *e-marketplace* yaitu tokopedia, shopee dan bukalapak, kemudian disertai aktivitas *e-commerce* di indonesia pada januari 2019 untuk pembelian produk atau jasa *online* sebesar 86 %, artinya aktivitas sebesar 86% akan membeli produk dan jasa yang berada di *e-commerce* indonesia. Keadaan ini menimbulkan persaingan ketat untuk para penjual atau pebisnis maupun penggiat wirausaha yang baru memulai usahanya, salah satu cara agar penjual mendapatkan keunggulan dalam bersaing ini adalah dengan menerapkan segmentasi pada produk yang akan mereka jual di *online shop*, akan tetapi data dari sebuah penelitian oleh asosiasi yang mengungkapkan bahwa jika sebuah produk tetap *online* untuk waktu lama (lebih dari 550 hari) maka 78 % sangat mungkin tidak akan dibeli, seharusnya aktivitas peletakan produk di *online shop* harus tersegmentasi secara tepat, peneliti ini memberikan upaya penerapan teknologi.

PT Digital Kreatif Interkoneksi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan produk digital serta pembuka Jasa di bidang IT, dan dalam proses *monitoring* penjualan diperlukan sebuah sistem yang mampu menyajikan perkembangan penjualan Produk Digital yang disajikan dalam bentuk visualisasi berupa laporan dalam bentuk grafik disertai tabel yang berguna bagi manajemen dalam menunjang suatu keputusan. Karena pada saat ini PT Digital Kreatif Interkoneksi masih melakukan *monitoring* penjualan dengan cara melihat laporan penjualan yang disajikan dalam aplikasi spreadsheet. Hal tersebut tentu saja membutuhkan waktu yang lama dalam mendapatkan informasi tentang perkembangan penjualan karena laporan tersebut tidak bersifat *real time*. Pimpinan mengalami kesulitan dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penjualan, karena data yang disajikan tidak real time dan terkadang terdapat kesalahan data dalam penyajiannya.

Proses penjualan Konipay di pada *website* perlu perhatian khusus untuk melakukan pengolahan data. Proses pembuatan laporan yang sesuai dengan keinginan manajemen perusahaan seringkali membutuhkan waktu yang cukup lama, hal ini dikarenakan proses pembuatan laporan harus melalui banyak tahapan baru kemudian bisa menghasilkan sebuah informasi, seperti melakukan *export* data dari sistem yang sudah ada ke dalam excel, melakukan filterisasi data, melakukan pengelompokan data, melakukan analisis terhadap data, memilah informasi yang diperlukan, pengelompokan informasi berdasarkan kebutuhan, serta membuat visualisasi dari informasi yang telah didapatkan. Selain itu pemanfaatan teknologi informasi pada bagian ini masih belum maksimal seperti belum adanya *dashboard* membuat pihak yang terlibat sulit membuat analisis data keterhubungan antara data satu dan lainnya, selain itu pada kapabilitas masing masing memiliki keterbatasan kemampuan staff untuk mengolah *raw* data menjadi informasi kurang maksimal dikarenakan *tools* yang ada menyediakan informasi secara terpisah dan tidak bisa memberikan insight untuk mengambil keputusan pada saat itu.

Segmentasi pelanggan diperlukan untuk mengelompokkan pelanggan yang memiliki kesamaan karakteristik. Hal ini diperlukan untuk mengetahui

perilaku (*behavior*) konsumen sehingga akan membantu dalam penerapan strategi pemasaran (*marketing*) yang tepat untuk meningkatkan pendapatan perusahaan. Penggunaan teknik data mining merupakan salah satu solusi untuk persoalan segmentasi konsumen. Data mining diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan yang tepat, memungkinkan perusahaan atau industri untuk mengelola data yang tersimpan dalam suatu basis data, data *warehouse*, atau tempat penyimpanan lainnya menjadi sebuah informasi dan pengetahuan (*knowledge*) yang baru. Data mining dapat mengekstrak pengetahuan berharga dari sejumlah data yang diatur oleh pemahaman manusia sehingga pengembangan aplikasi data mining penting untuk pengembangan bisnis.

Clustering merupakan teknik *data mining* yang membagi data dalam suatu himpunan ke dalam beberapa kelompok yang mana kesamaan data dalam suatu kelompok lebih besar dibandingkan kesamaan data tersebut dengan data dalam kelompok lain. Semakin kecil jumlah *cluster* yang digunakan, maka akan mempermudah pemahaman terhadap struktur data di dalamnya, tetapi pola informasi penting yang ada akan terabaikan. Sebaliknya dengan memberikan jumlah *cluster* akhir yang lebih besar, maka kesamaan yang dimiliki antar kelompok akan semakin meningkat pula dan mengabaikan struktur data yang ada.

Salah satu metode *clustering* yang sangat populer dan banyak dipelajari untuk meminimalkan kesalahan *clustering* untuk titik ruang Euclidean disebut *K-Means Clustering*. Pendekatan K-Means termasuk dalam tipe partisi dalam *clustering*. Pendekatan K-Means mengambil strategi *greedy*(serakah) yang menghasilkan partisi baru dengan menugaskan setiap pola ke pusat klaster terdekat dan menghitung pusat *cluster* baru. K-Means mengklasifikasi data tertentu yang ditetapkan melalui sejumlah klaster (*k cluster*). Idenya adalah mendefinisikan nilai pusat *k* (*k centroid*), satu untuk setiap klaster. Nilai pusat ini harus ditempatkan dengan pintar karena lokasi yang berbeda menyebabkan hasil yang berbeda. Penelitian ini dilakukan untuk segmentasi pelanggan untuk membantu menganalisis data transaksi pada industri makanan, dikembangkan menggunakan metode

K-Means dan model RFM. Model RFM merupakan model yang membedakan pelanggan penting dari data besar oleh tiga variabel yaitu recency, frequency dan monetary. Perangkat Lunak yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah Microsoft Excel untuk penyimpanan data dan RapidMiner sebagai perangkat lunak untuk mengevaluasi. Kombinasi antara model RFM dan metode K-Means mampu membantu dalam proses pengelompokan setiap kategori pelanggan dan mengetahui tingkat loyalitas yang dimilikinya.

Dengan begitu permasalahan pada Perusahaan sering mengalami kehilangan calon konsumen, yang mana secara tidak langsung akan mengurangi probabilitas bertambahnya total dari omset penjualan dan bisa terjadinya kerugian. Dari hasil wawancara dengan pemilik toko, diketahui bahwa fenomena kehilangan calon konsumen disebabkan oleh dua faktor utama. Faktor yang pertama adalah salah satu stok barang yang dicari konsumen habis sehingga minat konsumen untuk membeli produk lainnya juga terhenti. Faktor lain adalah keluhan konsumen terkait penetapan harga produk yang tidak konsisten.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana perkembangan teknologi dan penggunaan internet dalam cyberspace mempengaruhi strategi bisnis perusahaan, khususnya dalam penjualan produk digital dan jasa IT, serta bagaimana dampaknya terhadap persaingan di pasar online?
2. Bagaimana penerapan segmentasi pelanggan dengan menggunakan teknik data mining, khususnya metode K-Means Clustering dan model RFM, dapat membantu perusahaan menganalisis perilaku konsumen, meningkatkan strategi pemasaran, dan mengatasi kehilangan calon konsumen yang disebabkan oleh stok barang habis atau ketidak-konsistenan penetapan harga produk?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari kegiatan praktek kerja lapangan di PT Digital Kreatif Interkoneksi adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari Praktek Kerja Lapangan ini ialah dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan sehingga turut berpartisipasi dalam melakukan analisis penjualan untuk meningkatkan penjualan produk di PT Digital Kreatif Interkoneksi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapangan ini ialah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa terhadap dunia kerja dan mampu bekerjasama dalam tim di dunia kerja untuk menyelesaikan tugas yang diberikan PT Digital Kreatif Interkoneksi.

1.4 Manfaat/Kegunaan

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengerjaan proyek Studi Independen ini meliputi tiga aspek, yakni :

1.4.1 Bagi Penulis

- a) Memberi mahasiswa gambaran bagaimana menggunakan pengetahuan dan teori yang mereka pelajari untuk mendapatkan pemahaman awal tentang lingkungan kerja di sebuah organisasi.
- b) Persiapan mahasiswa agar memiliki potensi, kompetensi, dan profesionalisme yang memadai untuk menghadapi tantangan di dunia kerja.

1.4.2 Bagi Universitas

Dapat memperoleh tambahan sumber referensi dalam bentuk pengalaman praktis yang mendukung teori yang diajarkan dalam perkuliahan serta Sarana untuk membina kerja sama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan kerja.