

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH
MEDAN**

SKRIPSI



Oleh:

M FAZRIN MUNAWWIR NASUTION

NIM. 202111307

MARSELINO JOHANES SILITONGA

NIM. 202112230

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

**ANALYSIS AND DESIGN OF PATIENT CARE INFORMATION
SYSTEM AT HADIJAH PRIMARY CLINIC MEDAN**

FINAL RESEARCH

By:

**M FAZRIN MUNAWWIR NASUTION
ID NUMBER 202111307
MARSELINO JOHANES SILITONGA
ID NUMBER 202112230**



**MAJOR OF S-1 INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
PASIEH PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH MEDAN

SKRIPSI

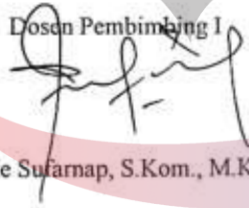
Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi

Oleh:

M FAZRIN MUNAWWIR NASUTION
NIM. 202111307
MARSELINO JOHANES SILITONGA
NIM. 202112230

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II



Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom.

Medan, 23 Juli 2024

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,


UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : M Fazrin Munawwir Nasution
NIM : 202111307

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH MEDAN
Tempat Penelitian : Klinik Pratama Hadijah
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Batu Putih, Pahlawan, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara 20222
No. Telp. Tempat Penelitian : 081396747778

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 11 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,

The image shows an official stamp of Universitas Mikroskil Medan. The stamp is rectangular and contains the university's logo, the name 'UNIVERSITAS MIKROSKIL MEDAN', and the text 'METERAI TEMPEL'. Below the stamp, there is a handwritten signature in black ink.

M Fazrin Munawwir Nasution

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Marselino Johannes Silitonga
NIM : 202112230

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH MEDAN
Tempat Penelitian : Klinik Pratama Hadijah
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Batu Putih, Pahlawan, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara 20222
No. Telp. Tempat Penelitian : 081396747778

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 11 Juli 2024

Saya yang membuat pernyataan,



Marselino Johannes Silitonga

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH MEDAN

Abstrak

Klinik Pratama Hadijah yang terletak di Jl. Batu Putih, Pahlawan, Kec. Medan Perjuangan merupakan sebuah klinik kesehatan yang melayani pemeriksaan kesehatan umum. Pelayanan yang ada di Klinik Pratama Hadijah seperti pendaftaran, BPJS Kesehatan, Pasien Umum, Persalinan dan Farmasi. Dari semua pelayanan yang telah disebutkan masih belum sepenuhnya menggunakan sistem komputerisasi serta minimnya kemampuan tenaga kerja di klinik tersebut. Sistem pelayanan di Klinik Pratama Hadijah masih menggunakan buku/arsip. Hal ini kurang efektif karena menyulitkan ketika hendak melakukan penyajian data, dimana data-data yang berhubungan dengan hal-hal medis seperti data pasien, riwayat kesehatan pasien, sampai besarnya biaya yang harus dibayarkan masih dicatat secara tertulis sehingga membutuhkan waktu yang lama. Permasalahan lainnya sulit mencari data administrasi karena data yang disimpan di dalam berkas tidak terstruktur dengan baik. Pada proses pembuatan laporan menjadi lambat dan tidak akurat, karena harus mencari dan memproses kembali data yang ada di berkas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pelayanan pasien yang memudahkan pencarian data, dan jika di kembangkan dapat meningkatkan pelayanan di klinik. Metodologi yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC). Tools yang digunakan adalah figma dan Microsoft SQL Server 2019. Penelitian ini Menghasilkan sebuah rancang desktop untuk klinik yang jika dikembangkan dapat memudahkan pelayanan kesehatan di Klinik Pratama Hadijah Medan

Kata Kunci: Klinik, Sistem Informasi, Analisis dan perancangan, SDLC

Abstract

Klinik Pratama Hadijah, located at Jl. Batu Putih, Pahlawan, Kec. Medan Perjuangan, is a healthcare clinic that provides general health check-ups. The services available at Klinik Pratama Hadijah include registration, health insurance, general patients, childbirth, and pharmacy. However, all these services still lack computerization and have limited staff capabilities. The clinic's service system still uses books/archives. This is ineffective because it takes a long time to present data, where medical data such as patient data, medical history, and the amount of payment required are still written down. Other problems include difficulty in finding administrative data because the data stored in files are not well structured. In the process of creating reports, it becomes slow and inaccurate, as data must be searched and processed again.

The research aims to analyze and design a patient care information system that facilitates data retrieval and, if developed, can enhance services at the clinic. The methodology used is the System Development Life Cycle (SDLC). The tools employed include Figma and Microsoft SQL Server 2019. The research results in a desktop design for the clinic, which, if developed, can facilitate healthcare services at Klinik Pratama Hadijah Medan.

Keyword: Klinik, Information System, Analysis and design, SDLC

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat serta karunianya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK PRATAMA HADIJAH MEDAN”**

Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Sarjana S-1 Sistem Informasi pada Universitas Mikroskil Medan.

Melalui kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Peneliti dengan tulus ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I.
2. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Ibu Tri Wulandari Ginting, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Wali Kelas SI-A Pagi
7. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Mikroskil
8. Ibu Nurainun Siregar, Amkeb., selaku penanggung jawab Klinik Pratama Hadijah Medan dan seluruh pegawai yang bersedia memberikan peneliti untuk mengangkat topik serta memberikan informasi Tugas Akhir ini
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, nasihat, dan dukungan kepada anak-anaknya
10. Teman-teman seperjuangan

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga hasil dari Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca dan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Medan, 11 Juli 2024

Penulis,

M Fazrin Munawwir Nasution

Marselino Johannes Silitonga



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
BAB II KAJIAN LITERATUR	4
2.1 Konsep Sistem Informasi	4
2.1.1 Sistem	4
2.1.2 Informasi	5
2.1.3 Sistem Informasi	6
2.2 <i>System Development Life Cycle</i>	8
2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	9
2.3.1 <i>Fishbone</i>	9
2.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	10
2.3.4 Kamus Data	12
2.3.5 Normalisasi	13
2.4 <i>Database</i>	15

2.5 Pelayanan	16
2.6 Klinik	16
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	18
3.1 Menentukan Analisis Masalah, Peluang dan Tujuan	18
3.1.1 Identifikasi Masalah	18
3.1.2 Identifikasi Peluang.....	20
3.1.3 Identifikasi Tujuan	20
3.2 Menentukan Syarat-syarat Informasi.....	21
3.2.1 Gambaran Umum Klinik Pratama Hadijah Medan	21
3.2.2 Letak Geografis	21
3.2.3 Tampak Depan Klinik Pratama Hadijah Medan	21
3.2.4 Visi dan Misi Klinik Pratama Hadijah Medan	22
3.2.5 Struktur Organisasi Klinik Pratama Hadijah Medan	23
3.2.6 Analisis Dokumen Masukan	24
3.2.7 Analisis Dokumen Keluaran	26
3.2.8 Analisis Proses	29
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	31
3.4 Rancangan Proses Sistem Usulan	33
3.4.1 <i>Context Diagram</i> Usulan	34
3.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	34
3.4.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 1.0.....	37
3.4.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 2.0.....	39
3.4.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 3.0.....	41

3.4.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 4.0.....	44
3.4.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 5.0.....	47
3.4.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 6.0.....	49
3.5 Rancangan Kamus Data.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil.....	54
4.1.1 Rancangan Masukan (<i>Input</i>)	54
4.1.2 Rancangan Keluaran (<i>Output</i>).....	68
4.1.3 Normalisasi.....	75
4.1.4 Struktur Tabel.....	80
4.1.5 Relasi Antar Tabel.....	86
4.2 Pembahasan	87
4.2.1 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Berjalan.....	87
4.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Usulan.....	87
BAB V PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	5
Gambar 2.2 Siklus Informasi.....	6
Gambar 2.3 Tahapan SDLC	8
Gambar 2.4 Contoh Diagram Fishbone.....	10
Gambar 2. 5 Tabel UNF	14
Gambar 2.6 History Transaksi.....	14
Gambar 2.7 List Halte	14
Gambar 2.8 Voucher.....	14
Gambar 2.9 Transaksi.....	14
Gambar 2.10 List Rute	15
Gambar 2.11 List Transaksi	15
Gambar 3.1 Diagram fishbone masalah Pertama	18
Gambar 3.2 Diagram Fishbone Masalah Kedua.....	19
Gambar 3.3 Lokasi Klinik PRatama Hadijah	21
Gambar 3.4 Tampak Depan Klinik Pratama Hadijah.....	22
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Klinik Pratama Hadijah Medan	23
Gambar 3.6 Kartu BPJS	24
Gambar 3.7 Data Pasien	25
Gambar 3.8 Rekam Medis.....	25
Gambar 3.9 Data Obat	26
Gambar 3.10 Buku Registrasi Pasien Umum	27
Gambar 3.11 Buku Registrasi BPJS.....	27
Gambar 3.12 Laporan Obat	28
Gambar 3.13 Bukti Pembayaran.....	29
Gambar 3.14 Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	29
Gambar 3.15 Diagram Lv0 Sistem Berjalan	30
Gambar 3.16 Diagram Konteks Sistem Usulan.....	34
Gambar 3.17 DFD Lv0 Sistem Usulan.....	36
Gambar 3.18 DFD Lv1 Master Data	37

Gambar 3.19 DFD Lv1 Registrasi Pasien	40
Gambar 3.20 DFD Lv1 Pemeriksaan	42
Gambar 3.21 DFD Lv1 Pembelian dan Persediaan Obat	45
Gambar 3.22 DFD Lv1 Proses Pembayaran.....	47
Gambar 3.23 DFD Lv1 Pembuatan Laporan.....	49
Gambar 4.1 Menu Utama	54
Gambar 4.2 Menu Master Data	55
Gambar 4.3 Menu Transaksi	56
Gambar 4.4 Menu Laporan.....	57
Gambar 4.5 Form Data Pasien.....	58
Gambar 4.6 Form Data Tenaga Medis	59
Gambar 4.7 Form Data Obat	60
Gambar 4.8 Form Registrasi Berobat	61
Gambar 4.9 Form Rekam Medis	62
Gambar 4.10 Form Data Supplier Obat.....	63
Gambar 4.11 Form Data Pembelian Obat	64
Gambar 4.12 Form Data Penerimaan dan Persediaan Obat	65
Gambar 4.13 Form Data Pembayaran Supplier.....	66
Gambar 4.15 Kartu Pasien.....	68
Gambar 4.16 Laporan Pembayaran	69
Gambar 4.17 Laporan Kunjungan Pasien.....	70
Gambar 4.18 Laporan Kunjungan BPJS	71
Gambar 4.19 Laporan Persediaan Obat.....	72
Gambar 4.20 Laporan Pembayaran Obat	73
Gambar 4.21 Resep Obat.....	74
Gambar 4.22 Normalisasi RM.....	75
Gambar 4.23 Normalisasi Data Pembayaran Pasien	76
Gambar 4.24 Normalisasi Pembelian Obat	77
Gambar 4.25 Penerimaan dan Persediaan Obat.....	78
Gambar 4.26 Pembayaran Obat.....	79
Gambar 4.27 Relasi Antar Tabel	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD	10
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada kamus data.....	12
Tabel 2.3 Perbedaan klinik Pratama dan Klinik Utama	16
Tabel 3.1 Layanan Klinik	20
Tabel 3.2 Perbandingan Sistem lama dan Sistem baru.....	31
Tabel 4.1 Tabel Data Pasien.....	80
Tabel 4.2 Tabel Registrasi Berobat	81
Tabel 4.3 Rekam Medis.....	82
Tabel 4.4 Tabel Data Obat.....	83
Tabel 4. 5 Tabel Data Tenaga Medis.....	83
Tabel 4.6 Tabel Pembayaran Pasien.....	84
Tabel 4.7 Tabel Supplier Obat.....	84
Tabel 4.8 Tabel Pembelian Obat	85
Tabel 4.9 Tabel Penerimaan Obat	85
Tabel 4.10 Tabel Pembayaran Supplier.....	86

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Selesai Kerjasama	90
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara Klinik	91

