

Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Sakit Umum Berbasis Web Sebagai Sarana Informasi Kepada Masyarakat

Muliansani

STKIP Taman Siswa Bima

muliansani@gmail.com

ABSTRAK

Dewasa ini masyarakat sudah mulai pintar dalam memilih pelayanan yang terbaik untuk mereka terutama untuk pelayanan kesehatan atau rumah sakit. Pelayanan rumah sakit bukan hanya berfokus pada pelayanan kesehatan saja tapi juga mutu pelayanan informasi juga sangatlah penting. Pasisen dan masyarakat umum perlu mengetahui banyak tentang track record rumah sakit. Salah satu rumah sakit yang memiliki kekurangan layanan informasi bagi masyarakat umum adalah rumah sakit umum Rajawali Citra. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan model SDLC (System Development Life Cycle) untuk tahapan pengembangannya. Hasil pengembangan akan ditesting baik secara white box dan black box agar hasilnya akan lebih optimal. Pengembangan sistem informasi rumah sakit ini sangat ditekankan pada kebutuhan dari pihak RSU tersebut yang disesuaikan dengan studi banding dari sistem informasi RSU lain yang telah ada sebelumnya. Pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman sistem berbasis web pada umumnya seperti PHP, CSS, Javascript, MySQL dan aplikasi rekayasa image seperti Photoshop dan Coreldraw. Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa sistem yang dikembangkan dinyatakan layak untuk diterapkan. Dengan demikian penelitian ini telah memberikan kontribusi yang bagi pengguna nantinya khususnya bagi RSU Rajawa Citra yang menjadi objek penelitian.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Web, Rumah Sakit.

PENDAHULUAN

Saat ini teknologi informasi sudah sangat berkembang. Dimana segala pemrosesan, pengolahan, dan penyebaran data dilakukan oleh kombinasi komputer dan telekomunikasi. Udin Saefudin Sa'ud (2008:183). Dengan kemajuan teknologi informasi maka pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan efisien (Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, 2011:57). Contoh dari hasil kemajuan teknologi informasi adalah berkembangnya jaringan Internet yang menjadikan seluruh umat manusia (*user*) di seluruh dunia dapat menggunakan data dan informasi yang tersedia dan terhubung dalam jaringan secara bersama-sama (Latifah Setiani, 2015).

Seiring dengan kebutuhan teknologi informasi internet yang sedemikian pesat, membuat aplikasi-aplikasi berbasis web juga ikut berkembang. Hal itu membuat banyak sektor-

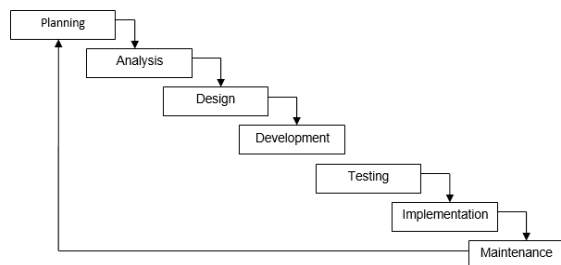
sektor usaha menggunakan dan memanfaatkannya untuk memperkenalkan atau memajukan usahanya (Wahana, 2003). Salah satu sektor usaha yang juga sangat membutuhkan manfaat dari perkembangan teknologi adalah rumah sakit yang dimana keberadaannya juga sangat penting dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Adapun suatu bentuk pelayanan dari rumah sakit adalah dengan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dengan media yang cepat, efisien dan akurat. Seperti halnya pada penelitian "Implementasi website sebagai media informasi donor darah pada PMI cabang Sleman (Pratista Yudhistira, 2007) dan "Membangun website rumah sakit ibu dan anak sakinah idaman Sleman sebagai sarana informasi" (Verlin Auline, 2008) yang bertujuan untuk mempublikasikan fasilitas layanan yang disediakan serta "Perancangan dan implementasi website sebagai sarana informasi dan penawaran jasa pada klinik

akupuntur kecantikan dan medis” (Nurzanah, 2008) dengan tujuan untuk meningkatkan hasil usaha dan layanannya.

Berfokus pada objek penelitian yaitu instansi RSU Rajawali Citra yang berada di kawasan Bangiardiadap Potorono Banguntapan Bantul Yogyakarta, peneltian ini di latar belakang oleh belum adanya website yang dapat memberikan informasi maupun memperkenalkan RSU Rajawali Citra kepada masyarakat. Oleh sebab itu penlitian ini akan mengembangkan sistem informasi berbasis web mennggunakan bahasan pemrogramann PHP dan MySQL (Sutarman, 2003) dengan menggunakan model SDLC (System Development Life Cycle) yang dimana nantinya akan memuat informasi-informasi yang ingin dibutuhkan sehingga masyarakat luas dapat memperoleh informasi mengenai terkait RSU Rajawali Citra kapanpun, dimanapun selama terhubung dengan internet.

METODE PENELITIAN

Perencanaan sistem terdiri atas beberapa analisa yaitu: Identifikasi masalah, penentuan tujuan pengembangan sistem website, Perencanaan sistem website, penentuan target pengguna website, pemetaan arsitektur atau sitemap situs, database, desain web, pengelompokan hak akses pengguna, struktur dan relasi antar modul, persiapan data atau informasi, dan perencanaan sistem yang digunakan. Pembangunan sistem website dengan model SDLC (System Development Life Cycle) memiliki siklus pengembangan sebagai berikut (Kay, Russel, 2002):



Gambar 1. Tahapan SDLC (System Development Life Cycle)

Tahap Planning

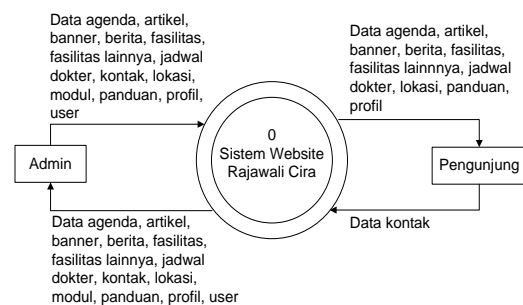
Dalam tahapan ini perencanaan konseptual sistem website meliputi sebab akibat dan pertimbangan penambahan pada sistem website.

Tahap Analysis

Pengembang dan pengguna bekerjasama untuk mengumpulkan dan menganalisa kebutuhan sistem yang hasilnya diperoleh kesepakatan mengenai desain dari wesbsite yang dikembangkan.

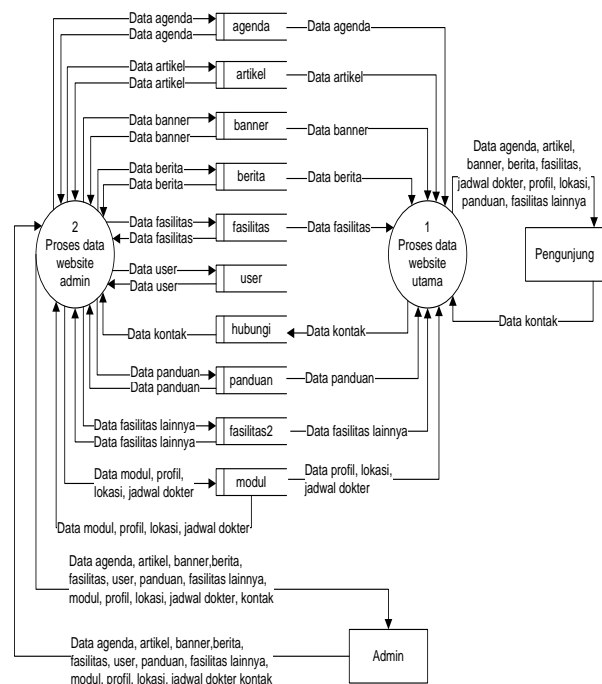
Tahap Design

Dari hasil tahapan planing dan analisis diperoleh desain sistem sebagai berikut: 1) Diagram Konteks, Sistem secara umum dapat digambarkan melalui diagram konteks. Diagram konteks sistem dapat digambarkan sebagai berikut:

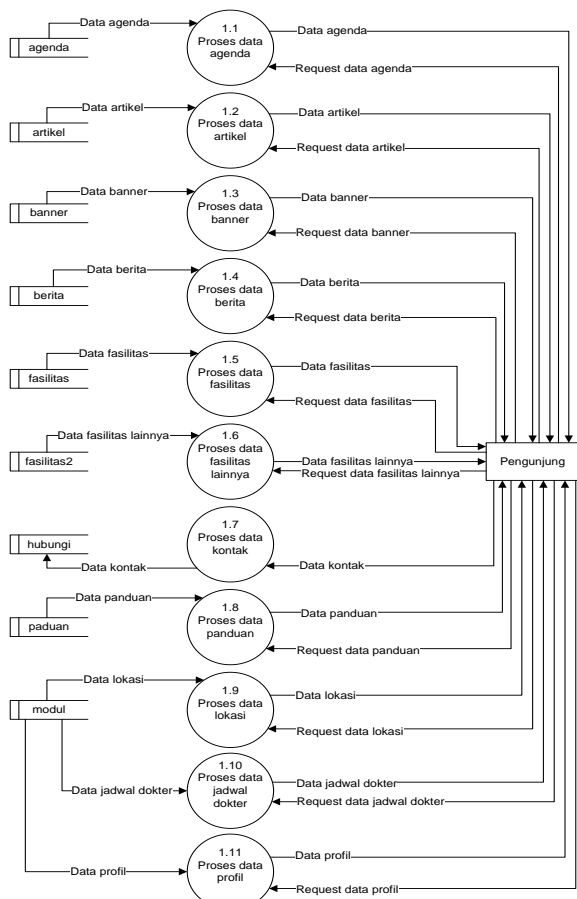


Gambar 2. Diagram Konteks

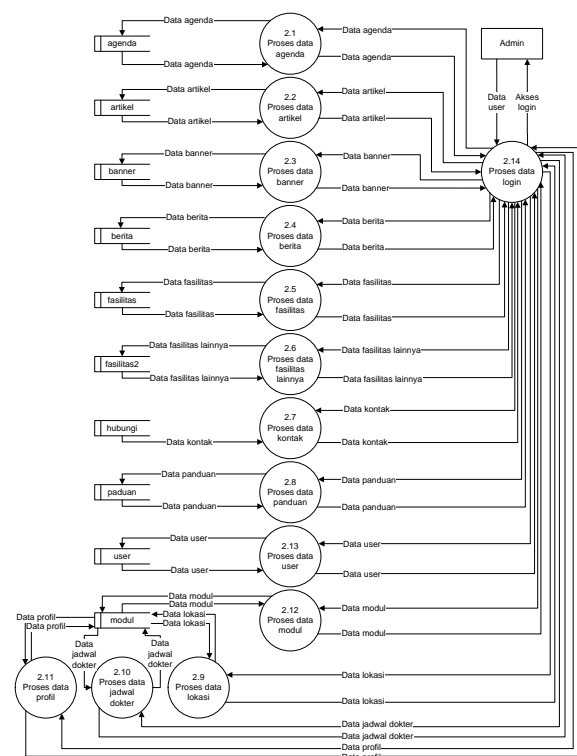
2) DAD (Diagram Alir Data), DAD dalam penelitian ini menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.



Gambar 3. Diagram Arus Data Level 1



Gambar 4. Diagram Arus Data Level 2 Proses Data Website



Gambar 5. Diagram Arus Data Level 2 Proses Administrasi Website

3) Database, Database digunakan untuk menyimpan informasi meliputi data website dan data konfigurasi website. Pada website ini digunakan MySQL. Berikut merupakan informasi database yang digunakan pada tahap testing sistem.

Nama host : localhost

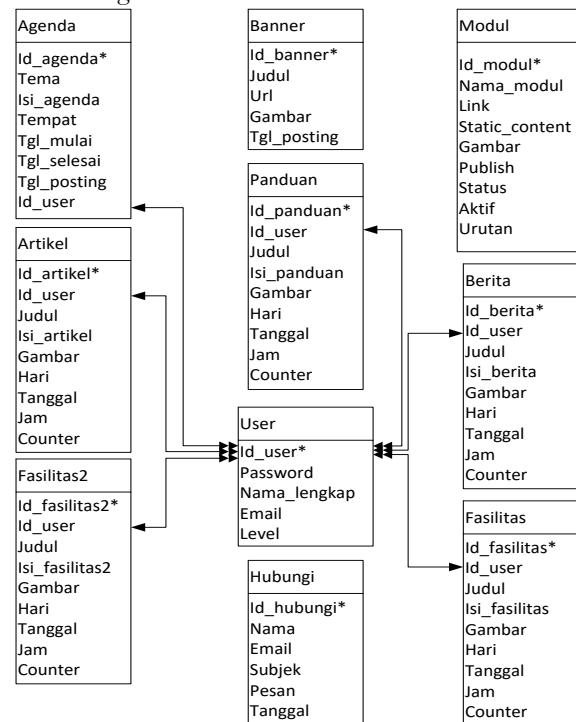
Nama database: rcdb

Nama user : root

Port : 3660 (default)

Password : -

Pada tahap implementasi nantinya informasi database akan disesuaikan dengan sistem webhosting.



Gambar 6. Relasi Antar Tabel

4) Pengelompokan Hak Akses, tujuan dari pengelompokan adalah untuk membatasi hak akses terhadap halaman website dimana setiap hak akses memiliki kewenangan yang berbeda-beda dalam mengakses halaman website. Hak akses diatur agar tidak sembarang pengguna website dapat melakukan konfigurasi. Pengelompokan didasarkan pada level akses halaman admin. Adapun kelompok hak akses tersebut sebagai berikut: a) Administrator, merupakan pemegang hak akses pada modul admin. Dalam pengelolaan website admin, yang berhak untuk mengelola website admin ada 2

pihak, yang pertama adalah pihak admin selaku programmer website yang memiliki hak penuh dalam pengelolaan website seperti pengelolaan modul yang berfungsi untuk mengelola menu yang akan ditampilkan pada website utama dan user yang berfungsi untuk mengelola pihak mana saja yang memiliki hak akses pada website admin. Yang kedua adalah operator rumah sakit yang telah diberikan kuasa untuk mengelola informasi yang akan ditampilkan pada website utama. Adapun informasi yang dapat dikelola oleh pihak rumah sakit adalah berita, artikel, banner, fasilitas, agenda, lokasi, profil, jadwal dokter, panduan, dan fasilitas lainnya. b) Pengunjung, merupakan pengguna umum yang memiliki hak untuk mengisi kontak pada admin atau pihak rumah sakit, melihat berita dan informasi lainnya mengenai rumah sakit namun tidak bisa mengakses halaman administrator.

Tahap Development

Dalam tahapan pembuatan program dan database sistem website dengan mengacu pada model desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Adapun pemrograman yang digunakan PHP, MySQL, Javascript, CSS, Photoshop, Flash, Visio

Tahap Testing

Tahapan pengujian white box dan black box sistem sebelum dilakukan publikasi. Setelah sistem dinyatakan layak, maka dilakukan publikasi.

Tahap Implementation

Sistem mulai digunakan pada lingkungan kerja, pada tahap ini dilakukan training terhadap pengguna dan penerapan website secara online.

Tahap Maintenance

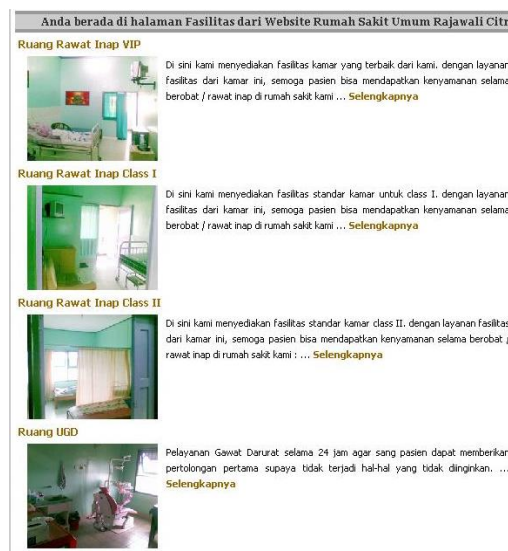
Tahapan pemeliharaan data ini dilakukan secara terus-menerus untuk menjaga integritas data maupun system website. Siklus perencanaan dan pengembangan website akan terus dilakukan bila diperlukan penambahan sistem.

HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan tahapan-tahapan yang sesuai dengan model SDLC (System Development Life Cycle) maka diperoleh hasil dengan tampilan layout aplikasi seperti pada gambar-gambar berikut:



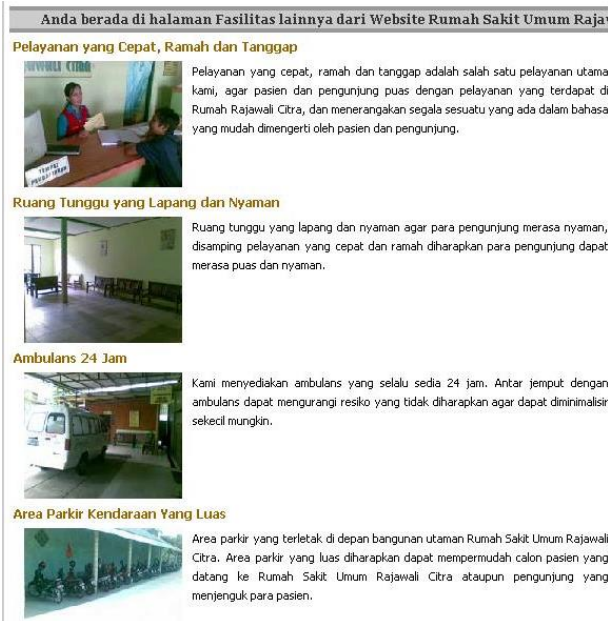
Gambar 7. Tampilan Halaman Home



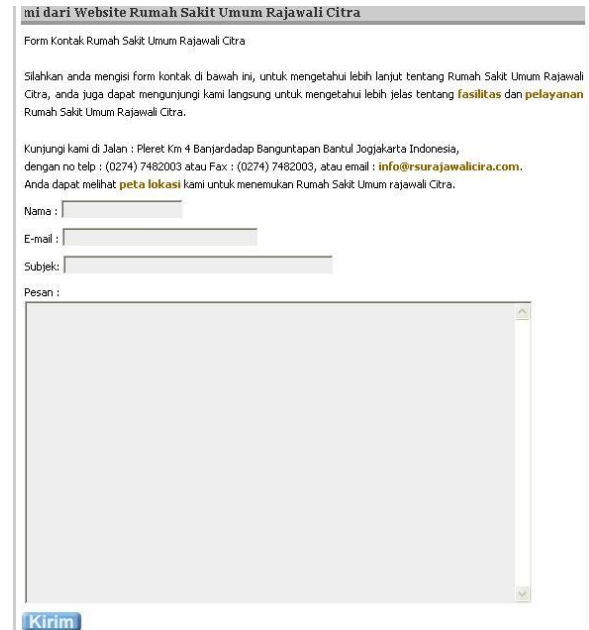
Gambar 8. Tampilan Halaman Fasilitas



Gambar 9. Tampilan Halaman Detail Fasilitas



Gambar 10. Tampilan Halaman Fasilitas lainnya



Gambar 13. Tampilan Halaman Kontak

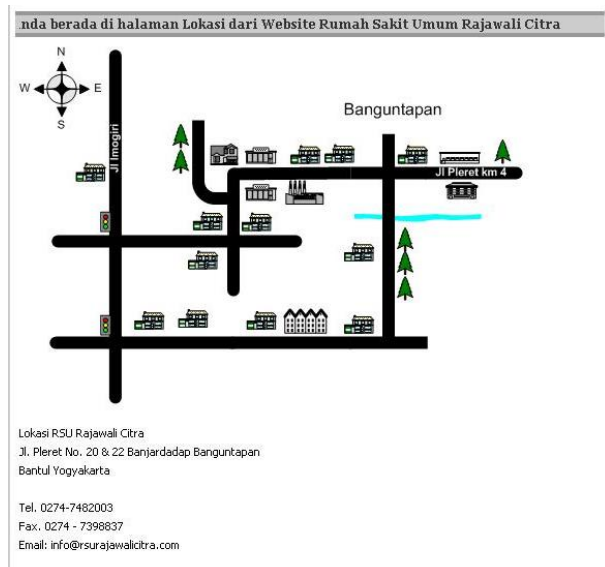


Gambar 11. Tampilan Halaman Artikel

Anda berada di halaman Jadwal Dokter dari Website Rumah Sakit Umum Rajawali Citra

Nama	Spesialis	Hari	Jam Praktek
Dr. Sunu Prasmono	Umum	Setiap Hari	
Dr. Tuti R, MPH, SPOG	Kebidanan / Kandungan	Senin, Rabu, Jumat	14.00 - 16.00
		Selasa, Kamis, Sabtu	17.00 - 20.00
Dr. Sulistyono, SPAN	Anestesi	Call	
Dr. Purnomo, SPOG	Kebidanan / Kandungan	Senin s / d Sabtu	07.30 - 08.30
Dra. Mafandi, D, Mkes	Bidan	Pagi	07.00 - 08.00
		Sore	17.00 - 20.00
Dr. Kurniawan R, SPA, M.kes	Anak dan Gizi	Senin s / d Sabtu	16.30 - 17.30
Dr. Nazif Arsyad, Sp. G	Gigi	Setiap Hari	08.30 - 14.00
Prof. Dr. Efiaty Soepardi	Fisioterapi	Senin s / d Sabtu	09.00 - 13.00
Dr. Hadi Purnomo, Sp. U	Umum	Setiap Hari	
Dr. Zaniil Musa, Sp. BD	Penyakit Dalam dan Mata	Senin s / d Sabtu	
Dr. Bono Humana	Kulit dan Kelamin	Senin s / d Jumat	14.00 - 20.00

Gambar 12. Tampilan Halaman Jadwal Dokter



Gambar 14. Tampilan Halaman Lokasi



Gambar 15. Form Login Administrator



Gambar 16. Halaman Home Untuk Super Admin

Gambar 17. Form Tambah & Edit Fasilitas

Dari rancangan penelitian yang diusulkan, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan layak untuk diterapkan karena sesuai dengan kebutuhan dari pihak RSU Rajawali Citra dan memiliki layout sistem yang *user friendly* sehingga mudah untuk digunakan.

KESIMPULAN

Dari hasil implementasi dan analisis selama penerapan desain sistem yang dibangun, dapat dipaparkan beberapa kesimpulan bahwa website yang dibangun telah mempermudah dalam penyampaian informasi kepada publik; Biaya yang dibutuhkan untuk membangun sarana informasi berbasis web lebih murah dari pada penggunaan sarana informasi sebelumnya seperti

papan reklame, brosur, spanduk, media siar dll; Proses penyampaian informasi juga menjadi lebih mudah dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Auline Verline, 2008, *Membuat Website Rumah Sakit Ibu Dan Anak*
 Sakinah Idaman Sleman Sebagai Sarana Informasi, *Kerja Praktik Teknik Informatika UTY*.
 Kay, Russell (2002). "QuickStudy: System Development Life Cycle". ComputerWorld.
 Latifah Setiani, (2015). *Inovasi Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Medis*. Universitas Gajah Mada
 Nurzanah Indriyani, 2008, *Perancangan Dan Implementasi Website Sebagai Sarana Informasi Dan Penawaran Jasa Pada Klinik Akupuntur Kecantikan Dan Medis, Kerja Praktik Teknik Informatika UTY*.
 Sutarman, 2003, "Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan Mysql", Graha Ilmu, Yogyakarta.
 Yudhistira Pratista, 2007, *Implementasi Website Sebagai Media Informasi Donor Darah Pada PMI Cabang Sleman, Kerja Praktik Teknik Informatika UTY*
 Wahana, 2003, "promosi efektif dengan web", Andi, Yogyakarta.