

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK SARAF GRHA
CHRISTINA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Lasarus Bangun

13.12.7667

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK SARAF GRHA
CHRISTINA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh
Lasarus Bangun
13.12.7667

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK SARAF GRHA CHRISTINA YOGYAKARTA BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lasarus Bangun

13.12.7667

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 September 2017

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom

NIK. 190302146

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK SARAF GRHA CHRISTINA YOGYAKARTA BERBASIS WEB

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Lasarus Bangun

13.12.7667

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
pada tanggal 18 April 2017

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Erni Seniwati, M. Cs.
NIK. 190302231

Tanda Tangan



Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035



Yuli Astuti, M. Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 April 2017



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 April 2017



Lasarus Bangun

13.12.7667

MOTTO

“Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun sedang

menonton” - Mark Twain



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur bagi Tuhan Yesus Kristus yang telah memberkati dan menyertai sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa menyertai dan memberkati segala sesuatunya dalam penggerjan Skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Cornelius Bangun dan Mamak Renny Wati Epasari br Simanjuntak yang tak pernah lelah mendoakan dan memberi dukungan dengan segala pengorbanan dan kerja kerasnya, semoga Tuhan selalu memberikan nikmat sehat kepada mereka dan mendapat tempat surga terindah disisi-Nya kelak, Aamiin.
3. Kedua adik tersayang Esterlina br Bangun dan Yudi Bangun, serta seluruh keluarga besar Bangun dan Simanjuntak yang selalu setia menemani dalam doa.
4. Kepada Alm. Opung Doli (Simanjuntak Perbulan) dan Opung Boru Simbolon, Alm. Opung Doli (Simanjuntak Laugarut) dan Nenek Iting (Ginting Laugarut), Alm. Opung Boru (Kampungbaru), Bulang Bangun (Pekanbaru) dan Alm. Nenek Karo (Bulanjahe).
5. Kepada calon permen Nande ras Bapak, Tias Delilla Kalati br Ginting yang tak pernah lelah mendoakan dan memberi dukungan serta mendampingi dengan tulus, semoga Tuhan selalu memberkati dan menyertai apapun yang dikerjakan.

Terima kasih saya ucapkan kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr., M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibuk Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibuk Krisnawati, S.Si, M.T selaku Ketua Program Studi S1 – Sistem Informasi.
4. Ibuk Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mendampingi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibuk Erni Seniawati, M. S.c., Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., Ibuk Yuli Astuti, M. Kom selaku dewan penguji.
6. Pihak Klinik Saraf Grha Christina Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta atas pengalaman dan ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Seluruh personil MORGAN co/LA'RLEJA (Agam Alpanso Ginting Manik, Ricky Wilantara Surbakti, Ekin Randalta Perangin-angin, Joel Elpinta Pranata Tarigan dan Lasarus Bangun) atas pengalaman, ilmu, kesetiaan, semangat, dukungan serta doa yang telah diberikan.
9. Ricky Arpanta Surbakti, Alan Dwinta Karo Sekali, Mahendra Barus, Yosafat Arby Sembiring, Akhen Barus dan semua keluarga Besar MRICAN dan keluarga besar Kede Kopi Sada Arih yang telah memberi dukungan dan doanya.

10. Keluarga besar Sektor Babarsari dan seluruh keluarga besar PERMATA GBKP Yogyakarta.
11. Orang tua angkat Tambar Malem Yogyakarta yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan serta doanya.
12. Senina dan turang kekelengen yang ada di Yogyakarta Dieta Singarimbun, Nopri Keliat, Logianta Bangun, Simon Pemindonta Perangin-angin, Ega Prabu Sukatendel, Jusen Perangin-angin, Dikcy Zein Perangin-angin, Anta Bangun, Dofa Bangun, Andi Bangun, Suhari Wanta Perangin-angin, Bernanetta Bangun, Saina Aprikani Bangun, Widia Afriani Perangin-angin, Imelda Bangun, Eliasna Mardiani Perangin-angin, Regina Perangin-angin, Laura Singarimbun dan kepada semua tambar malem yang tak dapat disebutkan satu persatu atas doa dan dukungannya selama ini.
13. Keluarga besar abang-abang senior GBKP Yogyakarta dan seluruh keluarga besar KALAK KARO Yogyakarta yang sudah memberi doa dan warna dalam menjalai proses study selama di Yogyakarta.
14. Ibu Ririn (ibuk kost), Mamah Rendi, Eyang Putri, Eyang Kakung, Eka, Intan, Regina, Rendi dan seluruh keluarga atas doa dan dukungannya.
15. Abas dan Galih yang sudah banyak membantu dalam proses penyusunan skripsi, bahkan rela ikut begadang secara rutin.
16. Haris Andika Prasetya, Edy Sutera Jaya dan Saddam selaku teman kost yang selalu memberi dukungan serta doanya.
17. Yogi TJ, Indra Rahmawan, Putriana Lintang, Imam Hastian, Regi Febrianto, Bangun Wijayanto, Fiandi Tri Nugroho, Hibatul Hasanah, King Theodore

Afirio yang sudah memberikan semangat, doa, dan waktu selama menjalani proses selama kuliah hingga selesai dan kepada semua “Pasukan Santai” yang tak dapat disebutkan satu persatu.

18. Keluarga Besar Senat Mahasiswa dan Forseka yang telah memberikan pengalaman dan pelajaran berharga.
19. Keluarga besar 13-S1SI-08, teman seperjuangan yang saling memberikan dukungan, doa, dan bantuan dikala susah.
20. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini, baik langsung maupun tidak langsung yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Syalom, Damai Kristus Menyertai Kita Sekalian

Segala puji syukur atas kehadirat Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan berkat serta rhamat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis berharap penyusunan Skripsi ini dapat membantu meningkatkan kinerja Klinik Saraf Grha Christina Yogyakarta, sehingga menjadi lebih maksimal, efektif, dan efisien dalam proses pelayanan kesehatan kepada pasien.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, maka dari itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk melengkapi dan menyempurnakan sistem informasi rekam medis ini.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini bermanfaat untuk orang lain dan mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta sebagai kajian dalam penyusunan laporan Skripsi. Terima Kasih.

Syalom, Mejuah-juah.....

Yogyakarta, 25 April 2017

Penulis

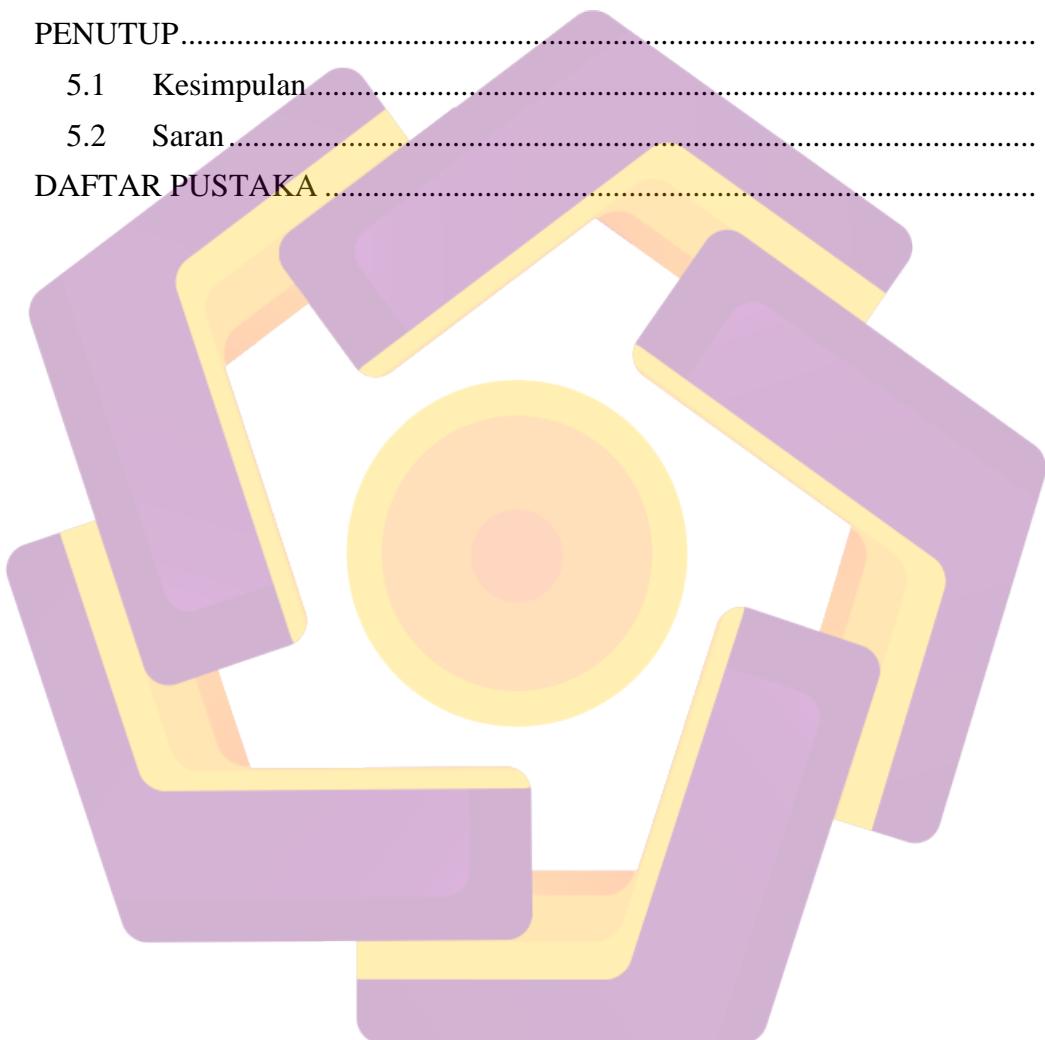
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Testing.....	6
1.6.5 Metode Implementasi.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB I PENDAHULUAN	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	7
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	7
BAB V PENUTUP.....	7
DAFTAR PUSTAKA	7

BAB II.....	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1 Pengertian Informasi	12
2.3.2 Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.3 Komponen Sistem Informasi	12
2.4 Rekam Medis.....	13
2.4.1 Pengertian Rekam Medis	13
2.4.2 Tujuan Rekam Medis	13
2.4.3 Kegunaan Rekam Medis	14
2.5 Analisis Sistem	14
2.5.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	15
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem	19
2.5.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	19
2.6 Konsep Permodelan Sistem.....	21
2.6.1 Konsep Bagan Alir (<i>Flowchart</i>).....	21
2.6.2 Konsep Diagram Alir Data (<i>Data Flow Diagram/DFD</i>).....	23
2.6.3 Diagram Konteks	25
2.6.4 Konsep Entity Relationship Diagram (ERD)	25
2.7 Pemasaran.....	27
2.7.1 Diagram Konteks	27
2.7.2 Diagram Konteks	28
2.8 Metode Pengujian.....	28
2.9 Pengertian Website.....	30
2.9.1 Pengertian Situs Website.....	30
2.9.2 Pengertian World Wide Web	31
2.9.3 Jenis-Jenis Website	31
BAB III	33
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	33
3.1 Gambaran Umum	33

3.1.1	Sejarah Klinik Saraf Grha Christina Yogyakarta.....	33
3.1.2	Visi, Misi dan Tujuan.....	33
3.1.3	Struktur Organisasi	34
3.1.4	Fasilitas	36
3.2	Analisis Sistem	36
3.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	37
3.2.2	Hasil Analisis	39
3.3	Solusi Yang Dapat Diterapkan	48
3.4	Solusi Yang Dipilih	48
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	49
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	50
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	52
3.6.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	53
3.6.2	Analisis Kebutuhan Operasional.....	53
3.6.3	Analisis Kebutuhan Ekonomi	53
3.7	Perancangan Sistem.....	65
3.7.1	Perancangan Proses	65
3.7.2	Flowchart System.....	65
3.7.3	Data Flow Diagram (DFD)	67
3.7.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	71
3.8	Perancangan Basis Data dan Interface	72
3.8.1	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	72
3.8.2	Struktur Tabel.....	72
3.9	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	79
BAB IV		86
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		86
4.1	Database dan Tabel	86
4.1.1	Implementasi Database	86
4.1.2	Pembuatan Tabel.....	87
4.1.3	Relasi Antar Tabel.....	96
4.2	Antarmuka (Interface)	97
4.2.1	Tampilan Pengguna (<i>Front Office</i>)	97
4.2.2	Tampilan Admin (<i>Back Office</i>).....	102

4.3	Koneksi <i>Form</i> Dengan <i>Database</i>	110
4.4	Metode Pengujian.....	111
4.4.1	White-box Testing.....	111
4.4.2	Black-box Testing	113
4.5	Pemeliharaan Program	131
BAB V.....		132
PENUTUP.....		132
5.1	Kesimpulan.....	132
5.2	Saran	133
DAFTAR PUSTAKA		134



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2. 2 Tabel Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	24
Tabel 2. 3 Tabel Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	26
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	40
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (<i>Performance</i>)	41
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (<i>Econom</i>)	43
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	44
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	46
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	47
Tabel 3. 7 Tabel Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	54
Tabel 3. 8 Tabel Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	55
Tabel 3. 9 Tabel Analisis Biaya dan Manfaat	59
Tabel 3. 10 Tabel Metode Biaya dan Manfaat	65
Tabel 3. 11 Tabel admin.....	72
Tabel 3. 12 Tabel artikel	72
Tabel 3. 13 Tabel dokter	73
Tabel 3. 14 Tabel farmasi.....	73
Tabel 3. 15 Tabel fasilitas	74
Tabel 3. 16 Tabel kategori	74
Tabel 3. 17 Tabel kegiatan.....	74
Tabel 3. 18 Tabel konsultasi	75
Tabel 3. 19 Tabel profil.....	75
Tabel 3. 20 Tabel rekam_medis	76
Tabel 3. 21 Tabel <i>slider</i>	76
Tabel 3. 22 Tabel pasien	77
Tabel 3. 23 Tabel layanan_saraf	77
Tabel 3. 24 Tabel layanan_umum	78
Tabel 3. 25 Tabel vaksinasi.....	78

Tabel 3. 26 Tabel testimoni.....	78
Tabel 3. 27 Tabel pendidikan.....	79
Tabel 4. 1 Blackbox Testing	114



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	34
Gambar 3. 2 Flowchart System.....	66
Gambar 3. 3 Context Diagram	68
Gambar 3. 4 DFD Level 1.....	69
Gambar 3. 5 DFD Level 2.....	70
Gambar 3. 6 DFD Level 2.....	70
Gambar 3. 7 DFD Level 2.....	70
Gambar 3. 8 Entity Relationship Diagram.....	71
Gambar 3. 10 Rancangan antarmuka login	80
Gambar 3. 11 Rancangan antarmuka admin	80
Gambar 3. 12 Rancangan antarmuka dokter	81
Gambar 3. 13 Rancangan antarmuka pasien	81
Gambar 3. 14 Rancangan antarmuka layanan saraf	82
Gambar 3. 15 Rancangan antarmuka layanan umum.....	82
Gambar 3. 16 Rancangan antarmuka vaksinasi	83
Gambar 3. 17 Rancangan antarmuka artikel	83
Gambar 3. 18 Rancangan antarmuka profil	84
Gambar 3. 19 Rancangan antarmuka konsultasi	84
Gambar 3. 20 Rancangan antarmuka rekam medis.....	85
Gambar 3. 21 Rancangan antarmuka home	85
Gambar 4. 1 Membuat Database	86
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Admin.....	87
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Artikel	87
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Dokter.....	88
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Galeri.....	88
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Layanan Umum.....	89
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Layanan Saraf	89
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Vaksinasi	90

Gambar 4. 9 Struktur Tabel Pasien	90
Gambar 4. 10 Struktur Tabel Konsultasi.....	91
Gambar 4. 11 Struktur Tabel Profil.....	92
Gambar 4. 12 Struktur Tabel Testimoni	92
Gambar 4. 13 Struktur Tabel Farmasi.....	93
Gambar 4. 14 Struktur Tabel Rekam Medis	93
Gambar 4. 15 Struktur Tabel Fasilitas	94
Gambar 4. 16 Struktur Tabel Kategori.....	94
Gambar 4. 17 Struktur Tabel Kegiatan	94
Gambar 4. 18 Struktur Tabel Slider	95
Gambar 4. 19 Struktur Tabel Pendidikan.....	95
Gambar 4. 20 Gambar Relasi Antar Tabel.....	96
Gambar 4. 21 Halaman Menu Home	97
Gambar 4. 22 Halaman Dokter	98
Gambar 4. 23 Halaman Layanan.....	99
Gambar 4. 24 Halaman Artikel	99
Gambar 4. 25 Halaman Fasilitas	100
Gambar 4. 26 Halaman Testimoni Admin	101
Gambar 4. 27 Halaman Profil	101
Gambar 4. 28 Halaman Login.....	102
Gambar 4. 29 Halaman Login	103
Gambar 4. 30 Halaman Admin atau Beranda	104
Gambar 4. 31 Halaman Slider.....	104
Gambar 4. 32 Halaman Dokter	105
Gambar 4. 33 Halaman Layanan Saraf	105
Gambar 4. 34 Halaman Layanan Umum.....	106
Gambar 4. 35 Halaman Vaksinasi.....	106
Gambar 4. 36 Halaman Fasilitas	107
Gambar 4. 37 Halaman Profil	107
Gambar 4. 38 Halaman Artikel	108
Gambar 4. 39 Halaman Konsultasi	108

Gambar 4. 40 Halaman Pasien	109
Gambar 4. 41 Halaman Testimoni	109
Gambar 4. 42 Halaman Kegiatan	110
Gambar 4. 43 Kesalahan Logika	112
Gambar 4. 44 Kesalahan Bahasa (<i>sintax</i>)	112
Gambar 4. 45 Kesalahan Surat Program Dijalankan (<i>runtime</i>).....	113



INTISARI

Pada beberapa tahun terakhir terjadi perkembangan teknologi yang semakin pesat, menyebabkan keinginan masyarakat untuk mendapatkan ketersediaan berbagai jenis layanan yang dapat diakses dengan mudah, cepat, dan kapan saja, salah satu contoh adalah sistem informasi kesehatan.

Informasi merupakan salah satu kebutuhan manusia setiap hari ini. website merupakan salah satu teknologi internet yang dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi yang lebih luas. Sebagai layanan kesehatan, Klinik Saraf Grha Christina Yogyakarta selalu ingin dapat memberikan informasi melalui internet dalam bentuk jasa dan informasi betapa pentingnya perawatan kesehatan saraf.

Dalam membuat skripsi ini, penulis mencoba untuk memenuhi kebutuhan objek dengan mengedepankan kemudahan admin dalam mengelola website, tampilan website yang menarik, serta fitur lainnya yang mendukung layanan informasi. Sistem ini juga dapat digunakan untuk input, mengedit, menghapus, update, serta melakukan konsultasi kepada dokter yang melayani yang menghasilkan data rekam medis pasien.

Kata kunci : Informasi, Layanan Kesehatan, Klinik Saraf, Rekam Medis

ABSTRACT

In the last few years there has been the development of technology is exponential, causing the wishes of the people for having the availability of various types of services that can be accessed by simple, fast, and anytime, one example is the health information systems.

The information is one of the needs of human beings every day. The website is one of the internet technology that can be used as a means of delivering the wider information. As the health service, Nerve Clinic Grha Christina Yogyakarta always want to be able to provide information via the internet in the form of services and information on the importance of health care nerves.

In the making of this bachelor theses, author trying to meet the needs of the object with advancing ease admin in managing the website, website view the interesting and the features included that support information service. This system also can be used to input, edit, delete, update and do consulting to doctors who serve that produce patients medical record data.

Keywords : *Information, Health Services, Nerve Clinic, Medical Record*

