

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS di RSUD MITRA
PARAMEDIKA BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Retno Wahyuningrum

12.11.6531

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

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS DI RSU MITRA
PARAMEDIKA BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Retno Wahyuningrum

12.11.6531

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 06 April 2019

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105

PENGESAHAN

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS DI RSU MITRA PARAMEDIKA BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Retno Wahyuningrum

12.11.6531

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 24 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng.
NIK. 190302287

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 06 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



PERNYATAAN

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, 22 Mei 2019



Retno Wahyuningrum

NIM. 12.11.6531

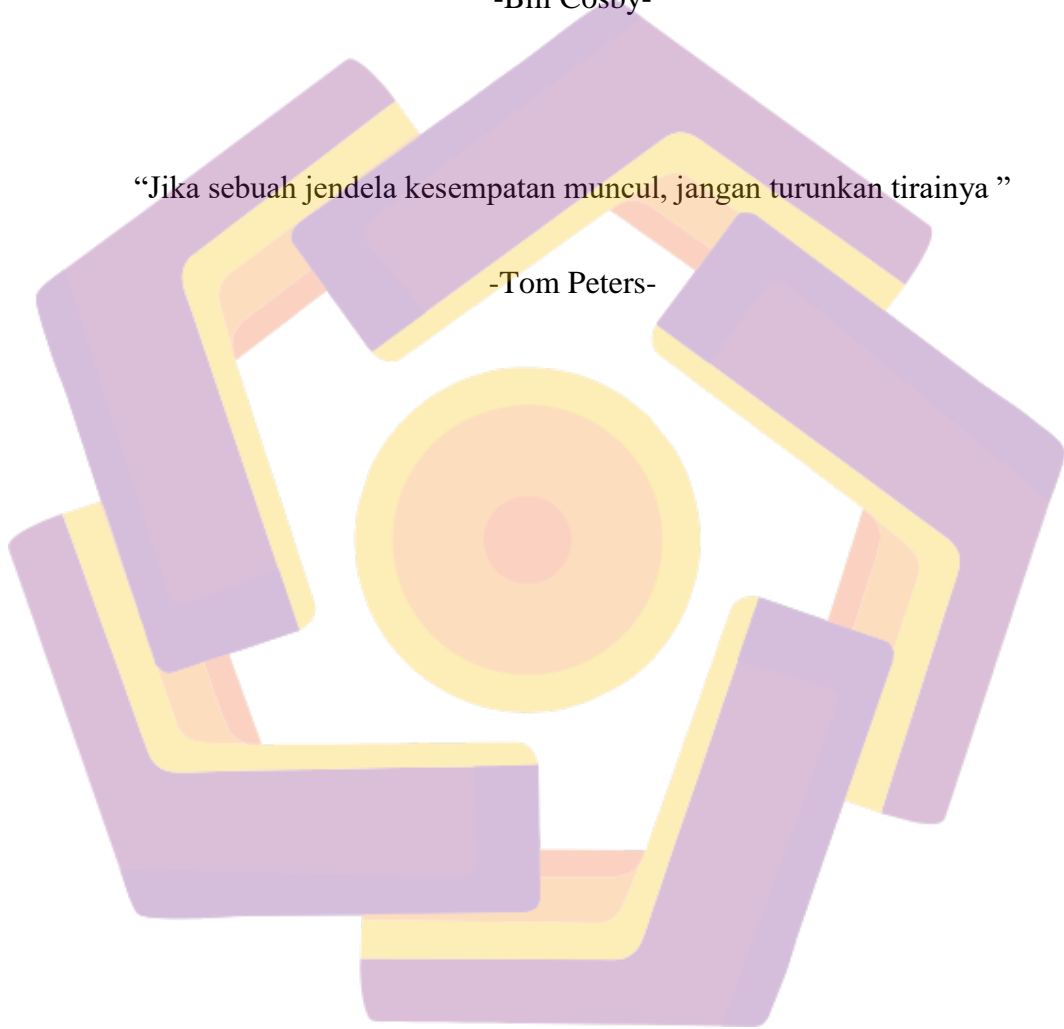
MOTTO

“Agar sukses, kemauanmu untuk berhasil harus lebih besar dari ketakutanmu akan kegagalan”

-Bill Cosby-

“Jika sebuah jendela kesempatan muncul, jangan turunkan tirainya ”

-Tom Peters-



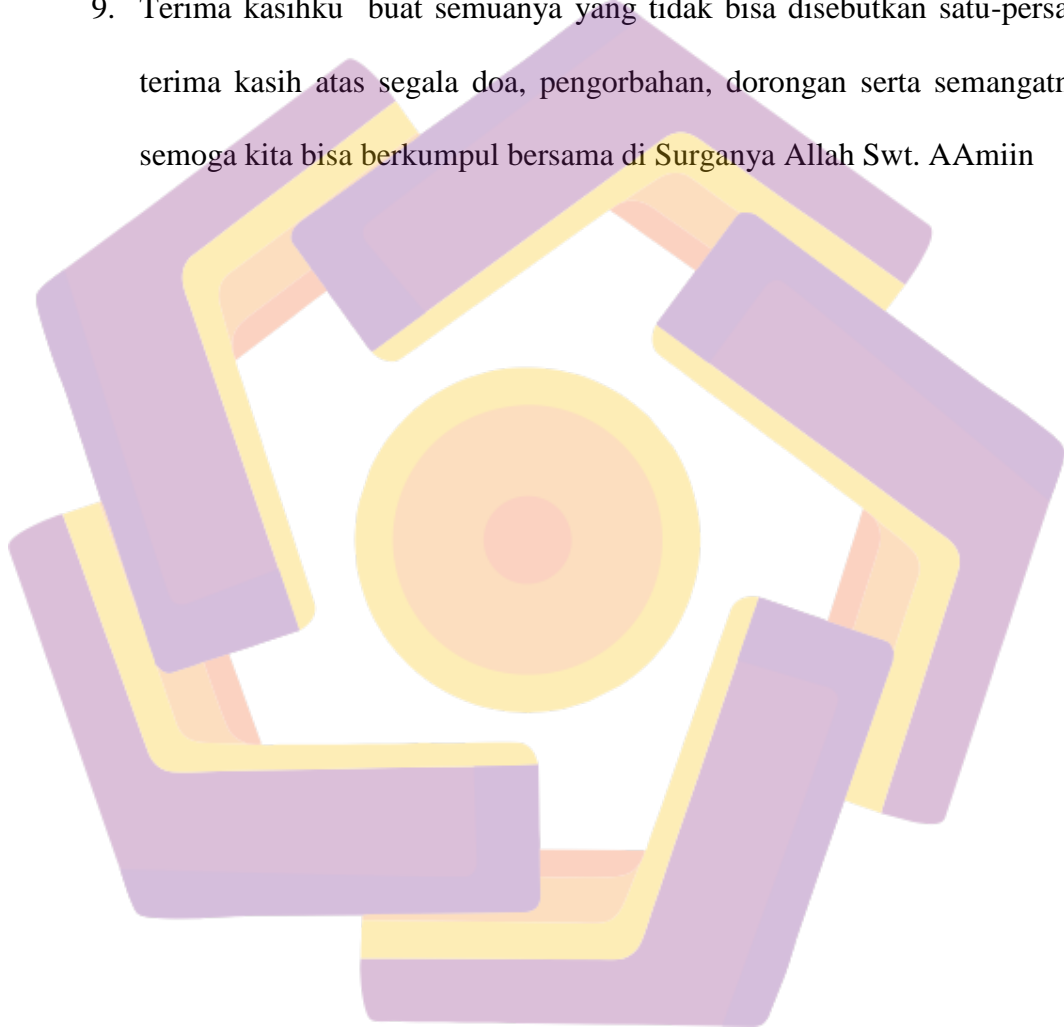
PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kupanjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karena Engkau telah memberikan kekuatan, pertolongan, ilmu, dan memberikan orang-orang yang mengasihiku dan juga telah menjabah segala doaku.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak Subardiyono dan Ibu Desi Rahayu selaku orang tua yang terus memberikan doa dan semangat yang tak pernah putus agar penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Dan terimakasih atas kesabaran yang tak pernah ada habisnya.
2. Mas Daniel (alm) yang selalu memberikan motivasi, doa dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini, memfasilitasi ilmu maupun materi. Akhirnya adekmu yang bandel ini lulus mas.
3. Mb Heni, Mb Yeni, Adek Riko yang selalu memberi semangat, nasihat, dan doa.
4. Bapak Melwin Syafrizal selaku dosen pembimbing saya, terimakasih sudah sabar dan membantu dalam mengerjakan skripsi ini.
5. RSUD Mitra Paramedika yang bersedia menjadi tempat objek penelitian untuk skripsi ini.
6. Sahabatku Yeni, Windy, Ani, Suryaningsih, Adit, Dany yang tiada henti memberi semangat.

7. Sahabatku Adit yang selalu mendorong, mengingatkan, mensupport, memberi wejangan untuk selalu merampungkan skripsi ini,
8. Keluarga besarku yang tidak bisa aku sebutkan satu-satu, terimakasih untuk selalu mendoakan aku.
9. Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pengorbanan, dorongan serta semangatnya semoga kita bisa berkumpul bersama di Surganya Allah Swt. AAmiin



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan semua umat Muslim dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta..
3. Bapak Melwin syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa serta dukungan yang begitu luar biasa untuk saya.

5. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. RSUD Mitra Paramedika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Teman-teman saya selama mengikuti perkuliahan.
8. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moral maupun materi, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritikan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 22 Mei 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS di RSUD MITRA PARAMEDIKA BERBASIS WEB	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan	4
1.5.4 Metode Pengembangan Aplikasi.....	4
1.5.5 Metode Testing.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	7

2.3	Karakteristik Sistem Informasi.....	8
2.4	Konsep Pemodelan Sistem	9
2.4.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	9
2.4.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.4.3	<i>Context Diagram</i>	13
2.5	Analisis Sistem	13
2.5.1	Analisis PIECES	14
2.5.2	Analisis Kelayakan.....	17
2.5.3	Analisis Kebutuhan	19
2.6	Basis Data.....	20
2.6.1	Normalisasi	21
2.6.2	<i>Data Base Management System (DBMS)</i>	22
2.6.3	<i>My Structure Query Language (MySQL)</i>	22
2.7	Software Yang Digunakan	23
2.7.1	Framework CodeIgniter	23
2.7.2	XAMPP.....	25
2.7.3	Sublime Text.....	25
2.8	Metode Pengujian Sistem.....	26
2.8.1	White-Box Testing	26
2.8.2	Black-Box Testing	27
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	28
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	28
3.1.1	Sejarah Berdirinya RSUD Mitra Paramedika	28
3.1.2	Visi	29
3.1.3	Misi	30
3.1.4	Motto.....	30
3.2	Analisis Sistem	30
3.2.1	Identifikasi Masalah	30
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	31
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	34

3.3	Perangkat Lunak.....	36
3.3.1	Klien.....	36
3.3.2	Server	36
3.4	Perangkat Keras.....	36
3.4.1	Klien.....	36
3.4.2	Server	37
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.5.1	Kelayakan Teknis.....	37
3.5.2	Kelayakan Hukum.....	37
3.5.3	Kelayakan Operasional.....	38
3.5.4	Kelayakan Ekonomi.....	38
3.6	Perancangan Sistem.....	38
3.6.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	38
3.6.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	41
3.6.3	Relasi Antar Tabel.....	44
3.6.4	Rancangan Struktur Tabel.....	44
3.6.5	Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Pembuatan Database dan Tabel.....	54
4.2	<i>Interface</i>	57
4.2.1	Form Login	57
4.2.2	Form Data Rekam Medis	58
4.2.3	Form Data Pasien	59
4.2.4	Form Data Poliklinik.....	59
4.2.5	Form Data Dokter	60
4.2.6	Form Data Obat.....	60
4.2.7	Form Data Admin	61
4.3	Koneksi Database	62
4.4	<i>Coding</i>	62
4.5	Pengetesan Program dan Sistem.....	64

4.5.1	<i>White-box Testing</i>	65
4.5.2	<i>Black-box Testing</i>	66
4.6	Implementasi Program Aplikasi.....	73
4.7	Manual Program.....	73
4.7.1	Form Login Admin.....	73
4.7.2	Form Dashboard.....	75
4.7.3	Form Rekam Medis.....	77
4.7.4	Form Pasien.....	80
4.7.5	Form Poliklinik.....	81
4.7.6	Form Dokter.....	82
4.7.7	Form Obat.....	83
4.7.8	Form Admin.....	84
4.8	Pemeliharaan.....	85
4.8.1	Pemeliharaan <i>Software</i>	85
4.8.2	Pemeliharaan Hardware.....	85
4.9	Surat Telah Menyelesaikan Penelitian.....	87
BAB V PENUTUP		88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD	11
Tabel 2.2 Elemen-elemen dari ERD	12
Tabel 3.1 Analisis PIECES pada sistem aplikasi	31
Tabel 3.2 Tabel Admin	45
Tabel 3.3 Tabel Dokter	45
Tabel 3.4 Tabel Obat.....	46
Tabel 3.5 Tabel Pasien	46
Tabel 3.6 Tabel Poliklinik.....	47
Tabel 3.7 Tabel Rekam Medis	48
Tabel 4.1 Tabel Admin	55
Tabel 4.2 Tabel Rekam Medis	55
Tabel 4.3 Tabel Pasien	56
Tabel 4.4 Tabel Dokter	56
Tabel 4.5 Tabel Poliklinik.....	56
Tabel 4.6 Tabel Obat.....	57
Tabel 4.7 Tabel Black-box Testing.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem	7
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi	8
Gambar 2.3 Context Diagram	13
Gambar 3.1 Context Diagram	39
Gambar 3.2 DFD level 1	40
Gambar 3.3 ERD	42
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel.....	44
Gambar 3.5 Halaman Login Admin.....	49
Gambar 3.6 Halaman Menu Admin	50
Gambar 3.7 Halaman Admin Menu Pasien.....	50
Gambar 3.8 Halaman Admin Menu Rekam Medis.....	51
Gambar 3.9 Halaman Admin Menu Dokter	51
Gambar 3.10 Halaman Admin Menu Obat	52
Gambar 3.11 Halaman Admin Menu Poliklinik	53
Gambar 3.12 Halaman Pengaturan Admin	53
Gambar 4.1 Tampilan Create Databse	54
Gambar 4.2 Form Login.....	58
Gambar 4.3 Form Data Rekam Medis	58
Gambar 4.4 Form Data Pasien	59
Gambar 4.5 Form Data Poliklinik.....	59
Gambar 4.6 Form Data Dokter	60
Gambar 4.7 Form Data Obat.....	61
Gambar 4.8 Form Data Admin	61
Gambar 4.9 Koneksi Database.....	62
Gambar 4.10 Source Code Login Admin.....	63
Gambar 4.11 Hasil Source Code Login Admin	64

Gambar 4.12 Kesalahan Penulisan Angka Pada Program	65
Gambar 4.13 Output Kesalahan Penulisan Angka Pada Program	66
Gambar 4.14 Black-box Testing Login Berhasil	67
Gambar 4.15 Balck-box Testing Login Gagal	68
Gambar 4.16 Contoh Kekurangan Laporan Rekam Medis	72
Gambar 4.17 Form Login Admin	74
Gambar 4.18 Form Login Gagal	74
Gambar 4.19 Form Dashboard	75
Gambar 4.20 Form Rekam Medis	77
Gambar 4.21 Form History Rekam Medis	78
Gambar 4.22 Form Laporan Riwayat Rekam Medis	79
Gambar 4.23 Form Pasien	80
Gambar 4.24 Form Poliklinik	81
Gambar 4.25 Form Dokter	82
Gambar 4.26 Form Obat	83
Gambar 4.27 Form Admin	84

INTISARI

Rumah Sakit Mitra Paramedika adalah Rumah Sakit Swasta di bawah naungan Badan Hukum Yayasan Paramedika Mitra. Rumah sakit ini terletak di Jl. Raya Ngemplak Kemasam Widodomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. Lokasi yang sangat strategis dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat yang membutuhkan perawatan medis segera. Di Rumah Sakit Mitra Paramedika, laporan data rekam medis atau data pasien yang dirawat inap atau rawat jalan masih menggunakan sistem manual dalam bentuk laporan melalui media kertas. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada data pasien, kehilangan data pasien, dan pencarian data pasien yang lama.

Dalam tulisan ini, peneliti menggunakan metode observasi, wawancara, kepustakaan, metode analisis, metode desain, metode pengembangan aplikasi, dan metode pengujian.

Dari hasil metode yang digunakan, pemrosesan data manual dapat digantikan oleh sistem informasi yang dijalankan menggunakan komputer sehingga perancangan sistem aplikasi rekam medis di Rumah Sakit Mitra Paramedika yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pasien, menghemat waktu, meminimalkan terjadinya kesalahan, mudah diakses, dan data yang tersimpan di database akan aman.

Kata kunci - Rekam medis, sistem informasi, database, website.

ABSTRACT

Mitra Paramedika Hospital is a Private Hospital under the auspices of the Paramedika Mitra Foundation Legal Entity. This hospital is located on Jl. Raya Ngemplak Kemas Widodomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. The location is very strategic in providing services to people who need immediate medical treatment. At Mitra Paramedika Hospital, recording medical record data or data on patients hospitalized or outpatient still uses manual systems in the form of recording through paper media. this can lead to damage to the patient's data, loss of patient data, and search for old patient data.

in this paper, researchers used the method of observation, interviews, literature, analytical methods, design methods, application development methods, and testing methods.

the results of the method used, manual data processing can be replaced by an information system that is run using a computer so that the web-based design of the medical record application system at Mitra Paramedika Hospital is conducted by researchers, expected to improve patient service, save time, minimize occurrence of errors, easy to access, and data stored on the database will be safe.

Keywords – Medical record, information system, database, website.

