

**SISTEM INFORMASI E-CLINIC PADA DOKTER UMUM
BERBASIS WEB**

(Studi Kasus : Praktek Dokter Umum dr. Kaster A.P.Silaban)

TUGAS AKHIR

OLEH

FAUZAN AZIMA

NIM : 1736036



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2021

**SISTEM INFORMASI E-CLINIC PADA DOKTER UMUM
BERBASIS WEB**

(Studi Kasus : Praktek Dokter Umum dr. Kaster A.P.Silaban)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Sarjana Komputer**

OLEH

FAUZAN AZIMA

NIM : 1736036



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI E-CLINIC PADA DOKTER UMUM BERBASIS
WEB

(Studi Kasus : Praktek Dokter Umum dr. Kaster A.P.Silaban)

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs
NIDN. 1030019201

Pembimbing II



Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1005029106

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs
NIDN. 1030019201

PERSETUJUAN PENGUJI
Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 29 Juli 2022

Tim Penguji:

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. <u>Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs</u>
NIDN. 1030019201 | Ketua | () |
| 2. <u>Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Anggota | () |
| 4. <u>Dona, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Anggota | () |
| 5. <u>Dr. Hendry Kurniawan, M.M</u>
NIDN. 1003078701 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian




Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi E-Clinic Pada Dokter Umum Berbasis *Web* (Studi Kasus : Praktek Dokter Umum dr. Kaster A.P.Silaban)”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 29 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



FAUZAN AZIMA

NIM : 1736036

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir disusun untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi Strata Satu, Universitas Pasir Pengaraian. Tugas Akhir berjudul “Sistem Informasi E-Clinic Pada Dokter Umum Berbasis *Web* (Studi Kasus : Praktek Dokter Umum dr. Kaster A.P.Silaban)”. Selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan dan arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan Tugas Akhir dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

3. Kepada ayahanda dan ibunda, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya. Serta telah berkorban demi kesuksesan anaknya dan hal itu membuat saya termotivasi dalam pembuatan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M. Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Pasir Pengaraian.
6. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan tata cara penulisan Tugas Akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberi semangat dan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis.
10. Adeg-adeg dan keluarga yang dirumah yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
11. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya

membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir. Akhir kata, semoga Tugas Akhir bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pasir Pengaraian, 30 Juli 2022

FAUZAN AZIMA

NIM : 1736036

ABSTRACT

Problems that exist in the practice of General Practitioners dr. Kaster A. P. Silaban currently manages patient data, patient history data and drug data is still not optimal. Patient data and patient history data are still handwritten on patient control sheets, resulting in the process of searching for patient data taking a long time and there is fear that patient data will be lost or damaged. Meanwhile, in compiling patient data reports and patient history data at this time, they still have to be retyped, so it takes a long time to complete them. In addition, in the processing of drug data there is no special archiving and management so that drugs cannot be identified and drugs sold and there are no drug data reports. The purpose of this research is to help improve services to patients, present patient data reports and drug data and produce an e-clinic information system for web-based general practitioners at dr. Kaster A. P. Silaban. Based on the results of the research and discussion that has been carried out, it can be concluded that the e-clinic information system for web-based general practitioners has been successfully designed and implemented web-based which can facilitate the management of patient data, patient medical record data and drug data. help and improve the quality of service to patients. Suggestions for further research so that the information system can be developed by creating an e-clinic information system for web-based general practitioners with Android-based so that patients can register and take queues for treatment from home using a smartphone.

Keyword : *Information Systems, E-Clinic, Web.*

ABSTRAK

Permasalahan yang ada pada Praktek Dokter Umum dr. Kaster A. P. Silaban saat ini pengelolaan data pasien, data riwayat pasien dan data obat masih belum optimal. Pada data pasien dan data riwayat pasien masih ditulis tangan pada lembaran kontrol pasien sehingga mengakibatkan proses pencarian data pasien memakan waktu yang lama dan ditakutkan data pasien hilang ataupun rusak. Sementara dalam penyusunan laporan data pasien dan data riwayat pasien saat ini masih harus diketik ulang sehingga butuh waktu lama untuk menyelesaikannya. Selain itu, pada pengolahan data obat tidak adanya pengarsipan dan pengelolaan khusus sehingga tidak dapat mengetahui obat masuk dan obat yang terjual serta tidak adanya laporan data obat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu meningkatkan pelayanan terhadap pasien, menyajikan laporan data pasien dan data obat dan menghasilkan sebuah sistem informasi e-clinic pada dokter umum berbasis *web* di Praktek Dokter Umum dr. Kaster A. P. Silaban. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan adalah sistem informasi e-clinic pada dokter umum berbasis *web* telah berhasil dirancang dan diimplementasikan berbasis *web* yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data pasien, data rekam medik pasien dan data obat. Selain itu, sangat membantu dan meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien. Saran untuk penelitian selanjutnya agar sistem informasi dapat dikembangkan dengan membuat sistem informasi e-clinic pada dokter umum berbasis *web* dengan berbasis *android* agar pasien dapat mendaftar dan mengambil antrian berobat dari rumah menggunakan *smartphone*.

Kata kunci : Sistem Informasi, E-Clinic, Web.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem.....	6

2.2. Informasi.....	9
2.3. Sistem Informasi.....	10
2.4. Klinik.....	11
2.5. Rekam Medis.....	12
2.6. Website.....	13
2.7. <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	14
2.7.1. <i>Use Case Diagram</i>	14
2.7.2. <i>Sequence Diagram</i>	16
2.7.3. <i>Class Diagram</i>	17
2.7.4. <i>Activity Diagram</i>	18
2.8. Bahasa Pemrograman.....	20
2.8.1. <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	20
2.8.2. <i>Hyper Text Mark Up Language</i> (HTML).....	21
2.8.3. <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	21
2.8.4. <i>JavaScript</i>	22
2.8.5. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	22
2.9. Alat Bantu Pembuatan Aplikasi.....	22
2.9.1. <i>Basis Data</i> (<i>Database</i>).....	22
2.9.2. <i>My Structure Query Language</i> (<i>MySQL</i>).....	24
2.9.3. XAMPP.....	25
2.9.4. <i>Notepad ++</i>	26
2.9.5. <i>Web Browser</i>	26

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Identifikasi Masalah.....	27
3.2. Analisa Permasalahan.....	28
3.3. Studi Literatur.....	28
3.4. Pengumpulan Data.....	28
3.5. Perancangan Sistem.....	29
3.6. Pembuatan Sistem.....	29
3.7. Pengujian Sistem.....	30
 BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN	
4.1. Analisa Sistem.....	31
4.1.1. Analisa Permasalahan.....	31
4.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
4.1.2.1. Kebutuhan <i>Input</i>	32
4.1.2.2. Kebutuhan Proses.....	33
4.1.2.3. Kebutuhan <i>Output</i>	34
4.2. Perancangan Sistem.....	34
4.2.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	35
4.2.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	35
4.2.1.2. <i>Class Diagram</i>	36
4.2.1.3. <i>Sequence Diagram</i>	37
4.2.1.3.1. <i>Sequence Diagram</i> Hak Akses Admin.....	37
4.2.1.3.2. <i>Sequence Diagram</i> Hak Akses Staff Klinik.....	38
4.2.1.3.3. <i>Sequence Diagram</i> Hak Akses Dokter.....	39
4.2.1.4. <i>Activity Diagram</i>	39

4.2.3.2.4.2.Desain Halaman Submenu Data Obat..	63
4.2.3.2.5. Desain Halaman Menu Proses.....	65
4.2.3.2.5.1.Desain Halaman Submenu Antrian Pemeriksaan.....	65
4.2.3.2.5.2.Desain Halaman Submenu Penjualan Obat.....	68
4.2.3.2.6. Desain Halaman Menu Laporan.....	69
4.2.3.2.6.1.Desain Halaman Submenu Laporan Pengobatan.....	69
4.2.3.2.6.2.Desain Halaman Submenu History Pasien.....	69
4.2.3.2.6.3.Desain Halaman Submenu Laporan Penjualan Obat.....	70
4.2.3.2.7. Desain Halaman Menu Utilitas.....	71
4.2.3.2.7.1.Desain Halaman Submenu Profil Klinik.....	71
4.2.3.2.7.2.Desain Halaman Submenu Data Pengguna.....	71
4.2.3.2.7.3.Desain Halaman Submenu Ganti <i>Password</i>	73
4.2.3.3. Desain Halaman Hak Akses Sebagai Staff Klinik.....	74
4.2.3.3.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	74
4.2.3.3.2. Desain Halaman Menu Registrasi Pasien.....	74

4.2.3.3.3. Desain Halaman Menu Pembayaran.....	76
4.2.3.3.4. Desain Halaman Menu Proses.....	77
4.2.3.3.4.1. Desain Halaman Submenu Penjualan Obat.....	77
4.2.3.3.5. Desain Halaman Menu Laporan.....	78
4.2.3.3.5.1. Desain Halaman Submenu History Pasien.....	78
4.2.3.3.6. Desain Halaman Menu Utilitas.....	79
4.2.3.3.6.1. Desain Halaman Submenu Ganti <i>Password</i>	79
4.2.3.4. Desain Halaman Hak Akses Sebagai Dokter.....	80
4.2.3.4.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	80
4.2.3.4.2. Desain Halaman Menu Proses.....	80
4.2.3.4.2.1. Desain Halaman Submenu Antrian Pemeriksaan.....	80
4.2.3.4.3. Desain Halaman Menu Utilitas.....	83
4.2.3.4.3.1. Desain Halaman Submenu Ganti <i>Password</i>	83

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi.....	84
5.1.1. Lingkungan Implementasi.....	84
5.1.2. Batasan Implementasi.....	84
5.1.3. Hasil Implementasi.....	85

5.1.3.2.7.1.Tampilan Halaman Submenu Profil Klinik.....	100
5.1.3.2.7.2.Tampilan Halaman Submenu Data Pengguna.....	101
5.1.3.2.7.3.Tampilan Halaman Submenu Ganti <i>Password</i>	103
5.1.3.3.Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai Staff Klinik.....	103
5.1.3.3.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	103
5.1.3.3.2. Tampilan Halaman Menu Registrasi Pasien.....	104
5.1.3.3.3. Tampilan Halaman Menu Pembayaran.....	106
5.1.3.3.4. Tampilan Halaman Menu Proses.....	107
5.1.3.3.4.1.Tampilan Halaman Submenu Penjualan Obat.....	107
5.1.3.3.5. Tampilan Halaman Menu Laporan.....	108
5.1.3.3.5.1.Tampilan Halaman Submenu History Pasien.....	108
5.1.3.3.6. Tampilan Halaman Menu Utilitas.....	109
5.1.3.3.6.1.Tampilan Halaman Submenu Ganti <i>Password</i>	110
5.1.3.4.Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai Dokter.....	110
5.1.3.4.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	110
5.1.3.4.2. Tampilan Halaman Menu Proses.....	111
5.1.3.4.2.1.Tampilan Halaman Submenu Antrian	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.2	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2.3	Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity Diagram</i>	19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	27