

Rancang Bangun Sistem Manajemen Hubungan Pelanggan Pada Poliklinik

Go Andre Widodo¹, Wahyu Sulistiyo², Idhawati Hestiningih³

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
E-mail: ¹goandrewidodo@gmail.com, ²w4hyu5@yahoo.com, ³hestidha@gmail.com

Abstrak

Objek pada penelitian ini adalah Poliklinik Klinikita yang berada di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Sistem manajemen hubungan antara pasien dengan poliklinik masih berupa sms secara manual dari karyawan dalam rangka memberikan layanan informasi tentang klinik dan pantauan terhadap kesehatan pasien. Dalam Tugas Akhir ini dibuat suatu sistem informasi yang digunakan untuk melakukan manajemen hubungan pelanggan secara otomatis dengan menggunakan fitur sms gateway dalam memberikan pelayanan kepada pasien dan diterapkan pada website untuk pengolahan datanya. Aplikasi memuat fitur pra penjualan berupa informasi layanan Klinikita dan informasi tentang jadwal dokter. Sedangkan untuk layanan pasca penjualan diterapkan dalam bentuk sms registrasi pemeriksaan pasien dan pesan pengingat pasien untuk memantau kesehatan pasien setelah berobat di poliklinik. Dalam pembangunan aplikasi ini digunakan metode waterfall sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP Codeigniter dengan database MySQL serta Gammu untuk menerapkan fitur sms gateway. Aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berfungsi dengan baik. Selain itu aplikasi juga telah diuji dengan kuisioner, yang mendapatkan hasil sebesar 82.4% untuk tingkat kepuasan pengguna.

Kata kunci : poliklinik, sistem, Codeigniter, SMS Gateway

Abstract

The object of study is Klinikita Polyclinic located in Semarang Province of Central Java. Relationship management system between patient with polyclinic is still use manual sms from employees in order to provide information about polyclinic and monitoring the health of patients. In this Final Project created an information system that used to conduct customer relationship management automatically using sms gateway feature to provide services for patients and data processing applied on website. Application includes features such as pre-sales information of Klinikita services and information about the doctor schedule. As for the post-sale service is applied in registration sms and auto sms to patient for health monitoring after treatment in polyclinic. This application is built use waterfall method, while the programming language used is PHP CodeIgniter with MySQL database and Gammu to implement sms gateway feature. This application has successfully created and functioning properly. The application has been tested with questionnaire, which get the results 82.4% of user satisfaction.

Keywords: clinic, systems, CodeIgniter, SMS Gateway

I. PENDAHULUAN

Poliklinik merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang sangat bermanfaat untuk masyarakat. Sarana umum seperti rumah sakit namun dengan kapasitas lebih kecil ini umumnya menyediakan berbagai kebutuhan yang dibutuhkan oleh pasien untuk melakukan pengobatan yang sederhana. Mulai dari praktik dokter umum hingga apotek biasanya telah tersedia dan menjadi satu bagian dengan Poliklinik tersebut. Hal ini tentu sangat memudahkan akses bagi pasien untuk mendapatkan obat dengan segera dari resep yang diberikan oleh dokter.

Sebagai poliklinik yang memiliki jumlah pasien yang lebih sedikit daripada rumah sakit, diperlukan suatu hal untuk melakukan komunikasi dengan pasien yang telah berobat pada poliklinik tersebut. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memantau kesehatan pasien pasca berobat ke poliklinik. Salah satu bentuk komunikasi adalah mengingatkan pasien untuk kembali melakukan kontrol kembali dengan dokter jika diperlukan setelah beberapa hari minum obat, untuk bertanya perihal kesehatan pasien setelah berobat ke poliklinik dan berbagai layanan yang lain.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menciptakan suatu sistem berupa "Rancang Bangun Sistem Manajemen

Hubungan Pelanggan pada Poliklinik” untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut. Dengan adanya CRM atau *Customer Relationship Management* tentu dapat meningkatkan perhatian atau bentuk kepedulian pihak Poliklinik terhadap pasien pasca berobat dan dalam masa pemantauan dokter. Konsep CRM yang merupakan skema pendekatan hubungan dengan klien atau dalam kasus ini adalah pasien, berguna untuk menjalin hubungan yang menguntungkan dan memberikan poin plus terhadap poliklinik yang bersangkutan. Penerapan CRM tersebut menggunakan fasilitas *SMS Gateway* yang akan mengirimkan pesan kepada pasien untuk melakukan *medichal check up* dan kebutuhan pemantauan medis lain terhadap pasien tersebut.[1]

Referensi sistem CRM atau *Customers Relationship Management* tersebut dibuat dengan menggunakan teknologi *sms gateway* yang akan bekerja secara otomatis sesuai dengan status yang terdapat pada basis data yang dipadu dengan pembuatan *website* yang berguna untuk pengembangan dan pengenalan terhadap poliklinik tersebut. Tujuan dari penggunaan basisdata tersebut adalah untuk membantu pengguna menelusuri hal tertentu. [2]

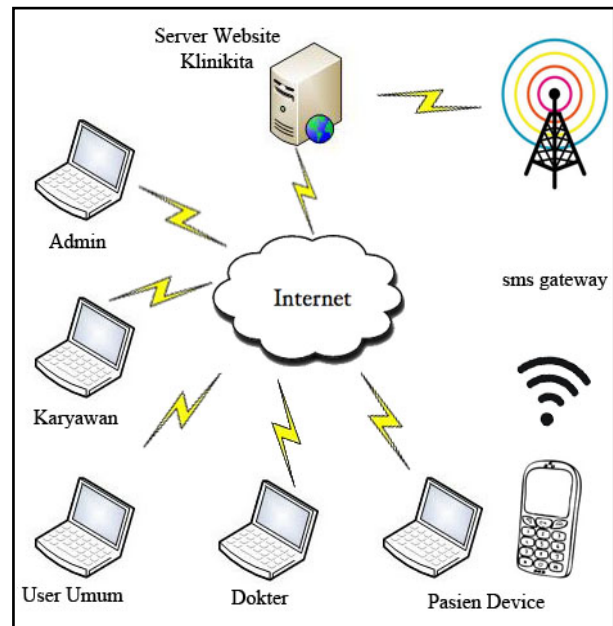
Kelebihan dari menggunakan SMS Gateway karena *SMS Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Pesan dapat disebarkan ke ratusan nomor secara otomatis dan cepat, yang langsung terhubung dengan *database* nomor-nomor ponsel tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan pada ponsel karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari *database* tersebut.[3]

II. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan Sistem Informasi Poliklinik dengan Manajemen Hubungan Pelanggan, metode penelitian yang digunakan adalah metodologi *waterfall*.

2.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem Informasi Poliklinik dengan Manajemen Hubungan Pelanggan adalah sistem informasi berbasis *website* dengan antarmuka dan tiap fungsi dari *website* dibangun menggunakan *script PHP CodeIgniter*, sedangkan untuk penyimpanan data, sistem menggunakan basis data MySQL seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Gambaran umum Sistem Informasi Poliklinik

2.2 Perancangan Sistem

Gambar 2 adalah diagram konteks dari Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan pada Poliklinik.

2.3 Perancangan Basis Data

Gambar 3 merupakan contoh ERD dari tabel karyawan, pasien, transaksi, detail_transaksi, obat, rekam dan tabel dokter.

2.4 Perancangan Antarmuka Sistem

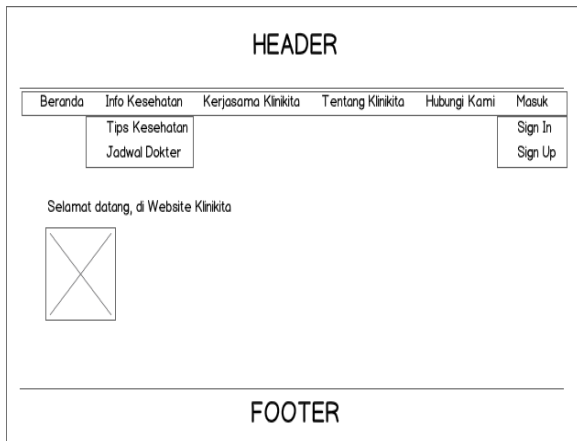
Perancangan antarmuka menjelaskan mengenai perancangan tampilan dari Sistem Informasi Klinikita.

2.4.1 Halaman Utama Pengunjung

Halaman utama pengunjung menampilkan informasi dasar mengenai website klinik, seperti bentuk layanan yang disediakan, riwayat kerja dan sebagainya, serta menu untuk login ke sistem dan registrasi member untuk member baru. Rancangan halaman utama pengunjung website seperti pada Gambar 4.

2.4.2 Halaman Utama Pengguna

Halaman utama pengguna dibagi menjadi 4 tingkat user yaitu admin, dokter, pasien dan karyawan. Pada Gambar 5, merupakan rancangan tampilan utama pengguna untuk user dokter. Berbeda dengan user yang lain, disesuaikan menu dan fungsionalitas user.

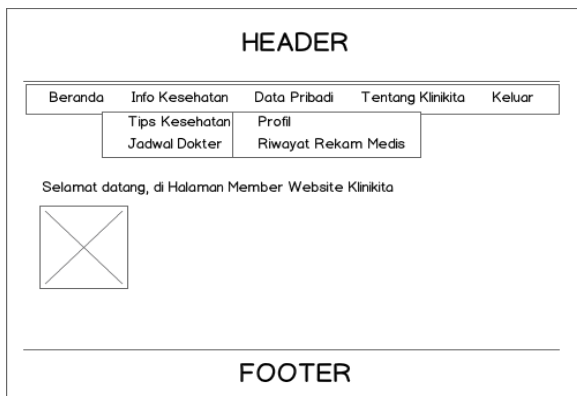


Gambar 4 Rancangan halaman utama pengunjung

Selain untuk menampilkan info layanan, disediakan format untuk mendaftarkan diri ke poliklinik melalui sms dengan tanpa harus datang ke poliklinik secara langsung terlebih dahulu. Format pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Format SMS Daftar



Gambar 5 Rancangan halaman utama pasien

Sebagai tambahan juga disediakan format untuk info jadwal dokter klinik melalui sms juga dengan format seperti pada Gambar 8.

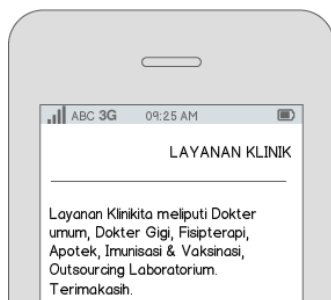


Gambar 8. Tampilan Format SMS Jadwal

2.5 Pengujian

Pengujian akan dilakukan terhadap sistem yang berjalan pada website dan sistem yang digunakan untuk SMS Gateway. Berfokus pada manajemen hubungan pelanggan berbasis sms gateway, akan diberikan format penulisan sms yang kemudian akan diproses sistem sesuai dengan kata kunci yang diketikkan.

Gambar 6 adalah format penulisan untuk mengetahui layanan yang disediakan oleh poliklinik.



Gambar 6 Tampilan Format Info Layanan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan meliputi hasil pengujian fungsionalitas dengan menggunakan beberapa browser yang berbeda serta jalannya aplikasi website dan sms gateway secara keseluruhan.

TABEL 1
HASIL PENGUJIAN FUNGSIONALITAS

No	Pengujian	Browser			
		C	M	I	O
1	Masuk sistem	√	√	√	√
2	Pengoperasian menu dengan hak akses <i>administrator</i>	√	√	√	√
3	Pengoperasian menu	√	√	√	√

	dengan hak dokter				
4	Pengoperasian menu dengan hak karyawan	√	√	√	√
5	Pengoperasian menu dengan hak pasien atau member	√	√	√	√
6	Pengoperasian menu pada halaman umum	√	√	√	√
7	Keluar Sistem	√	√	√	√
8	Tampilan	√	√	X	√

Keterangan :

C = Google Chrome

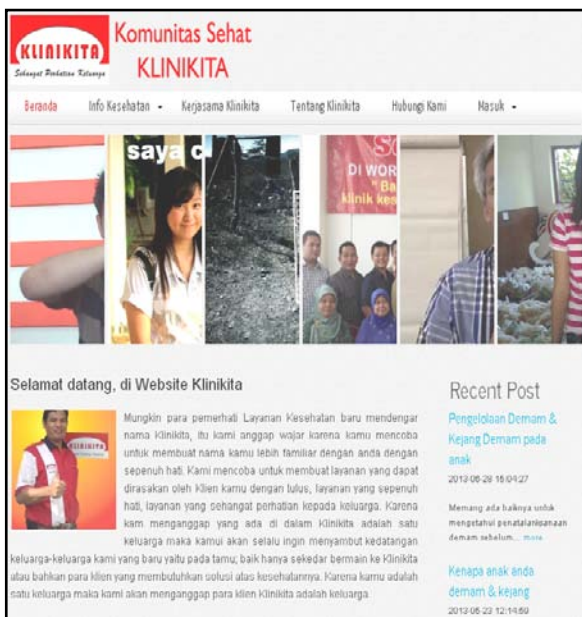
M = Mozilla Firefox

I = Internet Explorer

O = Opera

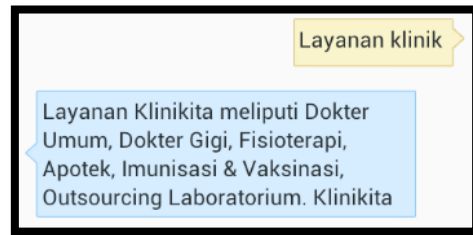
3.4 Implementasi Sistem

Gambar 9 merupakan tampilan halaman utama website. Seluruh pengunjung website dapat mengakses menu-menu yang terdapat pada halaman utama klinik yaitu menu Beranda yang merupakan pengembalian halaman awal seperti pada Gambar 9, menu Info Kesehatan yang berisi artikel dan jadwal praktek dokter klinik, menu Kerjasama Klinikita, Tentang Klinikita, Hubungi Kami dan menu Masuk yang terdapat sub menu untuk login atau registrasi online jika belum memiliki akun.

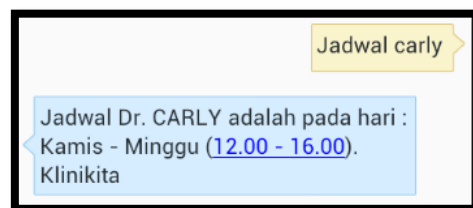


Gambar 9 Tampilan Utama Website

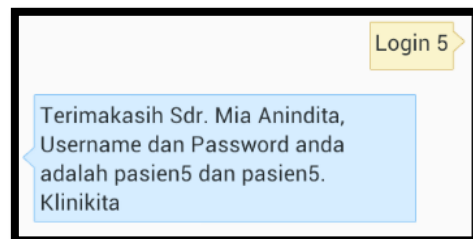
Untuk Gambar 10 hingga Gambar 13 adalah format sms dan balasan sistem sesuai dengan kata kunci yang diberikan.



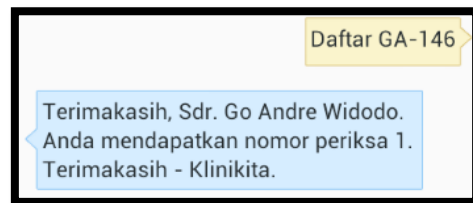
Gambar 10 Tampilan SMS Balasan Layanan Klinik



Gambar 11 Tampilan SMS Balasan Jadwal Dokter



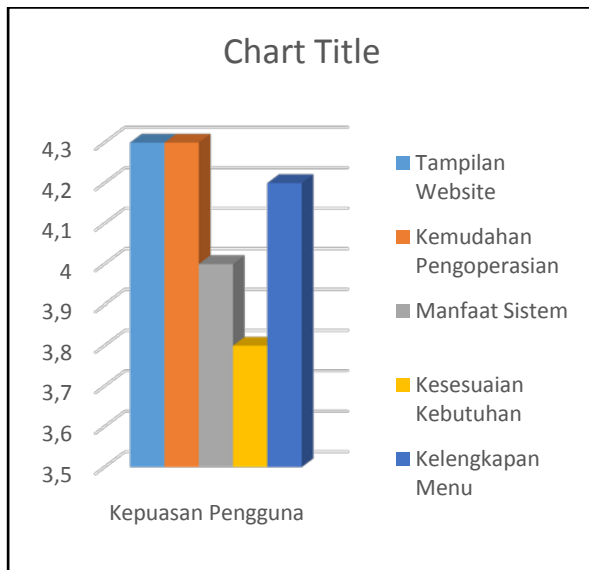
Gambar 12 Tampilan SMS Balasan Login



Gambar 13 Tampilan SMS Daftar Periksa

3.5 Hasil Pengujian Tingkat Kepuasan Pengguna

Hasil pengujian tingkat kepuasan pengguna terhadap website dengan mempertimbangkan aspek tampilan website, kemudahan dalam pengoperasian, manfaat sistem, kesesuaian dengan kebutuhan dan kelengkapan menu terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Diagram Kepuasan Pengguna Aplikasi

Jumlah nilai maksimal indikator penilaian = 25
 Jumlah responden yang mengisi kuisioner = 10
 Jumlah kepuasan maksimal = 25 x 10 = 250

Skoring Kepuasan

$$= \frac{\text{Total jumlah nilai responden}}{\text{jumlah nilai kepuasan maksimal}} \times 100\%$$

$$= 82,4 \%$$

Dari hasil tersebut terlihat bahwa 82,4% suara dari survey menyatakan puas dalam proses pengujian sistem tersebut.

IV. KESIMPULAN

1. Sistem telah terhubung dengan *internet* dan dapat berjalan dengan baik.
2. Sistem dilengkapi dengan aplikasi sms *gateway* untuk proses Manajemen Hubungan Pelanggan sebagai *monitoring* kesehatan pasien untuk datang kembali ke klinik, serta fitur tambahan untuk memberikan informasi tentang dokter dan layanan yang disediakan oleh Klinikita.
3. *Website* Poliklinik digunakan untuk melakukan transaksi, pengolahan data obat, pasien, rekam medis dengan 4 tingkat hak akses pengguna berhasil dibuat.
4. Dari hasil pengujian ke pengguna, didapatkan nilai kepuasan pengguna terhadap sistem informasi ini sebesar 82,4%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Edward C Malthouse, Bobby J Calder, *Relationship Branding and CRM*, in Alice Tybout and Tim Calkins, Kellogg on Branding, Wiley, 2005, pp. 150–168.
- [2] David M. Kroenke, *Database Processing: Dasar-dasar, Desain & Implementasi*, Yogyakarta: Penerbit Erlangga, 2005.
- [3] _____, <http://informatika.web.id/sms-gateway.htm>, tanggal diunduh : 20 Mei 2013.