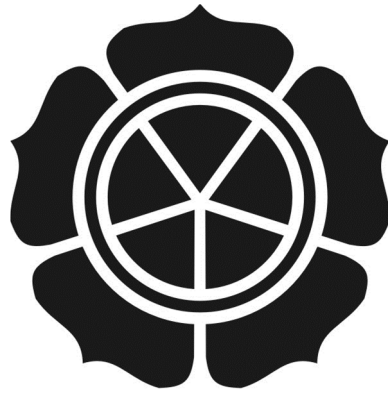


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
NGAGLIK I KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Andri Kurniawan

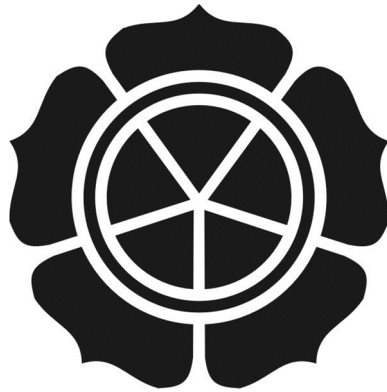
09.11.3203

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
NGAGLIK I KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Andri Kurniawan

09.11.3203

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
NGAGLIK I KABUPATEN SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andri Kurniawan

09.11.3203

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Maret 2013

Dosen pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS
NGAGLIK I KABUPATEN SLEMAN**

yang disusun oleh

Andri Kurniawan

09.11.3203

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

NIK. 190302011

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK. 190302029

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Oktober 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 7 Oktober 2015



Andri Kurniawan

NIM. 09.11.3203

MOTTO

- Takut akan Tuhan adalah permulaan dari ilmu pengetahuan.
- Berfikir menembus abad.
- Jika bisa berlari berlarilah, jika tidak bisa berlari berjalanlah, jika sudah tidak bisa berjalan merangkaklah, jika merangkak sudah tidak bisa dilakukan lagi maka merayaplah. Satu kata, jangan pernah berhenti menggapai cita-cita.



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan pengikutnya sampai di akhir jaman.

Pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

- ✓ Bapak dan Ibu yang telah memberikan dukungan Moril dan Materiil.
- ✓ K. Eko Relawati, SKM selaku Kepala UPT Puskesmas Ngaglik 1 yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
- ✓ Amrullah Yusuf, SKM selaku Kepala Sub Bagian Tata Usaha Puskesmas Ngaglik I.
- ✓ Karyawan Puskesmas Ngaglik 1 yang telah memberikan dukungan.
- ✓ Bapak Rum Muhamad Andri Kr,Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya serta memberikan motivasi untuk selalu semangat.
- ✓ Seluruh temanku khususnya S1-T1 yang telah memberikan hadiah terindah yaitu kekeluargaan dan persahabatan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan kasih karunianya yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini tepat waktu.

Sekripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Strata I Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

Dalam Penyusunan Sekripsi, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

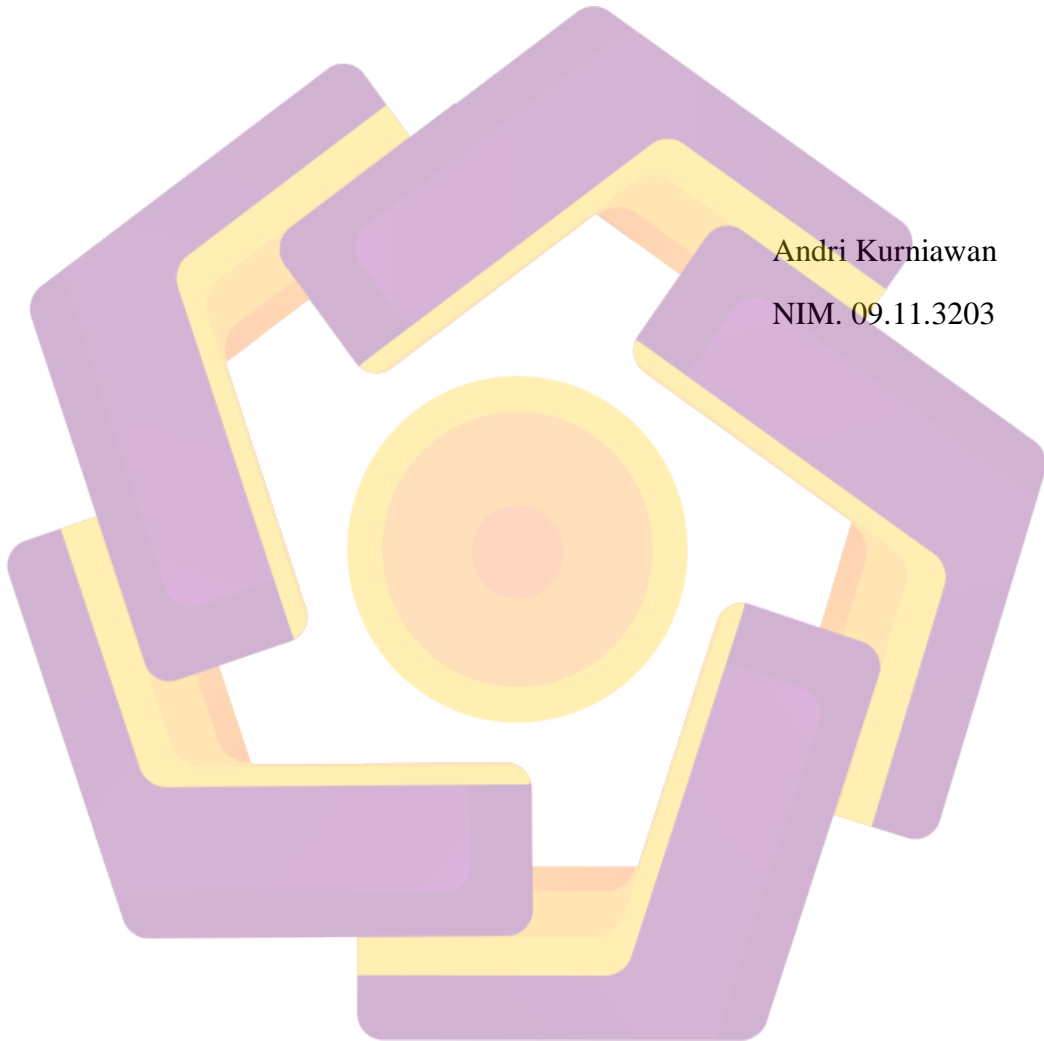
1. Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Rum Muhamad Andri Kr,Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing Sekripsi.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Kepala UPT Puskesmas Ngaglik 1.
6. Seluruh karyawan Puskesmas Ngaglik 1.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Sekripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sekripsi ini akan sangat berarti jika memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 7 Oktober 2015

Andri Kurniawan

NIM. 09.11.3203



DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR TABEL	XVIII
INTISARI	XX
<i>ABSTRACT</i>	XXI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7

2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Beberapa Konsep Sistem Yang Penting	10
2.1.4 Konsep Dasar Informasi	12
2.1.4.1 Kualitas Informasi	15
2.1.4.2 Nilai Informasi	15
2.1.5 Konsep Dasar Sistem Informasi	15
2.1.5.1 Definisi Sistem Informasi	15
2.1.5.2 Komponen Sistem Informasi	16
2.1.5.3 Sistem Informasi Puskesmas	20
2.1.6 Konsep Pemodelan Sistem	20
2.1.6.1 Konsep Bagan Alir (Flowchart)	20
2.1.6.2 Data Flow Diagram	22
2.1.7 Konsep Sistem Basis Data	24
2.1.7.1 Defenisi Basis Data	24
2.1.7.2 Normalisasi	25
2.1.7.3 Tujuan Basis Data	26
2.1.8 Tinjauan Perangkat Lunak	27
2.1.8.1 Microsoft Sql Server 2005	27
2.1.8.2 Microsoft Visual Basic .NET	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Tinjauan Umum	31

3.1.1 Tentang Puskesmas Ngaglik 1	31
3.1.2 Visi dan Misi	31
3.1.3 Tujuan	32
3.1.4 Struktur Organisasi Puskesmas	33
3.2 Analisis Sistem	34
3.2.1 Definisi Analisis Sistem	34
3.2.2 Identifikasi Masalah	34
3.2.3 Analisis Kelemahan Sistem	35
3.2.4 Analisis PIECES	37
3.2.4.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	37
3.2.4.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	37
3.2.4.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	38
3.2.4.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	39
3.2.4.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	39
3.2.4.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	40
3.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.5.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	41
3.2.5.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	42
3.2.6 Analisis Kelayakan	42
3.2.6.1 Kelayakan Teknologi	43
3.2.6.2 Kelayakan Hukum	43
3.2.6.3 Kelayakan Sosial	43
3.2.6.4 Kelayakan Operasional	44

3.2.6.5 Kelayakan Ekonomi	44
3.2.6.6 Analisis Biaya dan Manfaat	49
3.3 Perancangan Sistem	53
3.3.1 Perancangan Proses	53
3.3.1.1 Flowchart Sistem	53
3.3.1.2 Data Flow Diagram	54
3.3.2 Perancangan Basis Data	59
3.3.2.1 Normalisasi	59
3.3.2.2 Relasi Antar Tabel	63
3.3.3 Struktur Tabel	63
3.3.4 Rancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	69
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	77
4.1 Implementasi Database	77
4.2 Implementasi Program	87
4.2.1 Proses Informasi	96
4.3 Pengetesan Program	102
4.3.1 Pengetesan Proses Input Data	103
4.3.2 Pengetesan Proses Ubah Data	107
4.3.3 Pengetesan Proses Hapus Data	111
4.4 Manual Instalansi	116
4.4.1 Instalansi SQL 2005 Express	116
4.5 Pemeliharaan Sistem	124
BAB V PENUTUP	127

5.1 Kesimpulan	127
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model hubungan elemen-elemen sistem.....	8
Gambar 2.2 Simbol flowchart	21
Gambar 2.3 Simbol dalam Flowchart Program	22
Gambar 2.4 Simbol Kesatuan Luar	23
Gambar 2.5 Simbol Arus Data.....	23
Gambar 2.6 Simbol proses.....	23
Gambar 2.7 Simbol Simpanan Data.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Puskesmas	33
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	53
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	54
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	55
Gambar 3.5 Proses Pengguna.....	56
Gambar 3.6 Proses Pasien	56
Gambar 3.7 Proses Periksa.....	56
Gambar 3.8 Proses Dokter	57
Gambar 3.9 Proses Rekam Medis	57
Gambar 3.10 Proses Penyakit.....	57
Gambar 3.11 Proses Tindakan	58
Gambar 3.12 Proses Resep	58
Gambar 3.13 Proses Obat.....	58
Gambar 3.14 Proses Poli.....	59
Gambar 3.15 Proses Retribusi.....	59
Gambar 3.16 Normalisasi Bentuk Kesatu.....	61

Gambar 3.17 Normalisasi Bentuk Kedua	61
Gambar 3.18 Normalisasi Bentuk Ketiga	62
Gambar 3.19 Relasi Antar Tabel.....	63
Gambar 3.20 Form Login	69
Gambar 3.21 Form Data Pasien	70
Gambar 3.22 Form Data Rekam Medis.....	71
Gambar 3.23 Form Data Detail Tindakan.....	71
Gambar 3.24 Form Data Resep.....	72
Gambar 3.25 Laporan Data Pasien.....	72
Gambar 3.26 Laporan Data Periksa	73
Gambar 3.27 Laporan Data Dokter	73
Gambar 3.28 Laporan Data Rekam Medis.....	74
Gambar 3.29 Laporan Data Obat	74
Gambar 3.30 Laporan Data Tindakan.....	75
Gambar 3.31 Laporan Data Resep.....	75
Gambar 3.32 Laporan Data Retribusi	76
Gambar 3.33 Laporan Data Penyakit.....	76
Gambar 4.1 Database	77
Gambar 4.2 Tabel Pengguna.....	78
Gambar 4.3 Tabel Pasien.....	79
Gambar 4.4 Tabel Periksa.....	80
Gambar 4.5 Tabel Poli.....	80
Gambar 4.6 Tabel Retribusi.....	81
Gambar 4.7 Tabel Dokter.....	81
Gambar 4.8 Tabel Rekam Medis.....	82

Gambar 4.9 Tabel Penyakit.....	83
Gambar 4.10 Tabel Resep.....	84
Gambar 4.11 Tabel Detail Rekam Medis.....	84
Gambar 4.12 Tabel Det Tindakan.....	85
Gambar 4.13 Tabel Tindakna	85
Gambar 4.14 Tabel Detail Resep.....	86
Gambar 4.15 Tabel Obat.....	86
Gambar 4.16 Tabel Jenis Obat.....	87
Gambar 4.17 Form Pengguna	87
Gambar 4.18 Form Pasien.....	89
Gambar 4.19 Form Periksa	89
Gambar 4.20 Form Retribusi	90
Gambar 4.21 Form Penyakit	90
Gambar 4.22 Form Dokter	91
Gambar 4.23 Form Rekam Medis.....	91
Gambar 4.24 Form Detail Rekam Medis.....	92
Gambar 4.25 Form Tindakan.....	93
Gambar 4.26 Form Detail Tindakan.....	93
Gambar 4.27 Form Resep.....	94
Gambar 4.28 Form Detail Resep.....	94
Gambar 4.29 Form Obat	95
Gambar 4.30 Form Jenis Obat	95
Gambar 4.31 Laporan Pasien.....	96
Gambar 4.32 Laporan Periksa	97
Gambar 4.33 Laporan Retribusi.....	98

Gambar 4.34 Laporan Penyakit.....	98
Gambar 4.35 Laporan Dokter.....	99
Gambar 4.36 Laporan Rekam Medis.....	100
Gambar 4.37 Laporan Tindakan	100
Gambar 4.38 Laporan Resep.....	101
Gambar 4.39 Laporan Obat	102
Gambar 4.40 Peringatan Berhasil Input Data.....	103
Gambar 4.41 Peringatan Berhasil Ubah Data	107
Gambar 4.42 Peringatan Berhasil Hapus Data	112
Gambar 4.43 Proses Instalansi SQLExpress 1	117
Gambar 4.44 Proses Instalansi SQLExpress 2	117
Gambar 4.45 Proses Instalansi SQLExpress 3	118
Gambar 4.46 Proses Instalansi SQLExpress 4	118
Gambar 4.47 Proses Instalansi SQLExpress 5	119
Gambar 4.48 Proses Instalansi SQLExpress 6	119
Gambar 4.49 Proses Instalansi SQLExpress 7	120
Gambar 4.50 Proses Instalansi SQLExpress 8	120
Gambar 4.51 Proses Instalansi SQLExpress 9	121
Gambar 4.52 Proses Instalansi SQL Management Studio 1	122
Gambar 4.53 Proses Instalansi SQL Management Studio 2	122
Gambar 4.54 Proses Instalansi SQL Management Studio 3	123
Gambar 4.55 Proses Instalansi SQL Management Studio 4	123
Gambar 4.56 Proses Instalansi SQL Management Studio 5	124
Gambar 4.57 Connect Server SQL.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis <i>Performance</i>	37
Tabel 3.2 Analisis <i>Information</i>	38
Tabel 3.3 Analisis <i>Economy</i>	38
Tabel 3.4 Analisis <i>Control</i>	39
Tabel 3.5 Analisis <i>Eficiency</i>	39
Tabel 3.6 Analisis <i>Service</i>	40
Tabel 3.7 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras.....	41
Tabel 3.8 Rincian Biaya <i>Hardware</i>	45
Tabel 3.9 Rincian Biaya <i>Software</i>	46
Tabel 3.10 Rincian Biaya dan Manfaat.....	47
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat.....	52
Tabel 3.12 Struktur Tabel Pengguna	63
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pasien.....	64
Tabel 3.14 Struktur Tabel Periksa	64
Tabel 3.15 Struktur Tabel Poli.....	65
Tabel 3.16 Struktur Tabel Retribusi	65
Tabel 3.17 Struktur Tabel Dokter.....	65
Tabel 3.18 Struktur Tabel Rekam Medis.....	66
Tabel 3.19 Struktur Tabel Penyakit.....	66
Tabel 3.20 Struktur Tabel Resep	67
Tabel 3.21 Struktur Tabel Detail Rekam Medis.....	67
Tabel 3.22 Struktur Tabel Detail Tindakan.....	67

Tabel 3.23 Struktur Tabel Tindakan	68
Tabel 3.24 Struktur Tabel Detail Resep.....	68
Tabel 3.25 Struktur Tabel Obat.....	68
Tabel 3.26 Struktur Tabel Jenis Obat.....	69



INTISARI

Teknologi sangat berkembang pesat belakangan ini Hal ini menyebabkan ketergantungan teknologi di semua bidang pekerjaan. Tidak terkecuali bidang kesehatan. Perkembangan teknologi yang kian pesat menuntut para pelaku di bidang kesehatan, dalam hal ini adalah puskesmas harus menyesuaikan diri.

Seiring perkembangan teknologi, Puskesmas Ngaglik 1 ingin mengembangkan proses rekam medis yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sebuah aplikasi yang lebih efisien dan efektif untuk mempermudah pengolahan data di dalamnya, juga meringankan pekerjaan tata usaha dalam melakukan pengolahan data rekam medis. Aplikasi yang digunakan dalam membuat sistem pengolahan data rekam medis di Puskesmas Ngaglik 1 menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008 dan SQL Server 2005.

Tujuan dari pembuatan aplikasi rekam medis di Puskesmas Ngaglik 1 yaitu diharapkan agar meringankan pekerjaan tata usaha melakukan pendataan data rekam medis, serta dapat mempermudah dalam pencarian data yang dibutuhkan.

Kata Kunci : Teknologi, Aplikasi, Rekam Medis

ABSTRACT

Technology is growing rapidly in recent years. This led to the dependence of technology in all areas of work. No exception to the health sector. Rapid technological developments are increasingly demanding the actors in the field of health, in this case the health center must adapt.

Along with the development of technology, health center Ngaglik one wants to develop a process medical records that were previously done manually into an application that is more efficient and effective to facilitate the processing of data in it, also alleviate the administrative work in performing the processing of medical records. Applications used in making medical records of data processing systems in PHC Ngaglik 1 using Microsoft Visual Studio 2008 and SQL Server 2005.

The purpose of making the application of medical records in the health center Ngaglik one that is expected to ease the administrative work to collect data on medical records, and can facilitate the search for the required data.

Keywords: Technology, Applications, Medical Record