

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI PADA KLINIK PRAKTEK ANAK DR.JOHAN
CHRISTIAN SILAEN**

SKRIPSI

Oleh :

EMA NIKITA SEPTIANA BR.SITUMEANG

NIM : 192119311



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

**ADMINISTRATION INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND
DESIGN AT KLINIK PRAKTEK ANAK DR.JOHAN CHRISTIAN
SILAEN**

FINAL RESEARCH

By :

EMA NIKITA SEPTIANA BR.SITUMEANG

NIM : 192119311



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF TECHNOLOGY INFORMATION
UNIVERSITAS MIKROSKIL**

MEDAN

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI PADA KLINIK PRAKTEK ANAK DR.JOHAN
CHRISTIAN SILAEN**

SKRIPSI

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

Oleh :

**EMA NIKITA SEPTIANA BR.SITUMEANG
NIM : 192119311**

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Culita, S.Kom.,M.TI.

Handoko, S.Kom.,M.MSI.

Medan, Januari 2022

Diketahui dan Disahkan oleh :

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Ema Nikita Septiana br.Situmeang
Nim : 192119311
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA KLINIK PRAKTEK ANAK DR.JOHAN CHRISTIAN SILAEN**

Tempat Penelitian : Klinik Praktek Anak dr.Johan Christian Silaen
Alamat Tempat Penelitian : Jln.Ayahanda, No.22 , Kota Medan
No.Telp Tempat Penelitian : 0878 6595 7085

Sehubung 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 menemukannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakan (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 ringkasan 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, Januari 2022

Saya yang membuat pernyataan,



Ema Nikita Septiana br.Situmeang

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA KLINIK PRAKTEK ANAK DR. JOHAN CHRISTIAN SILAEN

Abstrak

Perkembangan teknologi yang begitu pesat diharapkan membawa dampak positif terhadap suatu bisnis atau perusahaan, dengan menggunakan teknologi dapat dipastikan kegiatan bisnis bisa dilakukan dengan cepat dan tepat. Di Klinik Praktek Anak dr. Johan Christian Silaen jumlah pasien yang berkunjung setiap harinya rata-rata bisa mencapai 5 hingga 10 orang pasien dengan jam berkunjung dimulai dari pukul 18.00-21.00 wib serta pengolahan persediaan obat yang sudah memiliki 135 jenis obat . Dengan pencatatan yang masih manual sangatlah tidak efisien karena petugas harus mencari satu-persatu arsip dan itu membutuhkan waktu, karena itu dibuatlah rancangan sistem informasi administrasi pada Klinik Praktek Anak dr. Johan Christian Silaen, Penelitian ini bertujuan menganalisis proses bisnis yang terjadi didalam klinik tersebut, memberikan rekomendasi serta merancang sistem informasi administrasi yang mendukung operasional bisnis. Metodologi yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle). Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi administrasi, jika dilanjutkan ke pengembangan sistem dapat memudahkan pencatatan data master , transaksi, up-to-date, dan pembuatan laporan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Administrasi, Klinik, SDLC

Abstract

The rapid development of technology is expected to have a positive impact on a business or company. By using technology, it is certain that business activities can be carried out quickly and precisely. At the Children's Clinic, dr. Johan Christian Silaen Sp.A, the average number of patients who visit every day can reach 5 to 10 patients with visiting hours starting from 06.00 – 09.00 pm and processing drug supplies which already have 135 types of drugs. With manual recording it is very inefficient because officers have to look for archives one by one and it takes time, therefore an administrative information system design was made at the Dr. Johan Christian Silaen Children's Clinic. This study aims to analyze the business processes that occur in the clinic, provide recommendations and design administrative information systems that support business operations. The methodology used is SDLC (System Development Life Cycle). This research resulted in a design of an administrative information system, if proceeded to the development of the system it can facilitate the recording of master data, transactions, up-to-date, and report generation.

Keywords : Information System, Administration, Clinic, SDLC

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, karena dengan Tugas akhir ini saya bisa menyelesaikan pendidikan Program Studi S-1 Sistem Informasi di universitas Mikroskil.

Melalui kesempatan ini saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya selama proses penulisan Tugas Akhir ini sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada :

1. Ibu Culita, S.Kom.,M.TI. selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak membantu memberikan arahan, motivasi dan membimbing saya agar Tugas Akhir ini dapat selesai.
2. Bapak Handoko, S.Kom.,M.MSI. selaku dosen pembimbing kedua saya yang sudah banyak mengarahkan, memberikan motivasi dan bimbingan agar Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak dr.Johan Christian Silaen S.Ked., M.Ked (Sp.A) selaku pemilik klinik praktek anak dr.Johan Christian Silaen yang sudah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian di kliniknya tersebut.
4. Kedua orang tua dan adik-adik saya yang selalu ada buat saya, mendoakan, mendorong, mengingatkan saya hingga saat ini.
5. Teman-teman seperjuangan saya di Universitas Mikroskil yang sudah saling mendukung, saling menguatkan untuk bisa menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat-sahabat saya yang jauh disana, yang selalu setia memantau, mendoakan dan memberikan motivasi untuk bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena waktu dan pengalaman saya yang masih terbatas. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan serta mengembangkan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.

Medan, Januari 2022

Ema Nikita Septiana br.Situmeang



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

Abstrak	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Dasar Sistem Infomasi	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi	6
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.1.4 Jenis-jenis Sistem Informasi	8
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	9
2.2.1 Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi	10
2.3 Teknik Pengembangan Sistem	11
2.3.1 Fishbone Diagram	11
2.3.2 Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	12
2.3.3 Normalisasi	17
2.3.4 Kamus Data.....	21
2.4 Sistem Informasi Administrasi Klinik.....	22

2.4.1	Administrasi	22
2.4.2	Klinik	23
BAB III	.....	24
ANALISIS SISTEM	.....	24
3.1	Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan	24
3.1.1	Identifikasi Masalah Menggunakan Diagram Fishbone	24
3.1.2	Peluang	26
3.1.3	Identifikasi Tujuan	27
3.2	Menentukan Syarat Identifikasi Informasi	27
3.2.1	Sejarah Singkat Klinik	27
3.2.2	Struktur Organisasi	28
3.2.3	Analisis Dokumen	29
3.2.4	Analisis Sistem Berjalan	35
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-fungsional	38
3.4	Analisis Sistem Usulan	40
3.4.1	Diagram konteks	40
3.4.2	DFD level 0	41
3.4.3	DFD Level 1	44
3.4.4	Rancangan Kamus Data	56
BAB IV	.....	61
RANCANGAN SISTEM	.....	61
4.1	Rancangan Masukan	61
4.2	Rancangan Keluaran	74
4.3	Rancangan Basis Data	84
4.3.1	Normalisasi	84
4.3.2	Struktur Tabel	87
4.3.3	Relasi Antar Tabel	95
4.3.4	Menu Utama	97
BAB V	.....	99
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	99

5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
	DAFTAR PUSTAKA	100
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	101



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram fishbone	11
Gambar 2.2 <i>Data flow diagram</i>	13
Gambar 2.3 <i>Context diagram</i>	14
Gambar 2.4 <i>Diagram level 0</i>	15
Gambar 2.5 <i>Child diagram</i>	16
Gambar 2.6 Pengecekan <i>error</i>	17
Gambar 2.7 Tabel <i>unnormalization form (UNF)</i>	18
Gambar 2.8 Tabel <i>1st normal form (1NF)</i>	18
Gambar 2.9 Tabel <i>2nd normal form (2NF)</i>	18
Gambar 2.10 Tabel <i>3rd normal form (3NF)</i>	19
Gambar 2.11 Bentuk normalisasi	20
Gambar 2.12 Simbol simbol kamus data	22
Gambar 3.1 Fishbone masalah pertama.....	24
Gambar 3.2 Fishbone masalah kedua.....	25
Gambar 3.3 Fishbone masalah ketiga	26
Gambar 3.4 Struktur organisasi klinik	28
Gambar 3.5 Data pasien	29
Gambar 3.6 Data obat	30
Gambar 3.7 Rekam medis	31
Gambar 3.8 Resep obat	33
Gambar 3.9 Kwitansi	34
Gambar 3.10 Diagram konteks sistem berjalan	35
Gambar 3.11 <i>Data Flow Diagram level 0</i> sistem berjalan	36
Gambar 3.12 Diagram konteks sistem usulan.....	40
Gambar 3.13 DFD level 0	41
Gambar 3.14 Gambar DFD level 1 proses 1.0 sistem usulan	44
Gambar 3.15 Gambar DFD level 1 proses 2.0 sistem usulan	48
Gambar 3.16 Gambar DFD level 1 proses 3.0 sistem usulan	51
Gambar 3.17 Gambar DFD level 1 proses 4.0 sistem usulan	53

Gambar 4.1 <i>Form login</i>	61
Gambar 4.2 <i>Form utama</i>	62
Gambar 4.3 <i>Form data pasien</i>	63
Gambar 4.4 <i>Form data obat</i>	63
Gambar 4.5 <i>Form data obat masuk</i>	64
Gambar 4.6 <i>Form data pegawai</i>	65
Gambar 4.7 <i>Form data pemasok</i>	66
Gambar 4.8 <i>Form data tindakan</i>	66
Gambar 4.9 <i>Form data imunisasi</i>	67
Gambar 4.10 <i>Form data rekam medis</i>	68
Gambar 4.11 <i>Form data resep obat</i>	69
Gambar 4.12 <i>Form data rincian tagihan</i>	70
Gambar 4.13 <i>Form cetak laporan pasien</i>	71
Gambar 4.14 <i>Form Cetak laporan obat</i>	72
Gambar 4.15 <i>Form cetak laporan pembayaran</i>	73
Gambar 4.16 <i>Form informasi pasien</i>	73
Gambar 4.17 <i>Form informasi obat</i>	74
Gambar 4.18 <i>Form informasi pegawai</i>	74
Gambar 4.19 <i>Form informasi pemasok</i>	75
Gambar 4.20 <i>Form informasi rekam medis</i>	76
Gambar 4.21 <i>Form informasi rincian tagihan</i>	76
Gambar 4.22 <i>Resep obat</i>	77
Gambar 4.23 <i>Nota Pembayaran</i>	78
Gambar 4.24 <i>Kartu berobat</i>	79
Gambar 4.25 <i>Laporan pasien</i>	79
Gambar 4.26 <i>Laporan obat</i>	80
Gambar 4.27 <i>Laporan pembayaran</i>	80
Gambar 4.28 <i>Rekam Medis Pasien</i>	81
Gambar 4.33 <i>Normalisasi obat</i>	82
Gambar 4.34 <i>Normalisasi obat masuk</i>	82
Gambar 4.37 <i>Normalisasi imunisasi</i>	83

Gambar 4.38 Normalisasi rekam medis	83
Gambar 4.39 Normalisasi resep obat	83
Gambar 4.40 Normalisasi rincian tagihan.....	84
Gambar 4.41 Relasi antar tabel	92
Gambar 4.42 Menu utama sistem usulan	93



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan non-fungsional.....	38
Tabel 4.1 Tabel pasien.....	84
Tabel 4.2 Tabel pegawai	84
Tabel 4.3 Tabel obat.....	85
Tabel 4.4 Tabel obat detail.....	85
Tabel 4.5 Tabel obat masuk	86
Tabel 4.6 Tabel pemasok	86
Tabel 4.7 Tabel tindakan.....	87
Tabel 4.8 Tabel data imunisasi.....	87
Tabel 4.9 Tabel data vaksin	87
Tabel 4.10 Tabel rekam medis header	88
Tabel 4.11 Tabel rekam medis detail	88
Tabel 4.12 Tabel resep obat header.....	89
Tabel 4.13 Tabel resep obat detail	89
Tabel 4.14 Tabel rincian tagihan header	90
Tabel 4.15 Tabel rincian tagihan detail.....	90

UNIVERSITAS
MIKROSKIL