

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA
ADMINISTRASI TIKET PESAWAT PADA WARBESRENDI TOUR'S
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun oleh :

**Clara Theresia Mandosir
08.11.1882**

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

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA
ADMINISTRASI TIKET PESAWAT PADA WARBESRENDI TOUR'S
YOGYAKARTA**

Skripsi

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



Disusun oleh :

Clara Theresia Mandosir

08.11.1882

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

HALAMAN PERSETUJUAN**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN
DATA ADMINISTRASI TIKET PESAWAT PADA
WARBESRENDI TOUR'S YOGYAKARTA**

yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

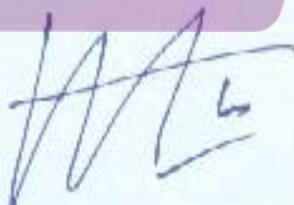
Clara Theresia Mandosir

08.11.1882

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 10 Januari 2013

Dosen Pembimbing,



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI TIKET PESAWAT PADA WARBESRENDI TOUR'S YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Clara Theresia Mandosir

08.11.1882

telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji
pada tanggal 21 Januari 2013

Susunan Dewan Pengaji

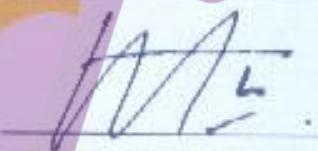
Nama Pengaji

Dony Ariyans, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Pada tanggal 21 Januari 2013

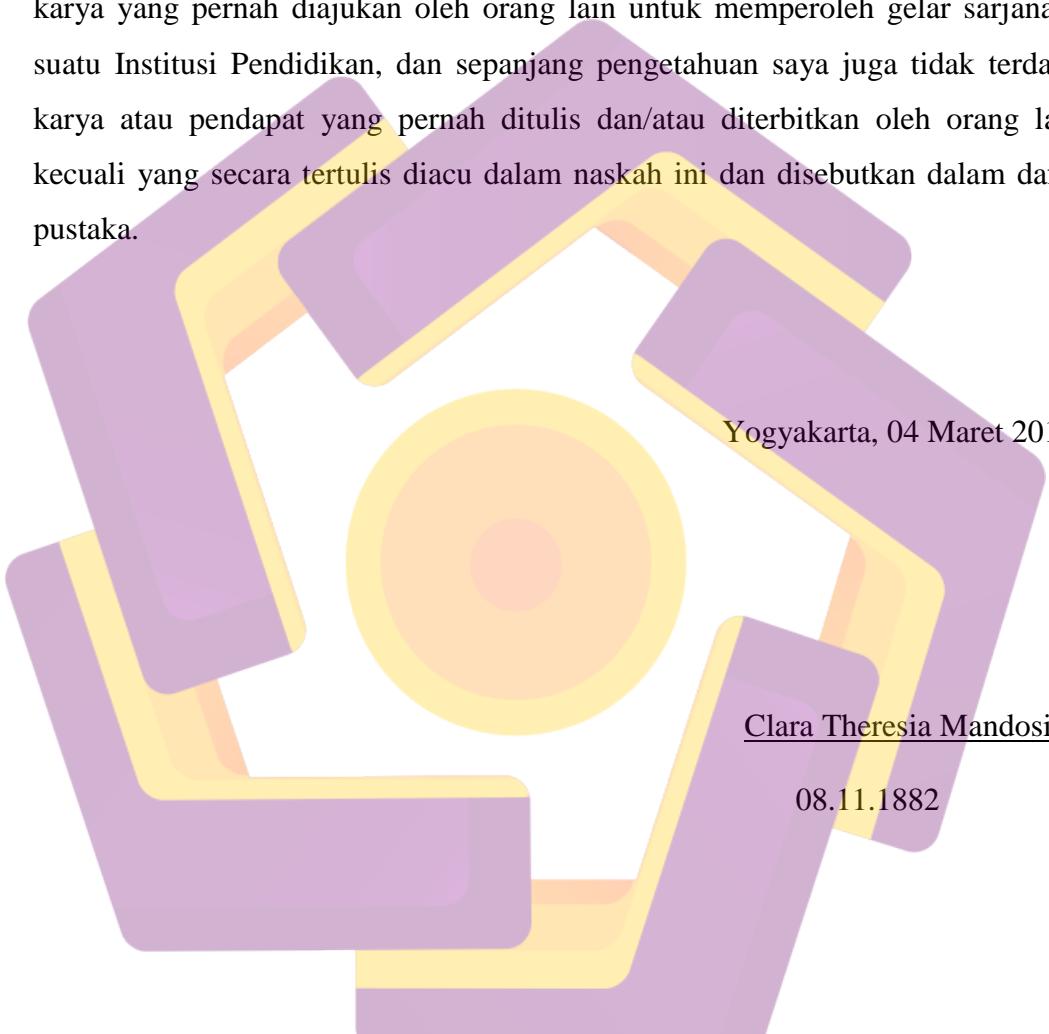


Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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 sarjana di suatu Institusi Pendidikan, 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.



Yogyakarta, 04 Maret 2013

Clara Theresia Mandosir

08.11.1882

MOTTO

- ✓ Tuhan membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Tuhan memberikan kekekalan dalam hati orang yang percaya kepada-Nya. (Pengkhottbah 3 : 11a)
- ✓ Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan, dan bertekunlah dalam doa! (Roma 12 : 12).
- ✓ Jangan seorangpun menganggap kamu rendah karena kamu muda. Jadilah teladan bagi orang-orang percaya, dalam perkataanmu, dalam tingkah lakumu, dalam kasihmu, dalam kesetiaanmu dan dalam kesucianmu. (I Timotius 4 : 12).
- ✓ Jika aku berada dalam kesesakan, Engkau mempertahankan hidupku; terhadap amarah musuhku Engkau mengulurkan tangan-Mu, dan tangan kanan-Mu menyelamatkan aku. (Mazmur 138 : 7)
- ✓ Sekalipun aku berjalan dalam lembah kekelaman, aku tidak takut bahaya, sebab Engkau besertaku; gada-Mu dan tongkat-Mu, itulah yang menghibur aku. (Mazmur 23 : 4)

**..AKU SEORANG WANITA KUAT DAN HEBAT !
KARENA TUHAN YESUS SELALU MEMBIMBING KU**

**AKU TAK AKAN MENYERAH BEGITU SAJA DALAM
PERJUANGAN HIDUP DAN PERJUANGAN MASA DEPAN !!**

**..TAK BOLEH ADA KATA MENYERAH DAN LEMAH !
KARENA AKU BISA, KUAT, SEMANGAT DAN
PASTI AKAN AKU RAIH BINTANG KESUKSESANKU !!
BINTANGKU UNTUK TUHAN YESUS & KEDUA ORTU KU..**

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ❖ Puji syukur penulis ucapkan untuk Gusti Yesus Kristus.....
karena atas Cinta Sejati Gusti Yesus yang selalu melekat di hatiku,
selama 4th aku menimba ilmu di Kota Yogyakarta..
THANK YOU JESUS..!! I LOVE YOU SO MUCH MY FATHER..

- ❖ Ke-2 Orang tuaku tersayang beserta keluaga besar (Madosir-Rumkabu-Panggabean-Radjagukguk-Sianturi)....Yang slalu mendoakan aku & selalu memberikan dukungan, cintakasih, perhatiaan dan juga materi yang telah diberikan.
Tanpa kalian hidup masa depanku tidak berwarna, Horas..! Jemufa..!

- ❖ Buat adikku tercantik, Yunita Benadicta Madosir....
Cita-citanya sebagai calon pendeta muda semoga tercapai yah..
Doa kaka menyertaimu, dede. Amin.
Blessings I can get like this..... ☺

- ❖ Hmmmmmmmm... To special Hasianku.. My Future Husband..
"Fransisco Rano Reimas S.IP" yang telah menemaniku, membimbingku dan memberikan ku cinta sejati selama 4th, serta terima kasih juga tuk seluruh keluarga besar Reimas yang sudah memberikanku keceriaan dengan canda tawa serta dukungan semangat sepenuh hati, **Thanks very much..... I miss you all.. !!**

- ❖ Gereja Katholik Banteng Jalan Kaliurang, Gereja Kristen Indonesia Gejayan dan Gereja Kristen Jawa Gondokusuman Klitren lor.
Terima kasih atas tempat ibadah yang telah disediakan untukku,
selama aku menimbah ilmu 4th lamanya di Kota Yogyakarta,
sehingga aku dapat beribadah dengan damai dan dengan penuh sukacita.
"Jesusku Dahsyat !!"

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur kehadirat Tuhan Yesus yang telah melimpahkan segala rahmat kekuatan, keceriaan dan semangat hidup bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI TIKET PESAWAT PADA WARBESRENDI TOUR'S YOGYAKARTA**" yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada :

- Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Karyawan - karyawan Warbesrendi Tour's atas kesetiaannya dalam bekerjasama.

Penulis sangat berharap adanya saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagaimana manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan. Akhir kata semoga penyusunan skripsi ini memberikan manfaat bagi semua piak yang membutuhkan. Terima kasih.

Yogyakarta, 04 Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	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.....	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10

2.2	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.1	Pengertian Informasi.....	12
2.2.2	Kualitas Informasi.....	13
2.2.3	Siklus Informasi.....	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.3.2	Tujuan Sistem Informasi.....	16
2.3.3	Komponen Sistem Informasi.....	16
2.4	Teori Sistem Komputerisasi Pengelolaan Data Administrasi Tiket Pesawat.....	19
2.4.1	Pengertian Sistem Komputerisasi.....	19
2.4.2	Pengertian Pengelolaan Data.....	19
2.4.3	Pengertian Sistem Informasi Administrasi.....	19
2.4.4	Pengertian Reservasi Tiket Penerbangan.....	20
2.4.4.1	Macam – macam Jenis Tiket.....	21
2.4.4.2	Manfaat Reservasi.....	21
2.4.4.3	Hal – hal Yang Harus Diperhatikan Pada Saat Reservasi Tiket.....	21
2.5	Konsep Arsitektur Sistem.....	25
2.5.1	Konsep Arsitektur Sistem Stand- alone.....	25
2.5.2	Sistem Client Server.....	26
2.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	27
2.6.1	Diagram Alir (Flowchart).....	27
2.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	29
2.7	Konsep Basis Data.....	29
2.7.1	Pengertian Basis Data.....	29
2.7.2	Database Manajement Sistem (DBMS).....	30
2.7.3	SQL (Structured Query Language).....	30
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	33
2.9	Java IDE NetBeans 7.....	34

2.9.1 Perkembangan Teknologi Java.....	34
2.9.2 NetBeans IDE 7.....	35
2.9.3 XAMPP 1.6.8.....	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	37
3.1 Tinjauan Umum.....	37
3.1.1 Sejarah Perusahaan.....	37
3.1.2 Logo Perusahaan.....	39
3.1.3 Struktur Organisasi.....	39
3.1.4 Deskripsi Jabatan.....	40
3.2 Analisis Sistem.....	42
3.2.1 Pengertian Analisis Sistem.....	42
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	42
3.2.3 Analisis Kelemahan Sistem.....	43
3.2.3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	43
3.2.3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	44
3.2.3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economic</i>).....	45
3.2.3.4 Analisis Pengendali (<i>Control</i>).....	45
3.2.3.5 Analisis Efisiensi (<i>Eficiency</i>).....	46
3.2.3.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	46
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	46
3.3.2 Kebutuhan Nonfungsional.....	47
3.4 Analisis Kelayakan.....	48
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	48
3.4.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	48
3.4.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	49
3.5 Perancangan Sistem.....	49
3.5.1 Perancangan Proses.....	49
3.5.2 Perancangan Basis Data.....	53
3.5.2.1 Normalisasi.....	53

3.5.2.2 Relasi Antar Tabel	57
3.5.3 Racangan Tabel.....	58
3.5.4 Perancangan <i>Interface</i> Antarmuka.....	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1 Implementasi.....	72
4.1.1 Uji Coba Sistem dan Program.....	72
4.2 Kegiatan Implementasi.....	73
4.2.1 Pemilihan Dan Pelatihan Personil.....	73
4.2.1.1 Pemilihan Personil	73
4.2.1.2 Pelatihan Personil.....	74
4.2.2 Instalasi Hardware Dan Software.....	74
4.2.3 Pengujian Program	76
4.2.4 Pengujian Sistem.....	79
4.2.5 Konversi Sistem.....	87
4.3 Tindak Lanjut Implementasi.....	88
4.3.1 Manual Program Dan Pembahasan Listing Program ..	89
4.4 Pemeliharaan Sistem	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
5.1 Kesimpulan	120
5.2 Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	122

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data.....	15
Gambar 2.2 Client Server.....	27
Gambar 2.3 Simbol Data Flow Diagram	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	50
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	51
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 1	52
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2	52
Gambar 3.7 Relasi Tabel.....	57
Gambar 3.8 Desain Form User Login	65
Gambar 3.9 Desain Form Utama	65
Gambar 3.10 Desain Form Penjualan Tiket.....	66
Gambar 3.11 Desain Form Kas	66
Gambar 3.12 Desain Form Hutang Agent	67
Gambar 3.13 Desain Form Master User Login	67
Gambar 3.14 Desain Form Master Agen	68
Gambar 3.15 Desain Form Master Maskapai	68
Gambar 3.16 Desain Form Master Rute Maskapai	69
Gambar 3.17 Desain Form Master Kelas Maskapai.....	69
Gambar 3.18 Desain Form Laporan Kas	70
Gambar 3.19 Desain Form Laporan Penjualan	70
Gambar 3.20 Desain Form Hutang Agent	71
Gambar 4.3 Kesalahan Bahasa.....	77
Gambar 4.4 Informasi Data Kosong Saat Mengubah	86
Gambar 4.5 Konfirmasi Menghapus Data	86
Gambar 4.6 Tampilan Form Login	90
Gambar 4.7 Konfirmasi User Name dan password Salah.....	91
Gambar 4.8 Konfirmasi Tombol Keluar	91

Gambar 4.9 Tampilan Form Menu Utama.....	93
Gambar 4.10 Form Admin.....	94
Gambar 4.11 Tampilan Form Agent	96
Gambar 4.12 Tampilan Form Maskapai	98
Gambar 4.13 Tampilan Form Kelas Maskapai	100
Gambar 4.14 Tampilan Form Rute	102
Gambar 4.15 Tampilan Form Hutang.....	104
Gambar 4.16 Tampilan Form Tagihan.....	107
Gambar 4.17 Tampilan Form Kas.....	108
Gambar 4.18 Tampilan Form Detail Penjualan	110
Gambar 4.19 Tampilan Form Penjualan	112
Gambar 4.20 Tampilan Form Laporan.....	116
Gambar 4.21 Laporan Data Kas.....	116
Gambar 4.22 Laporan Data Tagihan.....	117
Gambar 4.23 Laporan Data Penjualan	117
Gambar 4.24 Laporan Data Invoice	118

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol – simbol Flowchart	28
Tabel 3.1 Normalisasi Pertama	54
Tabel 3.2 Normalisasi Kedua	55
Tabel 3.3 Normalisasi Ketiga.....	56
Tabel 3.5 Struktur Tabel Login	58
Tabel 3.6 Struktur Tabel Agent.....	59
Tabel 3.7 Struktur Tabel Maskapai	59
Tabel 3.8 Struktur Tabel Rute Maskapai	60
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kelas Maskapai.....	60
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kas	61
Tabel 3.11 Struktur Tabel Hutang.....	61
Tabel 3.12 Struktur Tabel Penjualan.....	62
Tabel 3.13 Struktur Tabel Detail Penjualan	63
Tabel 3.14 Struktur Tabel Tagihan	63
Tabel 4.1 Rencana Implementasi	72
Tabel 4.2 Uji Coba Black Box	80

INTISARI

Bagian administrasi di Warbesrendi Tour's, Yogyakarta merupakan fungsi yang bertugas dalam pengolahan data – data administrasi yang terjadi sehari – hari. Sekarang ini pada bagian administrasi membutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi yang digunakan untuk melakukan input administrasi sehari-hari dan mencetak berbagai laporan dengan mudah, hal ini karenakan selama ini masih dilakukan pendataan administrasi secara manual dengan mencatat setiap transaksi penjualan tiket pesawat dalam buku besar. Sehingga banyak data administrasi yang semakin hari semakin menumpuk tidak beraturan dan juga mengenai laporan yang masih di proses secara manual. Hasil yang diharapkan yaitu laporan yang informatif dan valid sehingga penanganan dapat ditangani secara optimal.

Untuk itu dibutuhkan suatu sistem administrasi penjualan tiket yang terkomputerisasi dimana dalam mencatat semua informasi dan data yang diperoleh di inputkan ke dalam sistem komputer. Aplikasi yang penulis buat menggunakan bahasa pemrograman dan database yang murah sehingga menggunakan Netbeans IDE 7 dan MySQL 5.0. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan pengolahan data administrasi.

Dengan adanya sistem administrasi yang penulis buat diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada sekarang ini khususnya dalam hal peningkatan efisiensi proses reservasi penjualan tiket pada Warbesrendi Tour's yang nantinya akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pelayanan terhadap pelanggan.

Kata Kunci : sistem, administrasi, penjualan tiket pesawat, Netbeans, MySQL

ABSTRACT

The administration in Warbesrendi Tour's, Yogyakarta is a function that works in data processing - data administration occurred a day - day. Now this is the part of the administration requires a computerized system used to conduct the day-to-day administrative input and print a variety of reports with ease, it karenakan for administrative data collection is still done manually by recording each ticket sale transaction in the ledger. So many administrative data that is increasingly piled irregularly and also about reports that are still in the process manually. The expected result is an informative and valid statements that can be handled in an optimal handling.

That requires a system of computerized ticket sales administration where the record all the information and data obtained in fed into the computer system. Applications that the author created using programming languages and databases are cheap so use the Netbeans IDE 7 and MySQL 5.0. This application can provide ease of administrative data processing.

With a system of administration that the author made is expected to address the problems that exist today especially in terms of improving the efficiency of the online sale of tickets on the Tour's Warbesrendi which will affect the increased quality of service to customers.

Keywords: system, administration, sales tickets, Netbeans, MySQL