

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI PADA PT.CENTERPOINT PUTRA SEJAHTERA BERBASIS SMS GATEWAY

Bobby Ghani<sup>1</sup> dan Nurfiana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Informatics and Business Institute Darmajaya  
Jl. Z.A PagarAlam No. 93, Bandar Lampung – Indonesia 35142  
Telp. (0721) 787214 Fax. (0721) 700261  
e-mail : [bobby298788@gmail.com](mailto:bobby298788@gmail.com), [n.fiana@yahoo.com](mailto:n.fiana@yahoo.com)

### ABSTRACT

*The mobile application by using SMS (Short Message Service) is a service technology of messages delivery in short way. The user likes using SMS because of several reasons which are cheaper, more simple, and available in any kind of phone. PT. Centerpoint Putra Sejahtera is a retail company that has many costumers. The development of promotion information system with SMS Gateway base is made to simplify the costumer in getting the promotion information and point checking. This application is using Sekuensial Linear method that has analysis phase, design, codes and testing. The language program is using PHP, database saving is using MySQL, and Engine SMS Gateway use Gammu. The promotion information system will send SMS every time there is promotion which is happening or will happening in Centerpoint. The costumers also become easier to get point checking that has been collected while shopping in Centerpoint based on the SMS format. The result of testing system shows that the promotion information system based-on SMS Gateway can be used by the company.*

*Keywords : SMS Gateway, Sekuensial Linier method, Promotion*

### ABSTRACT

Aplikasi *mobile* dengan memanfaatkan layanan SMS (*Short Message Service*) merupakan suatu teknologi layanan penyampaian pesan dengan singkat. Kegemaran pengguna dalam ber-SMS yang lebih murah, praktis dan terdapat pada semua jenis tipe ponsel. PT. Centerpoint Putra Sejahtera adalah salah satu perusahaan retail yang memiliki cukup banyak konsumen. Pengembangan sistem informasi promosi berbasis SMS Gateway ini dibuat untuk memudahkan konsumen dalam mendapatkan informasi promosi dan cek poin. Aplikasi ini menggunakan metode *Sekuensial Linear* yang memiliki tahap analisa, perancangan, kode dan pengujian. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP, penyimpanan basis data menggunakan MySQL dan *Engine SMS Gateway* menggunakan *Gammu*. Sistem Informasi promosi akan mengirimkan SMS setiap ada informasi promosi yang sedang berjalan atau akan berjalan di Centerpoint, konsumen juga dimudahkan untuk dapat cek poin pembelian yang telah dikumpulkan selama berbelanja di Centepoint sesuai dengan format SMS yang telah ditentukan. Hasil uji coba sistem menunjukkan bahwa sistem informasi promosi berbasis SMS Gateway dapat digunakan sebagai media promosi.

**Kata Kunci :** SMS Gateway, Metode *Sekuensial Linear*, Promosi

## I. PENDAHULUAN

Promosi merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam perusahaan, khususnya perusahaan dagang. Perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi promosi yang dapat membantu melakukan perencanaan, pengambilan keputusan serta membantu untuk menetapkan strategi yang tepat di masa mendatang.

PT. Centerpoint Putra Sejahtera merupakan salah satu perusahaan Retail yang ada di Bandar Lampung. Untuk memiliki daya saing yang besar dan menarik minat konsumen, Center point Lampung telah banyak memberikan suatu informasi promosi yang akurat kepada pelanggan setia Center point Lampung. Metode dalam penyampaian informasi promosi secara umum adalah dengan menggunakan media cetak seperti koran, spanduk, dan brosur.

Metode ini memiliki kelebihan bahwa semua golongan dan usia dapat dengan mudah mengerti akan informasi promosi yang sedang berlangsung pada Center point Lampung. Adapun kelemahan dari metode ini adalah informasi promosi yang akan datang akan sulit untuk disampaikan dikarenakan periode promosi sebelumnya yang masih belum selesai sampai akhir promosinya. Sehingga dibutuhkan suatu metode tambahan dalam menyampaikan

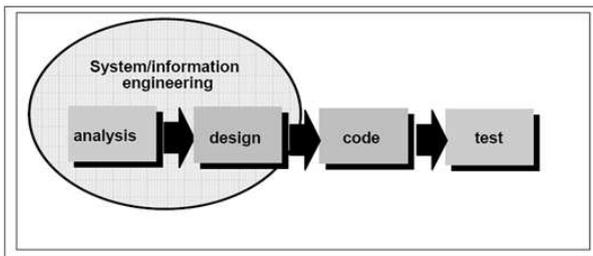
informasi promosi untuk informasi promosi yang sedang berlangsung dan yang akan datang. Penggunaan SMS akan lebih cepat dan tepat dibandingkan dengan metode promosi yang selama ini sudah berjalan.

Implementasi SMS gateway merupakan salah satu metode promosi lain yang dapat memperkecil pengeluaran biaya bagi perusahaan untuk memberikan suatu informasi promosi. Informasi promosi yang disampaikan melalui layanan SMS Gateway diharapkan dapat meningkatkan penjualan yang ada di Centerpoint Lampung.

## II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini perangkat keras yang digunakan adalah komputer server dengan spesifikasi Prosesor Intel Pentium P6100, RAM 1 GB dan harddisk 320GB. Modem Wavecom Fastrack dan operator GSM Tri sebagai SMS Gateway, sedangkan untuk konsumen dapat menggunakan handphone dengan operator dan tipe apa pun asalkan memiliki fasilitas SMS. Teknik pengumpulan data untuk pengembangan system SMS Gateway diperoleh dengan melakukan studi pustaka dan observasi langsung dilapangan. Pengembangan aplikasi SMS Gateway menggunakan pendekatan metode

Sekuensial Linier (*Waterfall*), seperti ditunjukkan pada gambar 1.



**Gambar 1. Model Sekuensial Linier (Pressman 2002 : 37)**

### ***Analysis***

Analisis sistem dilakukan untuk memberikan jawaban pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini pembuatan sistem melakukan observasi dan pengamatan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan konsep untuk sebuah sistem baru.

### ***Design***

Tahap perancangan dilakukan untuk menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan, hal ini berkaitan dengan menentukan program yang akan dibuat.

### ***Code***

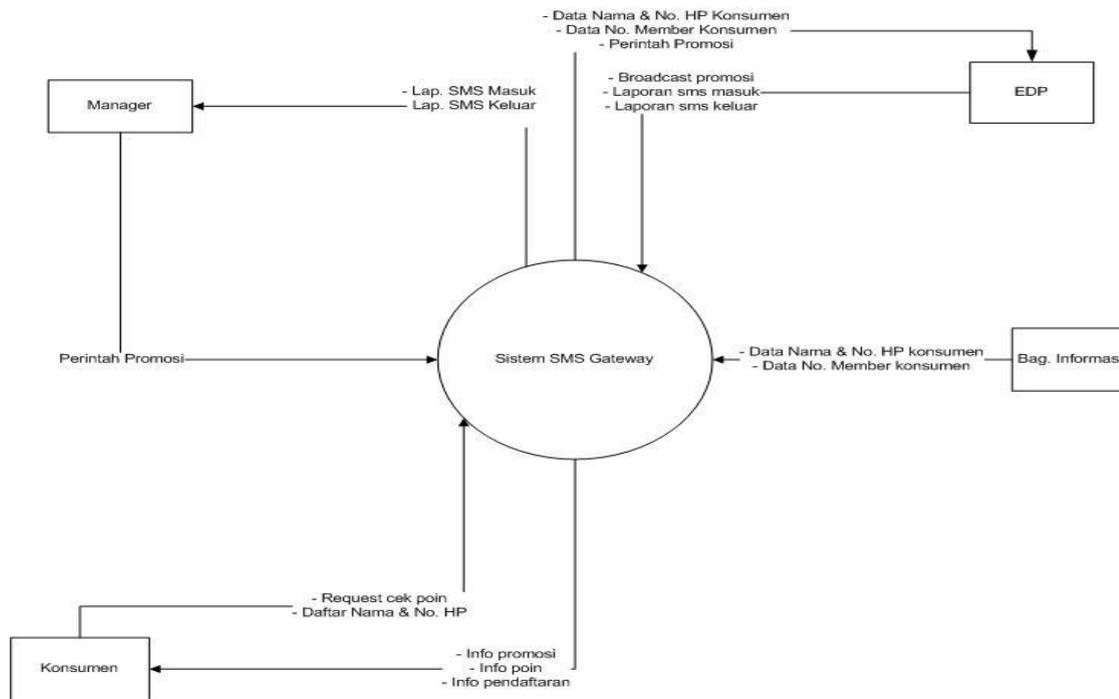
Pengkodean merupakan proses menerjemahkan desain kedalam suatu bahasa yang bias dimengerti oleh komputer.

### ***Test***

Proses pengujian dilakukan pada lokasi internal untuk memastikan pemuaperyantaan sudah diuji. Pengujian external fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang actual sesuai yang dibutuhkan.

### **Pemodelan Proses Sistem**

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah model yang digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang ada pada sistem informasi promosi PT.Centerpoint Putra Sejahtera berbasis SMS Gateway. Rancangan sistem yang diusulkan dimodelkan dalam bentuk *konteks diagram* dan *data flow diagram* seperti terlihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Diagram Konteks**

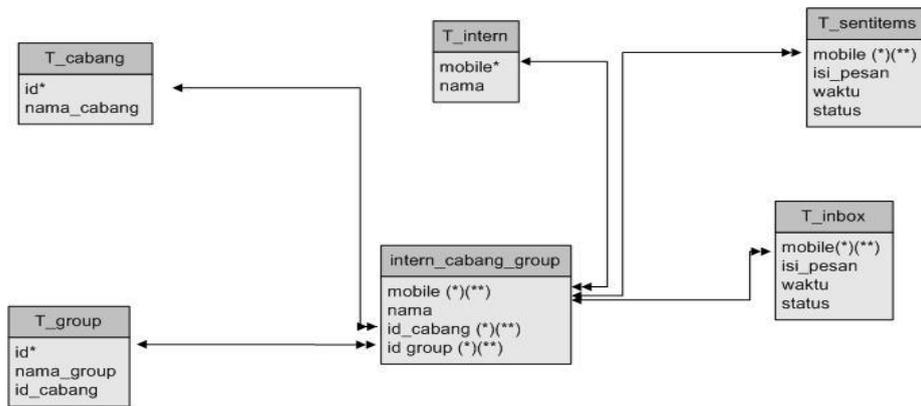
Pada diagram konteks terdapat 4 entitas luar yang terhubung pada sistem informasi promosi yaitu : Manager, EDP, Bagian Informasi, dan Konsumen.

Bagian Informasi akan menginput data nama dan nomor telepon dan nomor member saat konsumen mendaftarkan untuk menjadi member Centerpoint Lampung. EDP dapat melihat data yang telah diinputkan oleh bagian informasi, untuk melihat data sudah siap dimana dapat diteruskan untuk mengirimkan informasi promosi. Konsumen mendapatkan informasi promosi yang sedang berlangsung dari Centerpoint Lampung. Konsumen juga akan mendapatkan SMS poin pembelian dan

informasi pendaftaran dengan cara yang telah disediakan oleh sistem. Manager memberikan perintah informasi promosi ke EDP untuk dapat diteruskan ke konsumen, dan EDP dapat membuat laporan setiap harinya dalam bentuk *print out* atau arsip dalam bentuk .pdf

### Relasi Antar Tabel

Diagram hubungan antar entitas digunakan untuk menjelaskan hubungan antara entitas yang ada pada sistem informasi promosi berbasis SMS Gateway. Relasi antar tabel pada sistem SMS Gateway yang dilakukan oleh operator dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Relasi antar table

Keterangan:

(\*) : Primary Key

(\*\*) : Foreign Key

↔ : Relasi satu ke satu

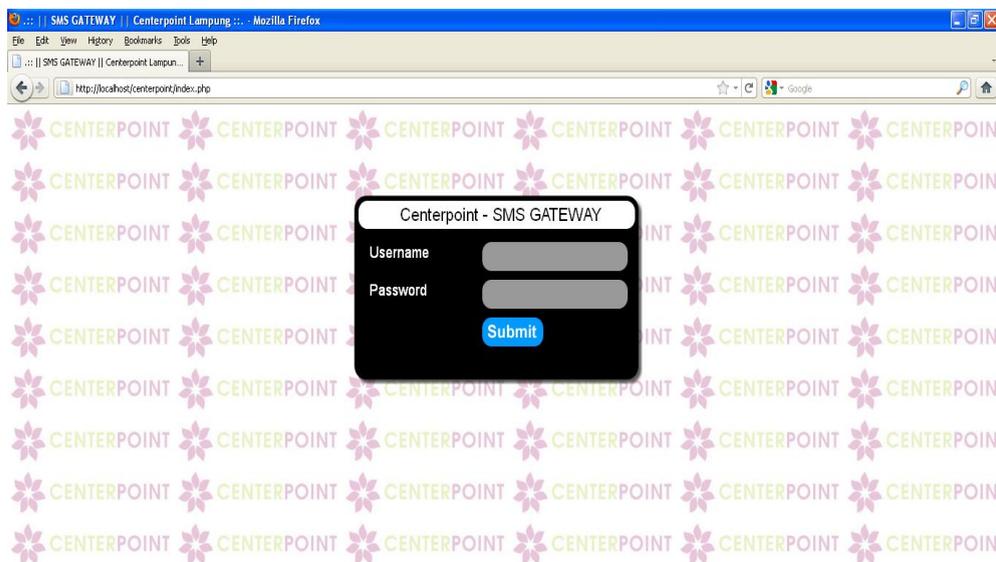
↔↔ : Relasi satu ke banyak

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tampilan menu login informasi dan EDP

Tampilan pada gambar 4 adalah menu login informasi dan EDP. Pada tampilan menu login informasi dan EDP dapat

digunakan untuk masuk ke menu masing-masing bagian atau divisi, menu informasi digunakan untuk proses administrasi. Menu EDP dapat digunakan untuk proses operasional dalam SMS Gateway.



Gambar 4. Login informasi dan EDP

#### Tampilan menu informasi

Halaman ini digunakan sebagai control panel untuk proses administrasi

SMS Gateway Centerpoint. Pada halaman ini terdapat Manajemen Cabang, Manajemen Group, Manajemen Intern,

Rubah Password, Cari nama atau Nomor Handphone, dan Logout. Menu informasi dapat dilihat pada gambar 5.



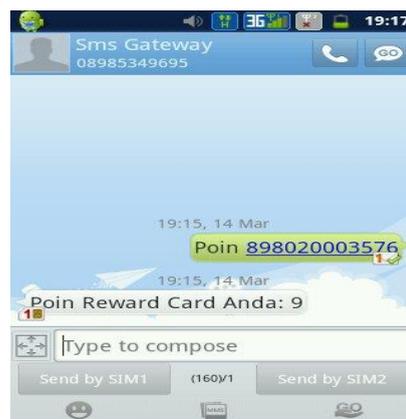
Gambar 5. Tampilan Menu Informasi

Setelah dilakukan pengujian terhadap program dan hasilnya cukup mendapat



Gambar 6. Response SMS

Fitur pengecekan poin pembelanjaan dan pendaftaran konsumen yang ingin mengikuti informasi promosi yang ada di centerpoint lampung berjalan dengan baik. Gambar 7 dan gambar 8 menunjukkan tampilan auto replay dari cek poin pembelanjaan dan pendaftaran konsumen baru dengan format yang telah disediakan.



Gambar 7. Auto replay (cekpoin)



**Gambar 8. Auto Replay (Pendaftaran konsumen )**

Laporan diberikan kepada Manager untuk mengetahui respon dari konsumen terhadap suatu informasi yang disampaikan melalui SMS Gateway. Manager juga dapat mengetahui saran dan kritik yang disampaikan darikon sumen kepada Centerpoint Lampung. Gambar 9 adalah tampilan laporan SMS masuk pada sistem informasi promosi berbasis SMS Gateway di Centepoint Lampung.

No.	Isi Pesan	Waktu Masuk	Pengirim
1	1. Sudah... 2. Perlu, terutama bagian seksi liturgi nya... lbh tepat nya, yg namanya Princess Fita Anselada saatnya pensiun... Hahhahahahaha...-fita-	2013-03-03 21:31:33	Nama :fita ansel No. HP: +628179405514
2	1. Sudah lumayan 2. Iya, untuk mengajarkan rasa tanggung jwb dsmua anggota Pdo	2013-03-03 21:31:32	Nama :daniel No. HP: +628992225606
3	Sdh dilaksanakan dgn maksimal, tp perlu regenerasi biar smua bs melayani Tuhan kt yg luar biasa, gbu	2013-03-03 21:32:11	Nama :yastr No. HP: +6285669663151
4	Pengurusnya sapa aja jga gk tau... jd no comment	2013-03-03 21:32:12	Nama :desi sapang No. HP: +6281278325916
5	1. Sudah baik. 2. Perlu krna mmbenikan plajaran u yg lainnya.	2013-03-03 21:33:07	Nama :caesilia No. HP: +627219017587
6	2. Perlu, spy yang lain dpt ksmptan jg bprtpisipi, adanya masukan ide2 baru dri pgurus baru agar fresh lgi.	2013-03-03 21:33:46	Nama :SW Dian No. HP: +6282185488831
7	1. mnrt saya sdh 2. klo memang diperlujn	2013-03-03 21:34:21	Nama :monalisa No. HP: +6285840872359
8	1. Mnrtq pengurus PDO skrg sdh baik n brtinggungjwb dim majlkan tgs sbg pngurus PDO 2. Bwt ktua n wakil ktua blm perlu regenerasi, mgkn bwt divisi lain y	2013-03-03 21:35:40	Nama :Folo Ramah Melisa No. HP: +6285720193669
9	1. Sudah baik, hanya harus lebih koordinir saja. 2. perlu supaya mereka2 dapat lebih menggunakan potensi mereka utk pdo.	2013-03-03 21:35:55	Nama :bobby ghani No. HP: +628992288087
10	g kinerja kmm kurang prtlu dregenerasi.	2013-03-03 21:35:55	Nama :Folo Ramah Melisa No. HP: +6285720193669
11	1. Baik, karna dgn adanya pengurus2 PDO kta dpat mengajak pemuda2 PDO untuk beribadah setiap sabtu. 2. Perlu, karna dgn pergantian mungkin ada perubahan y	2013-03-03 21:36:26	Nama :andi permana No. HP: +6285769796426
12	1. lebih baik	2013-03-03	Nama :andi permana

**Gambar 9. Laporan SMS Masuk Centerpoint Lampung**

**Pembahasan**

Sistem SMS gateway ini, konsumen dapat langsung me-replay SMS yang mereka terima. Konsumen juga dapat mengetahui point belanja yang telah dikumpulkan selama berbelanja di centerpoint lampung dengan format yang telah disediakan. Bagi konsumen yang belum memiliki kartu member, dapat

mengikuti informasi promosi dan dengan format yang disediakan dari sistem ini. Kelebihan sistem ini adalah :

1. Konsumen mendapatkan informasi promosi yang sedang berjalan dan akan berjalan secara cepat dan tepat di Centerpoint.
2. Konsumen yang belum terdaftar sebagai member atau anggota, dapat

- mendaftar melalui SMS dengan format Reg # nama
3. Konsumen dapat dengan mudah untuk cek poin belanja mereka melalui sms dengan format poin (spasi) nomor member.
  4. Manager dapat mengetahui respon-respon dari konsumen melalui laporan yang diterima dari EDP.
  5. 54 peserta yang dikirim SMS, seluruh SMS sampai ke konsumen tidak lebih dari 10 menit.

Kelemahan sistem ini adalah :

- a. Tidak secara otomatis saat konsumen mendaftar melalui SMS dengan format tersebut, dan harus di input kembali oleh bagian informasi.
- b. Belum adanya antisipasi apabila ada gangguan operator telekomunikasi.
- c. Belum adanya SMS balasan apabila konsumen tersebut sudah terdaftar dua kali pada sistem informasi SMS Gateway.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem Informasi Promosi pada PT. Centerpoint Putra Sejahtera berbasis SMS Gateway dapat digunakan sebagai media informasi promosi untuk memudahkan konsumen

- b. Waktu pengiriman SMS informasi promosi cepat dan langsung dapat diketahui jika ada pelanggan yang memberikan respon.
- c. Format pesan cek poin dan registrasi lewat SMS dapat berjalan dari sistem secara otomatis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Betha Sidik,Ir, 2005. *Pemrograman web dengan HTML*. Bandung : Informatika
- [2]. Henri, C.L. 1993. *Analisis, Desain dan Implementasi Sistem Informasi*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- [3]. Jogiyanto, H.M. 2005, *Analisis & Desain Sistem*. Yogyakarta: Andy
- [4]. Jogianto, H.M. 2000, *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan*. Yogyakarta : Andy
- [5]. Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [6]. Lutfi, M. 2008, *Pengembangan sistem informasi Angkutan umum*

- terminal lebak bulus berbasis sms (short message service) [Skripsi].* Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah
- [7]. Nugroho, Adi. 2005, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek: Edisi Revisi.* Bandung: Informatika
- [8]. Purwono, Edi. 2002, *Apa yang Harus Diketahui Oleh sistem Analis.* Yogyakarta: Andy
- [9]. Pressman, R.S. 2004, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi.* Yogyakarta : Andy
- [10]. Rosidi, R., I. 2004, *Membuat Sendiri SMS Gateway (ESME) Berbasis Protokol SMPP.* Yogyakarta : Andy
- [11]. Sutanta Edhy, 2004, *Sistem basis data.* Yogyakarta: graha ilmu.
- [12]. Swasta, Basu dan Handoko, Hani, T. 2000, *Manajemen Pemasaran Analisa dan Perilaku Konsumen.* Yogyakarta: Liberty.
- [13]. Syafii, M. 2005, *Aplikasi Database dengan PHP 5 MySQL PostgreSQL Oracle.* Yogyakarta : Andy
- [14]. Tim Wahana komputer. 2004, *Kamus Lengkap Jaringan Komputer.* Jakarta : Salemba Infotek.
- [15]. Whitten, J.L., Bentley, L.D. & Dittman, K.C. 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem* (Diterjemahkan oleh Tim Penerjemah Andy). Edisi 6. Yogyakarta : Andy
- [16]. Witarto. 2004, *Memahami Sistem Informasi Pendekatan Praktis Rekayasa Sistem Informasi Melalui Kasus-kasus Sistem Informasi Di Sekitar Kita.* Bandung : Informatika