
PENGEMBANGAN APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT RUMAH SAKIT

Rachmad Hidayat¹, Suprpto² dan Sabarudin Akhmad³

Abstrak: Penelitian ini merancang dan membangun aplikasi Customer Relationship Management rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat memberikan kemudahan dalam penyediaan informasi, serta meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan (pasien). Pada perancangan sistem aplikasi ini, terdapat 4 aktor yaitu : admin, dokter, pasien dan pengunjung. Penelitian ini menghasilkan website bagi rumah sakit maka akan membantu menyelesaikan kendala dan hambatan yang ditemukan dalam proses pelayanan secara manual, seperti keterbatasan pelayanan karyawan. System pengisian data dan proses transaksi tidak lagi dilakukan secara manual dan dapat sedikit terhindar dari kesalahan karyawan. Penyediaan sarana bagi pelanggan untuk melakukan akses 24 jam baik itu untuk bertransaksi maupun memproleh informasi sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pasien

Keywords: Sistem Informasi, Rumah Sakit, informasi, proses pelayanan

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan bisnis yang mengadaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi mendorong terjadinya persaingan bisnis antar perusahaan yang berlaku juga pada rumah sakit. Yang menjadi langkah penting adalah strategi apa yang harus dilakukan rumah sakit agar mampu mendapatkan pelanggan (pasien) dan memelihara kepercayaan pelanggan dalam jangka waktu yang lama. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan salah satu metode untuk mengembangkan strategi bisnis yang berpusat pada pelanggan. (Bradshaw & Brash 2001, Massey et al. 2001). Dengan penerapan aplikasi CRM yang baik, maka pihak rumah sakit dapat memperoleh pelanggan baru, mendapatkan keuntungan dari pelanggan serta mempertahankan pelanggan (pasien) yang dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan (rumah sakit). (Kotorov 2002, Riel et al. 2001). Informasi yang dihasilkan CRM memberikan manfaat bagi pihak rumah sakit dan pelanggan karena kritik, saran, kebutuhan dan keinginan pelanggan (pasien) dapat terfasilitasi dengan baik dan menjadi motivator bagi rumah sakit untuk meningkatkan pelayanan demi kepuasan pelanggan. (Fjermestad and Romano, 2003)

Rumah Sakit adalah bentuk organisasi pengelola jasa pelayanan kesehatan individual secara menyeluruh. Di dalam organisasinya terdapat banyak aktivitas, yang diselenggarakan oleh petugas berbagai jenis profesi, baik profesi medik, paramedik

¹ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo
Jl. Raya Telang PO Box 2, Kamal, Bangkalan, Madura
Email: rachmad_trunojoyo@yahoo.co.id

² Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang
Email: prapto@gmail.com

³ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo
Jl. Raya Telang PO Box 2, Kamal, Bangkalan, Madura
Email: sabar.utm@gmail.com

maupun non-medik. Untuk dapat menjalankan fungsinya, diperlukan suatu sistem manajemen menyeluruh yang dimulai dari proses perencanaan strategik (renstra), baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek. Suatu renstra dapat disebut baik apabila perencanaan tersebut dapat ditindaklanjuti secara praktis ke dalam program-program operasional yang berorientasi kepada *economic -equity -quality*. Artinya rumah sakit dikelola secara efektif dan efisien, melayani segala lapisan masyarakat dan berkualitas. Melalui aplikasi CRM ini, pihak rumah sakit dapat dapat menyediakan pelayanan kepada pelanggan (pasien) secara *real time* dengan menjalin hubungan dengan tiap pelanggan (pasien) yang berharga melalui penggunaan informasi tentang pasien. (Krishan and Acharyulu. 2002). Melalui sistem yang menerapkan CRM, perusahaan membentuk hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan, dimana Rumah Sakit dapat mengetahui kebutuhan pelanggan dan menyediakan pilihan produk atau layanan yang sesuai dengan permintaan mereka. (Rababah, et.al. 2011).

Sasaran utama dari CRM adalah untuk meningkatkan pertumbuhan jangka panjang dan profitabilitas perusahaan melalui pengertian yang lebih baik terhadap kebiasaan (behavior) pelanggan. CRM bertujuan untuk menyediakan umpan balik yang lebih efektif dan integrasi yang lebih baik. CRM pada dasarnya merupakan kolaborasi dengan setia konsumen yang mampu menciptakan keadaan yang tidak merugikan salah satu pihak. (Kim, 2009). Dalam hal ini suatu perusahaan melalui CRM berusaha untuk menambah nilai pada kehidupan sehari-hari dari konsumen dan sebagai imbalannya konsumen akan memberikan kesetiaannya kepada perusahaan dan melalui CRM akan mendorong para konsumennya untuk tetap loyal pada perusahaan. (Park and Kim, 2003).

Melalui CRM ini perusahaan dapat mengetahui lebih dalam dan sejauh mana perusahaan – perusahaan menggunakan dan memanfaatkan teknologi internet di dalam dunia bisnis yang sekarang ini, dan bagaimana cara perusahaan-perusahaan tersebut dalam meningkatkan penjualannya serta mempertahankan komunikasi dengan pelanggan tersebut. CRM dalam perusahaan di harapkan akan menjadikan keberadaan *marketing, customersupport and customer care* menjadi lebih efektif. (Riel et al., 2001). Sehingga keputusan manajemen dapat lebih disesuaikan dengan harapan dan kebutuhan pelanggan. Selain dari pada itu, keberadaan CRM secara baik dan benar diharapkan para pelanggan dapat merasakan pelayanan yang memuaskan dari perusahaan, dan diharapkan perusahaan akan lebih terbiasa dengan melihat kondisi para pelanggannya terlebih dahulu sebelum para pemimpin perusahaan mengambil keputusan.

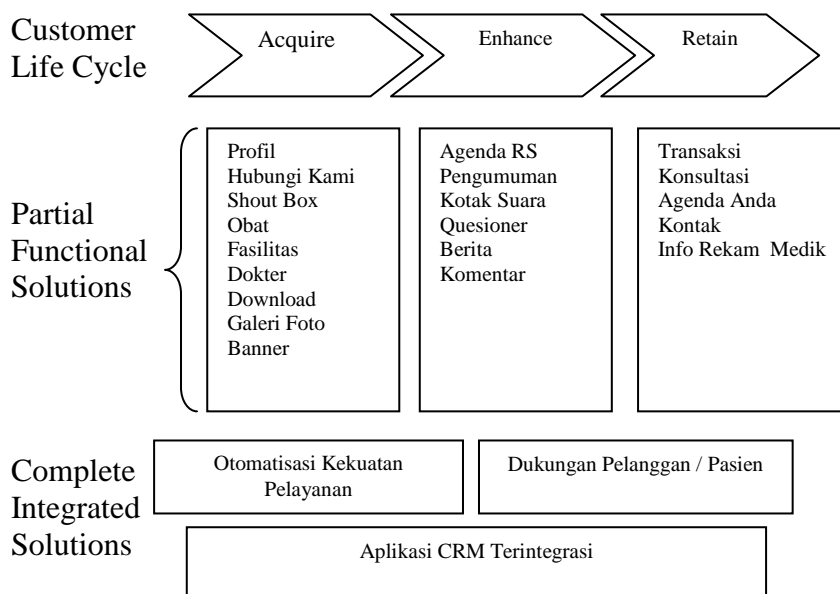
CRM merupakan tempat penyimpanan informasi pelanggan yang merekam seluruh kontak yang terjadi antara pelanggan dan perusahaan, serta membuat profil pelanggan yang ada untuk-siapa saja diperusahaan yang membutuhkan informasi tentang pelanggan tersebut. Melalui sistem yang menerapkan CRM, perusahaan membentuk hubungan yang lebih dekat dengan pelanggan, dimana perusahaan dapat mengetahui kebutuhan pelanggan dan menyediakan pilihan produk atau layanan yang sesuai dengan permintaan mereka. Aplikasi operasional berperan dalam interaksi dengan pelanggan. CRM operasional mencakup proses otomatisasi yang terintegrasi dari keseluruhan proses bisnis, seperti otomatisasi pemasaran, penjualan, dan pelayanan. Salah satu penerapan CRM yang termasuk dalam kategori operasional CRM adalah dalam bentuk aplikasi web. Melalui web, suatu perusahaan dapat memberikan pelayanan kepada pelanggan. Aplikasi CRM analitik berperan dalam memahami kebutuhan pelanggan. CRM analitik berperan dalam melaksanakan analisis pelanggan dan pasar, seperti analisis *trend* pasar dan analisis perilaku

pelanggan. Data yang digunakan pada CRM analitik adalah data yang berasal dari CRM Operasional. (Raisinghani et. al., 2005).

CRM adalah strategi tingkat korporasi, yang berfokus pada pembangunan dan pemeliharaan hubungan dengan pelanggan. Beberapa paket perangkat lunak telah tersedia dengan pendekatan yang berbeda-beda terhadap CRM . Bagaimanapun, CRM bukanlah teknologi itu sendiri, tapi ia adalah pendekatan holistik terhadap falsafah organisasi, yang menekankan hubungan yang erat dengan pelanggan. CRM mengurus filosofi organisasi pada semua tingkatan, termasuk kebijakan dan proses, customer service, pelatihan pegawai, pemasaran, dana manajemen sistem dan informasi. Sistem CRM mengintegrasikan pemasaran, penjualan, dan customer service dari ujung ke ujung. Konsep penggunaan CRM adalah untuk mengenal, mengetahui dan menggali dari apa yang di harapkan dari seorang pelanggan atau konsumen dari suatu perusahaan. dengan CRM. (Riel et al. 2001)Perusahaan dapat membangun database mengenai pelanggan, yang akan mencatat profil pelanggan seperti jenis kesukaan, pekerjaan dan besarnya penghasilan. Informasi ini akan dipergunakan untuk membangun relasi antara perusahaan dengan pelanggan, disamping antara pelanggan satu dengan yang lainnya.Penelitian ini merancang dan membangun aplikasi CRM rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat memberikan kemudahan dalam penyediaan informasi, serta meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan (pasien).

METODE PENELITIAN

Arsitektur Sistem



Gambar 1.Sistem Baru CRM

Acquire merupakan suatu tahap mengakuisisi pelanggan, dimana acquire dalam sistem ini terdiri atas :

- Profil, menjelaskan mengenai Rumah sakit
- Hubungi Kami, agar pengunjung (calon pasien) dapat mendaftar secara online dan selanjutnya ditinjau lanjuti dengan datang langsung ke RS untuk mengisi berkas-berkas yang diperlukan

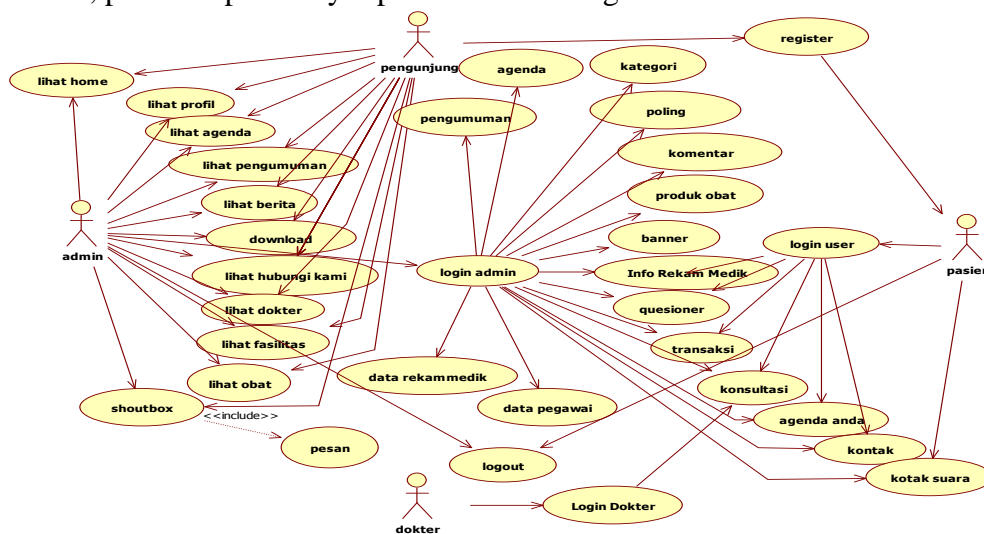
- Shout Box, agar pengunjung dapat memberikan penilaian terhadap
- Obat, memberikan informasi mengenai obat kepada pengunjung dan pasien RS
- Fasilitas, memberikan informasi mengenai fasilitas RS kepada pengunjung dan pasien
- Dokter, memberikan informasi mengenai dokter RS kepada pengunjung dan pasien
- Download, pengunjung ataupun pasien dapat memperoleh data yang telah disediakan
- Galeri Foto, memberikan informasi berbagai kegiatan RS kepada pengunjung dan pasien
- Banner, memberikan informasi tentang perusahaan atau organisasi yang bekerjasama dengan RS.

Enhance merupakan suatu proses untuk membangun hubungan baik antara pelanggan dengan perusahaan, dimana enhance dalam sistem ini terdiri atas :

- Agenda RS, memberikan informasi tentang agenda RS
- Pengumuman, memberikan berbagai informasi terbaru
- Kotak Suara, agar RS dapat mendengar keluhan dan saran dari Pasien
- Quesioner, memberikan beberapa pertanyaan kepada pasienn untuk mendapatkan respon balik dari pasien demi peningkatan pelayanan terhadap pasien
- Berita, memberikan informasi berita terbaru kepada pengunjung
- Komentar, memberikan fasilitas untuk mengomentari berita yang telah di posting

Retain merupakan suatu proses untuk memelihara hubungan baik pelanggan dengan perusahaan dengan memberikan pelayanan dan aplikasi pendukung yang bermanfaat, dimana retain dalam sistem ini terdiri atas :

- Transaksi, dimana pasien dapat melakukan transaksi secara online
- Info Rekam Medik, merupakan fasilitas bagi pasien untuk mengetahui informasi rekam medik mereka serta pasien dapat mengetahui langsung artikel, obat dan event-event yang berhubungan dengan penyakit mereka.pada menu ini dilengkapi dengan tanggal yang mengingatkan pasien untuk melakukan checkup
- Konsultasi, merupakan fasilitas bagi pasien untuk melakukan konsultasi kepada dokter
- Agenda Anda, dimana pasien dapat menyimpan semua agenda kegiatan mereka
- Kontak, pasien dapat menyimpan data seseorang



Gambar 2.Usecase Diagram

Usecase Diagram

Pada perancangan sistem aplikasi ini, terdapat 4 aktor yaitu : admin, dokter, pasien dan pengunjung. Admin setelah login masuk ke menu utama dan bisa memilih menu yang tersedia. Admin dapat melakukan input,update dan delete data serta bisa melihat semua data yang ada. Pasien setelah login masuk ke menu utama, dan bisa mengakses data yang tersedia, serta dapat pula mengikuti fasilitas konsultasi, mengisi Quesioner. Setelah login Dokter dapat menjawab pertanyaan pasien pada menu konsultasi Sedangkan pengunjung hanya bisa melihat tampilan website karena tidak terdaftar sebagai pasien untuk bisa login.*Usecase diagram* aplikasi CRM pada sistem informasi rumah sakit seperti Gambar 2.

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat

Pada tahap ini agar aplikasi yang sudah terancang dapat diimplementasikan, dibutuhkan beberapa hal diantaranya perangkat keras dan perangkat lunak. *Hardware* yaitu Prosesor Intel(R) Core(TM) DuoE7400 @ 2.80 GHz, Memory1.00 GB, Harddisk 250 GB. Monitor dengan resolusi 1366 x 768 (32 bit) (60Hz), Keyboard dan Mouse. Sedangkan *software* yaitu Sistem Operasi Windows XP 2, XAMPP 1.6.4.Pembuatan program dilakukan secara bertahap dengan acuan desain sistem dan flowchart yang telah dibuat. *Flowchart* yang telah dibuat akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman.bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan MySQL sebagai *database* (Firdaus,2007; Hadi, 2007; Hakim, 2009; Kadir, 2009, dan Riyanto, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menu Utama

Desain tampilan detail menu utama untuk aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) pada penelitian ini adalah seperti Gambar 3.

Pengujian Aplikasi CRM

Untuk menguji keberhasilan aplikasi CRM yang telah dirancang dan dibuat, di mulai dengan urutan sebagai berikut:

Form Login

Sebelum *user* mengakses ke dalam sistem, *user* harus login terlebih dahulu. Apabila *username* dan *password* yang di inputkan benar maka *user* bisa langsung menggunakan sistem. Jika salah, akan muncul pesan seperti ditunjukkan Gambar 4 dan *user* harus meng-input-kan kembali *username* dan *password*nya dengan benar.

Menu Utama Pasien

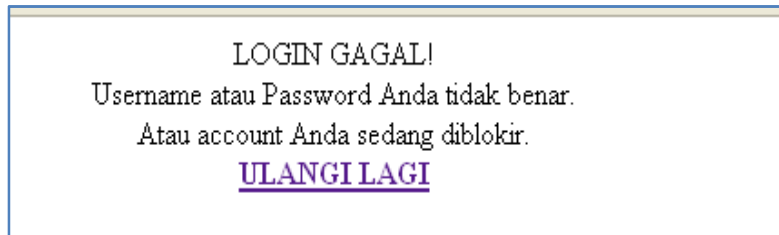
Setelah login sukses, pasien akan langsung masuk ke halaman utama. Halaman ini berisi menu questioner, transaksi, konsultasi, agenda anda, kontak, kotak suara, info rekam medik. Kemudian untuk selanjutnya pasien dipersilahkan untuk mengakses menu tersebut, seperti pada gambar 5.

Menu Questioner

Pada menu ini pasien dipersilahkan untuk mengisi questioner yang telah disediakan. Setelah menekan tombol tambah *Questioner*, seperti pada gambar 6. Setelah mengisi semua pertanyaan tersebut, silahkan tekan tombol simpan untuk menyimpan jawaban dari questioner tersebut.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Login Salah



Gambar 5. Menu Utama Pasien

Gambar 8. Form Transaksi Data Pembeli

Proses Transaksi Untuk Pasien telah selesai, selanjutnya data transaksi tersebut dapat dilihat selengkapnya oleh admin pada menu order seperti yang terlihat pada gambar 9.

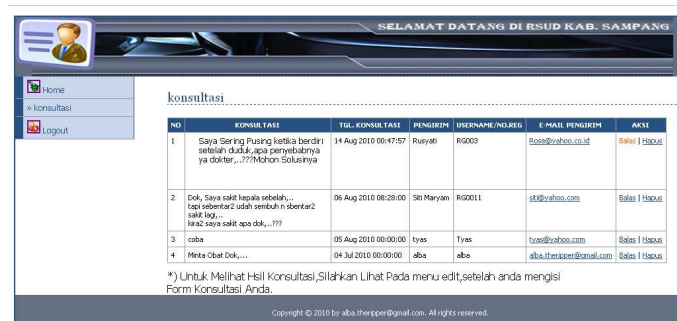
Gambar 9. Form Detail Order

Menu Konsultasi

Pada menu ini, pasien dapat melakukan konsultasi langsung secara online sesuai dengan dokter yang diinginkan tanpa harus mendaftar atau membuat janji dengan pihak rumah sakit / dokter.

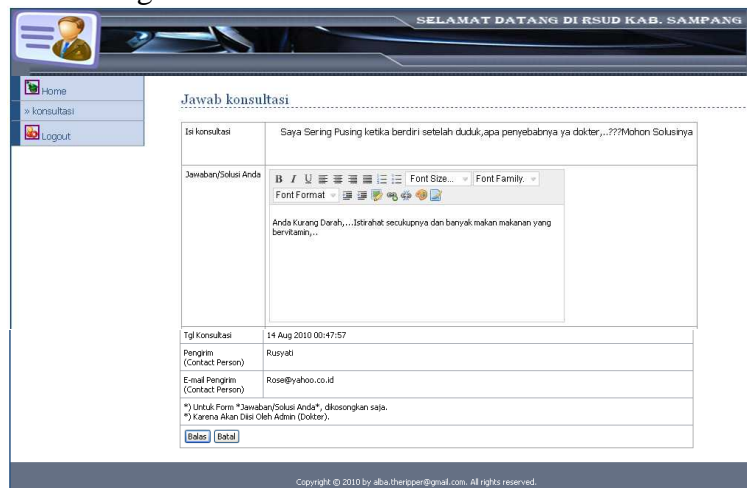
Gambar 10. Form Konsultasi Pasien

Untuk melakukan konsultasi dengan dokter yang lain, silahkan tekan tombol tambah konsultasi. Pada menu konsultasi pada dokter akan tampil data konsultasi setiap pasien seperti yang terlihat pada gambar 11.



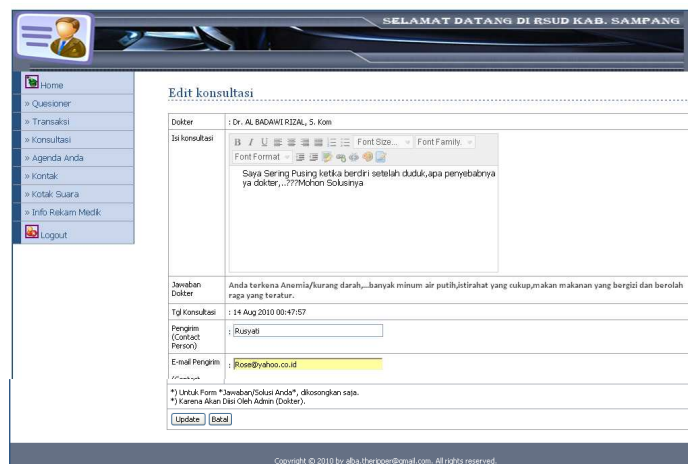
Gambar 11. Form Konsultasi Dokter

Untuk menjawab pertanyaan dari pasien, dokter dapat langsung menjawab pertanyaan tersebut dengan menekan tombol balas untuk masuk ke menu Konsultasi.



Gambar 12. Form Balas Konsultasi Dokter

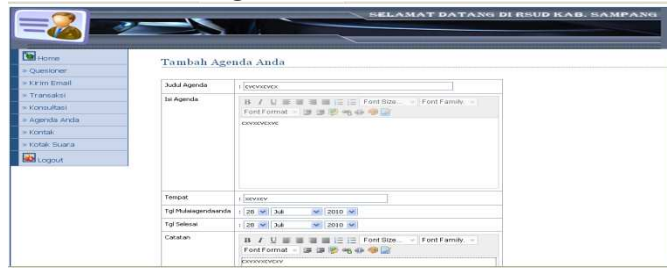
Untuk melihat hasil konsultasi yang anda lakukan dapat menekan tombol lihat, kemudian anda akan masuk pada jawaban hasil konsultasi yang diberikan oleh dokter.



Gambar 13. Form Lihat Hasil Konsultasi

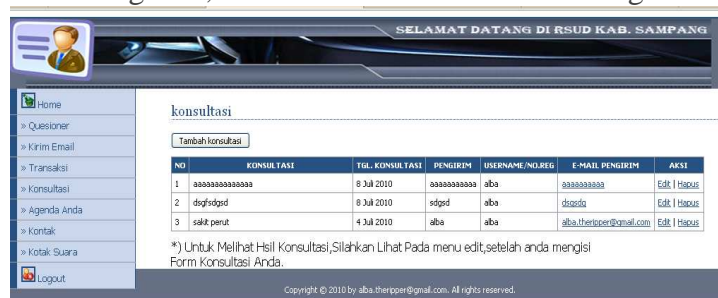
Menu Agenda Anda

Pada menu ini, pasien dapat mencatat semua agenda kegiatan yang dilakukannya. Untuk menambah agendaanda, silahkan tekan tombol tambahagenda



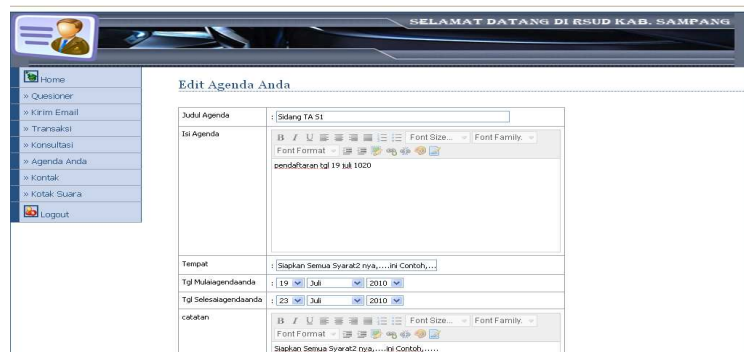
Gambar 14. Form agenda anda

Untuk menambah agenda, silahkan tekan tombol tambah agenda



Gambar 15. Form Agenda setelah ditambah

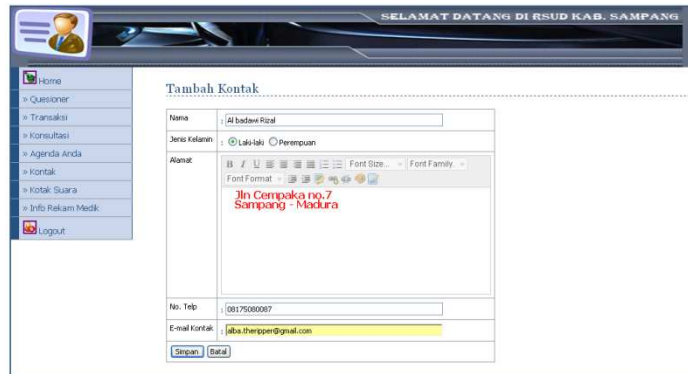
Untuk mengupdate agenda yang anda lakukan dapat menekan tombol edit, kemudian anda akan masuk pada tampilan edit, selanjutnya masukkan data baru dan tekan tombol update.



Gambar 16. Form Update Agenda Anda

Menu Kontak

Pada menu ini, pasien dapat mencatat data dan alamat seseorang. Untuk menambah kontak, silahkan tekan tombol tambah kontak



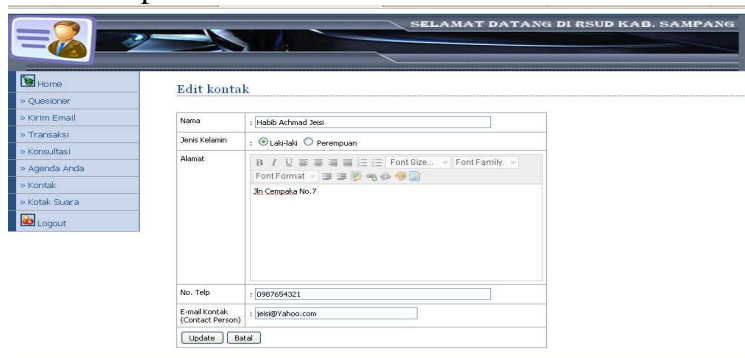
Gambar 17. Menu kontak

Untuk menambah kontak, silahkan tekan tombol tambah kontak



Gambar 18. Menu Kontak setelah ditambah

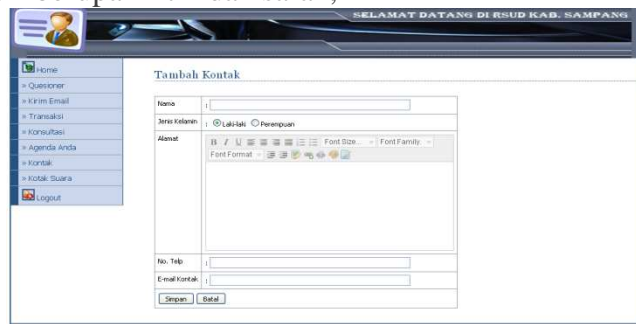
Untuk mengupdate Kontak yang anda lakukan dapat menekan tombol edit, kemudian anda akan masuk pada tampilan edit kontak, selanjutnya masukkan data baru dan tekan tombol update.



Gambar 19. Form Update Kontak

Menu Kotak Suara

Pada menu ini, pasien dapat memberikan penilaian terhadap RSUD Kab. Sampang, baik berupa kritik dan saran,



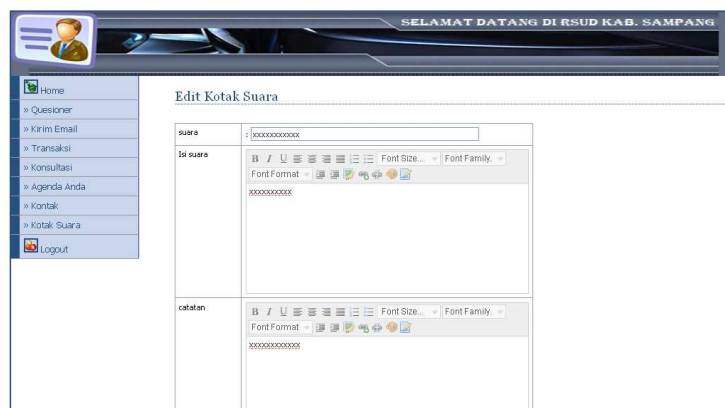
Gambar 20. Menu Kotak Suara

Untuk menambah kotak suara, silahkan tekan tombol tambah kotak suara.



Gambar 21. Form Kotak Suara setelah ditambah

Untuk mengupdate Kotak Suara yang anda lakukan dapat menekan tombol edit, kemudian anda akan masuk pada tampilan edit kotaksuara, selanjutnya masukkan data baru dan tekan tombol update.



Gambar 22. Form Update Kotak Suara

KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan terhadap sistem CRM, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Website bagi rumah sakit maka akan membantu menyelesaikan kendala dan hambatan yang ditemukan dalam proses pelayanan secara manual, seperti keterbatasan pelayanan karyawan. Dengan dibuatnya web bagi Rumah Sakit, maka pengunjung ataupun pasien dapat memperoleh informasi yang diinginkan. System pengisian data dan proses transaksi tidak lagi dilakukan secara manual dan dapat sedikit terhindar dari kesalahan karyawan. Menyediakan sarana bagi pelanggan untuk melakukan akses 24 jam baik itu untuk bertransaksi maupun memperoleh informasi sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pasien. Dengan aplikasi CRM yang dibuat maka ada suatu wadah pada website yang menyediakan suatu fasilitas bagi pelanggan untuk menghubungi pihak Rumah Sakit melalui website. Ini dapat dijadikan suatu sarana feedback untuk perusahaan dalam memperoleh masukan dari pelanggan dan terciptanya hubungan antara pihak Rumah Sakit dengan Pasien

Daftar Pustaka

Bradshaw, D, and Brash, C. (2001). Management customer relationships in the e-business world” howto personalise computer relationships for increased profitability, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 29 (12), 520 – 530

- Firdaus. 2007. *7 Jam Belajar Interaktif PHP dan MYSQL dengan Dreamweaver*. Palembang : Maxikom.
- Fjermestad, J., and Romano, N. (2003). Electronic customer relationship management: revisiting the general principles of usability and resistance – an integrative implementation framework, *Business Process Management Journal*, 9 (5), 572 – 591.
- Hadi, Mulya. 2007. *7 Jam Belajar Dreamweaver 8 Untuk Orang Awam*. Palembang : Maxikom.
- Hakim, Lukmanul. 2009. *Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Kadir, Abdul. 2009. *From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP dan Database MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Kim, Hyung-Su and Kim, Young-Gul. 2009. A CRM performance measurement framework: its Development Process and Application. *Industrial Marketing Management*, 38, 477-489.
- Kotorov, R. (2002). Ubiquitous organisational design for e-CRM, *Business Process Management Journal*, 8 (3), 218 – 232
- Krishan, Reddy B. and G.V.R.K. Acharyulu. 2002. Customer Relationship Management (CRM) in Health Care Sector - A Case Study on Master Health Check. *Journal of the academy of hospital administration*, 14 (1), 01-06.
- Massey, A., Montaoya-Weiss, M, and Holcom, K. (2001). Re-engineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM”, *Decision Support Systems*, 32 (2), 155 – 170.
- Park C-H dan Kim Y-G. 2003. A Framework of dynamic CRM: Linking Marketing With Information Strategy. *Business Process Management Journal*, 9 (5). 652-671 (20).
- Rababah Khalid, Haslina Mohd and Huda Ibrahim. 2011. A Study of the Perception of the Benefits of Customer Relationship Management (CRM) System in Malaysian Private Hospitals. *International Conference on Business and Economics Research. vol.1. IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia*.
- Raisinghani, Mahesh S. E-Lin Tan, Jose Antonio Utama, Heidi Weiershaus, Thomas Levermann & Natalie Verdeflor. 2005. CRM Systems in German Hospitals: Illustrations of Issues & Trends. *Journal of Cases on Information Technology*, 7(4), 1-26.
- Riel, A.C., Liljander, V., and Jurriens, P. (2001). Exploring customer evaluations of e-services: a portal site”, *International Journal of Service Industry Management*, 12 (4), 359 – 377
- Riyanto. 2010. *Membuat Sendiri Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.