

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat sekarang ini kita sedang berada pada revolusi industri 4.0 dan akan bergerak ke industri 5.0, dimana industri 4.0 membutuhkan teknologi untuk menggantikan manusia dalam melaksanakan tugas industri. Hal ini menyebabkan perkembangan besar-besaran terhadap teknologi, termasuk teknologi informasi. Perkembangan TI tidak hanya mempengaruhi dunia bisnis, tetapi juga bidang-bidang lain seperti kesehatan, Pendidikan, dan pemerintahan. Persaingan bisnis yang meningkat menuntut perusahaan untuk memanfaatkan kemampuan yang ada semaksimal mungkin, agar unggul dalam persaingan.

Salah satu industri yang selalu berkembang dan banyak peminatnya adalah industry furniture menggunakan kayu jati. Pelaku industry furniture yang semakin kreatif dalam membuat furniture yang bagus dan indah membuat persaingan yang ketat antar kompetitornya. Kondisi ini juga dialami oleh Kembang Jati Furniture yang menghadapi persaingan dan harus mampu mempertahankan eksistensinya di era pemasaran modern saat ini.

Fokus utama perusahaan untuk bersaing dengan kompetitornya adalah pelanggan. Pelanggan Kembang Jati Furniture yang fluktuatif menjadi salah satu kendala dalam melakukan pemasaran produk Kembang Jati Furniture. Selain itu pihak manajemen berupaya meningkatkan pelayanan kepada

pelanggan dengan memberikan program diskon khusus berdasarkan transaksi yang pernah dilakukan.

Dengan permasalahan dan kebutuhan perusahaan, maka diusulkan system yang dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pelayanan dan meningkatkan kualitas pemasaran produk dari Kembang Jati Furniture yang biasa disebut Sistem *Customer Relationship Management* (CRM). System ini bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam memberikan program diskon khusus secara tepat sasaran sehingga dapat meningkatkan pemasaran produk perusahaan.

Customer Relationship Management (CRM), dalam Bahasa Indonesia menjadi manajemen hubungan pelanggan. Konsep CRM merupakan spesifikasi dari konsep *Relationship Marketing* (RM). Konsep RM menekankan bahwa perusahaan harus berinteraksi dan menjalin hubungan dengan berbagai pihak berkepentingan terhadap perusahaan, karena hubungan yang baik merupakan asset bagi perusahaan (Abdul Haris Lubis : 2016)[1].

Sistem usulan juga melakukan segmentasi dengan menggunakan Metode *K-Means*. Model yang digunakan adalah *Frequency, Recency, dan Monetary* (FRM). Pada penelitian ini model FRM dan K-Means diterapkan untuk melakukan segmentasi pelanggan berdasarkan data transaksi. Pola *Frequency* menganalisis jumlah pembelian produk, pola *Recency* menganalisis lama pelanggan melakukan pembelian kembali, sedangkan *Monetary* melakukan

analisis berdasarkan jumlah nominal belanja pelanggan pada perusahaan (Atik Febriani1 , Syahfara Ashari Putri,2020).

K-Means merupakan salah satu metode *non-hierarchical clustering* yang dapat mengelompokkan data ke dalam beberapa cluster berdasarkan kemiripan data tersebut. Sehingga data yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan dalam satu *cluster* dan yang memiliki karakteristik yang berbeda akan dikelompokkan dalam *cluster* lain (Michael Boentarmen : 2021).

Pada penelitian terdahulu (Atik Febriani1 , Syahfara Ashari Putri,2020). Pada penelitian ini melakukan proses segmentasi pelanggan berdasarkan data transaksi pelanggan, data tersebut dikelompokkan menggunakan model RFM. Pada penelitian ini menghasilkan 3 cluster yang terbentuk menggunakan metode *K-means* dengan menggunakan *SPSS*. Dari proses tersebut dapat dihasilkan bahwa perilaku pembelian pelanggan memiliki pola yang berbeda-beda sehingga untuk dapat menentukan strategi pemasaran dibutuhkan keputusan yang tepat berdasarkan cluster-cluster yang ada.

Dari uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk mengangkat masalah ini dengan melakukan penelitian untuk mendapat gambaran perancangan sistem. Sehingga sistem diharapkan nantinya dapat bermanfaat dan digunakan semaksimal mungkin. Semua rumusan-rumusan dan analisa, penulis tuangkan dalam suatu tulisan dalam bentuk penelitian dengan judul **“PEMANFAATAN COSTUMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK**

SEGMENTASI KONSUMEN PADA KEMBANG JATI FURNITURE MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan segala permasalahan yang akan dijadikan pokok pembahasan didalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana cara pengelompokan data transaksi pelanggan dalam proses segmentasi konsumen menggunakan algoritma *k-means* ?
2. Bagaimana rekomendasi strategi pemasaran setiap kelompok konsumen berdasarkan analisis *Frequency*, *Recency*, dan *Monetary* (FRM) dan hasil dari segmentasi pelanggan menggunakan algoritma *k-means* ?
3. Bagaimana dengan diimplementasikannya Customer Relationship Management dapat meningkatkan hubungan antara customer dan Kembang Jati Furniture ?
4. Bagaimana dengan diimplementasikannya sistem ini dapat mempermudah pihak Kembang Jati Furniture dalam menentukan strategi pemasaran guna meningkatkan penjualan ?

1.3. Hipotesa

Dari perumusan masalah di atas, maka dapat diambil beberapa hipotesa, yaitu :

1. Data transaksi pelanggan akan dianalisis menggunakan model *Frequency*, *Recency*, dan *Monetary* (FRM), diharapkan data transaksi

pelanggan dapat dikelompokkan ke dalam *cluster-cluster* yang sesuai dengan karakteristik masing-masing menggunakan algoritma *k-means*

2. Dengan analisis menggunakan model *Frequency, Recency, dan Monetary* (FRM) dan perhitungan menggunakan algoritma *k-means* serta data yang sudah dikelompokkan berdasarkan karakteristik di dalam *cluster-cluster* yang sudah ditentukan, maka diharapkan mendapatkan hasil segmentasi pelanggan yang akurat sehingga dapat terbentuk rekomendasi strategi pemasaran yang tepat.
3. Dengan diimplementasikannya *Customer Relationship Management* diharapkan dapat meningkatkan hubungan antara customer dengan pihak Kembang Jati Furniture.
4. Dengan diimplementasikannya sistem berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah pihak Kembang Jati Furniture dalam menentukan strategi pemasaran guna meningkatkan penjualan.

1.4. Batasan Masalah

Agar penulisan penelitian ini lebih terarah dan permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas maka penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Dalam pencarian segmentasi pelanggan penulis menggunakan data transaksi penjualan Kembang Jati Furniture selama 3 Bulan terakhir.
2. Pada penelitian ini penulis menggunakan model *Frequency, Recency, dan Monetary* (FRM) untuk menganalisis data transaksi penjualan Kembang Jati Furniture

3. Dalam pengolahan data untuk mendapatkan segmentasi pelanggan penulis menggunakan metode *k-means clustering*.
4. System ini dirancang menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. System ini dibentuk guna dapat membantu Perusahaan Kembang Jati Furniture dalam menentukan strategi pemasaran berdasarkan segmentasi pelanggan.

1.5. Tujuan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai, adapun diantaranya adalah :

1. Merancang sebuah system yang dapat digunakan sebagai media kualifikasi untuk proses perencanaan strategi bisnis oleh perusahaan Kembang Jati Furniture.
2. Memahami proses dari metode *k-means* dalam menentukan segmentasi pelanggan.
3. Merancang sebuah sistem yang dapat meningkatkan hubungan antara customer dengan pihak Kembang Jati Furniture.
4. Memberikan kemudahan dalam menentukan perencanaan strategi bisnis dan dapat membantu proses perkembangan bisnis Perusahaan Kembang Jati Furniture.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis penelitian ini dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan tentang *Customer Relationship Management*, *k-means*, dan segmentasi pelanggan.
2. Dapat merancang system pemanfaatan customer relationship management untuk segmentasi konsumen menggunakan algoritma *k-means*.
3. Dapat digunakan oleh Perusahaan Kembang Jati Furniture dalam merancang strategi bisnis.
4. Dengan dibentuknya sistem ini maka dapat digunakan oleh perusahaan dalam meningkatkan hubungan dengan customer guna meningkatkan pemasaran produk
5. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi dalam pengembangan teori mengenai pemanfaatan *Customer Relationship Management* untuk segmentasi pelanggan selanjutnya.
6. Dengan adanya penelitian yang dilakukan penulis ini sehingga dapat menjadi acuan ataupun wawasan praktis bagi penulis lain dalam melakukan penelitiannya.

1.7. Tinjauan Umum Perusahaan

Kembang Jati Furniture adalah perusahaan yang bergrak dibidang furniture yang khususnya berbahan kayu jati. Perusahaan ini tidak hanya dalam penjualan tetapi juga terlibat langsung dalam pembuatannya, sehingga perusahaan dapat menjamin kualitas dari barang yang akan dibeli konsumen.

Kembang Jati Furniture memiliki sebuah slogan menjunjung tinggi kualitas dan meningkatkan kreatifitas dalam membentuk ukiran yang menawan. Kembang Jati Furniture didirikan oleh Ibu Suyatmi sejak Tahun 2000.

Pada Kembang Jati Furniture menjual berbagai macam perabotan rumah tangga diantaranya kursi, meja, sova, meja makan, lemari, dan sebagainya. Kembang Jati Furnitur beralamat di Jalan Gunung Talang Ki Hajar Dewantoro Nagari Anam Suku Lubuk Sikarah Kota Solok.