

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu dengan teknologi yang semakin berkembang, persaingan dalam hal bisnis semakin ketat, termasuk persaingan dalam penyedia jasa percetakan. Zipcon melaporkan bahwa banyak potensi yang tersimpan pada percetakan online di Asia. Percetakan online sebagai bagian dari total pasar cetak, menurut ramalan Zipcon akan meningkat sebesar 35 persen pada tahun 2022 di Asia, angka itu tebat di bawah angka yang diramalkan oleh Zipcon untuk pasar Eropa Barat yaitu sebesar 40 persen. Dalam mengelola perusahaan diharuskan untuk lebih kreatif dan inovatif dan membuat strategi khusus agar pelanggan setia dengan perusahaan dan bisa bersaing dengan bisnis lain yang serupa (Carissa, 2014).

“Masprint!” adalah penyedia jasa percetakan online di Surabaya yang berdiri sejak tahun 2016. Dengan adanya “Masprint!” pelanggan tidak perlu lagi datang ke tempat penyedia jasa percetakan. Pelanggan hanya perlu mengirimkan dokumen yang ingin dicetak melalui email yang sudah disediakan, lalu mengkonfirmasi pengiriman file kepada admin melalui kontak yang telah disediakan, dan hasil dari cetakan dokumen tersebut akan diantar oleh kurir “Masprint!” ke tempat pelanggan tersebut berada. Selama ini untuk melakukan sebuah transaksi, pelanggan harus langkah yang cukup panjang sampai dokumen berhasil dicetak dan diantar ke tempat pelanggan. Dan “Masprint!” hanya menyimpan data dokumen yang dikirim oleh pelanggan sebagai pengganti data

transaksi, yang tentu saja tidak terlalu lengkap, dan data tersebut tidak pernah di manfaatkan untuk kepentingan pengembangan organisasi maupun peningkatan hubungan antara organisasi dan pelanggan.

Salah satu cara agar dapat bersaing di jaman yang teknologi semakin berkembang ini menggunakan Customer Relationship Management atau yang sering disebut dengan CRM. Customer Relationship Management (CRM) adalah strategis bisnis inti yang mengintegrasikan semua proses dan jaringan yang terdapat di perusahaan/organisasi, yang dapat menciptakan dan memberikan nilai kepada pelanggan yang ditargetkan secara professional. Sehingga untuk penyelesaian masalah yang dihadapi oleh “Masprint!” adalah menggunakan CRM dengan tipe operasional dan tipe analitik.

CRM Operasional berfungsi untuk mengotomatiskan dan meningkatkan proses bisnis yang *customer-facing* dan *customer supporting*. Aplikasi perangkat lunak CRM Operasional memungkinkan fungsi pemasaran, penjualan, dan layanan otomatis dan terintegrasi (Buttle, 2009). Untuk CRM Operasional, hal yang dilakukan pada skripsi ini adalah membuat *e-commerce* berbasis website untuk membantu proses bisnis pada penyedia jasa percetakan “Masprint!”.

CRM Analitik adalah CRM yang memfokuskan pada penambangan data yang terkait dengan pelanggan untuk tujuan strategis atau taktis. CRM Analitik berkaitan dengan menangkap, menyimpan, mengekstraksi, mengintegrasikan, memproses, menafsirkan, mendistribusikan, menggunakan, dan melaporkan data terkait pelanggan untuk meningkatkan nilai pelanggan dan perusahaan (Buttle, 2009). Segmentasi pasar digunakan untuk membuat proposisi nilai yang berbeda-beda setiap pasarnya dengan cara membagi pasar menjadi himpunan bagian yang

homogen. Sehingga hasil dari segmentasi pasar bisa digunakan untuk membuat strategi bisnis dari setiap segmen yang terbentuk (Buttle, 2009).

Salah satu cara untuk menganalisis data yang dimiliki adalah dengan cara *clustering*, menurut Santoso (2007) dalam bukunya yang berjudul Data Mining: Teknik Pemanfaatan Data untuk Keperluan Bisnis yang dikutip oleh jurnal Nugraha (2014), cara kerja *clustering* adalah mendapatkan kelompok-kelompok dari banyak objek yang mempunyai ciri-ciri umum di data yang cukup besar. Metode *clustering* yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode *K-Means*. *K-Means* merupakan salah satu metode *clustering* non-hirarki yang akan mengelompokkan data yang mempunyai kemiripan ke dalam satu atau lebih *cluster* (Agusta, 2007). Keunggulan yang dimiliki oleh metode *K-means* menurut jurnal yang dituliskan oleh Prastyo dkk (2017) diantaranya adalah sederhana untuk dipahami, mudah untuk diterapkan, membutuhkan sedikit pengetahuan, mampu menangani data numerik dan kategorikal, tangguh, dan dapat menangani dataset yang besar.

Hasil dari *clustering* yang telah dilakukan akan di kelompokkan lagi menggunakan model *Recency*, *Frequency*, dan *Monetary* atau yang biasa disebut dengan RFM. Menurut Monalisa (2018) RFM adalah sebuah model yang berguna untuk mengetahui perilaku pelanggan dan kemudian membuat prediksi berdasarkan perilaku tersebut. Sedangkan menurut Hidayatullah (2018), RFM adalah metode yang dilakukan dengan cara melihat kapan terakhir kali pelanggan melakukan transaksi (*recency*), seberapa sering pelanggan melakukan transaksi (*frequency*) dan seberapa banyak pelanggan mengeluarkan uang untuk melakukan transaksi (*monetary*). Untuk *recency* akan dicari yang memiliki nilai terkecil, sedangkan

untuk *frequency* dan *monetary* yang dicari adalah nilai terbesar untuk menentukan pelanggan “berharga” (*valuable customer*).

Berdasarkan latar belakang permasalahan, aplikasi *customer relationship management* operasional dan analitik ini dirancang dan dibangun sebagai sarana pendukung proses bisnis dalam hal *customer-facing* dan *customer supporting* di penyedia jasa percetakan online “Masprint!” serta pengambilan keputusan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan agar pelanggan menjadi setia dengan perusahaan/organisasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat permasalahan yang bisa diangkat dalam pengerjaan skripsi ini, yaitu: “Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *customer relationship management* operasional dan analitik pada penyedia jasa percetakan online “Masprint!” sehingga dapat membantu pelanggan agar tidak perlu datang ke tempat untuk melakukan transaksi dan membantu penyedia jasa agar dapat membuat strategi bisnis yang tepat berdasarkan perilaku pelanggan?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diperlukan dalam pembuatan skripsi ini agar lebih terarah. Batasan dalam penyelesaian proposal ini adalah:

1. Aplikasi CRM Operasional yang dibangun berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP
2. Aplikasi digunakan oleh pelanggan dan admin

3. CRM Analitik dibuat menggunakan bahasa pemrograman python, dengan menggunakan metode clustering, algoritma K-Means dan model RFM.
4. Data yang digunakan adalah data transaksi yang dimiliki oleh “Masprint!” dari bulan September tahun 2016 sampai dengan bulan September tahun 2019.

1.4 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah merancang dan membangun aplikasi *customer relationship management* operasional dan analitik pada penyedia jasa percetakan online “Masprint!”.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai oleh peneliti dalam pengerjaan skripsi ini adalah:

1. Pelanggan
 - a. Membantu pelanggan untuk melakukan pemesanan cetak dokumen secara online, sehingga pelanggan tidak perlu mengunjungi langsung tempat penyedia jasa percetakan.
 - b. Membantu pelanggan untuk mengetahui harga cetak secara langsung tanpa harus berkomunikasi / bertanya dengan admin.
 - c. Membantu pelanggan untuk mengetahui status pemesanan cetak dokumen tanpa harus berkomunikasi / bertanya dengan admin.

2. Perusahaan

- a. Membantu pemilik penyedia jasa untuk mengetahui segmen pelanggan, agar perusahaan dapat menentukan strategi yang tepat untuk mempertahankan pelanggan berdasarkan segmen-segmen yang telah tersedia.
- b. Membantu pemilik penyedia jasa untuk mengetahui dan mengelola data transaksi dan data pelanggan.

1.6 Sistematika Penulisan

Akan ada 5(lima) bab yang akan disajikan pada pembahasan skripsi ini, berikut adalah sistematika penulisan dari skripsi ini:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian skripsi ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan memuat tentang dasar teori dan penelitian terdahulu, serta pengertian singkat tentang penyedia jasa, *clustering*, algoritma K-Means, model RFM (*recency*, *frequency*, dan *monetary*), *customer relationship management* (CRM), dan *e-commerce*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang dilakukan untuk pengerjaan skripsi ini. Metodologi yang akan dilajankan diantaranya adalah studi literatur, analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan sistem, pembuatan sistem, dan pengujian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang hasil dan pembahasan skripsi ini dari metodologi penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari isi skripsi yang telah disajikan dan saran dari peneliti untuk pengembangan lebih lanjut dari skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi tentang sumber-sumber yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang data pelengkap untuk menunjang isi dari skripsi