

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH
SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA
INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
DAN PROMOSI KESEHATAN**

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan
gelar Sarjana Sains Terapan (S.ST) di
Program Studi Rekam Medik
Jurusan Kesehatan

Oleh

**Ahmad Ainul Yakin
NIM G41130546**

**PROGRAM STUDI REKAM MEDIK
JURUSAN KESEHATAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH
SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA
INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
DAN PROMOSI KESEHATAN**

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan
gelar Sarjana Sains Terapan (S.ST) di
Program Studi Rekam Medik
Jurusan Kesehatan

Oleh

**Ahmad Ainul Yakin
NIM G41130546**

**PROGRAM STUDI REKAM MEDIK
JURUSAN KESEHATAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2016**

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
TINGGI REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH
SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA
INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN
DAN PROMOSI KESEHATAN

Telah diuji pada tanggal : 22 November 2016

Telah dinyatakan Memenuhi Syarat

Tim Penguji :
Ketua,

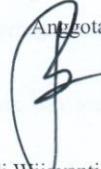
Sustin Farlinda, S.Kom,M.T
NIP. 19720204 200112 2 003

Sekertaris,



Ida Nurmawati, S.KM, M.Kes
NIK. 19890119 201509 2 001

Anggota,



Rossalina Adi Wigyanti, S. KM, M. Kes
NIP. 19840219 201504 2 002

Menyetujui,

Ketua Jurusan Kesehatan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas karunia, rahmat dan hidayahnya melindungi dan memberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi.
2. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan kepercayaan sepenuhnya pada penulis.
3. Ahmad Rizal Arridho, S.Kep., Ners selaku kakak kandung satu-satunya yang selalu memberikan inspirasi dan motivasi.
4. Dosen Pembimbing 1, Ibu Sustin Farlinda, S.Kom, M.T dan Dosen Pembimbing 2, Ibu Ida Nurmawati, S.KM, M.Kes yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan ilmu yang bermanfaat.
5. Keluarga Besar yang telah memberikan kasih sayang dari usia dini sampai dewasa bahkan untuk selamanya.
6. Trigonometri yang selalu setia memberikan inspirasi perubahan, berbagi pengalaman dan saling mamahami serta mendukung satu sama lain.
7. Keluarga Besar PAUD FAMILY yang rela berbagi canda tawa dan cerita, kebersamaan dengan kalian sungguh berkesan.
8. Dedy Muttaqin sahabat yang selalu sabar, baik dan memberikan inspirasi menjalani kehidupan lebih baik lagi.
9. Teman-Teman Rekam Medik Angkatan 2013 Politeknik Negeri Jember
10. Almamaterku tercinta “Politeknik Negeri Jember”

HALAMAN MOTTO

“Orang-orang yang beriman berperang di jalan Allah, orang-orang kafir berperang di jalan thaghut, sebab itu perangilah kawan-kawan syaitan itu, karena sesungguhnya tipu daya syaitan itu adalah lemah”

(*Al Quran Surah An-Nisa' ayat 76*)

“*Man jadda wajada* (siapa yang bersungguh – sungguh, akan berhasil)”

(*Hadits Riwayat Muslim*)

“Hasil Tidak akan mengkhianati proses, maka berproseslah dengan semangat disertai doa”

(*Ahmad Ainul Yakin*)

“*To accomplish great things, we must not only act, but also dream; not only plan, but also believe.*”

(*Anatole France*)

“*Unless you believe, you will not understand*”

(*Saint Agustine*)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ainul Yakin

NIM : G41130546

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam skripsi yang berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Website Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan”** merupakan gagasan dan hasil karya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Jember, 22 November 2016

Ahmad Ainul Yakin

NIM G41130546

Perancangan dan Pembuatan Website Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan (Planning and Construction of website Kalisat Hospital Region as a media healthcare information and health promotion)

Ahmad Ainul Yakin

Program Studi D4 Rekam Medik

JurusanKesehatan

ABSTRAK

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara paripurna yang meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. *Website* termasuk kedalam media elektronik dimana dapat dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat *website* rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pengumpulan data melalui data primer dengan teknik pengumpulan data wawancara dan dokumentasi serta pengumpulan data sekunder. Data primer adalah data dan informasi yang dibutuhkan dalam analisis kebutuhan pembuatan *website* yaitu tentang gambar jenis pelayanan dan gambar promosi kesehatan rumah sakit daerah kalisat dan hasil wawancara yang didokumentasikan. Data sekunder adalah data jenis pelayanan kesehatan, profil rumah sakit yang terdiri dari sejarah, visi dan misi serta struktur organisasi rumah sakit. Metode perancangan menggunakan metode *waterfall* yang meliputi analisis, desain, pengodean, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat dengan fitur penilaian kepuasan, kritik dan saran, konsultasi *online*, ketersediaan kamar dan menu promosi kesehatan. Dengan adanya *website* tersebut maka dapat membantu rumah sakit daerah kalisat menyediakan informasi yang mudah bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi, menyelenggarakan upaya kegiatan promosi kesehatan dan meningkatkan pelayanan yang telah ada kepada pelanggan rumah sakit yang didukung oleh teknologi informasi. Saran berupa pembuatan aplikasi berbasis android.

Kata kunci : Informasi Pelayanan Kesehatan, Promosi Kesehatan, *Website*, *Waterfall*

Perancangan dan Pembuatan Website Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan (Planning and Construction of website Kalisat Hospital Region as a media healthcare information and health promotion)

Ahmad Ainul Yakin

Program Studi D4 Rekam Medik
Jurusankesehatan

ABSTRACT

Hospital is a healthcare institution that provide complete health service include promotive, preventive, curative and rehabilitative. Website include on electronic media where can be purpose for delivery health care information and health promotion. The purpose of this research is for planning and constructing kalisat hospital region website as a media healthcare information and health promotion. The sort of research is qualitative research. The collecting data by primary data with collecting data technique interview and documentation also secondary collecting data. The primary data is data or information that for need analysing on website construction such as sort of healthcare service hospital profile consist history, point of view and mission, and hospital organization structural. The construction method using waterfall method that consist analysing, designing, coding and testing. The result of this research is a website kalisat hospital region with the feature satisfaction assesment, criticsm and suggestion, online consultancy, rooms availability and healthcare promotion menu. By that website, it can help kalisat hospital region provides easy information for society to get the information, to hold the existing health promotion and increase service that is available to the customer by supporting information technology. The suggestion can make application based on android.

Keyword : *Healthcare Information, Health Promotion, Website, Waterfall*

RINGKASAN

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN, Ahmad Ainul Yakin, NIM G41130546, Tahun 2016, 147 halaman, Rekam Medik, Politeknik Negeri Jember, Sustin Farlinda, S.Kom, M.T (Pembimbing 1) dan Ida Nurmawati, S.KM, M.Kes (Pembimbing II).

Rumah Sakit Daerah Kalisat merupakan satu-satunya rumah sakit daerah yang terdapat pada wilayah jember utara yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan baik pelayanan medik spesialis dasar dan pelayanan spesialis penunjang medik serta gawat darurat yang secara geografis berada pada posisi strategis untuk menjangkau 10 kecamatan yang terdapat pada wilayah jember utara. Rumah Sakit Daerah Kalisat telah berdiri 5 tahun setelah sebelumnya beralih dari rumah sakit tipe D ke rumah sakit tipe C dan berencana akan melakukan akreditasi versi 2012.

Penyampaian Informasi Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Daerah Kalisat belum optimal, hal ini dibuktikan dengan data kunjungan pada tahun 2013-2015 yang mengalami penurunan dengan prosentase masing-masing yaitu tahun 2013 40%, tahun 2014 30,56% dan tahun 2015 29,41%. Keadaan penurunan ini apabila terus menerus dibiarkan tanpa adanya upaya jalan keluar maka, akan dapat memberikan kerugian bagi rumah sakit daerah kalisat.

Tim Promosi Kesehatan pada Rumah Sakit Daerah Kalisat telah ditentukan berdasarkan SK Direktur, akan tetapi program kegiatan atau penyuluhan tim promosi kesehatan rumah sakit tidak berjalan sama sekali. Sedangkan berdasarkan data 10 besar penyakit tahun 2013-2015 terdapat beberapa kasus yang mengalami peningkatan. Maka dari itu dibutuhkan suatu upaya pencegahan meningkatnya angka kesakitan yang dapat dilakukan dengan peningkatan kegiatan promosi kesehatan.

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat *website* rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Hasil dari penelitian ini

adalah sebuah *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat dengan menggunakan perancangan pemrograman terstruktur dengan metode *waterfall* yang meliputi analisis, desain, pengodean, dan pengujian.

Analisis Kebutuhan terbagi menjadi 7 kebutuhan yaitu manusia, dana, metode, materi, mesin, fungsional dan non fungsional. Metode pengumpulan data kebutuhan melalui wawancara, buku literatur, pengumpulan data sekunder dan dokumentasi. Kebutuhan dana, mesin, fungsional dan non fungsional melalui wawancara. Kebutuhan metode melalui buku literatur. Kebutuhan materi melalui pendokumentasian data sekunder dan dokumentasi. Hasil dari analisis kebutuhan digunakan sebagai masukan yang menghasilkan halaman untuk *user* umum, admin dan dokter.

Desain, yaitu dengan merancang sistem yang akan dibuat dengan menggunakan desain sistem seperti bagan alir (*flowchart*), diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) dan desain tabel. Pengodean, yaitu pembuatan program dengan menggunakan kode script. Dalam hal ini pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan MySQL.

Pengujian, yaitu pengujian fungsionalitas program yang telah dibuat untuk menangani kesalahan, kekurangan dan kemungkinan error pada program dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian *black-box* adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Hasil dari proses pengujian *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat yaitu semuanya berhasil. Fungsi-Fungsi yang ada dalam *website* dapat dijalankan semua.

PRAKATA

Alhamdulillahi robbil alamin, Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan karya tulis ilmiah berjudul “Perancangan dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan” dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan hasil penelitian ini banyak dibantu oleh beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Nanang Dwi Wahyono, MM, selaku Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Sustin Farlinda, S.Kom, MT selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan dan selaku Dosen Pembimbing Pembimbing Utama.
3. Faiqatul Hikmah. S.KM. M.Kes selaku Ketua Program Studi D-IV Rekam Medis.
4. Ida Nurmawati, S.KM, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, kesempatan dan waktunya untuk membimbing penulis hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Rekam Medik di Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan ilmu yang berharga bagi penulis dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Orang tua yang telah mewujudkan impian untuk melanjutkan studi serta tak henti-hentinya memberikan doa, perhatian dan dukungannya selama ini.
7. Kakakku, atas segala semangat, doa dan dukungannya.
8. Seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan semangat dan doanya.
9. Teman-teman Rekam Medik Politeknik Negeri Jember Angkatan 2013 untuk kebersamaannya dari awal kuliah hingga akhir.

10. Rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 22 November 2016

Penulis



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama : Ahmad Ainul Yakin
NIM : G41130546
Program Studi : Rekam Medik
Jurusan : Kesehatan**

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah **berupa Skripsi saya yang berjudul :**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH SAKIT
DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA INFORMASI
PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (*Database*), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di : Jember
Pada Tanggal: 22 November 2016**

**Yang menyatakan,
Nama : Ahmad Ainul Yakin
NIM. : G41130546**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5 Manfaat	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7

2.1.1 Perancangan dan Pembuatan <i>Website</i> Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember.....	7
2.1.2 Pembuatan <i>Website</i> Rumah Sakit Umum Daerah Besuki Kabupaten Situbondo.....	7
2.1.3 Perancangan dan Pembuatan E-Marketing Berbasis <i>Website</i> Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso.....	7
2.1.4 <i>State of the art</i>	8
2.2 Rumah Sakit	9
2.2.1 Definisi Rumah Sakit.....	9
2.2.2 Pembagian Rumah Sakit.....	10
2.2.3 Tugas atau Fungsi Rumah Sakit	10
2.2.4 Jenis Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit	11
2.3 Promosi Kesehatan	12
2.3.1 Promosi Rumah Sakit	12
2.3.2 Promosi Kesehatan	13
2.3.3 Sasaran Promosi Kesehatan	15
2.3.4 Media	15
2.4 <i>Website</i>	17
2.5 Model Perancangan Sistem	19
2.5.1 Waterfall.....	19
2.5.2 Model Prototipe	21
2.5.3 Model Rapid Application Development (RAD)	22
2.5.4 Model Iteratif	23
2.5.5 Model Spiral	24
2.6 Desain Sistem.....	26
2.6.1 <i>Flowchart</i>	26
2.6.2 Diagram Konteks (CD).....	32
2.6.3 Data Flow Diagram (DFD).....	32
2.6.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	34

2.7 Bahasa Pemrograman.....	37
2.7.1 Jenis Bahasa Pemrograman	37
2.7.2 Aplikasi Pemrograman	39
2.8 Pengujian Sistem	40
2.8.1 Pengujian <i>Black-Box</i>	40
2.8.2 Pengujian <i>White-Box</i>	41
2.9 Kerangka Konsep.....	42
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1 Jenis Penelitian	43
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.3 Jenis Data	43
3.4 Teknik Pengumpulan Data	43
3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....	44
3.6 Subyek dan Cara Pemilihan Subyek.....	44
3.7 Alat dan Bahan.....	44
3.7.1 Alat	44
3.7.2 Bahan	45
3.8 Gambaran Sistem.....	46
3.8.1 Gambaran Sistem Untuk User Umum.....	46
3.8.2 Gambaran Sistem Untuk Admin.....	48
3.9 Teknik Penyajian Data	50
3.8.3 Gambaran Sistem Untuk Dokter	50
3.10 Alur Penelitian.....	51
3.11 Definisi Istilah.....	54
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit.....	57
4.2 Kebutuhan Sistem	58
4.3 Desain	63
4.4 Pengodean	85

4.5 Pengujian	85
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Tabel <i>State of the art</i>	8
2.2 Tabel Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> Sistem.....	30
2.3 Tabel Simbol-Simbol DFD	34
2.4 Tabel Simbol-Simbol ERD	35
3.1 Tabel Definisi Istilah.....	57
4.1 Entitas pada Proses Interaksi <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	71
4.2 Tempat Penyimpanan (<i>Storage</i>) pada DFD Level 1 <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat.....	73
4.3 Proses-Proses yang Terlibat pada DFD Level 1 <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat.....	74
4.4 Tabel Admin.....	81
4.5 Tabel Akun <i>User</i>	81
4.6 Tabel Pasien	81
4.7 Tabel Konsultasi <i>Online</i>	82
4.8 Tabel Penilaian Kepuasan	82
4.9 Tabel Kritik dan Saran	83
4.10 Tabel Kamar.....	83
4.11 Tabel Rawat Jalan	84
4.12 Tabel Galeri.....	84
4.13 Tabel Konten <i>Website</i>	84

4.14 Tabel Rawat Inap	85
4.15 Tabel Promosi Kesehatan.....	85
4.16 Tabel Radiologi.....	86
4.17 Tabel Laboratorium.....	86
4.18 Tabel Pengujian Halaman <i>User</i> Umum	88
4.19 Tabel Pengujian Halaman <i>User</i> Admin	103
4.20 Tabel Pengujian Halaman <i>User</i> Dokter	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Model <i>Waterfall</i>	19
2.2 Model Prototipe	21
2.3 Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	22
2.4 Model Iteratif	24
2.5 Model Spiral	26
2.6 Contoh DFD yang dikembangkan Crish Gane dan Trish Sarson	32
2.7 Cara Kerja PHP	38
3.1 Gambaran Sistem untuk user umum	48
3.2 Gambaran Sistem untuk Admin	50
3.3 Gambaran Sistem untuk Dokter	52
3.4 Alur Penelitian	53
4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Transaksi Kritik dan Saran, Penilaian Kepuasan dan Konsultasi <i>Online Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	66
4.2 <i>Flowchart</i> Sistem Nontransaksi <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	69
4.3 Konteks Diagram <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	70
4.4 Diagram Aliran Data <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	72
4.5 Diagram Hubungan Entitas <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat	76
4.6 Halaman Beranda	90
4.7 Halaman Profil	92
4.8 Halaman Pelayanan	93

4.9 Halaman Fasilitas	94
4.10 Halaman Menu Dokter.....	95
4.11 Halaman Promosi Kesehatan	96
4.12 Halaman Galeri	97
4.13 Halaman Konsultasi <i>Online</i>	98
4.14 Halaman Pendaftaran Akun Konsultasi <i>Online</i>	98
4.15 Halaman <i>Login User</i> Umum	99
4.16 Halaman Form Konsultasi <i>Online</i>	99
4.17 Halaman Form Penilaian Kepuasan	100
4.18 Halaman Form Kritik dan Saran	101
4.19 Halaman Ketersediaan Kamar Terkini.....	102
4.20 Halaman <i>Login Admin</i>	104
4.21 Halaman Tambah Data Kamar Kosong	105
4.22 Halaman Ubah Data Kamar Kosong.....	106
4.23 Halaman Tambah Data Konten <i>Website</i>	107
4.24 Halaman Ubah Data Konten <i>Website</i>	108
4.25 Halaman Tambah <i>User</i> Konsultasi <i>Online</i>	109
4.26 Halaman Lihat Kritik dan Saran	109
4.27 Halaman Lihat Penilaian Kepuasan	110
4.28 Halaman Ubah Profil dan <i>Password</i> Admin.....	111
4.29 Halaman Statistik <i>Website</i>	112
4.30 Halaman <i>Logout Admin</i>	112

4.31 Halaman <i>Login</i> Dokter.....	113
4.32 Halaman Form Jawab Konsultasi <i>Online</i>	114
4.33 Halaman Ubah Profil dan <i>Password</i> Dokter.....	114
4.34 Halaman <i>Logout</i> Dokter.....	115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar <i>Informed Consent</i>	123
2. Lembar Pedoman Wawancara.....	125
3. Lembar Pedoman Dokumentasi (<i>Checklist</i>).....	134
4. Data 10 Besar Penyakit Rawat Jalan dan Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013-2015.....	136
5. Ijin Penelitian	142
6. Surat Balasan Ijin Penelitian	143
7. <i>Ethical Clearance</i>	144
8. Dokumentasi	146
9. Biodata Peneliti	148
10. Jadwal Penelitian.....	149

DAFTAR SINGKATAN

ANSI	:	<i>American National Standards Institute</i>
APJII	:	Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia
ASP	:	<i>Active Server Page</i>
CCTV	:	<i>Closed Circuit Television</i>
CD ₁	:	<i>Context Diagram</i>
CD ₂	:	<i>Compact Disc</i>
CSS	:	<i>Cascading Style Sheet</i>
CDM	:	<i>Conceptual Data Modelling</i>
DAD	:	Diagram Alir Data
DBA	:	<i>Database Administrator</i>
DBMS	:	<i>Database Management System</i>
DFD	:	<i>Data Flow Diagram</i>
Depkes	:	Departemen Kesehatan
ECG	:	<i>Electrocardiogram</i>
ERD	:	<i>Entity Relationship Diagram</i>
HMIS	:	<i>Health Management Information System</i>
HTML	:	<i>Hypertext Markup Languange</i>
IBM	:	<i>International Business Machines</i>
ICU	:	<i>Intensive Care Unit</i>
IE	:	<i>Internet Explorer</i>
IPSRS	:	Instalasi Sarana dan Prasarana Rumah Sakit
ISO	:	<i>International Organization for Standardized</i>

Kemenkes	:	Kementerian Kesehatan
MKI	:	Manajemen Komunikasi dan Informasi
OOAD	:	<i>Object Oriented Analysis and Design</i>
OODBMS	:	<i>Object Oriented Database Management System</i>
OS	:	<i>Operating System</i>
PDM	:	<i>Physical Data Model</i>
Perpres	:	Peraturan Presiden
Perda	:	Peraturan Daerah
PERSI	:	Perhimpunan Rumah Sakit Indonesia
PHP	:	<i>Hypertext Preprocessing</i>
PKRS	:	Promosi Kesehatan Rumah Sakit
RAD	:	<i>Rapid Application Development</i>
RDBMS	:	<i>Relational Database Management System</i>
RS	:	Rumah Sakit
RI	:	Republik Indonesia
SIMRS	:	Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
SK	:	Surat Keterangan
SMA	:	Sekolah Menengah Atas
SSADM	:	<i>Structured Systems Analysis and Design Methodology</i>
SQL	:	<i>Structured Query Language</i>
TV	:	Televisi
UML	:	<i>Unified Modelling Language</i>
WWW	:	<i>World Wide Web</i>
W3C	:	<i>World Wide Web Consortium</i>

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna berupa pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan Kesehatan Paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Depkes RI, 2009).

Berdasarkan Depkes RI dalam Undang-Undang tentang Rumah Sakit No. 44 Tahun 2009, rumah sakit harus memberikan pelayanan yang baik dan berkualitas serta memberikan informasi yang benar tentang pelayanan rumah sakit kepada masyarakat (Depkes RI, 2009). Sebagai upaya melengkapi pelayanan terhadap pelanggan mengenai suatu informasi yang benar tentang pelayanan rumah sakit salah satunya adalah melalui pembuatan *website* rumah sakit yang dapat diakses oleh semua kalangan masyarakat (Wijaya, 2015). Hasil penelitian Rohman dkk, (2012) di Rumah Sakit Cakra Husada Klaten menunjukkan bahwa penggunaan *website* dapat membantu pengolahan data dan penampilan informasi layanan yang ada pada rumah sakit cakra husada klaten sehingga pengunjung dapat memperoleh informasi praktek dokter, informasi dokter, informasi bangsal, dan informasi fasilitas dengan cara mengakses *website* (Rohman dkk, 2012).

Selain sebagai media informasi pelayanan kesehatan, *website* dapat dijadikan sebagai media promosi kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2012) media promosi kesehatan adalah alat bantu yang merupakan saluran (*channel*) untuk menyampaikan informasi kesehatan dan alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat. Media tersebut dibagi menjadi tiga, yakni media cetak, media elektronik dan media papan. *Website* termasuk kedalam media elektronik dimana dalam pemanfaatannya media elektronik memiliki kelebihan berupa sudah dikenal

masyarakat, mengikutsertakan semua panca indra, mudah dipahami, lebih menarik dengan fitur yang terdapat di dalamnya, bertatap muka, penyajian terkendali, jangkauan relatif lebih besar, sebagai alat diskusi dan dapat dibuka secara berulang (Notoatmodjo, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wijaya (2015), *website* dapat meningkatkan hubungan yang baik antara pihak rumah sakit dengan pasien berupa kemudahan mengakses pelayanan seperti konsultasi, pendaftaran *online (appointment)*, efisien dan efektif dari segi waktu dan biaya, serta kualitas dan kuantitas dari informasi rumah sakit, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan membuatnya menjadi suatu keuntungan bagi pihak rumah sakit maupun masyarakat atau pasien. Wijayanto (2016) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pembangunan *website* di Rumah Sakit Umum Daerah Besuki berupa *website* dinamis dapat mempermudah admin dalam mengolah data seperti mengubah, menambahkan dan menghapus data. Hasil penelitian Putra (2015), dengan adanya *website* Rumah Sakit Padma Lalita dapat meningkatkan dan mempermudah promosi dan informasi pelayanan kesehatan yang lebih luas sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk mengetahui pelayanan dan fasilitas sehingga mempertimbangkan untuk memilih pemanfaatan pelayanan kesehatan di rumah sakit padma lalita.

Rumah Sakit Daerah Kalisat merupakan satu-satunya rumah sakit daerah yang terdapat pada wilayah jember utara dan telah berdiri 5 tahun setelah sebelumnya beralih dari rumah sakit tipe D ke rumah sakit tipe C serta berencana akan melakukan akreditasi versi 2012. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan baik pelayanan medik spesialis dasar dan pelayanan spesialis penunjang medik serta gawat darurat yang secara geografis berada pada posisi strategis untuk menjangkau 10 kecamatan yang terdapat pada wilayah jember utara. Kecamatan tersebut diantaranya Kecamatan Kalisat, Kecamatan Jelbuk, Kecamatan Sukowono, Kecamatan Arjasa, Kecamatan Sumber Jambe, Kecamatan Ledokombo, Kecamatan Silo, Kecamatan Mayang, Kecamatan Mumbulsari dan

Kecamatan Pakusari. Kecamatan tersebut memiliki tingkat pendidikan pada tahun 2015 yaitu pendidikan dasar dengan prosentase 29%, pendidikan menengah 34,39% dan pendidikan tinggi 17% (Dinas Kependudukan, 2016).

Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan yang paling mendominasi pada 10 kecamatan tersebut adalah pendidikan menengah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh APJII yaitu pengguna internet di indonesia paling banyak yang pendidikannya di tingkat pendidikan menengah atau SMA sederajat dengan prosentase 64,7% dan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah pengguna internet yang pendidikannya di tingkat pendidikan menengah atau SMA sederajat di daerah rural maupun urban di wilayah indonesia timur dan barat (APJII, 2015). Artinya, daerah strategis rumah sakit daerah kalisat juga didukung dengan kesanggupan masyarakat di 10 kecamatan untuk mengakses internet dikarenakan tingkat pendidikan yang paling mendominasi adalah pendidikan menengah.

Penyampaian Informasi Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Daerah Kalisat belum optimal, hal ini dibuktikan dengan data kunjungan pada tahun 2013-2015 yang mengalami penurunan dengan prosentase masing-masing yaitu tahun 2013 40%, tahun 2014 30,56% dan tahun 2015 29,41%. Keadaan penurunan ini apabila terus menerus dibiarkan tanpa adanya upaya jalan keluar maka, akan dapat memberikan kerugian bagi rumah sakit daerah kalisat. Kerugian tersebut dikarenakan data kunjungan tidak akan meningkat apabila tidak ada upaya pemberian informasi yang memadai bagi masyarakat tentang informasi pelayanan kesehatan rumah sakit daerah kalisat sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk memilih pemanfaatan pelayanan kesehatan di rumah sakit daerah kalisat.

Tim Promosi Kesehatan pada Rumah Sakit Daerah Kalisat telah ditentukan berdasarkan SK Direktur, akan tetapi program kegiatan atau penyuluhan tim promosi kesehatan rumah sakit tidak berjalan sama sekali. Hal ini dikarenakan beberapa faktor diantaranya ketua tim promosi kesehatan yang

mendadak dipindah tugaskan ke fasilitas pelayanan kesehatan lain serta kesibukan yang menjadi tanggung jawab masing-masing personil tim promosi kesehatan dalam tugas utama di rumah sakit. Sedangkan berdasarkan data 10 besar penyakit tahun 2013-2015 terdapat beberapa kasus yang mengalami peningkatan.

Bagian rawat jalan penyakit *Typhoid Fever* tahun 2013 berjumlah 452 kasus, mengalami penurunan pada tahun 2014 berjumlah 358 kasus dan tahun 2015 meningkat menjadi 663 kasus. Selanjutnya penyakit *Hypertensive Heart Disease* pada tahun 2013 tidak termasuk dalam 10 besar penyakit akan tetapi pada tahun 2014 tercatat dalam 10 besar penyakit berjumlah 268 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2015 berjumlah 441 kasus.

Bagian rawat inap penyakit *Typhoid Fever* pada tahun 2013 tidak termasuk dalam 10 besar penyakit akan tetapi tahun 2014 tercatat dalam 10 besar penyakit berjumlah 403 kasus, mengalami peningkatan tahun 2015 menjadi 469 kasus. Selanjutnya penyakit *Urinary Tract Infection* pada tahun 2013 tidak termasuk dalam 10 besar penyakit akan tetapi pada tahun 2014 tercatat dalam 10 besar penyakit berjumlah 153 kasus dan meningkat tahun 2015 menjadi 249 kasus. Berdasarkan uraian data peningkatan angka kesakitan tersebut dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu upaya pencegahan meningkatnya angka kesakitan yang dapat dilakukan dengan peningkatan kegiatan promosi kesehatan.

Permasalahan penyampaian informasi pelayanan kesehatan dan kegiatan promosi kesehatan yang tidak berjalan ini juga tidak mendukung terhadap proses akreditasi yang akan dilaksanakan. Salah satu persyaratan yang harus diperhatikan yaitu pada kelompok II standar manajemen rumah sakit terdapat Bab 6 tentang Manajemen Komunikasi dan Informasi (MKI) pada sub bagian MKI 2. Sub MKI 2 menjelaskan bahwa rumah sakit menginformasikan kepada pasien dan keluarga tentang asuhan dan pelayanan, serta bagaimana cara mengakses/untuk mendapatkan pelayan tersebut. Dokumen yang ditelusur adalah mengenai regulasi rumah sakit berupa penetapan unit kerja yang mengelola

edukasi dan informasi/PKRS, pedoman pengorganisasian dan pedoman pelayanan unit kerja tersebut/PKRS, Program kerja unit kerja/PKRS dan *Website* (KARS, 2012).

Berdasarkan uraian tersebut maka, Perancangan dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan memberikan kontribusi bagi Rumah Sakit Daerah Kalisat yaitu sebagai pemecahan masalah dalam pemberian informasi pelayanan kesehatan dan upaya kegiatan promosi kesehatan serta sebagai salah satu pendukung dalam akreditasi versi 2012 yang akan dilaksanakan. Hal ini dikarenakan adanya kesesuaian antara masalah faktual dan kebutuhan Rumah Sakit Daerah Kalisat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, maka dirumuskan masalah “Bagaimana Perancangan dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan? ”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari penelitian ini adalah Perancangan dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapannya yaitu analisis, desain, pengodean, pengujian. Serta obyek dalam penelitian ini adalah informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat *website* rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi dan analisis kebutuhan perancangan dan pembuatan *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat.
- b. Merancang desain sistem *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat.
- c. Melakukan Pengodean dengan menterjemahkan desain menggunakan kode script bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan MySQL.
- d. Menguji *website* secara fungsional untuk mengetahui kesalahan dan kekurangan.

1.5 Manfaat

- a. Manfaat bagi penulis
Menambah pengetahuan dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam Perancangan dan Pembuatan *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan.
- b. Bagi Politeknik Negeri Jember
Mengkombinasikan teori dan aplikasi yang telah diberikan untuk diterapkan secara langsung sebagai hasil efektifitas kegiatan perkuliahan.
- c. Manfaat bagi Rumah Sakit Daerah Kalisat
 - 1) Membantu Rumah Sakit Daerah Kalisat menyediakan informasi yang mudah bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi.
 - 2) Membantu Rumah Sakit Daerah Kalisat menyelenggarakan upaya kegiatan promosi kesehatan.
 - 3) Mempermudah dalam meningkatkan pelayanan yang telah ada kepada pelanggan rumah sakit yang didukung oleh teknologi informasi.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

2.1.1 Perancangan dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember.

Penelitian ini dilakukan oleh Avid Wijaya (2015) yang bertujuan untuk merancang dan membuat *website* yang dapat mempermudah memberikan pelayanan dan informasi terhadap pasien pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Output dari penelitian ini adalah *Website* Rumah Sakit Gigi dan Mulut. Obyek dalam penelitian ini adalah informasi rumah sakit.

Batasan Masalah dari penelitian ini adalah pembuatan *website* Rumah Sakit Gigi dan Mulut menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* dengan tahapannya yaitu *analysis, desain, coding, testing, maintenance*. Namun dalam penelitian ini hanya pada tahap *testing* sedangkan *maintenance* tidak dilakukan karena keterbatasan waktu penelitian.

2.1.2 Pembuatan *Website* Rumah Sakit Umum Daerah Besuki Kabupaten Situbondo.

Penelitian yang dilakukan oleh Alief Wijayanto (2016) bertujuan untuk merancang dan membuat *website* Rumah Sakit Umum Daerah Besuki sebagai media informasi dan komunikasi. Metode Penelitian yang digunakan adalah Metode *Waterfall*. Output dari penelitian ini adalah *Website* Rumah Sakit Umum Daerah Besuki. Obyek dalam penelitian ini adalah informasi rumah sakit.

2.1.3 Perancangan dan Pembuatan E-Marketing Berbasis Website Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso.

Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Jaelani Rusdi (2015) bertujuan sebagai media pemasaran rumah sakit yang lebih efektif dan efisien pada rumah sakit bhayangkara bondowoso. Metode yang digunakan yaitu metode analisis dan desain berorientasi objek atau disebut dengan *OOAD* (*Object Oriented*

Analysis and Design) dengan menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Output dari penelitian ini adalah *website* pemasaran Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso dengan pembagian halaman meliputi Beranda, Tentang Kami (Profil Rumah Sakit yang meliputi visi, misi, motto dan sejarah mengenai rumah sakit, denah rumah sakit), Pelayanan (tarif kamar, pelayanan serta hak dan kewajiban pasien maupun dokter, jadwal dokter), Tanya jawab, Berita yang meliputi artikel kesehatan serta galeri foto Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso dan Kontak.

2.1.4 *State of the art*

Tabel 2.1 *State of the art*

No	Materi	Avid Wijaya	Alief Wijayanto	Achmad Jaelani Rusdi	Ahmad Ainul Yakin
1	Judul	Perancangan Pembuatan <i>Website</i> Rumah Sakit Gigi dan Umum Daerah Mulut Universitas Jember	Pembuatan <i>Website</i> Rumah Sakit Besuki Kabupaten Situbondo	Perancangan Dan Pembuatan <i>E-Marketing</i> Berbasis <i>Website</i> Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso	Perancangan dan Pembuatan <i>Website</i> Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan.
2	Lokasi	RS Gigi dan Mulut Universitas Jember	RSUD Besuki Situbondo	Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso	Rumah Sakit Daerah Kalisat
3	Tahun	2015	2016	2015	2016
4	Obyek	Informasi Rumah Sakit	Informasi Rumah Sakit	Pemasaran Rumah Sakit	Informasi Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit dan Promosi Kesehatan
5	Metode	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	OOAD	<i>Waterfall</i>
6	Output	Website Rumah Sakit yang menyediakan informasi kepada masyarakat tentang RS Gigi dan Mulut Universitas Jember	Website Rumah Sakit Umum Daerah Besuki	Website pemasaran Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso	Website Rumah Sakit Daerah Kalisat yang menyediakan informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan kepada masyarakat

Kelebihan dari *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat ini antara lain dalam *website* terdapat menu informasi pelayanan kesehatan yang terdapat pada rumah sakit daerah kalisat berupa rawat jalan, rawat inap (jumlah kamar kosong yang dapat diupdate), penunjang (beserta gambar dan harga) , daftar dokter, jadwal dokter, galeri foto rumah sakit, peta lokasi, login untuk konsultasi *online*, kritik dan saran, menu promosi kesehatan, artikel kesehatan dan video promosi kesehatan.

2.2 Rumah Sakit

2.2.1 Definisi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Presiden Undang-Undang Republik Indonesia nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit menjelaskan pengertian “Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan Kesehatan Paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.” (Depkes RI, 2009). Pengertian ini sejalan dengan pengertian rumah sakit pada Permenkes 56 tahun 2014 tentang klasifikasi dan perijinan rumah sakit yaitu “Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.” (Kemenkes, 2014).

Ditinjau dari Permenkes nomor 004 Tahun 2012 menjelaskan pengertian rumah sakit yaitu “Rumah Sakit dalam bahasa Inggris disebut *hospital*. Kata *hospital* berasal dari kata dalam bahasa Latin *hospitale* yang berarti tamu. Secara lebih luas kata itu bermakna menjamu para tamu. Memang menurut sejarah, *hospital* atau rumah sakit adalah suatu lembaga yang bersifat kedermawanan (*charitable*), untuk merawat pengungsi atau memberikan pendidikan bagi orang-orang yang kurang beruntung atau miskin, berusia lanjut, cacat, atau para pemuda.” (Kemenkes, 2012).

2.2.2 Pembagian Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Organisasi dan Tatakerja Rumah Sakit Daerah Provinsi Jawa Timur, Rumah Sakit adalah Lembaga Teknis Daerah berbentuk Rumah Sakit Umum Daerah dan Rumah Sakit Khusus Daerah (Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur, 2008). Berdasarkan Permenkes 56 Tahun 2014 mendefinisikan rumah sakit umum dan rumah sakit daerah yaitu “Rumah Sakit Umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.” sedangkan “Rumah Sakit Khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya.” (Kemenkes, 2014).

2.2.3 Tugas atau Fungsi Rumah Sakit

Rumah Sakit mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan secara berdayaguna dan berhasilguna dengan mengutamakan upaya penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya promotif, pencegahan dan pelayanan rujukan kesehatan serta penyelenggaraan pendidikan, pelatihan tenaga kesehatan, penelitian dan pengembangan dibidang kesehatan (Perda Provinsi Jawa Timur, 2008).

Rumah Sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Rumah Sakit mempunyai fungsi:

- a. penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit,
- b. pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis,
- c. penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan,

- d. penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan (Depkes RI, 2009).

2.2.4 Jenis Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit

Rumah Sakit sebagai salah satu subsistem pelayanan kesehatan menyelenggarakan dua jenis pelayanan untuk masyarakat yaitu pelayanan kesehatan dan pelayanan administrasi. Pelayanan kesehatan mencakup pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, rehabilitasi medik dan pelayanan perawatan. Pelayanan tersebut dilaksanakan melalui pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat jalan dan pelayanan rawat inap.

- a. Pelayanan Medik adalah pelayanan yang bersifat individu yang diberikan oleh tenaga medik dan perawat berupa pemeriksaan, konsultasi dan tindakan medik (Kemenkes, 2007).
- b. Pelayanan Penunjang Medik adalah pelayanan kepada pasien untuk membantu penegakan diagnosis dan terapi (Kemenkes, 2007).
- c. Pelayanan Rehabilitasi Medik adalah pelayanan yang diberikan kepada pasien dalam bentuk pelayanan fisioterapi, terapi okupasional, terapi wicara, ortotik/prostetik, bimbingan sosial medis dan jasa psikologis serta rehabilitasi lainnya (Kemenkes, 2007).
- d. Pelayanan Perawatan adalah suatu bentuk pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan yang didasarkan pada ilmu dan kiat keperawatan ditujukan kepada individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat baik sehat maupun sakit (Depkes RI, 2014).
- e. Pelayanan Rawat Jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit (Kemenkes, 2007).
- f. Pelayanan Rawat Darurat adalah pelayanan daruratan medik yang harus diberikan secepatnya untuk mencegah/menanggulangi resiko kematian atau cacat (Kemenkes, 2007).

- g. Pelayanan Rawat Inap adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi dan atau pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit (Kemenkes, 2007).

Dalam perkembangannya, pelayanan Rumah Sakit tidak terlepas dari pembangunan ekonomi masyarakat. Perkembangan ini tercermin pada perubahan fungsi klasik RS yang pada awalnya hanya memberi pelayanan yang bersifat penyembuhan (kuratif) terhadap pasien melalui rawat inap. Pelayanan RS kemudian bergeser karena kemajuan ilmu pengetahuan khususnya teknologi kedokteran, peningkatan pendapatan dan pendidikan masyarakat. Pelayanan kesehatan di RS saat ini tidak saja bersifat kuratif (penyembuhan) tetapi juga bersifat pemulihan (rehabilitatif). Keduanya dilaksanakan secara terpadu melalui upaya promosi kesehatan (promotif) dan pencegahan (preventif).

Dengan demikian, sasaran pelayanan kesehatan Rumah Sakit bukan hanya untuk individu pasien, tetapi juga berkembang untuk keluarga pasien dan masyarakat umum. Fokus perhatiannya memang pasien yang datang atau yang dirawat sebagai individu dan bagian dari keluarga. Atas dasar sikap seperti itu, pelayanan kesehatan di RS merupakan pelayanan kesehatan yang paripurna yaitu komprehensif dan holistik (Muninjaya, 2004).

2.3 Promosi Kesehatan

2.3.1 Promosi Rumah Sakit

Promosi Rumah Sakit adalah salah satu bentuk dan cara penyebarluasan informasi tentang jasa pelayanan rumah sakit serta kondisi rumah sakit itu sendiri secara jujur, mendidik, informatif dan dapat membuat seseorang memahami tentang pelayanan kesehatan yang akan didapatkannya.

Secara umum promosi harus bersifat :

- a. Informatif

memberikan pengetahuan mengenai hal ihwal yang ada relevansinya dengan berbagai pelayanan dan program rumah sakit yang efektif bagi pasien / konsumen.

b. Edukatif

memperluas cakrawala khalayak ramai tentang berbagai fungsi dan program rumah sakit.

c. Preskriptif

Pemberian petunjuk-petunjuk kepada khalayak ramai umumnya dan pasien khususnya tentang peran pencari pelayanan kesehatan dalam proses diagnosis dan terapi.

d. Preparatif

Membantu pasien/keluarga pasien dalam proses pengambilan keputusan. Kesemuanya ini harus diberikan secara kongkret dan berdasarkan Kode Etik Rumah Sakit Indonesia (PERSI, 2006).

2.3.2 Promosi Kesehatan

Pendidikan atau Promosi Kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan. Dengan perkataan lain, promosi kesehatan mengupayakan agar perilaku individu, kelompok, atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan.

Promosi Kesehatan dalam arti pendidikan, secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan atau promosi kesehatan. Dan batasan ini tersirat unsur-unsur :

- a. *Input* adalah sasaran pendidikan yaitu individu, kelompok, masyarakat dan pendidik atau pelaku pendidikan.
- b. *Proses*, yaitu upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain,
- c. *Output*, agar melakukan apa yang diharapkan atau perilaku.

Dimensi Promosi Kesehatan menjelaskan bahwa masih terjadi distorsi pemahaman promosi kesehatan. Promosi Kesehatan masih dipahami semata-mata sebagai pengganti istilah pendidikan kesehatan. Secara institusional

mungkin benar bahwa Promosi Kesehatan itu merupakan pengganti Pendidikan atau Penyuluhan Kesehatan. Namun secara konsep berbeda, maka lebih baik dikatakan bahwa Promosi Kesehatan merupakan Revitalisasi Pendidikan Kesehatan. Terminologi “Promosi” dalam Promosi Kesehatan sekurang-kurangnya mengandung empat pengertian sekaligus, yakni :

- 1) Peningkatan seperti halnya dalam “*five level of prevention*” dari Leavels dan Clark (1974), dimana pencegahan tingkat pertama adalah “*health promotion*”. Dalam konsep lima tingkat pencegahan (*five levels of prevention*), pencegahan tingkat pertama dan utama adalah promosi kesehatan (*health promotion*) secara lengkap adalah sebagai berikut :
 - a) Promosi Kesehatan (*health promotion*),
 - b) Perlindungan khusus melalui imunisasi (*specific protection*),
 - c) Diagnosis dini dan pengobatan segera (*early diagnosis and prompt treatment*),
 - d) Pembatasan atau mengurangi kecacatan (*Disability limitation*),
 - e) Pemulihan (*Rehabilitation*).
- 2) Memasarkan atau menjual, seperti yang berlaku didunia bisnis, sehingga muncul istilah dalam fungsi “*sales promotion girls*” adalah seseorang yang bertugas memasarkan dan atau menjual suatu produk tertentu. Bahkan di suatu perusahaan menciptakan jabatan struktural Manager Promosi/Pemasaran.
- 3) Dalam literatur lama (zaman belanda), dijumpai istilah “*propaganda kesehatan*”, yang sebenarnya adalah mempengaruhi orang lain atau masyarakat untuk melakukan hal-hal yang sehat misalnya makan makanan yang bergizi, minum air yang direbus, buang air besar di jamban, dan sebagainya. Istilah propaganda kesehatan masih dipakai sampai awal kemerdekaan Republik Indonesia, oleh dr. J. Leimena Menteri Kesehatan pada waktu itu.

- 4) Bahwa promosi kesehatan itu dilakukan dan identik dengan penyuluhan kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

2.3.3 Sasaran Promosi Kesehatan

Sasaran dibagi dalam 3 (tiga) kelompok sasaran sebagai berikut :

1. Sasaran Primer (*Primary Target*)

Masyarakat pada umumnya menjadi sasaran langsung segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Upaya promosi yang dilakukan terhadap sasaran primer ini sejalan dengan strategi pemberdayaan masyarakat (*empowerment*).

2. Sasaran Sekunder (*Secondary Target*)

Para tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat dan sebaginya. Disebut sasaran sekunder, karena dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada kelompok ini diharapkan untuk selanjutnya kelompok ini akan memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat di sekitarnya.

3. Sasaran Tertier (*Tertiary Target*)

Para pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik ditingkat pusat, maupun daerah adalah sasaran tertier promosi kesehatan. Dengan kebijakan-kebijakan atau keputusan yang dikeluarkan oleh kelompok ini akan mempunyai dampak terhadap perilaku para tokoh masyarakat (sasaran sekunder), dan juga kepada masyarakat umum (sasaran primer).

Upaya promosi kesehatan yang ditujukan kepada sasaran tertier ini sejalan dengan strategi advokasi (*advocacy*).

2.3.4 Media

Media adalah alat atau sarana komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk yang terletak di antara dua pihak yaitu orang, golongan, dan sebagainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002). Media dibedakan menjadi 2 yaitu media promosi rumah sakit dan media promosi kesehatan. Media Promosi Rumah Sakit adalah bentuk dan cara penyebarluasan informasi tentang jasa pelayanan rumah sakit serta kondisi

rumah sakit itu sendiri secara jujur, mendidik, informatif dan dapat membuat seseorang memahami tentang pelayanan kesehatan yang akan didapatkannya.

Pada Media Promosi Rumah Sakit dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Promosi dilakukan di dalam rumah sakit untuk masyarakat pengunjung rumah sakit melalui :
 - a. Brosur / *leaflet*
 - b. Buku Saku
 - c. TV/*Home Video*
 - d. Majalah dinding
 - e. *CCTV*
 - f. *CD*
 - g. Spanduk
 - h. Umbul-umbul
 - i. Seminar untuk awam
 - j. Ceramah/pertemuan
 - k. Poster
 - l. *Audiovisual*
 - m. Majalah rumah sakit
 - n. Pameran
 - o. *Gathering* pasien
 - p. Kemasan produk (paket melahirkan & mendapatkan tas bayi).
2. Promosi dilakukan diluar rumah sakit dengan menggunakan :
 - a. Media cetak
 - b. Kegiatan sosial
 - c. *Website*
 - d. Pameran perdagangan
 - e. *Press release*
 - f. *Advertisi*

- g. *Billboard*
 - h. Telepon, *sms*, *email*, *direct mail*
- (PERSI, 2006).

Media Promosi Kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik itu melalui media cetak, elektronik (TV, Radio, Komputer, dan sebagainya) dan media luar ruang, sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya yang akhir-nya diharapkan dapat berubah perilakunya ke arah positif terhadap kesehatan.

Promosi Kesehatan tidak dapat lepas dari media karena melalui media, pesan-pesan yang disampaikan dapat lebih menarik dan dipahami, sehingga sasaran dapat mempelajari pesan tersebut sehingga sampai memutuskan untuk mengadopsi perilaku yang positif.

Berdasarkan cara produksinya, media promosi kesehatan dikelompokkan menjadi media cetak, media elektronik dan media luar ruang. Pada media elektronik memiliki kelebihan yaitu sudah dikenal masyarakat, mengikutsertakan semua panca indra, lebih mudah dipahami, lebih menarik karena ada suara dan gambar bergerak, bertatap muka, penyajian dapat dikendalikan, jangkauan relatif lebih besar, sebagai alat diskusi dan dapat diulang-ulang (Notoatmodjo, 2005).

2.4 Website

Menurut Andi & Madcoms (2009), Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*web page*), dan umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*), atau subdomain dalam *World Wide Web* (WWW) di internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Jika menggunakan fasilitas internet dan mengunjungi *yahoo*, *google*, *friendster*, atau *facebook*, maka nama-nama itu menunjukkan suatu domain di internet (www.detik.com, www.google.co.id, www.jawapos.com,

www.yahoo.co.id). Sedangkan website adalah halaman-halaman yang ditampilkan pada domain-domain tersebut (Andi & Madcoms, 2009).

Semua informasi yang tersedia di dalam *website* tersimpan pada web server. Informasi yang tersimpan di web server tersebut umumnya akan ditampilkan dalam bentuk HTML (*Hypertext Markup Language*). Dari komputer yang digunakan, *website* dapat diakses dengan menggunakan program atau aplikasi yang disebut web browser. Contoh web browser adalah Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Opera, Safari, dan lain sebagainya (Andi & Madcoms, 2009).

Website dapat dikategorikan menjadi dua yaitu *website* statis dan *website* dinamis atau interaktif. *Website* statis adalah *website* yang berisi/menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap), sedangkan *website* dinamis adalah *website* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan *user* yang sifatnya dinamis (Sutarman, 2003).

Sebuah pembangunan *website* yang kompleks biasanya memiliki alur kerja yang sistematis agar hasil yang tercapai dapat optimal. Berikut adalah alur kerja dalam membangun website (Andi & Madcoms, 2009) :

- a. Menentukan Tema dan Tujuan Website
- b. Membuat Isi Halaman
- c. Menciptakan *website* yang dinamis
- d. Menguji *Website*
- e. Menentukan Domain dan Hosting
- f. Perawatan dan Update.

Website memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pelaku internet lainnya dan menelusuri informasi di internet. Selain itu, *website* telah diadopsi oleh perusahaan sebagai bagian dari strategi teknologi informasi dikarenakan alasan sebagai berikut : (Sidik & Pohan, 2012).

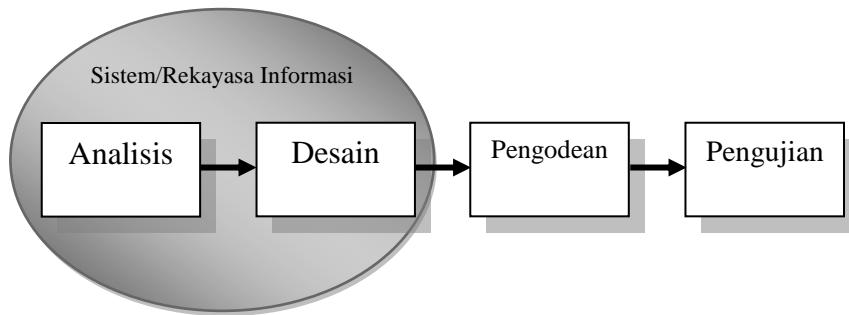
- a. Akses Informasi Mudah
- b. Setup Server lebih mudah

- c. Informasi mudah didistribusikan
- d. Bebas platform yaitu dapat disajikan oleh browser *website* pada sistem operasi mana saja karena adanya standar dokumen berbagai tipe data yang dapat disajikan

2.5 Model Perancangan Sistem

2.5.1 Waterfall

Menurut Rosa A.S & M. Shalahudin (2013) Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model hidup klasik mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak sistematik pada seluruh analisis, desain, pengodean, pengujian dan pemeliharaan dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linier meliputi aktivitas-aktivitas yang digambarkan pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1 Model *Waterfall*

Penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. Analisis

Proses Pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain mentranslasikan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

c. Pengodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Dalam melakukan tugas ini, langkah pembuatan kode yang menentukan yakni jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan setelah kode selesai dibuat. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak untuk memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada fungsional eksternal dengan mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

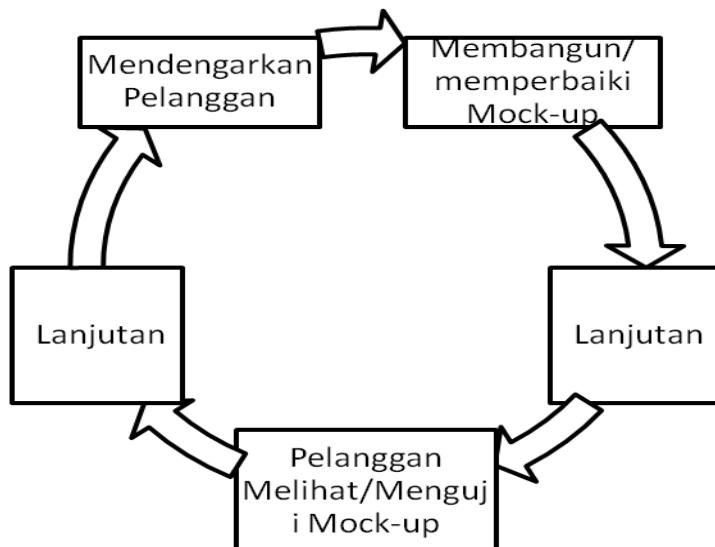
e. Pemeliharaan

Perangkat lunak dapat mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan tersebut dapat terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak yang harus beradaptasi terhadap lingkungan baru. Pemeliharaan perangkat lunak dengan mengaplikasikan tahap-tahap atau fase sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.

2.5.2 Model Prototipe

Model Prototipe digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak. Model ini dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Selanjutnya dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Hingga akhirnya program perangkat lunak prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*. Berikut adalah gambar dari model prototipe yang ditunjukkan pada gambar 2.2:



Gambar 2.2 Model Prototipe

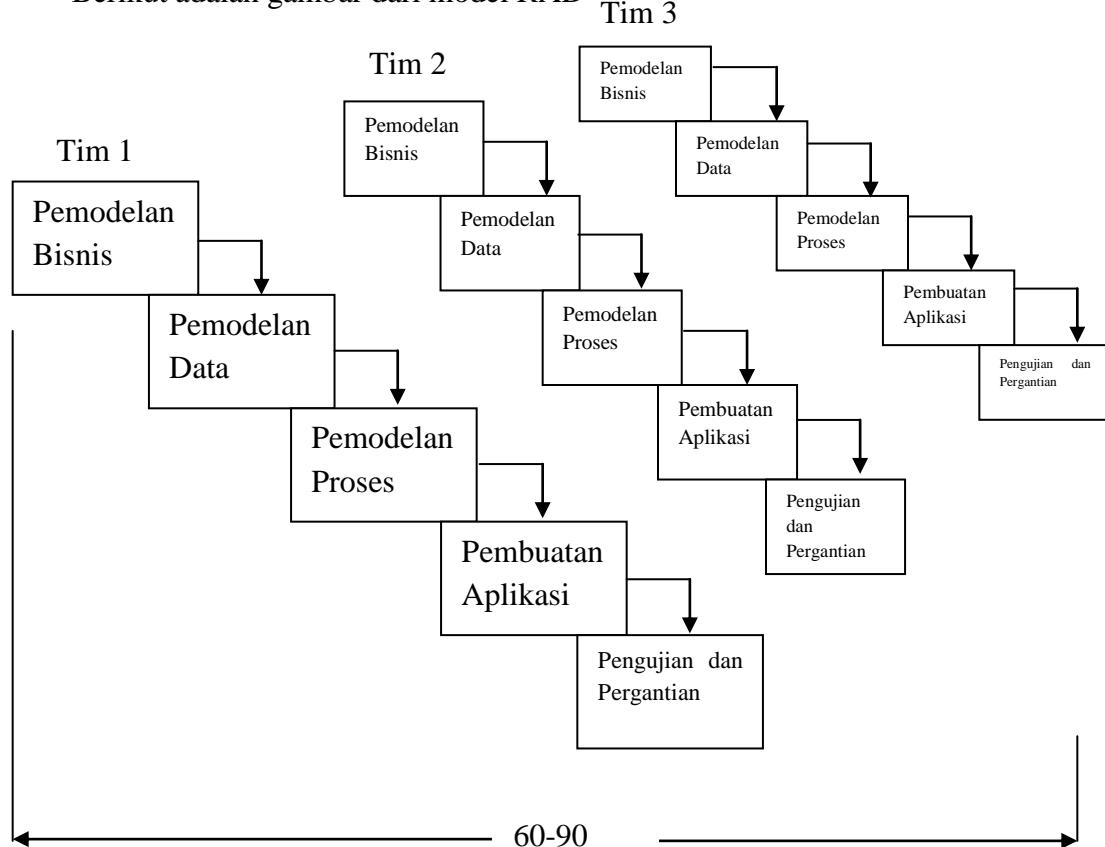
Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai prototipe perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem

perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi ada pembuatan prototipe sampai sesuai dengan keinginan pelanggan (*customer*) atau *user* (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

2.5.3 Model Rapid Application Development (RAD)

Model yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. Model ini mengadaptasi dari model *waterfall* dengan menggunakannya untuk pengembangan setiap komponen perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak harus dipahami dengan baik sehingga dapat menyelesaikan perangkat lunak dengan waktu yang pendek. Model ini membagi tim pengembang menjadi beberapa tim untuk mengerjakan beberapa komponen masing-masing tim pengerjaan dapat dilakukan secara paralel.

Berikut adalah gambar dari model RAD



Gambar 2.3 Model RAD (*Rapid Application Development*)

1. Pemodelan Bisnis

Pemodelan yang dilakukan untuk memodelkan fungsi bisnis agar mengetahui informasi apa yang terkait proses bisnis, informasi apa saja yang harus dibuat, siapa yang harus membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi itu.

2. Pemodelan Data

Memodelkan data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya beserta relasinya dengan data-data yang lain.

3. Pemodelan Proses

Mengimplementasikan fungsi bisnis yang telah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data.

4. Pembuatan Aplikasi

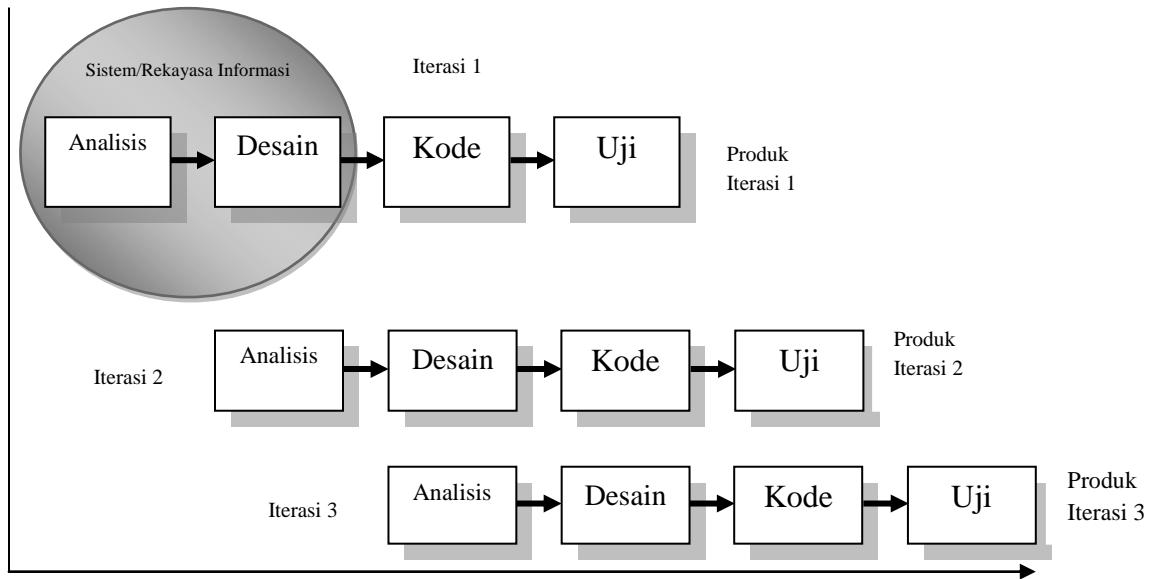
Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat menganjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan.

5. Pengujian dan pergantian

Menguji komponen-komponen yang dibuat. Jika sudah teruji maka tim pengembang komponen dapat beranjak untuk mengembangkan komponen berikutnya (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

2.5.4 Model Iteratif

Model ini mengkombinasikan proses-proses pada model air terjun dan model prototipe. Model Iteratif akan menghasilkan versi-versi perangkat lunak yang telah mengalami penambahan fungsi untuk setiap penambahannya. Berikut adalah gambar dari model iteratif yang ditunjukkan pada gambar 2.4 :



Gambar 2.4 Model Iteratif

Model Iteratif digunakan jika staff yang dimiliki memiliki pergantian yang tinggi sehingga staff tidak dapat terus mengikuti pengembangan perangkat lunak. Mekanisme tahapan iteratif perlu direncanakan terlebih dahulu agar hasil produk dan pengerjaan setiap tahapan iteratif menjadi lebih baik (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

2.5.5 Model Spiral

Model yang memasangkan model iteratif pada model prototipe dengan kontrol dan aspek sistematik yang diambil dari model *waterfall*. Model Spiral menyediakan pengembangan dengan cara cepat dengan perangkat lunak yang memiliki versi terus bertambah.

Pada iterasi awal maka yang dihasilkan adalah prototipe sedangkan pada iterasi akhir yang dihasilkan adalah perangkat lunak yang sudah lengkap. Model Spiral dibagi menjadi beberapa kerangka aktifitas atau disebut juga wilayah kerja (*task region*). Banyaknya wilayah kerja biasanya diantara tiga sampai enam wilayah sebagai berikut :

- Komunikasi dengan pelanggan (*customer communication*)

Aktifitas ini diperlukan untuk membangun komunikasi yang efektif antara pengembang (*developer*) dan pelanggan (*customer*).

b. Perencanaan (*planning*)

Aktifitas ini diperlukan untuk mendefinisikan sumber daya, waktu dan informasi yang terkait dengan proyek.

c. Analisis Resiko (*risk analysis*)

Aktifitas ini diperlukan untuk memperkirakan resiko dari segi teknis maupun manajemen.

d. Rekayasa (*engineering*)

Aktifitas ini diperlukan untuk membangun satu atau lebih representasi dari aplikasi perangkat lunak yang dapat juga berupa prototipe.

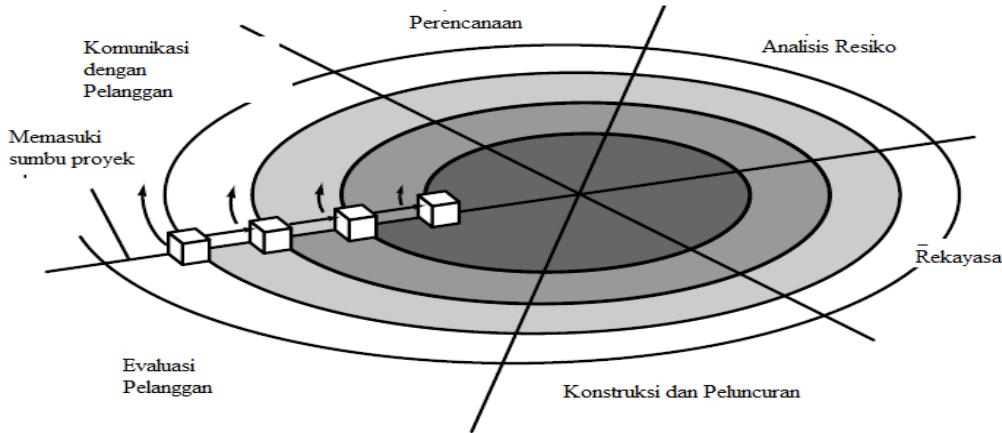
e. Konstruksi dan peluncuran (*construction and release*)

Aktifitas ini dibutuhkan untuk mengkonstruksi, menguji, melakukan instalasi dan menyediakan dukungan terhadap *user* misal dari segi dokumentasi dan pelatihan.

f. Evaluasi pelanggan (*customer evaluation*)

Aktifitas ini dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik berdasarkan evaluasi representasi perangkat lunak yang dihasilkan dari proses rekayasa dan diimplementasikan pada tahap instalasi.

Berikut adalah gambar dari model spiral yang ditunjukkan pada gambar 2.5 :



Gambar 2.5 Model Spiral

Setiap wilayah kerja terdiri dari kumpulan pekerjaan yang tergantung pada karakteristik proyek yang sedang dikerjakan. Semakin besar suatu proyek maka kumpulan pekerjaan di dalam setiap wilayah kerja juga semakin banyak. Model Spiral dilakukan searah dengan jarum jam dimulai dari sumbu proyek. Sumbu proyek dapat digunakan sebagai awal iterasi ataupun evaluasi dari iterasi yang sudah dilakukan.

Hasil akhir dan evaluasi dari sebuah wilayah kerja akan menjadi inisiasi dari wilayah kerja berikutnya. Model Spiral digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak berskala besar karena memiliki proses analisis resiko yang dapat sangat meminimalisir resiko yang mungkin terjadi. Memungkinkan pengembang untuk menggunakan prototipe pada setiap tahap untuk mengurangi resiko (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

2.6 Desain Sistem

2.6.1 Flowchart

a. Pengertian

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program (Nurullah, 2012). *Flowchart*

adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara *sekuensial* (Adelia & Setiawan, 2011).

b. Pedoman Pembuatan

Pedoman-Pedoman dalam membuat *flowchart* (Nurullah, 2012) :

- 1) *Flowchart* digambarkan dari halaman atas ke bawah dan dari kiri kekanan.
- 2) Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
- 3) Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
- 4) Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja, misalkan menghitung pajak penjualan.
- 5) Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
- 6) Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
- 7) Gunakan simbol-simbol *flowchart* yang standar.

c. Jenis-jenis *flowchart* (Nurullah, 2012):

1) *Flowchart* Sistem (*System Flowchart*)

Merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, *flowchart* ini merupakan deskripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem. *Flowchart* Sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam *flowchart* sistem dapat digambarkan secara *online* (dihubungkan langsung dengan komputer) atau *offline* (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, cash register atau kalkulator).

2) *Flowchart Paperwork / flowchart* dokumen (*Document Flowchart*)

Flowchart Paperwork menelusuri alur dari data yang ditulis melalui sistem. *Flowchart Paperwork* sering disebut juga dengan *Flowchart Dokumen*. Kegunaan utamanya adalah untuk menelusuri alur form dan laporan sistem dari satu bagian ke bagian lain baik bagaimana alur form dan laporan diproses, dicatat dan disimpan.

3) *Flowchart Skematik (Schematic Flowchart)*

Flowchart Skematik mirip dengan *Flowchart Sistem* yang menggambarkan suatu sistem atau prosedur. *Flowchart Skematik* ini bukan hanya menggunakan simbol-simbol *flowchart* standar, tetapi juga menggunakan gambar-gambar komputer, peripheral, form-form atau peralatan lain yang digunakan dalam sistem. *Flowchart Skematik* digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan seseorang yang tidak familiar dengan simbol-simbol *flowchart* yang konvensional. Pemakaian gambar sebagai ganti dari simbol-simbol *flowchart* akan menghemat waktu yang dibutuhkan oleh seseorang untuk mempelajari simbol abstrak sebelum dapat mengerti *flowchart*. Gambar ini mengurangi kemungkinan salah pengertian tentang sistem, hal ini disebabkan oleh ketidak-mengertian tentang simbol-simbol yang digunakan. Gambar juga memudahkan pengamat untuk mengerti segala sesuatu yang dimaksudkan oleh analis, sehingga hasilnya lebih menyenangkan dan tanpa ada salah pengertian.

4) *Flowchart Program (Program Flowchart)*

Flowchart Program dihasilkan dari *Flowchart Sistem*. *Flowchart Program* merupakan keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap langkah program atau prosedur sesungguhnya dilaksanakan. *Flowchart* ini menunjukkan setiap langkah program atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi. Programmer menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan instruksi dari program komputer. Analis

Sistem menggunakan *flowchart* program untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi.

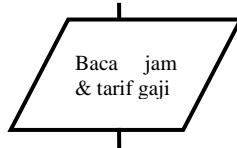
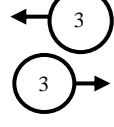
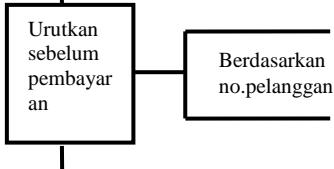
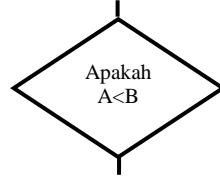
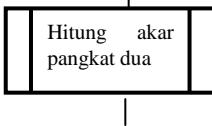
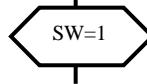
5) *Flowchart* Proses (*Process Flowchart*)

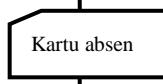
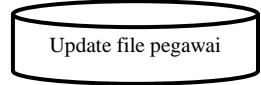
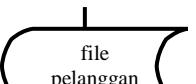
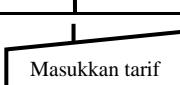
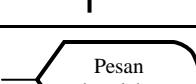
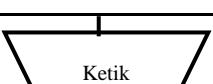
Flowchart Proses merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem. *Flowchart* Proses digunakan oleh perekayasa industrial dalam mempelajari dan memproses *manufacturing*. Dalam analisis sistem, *flowchart* ini digunakan secara efektif untuk menelusuri alur suatu laporan atau form.

d. Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol-Simbol *Flowchart* yang dipakai adalah simbol-simbol *flowchart* standar yang dikeluarkan oleh ANSI (*American National Standards Institute*) dan ISO (*International Organization for Standardization*). Berikut adalah Simbol-Simbol *Flowchart* (Sulindawati & Fathoni, 2010) :

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol	Arti	Contoh
Input/Output	Mempresentasikan input data atau output data yang diproses atau informasi	
Proses	Mempresentasikan operasi	
Penghubung	Keluar atau masuk dari bagian lain <i>flowchart</i> khususnya halaman yang sama.	
Anak panah	Mempresentasikan alur kerja	
Penjelasan	Digunakan untuk komentar tambahan	
keputusan	Keputusan dalam program	
Prodefined process	Rincian operasi berada di tempat lain	
Preparation	Pemberian harga awal	

Simbol	Arti	Contoh
Terminal point	Awal/akhir <i>flowchart</i>	
Punched card	Input/output menggunakan kartu berlubang	
Magnetic tape	I/O menggunakan pita magnetik	
Magnetic disk	I/O menggunakan disk magnetik	
Magnetic drum	I/O yang menggunakan drum magnetik	
On-line storage	I/O yang menggunakan penyimpanan akses langsung	
Punched tape	I/O yang menggunakan pita kertas berlubang	
Manual input	Input yang dimasukkan secara manual dari keyboard	
Display	Output yang ditampilkan pada terminal	
Manual operation	Operasi manual	
Communication link	Transmisi data melalui channel komunikasi seperti telefon	

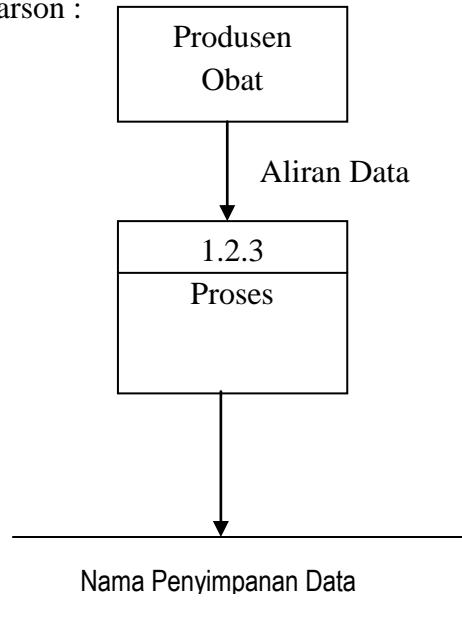
Simbol	Arti	Contoh
Off-line storage	Penyimpanan yang tidak dapat diakses secara langsung oleh komputer	

2.6.2 Diagram Konteks (CD)

Diagram Konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram secara global dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar dari dalam dan luar entitas eksternal. DFD Level 0 biasa disebut dengan diagram sistem inti (*fundamental system model*) atau model sistem inti atau disebut diagram konteks (*context diagram*) atau model konteks (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

2.6.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured Systems Analysis and Design Methodology* (SSADM) yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. Berikut adalah contoh DFD yang dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson :



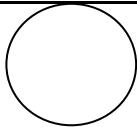
Gambar 2.6 Contoh DFD yang dikembangkan Crish Gane dan Trish Sarson

Edward Yourdon dan Tom DeMarco memperkenalkan metode yang lain pada tahun 1980-an dimana mengubah persegi dengan sudut lengkung (pada DFD Chrish Gane dan Trish Sarson) dengan lingkaran untuk menotasikan. DFD Edward Yourdon dan Tom DeMarco populer digunakan sebagai model analisis sistem perangkat lunak untuk sistem perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur.

Informasi yang ada di dalam perangkat lunak dimodifikasi dengan beberapa transformasi yang dibutuhkan. *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*Output*).

DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. Notasi-Notasi pada DFD menurut Edward Yourdon dan Tom DeMarco digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang ditunjukkan dalam Tabel 2.3 berikut (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

Tabel 2.3 Simbol-Simbol DFD

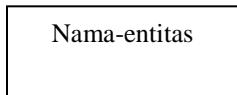
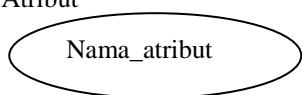
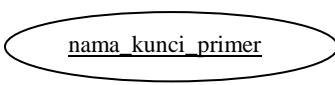
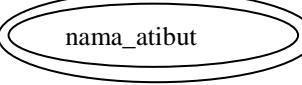
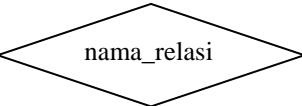
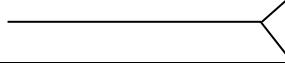
Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p> <p>Catatan : nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
	<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>), pada pemodelan perangkat lunak yang diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harus dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), CDM, PDM).</p>
	<p>Catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan data biasanya berupa kata benda</p>
	<p>Entitas Luar (<i>External entity</i>) atau masukan atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan : nama yang diberikan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda</p>
	<p>Aliran data, merupakan data dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>).</p>
	<p>Catatan : nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan data misalnya “data mahasiswa” atau tanpa kata data misalnya “mahasiswa”</p>

2.6.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS (*Object Oriented Database Management System*) atau sistem manajemen

database berorientasi pada objek, maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

Tabel 2.4 Simbol-Simbol ERD

Simbol	Deskripsi
Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan yaitu tabel basis data atau benda yang memiliki data dan harus disimpan agar dapat diakses oleh aplikasi komputer Note : Penamaan entitas adalah kata benda dan belum merupakan nama tabel
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang disimpan dalam suatu entitas
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan. Biasanya berupa id. Note : Kunci Primer dapat lebih dari satu kolom, akan tetapi kombinasi dari beberapa kolom tersebut harus bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
Atribut Multinilai/ <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang disimpan dalam suatu entitas yang memiliki nilai lebih dari satu
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas dan diawali dengan kata kerja
Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antar relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

2.7.5 Konsep Basis Data

a. Basis Data

Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media

untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013).

Sistem Informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, baik berupa file teks ataupun dalam bentuk pengelolaannya. Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi :

- 1) Memasukkan, menyimpan dan mengambil data,
- 2) Membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan.

b. DBMS (*Database Management System*)

Berdasarkan Rosa A.S. & M. Shalahudin (2013) DBMS atau Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS apabila memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

- 1) Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data
- 2) Mampu menangani integritas data
- 3) Mampu menangani akses data yang dilakukan
- 4) Mampu menangani *backup* data.

Dikarenakan pentingnya data bagi suatu organisasi/perusahaan, maka hampir sebagian besar perusahaan memanfaatkan DBMS dalam mengelola data yang mereka miliki. Pengelolaan DBMS sendiri biasanya ditangani oleh tenaga ahli yang spesialis menangani DBMS yang disebut sebagai DBA (*Database Administrator*). Berikut ini adalah 4 macam DBMS versi komersial yang paling banyak digunakan di dunia saat ini, yaitu Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2, Microsoft Access. Sedangkan DBMS versi *open source* yang cukup berkembang dan paling banyak digunakan saat ini adalah MySQL.

MySQL adalah sebuah database manajemen system (DBMS) popular yang memiliki fungsi sebagai relational database manajemen system (RDBMS). Selain itu software MySQL merupakan suatu aplikasi yang sifatnya *open source* serta server basis data MySQL memiliki kinerja sangat

cepat, reliable, dan mudah untuk digunakan serta bekerja dengan arsitektur client server atau embedded systems. Dikarenakan faktor open source dan popular tersebut maka cocok untuk mendemonstrasikan proses replikasi basis data (Yuliansyah, 2014).

c. SQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS (*Relational Database Management System*) atau database yang berelasi dengan data lainnya. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus (Rosa A.S. & M. Shalahudin, 2013). SQL mulai berkembang pada tahun 1970an. SQL mulai digunakan sebagai standar yang resmi pada tahun 1986 oleh ANSI (*American National Standards Institute*) dan pada tahun 1987 oleh ISO (*International Organization for Standardization*) dan disebut sebagai SQL-86. Pada Perkembangannya, SQL beberapa kali dilakukan revisi.

2.7 Bahasa Pemrograman

2.7.1 Jenis Bahasa Pemrograman

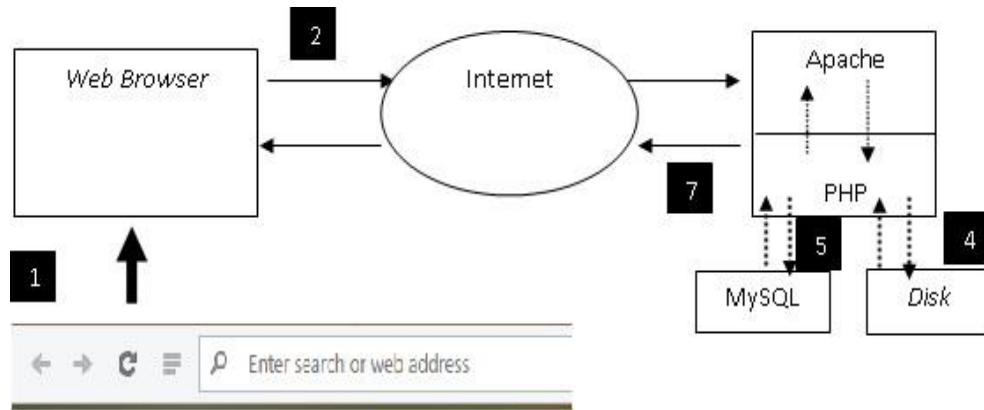
a. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat halaman web. Keberadaannya dikenali dengan adanya ekstensi *.htm atau *.html. HTML semacam standar yang digunakan dalam dunia *website*. HTML bersifat fleksibel, artinya HTML dapat disisipi kode-kode script seperti JavaScript, VBScript dan bahasa pemrograman berbasis web seperti PHP dan ASP (Andi, 2008).

b. PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *website*. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-*parsing* di dalam *web server* oleh *interpreter* php dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke *web browser*.

Cara kerja PHP diilustrasikan dengan Gambar 2.7 dibawah ini : (Raharjo dkk, 2012).



Gambar 2.7 Cara Kerja PHP

Penjelasannya adalah sebagai berikut :

- 1) User menulis *www.abcd.com/catalog.php* kedalam address bar dari web browser (IE, Mozilla Firefox, Opera, dll),
- 2) *Web Browser* mengirimkan pesan diatas ke komputer *server* (*www.abcd.com*) melalui internet, meminta halaman *catalog.php*,
- 3) *Web server* adalah program yang berjalan di komputer *server*, akan menangkap pesan tersebut, lalu meminta interpreter PHP (program lain yang juga berjalan di komputer *server*) untuk mencari *file catalog.php* dalam *disk drive*,
- 4) *Interpreter PHP* membaca *file catalog.php* dari *disk drive*,
- 5) *Interpreter PHP* akan menjalankan perintah-perintah atau kode PHP yang ada dalam *file catalog.php*. Jika kode dalam *file catalog.php* melibatkan akses terhadap *database* (misalnya MySQL) maka interpreter PHP juga akan berhubungan dengan MySQL untuk melaksanakan perintah-perintah yang berkaitan dengan *database*,
- 6) *Interpreter PHP* mengirimkan halaman dalam bentuk HTML ke Apache,

- 7) Melalui Internet, Apache mengirimkan halaman yang diperoleh dari *interpreter PHP* ke komputer *user* sebagai respon atas permintaan yang diberikan,
 - 8) *Web Browser* dalam komputer *user* akan menampilkan halaman yang dikirim oleh Apache.
- c. CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah sebuah fitur yang diperkenalkan sejak HTML versi 4.0 dan berfungsi untuk menangani masalah tampilan pada HTML seperti jenis, ukuran dan warna font, posisi teks, batas tulisan atau margin, warna background, dan sebagainya (Andi, 2008).

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan suatu bahasa pemrograman *website* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *website* sehingga tampilan akan lebih rapi, terstruktur dan seragam. CSS merupakan pemrograman wajib yang harus dikuasai oleh setiap pembuat program *website* (*Web Programmer*) terlebih lagi itu adalah pendesain *website* (*web design*). CSS saat ini dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) dan menjadi Bahasa standar dalam pembuatan *website*. CSS difungsikan sebagai penopang atau pendukung, dan pelengkap dari file html yang berperan dalam penataan kerangka dan *layout*. CSS lintas *platform*, maksudnya dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi dan web browser. Secara umum, yang dilakukan oleh CSS adalah pengaturan *layout*, kerangka, teks, gambar, warna, tabel, spasi, dan lain sebagainya (Agus & Feni, 2013).

2.7.2 Aplikasi Pemrograman

a. Adobe Dreamweaver

Menurut Andi & Madcoms (2009), Dreamweaver merupakan software dari Adobe yang digunakan untuk mengelola situs atau untuk mendesain web secara visual, dan dapat juga digunakan untuk mengelola situs atau halaman *website*. Selain itu, Dreamweaver memberikan

keleluasaan kepada user untuk menggunakannya sebagai media penulisan bahasa pemrograman *website*.

Dalam perkembangannya saat ini Dreamweaver banyak digunakan pada desainer web maupun programmer web. Dengan kemampuan fasilitas yang optimal dalam jendela design, membuat program ini memberikan kemudahan untuk mendesain *website* untuk para desainer web pemula sekalipun. Kemampuan Dreamweaver dalam mengenali beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, ASP, JavaScript, dan yang lainnya juga memberikan fasilitas maksimal kepada para desainer web yang menyertakan bahasa pemrograman *website* di dalamnya (Andi & Madcoms, 2009).

b. XAMPP

XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk pemrograman *website*, khususnya PHP dan MySQL (Nugroho, 2014). XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan software gratis dan mendukung instalasi di Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support dan beberapa module lainnya (Februariyanti & Zuliarso, 2012)

2.8 Pengujian Sistem

2.8.1 Pengujian *Black-Box*

Menurut Pressman (2002), mengungkapkan bahwa, pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Pengujian juga dapat diartikan sebagai proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan.

Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya

menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black-box* bukan merupakan alternatif dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kesalahan-kesalahan dari pada metode *white-box* (Pressman, 2002).

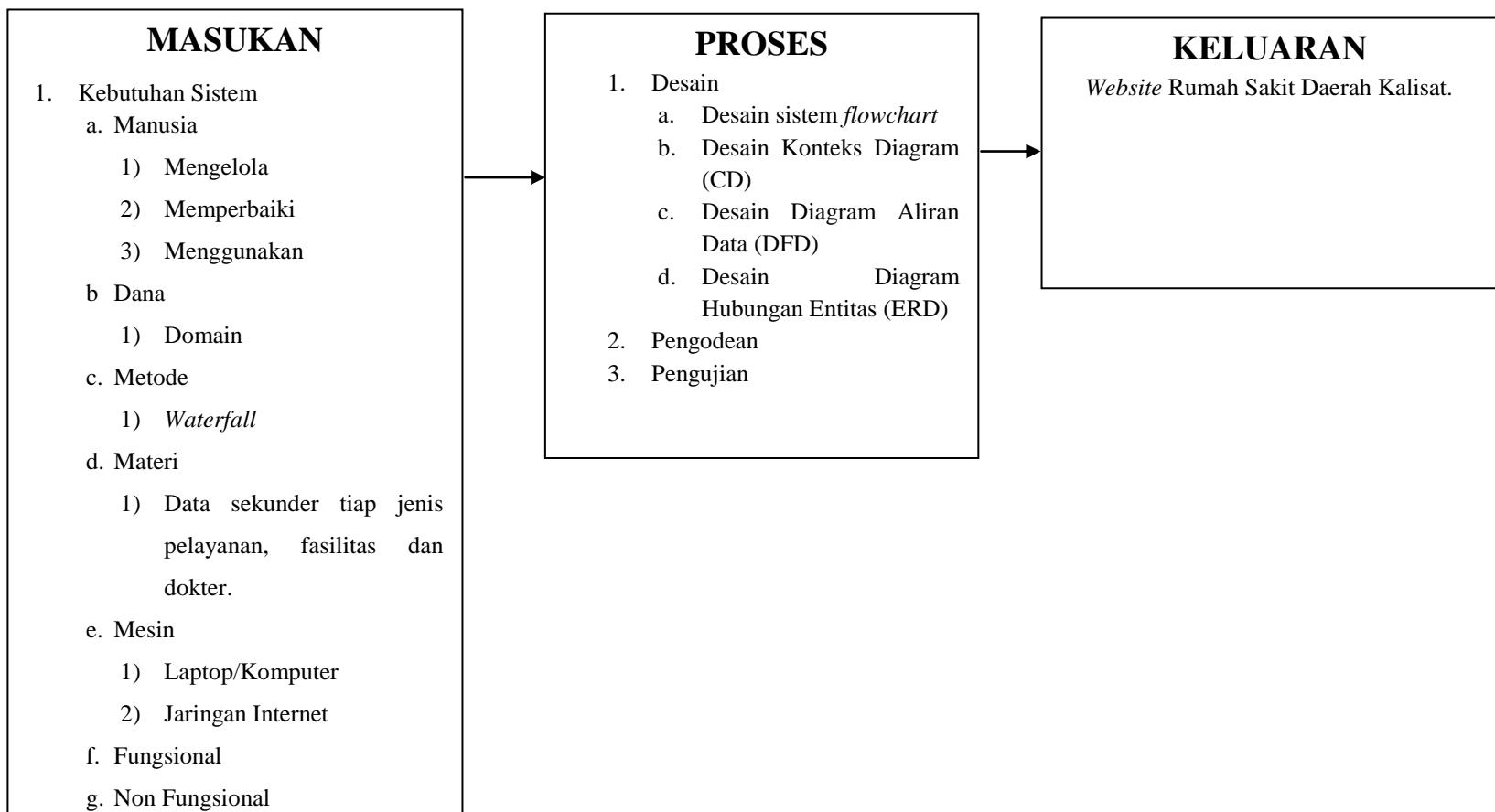
2.8.2 Pengujian *White-Box*

Pengujian *white-box* atau disebut *glass-box* adalah metode desain test case yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh test case. Dengan menggunakan metode pengujian *white-box*, perekayaan sistem dapat melakukan test case berupa : (Pressman, 2002).

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur *independent* pada suatu modul telah digunakan paling tidak satu kali,
2. Menggunakan semua keputusan logis pada sisi *true* dan *false*,
3. Mengeksekusi semua loop pada batasan mereka dan pada batas operasionalnya,
4. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya.

2.9 Kerangka Konsep

Kerangka Konsep Penelitian ini berdasarkan pendekatan sistem. Terdapat masukan yang terdiri dari 7 kebutuhan sistem yaitu manusia, dana, metode, materi, mesin, fungsional dan non fungsional. Berikutnya adalah proses yang terdiri dari desain, pengodean dan pengujian berdasarkan metode *waterfall* dan yang terakhir adalah keluaran berupa *website* rumah sakit daerah Kalisat.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian adalah penelitian kualitatif yakni perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan menggunakan perancangan pemrograman terstruktur dengan metode *waterfall*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan juni - november tahun 2016 di Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember.

3.3 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis data primer dan data sekunder. Jenis data sekunder adalah data jenis pelayanan kesehatan, profil rumah sakit yang terdiri dari sejarah, visi dan misi serta struktur organisasi rumah sakit. Jenis data primer adalah data dan informasi yang dibutuhkan dalam analisis kebutuhan pembuatan *website* yaitu tentang gambar jenis pelayanan dan gambar promosi kesehatan rumah sakit daerah kalisat dan hasil wawancara yang didokumentasikan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini antara lain :

a. Wawancara

Melakukan Wawancara kepada kepala rekam medik, petugas IT dan kepala pelayanan rumah sakit daerah kalisat mengenai analisis kebutuhan ataupun informasi yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat.

b. Dokumentasi

Pengumpulan data dan informasi melalui pendokumentasian data primer dan data sekunder.

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan beberapa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara berisi daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya dan akan diajukan kepada kepala rekam medik, petugas IT dan kepala pelayanan dengan menggunakan alat tulis untuk mencatat hasil wawancara.

b. Pedoman Dokumentasi (*Checklist*)

Pedoman Dokumentasi berisi daftar hal-hal yang perlu untuk didokumentasikan dan telah disusun sebelumnya serta menggunakan alat tulis untuk menconteng yang telah didokumentasikan.

3.6 Subyek dan Cara Pemilihan Subyek

Pada penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah manusia yaitu kepala rekam medik, petugas IT dan kepala pelayanan rumah sakit daerah Kalisat. Cara pemilihan subyek penelitian yaitu *purposive sampling* berupa orang yang bekerja di bagian manajemen informasi kesehatan yaitu kepala rekam medik, bekerja dalam bidang IT rumah sakit daerah Kalisat dan yang memiliki tugas sebagai kepala pelayanan di rumah sakit daerah Kalisat.

3.7 Alat dan Bahan

3.7.1 Alat

Alat-Alat yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat terdiri dari :

1. Perangkat Keras

Perangkat Keras berupa satu unit Laptop/*Notebook*.

2. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi (OS) Windows sebagai sistem operasi yang berjalan dalam laptop
- b. Microsoft Office sebagai pengolah huruf dan angka
- c. Microsoft Office Visio sebagai aplikasi pembuat *flowchart*
- d. Macromedia Dreamweaver sebagai teks editor pembuat aplikasi *website*
- e. MySQL sebagai aplikasi pembuat dan penyimpan database *website*
- f. Sybase Power Designer sebagai aplikasi pembuat Konteks Diagram (CD), Diagram Alir Data (DFD) dan Diagram Hubungan Entitas (ERD)

3.7.2 Bahan

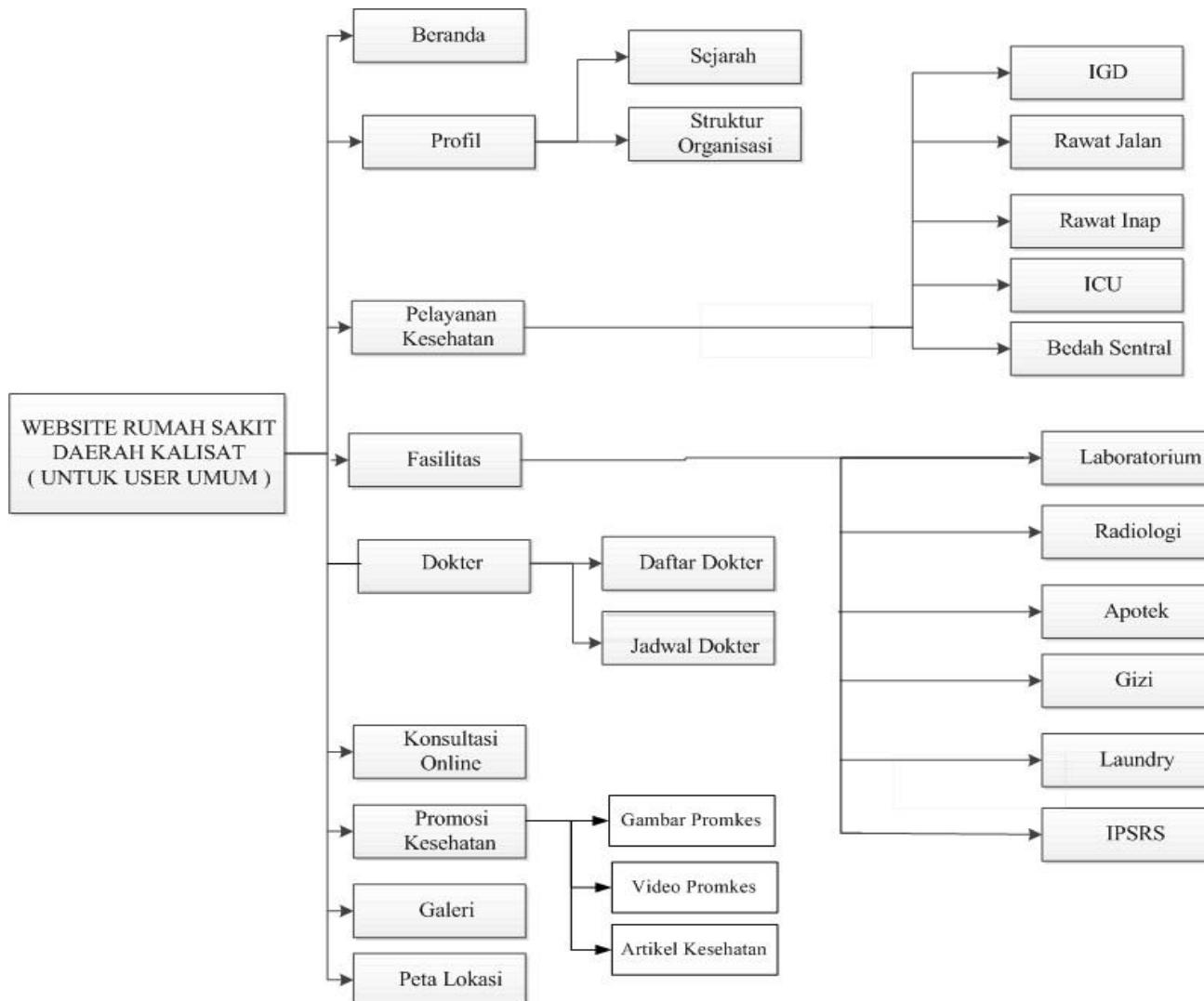
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dan informasi yang telah didapatkan melalui data sekunder dan data primer. Data dan informasi tersebut adalah sebagai berikut :

- 1. Profil Rumah Sakit berupa sejarah, visi dan misi, struktur organisasi
- 2. Jenis Pelayanan Kesehatan berupa rawat jalan, rawat inap, rawat darurat, ICU dan bedah sentral
- 3. Fasilitas Rumah Sakit berupa penunjang medis yaitu laboratorium, radiologi, apotek, gizi, laundry, IPSRS.
- 4. Data Dokter dan jadwal dokter.
- 5. Promosi Kesehatan Rumah Sakit.
- 6. Galeri Foto Rumah Sakit.
- 7. Data Tempat Tidur Kosong.

3.8 Gambaran Sistem

3.8.1 Gambaran Sistem Untuk User Umum

Berikut adalah Gambaran Sistem untuk User Umum yang terdapat di Gambar 3.1 di bawah ini :



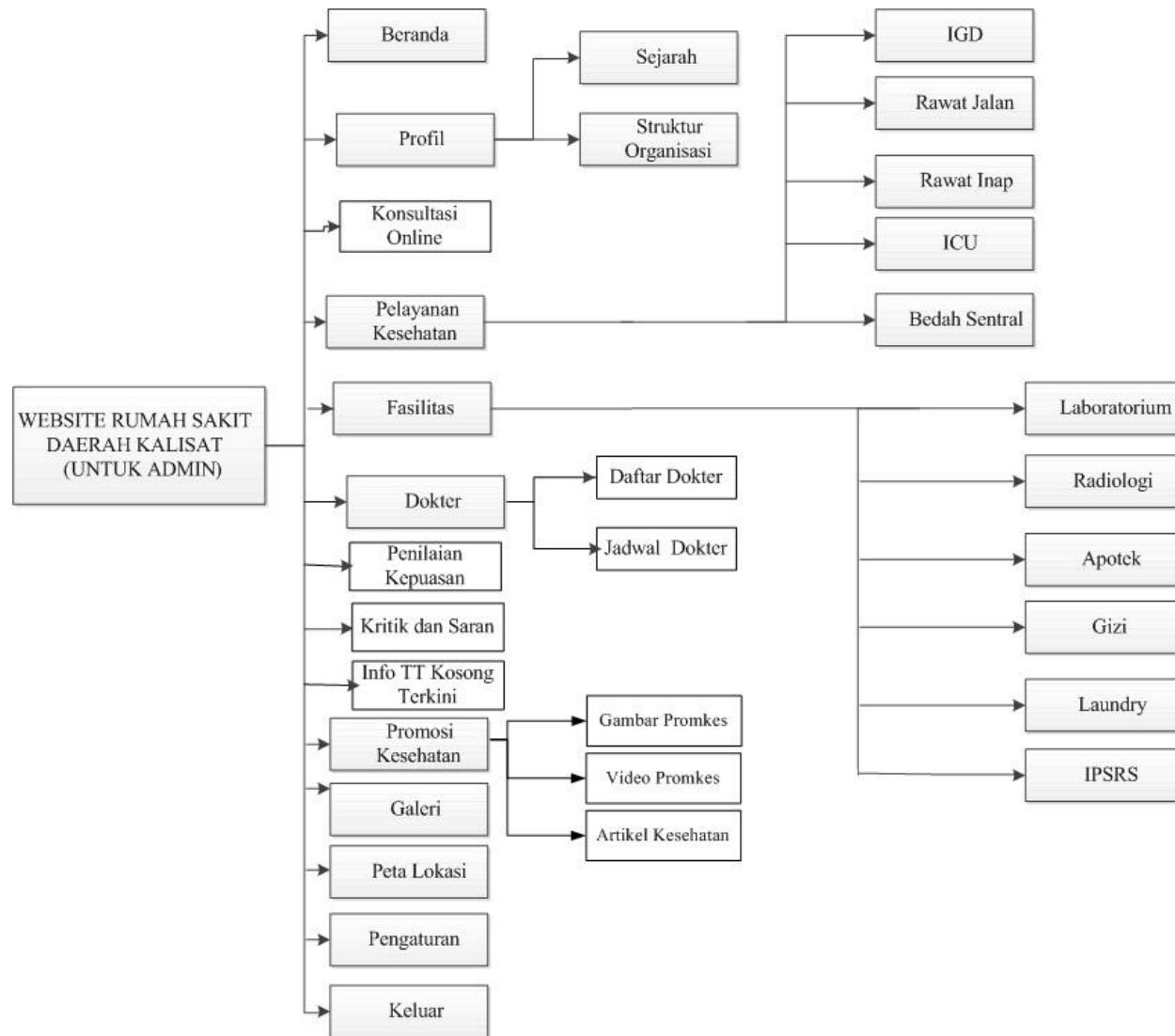
Gambar 3.1 Gambaran Sistem untuk User Umum

Berikut adalah menu-menu yang ada pada *website* rumah sakit daerah kalisat untuk user secara umum :

- a. Beranda merupakan halaman utama pada *website* yang akan dilakukan *load* oleh *browser* pertama kali.
- b. Profil merupakan menu yang terdiri dari halaman Sejarah, Struktur Organisasi.
- c. Pelayanan Kesehatan merupakan menu yang terdiri dari halaman IGD, Rawat Jalan, Rawat Inap, ICU dan Bedah Sentral.
- d. Fasilitas merupakan menu yang terdiri dari halaman Laboratorium, Radiologi, Apotek, Gizi, Laundry, IPSRS.
- e. Dokter merupakan menu yang terdiri dari halaman Daftar Dokter dan Jadwal Dokter.
- f. Konsultasi *Online* merupakan menu yang berisi halaman Konsultasi *online* pengunjung *website* rumah sakit daerah kalisat.
- g. Promosi Kesehatan merupakan menu yang berisi halaman gambar promkes, video promkes dan artikel kesehatan.
- h. Galeri merupakan menu yang berisi halaman tentang gambar-gambar seputar rumah sakit daerah kalisat.
- i. Peta Lokasi merupakan gambar yang berisi tentang peta lokasi dari rumah sakit daerah kalisat.

3.8.2 Gambaran Sistem Untuk Admin

Berikut adalah Gambaran Sistem untuk Admin yang terdapat di Gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.2 Gambaran Sistem untuk Admin

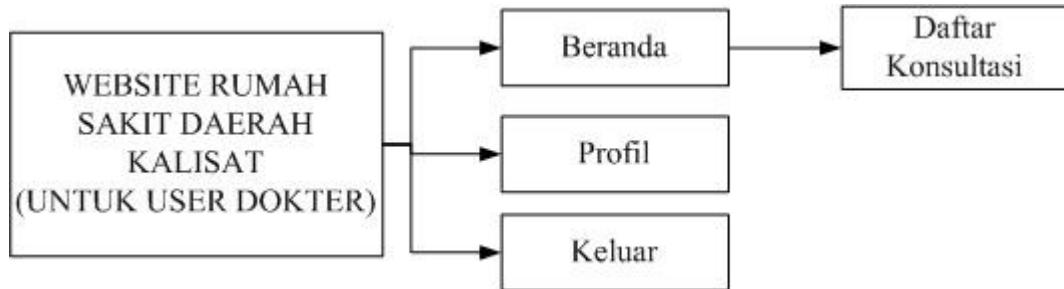
Berikut adalah menu-menu yang ada pada *website* rumah sakit daerah kalisat untuk Admin :

- a. Beranda merupakan halaman utama pada *website* yang akan dilakukan *load* oleh *browser* pertama kali.
- b. Profil merupakan menu yang terdiri dari halaman Sejarah, Struktur Organisasi.
- c. Konsultasi *Online* merupakan menu yang digunakan untuk menjawab konsultasi pengunjung pasien rumah sakit daerah kalisat.
- d. Pelayanan Kesehatan merupakan menu yang terdiri dari halaman IGD, Rawat Jalan, Rawat Inap, ICU dan Bedah Sentral.
- e. Fasilitas merupakan menu yang terdiri dari halaman Laboratorium, Radiologi, Apotek, Gizi, Laundry, IPSRS.
- f. Dokter merupakan menu yang terdiri dari halaman Daftar Dokter dan Jadwal Dokter.
- g. Penilaian Kepuasan merupakan halaman yang berisi data tentang informasi penilaian kepuasan yang diberikan oleh user umum.
- h. Kritik dan Saran merupakan halaman yang berisi data tentang kritik dan saran yang diberikan oleh user umum.
- i. Informasi Tempat Tidur Kosong Terkini adalah halaman yang berisi data tempat tidur yang dapat dilakukan edit, update, delete dan add oleh user admin sehingga dapat ditampilkan pada user umum.
- j. Promosi Kesehatan merupakan menu yang berisi halaman gambar promkes, video promkes dan artikel kesehatan.
- k. Galeri merupakan menu yang berisi halaman tentang gambar-gambar seputar rumah sakit daerah kalisat.
- l. Peta Lokasi merupakan gambar yang berisi tentang peta lokasi dari rumah sakit daerah kalisat.
- m. Pengaturan merupakan menu yang berisi halaman untuk melakukan perubahan *password* dan *username*.

- n. Menu keluar merupakan menu yang dapat melakukan proses keluar dari sistem *website*.

3.8.3 Gambaran Sistem Untuk Dokter

Berikut adalah Gambaran Sistem untuk Dokter yang terdapat di Gambar 3.3 di bawah ini :



Gambar 3.3 Gambaran Sistem untuk Dokter

Berikut adalah menu-menu yang ada pada *website* rumah sakit daerah kalisat untuk Dokter :

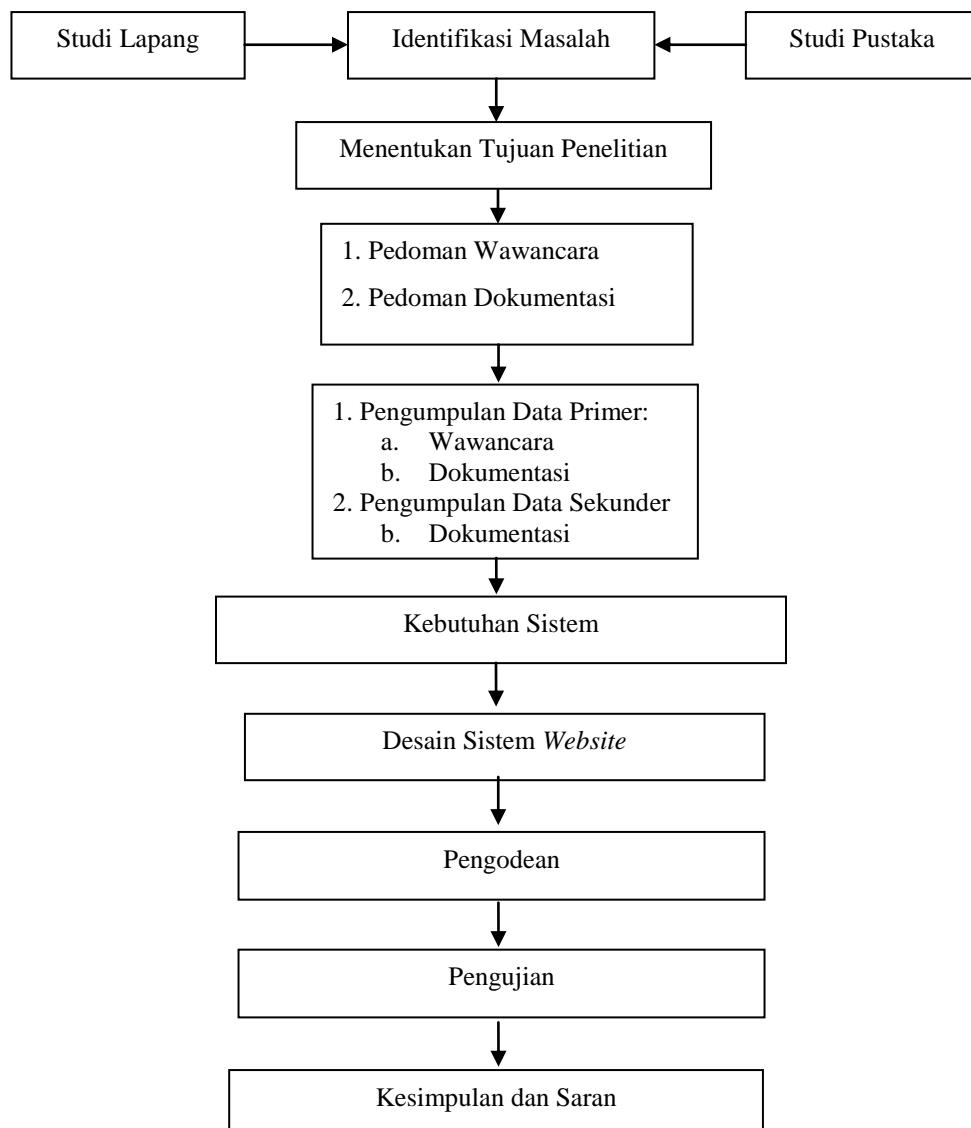
- a. Beranda merupakan halaman utama pada *website* yang berisi daftar konsultasi yang masuk ke halaman dokter.
- b. Profil merupakan menu yang berfungsi untuk melakukan ubah data profil dokter.
- c. Keluar merupakan menu yang berfungsi untuk keluar dari halaman konsultasi *online*.

3.9 Teknik Penyajian Data

Teknik penyajian data dalam penelitian ini yaitu secara tekstual dan gambar, dimana data akan ditampilkan secara deskripsi dalam bentuk tekstual serta terdapat gambar yang menjelaskan tentang jenis pelayanan kesehatan dan gambar atau promosi kesehatan.

3.10 Alur Penelitian

Alur penelitian dilakukan dengan mengikuti alur dasar penelitian dan metode sistem yang digunakan seperti pada diagram berikut ini :



Gambar 3.4 Alur Penelitian

Adapun tahapan- tahapan alur penelitian, yakni :

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian dengan merumuskan masalah yang akan diteliti dan menetapkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian.

b. Menentukan tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dimaksudkan untuk memperkuat pembahasan serta memberikan arah yang tepat dalam proses penelitian.

c. Studi Pustaka

Kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dan pustaka yang dapat dijadikan pendukung dalam penelitian ini.

d. Studi Lapang

Melakukan pengamatan terhadap objek yang akan diteliti dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian.

e. Pedoman Wawancara

Merupakan proses penyusunan pedoman dalam pelaksanaan wawancara dengan mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian.

f. Pedoman Dokumentasi

Merupakan proses penyusunan pedoman dalam pelaksanaan dokumentasi dengan mempersiapkan daftar dokumentasi yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan sistem.

g. Pengumpulan Data Primer

Data Primer didapatkan secara langsung yakni dengan melakukan wawancara kepada narasumber mengenai analisis kebutuhan ataupun informasi yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat. Pengumpulan data dan informasi melalui pendokumentasian dengan melakukan pengambilan gambar jenis pelayanan dan gambar promosi kesehatan rumah sakit daerah kalisat.

h. Pengumpulan Data Sekunder

Melakukan pengumpulan data jenis pelayanan kesehatan dan profil rumah sakit yang didokumentasikan.

i. Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan untuk menunjang sistem. Pengumpulan data sekunder dan data primer yang dilakukan pada langkah sebelumnya meliputi : Profil Rumah Sakit, Data Dokter, Data Ruangan / Poli, Jadwal Praktek Poli dan Dokter, Struktur Organisasi Rumah Sakit, Fasilitas Rumah Sakit, Galeri Foto Rumah Sakit, Jenis Pelayanan Rumah Sakit, Artikel Kesehatan Rumah Sakit, Data Tempat Tidur Kosong Update, Promosi Kesehatan Rumah Sakit dan hasil wawancara. Kemudian data-data tersebut akan diterapkan dalam perancangan dan pembuatan *website*.

j. Desain Sistem *Website*

Pada tahap ini, dilakukan desain pemodelan sistem *website* sebagai tahapan pembuatan perangkat lunak, antara lain pembuatan *Flowchart* Sistem, Diagram Aliran Data (DFD), Diagram Hubungan Entitas (ERD) dan Desain Tabel.

k. Pengodean

Pada tahap ini dilakukan pengodean program atau *coding* yang merupakan penterjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada tahap ini proses pembuatan *website* dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Aplikasi yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver. Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

l. Pengujian

Tahap Pengujian dilakukan setelah penulisan kode program selesai, selanjutnya dilakukan pengujian secara fungsional menggunakan *black-box* untuk menangani kemungkinan error pada program.

k. Kesimpulan dan Saran

Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dan saran dari proses awal hingga akhir yang diperoleh dalam penelitian serta memberikan saran sebagai rujukan tindak lanjut penyempurnaan penelitian selanjutnya.

3.11 Definisi Istilah

Berikut adalah definisi istilah dalam perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan yang terdapat pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Definisi Istilah

No	Variabel	Definisi	Metode Pengumpulan Data
1.	Kebutuhan Sistem	Merupakan proses penggalian informasi kebutuhan melalui wawancara dengan subyek penelitian untuk mengetahui gambaran kebutuhan dalam perancangan dan pembuatan <i>website</i> . Kebutuhan dibagi menjadi 7 yaitu manusia, dana, metode, materi, mesin, fungsional dan non fungsional.	1. Wawancara
2.	Manusia	Merupakan orang yang berinteraksi dengan <i>website</i> untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan dengan kualifikasi pendidikan minimal diploma komputer dengan jumlah petugas minimal 2 orang petugas.	1. Wawancara
3.	Dana	Merupakan nominal uang yang dimanfaatkan untuk membeli domain beserta kejelasan anggaran yang digunakan dan jangka waktu penggunaannya.	1. Wawancara
4.	Metode	Merupakan langkah yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan <i>website</i> yaitu metode <i>waterfall</i> .	1. Buku Literatur
5.	Materi	Merupakan data atau informasi yang digunakan sebagai isi dari <i>website</i> terdiri dari Profil Rumah Sakit berupa sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, Jenis Pelayanan Kesehatan berupa rawat jalan, rawat inap, rawat darurat, ICU dan bedah sentral, Fasilitas Rumah Sakit berupa laboratorium, radiologi, apotek, gizi, laundry, IPSRS. Data Dokter dan jadwal dokter, Promosi Kesehatan Rumah Sakit, Galeri Foto Rumah Sakit dan Data Tempat Tidur Kosong.	1. Pengumpulan data sekunder 2. Dokumentasi

No	Variabel	Definisi	Metode Pengumpulan Data
6.	Mesin	Merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> seperti laptop/komputer dan jaringan internet yang dapat difungsikan sampai <i>website</i> dapat dijalankan/ diakses secara luas.	1. Wawancara
7.	Fungsional	Merupakan fungsi-fungsi yang diberlakukan pada <i>website</i> sebagai daftar kebutuhan untuk menunjang kebutuhan <i>user</i> umum, admin dan dokter.	1. Wawancara
8.	Non Fungsional	Merupakan kebutuhan yang diberlakukan pada <i>website</i> akan tetapi diluar fungsi utama pada <i>website</i> .	1. Wawancara
9.	Desain	Merupakan tahap memodelkan sistem ke dalam bentuk: a. Sistem <i>Flowchart</i> . b. Konteks diagram (CD). c. Diagram Alir Data (DFD). d. Diagram Hubungan Entitas (ERD). e. Desain Tabel	1. Power Designer 2. Microsoft visio 2003
10.	Pengodean	Pembuatan program dengan menggunakan kode script menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan MySQL.	1. Adobe Dreamweaver 2. MySQL
11.	Pengujian	Merupakan tahap menguji terhadap sistem sehingga dapat ditemukan kesalahan, kekurangan dan <i>error</i> pada program yang dirancang dengan menggunakan metode <i>black box</i> . Hasil pengujian dibagi menjadi 2 yaitu : 1) Berhasil : apabila persyaratan fungsional berhasil dilakukan <i>load</i> / dimuat pada saat dilakukan pengujian. 2) Tidak Berhasil : apabila persyaratan fungional tidak dapat dilakukan <i>load</i> / dimuat pada saat dilakukan pengujian.	1. Metode <i>Blackbox</i>

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit

a. Sejarah Rumah Sakit Daerah Kalisat

Sejarah Perkembangan Rumah Sakit Daerah Kalisat berawal dari terdapatnya Puskesmas Kalisat 1 yang merupakan Puskesmas Perawatan dengan kapasitas 86 Tempat Tidur, berdasarkan SK Bupati Jember No. 188.45/388/012/2001 tanggal 30 Desember 2001 tentang Uji Coba Puskesmas Kalisat 1 menjadi Rumah Sakit Daerah Kalisat dan pada awal pembentukannya merupakan Unit Pelayanan Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Telah dilaksanakan uji coba sebagai rumah sakit selama 2 tahun mulai Januari 2001 sampai Desember 2002. Rumah Sakit Daerah Kalisat ditetapkan menjadi Lembaga Teknis Daerah sebagai kantor berdasarkan SOTK Perda nomor 26 Tahun 2002 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Daerah Kalisat.

Dengan berbagai upaya, pada bulan Oktober 2004 Rumah Sakit Daerah Kalisat telah teregistrasi berdasarkan KepMenKes RI No : 1178/Menkes/SK/X/2004 dan surat Dirjen Yanmed Nomor : IR : 01.01.1.1.3343 dan ditetapkan sebagai Rumah Sakit tipe D. Keputusan tersebut merupakan hal yang mendasar sejalan dengan pembentahan organisasi, pemenuhan SDM, sarana dan prasarana fisik, peralatan medik dan penunjang medik

Agar pembangunan dan renovasi dapat terencana sesuai dengan peruntukannya telah disusun Master Plan pada November 2003 dan di perbarui pada tahun 2006. Luas tanah Rumah Sakit Daerah Kalisat pada awalnya adalah 8620 m², luas gedung 4535 m², dan hampir keseluruhan merupakan bekas bangunan Puskesmas Kalisat I. Pada akhir Desember 2007 luas tanah mencapai 10.545 m² dan luas bangunan 7.322,3 m².

Rumah Sakit Daerah Kalisat merupakan rumah sakit rujukan bagi Puskesmas di wilayah Kabupaten Jember bagian timur utara. Beberapa

sasaran ke depan yang ingin dicapai adalah menjadi PPK BLUD sehingga rumah sakit dapat mengelola keuangan secara mandiri dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang profesional, serta peningkatan kelas rumah sakit dari kelas D menjadi rumah sakit kelas C sesuai dengan PERMENKES No. 340 Tahun 2010 sehingga pada tanggal 7 Februari 2014, Rumah Sakit Daerah Kalisat sudah resmi menjadi rumah sakit kelas C, dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.02.03/I/0131/2014.

b. Visi dan Misi

1) Visi Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah :

”Rumah Sakit Pilihan dengan Pelayanan yang Berkualitas dan Terjangkau di Kabupaten Jember ”

2) Misi

Misi Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah :

- a) Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu & profesional.
- b) Mewujudkan kepuasan pelanggan melalui optimalisasi kinerja.
- c) Meningkatkan ketrampilan dan kualitas SDM di Rumah Sakit Daerah Kalisat Kalisat.

4.2 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan Sistem merupakan bagian dari analisis kebutuhan yang dibagi menjadi 7 yaitu manusia, dana, metode, materi, mesin, fungsional dan non fungsional. Berikut adalah penjelasan dari 7 kebutuhan tersebut :

1. Manusia

Merupakan orang yang berinteraksi dengan *website* untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan dengan kualifikasi pendidikan minimal diploma komputer dengan jumlah petugas minimal 2 orang petugas. Untuk mengetahui kebutuhan manusia didapatkan informasi melalui wawancara dengan hasil sebagai berikut yang dijelaskan oleh (R2) :

“Orang yang mengelola, memperbaiki dan menggunakan website nantinya petugas IT rumah sakit daerah kalisat. Ketuanya zulfikar karena lulusan S1 Komputer dan pengalamannya lumayan. Anggota nanti mas otto lulusan D3 komputer sebagai asisten yang membantu” (R2).

“ tidak ada shift karena jam kerja sama pukul 07.00-14.00 W.I.B: (R2).

2. Dana

Merupakan nominal uang yang dimanfaatkan untuk membeli domain beserta kejelasan anggaran yang digunakan dan jangka waktu penggunaannya.Untuk mengetahui kebutuhan dana didapatkan informasi melalui wawancara dengan hasil sebagai berikut yang dijelaskan oleh (R2) :

“Untuk membeli domain dananya sudah ada.” (R2).

“Domainnya kami anggarkan ke dana operasional dan pertahun pasti perpanjang beserta biaya pemeliharaannya. Untuk server ada di jogjakarta karena kami membeli domain dari sana.” (R2).

3. Metode

Merupakan langkah yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *website* yaitu metode *waterfall*. Untuk dapat mengetahui metode yang akan diberlakukan yaitu melalui buku literatur atau studi pustaka.

4. Materi

Merupakan data atau informasi yang digunakan sebagai isi dari *website*. Metode pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan data sekunder dan dokumentasi yaitu pengumpulan data sekunder berupa buku profil rumah sakit daerah kalisat dan dokumentasi berupa pendokumentasian data primer dan data sekunder.

5. Mesin

Merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan *website* seperti laptop/komputer dan jaringan internet yang dapat difungsikan sampai *website* dapat dijalankan/ diakses secara luas. Untuk mengetahui kebutuhan mesin didapatkan informasi melalui wawancara dengan hasil sebagai berikut yang dijelaskan oleh (R2) :

“Sudah ada fasilitas sarana dan prasarana yang digunakan untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan website (R2).

“Di ruangan IT ada 2 buah komputer merknya lenovo prosesornya intel celeron kondisinya baik semua.” (R2).

“Jaringan Internet sudah tersedia secara baik karena kecepatannya 3 mbps pakai kabel tembaga. Walaupun ada yang fiber tetapi 3 mbpsnya tembaga itu sudah yang paling tinggi kecepatannya” (R2).

6. Fungsional

Analisis kebutuhan sistem secara fungsional berisi fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh *website*. Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan fungsional yang dilakukan di Rumah Sakit Daerah Kalisat. Didapatkan hasil bahwa perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat harus dapat memuat informasi pelayanan kesehatan rumah sakit daerah kalisat, promosi kesehatan serta fungsi *website* yang dapat dijadikan sebagai pengumpul data penilaian kepuasan oleh masyarakat. Seperti yang dijelaskan dibawah ini oleh (R1) :

“Isi dari website yang kesatu adalah semua informasi pelayanan kesehatan yang ada di rumah sakit daerah kalisat dan promosi kesehatan. Yang kedua website nanti berfungsi untuk mengetahui indeks kepuasan masyarakat beserta alasannya. Puas atau tidak puas nanti ada warna merah, kuning dan hijau terhadap pelayanan. Karena setiap pelayanan publik indikatornya adalah indeks kepuasan masyarakat seperti yang ada di akreditasi” (R1).

Selain memuat informasi pelayanan kesehatan, promosi kesehatan dan indeks penilaian kepuasan masyarakat, perancangan dan pembuatan *website* rumah sakit daerah kalisat akan terdapat fitur Konsultasi *online* dan informasi tempat tidur kosong yang selalu terupdate. Seperti yang dijelaskan dibawah ini oleh (R3) mengenai konsultasi online dan (R2) mengenai informasi tempat tidur kosong yang selalu terupdate :

Hasil Wawancara untuk konsultasi *online* :

“Konsultasi Online dapat dilakukan pada website dimana nanti semua dokter memiliki username dan password sehingga dokter yang dapat memberikan jawaban konsultasi dengan tema apapun dan waktu senggang yang dimiliki.” (R3).

Hasil Wawancara untuk tempat tidur kosong yang selalu terupdate :

“Sangat Penting, perlu sekali dikarenakan sekarang era BPJS dimana Rumah Sakit diimbau terbuka tentang ketersediaan tempat tidur. Jadi, nanti masyarakat tinggal mengecek di website sebelum ke rumah sakit” (R2).

Berdasarkan hasil wawancara, maka dapat dijabarkan kebutuhan fungsional yang akan diberlakukan dalam *website* terdiri dari 3 *user* dengan rincian sebagai berikut :

a) *User* Umum

User Umum adalah masyarakat umum yang melakukan pengaksesan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat.

- (1) *User* dapat mengakses halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, konsultasi *online*, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi.
- (2) *User* dapat melakukan pendaftaran akun untuk masuk ke *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat.
- (3) *User* dapat melakukan login untuk mengakses menu konsultasi *online*.
- (4) *User* dapat melakukan konsultasi secara *online*.
- (5) *User* dapat melakukan pengisian data penilaian kepuasan masyarakat.
- (6) *User* dapat melakukan pengisian data kritik dan saran.
- (7) *User* dapat melihat informasi ketersediaan tempat tidur kosong terkini.
- (8) *User* dapat mengakses halaman *link* ke *website* Dinkes Jember, Dinkes Jawa Timur, Kemenkes RI dan WHO.
- (9) *User* dapat melakukan pencarian.

(10) *User* dapat melakukan keluar dari akun.

b) Admin

Admin adalah petugas teknologi informasi Rumah Sakit Daerah Kalisat.

(1) Admin dapat melakukan *login* untuk mangakses halaman admin.

(2) Admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data kamar kosong terupdate.

(3) Admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi.

(4) Admin dapat mengelola *user* yang mendaftar untuk konsultasi *online*.

(5) Admin dapat melihat kritik dan saran.

(6) Admin dapat melakukan ubah *password*.

(7) Admin dapat melihat statistik *website*.

(8) Admin dapat melihat data penilaian kepuasan.

(9) Admin dapat melakukan pencarian data.

(10) Admin dapat melihat halaman *website* melalui button lihat *website*.

(11) Admin dapat melakukan keluar.

c) Dokter

Dokter adalah seseorang yang berprofesi sebagai dokter yang memiliki surat ijin praktek dan bekerja di Rumah Sakit Daerah Kalisat.

(1) Dokter dapat melakukan *login* untuk mangakses halaman Dokter.

(2) Dokter dapat menjawab pertanyaan konsultasi pada *website*.

(3) Dokter dapat mengelola data konsultasi seperti edit, update hapus dan simpan jawaban konsultasi.

(4) Dokter dapat melakukan ubah *password*.

(5) Dokter dapat melakukan keluar.

7. Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional berisi proses-proses yang diberikan pada perangkat lunak yang akan dibangun diluar fungsi utama *website*.

1) Operasional

(a) Bahasa Pemrograman yang sesuai menggunakan sistem *php server*

(b) Menyimpan data transaksi menggunakan *MySQL*

2) Keamanan : *Website* dan *database* di lengkapi dengan *password*.

3) Informasi

(a) Memberikan informasi kesalahan *input* data.

(b) Memberikan informasi status pendaftaran akun.

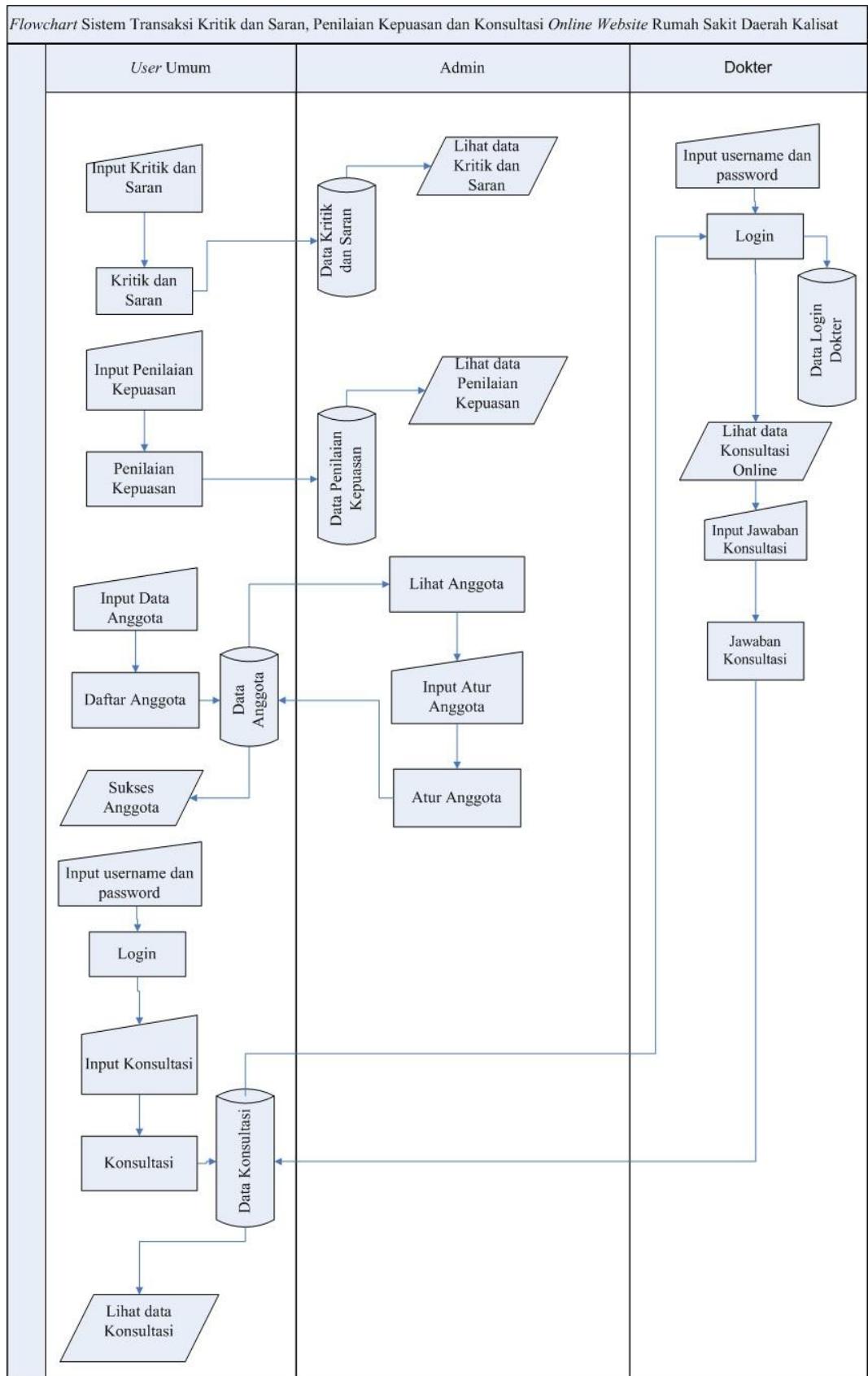
4.3 Desain

a. Desain *flowchart* sistem

flowchart sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Berikut adalah *flowchart* sistem dari *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat yang terbagi menjadi 2 yaitu *flowchart* sistem transaksi kritik dan saran, penilaian kepuasan dan konsultasi *online website* rumah sakit daerah kalisat dan *flowchart* sistem nontransaksi *website* rumah sakit daerah kalisat yang terdapat pada gambar 4.1 dan gambar 4.2 :

1) *Flowchart* Sistem Transaksi Kritik dan Saran, Penilaian Kepuasan dan Konsultasi *online Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat

Bagan arus pekerjaan dari sistem ini menggambarkan arus pekerjaan yang memiliki transaksi pada *website* rumah sakit daerah kalisat yaitu kritik dan saran, penilaian kepuasan dan konsultasi *online* dengan penggambaran sebagai berikut :

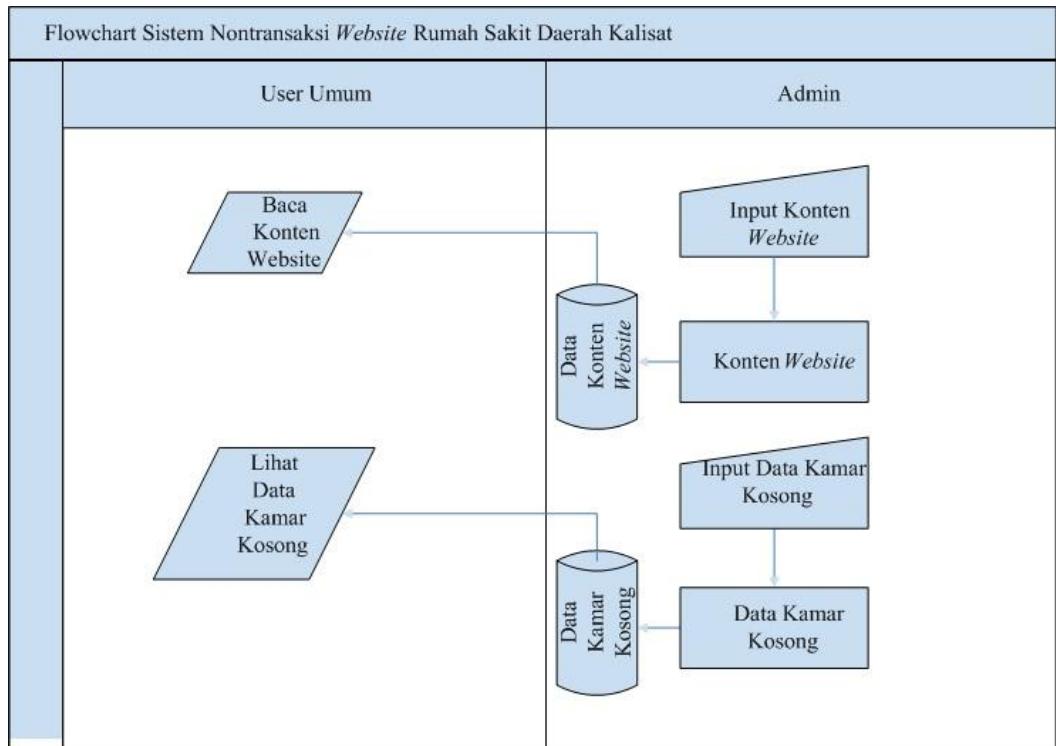


Gambar 4.1 Flowchart Sistem Transaksi Kritik dan Saran, Penilaian Kepuasan dan Konsultasi *Online Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat

Berikut adalah penjelasan dari *flowchart* sistem transaksi *website* rumah sakit daerah kalisat :

- a) *User* melakukan input kritik dan saran secara manual keyboard.
- b) Proses secara komputerisasi terhadap kritik dan saran yang telah diinputkan.
- c) Data Kritik dan Saran yang telah dibuat akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
- d) Admin dapat melihat data kritik dan saran sesuai dengan yang telah diinputkan oleh *user*.
- e) *User* melakukan input penilaian kepuasan secara manual keyboard.
- f) Proses secara komputerisasi terhadap penilaian kepuasan yang telah diinputkan.
- g) Data penilaian kepuasan yang telah dibuat akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
- h) Admin dapat melihat data penilaian kepuasan sesuai dengan yang telah diinputkan oleh *user*.
- i) *User* melakukan input data anggota melalui manual keyboard.
- j) Proses secara komputerisasi terhadap data daftar anggota yang telah diinputkan.
- k) Data anggota yang telah diinputkan akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
- l) Admin dapat melihat data anggota sesuai dengan yang telah diinputkan oleh *user*.
- m) Admin melakukan input atur anggota secara manuak keyboard.
- n) Proses secara komputerisasi terhadap atur anggota yang telah diinputkan.
- o) Atur anggota yang telah diinputkan akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
- p) *User* akan mendapat pemberitahuan sukses mendaftar sebagai anggota dengan memiliki *username* dan *password*.

- q) *User* melakukan input *username* dan *password* melalui manual keyboard.
 - r) Proses secara komputerisasi terhadap login *user* sesuai dengan *username* dan *password* yang diinputkan.
 - s) *User* melakukan input data konsultasi *online* secara manual keyboard.
 - t) Proses secara komputerisasi terhadap konsultasi *online* yang telah diinputkan.
 - u) Data konsultasi *online* yang telah dibuat akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
 - v) Dokter melakukan input *username* dan *password* secara manual keyboard.
 - w) Proses secara komputerisasi terhadap login dokter sesuai dengan *username* dan *password* yang diinputkan.
 - x) *Username* dan *password* yang diinputkan akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
 - y) Dokter dapat melihat data konsultasi *online* sesuai dengan yang telah diinputkan oleh *user*.
 - z) Dokter melakukan input jawaban konsultasi secara manual keyboard
 - aa) Proses secara komputerisasi terhadap konsultasi *online* yang telah diinputkan.
 - bb) *User* dapat melihat data konsultasi *online* yang telah dijawab oleh dokter.
- 2) *Flowchart* Sistem Nontransaksi *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat
- Bagan arus pekerjaan dari sistem ini menggambarkan arus pekerjaan yang tidak memiliki transaksi pada *website* rumah sakit daerah kalisat yaitu membaca konten website dan melihat data kamar kosong dengan penggambaran sebagai berikut :



Gambar 4.2 *Flowchart* Sistem Nontransaksi *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat

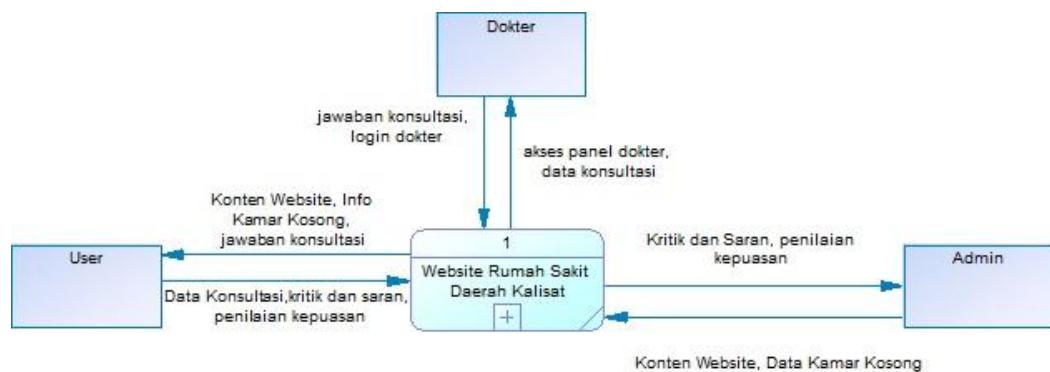
Berikut adalah penjelasan dari *flowchart* sistem nontransaksi *website* rumah sakit daerah kalisat :

- a) Admin menginputkan konten *website* melalui manual keyboard.
- b) Proses secara komputerisasi terhadap konten *website* yang telah diinputkan.
- c) Konten *Website* yang telah dibuat akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.
- d) *User* dapat membaca konten *website* sesuai dengan konten yang telah diinputkan oleh admin.
- e) Admin menginputkan data kamar kosong melalui manual keyboard
- f) Proses secara komputerisasi terhadap data kamar kosong yang telah diinputkan.
- g) Data kamar kosong yang telah dibuat akan tersimpan kedalam penyimpanan magnetik.

h) *User* dapat membaca data kamar kosong sesuai dengan data yang telah diinputkan oleh admin.

b. Konteks Diagram *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat*

Konteks Diagram adalah diagram aliran data level tertinggi yang menggambarkan aliran data secara umum. Berikut adalah konteks diagram *website rumah sakit daerah kalisat* pada gambar 4.3 dibawah ini:



Gambar 4.3 Konteks Diagram *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat*

Konteks diagram diatas memiliki 1 proses dengan 3 entitas yaitu *user*, admin dan dokter . Proses yang terdapat pada diagram konteks nanti akan dilakukan dekomposisi menjadi proses-proses yang lebih detail.

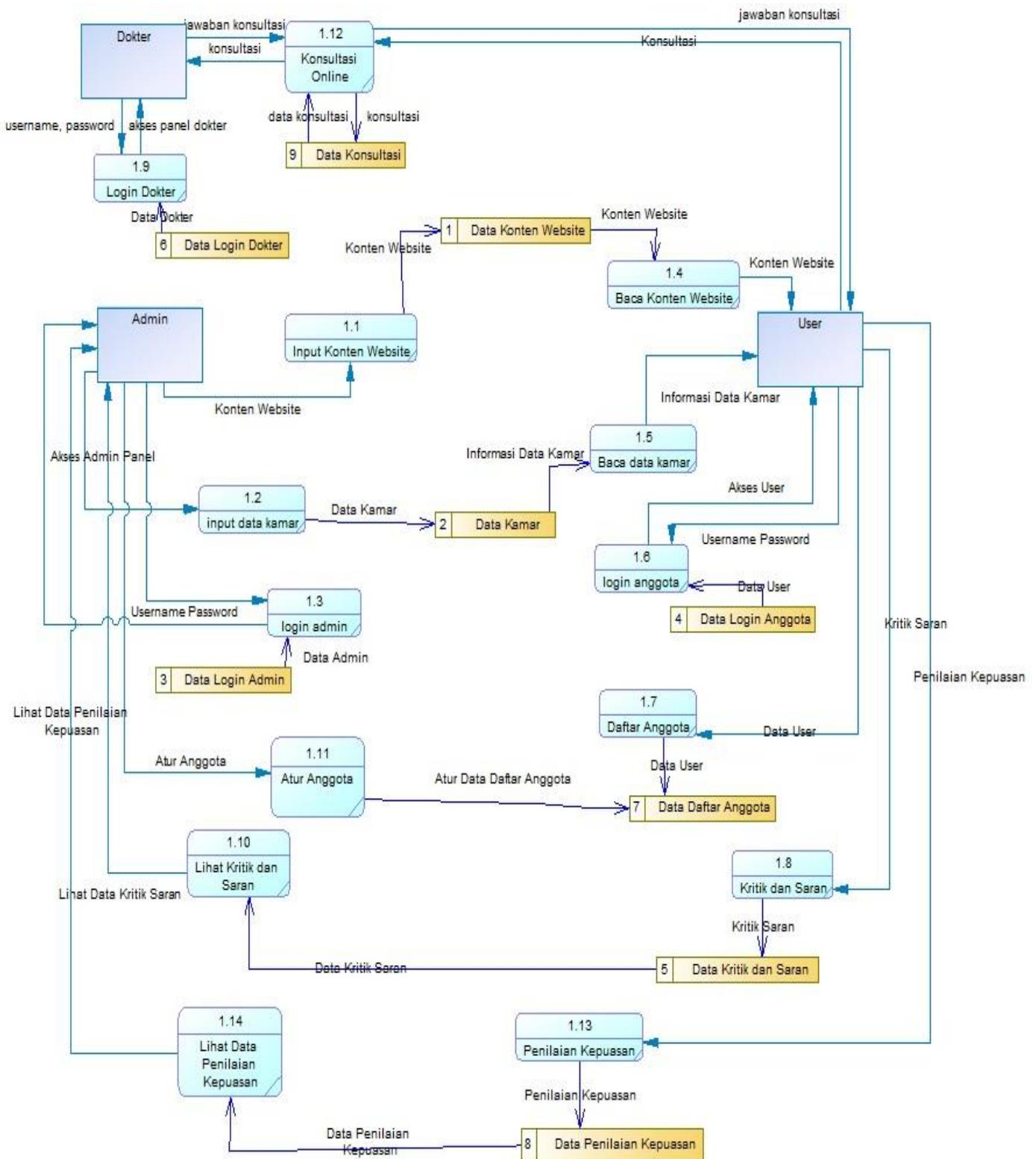
Pada entitas *user* berinteraksi dengan *website* rumah sakit daerah kalisat berupa input data konsultasi, kritik dan saran dan penilaian kepuasan. Interaksi antara *user* dengan *website* rumah sakit daerah kalisat akan dibaca oleh admin berupa kritik dan saran serta penilaian kepuasan. Selanjutnya admin berinteraksi dengan *website* rumah sakit daerah kalisat dengan melakukan input data berupa konten *website* dan data kamar kosong, sehingga *user* dari *website* rumah sakit daerah kalisat akan mendapatkan konten *website* dan info kamar kosong. Dokter berinteraksi dengan *website* berupa login dokter dan input jawaban konsultasi setelah sebelumnya akses panel dokter dan melihat data konsultasi. Berikut adalah penjelasannya pada tabel 4.1 dibawah ini :

Tabel 4.1 Entitas Pada Proses Interaksi Website Rumah Sakit Daerah Kalisat

Entitas Luar	Keterangan
User	<p><i>User</i> dapat membaca konten <i>website</i>, melakukan pendaftaran anggota, melakukan konsultasi <i>online</i>, melihat data kamar kosong terupdate, mengisi data penilaian kepuasan serta kritik dan saran.</p> <p>maka dari itu aliran data yang masuk (<i>input</i>) adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Data <i>username password</i> untuk proses masuk ke <i>website</i> melalui akun anggota Data Konsultasi <i>online</i> Data Kritik dan Saran Data Penilaian kepuasan <p>Kemudian data keluaran (<i>output</i>) adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Data konten <i>website</i> Data informasi kamar kosong
Admin	<p>Admin dapat melakukan masuk, lihat kritik dan saran, <i>input</i> konten <i>website</i> dan melihat data penilaian kepuasan maka dari itu data yang masuk adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Data <i>username password</i> untuk proses masuk ke <i>website</i> Data konten <i>website</i> Data kamar kosong <p>Kemudian data keluaran (<i>output</i>) adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Akses halaman admin dari proses masuk admin Data kritik dan saran Data penilaian kepuasan
Dokter	<p>Dokter dapat melakukan login, akses panel dokter, melihat dan menjawab data konsultasi. maka dari itu data yang masuk adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Data <i>username password</i> untuk proses masuk ke <i>website</i> Jawaban konsultasi <p>Kemudian data keluaran (<i>output</i>) adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Akses panel dokter dari proses masuk dokter. Data konsultasi.

c. Diagram Aliran Data (DFD) Website Rumah Sakit Daerah Kalisat

Diagram Aliran Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukkan (*input*) dan keluaran (*output*). Berikut ini adalah DFD dari *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat* pada gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Diagram Aliran Data Website Rumah Sakit Daerah Kalisat

Tabel 4.2 Tempat Penyimpanan (*storage*) pada DFD level 1 *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat*

Nama Penyimpanan	Keterangan
Data Konten <i>Website</i>	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Konten <i>website</i>
Data Kamar	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Kamar
Data Login Admin	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Login Admin
Data Login Anggota	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Login Anggota
Data Kritik dan Saran	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Kritik dan Saran
Data Daftar Anggota	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data daftar anggota
Data Penilaian Kepuasan	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data penilaian kepuasan
Data Konsultasi	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data penilaian kepuasan
Data Login Dokter	Sebuah tabel dalam basis data untuk menyimpan data Login Dokter

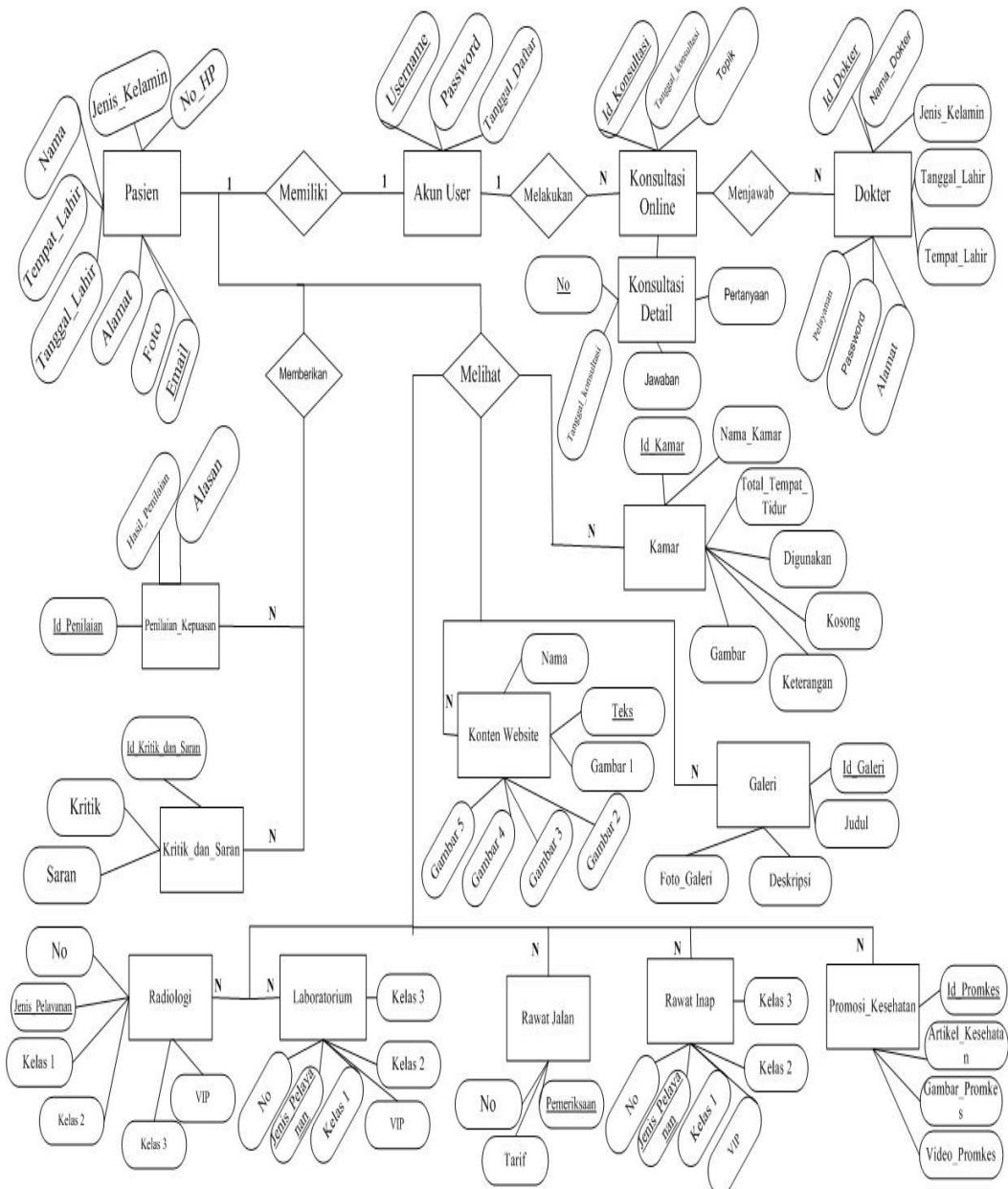
Tabel 4.3 Proses-Proses yang Terlibat pada DFD level 1 *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat

Nama Proses	Aliran Data Masuk (Input)	Aliran Data Keluar (Output)	Keterangan
Input Website	Konten Website	Data dan Informasi Website	Admin Menginputkan Data dan Informasi Konten Website
Input Data Kamar	Data dan Informasi Kamar	Data dan Informasi Kamar	Admin Menginputkan Data dan Informasi Kamar
Login Admin	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	Akses Halaman Admin	Admin memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> jika berhasil maka admin dapat melakukan akses ke halaman admin sesuai dengan hak akses yang dimiliki
Login Dokter	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	Akses Halaman Dokter	Dokter memasukkan Username dan Password jika berhasil maka dokter dapat melakukan akses ke halaman dokter sesuai dengan hak akses yang dimiliki
Baca Website	Konten website	Semua data dan informasi yang terdapat di dalam website	User Umum membuka alamat website untuk membaca konten website
Baca Data Kamar	Data Kamar	Data Kamar	User Umum membuka website untuk membaca atau melihat data kamar
Daftar Anggota	Data User	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	User melakukan pendaftaran sebagai anggota website dengan memasukkan data user sehingga akan mendapatkan <i>username</i> dan <i>password</i>
Kritik dan Saran	Data Kritik dan Saran	Data Kritik dan Saran	User menginputkan data kritik dan saran pada halaman kritik dan saran
Lihat Kritik dan Saran	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	Data Kritik dan Saran	Admin masuk ke website dengan menginputkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> untuk dapat melihat data kritik dan saran
Atur Anggota	Data Daftar Anggota	Hasil Atur Anggota	Admin masuk ke website melakukan pengaturan terhadap user yang mendaftar sebagai anggota

Nama Proses	Aliran Data Masuk (Input)	Aliran Data Keluar (Output)	Keterangan
Penilaian Kepuasan	Data Penilaian Kepuasan	Data Penilaian Kepuasan	<i>User</i> memberikan data penilaian kepuasan
Lihat Penilaian Kepuasan	Data Penilaian Kepuasan	-	Admin masuk ke <i>website</i> untuk dapat melihat data penilaian kepuasan
Konsultasi <i>online</i>	Data Konsultasi	Data Jawaban Konsultasi	<i>User</i> Umum menginputkan data konsultasi ke dalam <i>website</i> maka konsultasi tersebut akan dijawab dengan dokter dengan data jawaban konsultasi.
Login Anggota	<i>Username</i> dan <i>Password</i> anggota	Akses Halaman <i>Website</i>	<i>User</i> Umum memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> jika berhasil maka <i>user</i> dapat melakukan akses halaman pendaftaran <i>online</i> .

d. Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Pemodelan awal basis data yang digunakan adalah diagram hubungan entitas yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Berikut ini adalah diagram hubungan entitas dari *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat* pada gambar 4.5 dibawah ini :



Gambar 4.5 Diagram Hubungan Entitas *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat*

Diagram Hubungan Entitas *Website Rumah Sakit Daerah Kalisat* memiliki 11 entitas yaitu :

1. Entitas Pasien

Entitas Pasien memiliki 8 atribut yaitu nama, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Alamat, Foto, Email, No.HP dengan atribut kunci adalah email.

2. Entitas Akun *User*

Entitas Akun *User* memiliki 3 atribut yaitu Username, Password dan tanggal_daftar dengan atribut kunci adalah username.

3. Entitas Penilaian Kepuasan

Entitas Penilaian Kepuasan memiliki 3 atribut yaitu Id_Penilaian, Hasil_Penilaian, Alasan dengan atribut kunci adalah Id_Penilaian.

4. Entitas Kritik dan Saran

Entitas Kritik dan Saran memiliki 3 atribut yaitu Id_Kritik_dan_Saran, Kritik, Saran dengan atribut kunci adalah Id_Kritik dan Saran.

5. Entitas Kamar

Entitas Kamar memiliki 7 atribut yaitu Id_Kamar, Nama_Kamar, Total_Tempat_Tidur, Digunakan, Kosong, Keterangan, Gambar dengan atribut kunci adalah Id_Kamar.

6. Entitas Rawat Jalan

Entitas Rawat Jalan memiliki 3 atribut yaitu No, Pemeriksaan dan Tarif dengan atribut kunci adalah Pemeriksaan.

7. Entitas Galeri

Entitas Galeri memiliki 4 atribut yaitu Id_Galeri, Judul, Deskripsi, Foto_Galeri dengan atribut kunci adalah Id_Galeri.

8. Entitas Rawat Inap

Entitas Rawat Inap memiliki 6 atribut yaitu No, Jenis_Pelayanan, VIP, Kelas 1, Kelas 2 dan Kelas 3 dengan atribut kunci adalah Jenis_Pelayanan.

9. Entitas Radiologi

Entitas Radiologi memiliki 6 atribut yaitu No, Jenis_Pelayanan, VIP, Kelas 1, Kelas 2 dan Kelas 3 dengan atribut kunci adalah Jenis_Pelayanan.

10. Entitas Laboratorium

Entitas Laboratorium memiliki 6 atribut yaitu No, Jenis_Pelayanan, VIP, Kelas 1, Kelas 2 dan Kelas 3 dengan atribut kunci adalah Jenis_Pelayanan.

11. Entitas Promosi Kesehatan

Entitas Promosi_Kesehatan memiliki 4 atribut yaitu Id_Promkes, Artikel_Kesehatan, Gambar_Promkes dan Video_Promkes dengan atribut kunci adalah Id_Promkes.

12. Entitas Konten Website

Entitas Konten_Website memiliki 7 atribut yaitu Nama, Teks, Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5 dengan atribut kunci adalah Teks.

13. Entitas Konsultasi Online

Entitas Konsultasi Online memiliki 3 atribut yaitu Id_Konsultasi, Tanggal_Konsultasi, Topik dengan atribut kunci adalah Id_Konsultasi.

14. Entitas Konsultasi Detail

Entitas Konsultasi Detail memiliki 4 atribut yaitu No, Tanggal_Konsultasi, Pertanyaan, Jawaban dengan atribut kunci adalah No.

15. Entitas Dokter

Entitas Dokter memiliki 8 atribut yaitu Id_Dokter, Nama_Dokter, Jenis_Kelamin, Tanggal_Lahir, Tempat_Lahir, Pelayanan, Password, Alamat dengan atribut kunci adalah Id_Dokter.

Kemudian relasi antar entitas pada diagram hubungan entitas *website rumah sakit daerah kalisat* terdapat 13 relasi yaitu :

1. Relasi antara Pasien dengan Akun *User*

Relasi antara Pasien dengan Akun *User* memiliki kardinalitas *one to one* yang artinya setiap pasien memiliki satu akun *user*.

2. Relasi antara Akun *User* dengan Konsultasi Online

Relasi antara Akun *User* dengan Konsultasi Online memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap akun *user* dapat melakukan banyak Konsultasi online.

3. Relasi antara Konsultasi Online dengan Dokter

Relasi antara Konsultasi Online dengan Dokter memiliki kardinalitas *many to many* yang artinya banyak konsultasi online dapat dijawab oleh banyak dokter.

4. Relasi antara Pasien dengan Penilaian Kepuasan

Relasi antara Pasien dengan Penilaian Kepuasan memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat memberikan banyak penilaian kepuasan.

5. Relasi antara Pasien dengan Kritik dan Saran

Relasi antara Pasien dengan Kritik dan Saran memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat memberikan banyak kritik dan saran.

6. Relasi antara Pasien dengan Kamar

Relasi antara Pasien dengan Kamar memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Kamar.

7. Relasi antara Pasien dengan Konten Website

Relasi antara Pasien dengan Konten Website memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Konten Website.

8. Relasi antara Pasien dengan Promosi Kesehatan

Relasi antara Pasien dengan Promosi Kesehatan memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Promosi Kesehatan.

9. Relasi antara Pasien dengan Rawat Jalan

Relasi antara Pasien dengan Rawat Jalan memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Rawat Jalan.

10. Relasi antara Pasien dengan Rawat Inap

Relasi antara Pasien dengan Rawat Inap memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Rawat Inap.

11. Relasi antara Pasien dengan Galeri

Relasi antara Pasien dengan Galeri memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Galeri.

12. Relasi antara Pasien dengan Radiologi

Relasi antara Pasien dengan Radiologi memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Radiologi.

13. Relasi antara Pasien dengan Laboratorium

Relasi antara Pasien dengan Laboratorium memiliki kardinalitas *one to many* yang artinya setiap pasien dapat melihat banyak Radiologi

.

d. Desain Tabel *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat

Desain Tabel pada *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat memiliki 14 tabel yaitu :

1) Tabel Admin

Tabel admin digunakan sebagai data untuk melakukan *login* oleh admin.

Tabel Admin terdapat pada tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4 Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
<i>Username</i>	<i>Variable Character</i>	30	<i>Primary key</i>
<i>Password</i>	<i>Text</i>		

2) Tabel Akun *User*

Tabel Akun *User* digunakan sebagai data untuk melakukan *login* oleh *user*. Tabel Akun *User* terdapat pada tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5 Tabel Akun *User*

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
<i>Username</i>	<i>Variable Character</i>	30	<i>Primary key</i>
<i>Password</i>	<i>Text</i>		

3) Tabel Pasien

Tabel pasien digunakan untuk menampung data pasien yang telah melakukan pendaftaran sebagai *user*. Tabel Pasien terdapat pada tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.6 Tabel Pasien

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Email	<i>Variable Character</i>	100	<i>Primary Key</i>
Nama	<i>Variable Character</i>	100	
Jenis Kelamin	<i>Variable Character</i>	10	
Tempat Lahir	<i>Variable Character</i>	30	

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Tanggal Lahir	<i>Date</i>		
Alamat	<i>Variable Character</i>	100	
No HP	<i>Numeric</i>	12	

4) Tabel Konsultasi *Online*

Tabel konsultasi online digunakan untuk menampung data konsultasi online yang telah dilakukan oleh *user*. Tabel Konsultasi *Online* terdapat pada pada tabel 4.7 dibawah ini.

Tabel 4.7 Tabel Konsultasi *Online*

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Konsultasi	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
Tanggal Konsultasi	<i>Date</i>		
NamaTopik	<i>Variable Character</i>	100	
Pertanyaan	<i>Variable Character</i>	10	
Jawaban	<i>Variable Character</i>	100	

5) Tabel Penilaian Kepuasan

Tabel Penilaian Kepuasan digunakan untuk menampung data penilaian kepuasan yang telah diberikan oleh *user*. Tabel Penilaian Kepuasan terdapat pada pada tabel 4.8 dibawah ini.

Tabel 4.8 Tabel Penilaian Kepuasan

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Penilaian	Auto Increment	1000	<i>Primary Key</i>
Hasil Penilaian	<i>Variable Character</i>	500	
Alasan	<i>Variable Character</i>	500	

6) Tabel Kritik dan Saran

Tabel Kritik dan Saran digunakan untuk menampung data kritik dan saran yang telah diberikan oleh *user*. Tabel Kritik dan Saran terdapat pada tabel 4.9 dibawah ini.

Tabel 4.9 Tabel Kritik dan Saran

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Kritik dan Saran	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
Kritik	<i>Variable Character</i>	100	
Saran	<i>Variable Character</i>	100	

7) Tabel Kamar

Tabel Kamar digunakan untuk menampung data kamar yang diinputkan oleh admin agar dapat dilihat oleh *user*. Tabel Kamar terdapat pada tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 4.10 Tabel Kamar

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Kamar	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
Nama Kamar	<i>Variable Character</i>	100	
Total Tidur	Tempat	<i>Numeric</i>	
Digunakan		<i>Numeric</i>	
Kosong		<i>Numeric</i>	
Keterangan		<i>Variable Character</i>	100
Gambar		<i>Text</i>	

8) Tabel Rawat Jalan

Tabel Rawat Jalan digunakan untuk menampung data Rawat Jalan yang diinputkan oleh admin agar dapat dilihat oleh *user*. Tabel Rawat Jalan terdapat pada tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 Tabel Rawat Jalan

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
No	<i>Numeric</i>		
Pemeriksaan	<i>Variable Character</i>	100	
Tarif	<i>Variable Character</i>	30	

9) Tabel Galeri

Tabel Galeri digunakan untuk menyimpan data gambar sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel Galeri terdapat pada tabel 4.12 dibawah ini.

Tabel 4.12 Tabel Galeri

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Galeri	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
Judul	<i>Variable Character</i>	100	
Deskripsi	<i>Variable Character</i>	100	
Foto Galeri	<i>Text</i>		

10) Tabel Konten Website

Tabel Konten Website digunakan untuk menyimpan data Konten Website dalam pelayanan sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel KontenWebsite terdapat pada tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13 Tabel Konten Website

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Nama	<i>Variable Character</i>	10	
Teks	<i>Variable Character</i>	100	
Gambar 1	<i>Variable Character</i>	100	
Gambar 2	<i>Variable Character</i>	100	
Gambar 3	<i>Variable Character</i>	100	
Gambar 4	<i>Variable Character</i>	100	

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Gambar 5	<i>Variable Character</i>	100	
Gambar 6	<i>Variable Character</i>	100	

11) Tabel Rawat Inap

Tabel Rawat Inap digunakan untuk menampung data Rawat Inap sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel Rawat Inap terdapat pada tabel 4.14 dibawah ini.

Tabel 4.14 Tabel Rawat Inap

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Jenis Pelayanan	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
No	<i>Variable Character</i>	100	
VIP	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 1	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 2	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 3	<i>Variable Character</i>	100	

12) Tabel Promosi Kesehatan

Tabel Promosi Kesehatan digunakan untuk menampung data promosi kesehatan sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel Promosi Kesehatan terdapat pada tabel 4.15 dibawah ini.

Tabel 4.15 Tabel Promosi Kesehatan

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Id Promkes	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Artikel Kesehatan	<i>Variable Character</i>	10	
Gambar Promkes	<i>Text</i>		
Video Promkes	<i>Text</i>		

13) Tabel Radiologi

Tabel Radiologi digunakan untuk menampung data Radiologi sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel Radiologi terdapat pada tabel 4.16 dibawah ini.

Tabel 4.16 Tabel Radiologi

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Jenis Pelayanan	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
No	<i>Variable Character</i>	100	
VIP	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 1	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 2	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 3	<i>Variable Character</i>	100	

14) Tabel Laboratorium

Tabel Laboratorium digunakan untuk menampung data Laboratorium sehingga dapat dilihat oleh *user*. Tabel Laboratorium terdapat pada tabel 4.17 dibawah ini.

Tabel 4.17 Tabel Laboratorium

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Jenis Pelayanan	<i>Variable Character</i>	10	<i>Primary Key</i>
No	<i>Variable Character</i>	100	
VIP	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 1	<i>Variable Character</i>	100	
Kelas 2	<i>Variable Character</i>	100	

Nama Field	Tipe Data	Karakter	Keterangan
Kelas 3	<i>Variable Character</i>	100	

4.4 Pengodean

Pada tahapan ini dilakukan proses penerjemahan desain yang telah dibuat dengan menggunakan *web editor* yaitu Macromedia Dreamweaver. Kemudian *syntax* yang digunakan dalam pembuatan web ini yaitu.

- a. HTML digunakan untuk menulis sebuah halaman *website*
- b. PHP digunakan untuk menjadikan *website* agar dinamis.
- c. MySQL digunakan untuk interaksi *database*.
- d. CSS digunakan untuk mendesain tampilan *website*

Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Penggunaan sistem akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat.

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan hal yang terpenting untuk menentukan apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *black box* yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal-hal yang akan diujikan menggunakan metode *black box* ini adalah sebagai berikut :

a. Pengujian Halaman *User* Umum

Tabel 4.18 Pengujian Halaman *User* Umum

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Dapat Mengakses Halaman Beranda, Profil, Pelayanan, Fasilitas, Dokter, Konsultasi <i>Online</i> , Promosi Kesehatan, Galeri dan Peta Lokasi.	Klik Beranda Klik Menu Profil Klik Menu Pelayanan Klik Menu Fasilitas Klik Menu Dokter Klik Menu Konsultasi <i>Online</i> Klik Menu Promosi Klik Menu Kesehatan Klik Menu Galeri Klik Peta Gambar Lokasi	Tampil Halaman Beranda Tampil Halaman Profil Tampil Halaman Pelayanan Tampil Halaman Fasilitas Tampil Halaman Dokter Tampil Halaman Konsultasi <i>Online</i> Tampil Halaman Promosi Tampil Halaman Kesehatan Tampil Halaman Galeri Tampil Gambar Peta Lokasi	Berhasil
2.	Dapat melakukan pendaftaran akun website Rumah Sakit Daerah Kalisat	Mengisi Form Pendaftaran akun website kemudian klik simpan	Data Pasien berhasil tersimpan di database	Berhasil
3.	Dapat Melakukan <i>Login</i> menu konsultasi	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik <i>login</i>	Dapat <i>Login</i> ke halaman akun konsultasi	Berhasil
4.	Dapat melakukan konsultasi <i>online</i>	Mengisi Form Konsultasi <i>online</i>	Data Konsultasi <i>Online</i> tersimpan di database	Berhasil

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
5.	Dapat mengisi penilaian kepuasan	Mengisi form penilaian kepuasan beserta alasan	Data penilaian kepuasan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
6.	Dapat Mengisi Kritik dan Saran	Mengisi form Kritik dan Saran	Data Kritik dan Saran tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
7.	Dapat mengakses halaman ketersediaan kamar	Klik <i>ikon</i> ketersediaan kamar	Tampil halaman ketersediaan kamar	Berhasil
8.	Dapat mengakses halaman <i>link</i> ke <i>website</i> Dinkes Jember, Dinkes Jawa Timur, Kemenkes RI dan WHO	Klik dan <i>link</i> ke halaman <i>website</i> Dinkes Jember, Dinkes Jawa Timur, Kemenkes RI dan WHO	Tampil halaman <i>website</i> Dinkes Jember, Dinkes Jawa Timur, Kemenkes RI dan WHO	Berhasil
		Klik dan <i>link</i> ke halaman <i>website</i> Kemenkes RI	Tampil halaman <i>website</i> Kemenkes RI	Berhasil
		Klik dan <i>link</i> ke halaman <i>website</i> WHO	Tampil halaman <i>website</i> WHO	Berhasil
9.	Dapat melakukan pencarian	Klik <i>ikon</i> pencarian dan melakukan pencarian	Tampil hasil pencarian	Berhasil
10.	Dapat melakukan Logout	Klik <i>link logout</i>	Keluar dari halaman akun	Berhasil

Berikut adalah tampilan dari halaman *user* yang telah diujikan :

1) Halaman Beranda

Gambar 4.6 Halaman Beranda

Pada gambar 4.6 merupakan tampilan awal ketika pertama kali membuka *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat. Pada halaman tersebut berisi *link* Penilaian Kepuasan, Konsultasi *Online*, Kritik dan Saran dan Informasi Ketersediaan Kamar serta terdapat artikel kesehatan, galeri, video dan poster promosi kesehatan dan *link* tautan ke website lain. Fitur transaksi yang seharusnya diberikan berupa pendaftaran *online* akan tetapi tidak dapat diterapkan dikarenakan data yang tidak dapat dilakukan *bridging* dengan SIMRS.

2) Halaman Profil

Halaman Profil

BERANDA PROFIL PELAYANAN FASILITAS DOKTER KONSULTASI ONLINE GALERI PROMOSI KESEHATAN Q

HALAMAN SEJARAH Sejarah Struktural Organisasi

SEJARAH RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT



Sejarah Perkembangan Rumah Sakit Daerah Kalisat berawal dari terdapatnya Puskesmas Kalisat 1 yang merupakan Puskesmas Perawatan dengan kapasitas 86 Tempat Tidur, berdasarkan SK Bupati Jember No. 188/45/388/0/12/2001 tanggal 30 Desember 2001 tentang Unit Pelayanan Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Telah dilaksanakan uji coba sebagai rumah sakit selama 2 tahun mulai Januari 2001 sampai Desember 2002. Rumah Sakit Daerah Kalisat ditetapkan menjadi Lembaga Teknis Daerah sebagai kantor berdasarkan SOTK Perda nomor 26 Tahun 2002 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Daerah Kalisat.

Dengan berbagai upaya pada bulan Oktober 2004 Rumah Sakit Daerah Kalisat telah ter registrasi berdasarkan Kepmenkes RI No : 1178/Menkes/SK/X/2004 dan surat Dirjen Yannmed Nomor : IR : 01.01.1.1343 dan ditetapkan sebagai Rumah Sakit tipe D. Keputusan tersebut merupakan hal yang mendasar sejalan dengan pembentahan organisasi, pemenuhan SDM, sarana dan prasarana fisik, peralatan medik dan penunjang medik.

Agar pembangunan dan renovasi dapat terencana sesuai dengan peruntukannya telah disusun Master Plan pada November 2003 dan di perbarui pada tahun 2006. Luas tanah Rumah Sakit Daerah Kalisat pada awalnya adalah 8620 m², lalu gedung 4535 m², dan hampir keseluruhan merupakan bekas bangunan Puskesmas Kalisat I. Pada akhir Desember 2007 luas tanah mencapai 10.545 m² dan lusa bangunan 7.322,3 m².

Rumah Sakit Daerah Kalisat merupakan rumah sakit rujukan bagi Puskesmas di wilayah Kabupaten Jember bagian timur utara. Beberapa sasaran ke depan yang ingin dicapai adalah menjadi PPK BLUD sehingga rumah sakit dapat mengelola keuangan secara mandiri dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang profesional, serta peningkatan kelas rumah sakit dari kelas D menjadi rumah sakit kelas C sesuai dengan PERMENKES No. 340 Tahun 2010 sehingga pada tanggal 7 Februari 2014, Rumah Sakit Daerah Kalisat sudah resmi menjadi rumah sakit kelas C, dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.02.031/0131/2014.

Visi dan Misi

1) Visi Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah :

"RUMAH SAKIT PILIHAN DENGAN PELAYANAN YANG BERKUALITAS DAN TERJANGKAU DI KABUPATEN JEMBER"

2) Misi

Misi Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah :

a) Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu & profesional

b) Mewujudkan kepuasan pelanggan melalui optimisasi kinerja

c) Meningkatkan ketepatan dan kualitas SDM di Rumah Sakit Daerah Kalisat Kalisat.



Links

DINKES JEMBER
DINKES JAWA TIMUR
KEMENKES RI
WHO

Hubungi Kami

Jln. MH Thamin No. 31 Kalisat, Jember
Jawa Timur, INDONESIA
Phone: (0331)91038, 59397
Email: rskalisat@yahoo.com

Peta

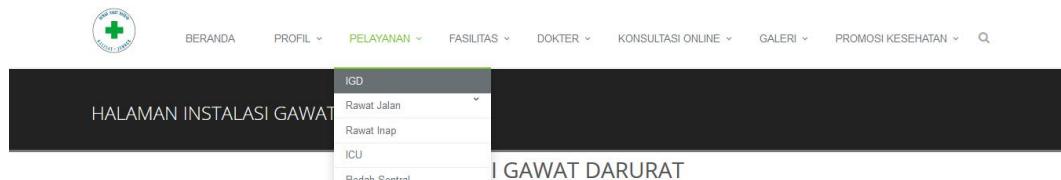


copyright © Rumah Sakit Daerah Kalisat 2016 All Right Reserved
Online: 1 Hits: 6 / 549

Gambar 4.7 Halaman Profil

Menu Profil berisi submenu halaman yaitu Sejarah dan Struktur Organisasi. Halaman sejarah berisi tentang sejarah dan visi misi. Halaman struktur organisasi berisi gambar struktur organisasi dan penjelasan.

3) Pelayanan



Pelayanan 24 jam dengan tenaga dokter dan perawat terlatih, dilengkapi ruang dan peralatan yang memadai.



Links

- DINKES JEMBER
- DINKES JAWA TIMUR
- KEMENKES RI
- WHO

Hubungi Kami

- Jln. MH Thamrin No. 31 Kalisat, Jember
- Jawa Timur, INDONESIA
- Phone: (0331)591038, 593997
- Email: rskalisat@yahoo.com

Peta

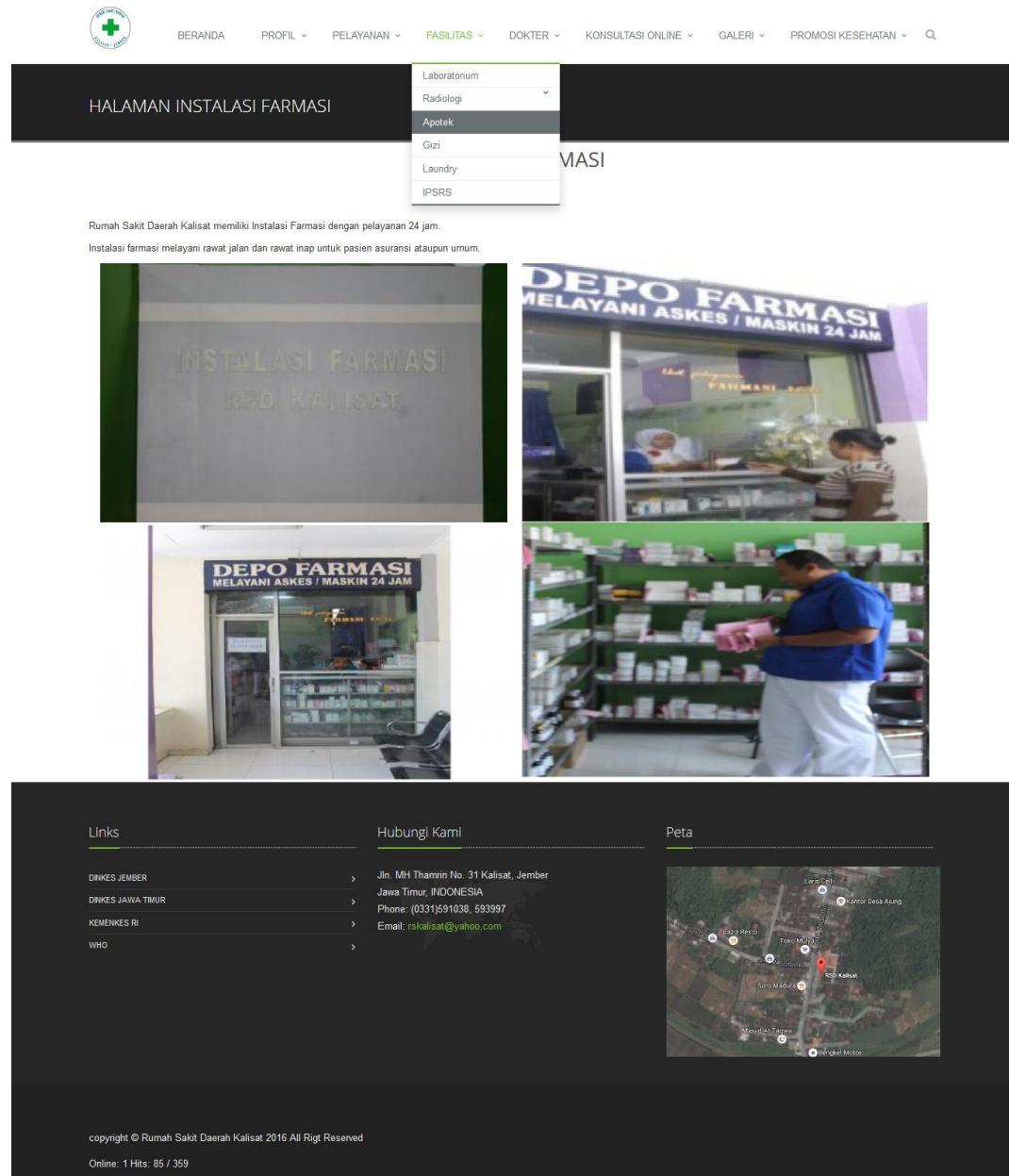
copyright © Rumah Sakit Daerah Kalisat 2016 All Right Reserved

Online: 1 Hits: 84 / 358

Gambar 4.8 Halaman Pelayanan

Pada Menu Pelayanan terdiri dari submenu IGD, Rawat Jalan, Rawat Inap, ICU dan Bedah Sentral. Pada menu IGD, ICU dan Bedah Sentral berisi teks dan gambar sedangkan pada Rawat Jalan dan Rawat Inap berisi teks, gambar dan tabel tarif jenis pelayanan.

4) Fasilitas



The screenshot shows the 'FASILITAS' dropdown menu open, listing options: Laboratorium, Radiologi, Apotek, Gizi, Laundry, and IPSRS. The 'Apotek' option is selected. Below the menu, there is a heading 'HALAMAN INSTALASI FARMASI' and a text block stating: 'Rumah Sakit Daerah Kalisat memiliki Instalasi Farmasi dengan pelayanan 24 jam. Instalasi farmasi melayani rawat jalan dan rawat inap untuk pasien asuransi ataupun umum.' Below this text are four images: a sign for 'INSTALASI FARMASI RSD KALISAT', an exterior view of a building with a sign 'DEPO FARMASI MELAYANI ASKES / MASKIN 24 JAM', an interior view of a pharmacy with a sign 'DEPO FARMASI MELAYANI ASKES / MASKIN 24 JAM', and a person standing in a pharmacy aisle looking at products on shelves.

Links

- DINKES JEMBER
- DINKES JAWA TIMUR
- KEMENKES RI
- WHO

Hubungi Kami

- Jln. MH Thamin No. 31 Kalisat, Jember
Jawa Timur, INDONESIA
Phone: (0331)691036, 593997
Email: rskalisat@yahoo.com

Peta

copyright © Rumah Sakit Daerah Kalisat 2016 All Right Reserved
Online: 1 Hits: 86 / 359

Gambar 4.9 Halaman Fasilitas

Pada Menu Fasilitas terdiri dari submenu Laboratorium, Radiologi, Apotek, Gizi, IPSRS dan Laundry. Pada Submenu Apotek, Gizi, IPSRS dan Laundry berisi teks dan gambar sedangkan pada submenu Laboratorium dan Radiologi berisi teks jenis pelayanan dan tabel tarif jenis pelayanan.

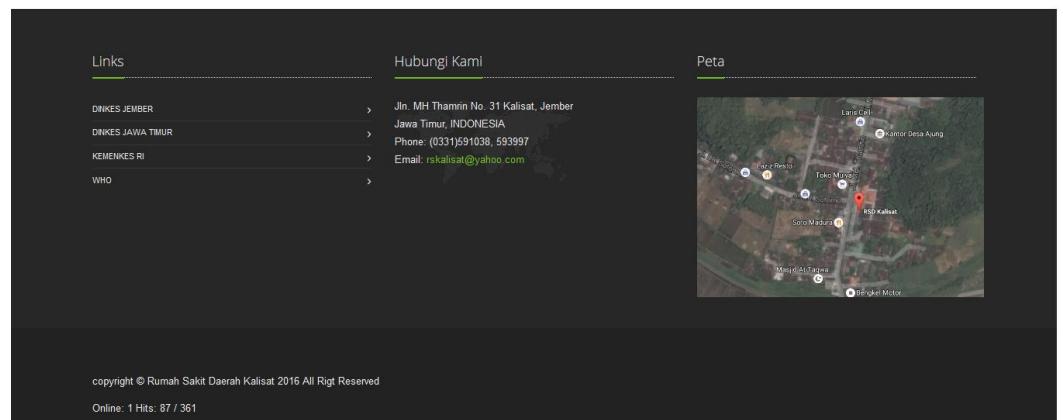
5) Menu Dokter

No	Dokter	Keterangan
1.	dr. Teguh Santoso, Sp.OG.	Spesialis Kebidanan dan Kandungan
2.	dr. Firah Diansyah, Sp.B.	Spesialis Bedah Umum
3.	dr. Atika Purnamasari, Sp.PD.	Spesialis Penyakit Dalam
4.	dr. Achmad Syaiful Ludvi, Sp.PD.	Spesialis Penyakit Dalam
5.	dr. Muhammad Ali Shodikin, Sp.A.	Spesialis Anak
6.	dr. Abdul Gofur., Sp. JP.	Spesialis Jantung dan Pembuluh
7.	dr. Didiek Prihadiono, Sp.S.	Spesialis Syaraf
8.	dr. Ach. Wahib Wahyu W, Sp.An	Spesialis Anestesi
9.	dr. Dedhi Subandrio, Sp.An.	Spesialis Anestesi
10.	drg. Anugra Eka Putra, Sp.Ort.	Spesialis Orthodonti
11.	dr. Triwiratno	Dokter Umum
12.	dr. Dani Riandi	Dokter Umum
13.	dr. Tri Ritasari	Dokter Umum
14.	dr. Oktavia Wahyu Krisna	Dokter Umum
15.	dr. Mega Nur Purbo S	Dokter Umum
16.	drg. Andi Nur Fadilah	Dokter Gigi

Gambar 4.10 Halaman Menu Dokter

Pada Menu Dokter terdiri dari submenu halaman daftar dokter dan jadwal dokter dengan berisi gambar pada masing-masing submenu halaman.

6) Promosi Kesehatan

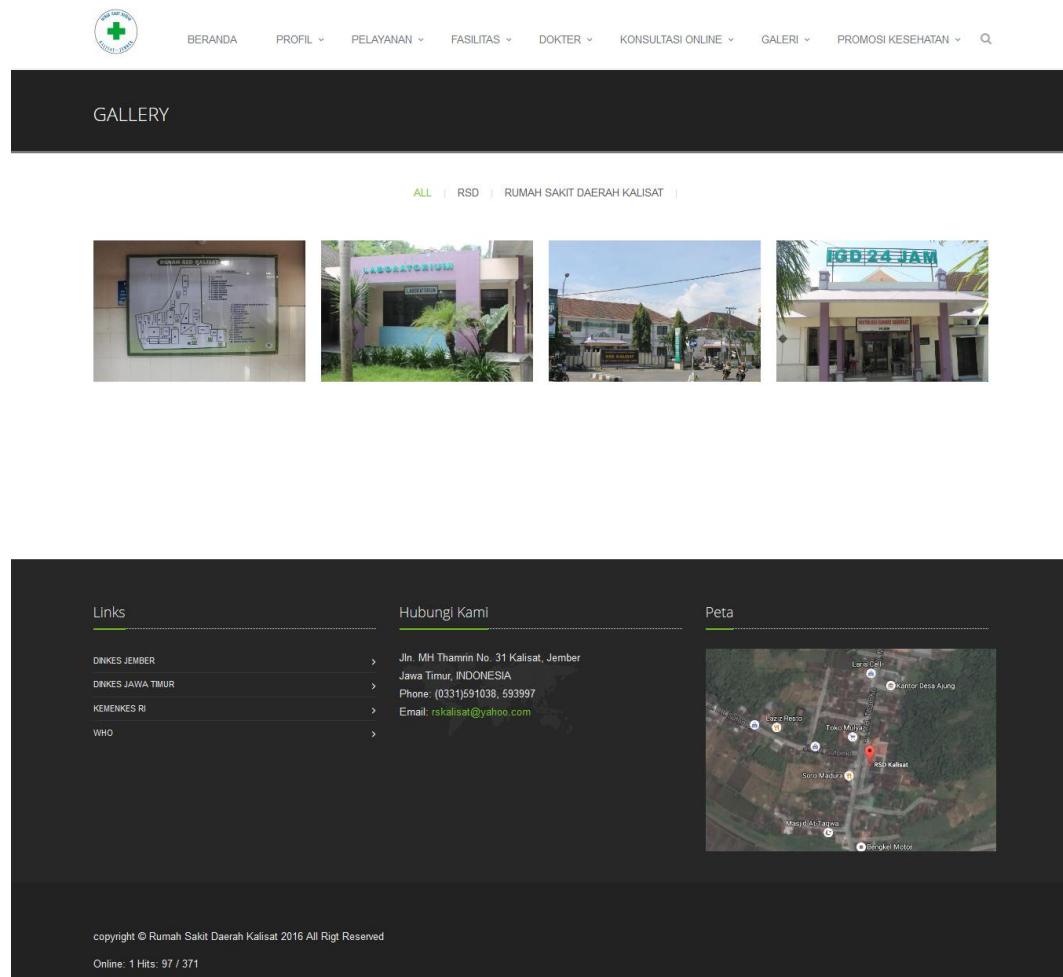


Gambar 4.11 Halaman Promosi Kesehatan

Menu Promosi Kesehatan merupakan menu yang berisi jenis penyampaian promosi kesehatan kepada masyarakat berupa melalui artikel kesehatan, poster promosi kesehatan dan video promosi kesehatan. Bahan promosi kesehatan diinputkan oleh admin dimana admin dapat melakukan

tambah, ubah, hapus. Artikel kesehatan yang diinputkan akan tampil pada beranda dengan tampil 4 artikel terbaru dan *user* umum dapat melakukan pencarian daftar artikel yang telah diinputkan oleh admin melalui kotak pencarian yang telah disediakan. Poster kesehatan akan tampil pada beranda dengan tampil 3 poster terbaru. Video promosi kesehatan akan tampil pada beranda dengan tampil 3 video promosi kesehatan terbaru.

7) Galeri



Gambar 4.12 Halaman Galeri

Halaman Galeri merupakan halaman yang berisi gambar-gambar kegiatan atau gambar yang berhubungan dengan rumah sakit daerah kalisat dan memiliki sifat terbuka untuk ditampilkan kepada masyarakat.

8) Menu Konsultasi *Online*

Gambar 4.13 Halaman Konsultasi *Online*

Gambar 4.13 merupakan halaman yang digunakan oleh *user umum* untuk melakukan *login* ke halaman Konsultasi *Online*, dengan mengisi *username* dan *password* kemudian klik masuk. Klik button daftar untuk melakukan pendaftaran akun konsultasi *online*. Klik button kembali untuk kembali ke *website* rumah sakit daerah kalisat.

9) Pendaftaran Akun Konsultasi *Online*

Gambar 4.14 Halaman Pendaftaran Akun Konsultasi *Online*

Pendaftaran akun konsultasi *online* oleh *user umum* dengan melakukan klik pada button daftar pada menu login lalu isikan data sesuai identitas pribadi dan tuliskan *username* dan *password* sesuai dengan

keinginan. Setelah selesai lakukan klik button simpan untuk menyimpan atau button cancel untuk membatalkan pendaftaran.

10) *Login User Umum*



Gambar 4.15 Halaman *Login User Umum*

Gambar 4.15 menunjukkan untuk melakukan *login* ke halaman Konsultasi *Online* oleh *user* umum, dilakukan dengan mengisi *username* dan *password* kemudian klik masuk.

11) Form Konsultasi *Online*

Gambar 4.16 Halaman Form Konsultasi *Online*

Merupakan formulir isian yang diisi oleh *user* umum untuk bertanya kepada dokter setelah sebelumnya memiliki akun konsultasi *online*. Pasien melakukan pemilihan dokter yang akan dilakukan konsultasi dan mengisi topik yang akan ditanyakan selanjutnya mengisi pertanyaan yang akan diajukan dan berakhir dengan mengklik button kirim untuk mengirimkan pertanyaan yang telah dituliskan. Daftar pertanyaan

yang diajukan oleh pasien akan masuk pada menu konsultasi balasan dimana balasan atau jawaban tidak langsung otomatis terjawab dikarenakan menunggu dokter membuka akun konsultasi *online* untuk menjawab pertanyaan dari pasien.

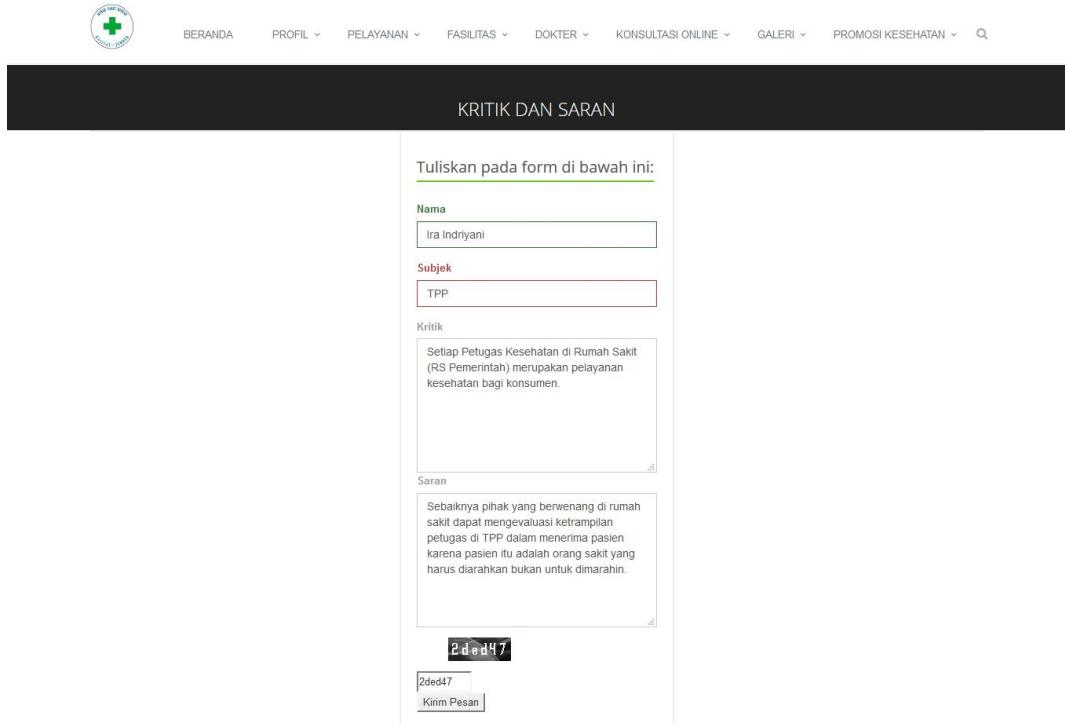
Pada menu konsultasi balasan terdapat pembeda pertanyaan yang sudah dijawab atau belum yaitu pada setiap pertanyaan terdapat salah satu diantara 2 button. Pertama button warna kuning dengan tulisan belum terjawab akan tetapi button tidak berfungsi hanya untuk menunjukkan adanya tulisan belum terjawab. Kedua button warna biru dengan tulisan terjawab dimana disebelah button tersebut terdapat button warna hijau dengan tulisan baca, artinya button ini berfungsi sebagai tombol untuk membuka jawaban konsultasi dari dokter. Setelah mengklik button baca maka akan tampil form pertanyaan dan jawaban dari dokter.

12) Form Penilaian Kepuasan

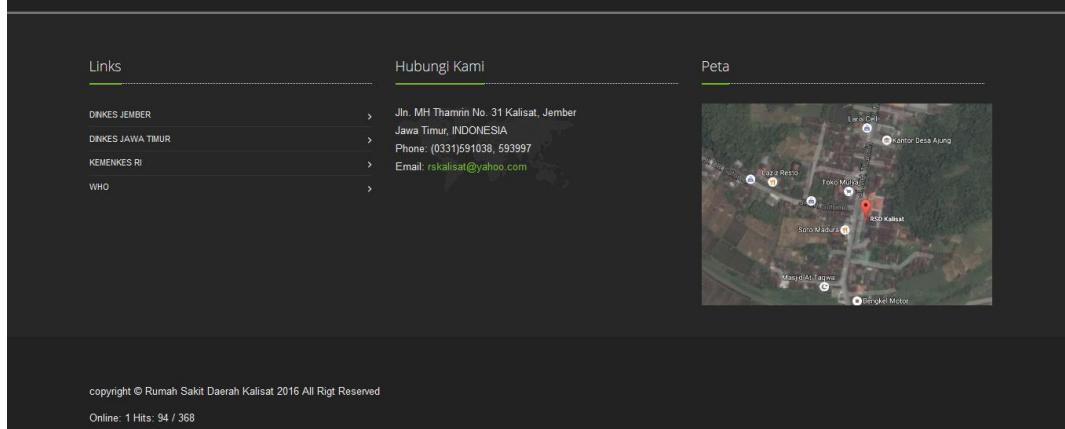
Gambar 4.17 Halaman Form Penilaian Kepuasan

Penilaian Kepuasan meruakan fitur yang tersedia untuk memberikan penilaian kepuasan terhadap rumah sakit beserta alasannya.

13) Form Kritik dan Saran



The screenshot shows a feedback form titled 'KRITIK DAN SARAN'. It includes fields for 'Nama' (Name) containing 'Ira Indriyani', 'Subjek' (Subject) containing 'TPP', 'Kritik' (Criticism) with the text 'Setiap Petugas Kesehatan di Rumah Sakit (RS Pemerintah) merupakan pelayanan kesehatan bagi konsumen.', and 'Saran' (Suggestion) with the text 'Sebaiknya pihak yang benarweng di rumah sakit dapat mengevaluasi ketramplian petugas di TPP dalam menerima pasien karena pasien itu adalah orang sakit yang harus diarahkan bukan untuk dimarahin.' A CAPTCHA '2ded47' is displayed, and a 'Kirim Pesan' (Send Message) button is at the bottom.



The footer section includes a 'Links' section with links to DINIKES JEMBER, DINIKES JAWA TIMUR, KEMENKES RI, and WHO. It also includes a 'Hubungi Kami' section with address, phone number, and email, and a 'Peta' (Map) section showing the location of RS Kalisat on a map.

Gambar 4.18 Halaman Form Kritik dan Saran

Merupakan form isian untuk memberikan kritik dan saran kepada rumah sakit dengan menuliskannya pada form isian dan mengklik button kirim pesan.

14) Ketersediaan Kamar Terkini

Nama	Fasilitas	Total	Tersedia	Harga
Cendrawasih	AC, TV, Sofa, Kamar Mandi Dalam dan Bedside Cabinet serta credenza	6	1	Rp. 150000

Nama	Fasilitas	Total	Tersedia	Harga
Ruang Kasuari	Terdiri dari 1 kamar 2 tempat tidur dengan fasilitas : AC, TV, Bedside Cabinet dan Kamar Mandi untuk 2 pasien	8	4	Rp. 140000

Nama	Fasilitas	Total	Tersedia	Harga
Manyar	dengan 1 kamar 4 tempat tidur dilengkapi dengan : Kipas Angin, Bedside Cabinet dan Kamar Mandi untuk 4 pasien	15	7	Rp. 100000

Gambar 4.19 Halaman Ketersediaan Kamar Terkini

Merupakan suatu halaman yang berisikan informasi ketersediaan tempat tidur kosong terkini yang dilengkapi dengan gambar, teks fasilitas dan harga. Dalam pengisian jumlah kamar kosong dilakukan secara manual dengan melakukan pengetikan manual keyboard pada sistem dikarenakan tidak dilakukan *bridging* dengan SIMRS. Selain hal tersebut, halaman ini hanya berfungsi sebagai penampilan informasi ketersediaan tempat tidur yang tidak dilengkapi dengan fitur lebih lanjut seperti pemesanan kamar rawat inap.

b. Halaman *User Admin*

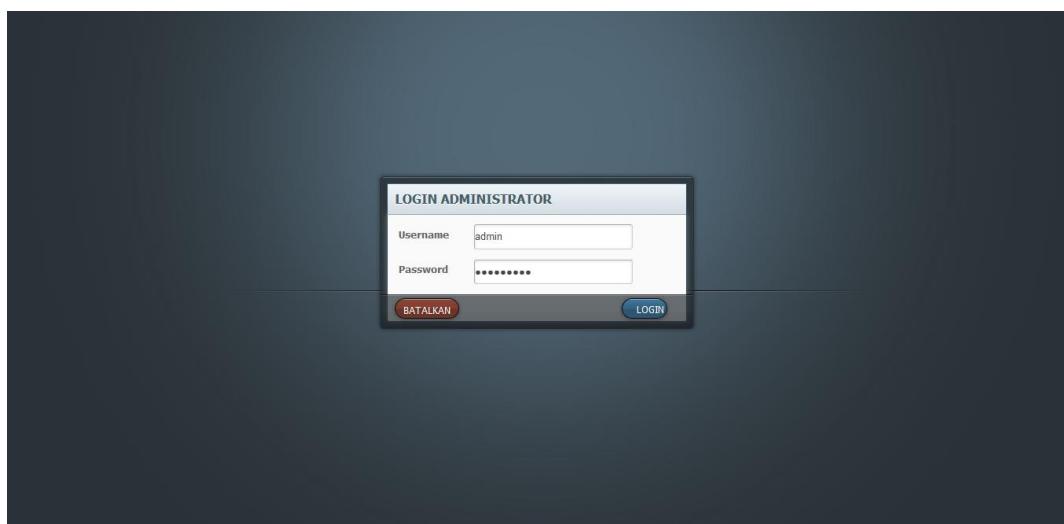
Tabel 4.19 Pengujian Halaman *User Admin*

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Dapat melakukan <i>login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu <i>login</i>	Masuk ke halaman admin	Berhasil
2.	Dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data kamar kosong terupdate.	Menambah data kamar kosong terupdate. Mengubah data kamar kosong terupdate. Menghapus data kamar kosong terupdate.	Data kamar kosong bertambah. Data kamar kosong diubah. Data kamar kosong terhapus.	Berhasil
3.	Dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi	Menambah data konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi. Mengubah data konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi. Menghapus data konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi.	konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi bertambah. konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi diubah. konten pada halaman beranda, profil, pelayanan, fasilitas, dokter, promosi kesehatan, galeri dan peta lokasi terhapus.	Berhasil

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
4.	Dapat mengelola user daftar konsultasi online	Menambah <i>user</i> Menghapus <i>user</i>	<i>User</i> ditambahkan <i>User</i> dihapus	Berhasil
5.	Dapat melihat kritik dan saran.	Klik Menu Kritik dan Saran.	Tampil data Kritik dan Saran.	Berhasil
6.	Dapat melihat penilaian kepuasan	Klik Menu penilaian kepuasan	Tampil data penilaian kepuasan	Berhasil
7.	Dapat mengubah <i>password</i>	Mengisi form <i>Ubah Password</i>	Data <i>password</i> ubah tersimpan dan	Berhasil
8.	Dapat melihat statistik <i>website</i>	Klik menu statistik <i>website</i>	Tampil statistik <i>website</i>	Berhasil
9.	Dapat melakukan pencarian data	Klik ikon pencarian data dan melakukan pencarian	Tampil hasil pencarian data	Berhasil
10.	Dapat melihat halaman <i>website</i> melalui button lihat <i>website</i>	Klik button lihat <i>website</i>	Tampil halaman <i>website</i>	Berhasil
11.	Dapat melakukan <i>Logout</i>	Klik <i>link logout</i>	Keluar dari halaman akun	Berhasil

Berikut adalah tampilan dari halaman admin yang telah diujikan :

1) *Login Admin*



Gambar 4.20 Halaman Login Admin

Gambar 4.20 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan *login* ke halaman admin, dengan mengisi username dan *password* kemudian klik *login*.

2) Tambah Data Kamar Kosong

ADMINISTRATOR

Selamat Datang di Halaman Administrator.

TAMBAHKAN kamar

nama kamar: Kenari

kategorikamar: Kelas I

Jumlah Kamar: 20

Harga: 100.000

Fasilitas: AC, TV, Toilet

Path: p

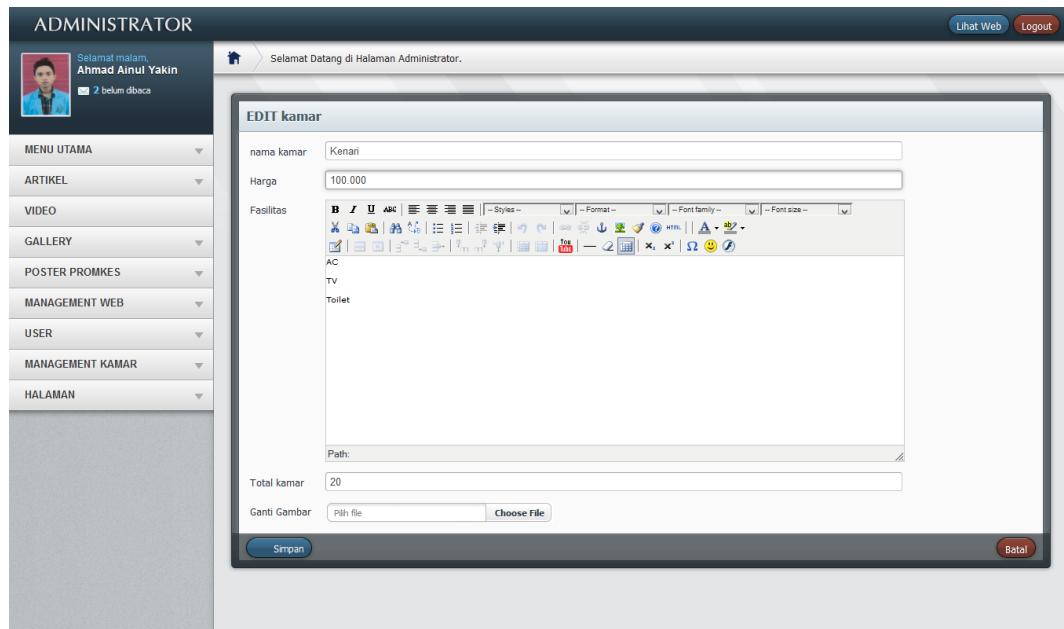
Gambar: RUANG KENARI2.jpg | Choose File

Simpan | Batal

Gambar 4.21 Halaman tambah data kamar kosong

Suatu halaman yang berfungsi untuk menambah data pada kamar kosong terkini dengan melakukan pengisian data lalu mengklik tombol simpan. Penambahan data kamar dilakukan oleh admin.

3) Ubah Data Kamar Kosong

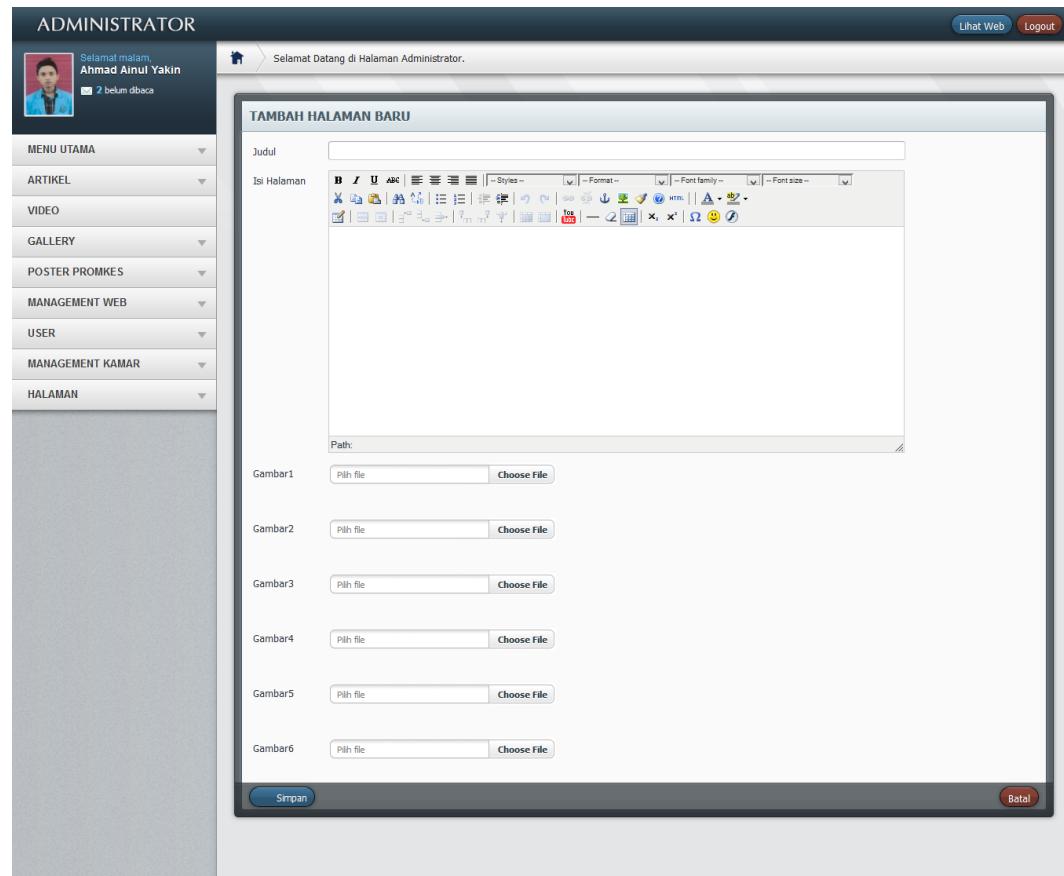


The screenshot shows the SIMRS administrator interface. On the left is a sidebar with a user profile picture and the text 'Selamat malam, Ahmad Ainul Yakin' and '2 belum dibaca'. The sidebar also contains a 'MENU UTAMA' dropdown and several menu items: ARTIKEL, VIDEO, GALLERY, POSTER PROMKES, MANAGEMENT WEB, USER, MANAGEMENT KAMAR, and HALAMAN. The main content area is titled 'Selamat Datang di Halaman Administrator' and contains a sub-section titled 'EDIT kamar'. This section has fields for 'nama kamar' (Kenari), 'Harga' (100.000), 'Fasilitas' (AC, TV, Toilet), 'Path:' (empty), 'Total kamar' (20), and a 'Ganti Gambar' (Change Picture) section with 'Pilih file' and 'Choose File' buttons. At the bottom are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons. A rich text editor toolbar is visible above the facilities list.

Gambar 4.22 Halaman Ubah Data Kamar Kosong

Suatu halaman yang berfungsi untuk melakukan pengubahan data pada kamar kosong terkini dengan melakukan pengisian pengubahan data lalu mengklik tombol simpan. Pengisian data kamar dilakukan oleh admin yang dilakukan dengan menginputkan data ketersediaan kamar kosong dimana data tersebut didapatkan dengan melihat informasi data kamar kosong pada SIMRS. Artinya, metode pengisian data kamar kosong dilakukan secara manual.

4) Tambah Data Konten *Website*



Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Konten *Website*

Merupakan halaman yang memiliki fungsi untuk pembuatan halaman baru untuk menjadi bagian dari *website* dengan melakukan pengisian data, gambar lalu klik tombol simpan. Promosi Kesehatan yang terdiri dari Artikel Kesehatan, Poster Promosi Kesehatan dan Video Promosi Kesehatan dapat dilakukan tambah, ubah dan hapus oleh team IT rumah sakit daerah kalisat dengan melakukan penerimaan atau penghimpunan data promosi kesehatan dari team promosi kesehatan.

5) Ubah data Konten Website

ADMINISTRATOR

Selamat malam,
Ahmad Ainul Yakin
2 belum dibaca

MENU UTAMA

- ARTIKEL
- VIDEO
- GALLERY
- POSTER PROMKES
- MANAGEMENT WEB
- USER
- MANAGEMENT KAMAR
- HALAMAN

EDIT HALAMAN

Judul: **INSTALASI GAWAT DARURAT**

Isi Halaman:

Path:

Ganti Gambar 1

Gambar 2

Ganti Gambar 2

Gambar 3

Ganti Gambar 3

Gambar 4

Ganti Gambar 4

Gambar 5

Ganti Gambar 5

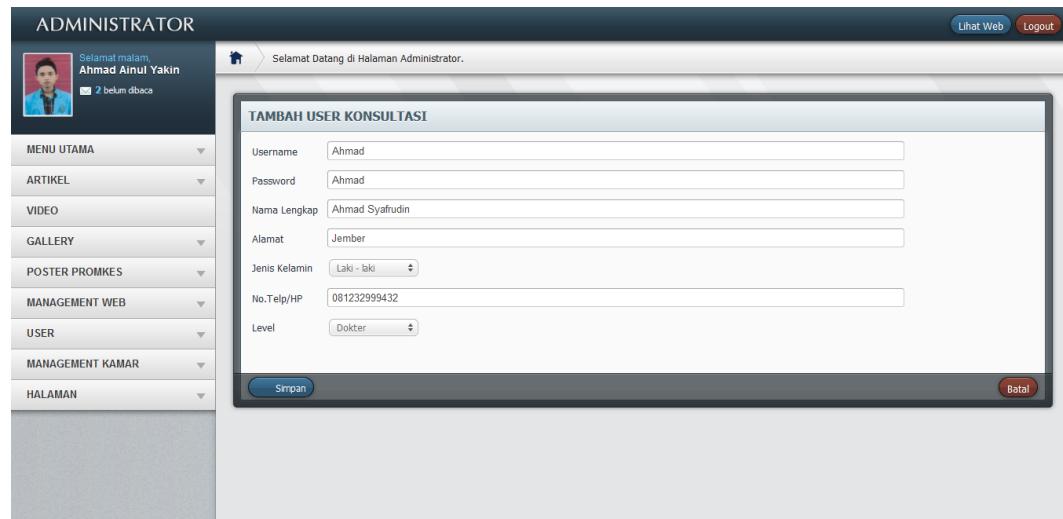
Gambar 6

Ganti Gambar 6

Gambar 4.24 Halaman Ubah data Konten Website

Halaman konten *website* yang telah dibuat dapat dilakukan ubah dengan melakukan pengisian teks pengubahan dan gambar lalu klik tombol simpan.

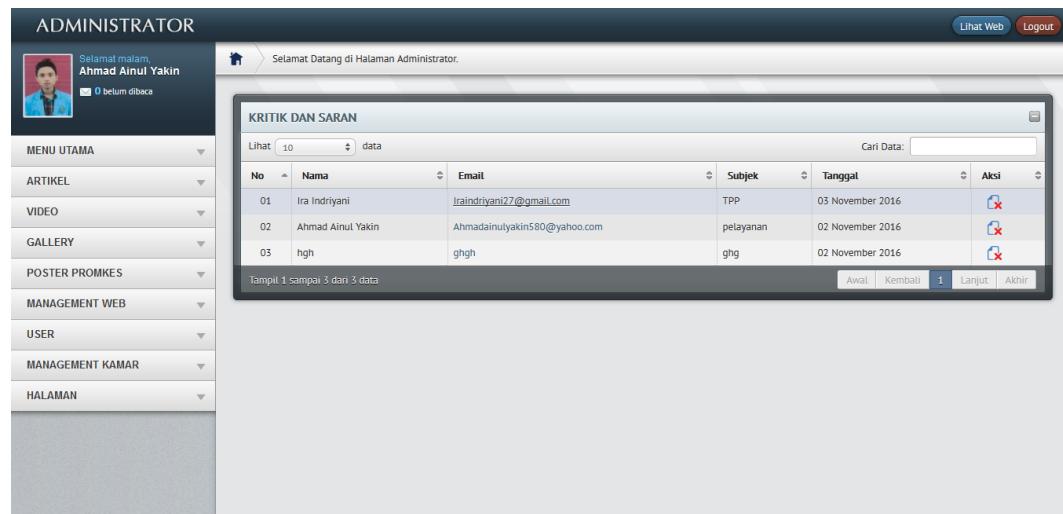
6) Tambah User Konsultasi *Online*



Gambar 4.25 Halaman Tambah User Konsultasi *Online*

Website dapat difungsikan sebagai pembuatan akun *username* dan *password* untuk mengakses halaman konsultasi *online* sesuai dengan hak akses yang diberikan.

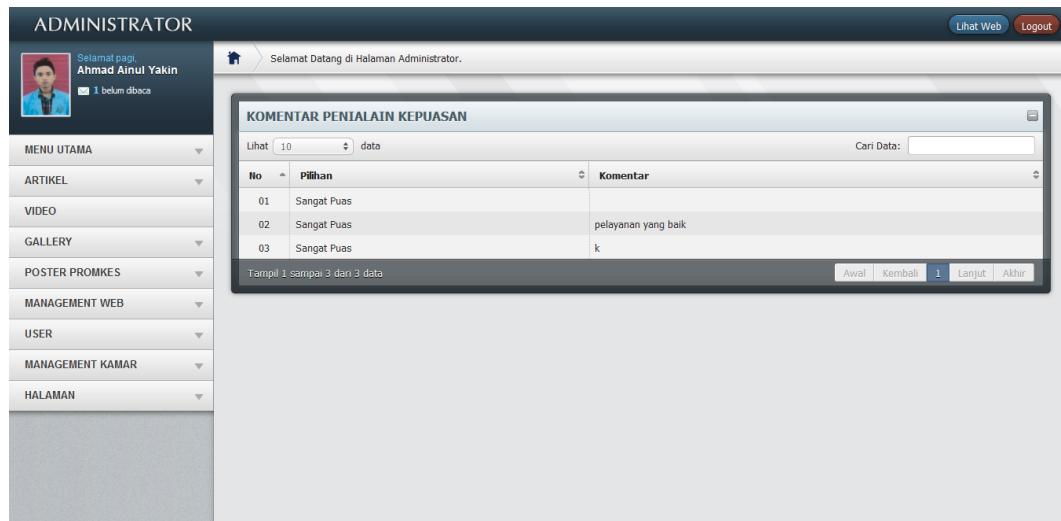
7) Lihat Kritik dan Saran



Gambar 4.26 Halaman Lihat Kritik dan Saran

Admin dapat mengakses akun yang dimiliki sehingga dapat melihat kritik dan saran yang telah diinputkan oleh masyarakat umum.

8) Lihat Penilaian Kepuasan



The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' login page. The user is logged in as 'Selamat pagi, Ahmad Ainul Yakin' with 1 unread message. The main content area displays a table titled 'KOMENTAR PENILAIAN KEPUASAN' with the following data:

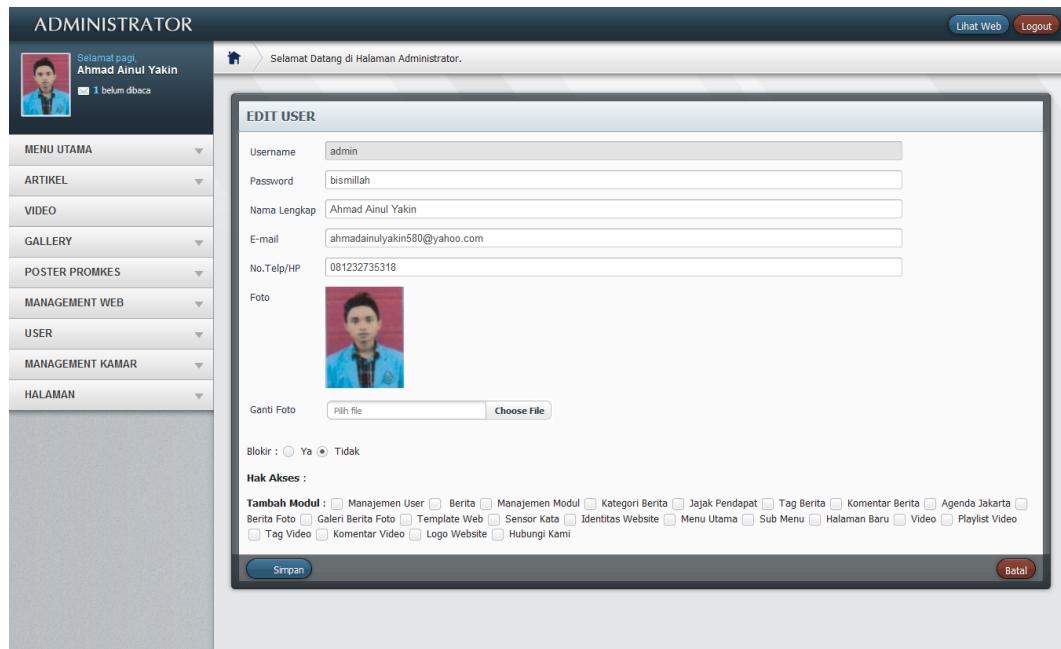
No	Pilihan	Komentar
01	Sangat Puas	
02	Sangat Puas	pelayanan yang baik
03	Sangat Puas	k

Below the table, a message says 'Tampil 1 sampai 3 dari 3 data'. Navigation buttons at the bottom include 'Awal', 'Kembali', '1', 'Lanjut', and 'Akhir'.

Gambar 4.27 Halaman Lihat Penilaian Kepuasan

Admin dapat mengakses akun yang dimiliki sehingga dapat melihat penilaian kepuasan yang telah diinputkan oleh masyarakat umum.

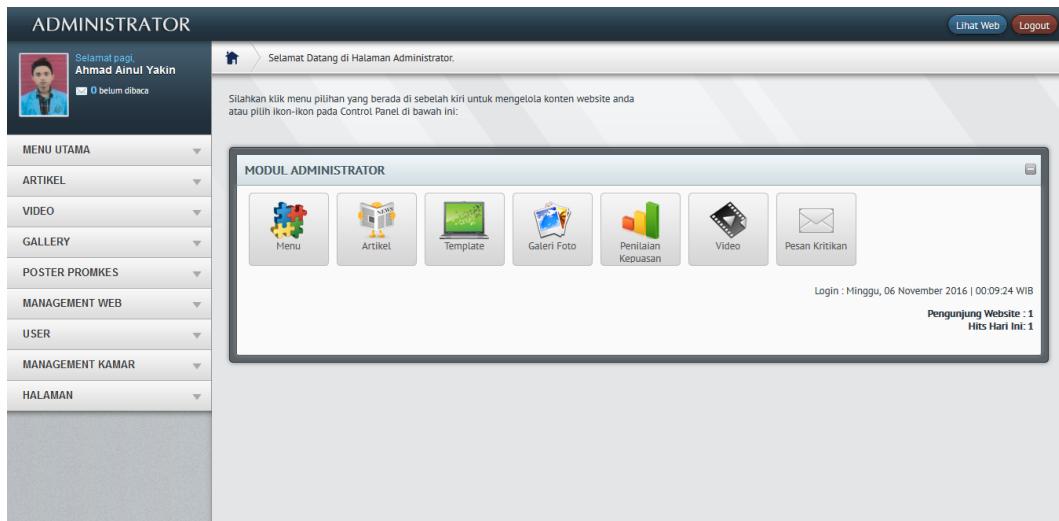
9) Ubah Profil dan *Password* admin



Gambar 4.28 Halaman Ubah Profil dan *Password* admin

Admin yang telah memiliki akun dapat melakukan pengubahan data profil dan ataupun password yang akan digunakan. Dengan melakukan pengetikan perubahan data profil ataupun *password* yang selanjutnya dilakukan penyimpanan dengan mengklik tombol simpan atau tombol *cancel* untuk membatalkan.

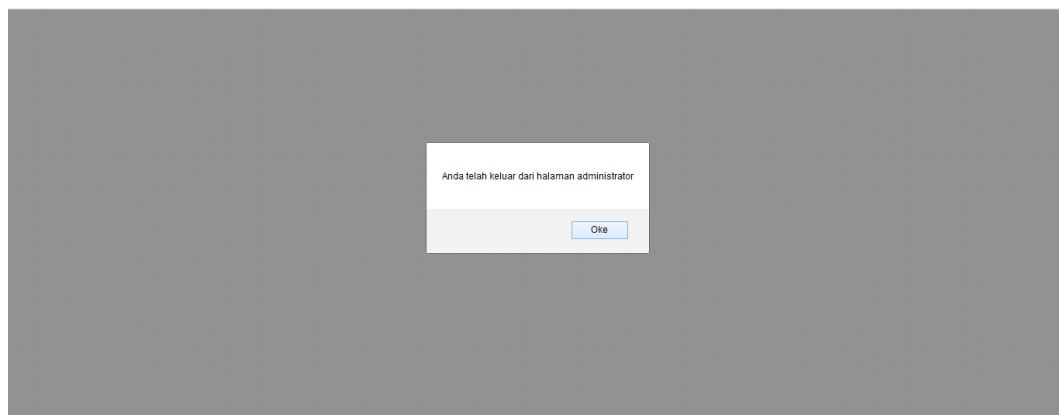
10) Statistik Website



Gambar 4.29 Halaman Statistik Website

Halaman Awal Admin terdapat statistik website pada pojok kanan bawah. Statistik website ini dibedakan menjadi 2 yaitu pengunjung *website* dan hint atau jumlah pengeloadtan yang diklik berkali-kali sesuai dengan *website*.

11) Logout admin



Gambar 4.30 Halaman Logout admin

Menu *Logout* merupakan menu yang berisi tentang keluarnya akun dari hak akses yang dimiliki. Dilakukan dengan melakukan klik pada tombol keluar sehingga akan secara otomatis akan keluar dari akun yang telah *login* sebelumnya.

c. Halaman *User* Dokter

Tabel 4.20 Pengujian Halaman *User* Dokter

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Dapat melakukan <i>login</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu <i>login</i>	Masuk ke halaman dokter	Berhasil
2.	Dapat menjawab pertanyaan konsultasi	Mengisi form jawab konsultasi	Data konsultasi terkirim dan tersimpan dalam <i>database</i>	Berhasil
3.	Dapat mengubah <i>password</i>	Mengisi form Ubah <i>Password</i>	Data <i>ubah password</i> tersimpan dan	Berhasil
4.	Dapat melakukan <i>Logout</i>	Klik <i>link logout</i>	Keluar dari halaman akun dokter	Berhasil

Berikut adalah tampilan dari halaman *user* yang telah diujikan :

1) *Login* dokter



Gambar 4.31 Halaman *Login* dokter

Gambar 4.31 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan *login* ke halaman dokter, dengan mengisi *username* dan *password* kemudian klik *login*.

2) Form Jawab Konsultasi *Online*

Gambar 4.32 Halaman Form Jawab Konsultasi *Online*

Formulir isian yang memiliki fungsi untuk melakukan pengetikan jawaban konsultasi pertanyaan pasien lalu klik tombol kirim untuk mengirimnya. Proses konsultasi yang berlangsung tergantung waktu dan kondisi dokter dalam membuka akun yang dimiliki artinya pertanyaan dari pasien tidak dapat selalu langsung pada saat itu juga dijawab oleh dokter melainkan menunggu dokter tersebut mengakses halaman konsultasi *online* dengan akun yang dimiliki.

3) Ubah Profil dan *Password* dokter

Gambar 4.33 Halaman Ubah Profil dan *Password* dokter

Dokter yang telah memiliki akun dapat melakukan pengubahan data profil dan ataupun password yang akan digunakan. Dengan melakukan pengetikan perubahan data profil ataupun *password* yang selanjutnya dilakukan penyimpanan dengan mengklik tombol simpan atau tombol *cancel* untuk membatalkan.

4) *Logout* dokter

The screenshot shows a web-based consultation system. On the left, a sidebar menu for 'dr.Rinda Nurul Karimah' includes 'BERANDA', 'PROFIL', and 'KELUAR'. The main area is titled 'Konsultasi' and shows a table for 'Konsultasi Pengunjung'. The table has columns for 'No.', 'User', 'Topik', 'Nama', and 'Status'. One entry is listed: '1' (No.), 'Ahmad' (User), 'Merawat Gigi' (Topik), 'Ahmad Ainul Yakin' (Nama), and 'belum terjawab' (Status). There are buttons for 'Jawab' (Answer) and 'Batal' (Cancel). Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

Gambar 4.34 Halaman *Logout* dokter

Menu *Logout* merupakan menu yang berisi tentang keluarnya akun dari hak akses yang dimiliki. Dilakukan dengan melakukan klik pada tombol keluar sehingga akan secara otomatis akan keluar dari akun yang telah *login* sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengujian *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat oleh *user* umum (Kepala Rekam Medik dan Pasien), Petugas IT dan Kepala Pelayanan memberikan kesimpulan bahwa *website* rumah sakit daerah kalisat yang telah dirancang dan dibuat dapat diterapkan sebagai sistem pendukung dalam menyelesaikan masalah yang terdapat di rumah sakit seperti penyampaian informasi pelayanan kesehatan yang belum optimal, program kerja atau penyuluhan tim promosi kesehatan yang tidak berjalan sama sekali dan pemenuhan instrumen akreditasi pada MKI 2. Terdapat keperluan peneliti dalam pemaparan *website* pada pihak terkait maka, untuk jangka waktu sementara *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat dapat diakses secara *online* pada alamat *web* sahabatmedia.esy.es.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Sistem

Terbagi menjadi 7 kebutuhan yaitu manusia, dana, metode, materi, mesin, fungsional dan non fungsional. Kebutuhan manusia yaitu petugas IT berjumlah 2 orang dengan kualifikasi pendidikan S1 dan D3 komputer dengan jam kerja 7 jam tanpa *shift* kerja. dana untuk membeli domain dan pemeliharaan dianggarkan dalam anggaran operasional. Metode perancangan dan pembuatan adalah *waterfall*. Materi yang digunakan berupa profil yaitu sejarah, visi dan misi, struktur organisasi dan data jenis pelayanan kesehatan. Mesin menggunakan 2 buah komputer merk lenovo dengan kondisi baik yang didukung dengan jaringan internet berkecepatan 3 mbps memakai kabel tembaga.

Kebutuhan Fungsional berupa *user* umum dapat mengakses informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan dengan disertai fitur penilaian kepuasan, kritik dan saran, konsultasi *online* dan ketersediaan kamar terkini. Kebutuhan Non Fungsional berupa bahasa pemrograman *php server* menggunakan database *MySQL*. *Website* dan *database* di lengkapi dengan *password*. Terdapat informasi kesalahan *input* data dan informasi status pendaftaran akun.

2. Desain yang digunakan dalam merancang *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah dengan menggunakan desain *flowchart* sistem, Konteks Diagram, Diagram Aliran Data (DFD), Diagram Hubungan Entitas (ERD) dan Desain Table.
3. Pengodean yang dilakukan dengan menggunakan bahasa pengodean antara lain HTML, PHP, CSS dan MySQL.
4. Pengujian semua fungsi-fungsi yang ada dalam *website* dapat dijalankan semua. Fitur-Fitur yang terdapat pada *website* berupa Penilaian Kepuasan,

Kritik dan Saran, Konsultasi *Online*, Ketersediaan Kamar Terkini dan menu promosi kesehatan.

5.2 Saran

Saran yang dapat dikemukakan dalam perancangan dan pembuatan *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat adalah :

1. *Website* dapat dilakukan *bridging* dengan SIMRS agar memudahkan dalam *update* data terbaru terkait informasi ketersediaan tempat tidur kosong terkini.
2. Pemeliharaan dan Pengembangan lebih lanjut terkait fitur transaksi yang terjadi di dalam *website* dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan, misal penambahan fitur pemesanan kamar rawat inap dan lain sebagainya.
3. Peneliti Selanjutnya diharapkan dapat membuat *website* dengan dikembangkan lagi menggunakan *smartphone* seperti berbasis *android*, *blackberry*, *iphone*, maupun *windows phone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia & Jimmy Setiawan. 2011. Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Reservasi Hotel Berbasis Website Dan Desktop. Bandung : Universitas Kristen Maranatha.
- Andi. 2008. *Teknik Mudah Membangun Website HTML, PHP Dan MySQL*. Yogyakarta : Andi & Madcoms.
- Andi & Madcoms. 2009. *Langsung Bisa Membangun Website Profesional Dengan Adobe CS4, PHP Dan MySQL*. Madiun : Andi & Madcoms.
- APJII. 2015. Pengguna Internet Indonesia Tahun 2014. Jakarta : Perpus RI.
- Depkes RI. 2009. Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009. Jakarta : Presiden Republik Indonesia.
- _____. 2014. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan. Jakarta : Kemenkes RI.
- Dinas Kependudukan. 2016. Data Jumlah Penduduk menurut Pendidikan Terakhir yang ditamatkan. Jember : Dinas Kependudukan.
- Februariyanti, Herny dan Eri Zuliarso. 2012. *Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Untuk Jurnal Elektronik*. Semarang : Universitas Stikubank.
- Kemdikbud. 2002. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Kemdikbud.
- KARS. 2012. Instrumen Akreditasi Rumah Sakit Standar Akreditasi Versi 2012. Jakarta : Komisi Akreditasi Rumah Sakit.
- Kemenkes. 2007. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1165 Tentang Pola Tarif Rumah Sakit Badan Layanan Umum. Jakarta : Kemenkes RI.
- _____. 2012. "PMK No. 004 Tahun 2012 Tentang Petunjuk Teknis Promosi Kesehatan Rumah Sakit. Jakarta : Kemenkes RI.
- _____. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014. Jakarta : Kemenkes RI.
- Muninjaya, A.A Gde. 2004. *Manajemen Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- . 2012. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, Bunafit. 2014. *Dasar Pemrograman Web PHP - MySQL Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Nurullah. 2012. Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada STMIK U'Budiyah Menggunakan VB.NET. Banda Aceh : STMIK U'Budiyah Indonesia.
- Perda Provinsi Jawa Timur. 2008. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Organisasi Dan Tatakerja Rumah Sakit Daerah Provinsi Jawa Timur. Surabaya : Provinsi Jawa Timur.
- PERSI. 2006. Pedoman Etika Promosi Rumah Sakit. Jakarta : Tim Penyusun Pedoman Etika Rumah Sakit.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak, Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Raharjo, Dkk. 2012. *Modul Pemrograman Web HTML PHP & MySQL*. Bandung: Modula.
- Rosa A.S. & M. Shalahudin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Rumah Sakit Daerah Kalisat. 2016. *Data 10 Besar Penyakit Tahun 2015*. Jember : Rumah Sakit Daerah Kalisat.
- Rusdi, Achmad Jaelani. 2015. *Perancangan Dan Pembuatan E-Marketing Berbasis Website Rumah Sakit Bhayangkara Bondowoso*. Jember : Politeknik Negeri Jember.
- Sidik, Betha dan Husni I. Pohan. 2012. Pemrograman WEB Dengan HTML. Bandung : Penerbit Informatika.
- Sulindawati, dan Muhammad Fathoni. 2010. Pengantar Analisa Perancangan Sistem. Medan : LPPM STMIK Ttiguna Dharma.
- Sutarman. 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.

- Wijaya, Avid. 2015. *Perancangan Dan Pembuatan Website Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Jember*. Jember : Politeknik Negeri Jember.
- Wijayanto, Alief. 2016. *Pembuatan Website Rumah Sakit Umum Daerah Besuki Kabupaten Situbondo*. Jember : Politeknik Negeri Jember.
- Yuliansyah, Herman. 2014. Perancangan Replikasi Basis Data MySQL Dengan Mekanisme Pengamanan Menggunakan SSL Encryption. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar *Informed Consent*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
TINGGI**
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
Jl. Mastrip PO.BOX 164 Telp. 333532-333534 Fax 333531
Jember (68101)

INFORMED CONSENT

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan” sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Studi D-IV Rekam Medik di Politeknik Negeri Jember, saya sampaikan surat ini.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat website rumah sakit daerah kalisat sebagai media informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan. Dalam penelitian ini resiko yang mengancam nyawa tidak ada. Kemungkinan terbesar yang akan terjadi adalah menyita waktu istirahat narasumber.

Untuk terlaksananya penelitian ini saya mohon kesediaan bapak dan ibu untuk menjadi narasumber dalam penelitian ini. Oleh karena itu saya mohon kerjasamanya dengan memberikan informasi melalui wawancara sesuai dengan kamauan dan perasaan bapak dan ibu sebenarnya. Bapak dan ibu juga boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali, untuk itu bapak dan ibu tidak dikenakan sanksi apapun. Informasi yang disampaikan oleh bapak atau ibu akan dijamin kerahasiannya oleh pihak peneliti.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik, saya ucapkan terimakasih.

Jember, 18 april 2016
Hormat saya

(Ahmad Ainul Yakin)

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal tersebut diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini saya menyatakan secara sukarela untuk ikhlas melaksanakan kegiatan wawancara ini. Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Bersedia untuk dijadikan subyek penelitian dari:

Nama : Ahmad Ainul Yakin

NIM : G41130546

Jurusan / Prodi : Kesehatan / Rekam Medik

Dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan *Website* Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebaagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan”.

Jember, 18 April 2016

Saksi

Responden

(.....)

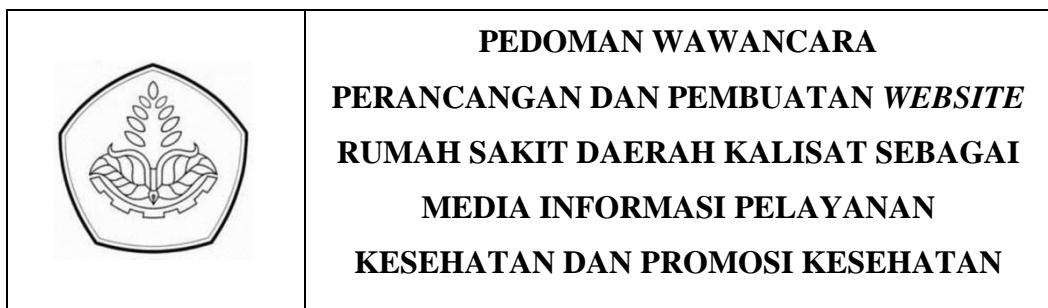
(.....)

Peneliti

(Ahmad Ainul Yakin)

Lampiran 2 Lembar Pedoman Wawancara

a. Pedoman Wawancara pada kepala rekam medik



A. Tempat dan Waktu

Hari/Tanggal :

Lokasi : Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember

B. Identitas Pribadi

1. Nama :

2. Umur :

3. Jenis Kelamin :

4. Jabatan :

5. Masa Kerja :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat anda mengenai website Rumah Sakit Daerah Kalisat yang akan dibuat?	Isi dari website yang kesatu adalah semua informasi pelayanan kesehatan dan promosi kesehatan yang ada di rumah sakit daerah kalisat. Kedua, website nanti berfungsi untuk mengetahui indeks kepuasan masyarakat beserta alasannya. Puas atau tidak puas nanti ada warna merah, kuning dan hijau terhadap pelayanan karena setiap pelayanan publik indikatornya adalah IKM seperti yang ada di akreditasi.

No	Pertanyaan	Jawaban
2.	Apa pendapat anda terhadap pendaftaran online?	Pendaftaran <i>Online</i> tidak dapat dilaksanakan dikarenakan Rumah Sakit Daerah Kalisat telah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang telah memberikan kemudahan dalam pelayanan pendaftaran pasien tanpa harus mengantre terlalu lama.
3.	Apa pendapat anda tentang gambaran sistem untuk user umum dan admin?	Untuk sistem user umum adalah sistem yang <i>Open Mind</i> /sistem terbuka yang berisi tentang informasi pelayanan kesehatan. Untuk user admin sudah sesuai dengan yang ada di gambaran sistem.
4.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman beranda?	Berisi Gambar Rumah Sakit Daerah Kalisat, Statistik pengunjung dan beberapa promosi kesehatan, penghargaan, Akreditasi tahun sekian, juara lomba dsb.

No	Pertanyaan	Jawaban
5.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman profil?	Profil berisi tentang Sejarah, Visi dan Misi serta Struktur Organisasi.
6.	Apa pendapat anda tentang halaman promosi kesehatan?	Halaman Promosi Kesehatan berisi tentang poster promosi kesehatan, artikel kesehatan
7.	Apa saja informasi promosi kesehatan yang akan ditampilkan?	Semua Informasi bidang kesehatan dapat ditampilkan dalam <i>website</i> yang akan dibuat
8.	Apa bentuk promosi kesehatan yang akan ditampilkan?	Bentuk Promosi Kesehatan dapat berupa gambar poster promosi kesehatan, artikel kesehatan ataupun video promosi kesehatan
9.	Apa saja foto yang akan ditampilkan pada halaman galeri?	Foto-Foto rumah sakit daerah kalisat misal gedung, ruangan, aktivitas ataupun acara yang berlangsung di rumah sakit daerah kalisat

b. Pedoman Wawancara pada petugas IT

	PEDOMAN WAWANCARA PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A. Tempat dan Waktu

Hari/Tanggal :

Lokasi : Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember

B. Identitas Pribadi

1. Nama :

2. Umur :

3. Jenis Kelamin :

4. Jabatan :

5. Masa Kerja :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana Pendapat anda tentang informasi tempat tidur kosong yang selalu terupdate?	Sangat Penting, Perlu sekali dikarenakan sekarang era BPJS dimana Rumah Sakit diimbau terbuka tentang ketersediaan tempat tidur. Jadi, nanti masyarakat tinggal mengecek di website sebelum ke rumah sakit.
2.	Siapa orang yang dapat mengelola website apabila telah diterapkan?	Tentunya Team IT Rumah Sakit Daerah Kalisat.
3.	Siapa orang yang dapat memperbaiki website apabila terdapat error atau gangguan?	Orang IT di Rumah Sakit Daerah Kalisat.

No	Pertanyaan	Jawaban
4.	Siapa orang yang dapat menggunakan <i>website</i> sebagai user admin?	Orang IT di Rumah Sakit Daerah Kalisat.
5.	Siapa orang yang mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> beserta nama dan kualifikasi pendidikan yang dimiliki?	Orang yang mengelola, memperbaiki dan menggunakan website nantinya petugas IT rumah sakit daerah kalisat. Ketuanya zulfikar karena lulusan S1 Komputer dan pengalamannya lumayan. Anggota nanti mas otto lulusan D3 komputer sebagai asisten yang membantu.
6.	Apakah petugas IT memiliki jadwal shift kerja untuk mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> ?	Tidak ada shift karena jam kerja sama pukul 07.00-14.00 W.I.B.
7.	Apakah terdapat fasilitas sarana dan prasarana sebuah laptop/komputer untuk digunakan sebagai mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> ?	Sudah Ada
8.	Berapa Jumlah Komputer yang dimiliki beserta dengan merk dan prosesor untuk dimanfaatkan mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> ?	Di ruangan IT terdapat 2 buah komputer merk lenovo prosesornya prosesornya intel celeron kondisinya baik semua.

No	Pertanyaan	Jawaban
9.	Apakah fasilitas jaringan internet untuk digunakan sebagai mengelola, memperbaiki dan menggunakan <i>website</i> sudah ada dan bagaimana dengan kecepatannya?	Jaringan Internet sudah tersedia secara baik karena kecepatannya 3 mbps pakai kabel tembaga. Walaupun ada yang fiber tetapi 3 mbpsnya tembaga itu sudah yang paling tinggi kecepatannya.
10	Bagaimana dengan dana untuk membeli domain yang akan digunakan pada <i>website</i> yang telah dibuat?	Untuk membeli domain dananya sudah ada.
11	Apakah domain yang ada sudah dianggarkan dan bagaimana kedepannya terkait dengan tahun yang akan datang, lokasi server dan pemeliharaan <i>website</i> ?	Domainnya kami anggarkan ke dana operasional dan pertahun pasti perpanjang beserta biaya pemeliharaannya. Untuk server ada di jogjakarta karena kami membeli domain dari sana.

c. Pedoman Wawancara pada kepala pelayanan

	PEDOMAN WAWANCARA PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A. Tempat dan Waktu

Hari/Tanggal :

Lokasi : Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember

B. Identitas Pribadi

1. Nama :

2. Umur :

3. Jenis Kelamin :

4. Jabatan :

5. Masa Kerja :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja informasi pelayanan kesehatan yang akan ditampilkan dalam website?	Informasi Pelayanan Kesehatan yang akan ditampilkan dalam website mengacu pada gambaran sistem yang telah dibuat, akan tetapi letak halaman IGD diawal, lalu RJ dan RI.
2.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman rawat jalan?	Berisi macam poli spesialis yang ada di Rumah Sakit Daerah Kalisat seperti Poli Penyakit Dalam, Anak, Gigi, Kandungan dan Kebidanan, Bedah, Penyakit Saraf.

No	Pertanyaan	Jawaban
3.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman rawat inap?	Berisi macam kelas kamar rawat inap misal kelas 1 dengan VIP beserta fasilitasnya.
4.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman rawat darurat?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
5.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman ICU?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
6.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman berdah sentral?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
7.	Bagaimana pendapat anda tentang konsultasi <i>online</i> ?	Konsultasi <i>Online</i> dapat dilakukan pada <i>website</i> dimana nanti semua dokter memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> sehingga dokter yang dapat memberikan jawaban konsultasi dengan tema apapun dan waktu senggang yang dimiliki.
8.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman Laboratorium?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
9.	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman Radiologi?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
10	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman Apotek?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.

No	Pertanyaan	Jawaban
11	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman Gizi?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
12	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman Laundry?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
13	Apa saja data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman IPSRS?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
14	Apa saja isi dari halaman daftar dokter?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.
15	Apa saja isi dari halaman jadwal dokter?	Disesuaikan dengan Buku Profil Rumah Sakit Daerah Kalisat.

Lampiran 3. Lembar Pedoman Dokumentasi (*Checklist*)

	PEDOMAN DOKUMENTASI (CHECKLIST) PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT SEBAGAI MEDIA INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DAN PROMOSI KESEHATAN
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No	Obyek Dokumentasi	<i>Checklist</i>	Keterangan
1.	Gambar Poli Rumah Sakit Daerah Kalisat	Ada	
2.	Gambar Ruang Rawat Inap Kelas 1	Ada	
3.	Gambar Ruang Rawat Inap Kelas II	Ada	
4.	Gambar Ruang Rawat Inap Kelas III	Ada	
5.	Gambar Ruang Rawat Inap Kelas VIP	Ada	
6.	Gambar ruang Rawat Darurat	Ada	
7.	Gambar Ruang ICU	Ada	
8.	Gambar Ruang Bedah Sentral	Ada	
9.	Gambar Ruang Laboratorium	Ada	
10.	Gambar Ruang Radiologi	Ada	

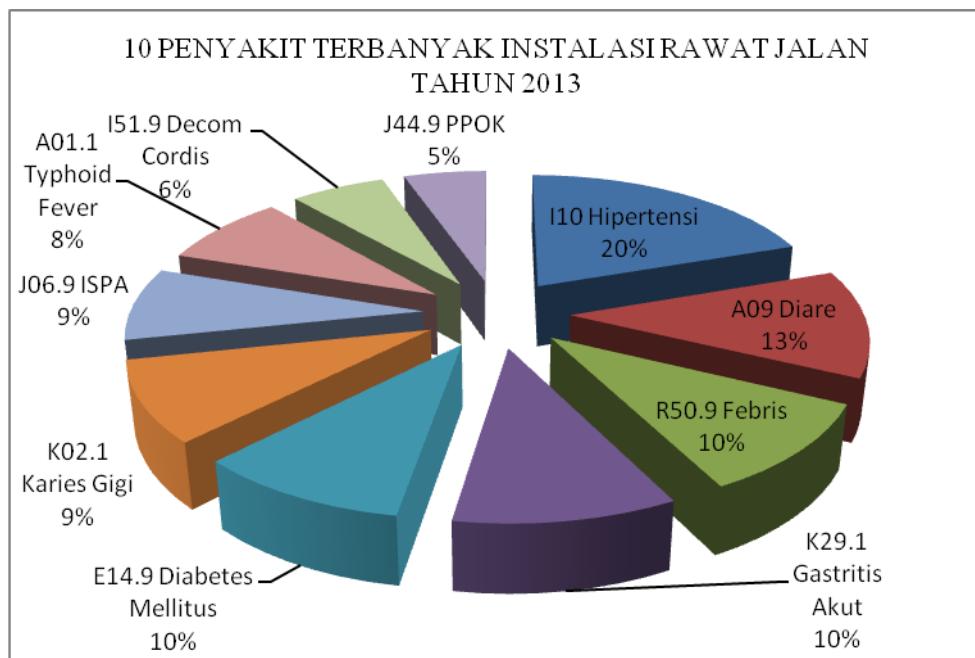
No	Obyek Dokumentasi	<i>Checklist</i>	Keterangan
11.	Gambar Ruang Apotek	Ada	
12.	Gambar Ruang Gizi	Ada	
13.	Gambar Ruang Laundry	Ada	
14.	Gambar Ruang IPSRS	Ada	
15.	Gambar Ruang Patologi Klinik	Ada	
16.	Gambar Foto Rumah Sakit Daerah Kalisat	Ada	
17.	Gambar Promosi Kesehatan Rumah Sakit Daerah Kalisat	Ada	

Lampiran 4 Data 10 Besar Penyakit Rawat Jalan dan Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013-2015

1. Data 10 Besar Penyakit Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013-2015

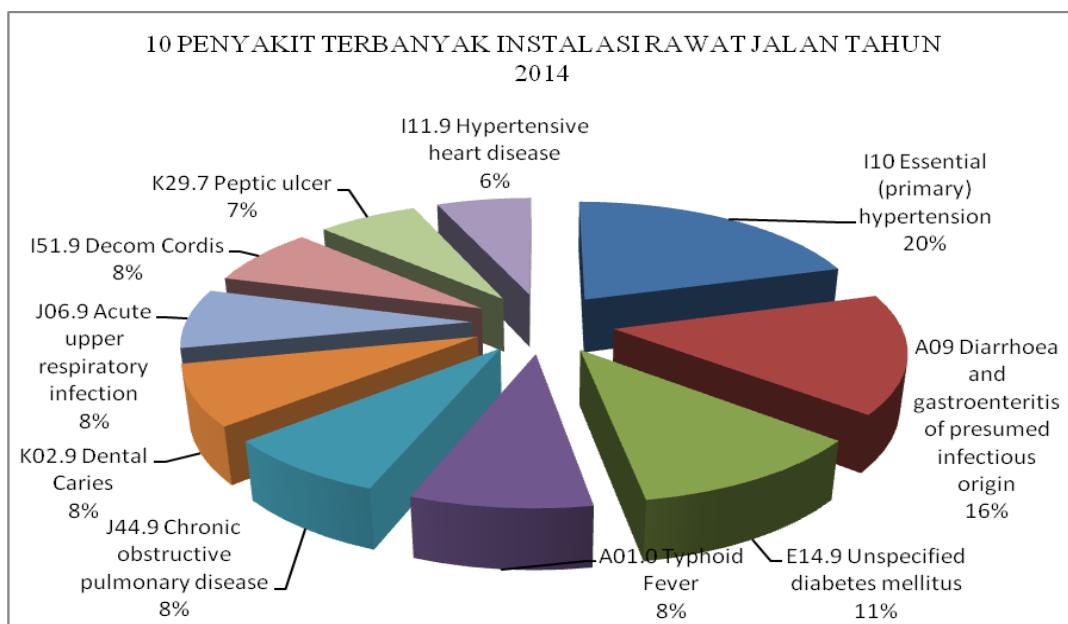
a. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013

No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Penyakit	% dari total kasus
1	I10	Hipertensi	1065	19,7186
2	A09	Diare	670	12,4051
3	R50.9	Febris	556	10,2944
4	K29.1	Gastritis Akut	550	10,1833
5	E14.9	Diabetes Mellitus	532	9,85003
6	K02.1	Karies Gigi	500	9,25754
7	J06.9	ISPA	454	8,40585
8	A01.1	Typhoid Fever	452	8,36882
9	I51.9	Decom Cordis	332	6,14701
10	J44.9	PPOK	290	5,36938
Total Kasus			5401	100



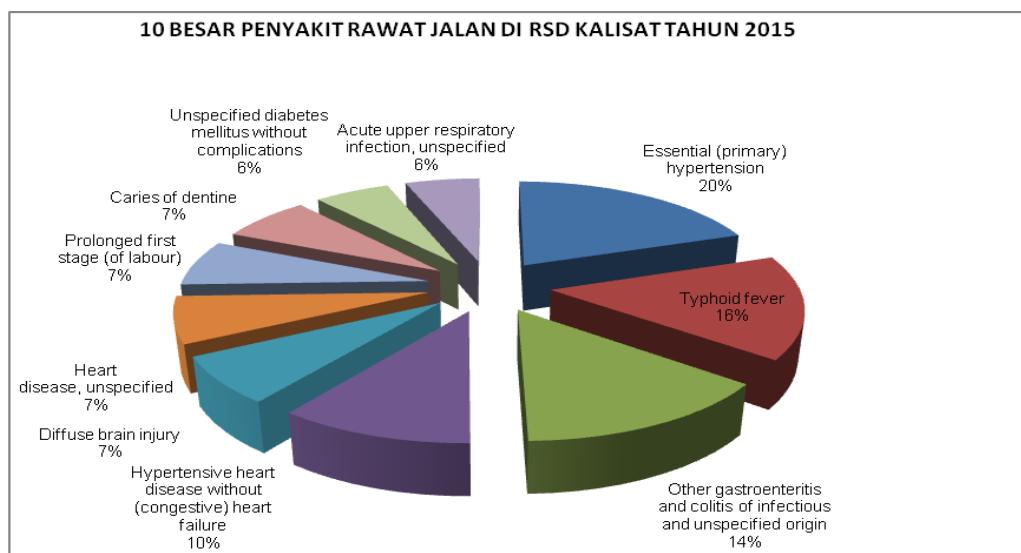
b. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2014

No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Penyakit	% dari total kasus
1	I10	Essential (primary) hypertension	864	20,41106
2	A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	660	15,59178
3	E14.9	Unspecified diabetes mellitus	479	11,31585
4	A01.0	Typhoid Fever	358	8,457359
5	J44.9	Chronic obstructive pulmonary disease	335	7,914009
6	K02.9	Dental Caries	335	7,914009
7	J06.9	Acute upper respiratory infection	330	7,795889
8	I51.9	Decom Cordis	321	7,583274
9	K29.7	Peptic ulcer	283	6,685566
10	I11.9	Hypertensive heart disease	268	6,331207
Total Kasus			4233	100



c. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Jalan di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2015

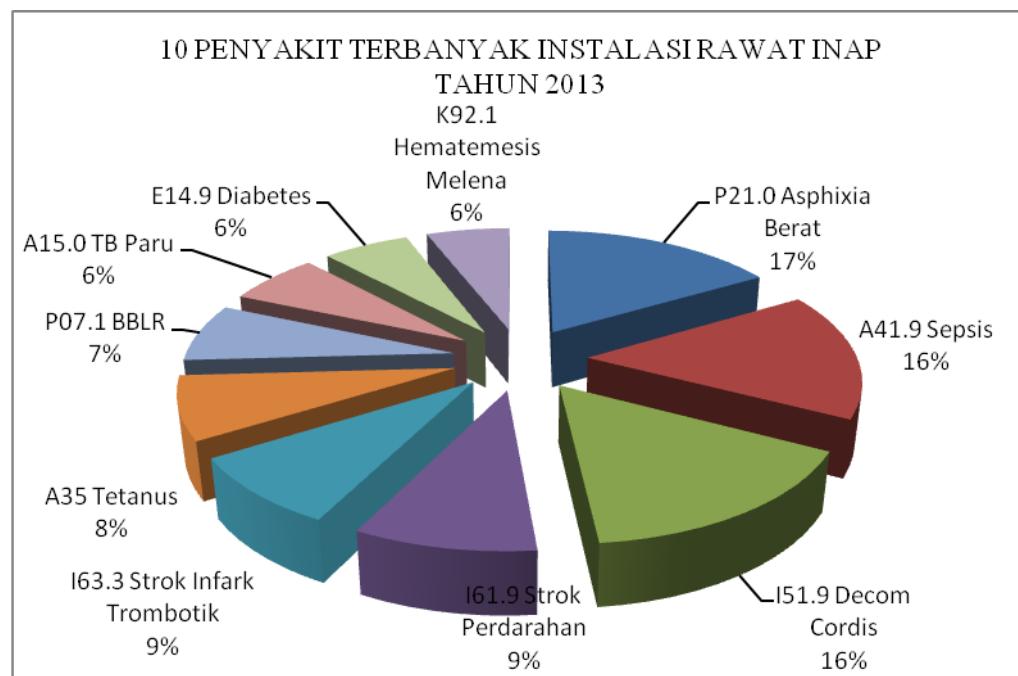
No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Penyakit	% dari Total Kasus
1	I10	Essential (primary) hypertension	826	19.68
2	A01.0	Typhoid fever	663	15.79
3	A09	Other gastroenteritis and colitis of infectious and unspecified origin	599	14.27
4	I11.9	Hypertensive heart disease without (congestive) heart failure	441	10.50
5	S06.2	Diffuse brain injury	299	7.12
6	I51.9	Heart disease, unspecified	298	7.10
7	O63.0	Prolonged first stage (of labour)	296	7.05
8	K02.1	Caries of dentine	292	6.96
9	E14.9	Unspecified diabetes mellitus without complications	243	5.79
10	J06.9	Acute upper respiratory infection, unspecified	241	5.74
Total Kasus			4198	100



2. Data 10 Besar Penyakit Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013-2015

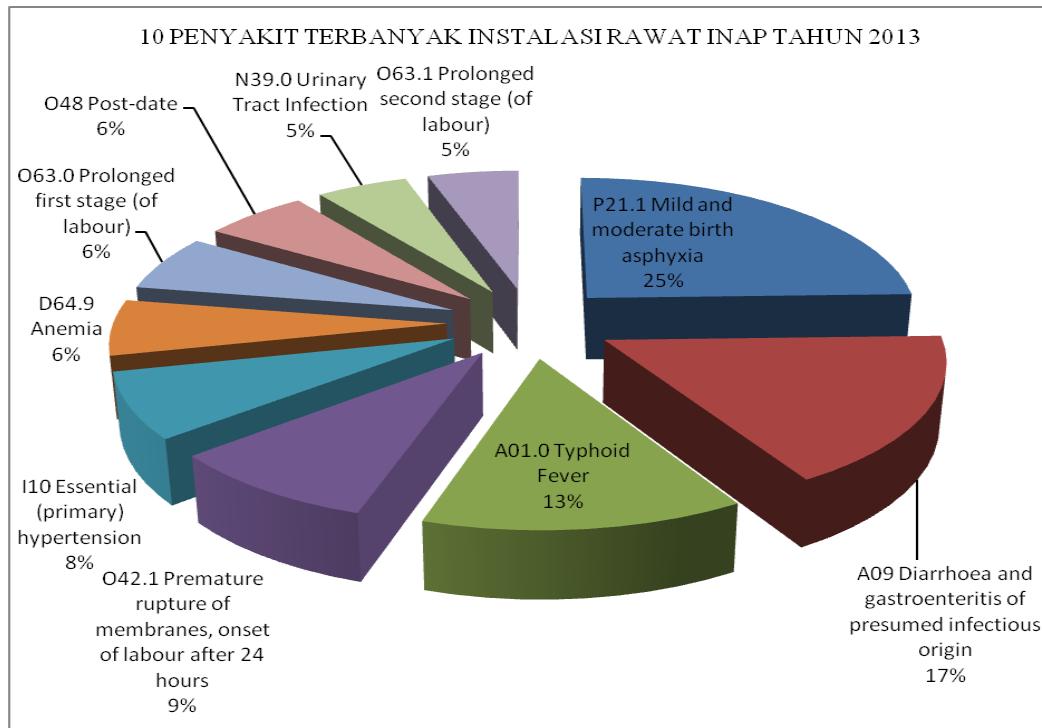
a. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Inap di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2013

No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Penyakit	% dari total kasus
1	P21.0	Asphixia Berat	532	16,54743
2	A41.9	Sepsis	517	16,08087
3	I51.9	Decom Cordis	508	15,80093
4	I61.9	Strok Perdarahan	291	9,051322
5	I63.3	Strok Infark Trombotik	279	8,678072
6	A35	Tetanus	256	7,962675
7	P07.1	BBLR	236	7,340591
8	A15.0	TB Paru	210	6,531882
9	E14.9	Diabetes	196	6,096423
10	K92.1	Hematemesis Melena	190	5,909798
Total Kasus			3215	100



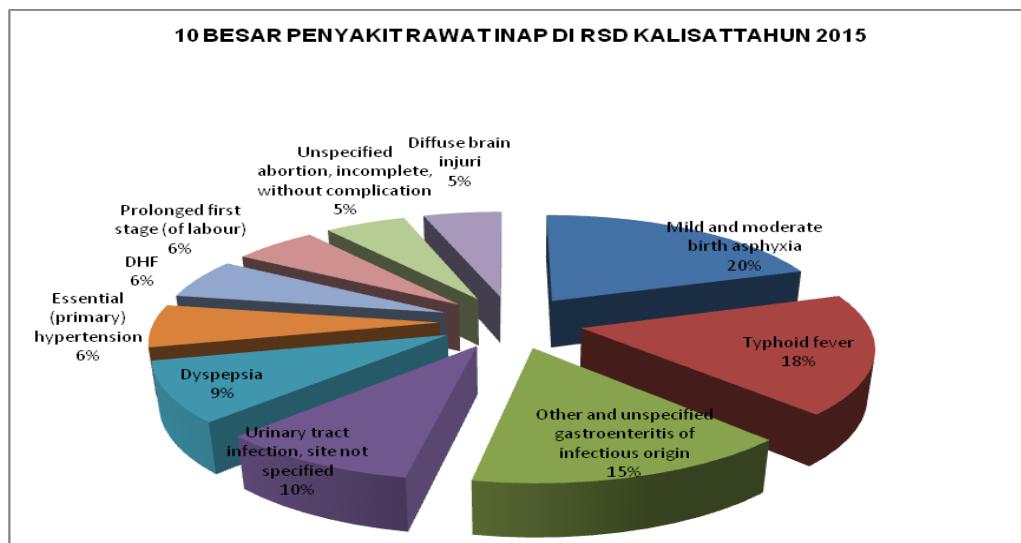
b. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Inap di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2014

No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Penyakit	% dari total kasus
1	P21.1	Mild and moderate birth asphyxia	737	24,54212
2	A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	509	16,94972
3	A01.0	Typhoid Fever	403	13,41991
4	O42.1	Premature rupture of membranes, onset of labour after 24 hours	271	9,024309
5	I10	Essential (primary) hypertension	225	7,492507
6	D64.9	Anemia	189	6,293706
7	O63.0	Prolonged first stage (of labour)	189	6,293706
8	O48	Post-date	175	5,827506
9	N39.0	Urinary Tract Infection	153	5,094905
10	O63.1	Prolonged second stage (of labour)	152	5,061605
Total Kasus			3003	100



c. Sepuluh Besar Penyakit Rawat Inap di Rumah Sakit Daerah Kalisat Tahun 2015

No	Kode ICD 10 Penyakit	10 Besar Penyakit	Jumlah Kasus	% dari Total Kasus
1	P21.1	Mild and moderate birth asphyxia	524	19.91
2	A01.0	Typhoid fever	469	17.82
3	A09	Other and unspecified gastroenteritis of infectious origin	401	15.24
4	N39.0	Urinary tract infection, site not specified	249	9.46
5	K30	Dyspepsia	235	8.93
6	I10	Essential (primary) hypertension	167	6.34
7	A91	Dengue haemorrhagic fever	158	6.00
8	O63.0	Prolonged first stage (of labour)	148	5.62
9	O06.4	Unspecified abortion, incomplete, without complication	143	5.43
10	O63.1	Diffuse brain injuri	138	5.24
Total Kasus			2632	100



Lampiran 5 Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68101 Telp. (0331) 333532-34; Fax. (0331) 333531
 Email : politeknik@polije.ac.id; Laman: www.polije.ac.id

Nomor : **7810** /PL17/AK/2016
 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

14 JUN 2016

Kepada Yth.
 Direktur RSD. Kalisat
 Jln. MH. Thamrin No. 31
 Di –
 Kalisat - Jember

Sehubungan dengan persiapan pelaksanaan Tugas Akhir pada kegiatan akademik Politeknik Negeri Jember Tahun Akademik 2016/2017 Program Studi D – IV Rekam Medik Jurusan Kesehatan, dengan hormat kami mohon agar mahasiswa kami diperkenankan melaksanakan penelitian di RSD. Kalisat yang Bapak / Ibu pimpin. Adapun penelitian direncanakan mulai tanggal 27 Juni 2016. Nama mahasiswa tersebut adalah :

NO	NIM	NAMA	JUDUL/TEMA
1	G41130546	Ahmad Ainul Yakin	Perancangan Dan Pembuatan Website Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan Dan Promosi Kesehatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. Direktur
 Wakil Direktur Bidang Akademik,

 M. Abi Baswi, M.Si
 NIP.19621212 198903 1 003

Smart, Innovative, Professional



Lampiran 6 Surat Balasan Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
RUMAH SAKIT DAERAH KALISAT

Jln. MH. Thamrin No. 31 Telp. (0331) 591038 Fax (0331) 593997 Kalisat – Jember

Jember, 1 Juni 2016

Nomor : 800/247/35.09.612/2016

Ke p a d a

Sifat : Penting

Yth. Direktur Politeknik Negeri Jember

Lampiran : -

di

Perihal : Ijin Penelitian

L e m b e r

Berdasarkan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

Nomor : 072/1024/314/2016 tanggal 15 Juni 2016 tentang Surat Rekomendasi Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa RSD Kalisat tidak keberatan dan memberikan ijin pada mahasiswa :

Nama : AHMAD AINUL YAKIN

NIM : G41130546

Program Studi : D.IV Rekam Medik

Politeknik Negeri Jember

Untuk melaksanakan penelitian tentang "Perancangan dan Pembuatan Website Rumah Sakit Daerah Kalisat Sebagai Media Informasi Pelayanan Kesehatan dan Promosi Kesehatan di Rekam Medik Rumah Sakit Daerah Kalisat".

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.



Tembusan : disampaikan kepada :

1. Koordinator Rekam Medik Rumah Sakit Daerah Kalisat

Lampiran 7 Ethical Clearance



Tanggapan Anggota Komisi Etik

(Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lainnya)

Saran Komisi Etik:

- Permohonan persetujuan etik, seharusnya dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan:
 - Pada proposal, pelaksanaan penelitian tertulis Juni – September 2016
 - Permohonan persetujuan etik dilakukan Agustus 2016
- Peneliti mendapat ijin dari institusi tempat penelitian dilaksanakan.
- Pelaksanaan penelitian tidak mengganggu pelayanan.
- Hasil penelitian disampaikan pada institusi tempat penelitian.

Kesimpulan: disetujui



Mengetahui
Ketua Komisi Etik Penelitian
dr. Rini Riyanti, Sp.PK

Jember, 27/09 2016
Menyetujui

dr. Desie Dwi Wisudanti, M.Biomed

Lampiran 8 Dokumentasi





Lampiran 9 Biodata Peneliti**BIODATA PENELITI****BIOGRAFI**

Nama : Ahmad Ainul Yakin
Tempat / Tgl. Lahir : Jember / 12 Oktober 1994
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat Asal : Desa Dawuhan Mangli, RT 02/RW 02 Kecamatan Sukowono, Kabupaten Jember
Alamat Domisili : Perum Pondok Gede Permai Blok C No.42, Kabupaten Jember
Nomor HP : 0812 3273 5318
E-mail : Ahmadainulyakin580@yahoo.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK Perwanida Sukowono (1999 – 2001)
2. SD Negeri 7 Sukowono (2001 – 2007)
3. SMP Negeri 1 Kalisat (2007 – 2010)
4. SMA Negeri Plus Sukowono (2010 – 2013)
5. Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember (2013 – sekarang)

Lampiran 10. Jadwal Penelitian

Berikut adalah jadwal penelitian perancangan dan pembuatan *website* Rumah Sakit Daerah Kalisat :