

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS PASIEN PADA KLINIK RAMATOJAN
BERBASIS *WEBSITE***



Oleh :

Ni Wayan Oca Yulastari

2015323093

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI**

2023

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS PASIEN PADA KLINIK RAMATOJAN
BERBASIS *WEBSITE***



Oleh :

Ni Wayan Oca Yulastari

2015323093

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI**

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN PADA KLINIK RAMA TOJAN BERBASIS *WEBSITE*

Oleh :

Ni Wayan Oca Yulastari
2015323093

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I :



I Wayan Suasnawa, ST.,MT.
NIP. 197511102001121002

Pembimbing II :

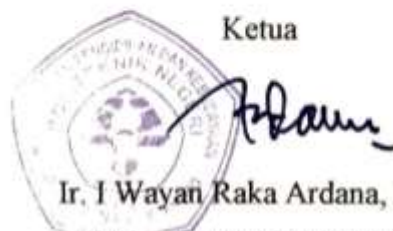


Agus Adi Putrawan, S.Pd, M.Pd
NIP. 199009012019031012

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.
NIP. 196705021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Oca Yuliasari

NIM : 2015323093

Program Studi : DIII Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive RoyaltyFree Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Pada Klinik Rama Tojan Berbasis Website** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 14 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Ni Wayan Oca Yuliasari)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ni Wayan Oca Yuliasari

NIM : 201532093

Program studi : DIII Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN PADA KLINIK RAMA TOJAN BERBASIS *WEBSITE* adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, ..⁴ Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Wayan Oca Yuliasari

2015323093

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Pada Klinik Rama Tojan Berbasis *Website*” tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali, sekaligus selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Agus Adi Putrawan, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Keluarga serta rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan doa, dukungan serta masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 4 Agustus 2021

Penulis

Ni Wayan Oca Yulastari

ABSTRAK

Klinik Rama Tojan merupakan salah satu layanan masyarakat di bidang kesehatan. Sistem pendataan pasien dan rekam medis pasien pada klinik yang masih dilakukan dengan cara manual cukup menghambat pelayanan pada klinik terhadap pasien. Berdasarkan permasalahan tersebut dirancang sebuah sistem dengan judul “Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Pada Klinik Rama Tojan Berbasis *Website*”. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan yaitu pembuatan *Flowmap*, perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, perancangan *Unified Modelling Language (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Selain itu juga melakukan perancangan Antarmuka. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *framework bootstrap* dan basis data MySQL. Tahap pengujian sistem yang dibangun menunjukkan semua fitur yang terdapat pada sistem informasi ini sudah dapat berjalan dan berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Klinik, Rekam Medis, Sistem Informasi Klinik

ABSTRACT

Rama Tojan Clinic is one of the community services in the health sector. Patient data collection systems and patient medical records at clinics are still done manually, which is enough to impede clinic services for patients. Based on these problems, a system was designed with the title "Patient Medical Record Information System at Website-Based Rama Tojan Clinic". This system was designed through several design stages, namely making Flowmaps, designing Entity Relationship Diagrams (ERD), designing Unified Modeling Language (UML) such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams Class Diagrams and Sequence Diagrams. In addition, designing Interfaces This system was developed using the PHP programming language (Hypertext Preprocessor) with a bootstrap framework and MySQL database The stage of using the system that was built shows that all the features contained in this information system can run and function properly as expected.

Keywords: Clinic, Medical Record, Clinic Information System

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah.....	I-2
1.3. Batasan Masalah.....	I-2
1.4. Tujuan	I-3
1.5. Manfaat.....	I-3
1.6. Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1. Penelitian yang Pernah Dilakukan.....	II-1
2.2. Landasan Teori.....	II-2
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi.....	II-2
2.2.2. Pengertian Klinik.....	II-3
2.2.3. Pengertian Rekam Medis.....	II-3
2.2.4. Pengertian Website.....	II-3
2.2.5. Alat Bantu Pengembangan Aplikasi.....	II-3
2.2.6. Entity Relationship Diagram (ERD).....	II-11
2.2.7. Metode Waterfall.....	II-12
2.3. Framework yang Digunakan.....	II-13
2.3.1. Bootstrap.....	II-13
2.3.2. Codeigniter.....	II-13
2.4. Bahasa Pemrograman	II-13
2.4.1. CSS.....	II-13

2.4.2.	HTML.....	II-13
2.4.3.	PHP.....	II-14
2.4.4.	JavaScript.....	II-14
2.5.	Perangkat Lunak.....	II-14
2.5.1.	XAMPP.....	II-14
2.5.2.	MySQL.....	II-14
2.5.3.	Visual Studio Code.....	II-14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		III-1
3.1.	Metode Penelitian.....	III-1
3.1.1.	Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2.	Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.2.	Analisis Sistem.....	III-2
3.2.1.	Analisis Sistem Berjalan.....	III-2
3.2.2.	Analisis Sistem Baru.....	III-5
3.3.	Analisis Data.....	III-15
3.3.1.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	III-15
3.3.2.	Use Case Diagram.....	III-18
3.3.3.	Activity Diagram.....	III-36
3.4.	Desain dan Perancangan Sistem.....	III-52
3.4.1.	Struktur Tabel	III-52
3.4.2.	Class Diagram.....	III-58
3.4.3.	Sequence Diagram.....	III-61
3.4.4.	Rancangan Antarmuka.....	III-72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1.	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	IV-1
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras.....	IV-1
4.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV-1
4.2.	Pengujian Program.....	IV-2
4.3.	Tabel Hasil Pengujian Sistem.....	IV-42
BAB V PENUTUP.....		V-1
5.1.	Kesimpulan.....	V-1
5.2.	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowmap.....	II-4
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram.....	II-6
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram.....	II-7
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	II-8
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....	II-10
Tabel 2. 6 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	II-11
Tabel 3. 1 Tabel Use Case Glosarry	III-19
Tabel 3. 2 Tabel Use Case Glosarry (Lanjutan)	III-20
Tabel 3. 3 Tabel Use Case Glosarry (Lanjutan)	III-21
Tabel 3. 4 Tabel Actor Glosarry	III-22
Tabel 3. 5 Tabel Basic Flow Login.....	III-23
Tabel 3. 6 Tabel Basic Flow Melihat Dashboard	III-24
Tabel 3. 7 Tabel Basic Flow Mengelola Data Pasien	III-25
Tabel 3. 8 Tabel Basic Flow Mengelola Data Pendaftaran	III-27
Tabel 3. 9 Tabel Basic Flow Mengelola Data Obat.....	III-28
Tabel 3. 10 Tabel Basic Flow Mengelola Data User	III-30
Tabel 3. 11 Tabel Basic Flow Mengelola Laporan Rekam Medis (Dokter).....	III-32
Tabel 3. 12 Tabel Basic Flow Mengelola Data Laporan (Admin)	III-33
Tabel 3. 13 Tabel Basic Flow Mengelola Cetak Laporan	III-35
Tabel 3. 14 Tabel Pasien.....	III-52
Tabel 3. 15 Tabel Pendaftaran	III-53
Tabel 3. 16 Tabel Obat.....	III-54
Tabel 3. 17 Tabel User.....	III-55
Tabel 3. 18 Tabel Laporan	III-57
Tabel 3. 19 Keterangan Class Diagram	III-60
Tabel 4. 1 Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Pengujian Sistem	IV-42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowmap Sistem Pendaftaran Pasien	III-2
Gambar 3. 2 Flowmap Sistem Pendataan Rekam Medis Pasien	III-4
Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Pendaftaran Pasien Baru	III-6
Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Pendaftaran Pasien Periksa	III-8
Gambar 3. 5 Flowmap Sistem Tambah User	III-9
Gambar 3. 6 Flowmap Sistem Tambah Obat	III-11
Gambar 3. 7 Flowmap Sistem Input Data Rekam Medis Pasien	III-13
Gambar 3. 8 Flowmap Sistem Terima Pembayaran Pasien.....	III-14
Gambar 3. 9 Rancangan ERD.....	III-16
Gambar 3. 10 Use Case Sistem Informasi Rekam Medis Pasien.....	III-18
Gambar 3. 11 Activity Diagram Login.....	III-36
Gambar 3. 12 Activity Diagram Melihat Dashboard.....	III-37
Gambar 3. 13 Activity Diagram Mengelola Data Pasien.....	III-38
Gambar 3. 14 Activity Diagram Mengelola Data Pendaftaran.....	III-40
Gambar 3. 15 Activity Diagram Mengelola Data Obat.....	III-42
Gambar 3. 16 Activity Diagram Mengelola Data User.....	III-44
Gambar 3. 17 Activity Diagram Mengelola Data Laporan Bagian Dokter.....	III-46
Gambar 3. 18 Activity Diagram Mengelola Data Laporan Bagian Admin.....	III-48
Gambar 3. 19 Activity Diagram Cetak Laporan per Transaksi.....	III-49
Gambar 3. 20 Activity Diagram Cetak Laporan per Pasien.....	III-50
Gambar 3. 21 Activity Diagram Cetak Laporan per Tanggal.....	III-51
Gambar 3. 22 Activity Diagram Logout.....	III-52
Gambar 3. 23 Rancangan Class Diagram.....	III-59
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Login.....	III-61
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Melihat Dashboard.....	III-62
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Mengelola Data Pasien.....	III-63
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Mengelola Data Pendaftaran.....	III-64
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Mengelola Data Obat.....	III-66
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Mengelola Data User.....	III-68
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Mengelola Laporan Rekam Medis (Dokter).....	III-69
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Mengelola Laporan Rekam Medis (Admin).....	III-71

Gambar 3. 32 Sequence Diagram Logout.....	III-72
Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka Halaman Login User.....	III-73
Gambar 3. 34 Rancangan Antarmuka Form Tambah Data Pasien.....	III-74
Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Pendaftaran.....	III-75
Gambar 3. 36 Rancangan Antarmuka Form Tambah Obat.....	III-75
Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Form Tambah Data User.....	III-76
Gambar 3. 38 Rancangan Antarmuka Tambah Data Laporan Rekam Medis.....	III-77
Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard Admin.....	III-78
Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pasien	III-78
Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pendaftaran.....	III-79
Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Halaman Data User.....	III-80
Gambar 3. 43 Rancangan Antarmuka Halaman.....	III-80
Gambar 3. 44 Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Rekam Medis (Dokter).....	III-81
Gambar 4. 1 Halaman Login User.....	IV-2
Gambar 4. 2 Input Username dan Password oleh Admin.....	IV-2
Gambar 4. 3 Input Username dan Password oleh Dokter.....	IV-3
Gambar 4. 4 Tampilan Alert saat Username & Password Salah.....	IV-3
Gambar 4. 5 Alert Berhasil Melakukan Login interface Admin.....	IV-4
Gambar 4. 6 Alert Berhasil Melakukan Login Interface Dokter.....	IV-4
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin.....	IV-5
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Dokter.....	IV-5
Gambar 4. 9 Halaman Data Pasien.....	IV-6
Gambar 4. 10 Form Tambah Data Pasien.....	IV-6
Gambar 4. 11 Input Data Pasien dengan Benar.....	IV-7
Gambar 4. 12 Tampilan Alert jika Salah Satu Field Dikosongkan.....	IV-7
Gambar 4. 13 Alert Data Berhasil Disimpan.....	IV-8
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Data Pasien setelah Tambah Data.....	IV-8
Gambar 4. 15 Form Edit Data Pasien	IV-9
Gambar 4. 16 Edit Nama Pasien.....	IV-9
Gambar 4. 17 Alert Data Berhasil di Ubah.....	IV-10
Gambar 4. 18 Tampilan Data Berhasil di Ubah.....	IV-10
Gambar 4. 19 Tampilan Konfirmasi Hapus Data	IV-11
Gambar 4. 20 Alert Data Berhasil Dihapus	IV-11
Gambar 4. 21 Tampilan Tabel Data setelah Hapus Data	IV-12

Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Pendaftara	IV-12
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Tambah Data Pendaftaran.....	IV-13
Gambar 4. 24 Tampilan Dropdown Option Pilih Pasien.....	IV-13
Gambar 4. 25 Tambah Data Pendaftaran.....	IV-14
Gambar 4. 26 Tampilan Alert Data Berhasil Disimpan.....	IV-14
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Pendaftaran setelah Tambah Data.....	IV-15
Gambar 4. 28 Pesan Konfirmasi Batal Pendaftaran.....	IV-15
Gambar 4. 29 Alert Data Berhasil Tambah Data.....	IV-16
Gambar 4. 30 Tampilan Status Pendaftaran setelah Dibatalkan.....	IV-16
Gambar 4. 31 Pesan Konfirmasi Hapus Data.....	IV-17
Gambar 4. 32 Alert Berhasil Hapus Data.....	IV-17
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Data Pendaftaran setelah Hapus Data.....	IV-18
Gambar 4. 34 Halaman Data User.....	IV-18
Gambar 4. 35 Form Tambah Data User.....	IV-19
Gambar 4. 36 Input Data User dengan Benar.....	IV-19
Gambar 4. 37 Tampilan Alert jika Salah Satu Field Dikосongkan.....	IV-20
Gambar 4. 38 Alert Berhasil Simpan Data.....	IV-20
Gambar 4. 39 Tampilan Data User setelah Tambah Data.....	IV-21
Gambar 4. 40 Form Edit Data User.....	IV-21
Gambar 4. 41 Edit Nama User.....	IV-22
Gambar 4. 42 Alert Data Berhasil di Ubah.....	IV-22
Gambar 4. 43 Tampilan Data Berhasil di Ubah.....	IV-23
Gambar 4. 44 Pesan Konfirmasi Hapus Data.....	IV-23
Gambar 4. 45 Alert Data Berhasil Dihapus.....	IV-24
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Data User setelah Hapus Data.....	IV-24
Gambar 4. 47 Halaman Data Obat.....	IV-25
Gambar 4. 48 Form Tambah Data Obat.....	IV-25
Gambar 4. 49 Input Data Obat.....	IV-26
Gambar 4. 50 Tampilan Alert jika Salah Satu Field Dikосongkan.....	IV-26
Gambar 4. 51 Alert Data Berhasil Disimpan	IV-27
Gambar 4. 52 Form Edit Data Obat	IV-27
Gambar 4. 53 Edit Data Stok Obat	IV-28
Gambar 4. 54 Alert Berhasil Edit Data.....	IV-28
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Data Obat setelah Edit Data.....	IV-29

Gambar 4. 56 Tampilan Konfirmasi Hapus Data.....	IV-29
Gambar 4. 57 Alert Data Berhasil Dihapus.....	IV-30
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Data Obat setelah Hapus Data.....	IV-30
Gambar 4. 59 Halaman Data Laporan Rekam Medis.....	IV-31
Gambar 4. 60 Halaman Tambah Data Laporan.....	IV-31
Gambar 4. 61 Tambah Obat.....	IV-32
Gambar 4. 62 Tampilan Dropdown Option No Pendaftaran.....	IV-32
Gambar 4. 63 Tambah Data Laporan.....	IV-33
Gambar 4. 64 Alert Data Berhasil Disimpan.....	IV-33
Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Laporan setelah Tambah Data.....	IV-34
Gambar 4. 66 Halaman Detail Laporan Rekam Medis.....	IV-34
Gambar 4. 67 Halaman Laporan Rekam Medis (Admin).....	IV-35
Gambar 4. 68 Pesan Konfirmasi Pembayaran.....	IV-35
Gambar 4. 69 Alert Berhasil Memproses Pembayaran.....	IV-36
Gambar 4. 70 Tampilan Status Transaksi ‘Selesai’.....	IV-36
Gambar 4. 71 Tampilan Detail Laporan setelah Proses Pembayaran.....	IV-37
Gambar 4. 72 Halaman Laporan Data Rekam Medis.....	IV-37
Gambar 4. 73 Tampilan Halaman Cetak Laporan per Transaksi Satu Pasien	IV-38
Gambar 4. 74 Tampilan Laporan Rekam Medis per Transaksi Satu Pasien	IV-38
Gambar 4. 75 Form Input Tanggal untuk Cetak Laporan per Tanggal.....	IV-39
Gambar 4. 76 Tampilan Halaman Cetak Laporan Semua Pasien.....	IV-39
Gambar 4. 77 Tampilan Laporan Rekam Medis Semua Pasien.....	IV-40
Gambar 4. 78 Form Input Tanggal untuk Cetak Laporan per Pasien.....	IV-40
Gambar 4. 79 Tampilan Halaman Cetak Laporan per Pasien.....	IV-41
Gambar 4. 80 Tampilan Semua Laporan Rekam Medis per Pasien.....	IV-41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rekam medis merupakan dokumen yang terdapat catatan mengenai identitas, pemeriksaan, diagnosis, dan pengobatan yang diberikan untuk pasien selama menjalani perawatan [1]. Pengolahan data rekam medis menunjukkan salah satu bagian yang penting dalam mewujudkan suatu sistem informasi di instansi kesehatan. Seiring dengan perkembangan zaman dan kesadaran manusia akan pengolahan data yang dilakukan secara manual masih memiliki banyak kekurangan karena memakan waktu dan menyebabkan akurasi juga kurang memadai, membuat kemungkinan kesalahan terjadi, sehingga penyelenggaraan rekam medis mulai dibantu oleh ilmu teknologi untuk mencapai kesuksesan dalam mengelolah data rekam medis pada klinik. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi sudah harus diterapkan di seluruh pelayanan kesehatan, salah satunya pada bagian rekam medis untuk mempercepat siklus dinamis seorang dokter dalam menghimpunkan data, mengatur data, melakukan laporan berkala, mengupayakan penggunaan data dan informasi untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Klinik Rama Tojan merupakan salah satu layanan kesehatan umum bagi masyarakat yang ingin melakukan pengecekan kesehatan berkala. Dalam era perkembangan zaman ini Klinik Rama Tojan berupaya meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien serta meningkatkan kualitas pendataan data klinik yang di lakukan. Dilihat dari kasus yang ada pada klinik Rama Tojan yang saat ini sering terjadi catatan rekam medis pasien yang telah dibuat dengan cara manual ditemukan dalam kondisi sudah rusak atau robek, tulisan memudar, bahkan memakan banyak tempat pada rak khusus penyimpanan berkas rekam medis. Hal tersebut tentunya berdampak bagi pihak klinik dalam mengelola data , karena akan dibutuhkan waktu yang cukup lama mencari berkas rekam medis yang sudah hilang jika sewaktu waktu diperlukan.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka perlu adanya peran tekonologi dalam pengelolaan data di klinik Rama Tojan ini. Solusi yang bisa dilakukan yaitu dengan memanfaatkan sebuah sistem terpusat berupa sistem informasi berbasis web sebagai media pengelolaan dan penyimpanan data-data penting yang terkait. Maka dari itu, dirancang dan dibangun sebuah sistem informasi dengan judul “**Sistem Informasi**

Rekam Medis Pasien Berbasis Website pada Klinik Rama Tojan". Sistem ini digunakan untuk menginput data pasien, rekam medis pasien serta data pendukung lainnya berupa data obat dan lain-lain. Data yang di inputkan dapat tersimpan dengan aman pada sistem, sehingga pada kemudian bisa di print untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam berkas rekam medis. Rekam medis berfungsi sebagai pedoman bagi dokter untuk melihat data terkait diagnosa sebelumnya, keluhan sebelumnya, pengobatan sebelumnya, serta berisi hasil tindakan medis yang dilakukan saat itu. Sistem baru ini, diharapkan mampu mengatasi kekurangan yang ada pada sistem pelayanan dan pengelolaan data yang sedang digunakan di klinik Rama Tojan serta memberikan perubahan positif terhadap pelayanan dan pengelolaan klinik yang masih manual menjadi terkomputerisasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan yang akan menjadi bahan pembahasan, yaitu bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Rekam Medis Pasien pada Klinik Rama Tojan?

1.3. Batasan Masalah

Agar rancang bangun sistem informasi rekam medis ini lebih terarah, maka terdapat beberapa hal yang menjadi batasan masalah, yaitu :

- 1) Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Rama Tojan hanya dapat diakses oleh admin dan dokter di klinik Rama Tojan.
- 2) Sistem Informasi Rekam Medis Pasien pada Klinik Rama Tojan melingkupi pengelolaan data pendaftaran, pengelolaan data pasien, data obat, tambah *user*/pengguna baru, data laporan, dan cetak laporan rekam medis.
- 3) Pengelolaan data pendaftaran, data pasien, data obat, data *user*, proses pembayaran pada data laporan, dan cetak laporan hanya dapat dilakukan oleh Admin.
- 4) Input data laporan rekam medis pasien hanya dapat dilakukan oleh dokter.
- 5) Status transaksi pasien hanya dapat di konfirmasi oleh admin.
- 6) Konfirmasi bayar pada status transaksi pasien hanya digunakan untuk mendata pasien yang telah melakukan pembayaran, tidak terkait dengan metode pembayaran yang digunakan oleh pasien.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai yaitu merancang dan membangun sistem informasi yang digunakan untuk mendata hasil rekam medis pasien pada klinik Rama Tojan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan kemudahan bagi Klinik Rama Tojan. Sistem informasi rekam medis pasien berbasis *website* ini dapat membantu proses pendaftaran pasien menjadi lebih efektif.
- 2) Memberikan kemudahan bagi pengelola klinik Rama Tojan dalam melakukan pendataan dan pengelolaan data rekam medis pasien.
- 3) Memberikan kenyamanan bagi pengelola klinik Rama Tojan dalam menyimpan data-data rekam medis pasien. Adanya sistem informasi rekam medis pasien ini, klinik memiliki sistem terpusat untuk penyimpanan data.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian, disertai dengan perancangan sistem baru berupa perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modeling Language Diagram (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis

data atau database, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam laporan tugas akhir rancang bangun sistem informasi rekam medis ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Klinik Rama Tojan menggunakan *framework* Codeigniter. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang dimulai dari tahap analisa kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean & *testing* sistem.
2. Tahap analisis sistem berjalan menghasilkan:
 - a. Dua *flowmap* yaitu *flowmap* sistem berjalan yang berisi proses pendaftaran pasien dan pendataan rekam medis pasien
 - b. Objek yang terlibat dalam sistem berjalan yaitu pasien, admin dan dokter.
3. Tahap analisis proses sistem baru dan desain sistem yang diusulkan menghasilkan:
 - a. Lima *flowmap* yaitu *flowmap* sistem pendaftaran pasien baru, pendaftaran pasien periksa, tambah data *user*/pengguna, tambah data obat, input data laporan rekam medis, terima pembayaran pasien.
 - b. *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari enam buah entitas yaitu Dokter, Obat, Pasien, Pendaftaran, Admin, dan Laporan
 - c. *Use Case Diagram* yang terdiri dari dua aktor yang terlibat yaitu Admin dan Dokter.
 - d. *Activity Diagram* yang terdiri dari sepuluh diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem.
 - e. Satu buah basis data yang terdiri dari enam tabel yaitu *tbl_pasien*, *tbl_pendaftaran*, *tbl_detail_laporan*, *tbl_user*, *tbl_obat*, dan *tbl_laporan*.
 - f. *Class Diagram* yang terdiri dari satu *super class controller* dan delapan *class controller*, serta satu *super class model* dan enam *class model*.
 - g. *Sequence Diagram* yang terdiri dari sembilan *diagram* yang menggambarkan alur antara objek dan sistem.

4. Rancangan antarmuka yang terdiri dari enam rancangan antarmuka *input* dan juga enam rancangan antarmuka *output*.
5. Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak berupa *Visual Studio Code* dan aplikasi *web server* yaitu XAMPP. Sistem yang dibangun dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan basis data MySQL.
6. Tahap pengujian sistem yang dibangun menunjukkan semua fitur yang terdapat pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan seperti pada tabel berikut.

5.2. Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka ada beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Klinik Rama Tojan ini kedepannya supaya menjadi lebih baik, yaitu sebagai berikut :

1. Menambahkan fitur cetak laporan untuk semua laporan dari semua pasien dalam kurun waktu per bulan.
2. Menambahkan fitur *forgot password*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Alya, "Pentingnya Rekam Medis Pasien", (UKESMA UGM), [online], 2018, <https://ukesma.ukm.ugm.ac.id/2018/02/18/pentingnya-rekam-medis-pasien/> (Accessed 22 Februari 2023).
- [2] A. P. Hanifah, Y. Fitriani and D. Hajar, "Sistem Informasi Pelayanan Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Annisa Medika 2)," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 668 - 673, Dec 2018.
- [3] V. Y. Hendrawan , S. Winardi and H. Surbakti, "Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan dan Pemeriksaan Penunjang Diagnosa Berbasis Website (Studi Kasus: Rumah Sakit Khusus Bedah Klinik Sinduadi,Mlati,Sleman,Yogyakarta)," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 9 , no.7, 2014.
- [4] H. N. Putra, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya," *Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*, vol. 2, no. 2, pp. 67-77, Mar. 2018.
- [5] T. Handayani and G. Feoh, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh - Jambi)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 2, no. 2, Oct. 2016.
- [6] A. Y. Permana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Praktik Dokter Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 1, no. 2, May 2016.
- [7] S. Wahyudi, "Pengembangan Sistem Informasi Klinik Berbasis Web," *Riau Journal of Computer Science*, vol. 6, 2020.
- [8] M. Khulaimi, A. A. Puji and W. N. Cahyo , "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen di Klinik Pratama BSMI Klaten," *Jurnal Surya Teknik*, vol. 8, no. 1, pp. 252-258, Jul. 2021.
- [9] U. Kholili, "Pengenalan Ilmu Rekam Medis pada Masyarakat serta Tenaga Kewajiban Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit," *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, vol. 2, no. 2, pp. 60–72, May 2011.
- [10] A. Rohman, R. Tullah and A. Rahman, "Perancangan Sistem Informasi Data Pasien di Klinik Aulia Medika Pasarkemis," *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, vol. 9, 2019.

- [11] R. Sutjiadi, "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Sistem Klinik Berbasis Web (Studi Kasus Klinik dr.Rida)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 3, no. 1, pp. 35-43, Jul. 2014.
- [12] J. S. Pasaribu and J. Sihombing, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Sehat Margasari Bandung," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 3, no. 3, Aug. 2017.
- [13] R. Amalia and N. Huda, "Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan pada Klinik Smart Medica," *JURNAL SISFOKOM (SISTEM INFORMASI DAN KOMPUTER)*, vol. 3, no.3, 2020.
- [14] Y. Y. Putranto, T. W. Putra Adi and F. N. Hakim, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam Medis Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Utama Meditama Semarang)," *Jurnal Informatika Upgris (JTU)*, vol. 3.