

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI RENTAL KOMPUTER
YEYE KOM KALASAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Oktafianus Dey Resi

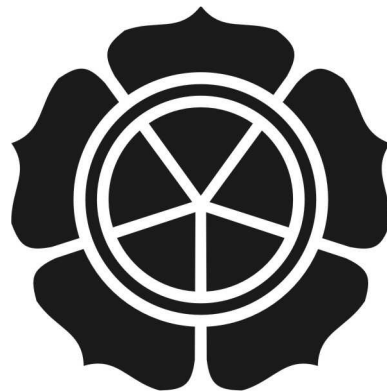
06.12.1803

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI RENTAL KOMPUTER
YEYE KOM KALASAN

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Oktafianus Dey Resi

06.12.1803

JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI RENTAL KOMPUTER

YEYE KOM KALASAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oktafianus Dey Resi

06.12.1803

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Juni 2013

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI RENTAL KOMPUTER
YEYE KOM KALASAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oktafianus Dey Resi

06.12.1803

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Ambrowati, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302035

Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302057

Pandan P. Purwacandra, M.Kom.
NIK. 190302105

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 September 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

HALAMAN 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, 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, 4 September 2013

Oktafianus Dey Resi

06.12.1803

HALAMAN MOTTO

- ✚ Orang tidak dapat hidup di masa lalu ataupun di masa yang akan datang, karena itu aku hanya tertarik di masa kini. Bila kau dapat selalu berkonsentrasi pada masa kini, kau akan merasa bahagia...
- ✚ Kegagalan akan menjadi indah ketika kita mau bangkit dan memperbaikinya dengan keberhasilan karena itu adalah keberhasilan yang tertunda
- ✚ Bukan pukulan yang terakhir seorang pemahat memecahkan batu cadas, tetapi kesemua pukulan dari awal hingga akhir yang dapat memecahkan batu tersebut.



HALAMAN PERSEMBAHAAN

- *Thanks God for saving me.* Terima kasih Yesus Kristus yang telah membimbing dan menuntunku dari awal hingga akhir penyelesaian tugas akhir ini.
- Terima kasih buat kedua orang tuaku, Bapak dan Mama dan kedua saudaraku Naplo dan Bobby yang selalu mendukung dan memberi motivasi serta doa bagi saya dalam menyelesaikan studi.
- Kampus ungu “Amikom”, Oland, Widi, dan semua teman-temanku yang telah terlebih dahulu memperoleh gelar keserjanaan.
- Kontrakan Maguwo, Tommy, Abe, Leksi, Wigbert, Ridho, Oswald, Neng, Nunung, Ovie, Efran dan semua teman-teman yang telah memberikan dukungan dan membagi kebersamaan di kota kenangan Jogjakarta.
- Laptop, komputer, internet dan musik yang selalu menemani hingga terselesainya skripsi ini

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan berkat-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI RENTAL KOMPUTER YEYE KOM KALASAN”**

Dalam Penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

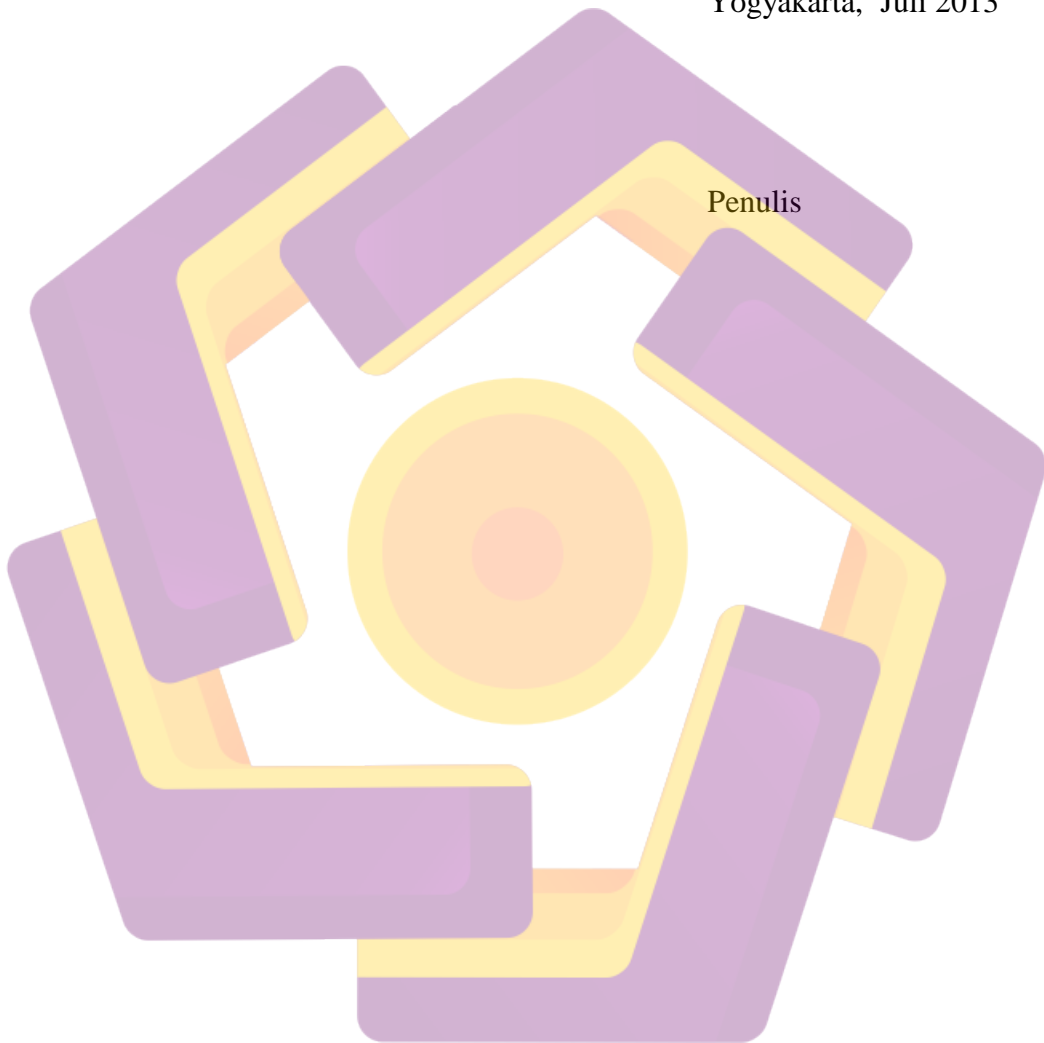
- Bapak Prof.DR.M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK "AMIKOM".
- Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan demi sempurnanya penulisan skripsi ini.
- Bapak/Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
- Bpk. Yacobus selaku pemilik rental Yeye Kom Kalasan yang telah memberikan waktu dan rentalnya sebagai tempat penelitian.
- Bapak/Ibu Dosen penguji yang telah menguji dan memberikan penilaian atas skripsi ini.
- Teman-teman dan semua pihak yang telah banyak memberi motivasi serta doa untuk penulis.

Penyusun menyadari, bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis sehingga mendekati kesempurnaan dan lebih berkualitas. Akhir kata

semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
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 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sitem.....	6
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	8
2.2.1 Pengertian Informasi	8
2.2.2 Siklus Informasi	8
2.2.3 Kualitas Informasi	9
2.2.4 Nilai Informasi	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10

2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	10
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Basis Data	13
2.4.1	Pengertian Sistem Basis Data.....	13
2.4.2	Tujuan Basis Data	13
2.4.3	Manfaat Basis Data	15
2.4.4	Komponen Basis Data.....	16
2.4.5	Sistem Manajemen Basis Data.....	17
2.5	Teknik Perancangan Basis Data.....	18
2.5.1	Teknik Normalisasi	18
2.5.2	Simbol <i>Flowchart</i>	19
2.5.3	Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
2.6	Rekayasa Perangkat Lunak	20
2.6.1	Proses Perangkat Lunak	21
2.6.2	Model Air Terjun (<i>Waterfall Model/Linear Sequential Model</i>).....	22
2.7	Perangka Lunak (<i>Software</i>) yang Digunakan	24
2.7.1	Netbeans IDE 6.5	24
2.7.2	MySQL.....	31
2.8	Deskripsi Obyek Penelitian Secara Umum	34
2.8.1	Pengertian Rental Komputer	34
2.8.2	Obyek Penelitian	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		36
3.1	Defenisi Analisis Sistem	36
3.2	Analisis PIECES	37
3.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	37
3.2.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>)	38
3.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	38
3.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	39
3.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	40
3.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>)	40

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.3.1 Perangkat Keras.....	41
3.3.2 Perangkat Lunak.....	42
3.4 Analisis Kelayakan.....	42
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknik	42
3.4.2 Analisis Kelayakan Operasional	43
3.4.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	43
3.4.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	43
3.5 Perancangan Sistem.....	50
3.5.1 Perancangan Proses	51
3.5.2 Perancangan Basis Data	56
3.5.3 Perancangan Interface	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Implementasi Sistem	65
4.1.1 Pembuatan Database	65
4.1.2 Proses <i>Eksport</i>	72
4.2 Pengujian Program	73
4.2.1 Pengujian Koneksi Database.....	74
4.2.2 Pengetesan Program.....	76
4.2.3 Pengujian Sistem.....	78
4.3 Pembahasan Program	89
4.3.1 Manual Program.....	89
4.3.2 Manual Instalasi Aplikasi.....	105
4.4 Pemeliharaan Sistem	112
BAB V PENUTUP.....	114
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	19
Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Tabel Perintah DDL	33
Tabel 2.4 Tabel Perintah DML	34
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	37
Tabel 3.2 Analisis Informasi	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	39
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	39
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	40
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	41
Tabel 3.7 Analisis Biaya dan Manfaat	46
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	50
Tabel 3.9 Bentuk Normalisasi Pertama	58
Tabel 3.10 Bentuk Normalisasi Kedua	59
Tabel 3.11 Bentuk Normalisasi Ketiga	60
Tabel 4.1 Tabel Karyawan	65
Tabel 4.2 Tabel Barang	66
Tabel 4.3 Tabel Pembelian Barang	67
Tabel 4.4 Tabel Komputer	67
Tabel 4.5 Tabel Billing	68
Tabel 4.6 Tabel Layanan	69
Tabel 4.7 Tabel Harga Layanan	69
Tabel 4.8 Tabel Olah Data	70
Tabel 4.9 Tabel Transaksi	71
Tabel 4.10 Tabel Detail Transaksi	72
Tabel 4.11 Hasil Testing Sistem	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	9
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	11
Gambar 2.3 <i>Waterfall Model</i>	23
Gambar 2.4 <i>Start Page Tab Welcome to Netbeans IDE</i>	26
Gambar 2.5 <i>File Kerja Tipe Source</i>	28
Gambar 3.1 <i>Flowchart Sistem</i>	52
Gambar 3.2 <i>Context Diagram</i>	54
Gambar 3.3 DFD Level 1	55
Gambar 3.4 Hubungan Antar Tabel.....	61
Gambar 3.5 Rancangan Interface Utama Aplikasi Rental Yeye Kom.....	62
Gambar 3.6 Rancangan Interface Menu Login	62
Gambar 3.7 Rancangan Interface Menu Input Data Karyawan	63
Gambar 3.8 Rancangan Interface Menu Transaksi	64
Gambar 3.9 Rancangan Interface Menu Laporan	64
Gambar 4.1 Tampilan Cara Mendumping Database.....	73
Gambar 4.2 Simpan Dumping File	73
Gambar 4.3 Output Koneksi Database dengan Aplikasi.....	75
Gambar 4.4 Pesan Error Koneksi Gagal	75
Gambar 4.5 Pesan Validasi Kesalahan Login	77
Gambar 4.6 Contoh Pesan Error Kesalahan Input Data Karyawan	79
Gambar 4.7 Informasi Penyimpanan Data Karyawan.....	80
Gambar 4.8 Informasi Penyimpanan Data Karyawan.....	80
Gambar 4.9 Informasi Data Karyawan Berhasil diubah	81
Gambar 4.10 Konfirmasi Sebelum Menghapus Data	83
Gambar 4.11 Informasi Data Berhasil dihapus	83
Gambar 4.12 Informasi data tidak dapat dihapus.....	83
Gambar 4.13 Laporan Harga Layanan	86
Gambar 4.14 Proses Tambah Data.....	90
Gambar 4.15 Pesan Kesalahan Simpan Data	90

Gambar 4.16 Informasi Proses Simpan Data	91
Gambar 4.17 Proses Edit aktif text	91
Gambar 4.18 Pesan Proses Ubah Data.....	92
Gambar 4.19 Konfirmasi Hapus Data.....	92
Gambar 4.20 Informasi Pesan Proses Hapus Data.....	93
Gambar 4.21 Tabel Data pada Form Data Layanan.....	93
Gambar 4.22 Contoh Tampilan Laporan	94
Gambar 4.23 Form Login.....	95
Gambar 4.24 Menu Utama.....	97
Gambar 4.25 Form Data Karyawan	98
Gambar 4.26 Form Data Barang	99
Gambar 4.27 Form Data Komputer	99
Gambar 4.28 Form Data Layanan.....	100
Gambar 4.29 Form Harga Layanan.....	101
Gambar 4.30 Form Olah Data Pelanggan	102
Gambar 4.31 Form Billing	103
Gambar 4.32 Form Pembelian Barang.....	103
Gambar 4.33 Tampilan Form Transaksi	105
Gambar 4.34 Tampilan <i>Welcome</i> Instalasi Aplikasi	105
Gambar 4.35 Tampilan <i>input Customer Information</i>	106
Gambar 4.36 Pilihan Instalasi	106
Gambar 4.37 Pemilihan Lokasi Instalasi	106
Gambar 4.38 Tampilan <i>Install</i>	107
Gambar 4.39 Proses <i>Install</i>	107
Gambar 4.40 Informasi proses <i>Install</i> selesai	107
Gambar 4.41 Pemilihan bahasa.....	108
Gambar 4.42 Welcome Proses <i>Install</i>	108
Gambar 4.43 Pemilihan komponen <i>install</i>	109
Gambar 4.44 Pemilihan lokasi <i>install</i>	109
Gambar 4.45 Proses <i>install</i>	110
Gambar 4.46 Informasi proses <i>install</i> selesai	110

Gambar 4.47 Control Panel XAMPP	111
Gambar 4.48 Server XAMPP aktif	111
Gambar 4.49 Localhost PHP MyAdmin	112
Gambar 4.50 Tampilan Proses Import Database.....	112



INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks mampu mempengaruhi pola pikir manusia dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja. Dalam bidang teknologi informasi berkembang software pengolahan data, contohnya adalah Java Netbeans dan My SQL. Java Netbeans merupakan perangkat pengembang aplikasi yang banyak digunakan. Dengan program ini, dapat dibangun aplikasi dengan cepat dan mudah.

Netbeans menggunakan bahasa pemrograman java. Dengan pendekatan visual, dapat diciptakan aplikasi tanpa banyak menulis kode. Program aplikasi basis data dapat mencegah adanya kerancuan data dalam sebuah sistem informasi. Banyak program yang dapat digunakan untuk membangun basis data, salah satunya adalah My SQL.

Rental komputer yang menyediakan jasa rental, pengetikan, olah data dan print memerlukan sebuah sistem informasi. Pembuatan laporan keuangan rental, penyimpanan data konsumen, dan informasi penting lainnya mengenai harga, dan laporan lainnya dapat disimpan dalam sistem ini. Aplikasi ini mempercepat dalam membuat laporan keuangan dan memperoleh informasi yang akurat bagi pemilik rental, tetapi juga dapat meningkatkan pelayanan operator atau penjaga rental ketika melayani konsumen sehingga efektifitas waktu dapat dioptimalisasikan. Aplikasi ini diharapkan menghasilkan pelayanan jasa rental, pengetikan, dan print secara cepat, akurat dan terintegrasi.

Kata Kunci : aplikasi, pengolahan data, rental, laporan

ABSTRACT

Developments in science and technology is more complex to influence the human mindset in improving the efficiency and effectiveness of work. In the field of information technology developed data processing software, for example, is a Java Netbeans and My SQL.

Netbeans is a Java application developer tools that are widely used. With this program, applications can be built quickly and easily. Netbeans using Java programming language. With a visual approach, applications can be created without writing a lot of code. Program application database can prevent the confusion of data in an information system. Many programs can be used to build databases, one of which is My SQL.

Rental provides rental services, typing, though the data and print requires an information system. Preparation of financial statements rental, storage of consumer data, and other important information about prices, and other reports can be stored in this system. It's fast in making financial reports and obtain accurate information for owners of rental, but also can improve the service operator or guard rental when serving a customer so that the effectiveness can be optimized. This application is the hope generate rental services, typing, and print quickly, accurately and integrated.

Keywords: *application, data processing, rent, report*