



# Pengembangan *Website* Rumah Sakit Paru Jember Sebagai Media Promosi Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Sustin Farlinda<sup>#1</sup>, Faiqatul Hikmah<sup>\*2</sup>, Imelda Viki Yoan Saputri<sup>#3</sup>

*\*\*Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember  
Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68101*

### *Abstract*

Rumah Sakit Paru adalah salah satu rumah sakit yang telah menggunakan *website* di Kota Jember sebagai media promosi kepada masyarakat. Namun, berdasarkan hasil studi pendahuluan ditemukan beberapa kelemahan pada *website* Rumah Sakit Paru. Kelemahan tersebut antara lain ada *link* yang belum bisa menampilkan informasi, belum ada informasi jadwal pelayanan kesehatan, belum ada informasi tarif pelayanan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan *website* Rumah Sakit paru jember sebagai media promosi pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan pengembangan sistem metode *waterfall*. Terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, koding dan pengujian. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi. Hasil dari penelitian ini adalah membuat aplikasi *website* Rumah Sakit Paru berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Aplikasi *web* dinamis dapat mempermudah admin dalam mengolah data seperti penambahan data, menghapus maupun mengubah data, dan membuat fasilitas pendaftaran *online* hiperbarik yang dapat mempermudah pasien dalam melakukan pemesanan layanan kesehatan. Saran bagi rumah sakit diharapkan dapat menambah menu konsultasi kesehatan yang memudahkan masyarakat melakukan tanya jawab seputar kesehatan

*Keywords*— *website*, pelayanan kesehatan, Rumah Sakit Paru Jember.

### I. PENDAHULUAN

*E-commerce* merupakan suatu transaksi digital yang mencakup berbagai macam transaksi yang dimediasi dengan teknologi digital elektronik, adapun transaksi yang terjadi sebagian besar terjadi melalui internet dan web. Transaksi komersial ini melibatkan pertukaran nilai (misalnya, uang) yang terjadi antar suatu organisasi atau individu atau perpaduan keduanya dengan suatu imbalan dalam bentuk produk atau jasa. Pertukaran nilai merupakan bagian terpenting memahami definisi dari *e-commerce* itu sendiri,

tanpa adanya pertukaran nilai, maka suatu perdagangan tidak akan terjadi.

*Electronic commerce* atau *e-commerce* berhubungan dengan kegiatan ekonomi yang terjadi secara online. Pertumbuhan *e-commerce* di dunia semakin cepat hingga mencapai 19% per tahun dan jika dikategorikan menurut wilayah yaitu 27% Asia, 29% Amerika, 34% Eropa dan 10% sisanya. *E-commerce* dapat digunakan dalam aktivitas bisnis besar seperti perbelanjaan, perbankan, investasi, persewaan dan juga aktivitas bisnis kecil seperti salon rambut. Berikut ini adalah kategori terpopuler dalam *e-commerce* seperti situs komputer dan konsumen elektronik, aksesoris, buku dan musik, layanan kesehatan, peralatan tulis, makanan, dan lain – lain (Niranjanamurthy dkk, 2013).

Di Indonesia, penggunaan e-commerce sudah cukup banyak meliputi bidang pendidikan, politik, sosial, budaya, dan kesehatan. Dalam hal ini, khususnya bidang kesehatan, banyak instansi kesehatan yang menggunakan e-commerce berbasis *website* dalam penyebaran informasinya. Salah satu instansi kesehatan tersebut yaitu Rumah Sakit. Adapun fitur – fitur yang ditampilkan dalam e-commerce berbasis *website* seperti profil rumah sakit, layanan kesehatan, jadwal pelayanan, jadwal dokter dan konsultasi kesehatan.

Rumah Sakit Paru Jember merupakan salah satu rumah sakit yang telah menggunakan *website* di Kota Jember sebagai media promosi kepada masyarakat. *Website* ini digunakan sebagai media penyebaran informasi di daerah Jember, namun juga diharapkan hingga ke luar daerah Jember. Selain sebagai media promosi, *website* tersebut juga bisa dijadikan sebagai media pembelajaran.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan, peneliti menemukan beberapa kekurangan di dalam *website* tersebut, yaitu beberapa halaman *website* yang belum bisa menampilkan informasi seperti halaman instalasi rumah sakit, layanan paripurna, dharma wanita dll, adalah *website* yang belum bisa menampilkan informasi, belum terdapat informasi mengenai tata cara pendaftaran BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Paru, alur pendaftaran pasien di Rumah Sakit, belum terdapat informasi mengenai jadwal praktik poli/dokter di rumah sakit, informasi tarif layanan rawat inap, tarif layanan rawat jalan, maupun tarif layanan penunjang, kotak search untuk mencari informasi belum berfungsi secara maksimal, dalam hal pengolahan data, masih bersifat manual. Admin masih mengubah isian secara manual pada halaman yang diinginkan. Dan jika ingin menambah informasi, masih harus membuat halaman baru lagi secara manual, belum tersedianya aplikasi pendaftaran online untuk salah satu fasilitas unggulan yang ada di rumah sakit, sehingga memudahkan masyarakat mendapatkan pelayanan yang cepat.

Dari beberapa masalah yang telah dijelaskan, peneliti ingin melakukan pengembangan terhadap *website* rumah sakit tersebut.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini melakukan pengamatan terhadap *website* Rumah Sakit Paru Jember yang sedang berjalan saat ini, kemudian dianalisis untuk pengembangan *website* sesuai kebutuhan pengguna Rumah Sakit Paru Jember.

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *waterfall*. Terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, koding dan pengujian. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi.

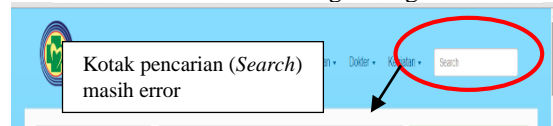
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Mengidentifikasi Kelemahan *website* Rumah Sakit Paru Jember

Rumah Sakit Paru telah menggunakan *website* sebagai media promosi sejak tahun 2013. *Website* tersebut dikelola oleh Admin *website* rumah sakit. Pada bulan Juni 2015,

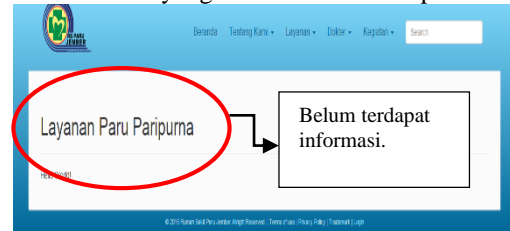
*website* Rumah Sakit Paru dalam proses pembaharuan, namun ada beberapa halaman maupun link yang belum berfungsi secara maksimal. Berikut ini adalah hasil identifikasi kelemahan pada tampilan *website* Rumah Sakit Paru:

1. Ada link yang belum bisa di klik dan menampilkan informasi yang diinginkan.
2. Kotak Search belum berfungsi dengan baik



Gambar 1. Kotak search

3. Ada halaman yang belum bisa menampilkan informasi.



Gambar 2 halaman layanan paru paripurna

4. Tampilan menu Dokter *website* Rumah Sakit Paru belum bisa menampilkan biodata dokter.
5. Dalam *website* Rumah Sakit Paru belum bisa menampilkan informasi seperti jadwal pelayanan poli, tarif pelayanan kesehatan, dan fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia disana.
6. Pada *website* Rumah Sakit Paru belum tersedia fasilitas pendaftaran *online* untuk salah satu layanan eksklusif di Rumah Sakit Paru.

### B. Menganalisis kebutuhan pengembangan *website* Rumah Sakit Paru Jember

Tahap analisis kebutuhan adalah tahap pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi *website* Rumah Sakit Paru. Analisis kebutuhan adalah proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user (Rosa dan Shalahuddin, 2013). Dalam tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada admin *website* untuk mendeskripsikan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan *website* Rumah Sakit. Dalam *website* Rumah Sakit Paru terbagi menjadi 7 bagian yaitu Beranda, Tentang Kami, Layanan, Promkes & Penelitian, Dokter, Kegiatan dan Kontak.

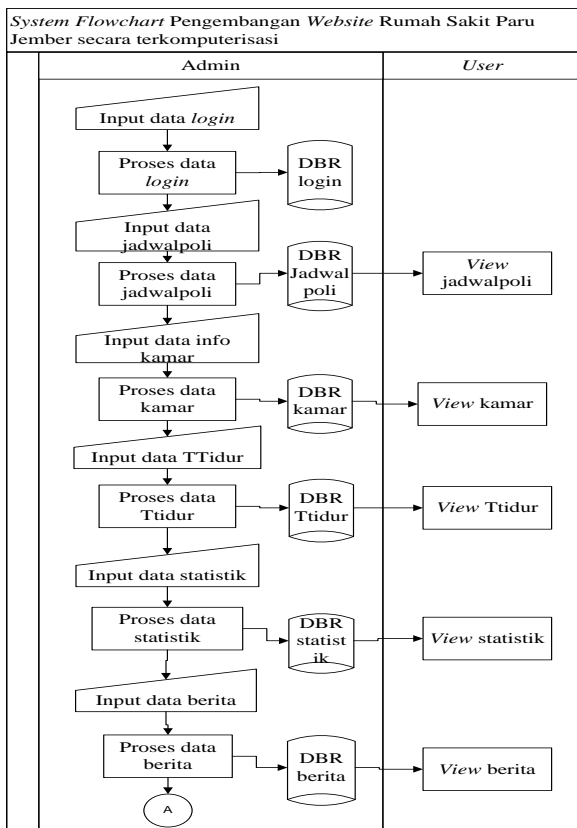
### C. Membuat Pengembangan Desain *Website* Rumah Sakit Paru Jember

Tahapan kedua yaitu mendesain *website*. Pada tahap ini peneliti membuat desain *website* sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Terdapat 3 proses dalam mendesain *website* yaitu

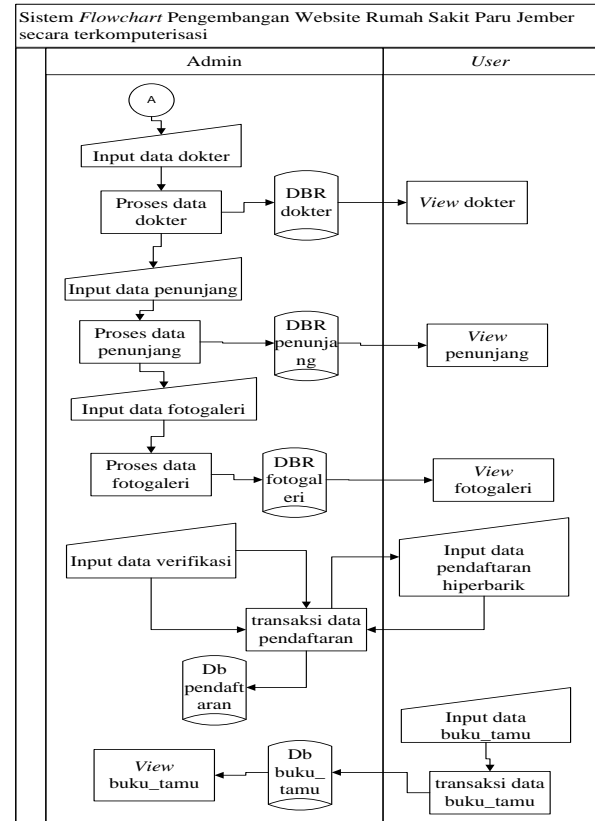
membuat desain sistem, desain database dan desain *user interface*.

#### IV. DESAIN SISTEM

##### A. Flowchart sistem

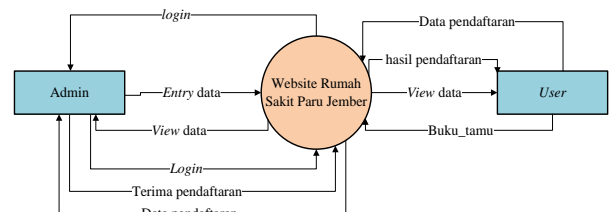


##### Flowchart Sistem Website



##### B. Context Diagram atau DFD Level 0

Berikut ini adalah *Context Diagram* atau DFD Level 0 *website* Rumah Sakit Paru. Aliran data dalam *website* Rumah Sakit Paru memiliki 2 entitas luar yang berinteraksi langsung dengan sistem, yaitu admin dan user.



Gambar 3 DFD Level 0

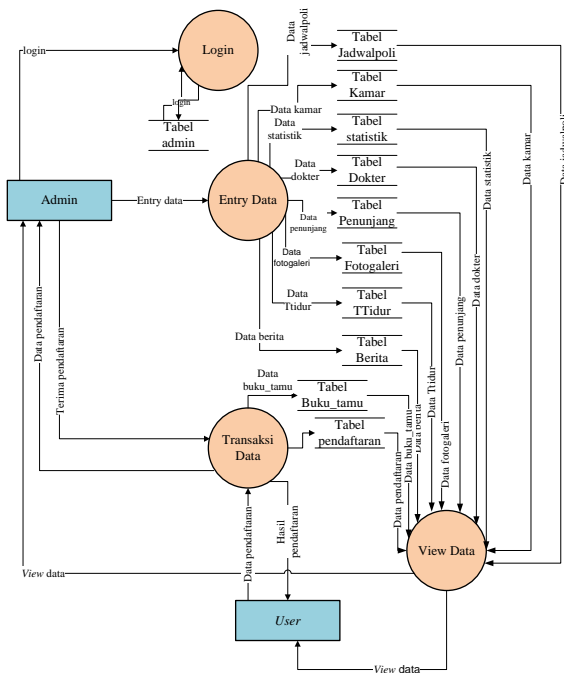
##### C. DFD Level 1

DFD menjelaskan gambaran proses sistem dan arus data yang digunakan. Dari *context diagram* atau DFD Level 0 *website* Rumah Sakit Paru dapat diturunkan ke dalam DFD Level 1. Adapun DFD Level 1 yang telah dibuat sebagai berikut :

## V. DESAIN DATABASE

Langkah selanjutnya adalah merancang basis data, yaitu membuat database dan membuat tabel – tabel yang diperlukan untuk *website* Rumah Sakit Paru. Proses pembuatan database dan tabel menggunakan Program Xampp PHPMyAdmin. Peneliti membuat database yang bernama “Rumah” dan 11 tabel. 11 tabel tersebut antara lain :

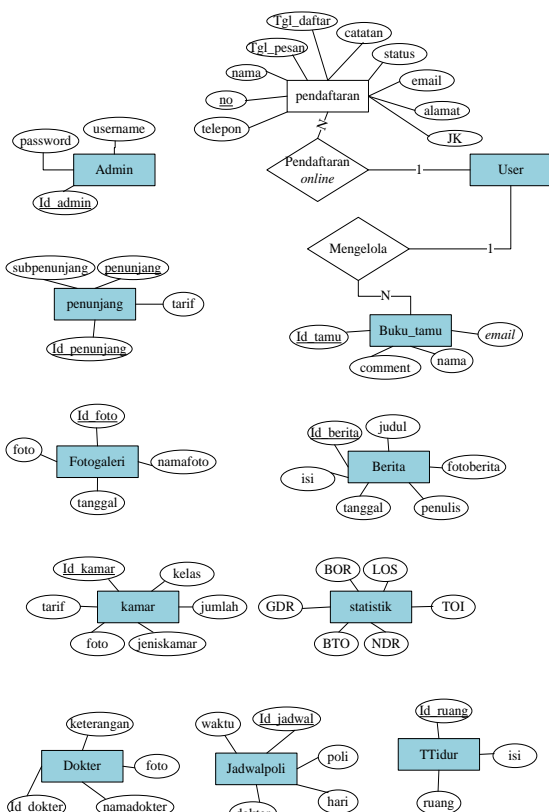
- Tabel admin
- Tabel berita
- Tabel fotogaleri
- Tabel buku\_tamu
- Tabel statistik
- Tabel pendaftaran
- Tabel kamar
- Tabel jadwalpoli
- Tabel tempattidur
- Tabel dokter
- Tabel penunjang



Gambar 4 DFD Level 1

### D. ERD

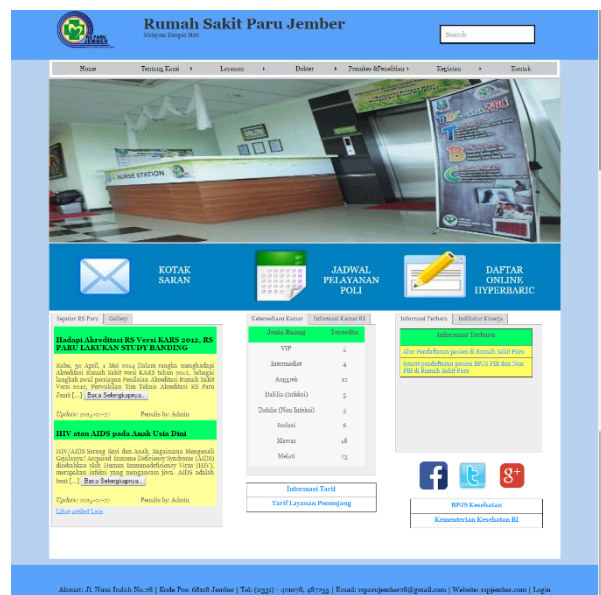
Pembuatan ERD pada penelitian ini menggunakan simbol ERD dengan Notasi Chen yang dikembangkan oleh (Peter Chen). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional dan menjelaskan hubungan antar data.



Gambar 5 ERD

### A. Membuat Pengembangan Aplikasi Website Rumah Sakit Paru Jember

Tahap pembuatan aplikasi *website* dilakukan dengan cara menerjemahkan desain sistem dan desain database yang telah dibuat, dengan menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver CS5.5. Berikut ini merupakan tampilan halaman user yang telah dibuat oleh peneliti.



Gambar 6 Tampilan Home

Halaman ini, merupakan halaman utama dari *website* Rumah sakit Paru. Pada halaman ini berisi menu seperti kotak saran, informasi jadwal poli, menu menuju pendataran online, galeri foto, berita seputar Rumah Sakit, pengumuman terbaru, informasi tarif pelayanan Rawat Inap maupun Rawat Jalan, indikator pelayanan kesehatan.

Selanjutnya adalah halaman pendaftaran online layanan hiperbaric.



Gambar 7 Halaman Pendaftaran Online

Halaman ini berisi informasi tentang Rumah Sakit Paru seperti alamat Rumah sakit, telepon, email.



Gambar 8 Halaman Kontak

Berikut ini merupakan tampilan halaman jadwal Website Rumah Sakit Paru.



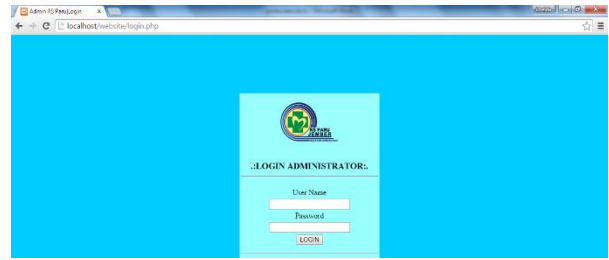
Gambar.9 Halaman jadwal pelayanan

Berikut ini adalah halaman tariff pelayanan di Rumah Sakit Paru .

INFORMASI TARIF LAYANAN DI RUMAH SAKIT PARU JEMBER			
<b>Tarif Pelayanan Rawat Jalan</b>			
No	Voucher	Keterangan	
1	Rp. 200.000	Pasien Baru (pasien umum)	
2	Rp. 170.000	Pasien Lama (pasien umum)	
<b>Tarif Pelayanan Rawat Inap</b>			
No	Kelas Perawatan	Voucher	Keterangan
1	Kelas 3	Rp. 500.000	Jika lewat Poli
	Kelas 3	Rp. 1.000.000	Jika lewat UGD
2	Kelas 2	Rp. 750.000	Jika lewat Poli
	Kelas 2	Rp. 1.250.000	Jika lewat UGD
3	Kelas 1	Rp. 1.000.000	Jika lewat Poli
	Kelas 1	Rp. 1.500.000	Jika lewat UGD
4	Kelas VIP	Rp. 1.500.000	Jika lewat Poli
	Kelas VIP	Rp. 2.000.000	Jika lewat UGD

Gambar.9 Halaman Tarif pelayanan

Berikut ini merupakan tampilan halaman Login Admin dari website Rumah Sakit Paru.



Gambar.10 Halaman Login

Berikut ini merupakan tampilan halaman home Admin. Di halaman ini Admin bisa menambah data , mengubah data maupun menghapus data website Rumah Sakit Paru.



Gambar 11 Halaman Admin

## B. Melakukan Pengujian Terhadap Website.

Tahap pengujian merupakan hal yang dilakukan untuk menentukan apakah perangkat lunak sudah berjalan dengan lancar, tidak memiliki masalah *error* dan sudah sesuai yang diharapkan atau belum. Pegujian dalam penelitian ini menggunakan teknik *black box* yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian *website* dilakukan di *localhost* komputer dan pengujian di internet. Hasil dari pengujian pada *website* ini adalah semuanya berhasil dan tidak ada *error*.

## VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penyusunan skripsi yang berjudul Pengembangan Website Rumah Sakit Paru Jember sebagai Media Promosi Pelayanan Kesehatan kepada Masyarakat dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Berdasarkan hasil identifikasi kelemahan pada *website* Rumah sakit Paru saat ini, ditemukan beberapa kelemahan seperti ada *link* yang belum bisa menampilkan informasi, kotak *searching* belum berfungsi dengan baik, belum adanya informasi jadwal pelayanan poli / dokter, tarif layanan kamar rawat inap maupun tarif layanan penunjang seperti cek lab dan radiologi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat.
2. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengembangan *website* Rumah sakit Paru yang dilakukan dengan wawancara dan observasi, dibutuhkan aplikasi *web* dinamis yang dapat mempermudah admin dalam hal mengolah data seperti menambah data, menghapus maupun mengubah data. Serta membuat fasilitas pendaftaran *online* hiperbarik yang mempermudah

- pasien dalam melakukan pemesanan layanan pengobatan.
3. Pembuatan desain *website* Rumah Sakit Paru dilakukan dengan 2 tahap, yaitu membuat desain sistem (pembuatan *Flowchart system*, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1, *Data Flow Diagram* (DFD) Level 2, *Entity Relation Diagram* (ERD), *Flowchart Program*) dan membuat desain *database* (pembuatan *database* dan *table*).
  4. Pengujian aplikasi *website* Rumah Sakit Paru dengan menggunakan teknik *black-box*. Hasil dari proses pengujian *website* Rumah Sakit Paru semua fungsi – fungsi yang ada dalam *website* dapat dijalankan semua dan berhasil, baik secara *online* maupun *offline*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azwar, Azrul. 1996, 2010. *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi III*. Tangerang: Binarupa Aksara Publisher.
- [2] Departemen Pendidikan Nasional. 2002. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- [3] Hartono, Jogiyanto. 1989. Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis edisi II. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4] Hasibuan, R.J. 2009. Perancangan Situs Web Rumah Sakit Haji Medan. Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Online-edition. [1 September 2014].
- [5] Niranjanamurthy, dkk. 2013. "Analysis of E-Commerce and M-Commerce: Advantages, Limitations and Security issues". <http://www.ijarce.com>. [31 Agustus 2015].
- [6] Notoadmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Penerbit : Rineka cipta
- [7] Rosa, M. Shalahudin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Penerbit Informatika.
- [9] Rumah Sakit Fatmawati. 2014. Website Rumah Sakit Fatmawati. Jakarta. Online-edition. [www.fatmawatihospital.com](http://www.fatmawatihospital.com) . [20 September 2014].
- [10] Rumah Sakit Paru. 2014. Website Rumah Sakit Paru Jember. Jember. Online-edition. [www.rsparujember.com](http://www.rsparujember.com) . [1 Juni 2014]
- [11] Rusdi, Achmad. 2015. Perancangan dan Pembuatan E-Marketing Berbasis Website Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso. Tugas Akhir. Politeknik Negeri Jember. Jember.
- [12] Sutanta, Edhy. 2005. Pengantar Teknologi Informasi. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [13] Sutarman. 2003. Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL edisi I. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [14] Suyanto, A.H. 2007. Step by Step Web Design Theory and Practices. Yogyakarta : Andi
- [15] Tim Penyusun Pedoman Etika Rumah Sakit. 2006. Pedoman Etika Promosi Rumah Sakit. PDF. Jakarta.
- [16] Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
- [17] Wijaya, Avid. 2015. Perancangan dan Pembuatan Website Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember. Tugas Akhir. Politeknik Negeri Jember. Jember.