

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN PADA PT. ABC MENGGUNAKAN SMS GATEWAY

Desy Iba Ricoida

*Sistem Informasi, FASILKOM, STMIK GI MDP, Palembang, Indonesia
desyibaricoida@gmail.com*

Abstrak

Customer Relationship Management (CRM) merupakan strategi yang dapat digunakan untuk menambah tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan oleh PT. ABC kepada pelanggan melalui media *SMS Gateway*. Tujuan penelitian ini adalah membantu PT. ABC untuk membantu dalam mempertahankan dan melayani pelanggan sehingga mereka lebih loyal serta dapat meningkatkan pendapatan perusahaan. Metode RUP (*Rational Unified Process*) digunakan dalam pengembangan sistem ini yang terdiri dari fase *Inception*, fase *Elaboration*, fase *Construction* dan fase *Transition*. Hasil pengembangan sistem ini dapat membantu PT. ABC menerapkan CRM didalam kegiatan bisnisnya dengan memanfaatkan *SMS Gateway*.

Kata Kunci : CRM (*Customer Relationship Management*), *SMS Gateway*, Metode RUP (*Rational Unified Process*)

1 PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, maka pemanfaatan teknologi juga sangat dibutuhkan dalam pengembangan proses bisnis pada sebuah perusahaan. Pelanggan merupakan faktor penting dalam pengembangan usaha, dimana pelanggan harus dipelihara serta dikembangkan. Pemeliharaan dan Pengembangan pelanggan dapat dilakukan bila perusahaan tersebut memberikan layanan yang maksimal kepada pelanggan, hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi/sistem informasi.

PT ABC adalah sebuah organisasi penyedia jasa penjualan *spare part* mobil dan motor yang merupakan perusahaan dan berlokasi di Palembang. Banyaknya pesaing serta permintaan konsumen yang beragam menuntut PT ABC untuk memaksimalkan layanan kepada para pelanggan sehingga mereka akan tetap loyal dan meningkatkan pelanggan baru.

Berdasarkan hal tersebut, maka dibutuhkan sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dimana sistem tersebut dapat menunjang hubungan dengan pelanggan dan calon pelanggan, yaitu Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan dengan menggunakan

teknologi *Short Message Service (SMS) Gateway*.

2 LANDASAN TEORI

2.1 *Customer Relationship Management*

Menurut Francis Buttle (2007, h.48) CRM adalah strategi inti dalam bisnis yang mengintegrasikan proses – proses dan fungsi – fungsi internal dengan semua jaringan untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara profitabel.

Definisi ini tentunya digunakan dalam konteks perusahaan atau organisasi yang berorientasi profit. Jika komunitas nonprofit (nirlaba) dapat mengubah kata ‘bisnis’, ‘konsumen’, dan ‘profit’ dengan istilah – istilah lain yang tepat maka definisi tersebut pasti juga sesuai untuk konteks kerja mereka.

Secara umum dapat dikatakan bahwa tujuan setiap strategi CRM adalah untuk mengembangkan hubungan yang menguntungkan dengan pelanggan. Di dalam konteks nonprofit, perusahaan akan mengupayakan tujuan CRM yang

berbeda, seperti efisiensi operasional atau peningkatan kepuasan klien.

Pengukuran profitabilitas pelanggan berarti bahwa organisasi harus mampu melacak pendapatan dan biaya pada pelanggan, baik pada tingkat segmen atau tingkat individu. Kebanyakan perusahaan bisnis dengan (*business to business*) dapat melacak pendapatan pada pelanggan. *Database invoice* berisi data – data ini. Ada lebih sedikit perusahaan *business to business* yang dapat melacak biaya pada pelanggan. Contohnya, biaya penguasaan pelanggan dan biaya pelayanan. Dalam penerapan CRM bisnis dengan pelanggan (*business to consumer*), biaya dan pendapatan kemungkinan besar dialokasikan pada tingkat segmen karena ada banyak pelanggan disana.

2.2 Metodologi RUP

Menurut Rosa A.S (2013, h.125) RUP (*Rational Unified Process*) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang – ulang (*iterative*), focus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*).

RUP memiliki empat buah tahap atau fase yang dapat dilakukan pula secara *iterative*. Berikut ini penjelasan untuk setiap fase pada RUP.

a. *Inception* (permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*).

b. *Elaboration* (perluasan/perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*)

c. *Construction* (konstruksi)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur – fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

d. *Transition* (transisi)

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktivitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan *user*.

2.3 Visual Basic 2008

Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang handal dan banyak digunakan oleh pengembang untuk membangun berbagai macam aplikasi *Windows*. Aplikasi pemrograman *Visual Basic 2008* menggunakan teknologi *.NET Framework*. Teknologi *.NET Framework* merupakan komponen *Windows* yang terintegrasi serta mendukung pembuatan, penggunaan aplikasi, dan halaman *web*. Teknologi *.NET Framework* mempunyai dua komponen utama, yaitu CLR (*Common Language Runtime*) dan *Class Library*. CLR digunakan untuk menjalankan aplikasi yang berbasis *.NET*, sedangkan *library* adalah kelas pustaka atau perintah yang digunakan untuk membangun aplikasi (Wahana Komputer 2010, h.2).

2.4 SMS Gateway

SMS gateway adalah teknologi mengirim, menerima dan bahkan mengolah SMS melalui computer dan sistem komputerisasi (*software*). Pada zaman sekarang, hamper semua individu telah memiliki telepon selular (*handphone*), bahkan ada individu yang memiliki lebih sari satu *handphone*. SMS merupakan salah satu fitur pada *handphone* yang pasti digunakan oleh pengguna (*user*), baik untuk mengirim, maupun untuk menerima SMS.

3 ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1 Analisis Permasalahan

Untuk menganalisis permasalahan, penulis menggunakan kerangka PIECES sebagai berikut :

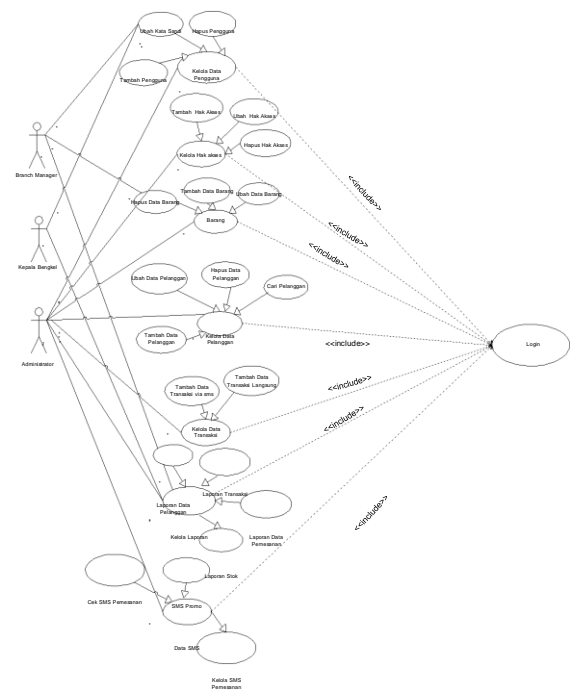
1. *Performance* (kinerja)
Waktu yang dibutuhkan oleh pelanggan untuk menyelesaikan transaksinya cukup lama.
2. *Information* (informasi)
 - a. Kesalahan mengenai informasi perubahan harga produk yang berdampak kepada penurunan penjualan.
 - b. Belum adanya pengelolaan data pelanggan sehingga perusahaan kesulitan untuk mengidentifikasi pelanggan potensial.
3. *Economics* (ekonomi, mengendalikan biaya, atau meningkatkan keuntungan)
Ketidakpuasan pelanggan membuat penurunan penjualan perusahaan.
4. *Control* (kontrol)
Tidak adanya kontrol terhadap data pelanggan yang membuat perusahaan sulit untuk menentukan pelanggan yang loyal.
5. *Efficiency* (efisiensi orang dan proses)
Kurang efisiennya tahapan prosedur penjualan yang sudah ada yang

berdampak pada ketidakpuasan pelanggan.

6. *Service* (layanan)
Belum ada sistem perankingan pelanggan yang digunakan untuk memberikan *reward* khusus kepada pelanggan potensial.

3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan menggambarkan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan. Pada analisis kebutuhan dapat dibagi dalam dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan akan fitur pada sistem yang akan dibangun, yang selanjutnya digambarkan dalam diagram *use case*.



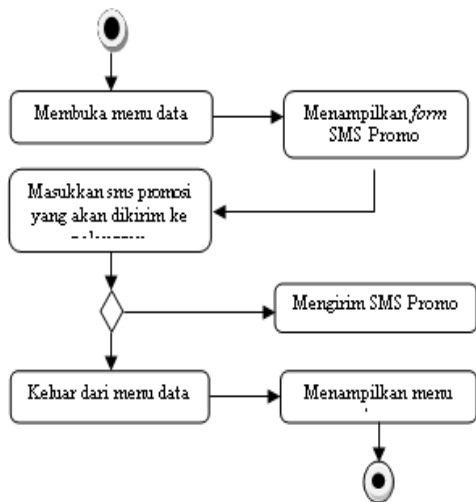
Gambar 1 : Use Case Diagram

4 RANCANGAN SISTEM

4.1 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut

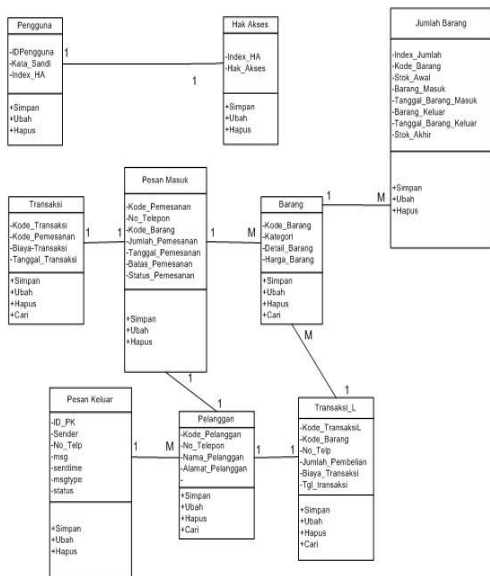
adalah *activity diagram* untuk SMS konfirmasi pemesanan.



Gambar 2 : Activity Diagram SMS Konfirmasi Pemesanan

4.2 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

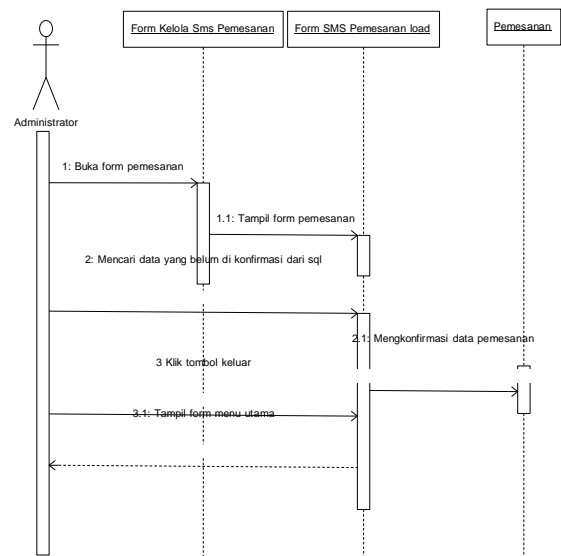


Gambar 3 : Class Diagram Sistem yang Diusulkan

4.3 Sequence Diagram

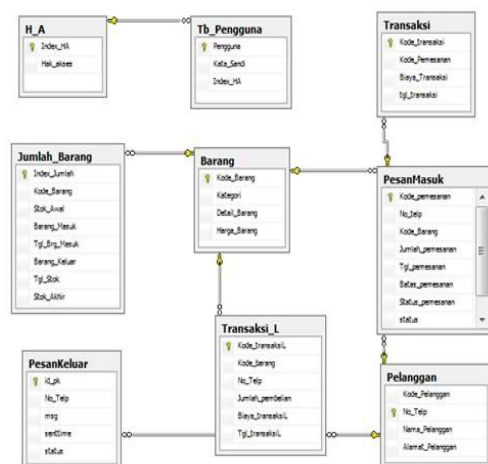
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan

mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek – objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode – metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat scenario yang ada pada *use case*.



Gambar 4 : Sequence Diagram SMS Konfirmasi Pemesanan

4.4 Database Diagram



Gambar 5 : Database Diagram

4.5 Rancangan Antarmuka

Pada rancangan antarmuka, pengguna akan dihadapkan terlebih dahulu pada halaman *login* sebelum dapat masuk ke dalam sistem.

Gambar 6 : Rancangan Login

Setelah *login*, akan ditampilkan Menu utama.

Gambar 7 : Rancangan Menu Utama

Pada menu utama, akan ada pilihan menu Data SMS.

Gambar 8 : Rancangan Menu Data SMS

Pada menu utama juga terdapat menu laporan.

Gambar 9 : Rancangan Menu Laporan Transaksi Via SMS

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada PT. ABC, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Sistem ini dapat mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi mengenai harga produk dan ketersediaan produk melalui SMS pada PT. ABC.
2. Sistem ini dapat menginformasikan promosi khususnya untuk produk baru dan diskon produk melalui SMS yang dikirim untuk pelanggan yang potensial.
3. Sistem ini dapat mempermudah pelanggan melakukan pemesanan produk via SMS.
4. Sistem ini membantu perusahaan dalam membuat perankingan bagi pelanggan yang potensial dan meningkatkan loyalitas pelanggan .

5.2 Saran

Untuk memperoleh hasil yang optimal dari Sistem *Customer Relationship Management* berbasis SMS Gateway ini, maka beberapa hal

yang perlu diperhatikan diantaranya adalah :

1. Memberikan pelatihan kepada karyawan untuk memperkenalkan sistem yang baru.
2. Perlu adanya *back up* data untuk menjamin keamanan data.
3. Perlu adanya *maintance* yang dilakukan secara periodik.
4. PT. ABC harus memberikan informasi kepada seluruh pelanggan agar dapat memesan, mengecek harga dan ketersediaan produk melalui SMS.
5. PT.ABC harus mengembangkan sistem ini agar transaksi tidak hanya dapat melakukan satu jenis pemesanan barang persatu kali transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AS, Rosa 2013, modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modula, Bandung
- [2] Buttle, Francis 2011, Customer Relationship Management (Manajemen Hubungan Pelanggan), Bayumedia, Jakarta
- [3] Fransiska, N dan Daniel 2012, Skripsi Aplikasi Pengelolaan CRM pada CV Jakaharta, STMIK MDP, Palembang.
- [4] Komputer, Wahana 2010, Belajar Pemograman Visual Basic 2010, Elex Media Komputindo, Semarang
- [5] Sadeli, Muhammad 2012, Aplikasi SMS dengan Visual Basic 6.0 n Visual Basic 2010, Maxikom, Palembang.
- [6] Sutabri, Tata 2012, Analisis Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.