

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DAN
OBAT PADA BALAI PENGOBATAN DAN RUMAH BERSALIN
REALINO YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Corneles Yance Michael Wenas
10.01.2807**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DAN
OBAT PADA BALAI PENGOBATAN DAN RUMAH BERSALIN
REALINO YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Corneles Yance Michael Wenas
10.01.2807

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada tanggal 8 Maret 2013

Dosen Pembimbing

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK.190000002

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PASIEN DAN
OBAT PADA BALAI PENGOBATAN DAN RUMAH BERSALIN
REALINO YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Corneles Yance Michael Wenas
10.01.2807**

telah dipertahankan di Depan Penguji
pada tanggal 6 Maret 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

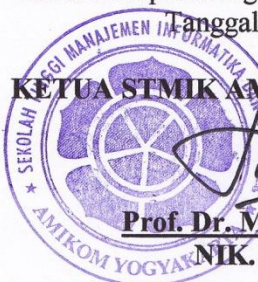
**Kusnawi, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302112**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302207**

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 9 Maret 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Maret 2013

Corneles Yance Michael Wenas

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusaha menjadi manusia yang berguna. (Einstein)

Persembahan

Setiap detik, setiap waktu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini merupakan hasil getaran doa kedua orang tua, adik, keluarga, dan orang-orang terkasih yang mengalir tiada henti.

Setiap pancaran dan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini merupakan dorongan dan dukungan dari sahabat-sahabatku tercinta (Detika, Nia, Vivi, Siti, Jojo, Lulus)

Setiap materi dan pembahasan dalam Tugas Akhir ini adalah hampasan saran dan kritik dari kawan-kawan almamaterku.

Terima kasih kepada Bram Pratowo yang tak henti-hentinya membimbing dan juga memberikan dukungan.

Terima kasih kepada team Dota (Willy, Kunto, Gojes, Yudha, Denny) yang telah memberi semangat dan juga doa.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Pasien dan Obat Pada Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Realino Yogyakarta”**.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan M.T selaku Ketua Jurusan Diploma III Teknik Informatika.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu serta keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Bram Pratowo yang tak kenal lelah membimbing dari awal sampai akhir.

6. Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Realino Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Sahabat-sahabatku Lulus, Vivi, Detika, Nia, Siti, Jojo yang telah memberikan dukungan, semangat dan juga doanya.
8. Seluruh teman-teman spesial D3TI-02.
9. Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 8 Maret 2013

Corneles Yance Michael Wenas

DAFTAR ISI

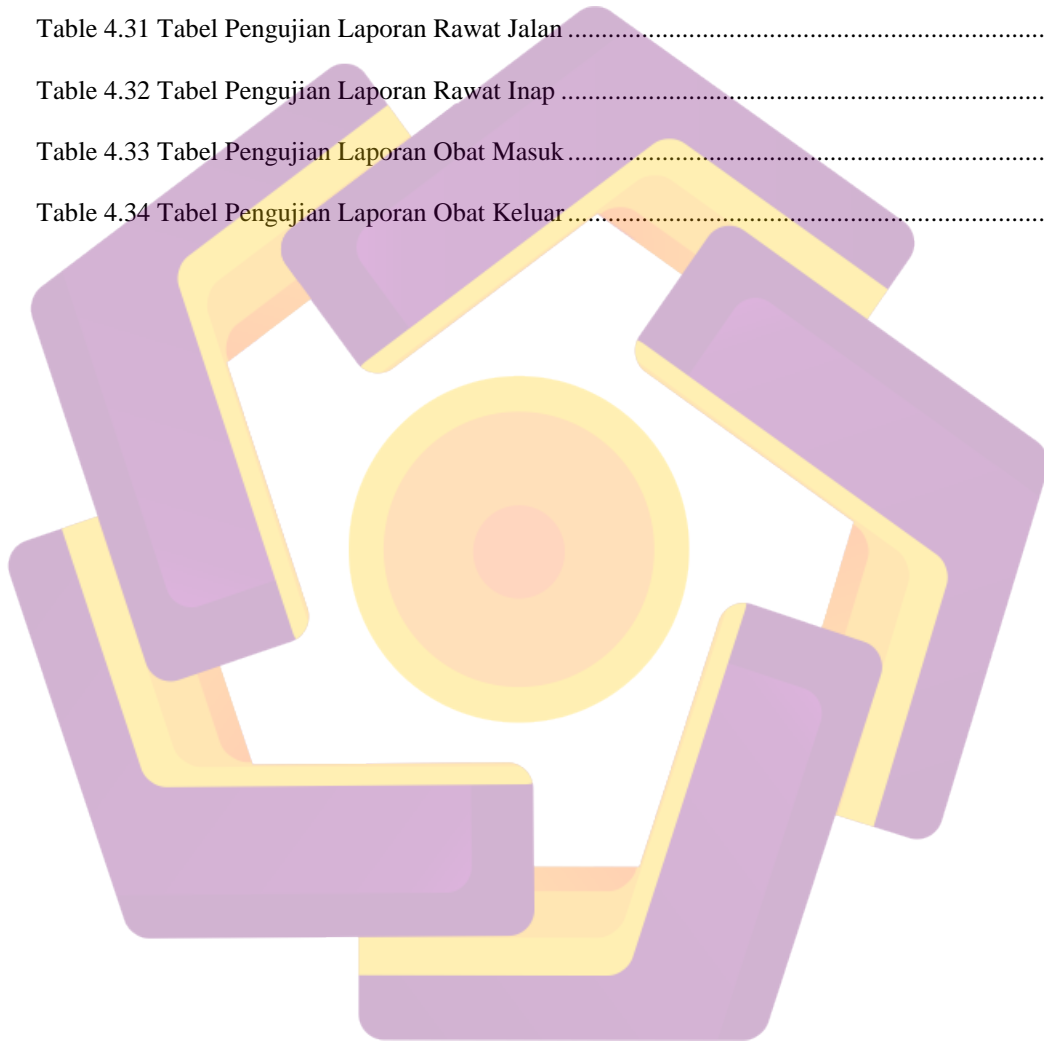
TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABLE	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Perancangan Sistem	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
1.8 Rencana Kegiatan	8
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep Dasar Sistem	10
2.2.1 Pengertian Sistem	10
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.3 Konsep Dasar Informasi	12
2.3.1 Definisi Informasi	12
2.3.2 Kualitas Informasi	14
2.3.3 Siklus Informasi	15
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.4.1 Pengertian Sistem Operasi	16
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	16
2.5 Konsep Basis Data	17

2.5.1	Pengertian Basis Data.....	17
2.6	Perangkat Lunak (Software) yang Digunakan.....	20
2.6.1	Sistem Operasi.....	20
2.6.2	NetBeans 6.9.....	21
2.6.3	XAMPP.....	24
2.6.4	SQL Server.....	25
2.6.5	UML (Unified Modelling Language).....	27
BAB 3	GAMBARAN UMUM.....	36
3.1	Latar Belakang Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Realino.....	36
3.2	Sejarah Berdirinya Yayasan Realino.....	36
3.3	Visi dan Misi Yayasan Realino.....	37
3.4	Struktur Organisasi.....	38
3.5	Jenis-jenis Pelayanan.....	41
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1	Perancangan Unified Modelling Language.....	43
4.1.1	Usecase Diagram.....	43
4.1.2	Activity Diagram.....	45
4.1.3	Class Diagram.....	53
4.1.4	Sequence Diagram.....	55
4.2	Perancangan Basis Data.....	64
4.2.1	Normalisasi.....	64
4.3	Perancangan Struktur Tabel.....	70
4.4	Perancangan Tampilan.....	76
4.5	Implementasi.....	83
4.5.1	Implementasi Database.....	83
4.5.2	Implementasi Program.....	86
4.6	Pengujian.....	108
4.6.1	Pengujian White Box.....	108
4.7	Membuat Paket Instalasi.....	118
4.8	Instalasi Program.....	121
4.9	Pemeliharaan Sistem.....	124
BAB 5	PENUTUP.....	126
5.1	Kesimpulan.....	126
5.2	Saran.....	128
	Daftar Pustaka.....	129

DAFTAR TABLE

Table 1.1 Rencana Kegiatan.....	8
Table 4.1 Normalisasi <i>Unnormal</i>	65
Table 4.2 Tabel Normalisasi Bentuk Pertama	66
Table 4.3 Tabel Normalisasi Bentuk Kedua.....	67
Table 4.4 Tabel Normalisasi Bentuk Ketiga	68
Table 4.5 Tabel Administrator	70
Table 4.6 Tabel Agama	70
Table 4.7 Tabel ID Jenis Identitas	70
Table 4.8 Tabel ID Kategori Admin	71
Table 4.9 Tabel ID Kategori Pegawai	71
Table 4.10 Tabel Log Transaksi.....	71
Table 4.11 Tabel Obat.....	72
Table 4.12 Tabel Obat Beli	72
Table 4.13 Tabel Obat Keluar	73
Table 4.14 Tabel Pasien	73
Table 4.15 Tabel Pasien Masuk Keluar.....	74
Table 4.16 Tabel Pegawai	74
Table 4.17 Tabel Rawat Inap	74
Table 4.18 Tabel Rawat Jalan	75
Table 4.19 Tabel Ruang	76
Table 4.20 Tabel Pengujian Login Admin	109
Table 4.21 Tabel Pengujian Input Data Admin.....	109
Table 4.22 Tabel Pengujian Input Data Pegawai	110
Table 4.23 Tabel Pengujian Input Data Pasien	110
Table 4.24 Tabel Pengujian Proses Pengisian Data Rawat Jalan	111
Table 4.25 Tabel Pengujian Proses Pengisian Data Rawat Inap	111

Table 4.26 Tabel Pengujian Proses Pengisian Data Obat Masuk.....	112
Table 4.27 Tabel Pengujian Proses Pengisian Data Obat Keluar.....	112
Table 4.28 Tabel Pengujian Laporan Pegawai.....	112
Table 4.29 Tabel Pengujian Laporan Pasien.....	113
Table 4.30 Tabel Pengujian Laporan Obat.....	113
Table 4.31 Tabel Pengujian Laporan Rawat Jalan.....	114
Table 4.32 Tabel Pengujian Laporan Rawat Inap.....	115
Table 4.33 Tabel Pengujian Laporan Obat Masuk.....	116
Table 4.34 Tabel Pengujian Laporan Obat Keluar.....	117



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem.....	10
Gambar 2.2 Siklus Informasi	15
Gambar 2.3 Logo NetBeans	21
Gambar 2.4 Tampilan NetBeans	22
Gambar 2.5 Tampilan Untuk Project Baru.....	22
Gambar 2.6 Tampilan untuk tempat file ditempatkan.....	23
Gambar 2.7 Tampilan untuk <i>Run Project</i>	24
Gambar 2.8 Tampilan XAMPP <i>Control Panel Application</i>	24
Gambar 2.9 <i>Use Case Diagram</i>	28
Gambar 2.10 <i>Class Diagram</i>	29
Gambar 2.11 <i>Statechart Diagram</i>	30
Gambar 2.12 <i>Sequence Diagram</i>	31
Gambar 2.13 <i>Collaboration Diagram</i>	32
Gambar 2.14 <i>Activity Diagram</i>	32
Gambar 2.15 <i>Component Diagram</i>	33
Gambar 2.16 <i>Deployment Diagram</i>	34
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	38
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	44
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Login.....	45
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Administrator.....	46
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Pasien.....	47
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Pegawai.....	48
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Obat	49
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Rawat Jalan.....	50

Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Rawat Inap	51
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Obat Masuk.....	52
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Obat Keluar.....	53
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i>	54
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Form Login	55
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Pegawai.....	57
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Pasien.....	58
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Obat	59
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data Rawat Jalan	60
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data Rawat Inap	61
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data Obat Masuk.....	62
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Data Obat Keluar.....	63
Gambar 4.20 Tabel Relasi Antar Tabel.....	69
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Login.....	77
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Menu Utama.....	77
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Data Administrator.....	78
Gambar 4.24 Perancangan Tampilan Data Pegawai	78
Gambar 4.25 Perancangan Tampilan Data Pasien.....	79
Gambar 4.26 Perancangan Tampilan Data Obat.....	79
Gambar 4.27 Perancangan Tampilan Data Rawat Inap.....	80
Gambar 4.28 Perancangan Tampilan Data Rawat Jalan.....	81
Gambar 4.29 Perancangan Tampilan Data Obat Masuk	82
Gambar 4.30 Perancangan Tampilan Data Obat Keluar	82
Gambar 4.31 Struktur Tabel Administrator.....	83
Gambar 4.32 Struktur Tabel Agama	83
Gambar 4.33 Struktur Tabel Jenis Identitas	83
Gambar 4.34 Struktur Tabel Kategori Admin.....	83

Gambar 4.35 Struktur Tabel Kategori Pegawai	84
Gambar 4.36 Struktur Tabel Log Transaksi	84
Gambar 4.37 Struktur Tabel Obat	84
Gambar 4.38 Struktur Tabel Obat Beli	84
Gambar 4.39 Struktur Tabel Obat Keluar	84
Gambar 4.40 Struktur Tabel Pasien	85
Gambar 4.41 Struktur Tabel Pasien Masuk Keluar	85
Gambar 4.42 Struktur Tabel Pegawai	85
Gambar 4.43 Struktur Tabel Rawat Inap	85
Gambar 4.44 Struktur Tabel Rawat Jalan	86
Gambar 4.45 Struktur Tabel Ruang	86
Gambar 4.46 Tampilan Form Login	87
Gambar 4.47 Tampilan Login Gagal	88
Gambar 4.48 Tampilan Listing Program Tombol Login Pada Form Login	88
Gambar 4.49 Tampilan Form Menu Utama	89
Gambar 4.50 Tampilan Form Input Data Admin	90
Gambar 4.51 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Form Admin	91
Gambar 4.52 Tampilan Form Input Data Pegawai	92
Gambar 4.53 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Data Pegawai	93
Gambar 4.54 Tampilan Form Input Data Pasien	94
Gambar 4.55 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Data Pasien	95
Gambar 4.56 Tampilan Form Input Data Obat	96
Gambar 4.57 Tampilan Listing Program Tombol Simpan pada Form Input Data Obat	97
Gambar 4.58 Tampilan Form Input Data Rawat Jalan	98
Gambar 4.59 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Data Rawat jalan	99
Gambar 4.60 Tampilan Form Input Rawat Inap	100
Gambar 4.61 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Data Rawat Inap	101

Gambar 4.62 Tampilan Form Input Obat Masuk	102
Gambar 4.63 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Obat Masuk	103
Gambar 4.64 Tampilan Form Input Obat Keluar	104
Gambar 4.65 Tampilan Listing Program Tombol Simpan Pada Form Input Obat Keluar	105
Gambar 4.66 Tampilan Form Laporan	106
Gambar 4.67 Tampilan Laporan Data Pasien Rawat Inap	107
Gambar 4.68 Tampilan Listing Program Tombol Load Pada Laporan Data Pasien Rawat Inap ..	107
Gambar 4.69 Main Menu	118
Gambar 4.70 Tampilan Add Folder	119
Gambar 4.71 Tampilan Input Installer Name dan Destination Directory	119
Gambar 4.72 Tampilan Choose Output File	120
Gambar 4.73 Tampilan Proses mengkompilasi	120
Gambar 4.74 Tampilan Proses Pengkompilasi Yang Telah Sukses	121
Gambar 4.75 Tampilan Pemilihan Bahasa	121
Gambar 4.76 Tampilan Setup Program	122
Gambar 4.77 Tampilan Input Destination Folder	122
Gambar 4.78 Tampilan Proses Instalasi	123
Gambar 4.79 Tampilan Akhir Instalasi	123

INTISARI

Klinik Bersalin Realino yaitu suatu organisasi yang bergerak dalam bidang kesehatan berupaya meningkatkan kualitas pelayanan serta informasi yang dibutuhkan pasiennya agar dapat diterima dengan cepat dan tepat sehingga mutu standar pelayanan dapat memuaskan. Untuk mencapai tujuan tersebut, Klinik Bersalin Realino masih menggunakan system manual khususnya pencatatan data sehingga menyebabkan pelayanan kesehatan terhadap pasien menjadi lambat.

Untuk mengatasi hal tersebut diatas, maka diperlukan suatu system pengolahan data pasien dan obat untuk menunjang kelancaran pelayanan kesehatan. Aplikasi ini menggunakan system operasi Windows dengan bahasa pemrograman Java dan untuk penyimpanan data nya menggunakan database SQL Server 2008. Banyak manfaat dari aplikasi program yang diperoleh, antara lain dapat menyimpan data pasien, melakukan manipulasi data seperti cari data pasien, menginput dan menghapus data pasien jika sudah tidak dibutuhkan lagi.

Sehingga dengan diciptakan system tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan mempermudah kinerja staf administrasi pada klinik bersalin Realino Yogyakarta.

Kata kunci : Aplikasi, Klinik Bersalin, Realino

ABSTRACT

Realino Maternity Clinic is an organization that is engaged in trying to improve health services quality and patient information needs to be accepted quickly and appropriately so that the quality of service standards could satisfy. To achieve these objectives, Maternity Clinic Realino still using manual system causing health care to the patient to be slow.

To overcome the above, we need a data processing system to support the patient and medical health care fluency. This application uses the Windows operating system with the Java programming language. Database using SQL Server 2008.

Many benefits derived from the application program, among others, can store patient data, perform data manipulation such as searching for patient data, enter and delete data if the patient is no longer needed. So with the created system is expected to improve the quality of care and facilitate the performance of administrative staff at the maternity clinic Realino Yogyakarta.

Keywords: Application, Maternity Clinic, Realino