

IMPLEMENTASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA APLIKASI JUAL BELI TOKO ROTI

Dhevi Sintawati

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor, Sleman, Yogyakarta

E-mail : dhevi.sintawati@gmail.com

ABSTRAK

Persaingan bisnis yang ketat dan pertumbuhan teknologi informasi yang sangat pesat membuat pelanggan mudah beralih ke pesaing. Dalam hal ini teknologi komputer memberi keuntungan dan manfaat yang sangat banyak bagi dunia bisnis. Toko roti ASLI ini merupakan usaha menengah dan bergerak dalam bidang kuliner, namun dalam toko ini masih belum menggunakan sistem komputerisasi. Kondisi ini jelas mengharuskan manajemen instansi toko roti ASLI untuk mencari terobosan baru agar dapat mempertahankan loyalitas pelanggan. Sistem CRM (customer relationship management) merupakan solusi tepat untuk meningkatkan pelayanan pelanggan dan sebagai media promosi. Tujuan dari penelitian menghasilkan sistem CRM yang dapat membantu mengelola data penjualan dan memberi informasi promosi kepada pelanggan. Sistem ini menggunakan pemrograman Delphi dan penyimpanan data menggunakan database MySQL.

Kata kunci: CRM, UML, Desktop, sms gateway

1. PENDAHULUAN

Dengan banyaknya generasi-generasi komputer yang disempurnakan baik hardware dan software, maka pengolahan data menjadi informasi yang dilakukan dengan sangat baik. Dalam hal ini teknologi komputer memberikan berbagai keuntungan dan manfaat yang sangat banyak bagi dunia bisnis dan instansi pemerintahan maupun swasta karena adanya sistem komputerisasi akan mempermudah aktivitas sehari-hari sehingga pekerjaan lebih efektif dan efisien serta lengkap dan akurat.

Toko roti ini merupakan usaha menengah dan bergerak dibidang kuliner khususnya berbagai macam roti. Dalam penjualan pada toko ini masih belum

menggunakan sistem komputerisasi. Dimana setiap proses transaksi pembelian masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan nota pembelian. Proses manual ini mengakibatkan penumpukan konsumen apabila kondisi toko sedang ramai. Pencatatan laporan perlu melakukan perekapan data terlebih dahulu, sehingga dapat menimbulkan kesulitan pencarian data. Sistem yang masi manual ini menimbulkan masalah kerusakan dan kehilangan arsip penjualan, pembelian, dan persediaan.

Menurut Firman Antonius Hutajulu, M., (2012) salah satu konsep yang ditawarkan untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan adalah konsep CRM

(Customer Relationship Management). CRM sendiri adalah sebuah strategi bisnis yang berbasis konsumen, seperti strategi bisnis lainnya tujuan akhir dari CRM adalah untuk memaksimalkan keuntungan dan pendapatan. Sedangkan tujuan utama dari CRM adalah meningkatkan kepuasan pelanggan. Beberapa teknologi yang melatarbelakangi CRM diantaranya adalah mendapatkan, menyimpan, analisis terhadap kostumer, vendor, partner, dan informasi internal.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti bertujuan untuk membantu instansi dalam mengelola data penjualan, pembelian dan persediaan kue agar tidak terjadi kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan. Sehingga peneliti ingin merancang dan membangun suatu sistem yang terkomputerisasi dengan judul "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Aplikasi Jual Beli Pada Toko Roti"

2. Dasar Teori

2.1 Customer Relationship Management (CRM)

Menurut Chadhiq, U., (2011) Salah satu strategi yang berhubungan dengan penciptaan kepuasan pelanggan dalam rangka meraih keunggulan bersaing yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah penerapan strategi manajemen hubungan dengan pelanggan atau customer relationship management (CRM).

Sin et al. (2005) menyebutkan bahwa CRM merupakan strategi yang diperlukan perusahaan untuk mengoptimalkan keuntungan dengan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dia juga menunjukkan bukti empiris bahwa perusahaan yang secara efektif mengimplementasikan CRM, sebagai strategi bisnis, berpeluang untuk menjadi pemimpin pasar (market leader). Dengan meningkatnya kepuasan pelanggan maka akan tercipta hubungan kerjasama secara

mutual benefit dalam jangka panjang, sehingga dapat disimpulkan bahwa CRM merupakan salah satu aspek yang dapat menciptakan hubungan jangka panjang saling menguntungkan sepanjang implementasi CRM dapat berjalan efektif.

2.2 SMS Gateway

Menurut Arief Wicaksono Muhamad, A. T. R., (2015) SMS gateway merupakan sebuah sistem aplikasi yang digunakan pada aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan broadcast promosi, servis informasi terhadap pengguna penyebaran content produk. Program ini merupakan sebuah aplikasi, maka fitur yang ada dalam SMS gateway bisa kita modifikasi sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah beberapa fitur yang umum dikembangkan dalam SMS gateway :

- a. Auto reply
- b. Pengiriman masalah atau broadcast message
- c. Pengiriman terjadwal

2.3 Gammu

Gammu adalah nama sebuah project yang ditujukan untuk membangun aplikasi, script dan drivers yang dapat digunakan untuk semua fungsi yang memungkinkan pada telepon seluler atau alat sejenisnya. Sekarang gammu telah menyediakan codebase yang stabil dan mapan untuk berbagai macam model telepon yang tersedia di pasaran dibandingkan dengan project sejenis. Gammu merupakan project yang berlisensi GNU GPL 2 sehingga menjamin kebebasan menggunakan tool ini tanpa perlu takut dengan masalah legalitas dan biaya yang mahal yang harus dikeluarkan. Gammu mendukung berbagaimacam model telepon seluler dengan berbagai jenis koneksi dan tipe.

2.4 UML

Sebagai sebuah sketsa UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem. UML bisa juga berfungsi sebagai sebuah cetak biru karena sangat lengkap dan detail. dengan cetak biru ini maka akan bisa diketahui informasi detail tentang coding program (forward engineering) atau bahkan membaca program dan menginterpretasikannya kembali kedalam diagram (reverse engineering). Reverse engineering sangat berguna pada situasi dimana kode program yang tidak terdokumentasi akan dimodifikasi atau dipelihara. Sebagai bahasa pemrograman, UML dapat menerjemahkan diagram yang ada di UML, menjadi kode program yang siap dijalankan.

2.5 Pengujian Beta

Menurut Suhartono, J., (2016) Tes beta merupakan tahap kedua dari pengujian perangkat lunak di mana pengguna mencoba produk. Awalnya, tes *alpha* berarti tahap pertama pengujian dalam proses pengembangan perangkat lunak. Tahap pertama meliputi unit testing, pengujian komponen dan pengujian sistem. pengujian beta dapat dianggap “pengujian pra-rilis artinya sebelum produk tersebut dilempar ke pasaran maka harus dipastikan dari sisi pelanggan bahwa perangkat lunak tersebut terbebas dari cacat atau kegagalan. Tujuan dari pengujian beta adalah untuk menempatkan aplikasi anda di tangan pengguna yang sebenarnya yang berada di luar tim teknik anda untuk menemukan setiap kekurangan atau masalah dari perspektif pengguna akhir.

3. Metode Penelitian

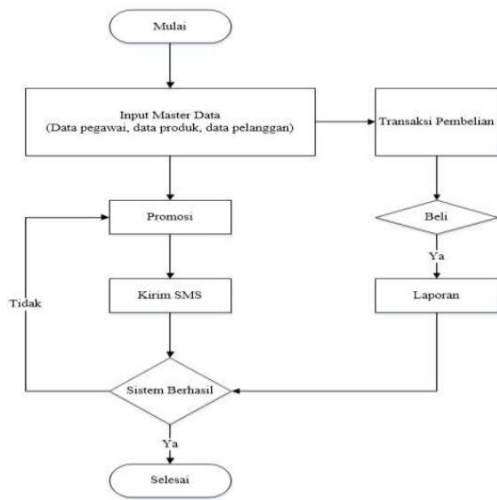
Menurut Jovin, Desi Pibriana, E. S. D., (2014) metodologi merupakan langkah-langkah sistematis yang diperlukan untuk

mempermudah dalam menganalisa dan merancang sistem. Metodologi yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah metodologi iterasi, dimanatahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Inception (permulaan)
Tahapan ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang dibuat.
2. Elaboration (perluasan/perencanaan)
Tahapan ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (prototype)
3. Constuction (konstruksi)
Tahapan ini lebih pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahapan ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program.
4. Transition (transisi)
Tahapan ini lebih pada deployment atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user.

3. Perancangan Sistem

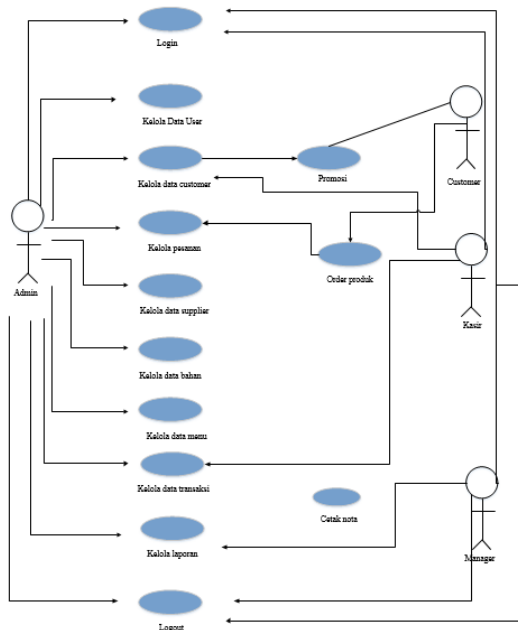
Perancangan sistem dapat diartikan sebagai langkah kerja dengan cara menganalisa dan mendesain sistem yang akan dibuat melalui Flowchart dan UML.



Gambar 1 Flowchart Perancangan Sistem

3.1 Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memodelkan kelakuan (behavior) sistem yang dibuat. Use case mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dibuat.



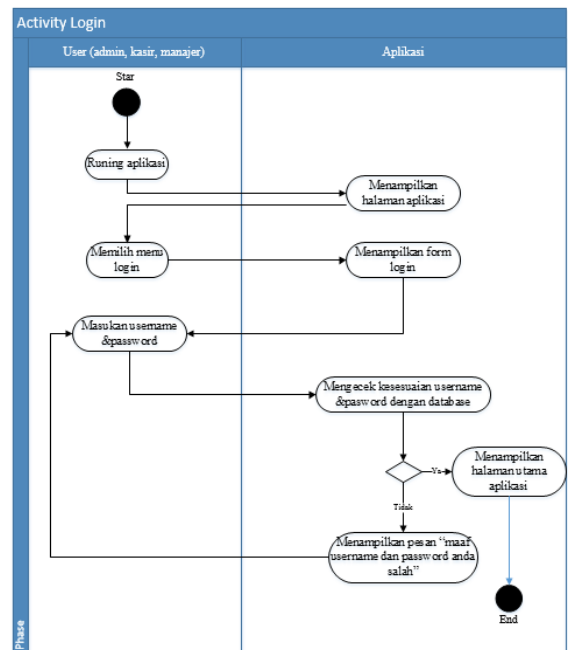
Gambar 2 Use case Diagram

Pada gambar 2 terdiri dari 3 aktor yaitu admin yang dapat mengakses seluruh data

pada sistem, kasis yang mengelola proses transaksi dapat mengakses data customer dan data transaksi, dan yang terakhir ada manager yang memantau hanya bisa mengakses data laporan saja.

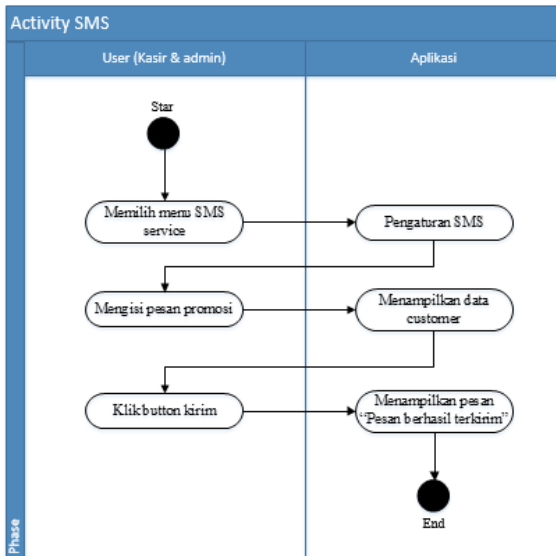
3.2 Perancangn Activity Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem, tetapi bukan aktivita saktor. Diagram aktivitas juga menggambarkan bagaimana alur system berawal dan bagaimana akhir alur system tersebut. Berikut ini diagram aktivitas pada Implementasi CRM :



Gambar 3 Activity Diagram Login

Pada gambar 3 ini dilakukan oleh admin, kasir, dan manajer agar dapat masuk kedalam halaman utama aplikasi. User harus melakukan penginputan *username* dan *password* pada menu login. Bila *username* dan *password* yang diisi salah maka akan menampilkan peringatan *username* dan *password* yang dimasukan salah. Bila benar maka akan menampilkan halaman utama aplikasi.

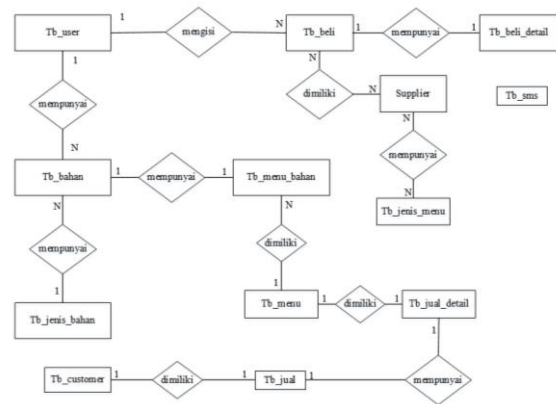


Gambar 4 Activity Diagram SMS

Activity pada gambar 4 ini dapat dilakukan oleh admin dan kasir untuk melakukan promosi melalui SMS Gateway. User memilih menu SMS selanjutnya dilakukan pengaturan memastikan tersambung dengan gammu setelah tersambung user mengisi pesan apa yang akan dipromosikan ke *customer*. pilih data *customer* yang sudah terdaftar lalu klik *button* kirim, bila pesan terkirim maka akan ada pesan “pesan berhasil terkirim”

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

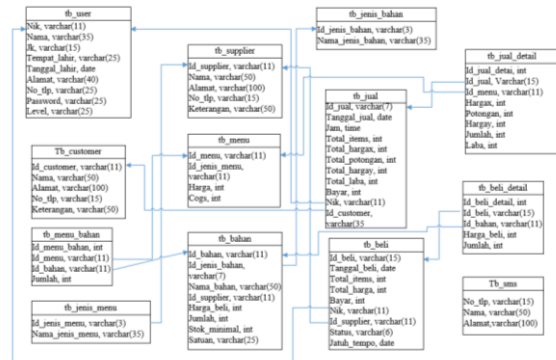
Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antara entitas dengan entitas lainnya yang menunjukkan hubungan data. *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan awal yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan di dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional.



Gambar 5 ERD

5. Relasi Tabel

Relasi antar tabel dihasilkan dengan menghubungkan kunci *field* (*primary key*) penghubung masing-masing tabel dengan nama *field*, tipe data dan ukuran (*length*) yang sama.



6. Hasil Evaluasi Pengujian Beta

Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung kelengkapan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan poin syarat *user friendly*. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya. Hasil pengujian *betha* sebagai berikut :

$$Y = \frac{P}{Q} * 100\%$$

Keterangan :

P = banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Y = Nilai presentase

Hasil Pengujian Beta dari hasil kuesioner sebagai berikut :

a. Apakah tampilan sistem mudah dipahami ?

Jawaban	Frekuensi jawaban responden	Jumlah sampel responden	Presentase
Sangat tidak setuju	0	4	0
Tidak Setuju	0	4	0
Netral	1	4	25%
Setuju	2	4	50%
Sangat tidak setuju	1	4	25%

b. apakah hasil laporan sesuai dengan kebutuhan yang ada ?

Jawaban	Frekuensi jawaban responden	Jumlah sampel responden	Presentase
Sangat tidak setuju	0	4	0
Tidak Setuju	0	4	0
Netral	0	4	0
Setuju	2	4	50%
Sangat tidak setuju	2	4	50%

c. Apakah sistem yang dibuat berhasil mempermudah memberi informasi kepada customer ?

Jawaban	Frekuensi jawaban responden	Jumlah sampel responden	Presentase
Sangat tidak setuju	0	4	0
Tidak	0	4	0

Setuju			
Netral	1	4	25%
Setuju	3	4	75%
Sangat tidak setuju	0	4	0

Dari pengujian *betha* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan di lapangan didapat kesimpulan bahwa aplikasi yang dirancang dinilai dapat membantu dalam memberi informasi sehingga dapat menjadi sarana pemasaran, penyajian laporan yang sesuai kebutuhan, dan tampilan yang mudah dipahami.

Berikut tampilan aplikasi yang telah dibuat :

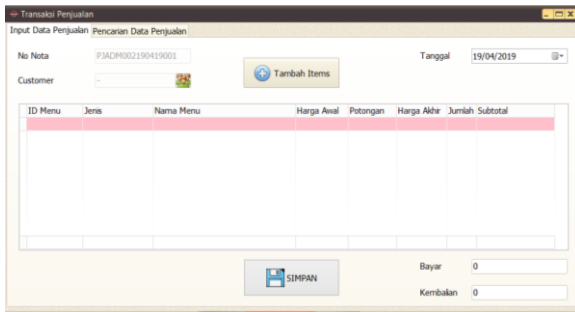
a. Pada halaman login ada 3 hak akses untuk bisa masuk kedalam aplikasi dengan memasukkan username dan password. Hak akses terdiri dari admin, manager, dan kasir.



Gambar 6 Halaman Login

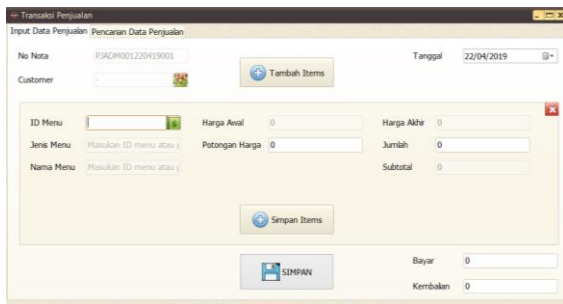
Admin memiliki hak akses mengakses keseluruhan data yang ada pada aplikasi, kasir memiliki hak akses mengelola data master dan transaksi bagian penjualan dan sms, sedangkan manager hanya melihat laporan saja.

b. Pada form penjualan digunakan untuk transaksi saat customer ingin membeli.



Gambar 7 Halaman transaksi penjualan

Selanjutnya klik tambah items yang akan dibeli, proses diulang hingga roti yang ingin dibeli telah diinput semua.



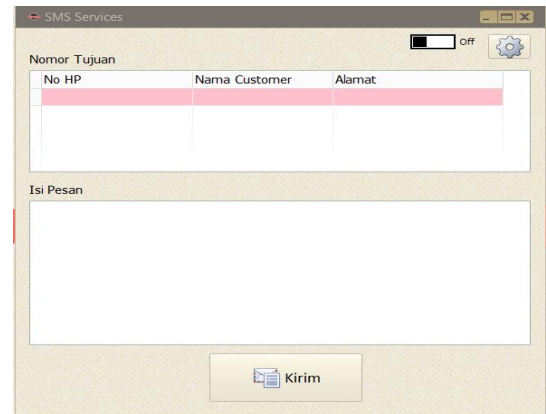
Gambar 8 Tambah items

Selesai menambahkan items, input bayar lalu klik simpan maka akan muncul nota pembayaran yang dapat dicek pada gambar 8 dibawah ini



Gambar 9 nota

- c. Form untuk SMS sebagai media promosi dan pemberi informasi kepada customer yang telah terdaftar.



Gambar 10 Halaman SMS

7. kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan hasil pembahasan yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penerapan implementasi CRM dapat dijadikan solusi bisnis terbaru untuk toko roti ASLI dalam melakukan proses pemasaran serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.
- b. Penerapan strategi CRM mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan serta mempermudah pelanggan mendapat informasi terbaru saat ada promosi ataupun menu baru.
- c. Pengelolaan dan penyimpanan data menjadi lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, M. dan Ibrahim, A. (2013), *Rancang Bangun Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Sebagai Sistem Informasi Dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan Digital Fakultas Ilmu Komputer Unsri.*, 5(2), 629–644

- Andriasari, S. (2017), *Pengembangan Aplikasi E-Commerce Menggunakan Metode WISDM (Web Information System Development Methodology) (Studi Kasus : PT . SINAR JATI MEUBEL BANDAR LAMPUNG)*, , 14(2), 8–15.
- Chadhiq, U. (2011), *Customer Relationship Management (CRM) : Pilihan Strategi Untuk Meraih Keunggulan Bersaing*, , 18, 1–14.
- Firman Antonius Hutajulu, M. (2012), *Sistem Informasi Customer Relationship Management*, , (x), 1–10.
- Jovin, Desi Pibriana, E.S.D. (2014), *Rancang bangun customer relationship management pada jasa servis pt global mobilindo*, , (x), 1–9.
- Kosasi, S. (2018), *Perancangan Sistem Electronic Customer Relationship Management Untuk Mempertahankan Loyalitas Pelanggan*, , (January).
- Sandi Pramono Adi, Sudjalwo, Y.S.N. (2013), *Perancangan sistem aplikasi penjualan toko komputer mascom berbasis desktop, Tugas Akhir*.
- Suhartono, J. (2016), *bBeta Test*, (<https://sis.binus.ac.id/2016/12/16/beta-test/>).
- Wicaksono, S.R. (2011), *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*, Jakarta: PT.Prestasi Pustakaraya.
- Yanto, R., (2016), *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*, Deepublish, Yogyakarta.