

SISTEM INFORMASI PRAKTIK DOKTER

DR. HJ. SITI SUNDARI SP.M., M.KES BERBASIS WEB

SKRIPSI



disusun oleh

Cevy Yufindra

16.21.1002

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

SISTEM INFORMASI PRAKTIK DOKTER

DR. HJ. SITI SUNDARI SP.M., M.KES BERBASIS WEB

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Cevy Yufindra

16.21.1002

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PRAKTIK DOKTER
DR. HJ. SITI SUNDARI S.PM., M.KES BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cevy Yufindra

16.21.1002

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Mei 2017

Dosen Pembimbing



Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.

NIK. 190302060

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PRAKTIK DOKTER
DR. HJ. SITI SUNDARI S.PM., M.KES BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Cevy Yufindra

16.21.1002

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

pada tanggal 26 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dony Ariyus, S.S., M.Kom.
NIK. 190302128

Mulia Sulistiyono, M.Kom.
NIK. 190302248

Sri Ngudi Wahyuni, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302060

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang sudah dibuat merupakan karya penulis sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu intitusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis 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 penulis secara pribadi.

Yogyakarta, 3 Mei 2018



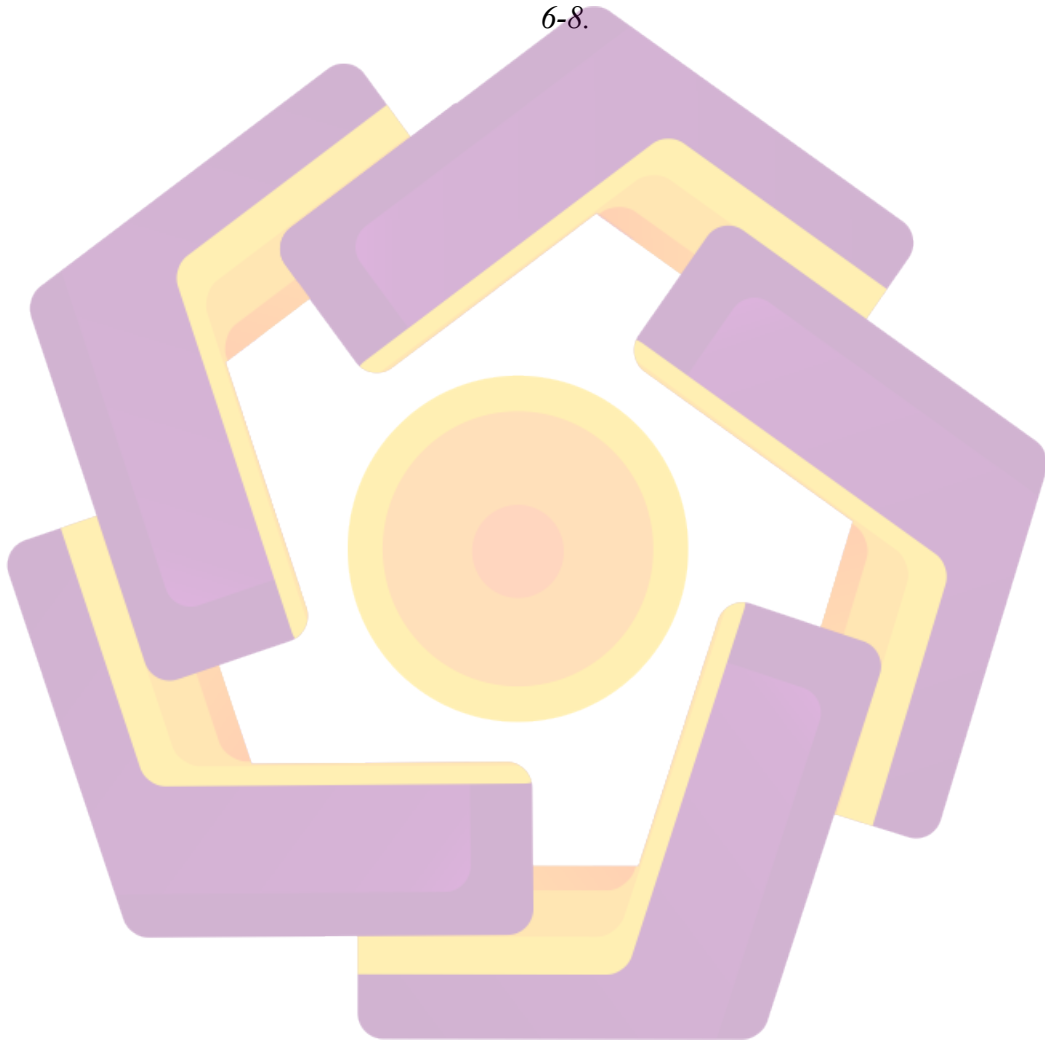
Cevy Yufindra

NIM. 16.21.1002

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.” Arti QS.Al-Insyiroh ayat

6-8.



PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pengerjaan Skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang tidak lelah mendukung dan mendoakan saya.
3. Ibu Sri Ngudi Wahyuni yang telah membimbing penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu dr. Siti Sundari selaku pemilik yang telah mengizinkan, praktik dokternya sebagai tempat penelitian.
5. Teman-teman dari E3B, Nicetry dan DomaiNesia yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk penulis.
6. Teman-teman dari kelas S1 Teknik Informatika Transfer angkatan 2016 dan support team.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segenap rahmat hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Sistem Informasi Praktik Dokter dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes Berbasis Web**”. Dalam proses penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak-pihak. Ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan yang tak terduga bagi penulis dalam mengerjakan Skripsi ini.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Kaprodi S1-Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing telah memberikan arahan, bimbingan dan saran dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Keluarga penulis terutama kedua orangtua yaitu ayahanda Asep Endis Sofyan dan ibunda Sri Yunirah, S.Pd yang selalu memberikan doa, dukungan dan dorongan semangat serta menjadi inspirasi dan motivasi bagi penulis.
6. Kakak Ari Yudistira, S.H, Kakak Billy Andiefyura, S.Pd dan adik Daffa Khairon Khan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Ibu dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes pemilik yang telah mengijinkan penelitian di praktik dokternya.
8. Dayat Fadila, A.Md yang telah memberikan dukungan semangat bagi penulis.
9. Aulia Asri, A.Md, FX. Bayu Anggara, A.Md, Rizky Reza Fahmi, A.Md dan Vuji Suprihatim, A.Md sebagai sahabat transfer AMIKOM 16-S1TI-

01 dari KOMSI SV UGM, tanpa dukungan dari mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.

10. dr. Agung Hartoko, S.Ked, dr. Dimas Nugroho K, S.Ked, drg. Febri Noor Hertama, dan Pambuka Vita Rhesa Adinegara, A.Md sahabat E3B yang selalu menghibur, menyemangati dan mengingatkan penulis.
11. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis meminta maaf sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 3 Maret 2018

Cevy Yufindra, A.Md

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Implementasi.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Definisi Sistem.....	10

2.2.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.2.3	Klasifikasi Sistem	13
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	14
2.3.1	Definisi Informasi.....	14
2.3.2	Siklus Informasi.....	15
2.3.3	Kualitas Informasi.....	16
2.3.4	Nilai Informasi.....	16
2.4	Konsep Sistem Informasi.....	17
2.4.1	Komponen Sistem Informasi	17
2.4.2	Computer Based Informastion System	19
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	19
2.5.1	Pemodelan Proses	19
2.5.2	Diagram Alir Data (DAD).....	20
2.6	Konsep Basis Data	23
2.6.1	Definisi Basis Data	23
2.6.2	Model Data	24
2.6.2	Key (Kunci).....	26
2.6.4	Bahasa Basis Data.....	27
2.6.5	<i>Structured Query Language (SQL)</i>	28
2.6.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	29
2.6.7	<i>Relational</i>	30
2.7	Metode Analisis	30
2.7.1	Pengertian Analisis Sistem	30
2.7.2	Metode Analisis PIECES.....	31
2.7.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
2.8	Definis Pasien.....	35
2.9	Definisi Dokter.....	35
2.10	Definisi Internet.....	35
2.11	Definisi WWW.....	36
2.12	Bahasa Pemograman Implementasi Sistem	36
2.12.1	PHP.....	36

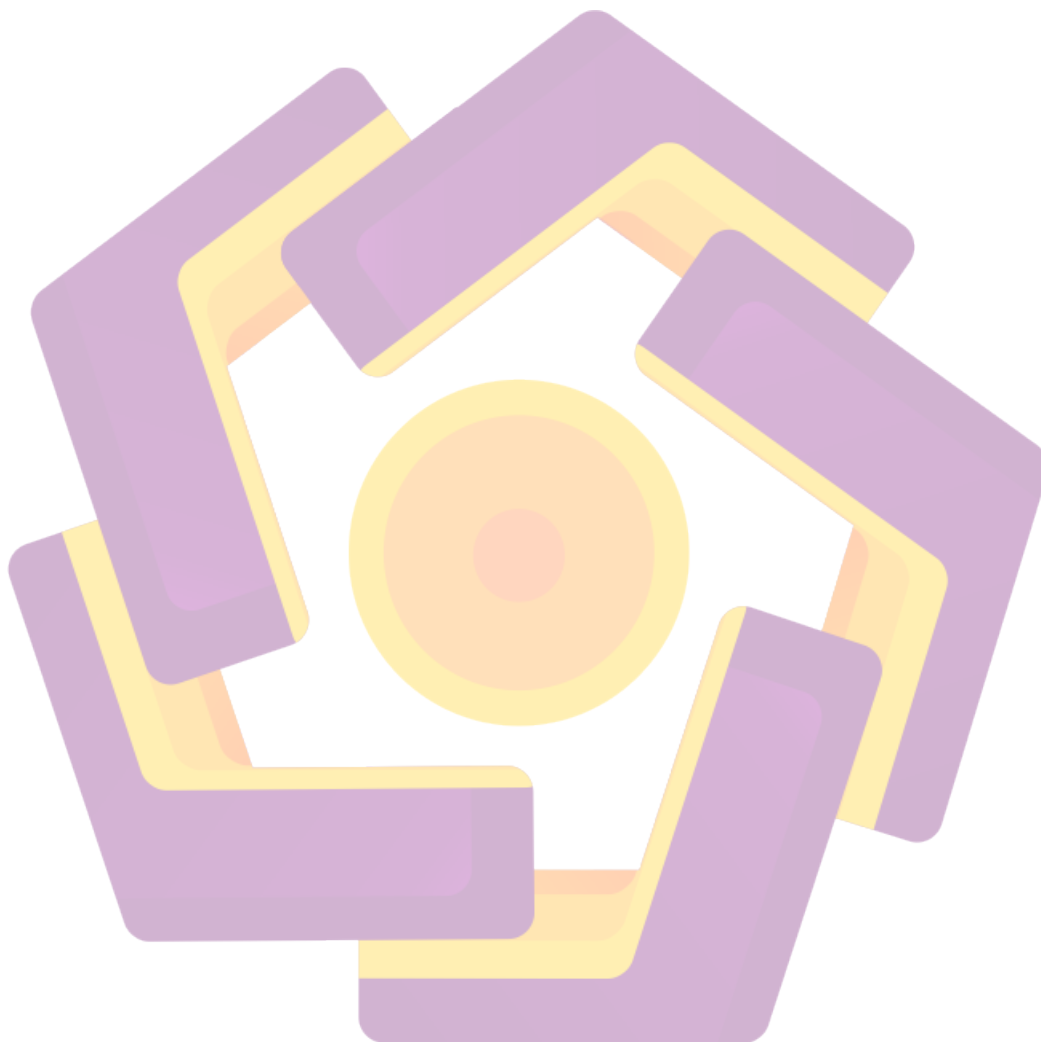
2.12.2	HTML.....	37
2.12.3	CSS.....	39
2.12.4	<i>Javascript</i>	40
2.12.5	<i>Ajax</i>	41
2.12.6	<i>JQuery</i>	42
2.13	Perangkat Lunak <i>Implementasi</i> Sistem.....	43
2.13.1	<i>XAMPP</i>	43
2.13.2	Sublime Text 3.....	46
2.13.4	<i>Framework</i>	52
2.13.5	<i>CodeIgniter</i>	53
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		58
3.1	Tinjauan Umum.....	58
3.1.1	Praktik Dokter dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes.....	58
3.1.2	Visi dan Misi Praktik Dokter dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes.....	58
3.1.2	Struktur Praktik Dokter dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes.....	59
3.2	Analisis Sistem.....	60
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	60
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	61
3.2.3	Solusi yang Dipilih.....	68
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	68
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	69
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	72
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	73
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	74
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	74
3.5.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	75
3.5.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	75
3.6	Perancangan Sistem.....	83
3.6.1	Perancangan Basis Data, Relasi Antar Tabel, dan Flowchart.....	83
3.6.2	Permodelan Proses dengan Diagram Alir Data (DAD).....	86
3.6.3	Struktur Tabel.....	94

3.6.4	Perancangan Antar Muka.....	99
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		104
4.1	<i>Database</i> dan Tabel.....	104
4.1.1	<i>Implementasi Database</i>	104
4.1.2	<i>Arsitektur Database</i>	105
4.2	<i>Implementasi Interface</i>	109
4.2.1	Halaman <i>Login</i>	109
4.2.2	Halaman <i>Home</i>	109
4.2.3	Halaman Data Pasien	110
4.2.4	Halaman Data Pengguna.....	117
4.2.5	Halaman Data Master Diagnosa	119
4.2.6	Halaman Data Master Tindakan	121
4.2.7	Halaman Laporan.....	123
4.3	Implementasi Program	125
4.3.1	Koneksi <i>Database</i>	125
4.4	<i>White-box Testing</i>	128
4.5	<i>Black-box Testing</i>	129
BAB V PENUTUP		133
5.1	Kesimpulan	133
5.2	Saran.....	134
DAFTAR PUSTAKA.....		135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan dengan penelitian terdahulu.....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.3 Notasi simbol DAD	22
Tabel 2.4 Komponen ERD.....	29
Tabel 2.5 Tag-tag dasar HTML.....	38
Tabel 3.1 Tabel Hasil Analisis Kinerja.....	62
Tabel 3.2 Tabel Hasil Analisis Informasi.....	63
Tabel 3.3 Tabel Hasil Analisis Ekonomi.....	64
Tabel 3.4 Tabel Hasil Analisis Pengendalian.....	66
Tabel 3.5 Tabel Hasil Analisis Efisiensi.....	66
Tabel 3. 6 Tabel Hasil Analisis Layanan.....	67
Tabel 3. 7 <i>Software</i> dan <i>Hardware</i> yang Digunakan.....	75
Tabel 3.8 Rincian Biaya dan Manfaat	78
Tabel 3. 9 Metode Biaya dan Manfaat.....	82
Tabel 3. 10 Tabel <i>Users</i>	94
Tabel 3.11 Tabel <i>Pasien</i>	95
Tabel 3. 12 Tabel <i>Registrasi</i>	96
Tabel 3.13 Tabel <i>Diagnosa</i>	96
Tabel 3.14 Tabel <i>Tindakan</i>	97
Tabel 3. 15 Tabel <i>Terapi</i>	97
Tabel 3. 16 Tabel <i>Master_Diagnosa</i>	98
Tabel 3.17 Tabel <i>Master_tindakan</i>	98
Tabel 3. 18 Tabel <i>Diperiksa_oleh</i>	99

Tabel 4. 1 *Black-box Testing*129



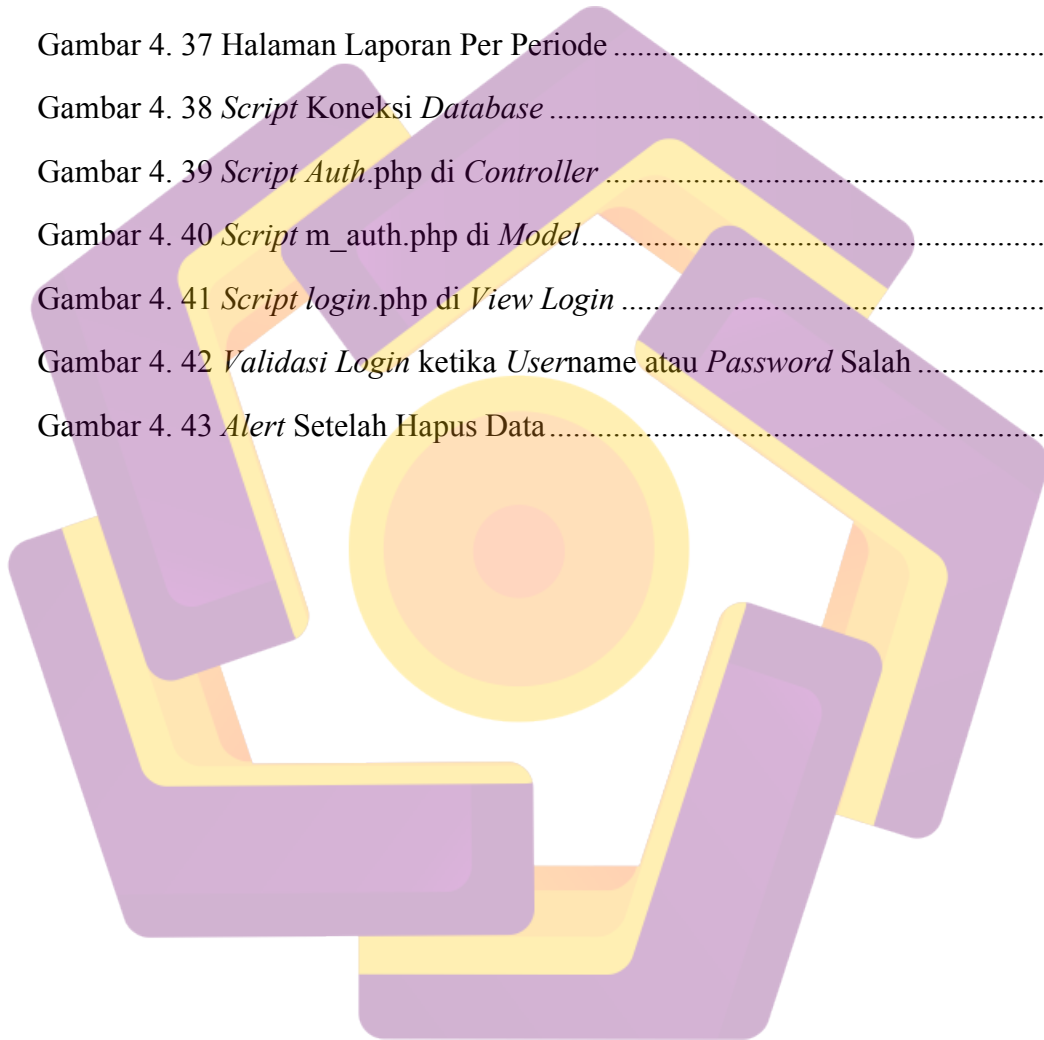
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	16
Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembang Sistem.....	24
Gambar 2.3 Alur kerja <i>World Wide Web</i>	36
Gambar 2.4 <i>Sintaks</i> PHP.....	37
Gambar 2.5 <i>Sintaks</i> HTML.....	38
Gambar 2.6 <i>Sintaks</i> komentar di HTML.....	39
Gambar 2.7 <i>Sintaks</i> CSS.....	39
Gambar 2.8 <i>Sintaks Javascript</i> di HTML.....	40
Gambar 2.9 <i>Sintaks Javascript</i>	40
Gambar 2.10 <i>Sintaks</i> pemanggilan <i>Javascript</i> di HTML.....	41
Gambar 2. 11 Tampilan XAMPP.....	43
Gambar 2.12 <i>Sintaks</i> penambahan data.....	44
Gambar 2.13 <i>Sintaks</i> pembaharuan data.....	45
Gambar 2.14 <i>Sintaks</i> penghapusan data.....	45
Gambar 2.15 <i>Sintaks</i> penyeleksian data.....	45
Gambar 2.16 Tampilan phpMyAdmin.....	46
Gambar 2.17 <i>Sublime Text 3</i>	47
Gambar 2.18 <i>Menu Bar</i>	47
Gambar 2.19 <i>Sublime Project File</i>	48
Gambar 2.20 <i>Sublime Workspace</i>	49
Gambar 2.21 <i>Sublime Layout</i>	49
Gambar 2.22 <i>Sintaks</i> pemanggilan <i>Javascript</i> di HTML.....	54
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Praktik Dokter dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes.....	59
Gambar 3.2 Rancangan ERD.....	83

Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel	84
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i>	85
Gambar 3.5 DAD Level 0.....	86
Gambar 3.6 DAD Level 1.....	87
Gambar 3.7 DAD Level 2 Kelola Users.....	89
Gambar 3.8 DAD Level 2 Kelola Pasien.....	89
Gambar 3.9 DAD Level 2 Kelola Registrasi	90
Gambar 3.10 DAD Level 2 Kelola Terapi.....	91
Gambar 3.11 DAD Level 2 Kelola Diagnosa.....	91
Gambar 3.12 DAD Level 2 Kelola Tindakan.....	92
Gambar 3.13 DAD Level 2 Kelola Master Diagnosa.....	92
Gambar 3.14 DAD Level 2 Kelola Master Tindakan.....	93
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Home Admin</i>	100
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Data Pengguna.....	100
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Pasien.....	101
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Antrian Pasien.....	101
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>History</i> Pasien.....	102
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Registrasi Antrian.....	102
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Profil Admin.....	103
Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>Home Dokter</i>	103
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i>	104
Gambar 4.2 <i>Browser</i> yang digunakan adalah Google Chrome	105
Gambar 4.3 Struktur Tabel <i>Users</i>	105
Gambar 4.4 Struktur Tabel Pasien.....	106

Gambar 4.5 Struktur Tabel Registrasi	106
Gambar 4.6 Struktur Tabel Diagnosa	106
Gambar 4.7 Struktur Tabel Tindakan	107
Gambar 4.8 Struktur Tabel Terapi.....	107
Gambar 4.9 Struktur Tabel Master_diagnosa	107
Gambar 4.10 Struktur Tabel Master_Tindakan	108
Gambar 4. 11 Struktur Tabel Diperikasa_oleh	108
Gambar 4. 12 Halaman <i>Login</i>	109
Gambar 4. 13 Halaman <i>Home</i>	110
Gambar 4. 14 Halaman Data Pasien	111
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Data Pasien	112
Gambar 4. 16 Halaman Ubah Data Pasien	113
Gambar 4. 17 Halaman Respon Hapus Data Pasien.....	114
Gambar 4. 18 Halaman Registrasi Pasien.....	114
Gambar 4. 19 Halaman Antrian Pasien	115
Gambar 4. 20 Halaman Periksa Pasien.....	115
Gambar 4. 21 Halaman <i>History</i> Pasien.....	116
Gambar 4. 22 Halaman <i>Detail History</i> Pasien.....	116
Gambar 4. 23 Halaman Data Pengguna.....	117
Gambar 4. 24 Halaman Data Tambah Pengguna.....	117
Gambar 4. 25 Halaman Data Ubah Pengguna	118
Gambar 4. 26 Halaman Respon <i>Disable</i> Data Pengguna	118
Gambar 4. 27 Halaman Respon Hapus Data Pengguna.....	119
Gambar 4. 28 Halaman Data Master Diagnosa	119
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Data Master Diagnosa	120
Gambar 4. 30 Halaman Ubah Data Master Diagnosa.....	120
Gambar 4. 31 Halaman Respon Data Master Diagnosa	121

Gambar 4. 32 Halaman Data Master Tindakan	121
Gambar 4. 33 Halamana Tambah Data Master Tindakan	122
Gambar 4. 34 Halaman Ubah Data Master Tindakan.....	122
Gambar 4. 35 Halaman Response Hapus Data Master Tindakan.....	123
Gambar 4. 36 Halaman Laporan.....	124
Gambar 4. 37 Halaman Laporan Per Periode	124
Gambar 4. 38 <i>Script Koneksi Database</i>	125
Gambar 4. 39 <i>Script Auth.php di Controller</i>	126
Gambar 4. 40 <i>Script m_auth.php di Model</i>	127
Gambar 4. 41 <i>Script login.php di View Login</i>	127
Gambar 4. 42 <i>Validasi Login ketika Username atau Password Salah</i>	128
Gambar 4. 43 <i>Alert Setelah Hapus Data</i>	129



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi yang cepat memberikan kemudahan bagi penggunaannya. Layanan praktik dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes memerlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu proses pendataan pasien. Pada awalnya, sistem yang digunakan pada praktik dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes menggunakan sistem manual. Pendataan data pasien masih menggunakan formulir pasien. Proses pencatatan data menjadi tidak efektif dan membutuhkan waktu yang lama.

Solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada praktik dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M., M.Kes adalah dengan membuat sistem informasi yang dapat menangani pengolahan data pasien dan pendataan pasien. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework Codeigniter (CI)*, dan menggunakan *MySQL* untuk pengolahan *database*-nya.

Sistem informasi ini dibangun untuk mengelola data pasien dan mengolah data-data lainnya. Selain itu juga, sistem ini mampu memberikan keluaran berupa laporan data pasien. Laporan data pasien berupa riwayat periksa pasien.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pendataan Pasien, *PHP*, dan *MySQL*

ABSTRACT

The rapid development of information technology makes it easy for users. Medical practice of dr. Siti Sundari, Sp.M, M.Kes, require an information system that can help the process of patient data. At first, the system used in the practice of dr. Siti Sundari is still using manual system. The records of patient data is still using the patient forms. The process of recording data becomes ineffective and takes a long time.

The solution to overcome the problems that occur in practice dr. Hj. Siti Sundari, Sp.M, M.Kes is create an information system that can handle the processing of patient data and records. This information system is built using programming language of PHP, framework CodeIgniter (CI), and using MySQL for database processing.

This information system is built to manage patient data and processing others data. Moreover, this system is able to provide the output of patient data reports. They are in the form check the patient history reports.

Keywords: *Information Systems, Patien Data Collectiont, PHP, MySQL.*