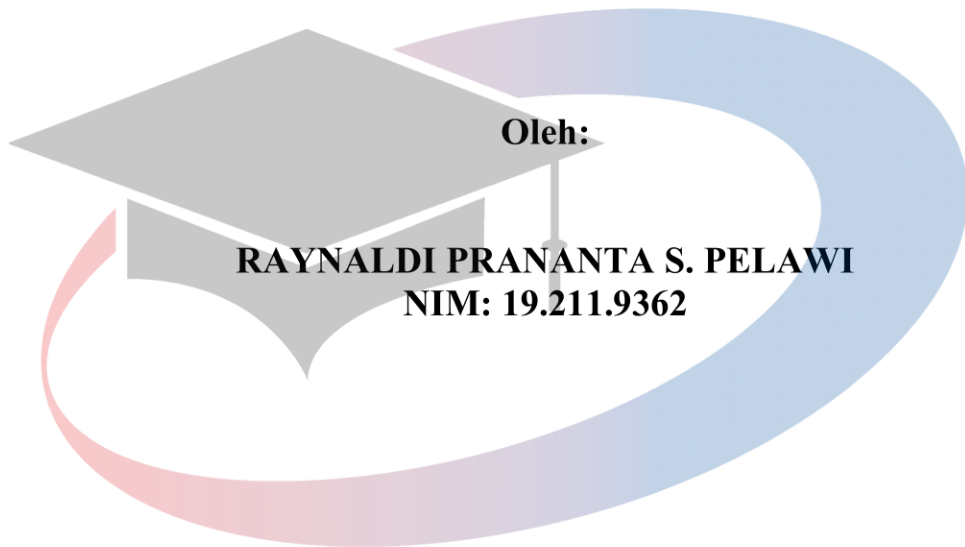


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PELAYANAN PASIEN BERBASIS *DESKTOP* PADA  
PUSKESMAS TELADAN KOTA MEDAN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**RAYNALDI PRANANTA S. PELAWI  
NIM: 19.211.9362**

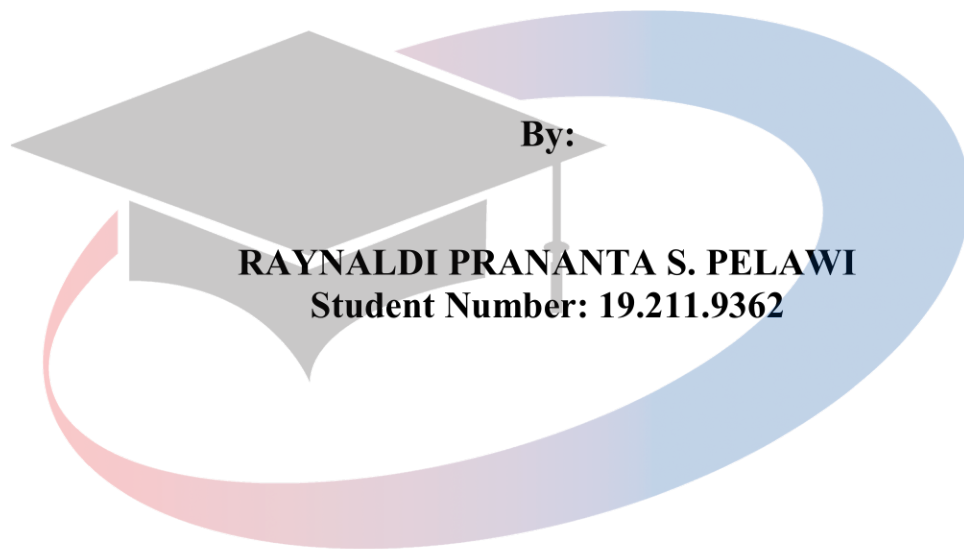
**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

The logo of Universitas Mikroskil is a black silhouette of a graduation cap with a tassel, set against a white background. The cap is positioned above a large, stylized swirl that is similar to the one in the decorative graphic above, but in black. The entire logo is centered within a white square frame.

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2022**

**ANALYSIS AND DESIGN OF DESCRIPTION-BASED PATIENT  
SERVICE INFORMATION SYSTEMS AT TELADAN  
PUSKESMAS CITY OF MEDAN**

**FINAL RESEARCH**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
FACULTY OF INFORMATICS  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2022**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
PASIEH BERBASIS *DESKTOP* PADA PUSKESMAS TELADAN KOTA  
MEDAN**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**RAYNALDI PRANANTA S. PELAWI**  
**NIM.192119362**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,



Angela, S.Kom., M.MSI.

Medan, 2022  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,

  
UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

Rin Rin Meilani Salim, 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 : Raynaldi Prananta S. Pelawi

NIM : 192119362

Perminatan : Sistem Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Dekstop Pada Puskesmas Teladan Kota Medan

Tempat Penelitian : Puskesmas Teladan

Alamat Tempat Penelitian : Jl. Sisingamangaraja No.65, Teladan Bar., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20215

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 mengerjakan) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian 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). Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja atau 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 dimasa depan, misalnya dalam bentuk artikel, dan buku.

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

Medan, Agustus 2022  
Saya yang membuat pernyataan,



Raynaldi Prananta S. Pelawi

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN BERBASIS DESKTOP PADA PUSKESMAS TELADAN KOTA MEDAN

## Abstrak

Puskesmas Teladan kota Medan, dalam melakukan pencatatan administrasi pelayanan pasien dan pengolahan data terhadap pasien masih secara manual, sehingga proses administrasinya memerlukan waktu yang lebih lama, baik dalam menangani kunjungan pasien, maupun dalam hal pembuatan laporan. Analisis Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Dekstop Kota Medan, mencakup pengolahan Rekam Medis, Data Pasien, Data Obat, Data Diagnosa, Data Dokter, dan Laporan Transaksi. Dalam penelitian ini digunakan metode SDLC, dimana bertujuan untuk menganalisa permasalahan yang terjadi di Puskesmas Teladan Kota Medan dan merancang sebuah Sistem Informasi yang nantinya diimplementasikan dalam bentuk berbasis Dekstop. Hasil penelitian dari penerapan Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Teladan Kota Medan, merujuk pada meningkatnya kinerja para pegawai, sehingga proses pelayanan kesehatan kepada masyarakat dapat dilakukan dengan cepat dan terhindar dari kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan.

**Kata kunci :** Sistem Informasi, Pelayanan Pasien, SDLC.

## Abstract

*The Medan City Exemplary Health Center, in recording patient service administration and data processing for patients is still manually, so the administrative process requires a longer time, both in handling patient visits, and in terms of making reports. Analysis of the Design of the Medan City Desktop-Based Patient Service Information System, including the processing of Medical Records, Patient Data, Drug Data, Diagnostic Data, Doctor Data, and Transaction Reports. In this study, the SDLC method is used, which aims to analyze the problems that occur at the Teladan Health Center in Medan City and design an Information System which will be implemented in a desktop-based form. The results of the research from the application of the Patient Service Information System at the Medan City Model Health Center, refer to the increased performance of the employees, so that the process of providing health services to the community can be carried out quickly and avoid mistakes in reporting.*

**Keywords:** Information System, Patient Service, SDLC.

## KATA PENGANTAR

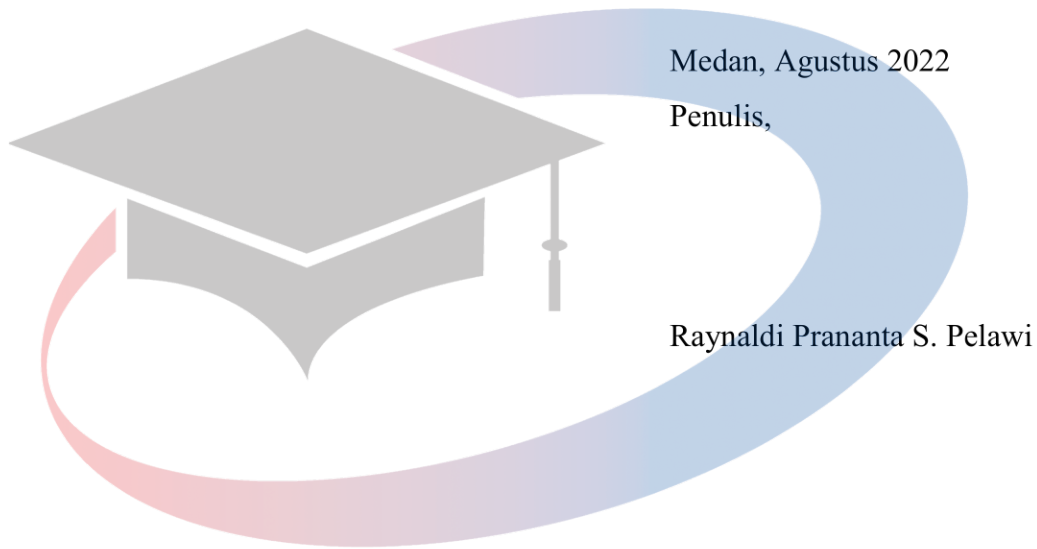
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan pada UD. Jangkar Waja” dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi. Peminatan E-Bisnis di Universitas Mikroskil Medan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu penulis sangat membutuhkan dukungan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Angela, S.Kom., M.MSI. Selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, memberikan saran, masukan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Nuraina, S.Kom. Selaku Pendamping Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak dan Ibu dosen dan seluruh staf Universitas Mikroskil Medan.
6. Teristimewa kepada Orangtua penulis dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan arahan baik moril dan material serta doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Bapak dan ibu Staf Puskesmas Teladan
8. Kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan moril.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

<b>Abstrak</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.2 Puskesmas.....	6
2.3 System Development Life Cycle (SDLC) .....	9
2.4 Teknik Perancangan Sistem.....	11
2.4.1 Diagram Fishbone .....	12
2.4.2 Flow Of Document (FOD) .....	13
2.4.3 Data Flow Diagram (DFD).....	14
2.4.4 Diagram Konteks.....	18
2.4.5 Data Flow Diagram Level 0 .....	18
2.4.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....	20
2.4.7 PIECES.....	20
2.4.8 Kamus Data .....	23
2.4.9 Normalisasi.....	24
2.5 Basis Data .....	29
<b>BAB III ANALISIS SISTEM</b> .....	<b>31</b>
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan .....	31
3.1.1 Mengidentifikasi Masalah .....	31
3.1.2 Mengidentifikasi Peluang .....	35
3.1.3 Mengidentifikasi Tujuan .....	35



3.2 Menentukan Syarat – Syarat Informasi .....	36
3.2.1 Profil Perusahaan .....	36
3.2.2 Struktur Organisasi dan Fungsi Organisasi.....	37
3.2.3 Analisis Dokumen Keluaran.....	39
3.2.4 Analisis Dokumen Keluaran.....	42
3.2.5 Analisis Sistem Berjalan.....	43
3.2.6 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	44
3.2.7 Analisis Non Fungsional .....	45
3.2.8 Analisis Prosedur Sistem Usulan.....	48
3.2.9 Kamus Data .....	63
<b>BAB IV RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>68</b>
4.1 Rancangan Tampilan .....	68
4.2 Normalisasi.....	93
4.3 Struktur Tabel Basis Data.....	97
4.4 Relasi Basis Data .....	105
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>107</b>

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses bisnis puskesmas.....	8
Gambar 2. 2 Systems Development Life Cycle (SDLC) .....	9
Gambar 2. 3 Contoh penerapan diagram fishbone.....	13
Gambar 2. 4 Flow of Document.....	13
Gambar 2. 5 Contoh penerapan Flow of Document .....	14
Gambar 2. 6 Data Flow Diagram .....	15
Gambar 2. 7 Contoh Diagram Konteks.....	19
Gambar 2. 8 Contoh Data Flow Diagram Level 0 .....	19
Gambar 2. 9 Contoh Data Flow Diagram Level 1 .....	20
Gambar 2. 10 Contoh penerapan kamus data.....	24
Gambar 2. 11 Bentuk Tahapan Normalisasi .....	26
Gambar 2. 12 Contoh Normalisasi UNF.....	26
Gambar 2. 13 Contoh Normalisasi 1NF.....	27
Gambar 2. 14 Contoh Normalisasi 2NF.....	28
Gambar 2. 15 Contoh Normalisasi 3NF.....	29
Gambar 3. 1 Diagram Fishbone masalah pertama .....	31
Gambar 3. 2 Diagram Fishbone masalah kedua.....	32
Gambar 3. 3 Diagram Fishbone masalah ketiga .....	33
Gambar 3. 4 Diagram Fishbone masalah keempat.....	34
Gambar 3. 5 Peta Puskesmaas Teladan.....	36
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi Puskesmas .....	37
Gambar 3. 7 Struk Pembayaran .....	39
Gambar 3. 8 Hasil rekam medis.....	40
Gambar 3. 9 Resep Obat .....	41
Gambar 3. 10 Formulir Pendaftaran.....	42
Gambar 3. 11 FOD Sistem Berjalan Pelayanan Puskesmas .....	43
Gambar 3. 12 Diagram Konteks Sistem Susulan.....	49
Gambar 3. 13 Diagram level 0 Sistem Usulan.....	51
Gambar 3. 14 Diagram level 1 Master Data Sistem Usulan .....	54
Gambar 3. 15 Diagram level 1 Pemeriksaan Pasien.....	57

Gambar 3. 16 Diagram level 1 Mengelola Obat .....	59
Gambar 3. 17 Diagram Level 1 Mengelola Kamar .....	61
Gambar 3. 18 Diagram Level 1 Laporan .....	62
Gambar 4. 1 Login User .....	68
Gambar 4. 2 Data Dokter .....	69
Gambar 4.3 Data Perawat .....	70
Gambar 4. 4 Data Apoteker .....	71
Gambar 4. 5 Data Kamar .....	72
Gambar 4. 6 Data Kamar (lihat pasien) .....	73
Gambar 4. 7 Data Kamar (Perawat Penanggung Jawab) .....	74
Gambar 4. 8 Data Obat.....	75
Gambar 4. 9 Pendaftaran Pasien Baru .....	76
Gambar 4. 10 Data Rekam Medik.....	77
Gambar 4. 11 Cetak Rekam Medik.....	78
Gambar 4. 12 Data Rawat Jalan.....	79
Gambar 4. 13 Data Pasien Rawat Inap.....	80
Gambar 4. 14 Data Pasien Keluar .....	81
Gambar 4. 15 Data Resep.....	82
Gambar 4. 16 Resep Edit Obat.....	83
Gambar 4. 17 Pembayaran .....	84
Gambar 4. 18 Lihat Obat.....	85
Gambar 4. 19 Laporan.....	86
Gambar 4. 20 Laporan pasien .....	87
Gambar 4. 21 Laporan Dokter .....	88
Gambar 4. 22 Laporan Obat.....	89
Gambar 4. 23 Laporan Perawat.....	90
Gambar 4. 24 Laporan Rekam Medik.....	91
Gambar 4. 25 Laporan Pembayaran.....	92
Gambar 4. 26 Normalisasi Rekam Medik.....	93
Gambar 4. 27 Normalisasi Rawat Jalan .....	94
Gambar 4. 28 Normalisasi Rawat Inap .....	95
Gambar 4. 29 Normalisasi Resep.....	96

Gambar 4. 30 Normalisasi Pembayaran ..... 96  
Gambar 4. 31 Relasi Basis Data..... 106



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kamus data .....	24
Tabel 3. 1 Analisis kebutuhan non-fungsional dengan metode PIECES .....	48
Tabel 4. 1 Data Dokter.....	90
Tabel 4. 2 Data Perawat.....	90
Tabel 4. 3 Data Apoteker.....	91
Tabel 4. 4 Data Kamar.....	91
Tabel 4. 5 Data Obat.....	92
Tabel 4. 6 Data Pasien.....	92
Tabel 4. 7 Data Rekam Medik.....	93
Tabel 4. 8 Data Rawat Jalan.....	94
Tabel 4. 9 Data Rawat Inap.....	95
Tabel 4. 10 Data Resep.....	96
Tabel 4. 11 Data Pembayaran.....	97
Tabel 4. 12 Data Laporan.....	98



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL