

PERANCANGAN SISTEM *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* E-CRM UNTUK Mendukung Industri Manufaktur di PT. GARUDA MAS SEMESTA

Rifaldi Elpry Rizal*, Winta Witanti dan Asep Id Hadiana

Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat 40285.

*Email: rizalrifaldi48@gmail.com

Abstrak

Perusahaan yang bergerak pada bidang tekstil yaitu PT. Garuda Mas Semesta atau sering disebut (Gamatex) ingin menjadikan perusahaan terkait yang dapat bersaing dalam menjalankan usahanya PT. Garuda Mas Semesta menjual produk kain denim ke sejumlah sentra perdagangan kain di kota-kota besar di Indonesia dan bahkan luar negeri. Dengan kondisi yang terjadi saat ini yaitu kurangnya tempat atau sarana untuk mawadahi pengguna dalam keluhan atas produk atau informasi baik berupa promosi ataupun saran terhadap perusahaan terkait. Berdasarkan permasalahan yang ada, tujuan dari penelitian ini merancang Sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM). Penelitian ini menggunakan metode Waterfall untuk dapat merancang Sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM). Hasil penelitian ini adalah merancang Sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) berbasis web dengan berisi informasi bagaimana mengimplementasikan konsep analytical and collaborative CRM dalam sebuah situs perusahaan PT. Garuda Mas Semesta, saran, menangani keluhan pelanggan pada organisasi tersebut, pembuatan laporan secara sistem, dan mengolah keluhan pelanggan sehingga dapat mengetahui dan menjadikan evaluasi bagi perusahaan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap perusahaan.

Kata kunci : customer relationship management, E-CRM, website, PT. Garuda Mas Semesta

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Garuda Mas Semesta atau yang lebih dikenal dengan nama (Gamatex) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang tekstil dengan hasil produksinya adalah kain denim. PT. Garuda Mas Semesta beralamat di Jl. Industri II no 2 Leuwigajah Cimahi Selatan. Dalam menjalankan usahanya PT. Garuda Mas Semesta menjual produk kain denim terutama ke sejumlah sentra perdagangan kain di kota-kota besar di Indonesia dan keluar negeri, untuk mengenalkan perusahaan dan produk yang dihasilkan oleh PT. Garuda Mas Semesta kepada para calon konsumen dilakukan oleh Bagian Pemasaran.

Menurut (Witanti, 2016) berbagai strategi untuk dapat diketahui oleh calon customer lain yaitu pembuatan *company profile* untuk dapat membuat calon pelanggan tertarik untuk menjadi bagian dari perusahaan dengan cara membeli produk barang jadi perusahaan PT. Garuda Mas Semesta. Dalam sudut pandang *stakeholder* maupun *shareholder* pelayanan yang penuh adalah cara terbaik untuk mendapatkan calon pelanggan dalam PT. Garuda Mas Semesta (Afrina & Ibrahim, 2013). Berbagai cara untuk berusaha di bisnis didalam dunia internet contohnya usaha dalam *e-commerce* dan *e-business*, bagaimana cara pelaku bisnis dapat melakukan sesuatu yang berbeda dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan (Dyantina, dkk., 2012). Menurut (Bintang, dkk., 2016) perkembangan teknologi seharusnya beriringan bersamaan dengan pemasaran yang selalu berkembang, menurut (Andreani, 2007) tujuan untuk melayani pelanggan sehingga dapat mendapatkan kepuasan dalam membeli produk perusahaan, dengan mengetahui dan mengerti perilaku calon pelanggan yang dapat memberikan keberhasilan dalam memasarkan produk perusahaan menurut (Alfrina & Ibrahim, 2013).

Kondisi yang terjadi saat ini yaitu kurangnya tempat mawadahi untuk pengguna yang mempunyai keluhan atas produk tersebut atau informasi pada perkembangan saran dan masukan bagi perusahaan untuk memajukan produk perusahaan PT. Garuda Mas Semesta (GAMATEX) selain itu dalam proses memasukkan data keluhan atau informasi lainnya masih manual dengan menulis pada media alat tulis yang memungkinkan terjadinya kesalahan. Menurut (Hidayat, 2014) Konsep yang terdapat pada CRM bukan hanya masalah bagaimana mendapatkan keuntungan dari pelanggan untuk perusahaan. Penggunaan data CRM, analisis (*Anlytical and Collaborative CRM*)

dan kolaborasi yang juga diperlukan dalam perusahaan (Darudiato, dkk, 2006), tidak sedikit perusahaan yang belum memahami bagaimana cara implementasi secara maksimal (Yunitarini, et al., 2012) dalam ruang lingkup pelayanan yang dilakukan perusahaan sehingga membuat calon pelanggan dan *stakholder* menjadi kurang maksimal dalam kepuasan menilai suatu produk menurut (Rosalina, dkk, 2017).

Perusahaan yang akan menjadi studi kasus dari pengimplementasian *Analytical and Collaborative CRM* adalah PT. Garuda Mas Semesta berdasarkan uraian masalah tersebut, pembangunan “Sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Untuk Mendukung Industri Manufaktur pada PT. Garuda Mas Semesta” diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada pada PT. Garuda Mas Semesta yaitu dokumen hasil keluhan yang dilakukan oleh Sales harus diproses ke beberapa Bagian yaitu *Quality Control* dan bagian Produksi untuk dilakukan pengecekan dan pemberian keputusan mengenai keluhan. Proses tersebut sering mengakibatkan terjadinya ketidaksesuaian antar dokumen dari ketiga Bagian tersebut, sehingga dapat menghambat proses pengambilan keputusan, selain itu tidak adanya informasi yang disajikan secara dinamis dengan kebutuhan *stakeholder* sebagai bagian dari *collaborative CRM*.

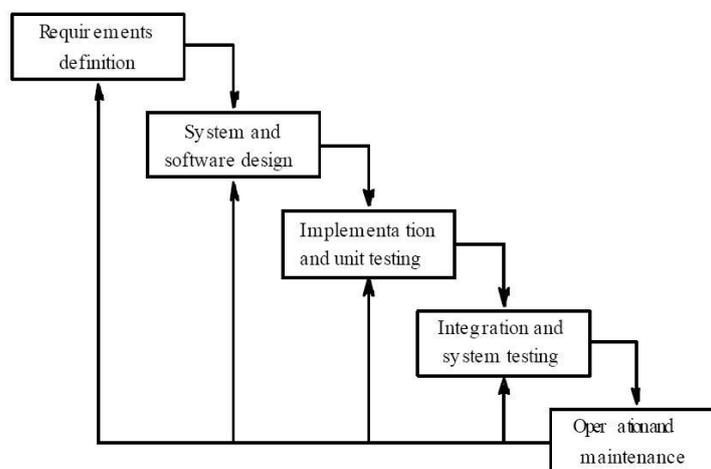
1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi untuk dapat melaksanakan dan diperlukan batasan untuk dapat fokus dan tidak menyimpang dari apa yang sudah direncanakan, batasan yang dilakukan seperti :

- Perancangan yang akan dibuat adalah dalam bentuk prototype, sehingga tidak mencakup langkah pemeliharaan (*maintenance*).
- Penelitian ini melakukan analisis terhadap pelayanan yang diberikan perusahaan kepada pelanggan.
- Penelitian ini menangani implementasi rancangan sistem E-CRM (tahap *acquire*, tahap *retain*, dan tahap *enhance*).

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan oleh penulis menggunakan Waterfall yang sering disebut air terjun atau siklus hidup klasik (*classic life cycle*), pada metode waterfall menggambarkan pendekatan yang sistematis dan struktur yang layaknya air terjun yang mengalir dari hulu ke hilir sama halnya dalam melakukan pembuatan perangkat lunak dimulai dengan tahap (*requirement definition*) lalu tahap selanjutnya (*system and software design*) lalu tahap (*implementation and unit testing*) selanjutnya (*system and software design*) lalu tahap (*implementation and unit testing*) selanjutnya tahap (*integration and system setting*) lalu tahap selanjutnya tahap (*operation and maintenance*) lalu diakhiri dengan tahap (*documentation*) yang berguna untuk mengumpulkan data awal hingga akhir proses. Metode waterfall dapat dilihat seperti Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall

1) Requirement Definition

Tahap *requirement definition* atau tahap pengumpulan kebutuhan sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam pembuatan perangkat lunak, tahap ini adalah tahap awal dari semua tahap metode waterfall, dan bahkan bukan hanya metode waterfall saja tetapi metode yang lainnya pun mempunyai tahapan yang sama yaitu membutuhkan poses untuk bertujuan memahami dan mengumpulkan data perangkat lunak. Berbagai cara untuk dapat mendapatkan informasi, data, dan berbagai fitur dan batasan perusahaan terkait, untuk dapat mendapatkan perolehan data tersebut dapat dilakukan dengan cara observasi atau wawancara dengan pihak terkait yang dibutuhkan terhadap proses CRM dan dapat menganalisis proses yang terjadi pada perusahaan terkait mengenai CRM (*acquire, enhance, retain*).

2) System and Software Design

Pada tahap ini akan dilakukan persiapan desain dari sistem yang akan dibangun. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan, dengan adanya tahap ini, perusahaan yang terkait yang nantinya akan mengimplementasikan sistem tersebut dapat meninjau atau melihat dengan mudah. Desain sistem akan digambarkan dalam Unified Modeling Language (UML). UML adalah *tools* atau alat yang dapat membantu membuat perancangan untuk diberikan terhadap perusahaan yang terkait untuk dapat digunakandan membantu dalam mendeskripsikan dan merancang perangkat lunak menggunakan gaya atau tipe *object oriented* (OO). Proses aktivitas CRM pada organisasi tersebut dilakukan dengan cara konvensional, dengan perancangan yang dibuat memudahkan peneliti untuk dapat membuat model rancangan proses bisnis yang berjalan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

3) Implementation and Unit Testing

Implementation and Unit Testing adalah tahap dimana sistem dibuat sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya, desain tersebut diterjemahkan dalam bentuk bahasa pemrograman yang dapat dibaca oleh komputer, dan dilakukan testing pada setiap unit. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini yaitu PHP, dengan *framework* CI dan menggunakan *tools* dan *database* MySQL sebagai tempat penyimpanan data⁵.

4) Integration and System Testing

Tahap *integration and system testing* adalah tahap yang diintegrasikan atau tahap yang disatukan sehingga menjadi sebuah sistem yang utuh, layaknya sebuah kapsul yang terbungkus. Lalu sistem utuh tersebut akan diuji fungsi atau fitur-fiturnya untuk dapat mengetahui kegagalan dan kesesuaian sistem yang telah dibuat dengan tujuan menyelesaikan masalah yang terjadi. Dengan. Pengujian yang dilakukan pada tahapan ini akan menggunakan Black Box Testing untuk mengetahui kesesuaian sistem yang dibangun dengan permasalahan yang ada. Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Evaluasi dilakukan apabila terdapat ketidaksesuaian antara solusi yang dihasilkan oleh sistem dengan permasalahan yang ada pada PT. Garuda Mas Semesta

5) Operation and Maintenance

Perangkat lunak yang sudah selesai dibangun, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Operasi dan pemeliharaan sangat diperlukan ketika sebuah program telah selesai dibuat dan sudah diterapkan dalam sebuah perusahaan, dengan adanya operasi dan pemeliharaan dapat diketahui error atau bug yang terjadi dalam sebuah sistem tersebut, dan memungkinkan untuk terus diperbaiki dan ditingkatkan setiap fitur atau perubahan fitur yang terjadi pada sistem tersebut. Pada penelitian ini tahap *implementation and unit testing* dan *operation and maintenance* dan *documentation* tidak dilakukan, karena hanya melakukan tahap hingga *system and software design*.

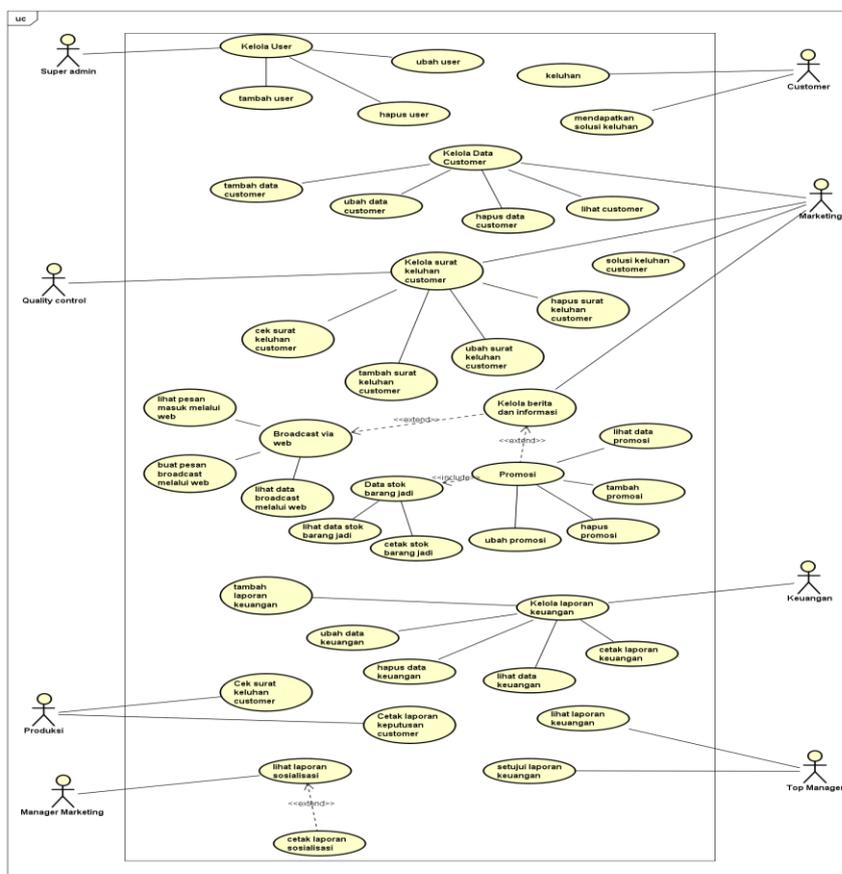
6) Documentation

Dokumentasi adalah tahap akhir pada metode *waterfall*, dimana tahap dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data awal hingga akhir tahap pada *waterfall*, setiap proses harus didokumentasikan untuk memberikan bukti dalam melakukan setiap proses perencanaan pembangunan sistem, dan implementasi sistem.

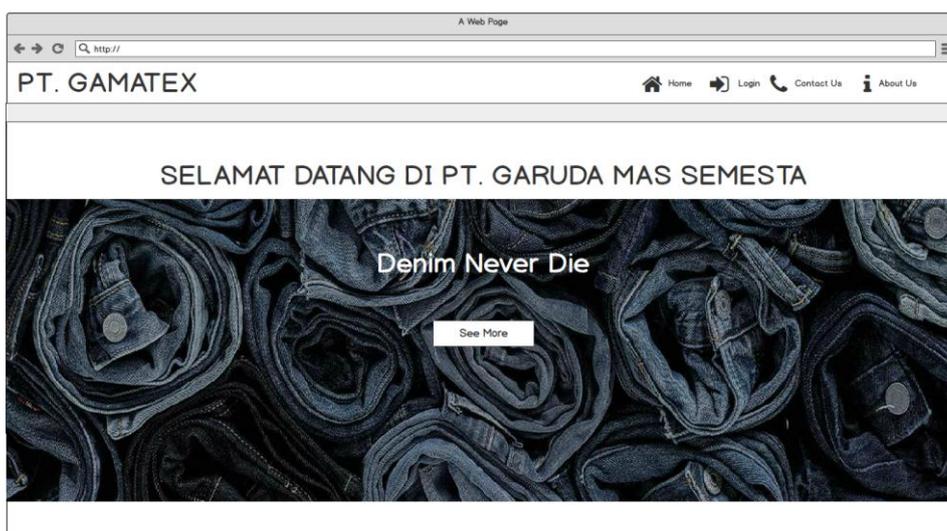
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram pada PT. Garuda Mas Semesta menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, dibuat sesuai proses bisnis yang telah dijelaskan pada analisis sistem

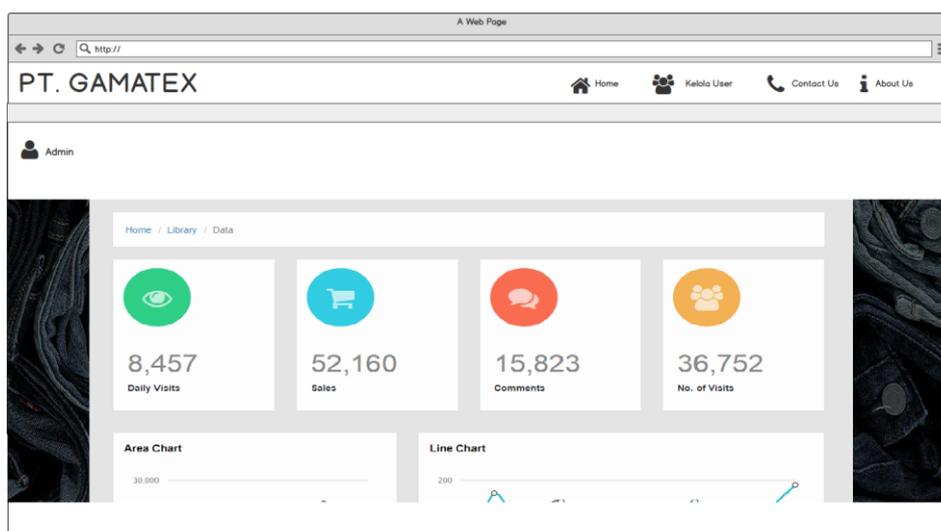
yang sedang berjalan. Use Case digambarkan dengan aktor dan Use Case untuk Pt.Garuda Mas Semesta, Use Case ini memiliki enam Use Case utama yaitu kelola *user*, kelola berita dan informasi, kelola data *customer*, kelola laporan keuangan, kelola surat keluhan customer, setuju laporan keuangan, lihat laporan sosialisasi, keluhan, solusi keluhan.



Gambar 2. Use Case Diagram PT. Garuda Mas Semesta



Gambar 3. Tampilan Awal CRM PT. Garuda Mas Semesta



Gambar 4. Tampilan Dashboard Admin Pada Pt. Garuda Mas Semesta

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat adalah penelitian ini merancang Sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM), yang berisi informasi dengan bagaimana konsep *Analytical and Collaborative CRM* didalam sistem yang telah dirancang dan diterapkan pada perusahaan PT. Garuda Mas Semesta. Didalam sistem tersebut terdapat berisi informasi untuk pengguna, saran, dan keluhan yang diberikan oleh pengguna untuk perusahaan, menangani keluhan pelanggan yang terjadi pada PT. Garuda Mas Semesta untuk dapat mengolah keluhan pelanggan lalu perusahaan dapat mengetahui dan mengevaluasi setiap sikap, perilaku konsumen untuk meningkatkan pelanggan terhadap produk dan perusahaan PT. Garuda Mas Semesta.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfrina, M. & Ibrahim, A., 2013. Rancang Bangun Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital Fakultas Ilmu Komputer Unsri.. *Jurnal Sistem Informasi*, v(2), pp. 629-644.
- Andreani, F., 2007. Customer Relationship Management (CRM) Dan Aplikasinya Dalam Industri Manufaktur Dan Jasa. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 2(2), pp. 59-65.
- Bintang, A. R., Kusumawati, A. & Dewantara, R. Y., 2016. Peran E-CRM Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 40(1), pp. 194-198.
- Darudiato, S., Puji, Y. D., Angelina, D. & Margaretha, D., 2006. Analisis Dan Perancangan Sistem Aplikasi Customer Relationship Management Berbasiskan Web (Studi Kasus: PT. Fajar Buana Internasional). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006)*, pp. 61-66.
- Dyantina, O., Afrina, M. & Ibrahim, A., 2012. Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web (Studi Kasus Pada Sistem Informasi Pemasaran di Toko YEN-YEN). *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 4(2), pp. 516-529.
- Hidayat, R., 2014. Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(2), pp. 41-45.
- Rosalina, V., M., Malik, A. & Perwitasari, E., 2017. Model Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Menggunakan Adaptasi Bahasa Lokal Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Banten. *Seminar Nasional Riset Terapan 2017*, pp. 9-15.
- Witanti, W., 2016. Sistem Informasi Rumah Lelang Pada CV. ABC. *Seminar Nasional Telekomunikasi dan Informatika (SELISIK 2016)*, pp. 62-67.
- Yunitarini, R., Santoso, P. B. & Nurwasito, H., 2012. Implementasi Perangkat Lunak Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) dengan Metode Framework of Dynamic CRM. *Jurnal EECCIS*, 6(1), pp. 83-90.