

**SISTEM PERANCANGAN DATA INVENTARIS KANTOR IMS PADA PT
INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA Tbk. CITEUREUP BOGOR**

SKRIPSI



**Oleh
Radika Purwanto
07.11.1524**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**SISTEM PERANCANGAN DATA INVENTARIS KANTOR IMS PADA PT
INDOCEMENT TUNGGAL PRAKARSA Tbk. CITEUREUP BOGOR**

SKRIPSI

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



**Oleh
Radika Purwanto
07.11.1524**

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

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Sistem Perancangan Data Inventaris Kantor IMS Pada PT Indocement

Tunggal Prakarsa Tbk. Citeureup Bogor

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Radika Purwanto

07.11.1524

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Mei 2011

Dosen Pembimbing,

Armadiyah Ambarowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Sistem Perancangan Data Inventaris Kantor IMS Pada PT Indocement
Tunggal Prakarsa Tbk. Citeureup Bogor**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Radika Purwanto

07.11.1524

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 30 Mei 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM.
NIK. 190302029**



**Krisnawati, S.Si, MT.
NIK. 190302038**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2011



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 05 Mei 2011

Radika Purwanto

07.11.1524

HALAMAN MOTTO

Allah SWT tidak akan merubah nasib seorang manusia jika ia tidak berusaha untuk merubahnya.

Berusahalah sekuat tenaga untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan berserah diri kepada Allah SWT untuk hasilnya.

Allah SWT lebih tau apa yang terbaik untuk umat-Nya maka yakin dan percayalah bahwa apa yang telah diberikan oleh-Nya selama ini adalah yang terbaik untuk kita.

Tetap berpikiran positiflah terhadap Tuhanmu maka positiflah yang akan kau dapatkan.

Sak piro dayaning manungso tanpo ngamal lan ngilmu.

(Radika Purwanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Hasil Skripsi dan perjuangan saya ini saya dedikasikan dan persembahkan untuk

Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang Maha Sempurna dan pemilik kesempurnaan,

Mamah dan Almarhumah Papah, semoga semua pengorbanan kalian yang telah membesarkan anakmu ini mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT,

Amin.

Kakak dan adik-adik ku yang ku sayangi yang menjadi salah satu motifasiku agar cepat menyelesaikan skripsi ini.

Sahabat sekaligus saudara-saudara ku angkatan XIV MAYAPALA, Zarwin (Clurut), Evans Fuad (Temon), Muhammad Arsyi (Kacuk), Agung Wahyu (Gembes), Triyadi (Bokep), Verry Wellya A.Q (Cengeng), M M Kurniawan (Gudal), Muhammad Subchan Azizi (Kawul), Cahyo Ikhsanudin (Lampir), Niko Andreas T (Melet) dan Tetuko Firmansyah (Butad). Lava Menangis, Bersatu Tak Terkalahkan !!!... Semoga kita semua menjadi orang yang SUKSES dan bisa berkumpul lagi.

Keluarga Besar MAYAPALA STMIK AMIKOM Yogyakarta yang memberiku banyak pelajaran, pengalaman dan keahlian, baik dalam organisasi atau kehidupan.

Saudara selamanya. Call Again ? ... MAYAPALA !!! ...

Teman-teman seperjuanganku dari Tanjung - Kalimantan Selatan, Iman RK, Aditya Rahman dan Choirus Sholeh Hasan.

Teman – teman kelas TI-C '07 yang sangat banyak, sukses untuk kita semua.

Serta tidak lupa untuk Kampus tercinta STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Thanks All !!!...

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya yang sangat berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.

Skripsi dengan judul **“SISTEM PERANCANGAN DATA INVENTARIS KANTOR IMS PADA PT INDUCEMENT TUGGAL PRAKARSA Tbk. CITEUREUP BOGOR”**, ini diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Strata 1, Jurusan Teknik Informatika di Sekaloah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Selanjutnya dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng, Selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

4. Bapak Budi Santoso selaku Pembimbing Lapangan yang telah membantu menyelesaikan laporan Skripsi ini.
5. Para Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan karyawan/karyawati STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak menyumbang ilmunya kepada penulis.
6. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang senantiasa sabar dan tekun dalam membimbing putra-putrinya, *robbirham humma kammaa robbayaa nii shoghiiraa*.
7. Keluarga besar MAYAPALA yang telah mendukung dan memberikan ilmu tentang kehidupan.
8. Teman-teman TI - C '07 terima kasih atas semangat dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih terdapat kekurangan baik dalam analisis maupun penyajian materi, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi sempurnanya karya tulis ini.

Akhir kata semoga karya tulis ini dapat dapat memberikan manfaat dan berguna bagi para pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 05 Mei 2011

Penulis

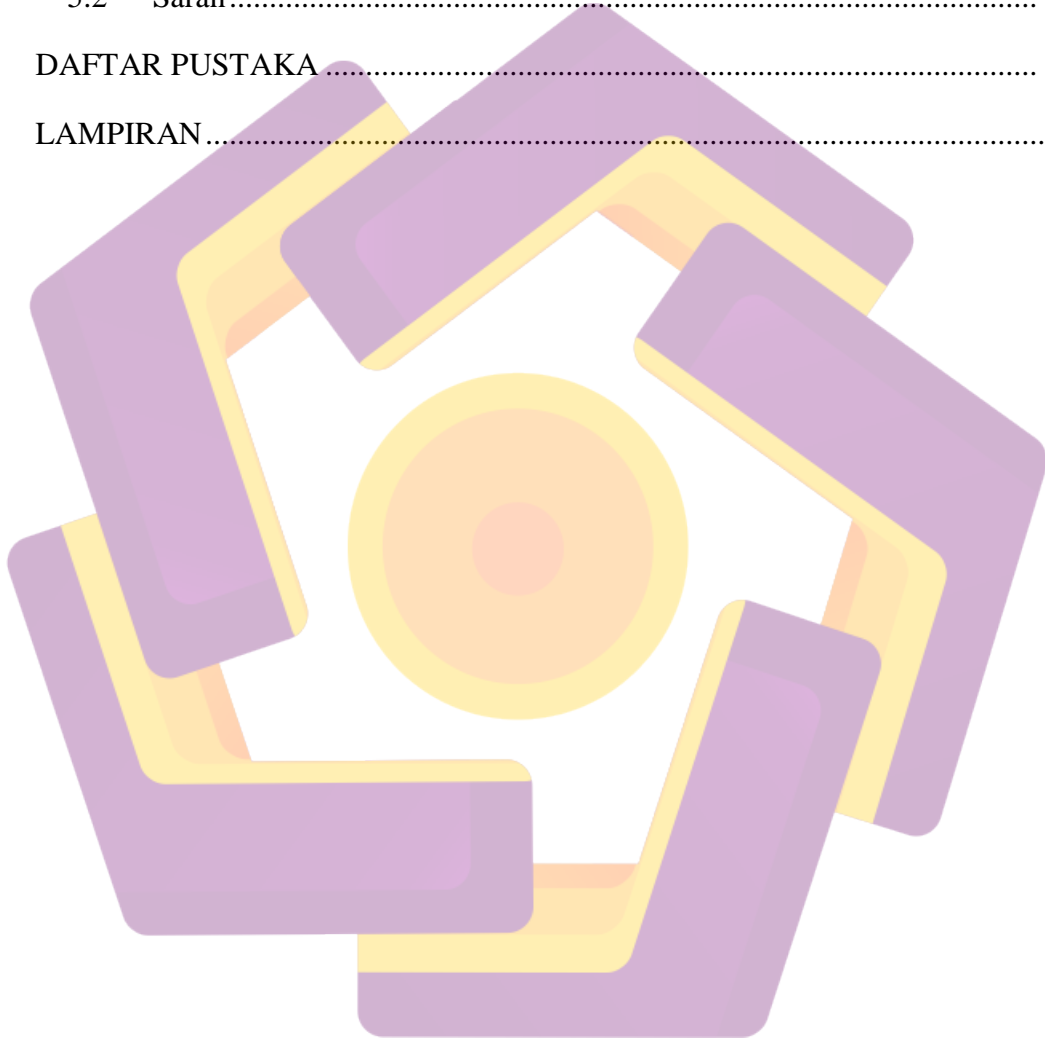
Daftar isi

Cover.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
Daftar isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8

LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Definisi Informasi	8
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	9
2.1.4 Kriteria Sistem Informasi.....	10
2.1.5 Sistem Developmen Life Sycle (SDLC)	10
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	13
2.2.1 Karakteristik/Ciri-Ciri Sistem Informasi.....	13
2.2.2 Komponen Sistem Informasi.....	14
2.3 Konsep Arsitektur Sistem.....	16
2.3.1 Konsep Arsitektur Stand Alone	16
2.4 Konsep Pemodelan Sistem	16
2.4.1 Flowchart.....	16
2.4.2 Data flow Diagram (DFD)	18
2.5 Konsep Basis Data.....	20
2.5.1 Teknik Normalisasi	22
2.5.2 Teori Bahasa Basis Data	24
2.6 Perangkat Lunak yang digunakan	28
2.6.1 Sistem Operasi	28
2.6.2 IDE NetBeans.....	28
BAB III.....	38
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	38
3.1 Tinjauan Umum.....	38
3.1.1 Sejarah PT Indocenent Tunggal Prakarsa Tbk.....	38

3.1.2	Visi dan Misi	43
3.1.3	Struktur Organisasi.....	44
3.1.4	Wewenang, Tugas, dan Fungsi	47
3.1.5	Fasilitas Perusahaan	49
3.1.6	Struktur Organisasi Inventaris IMS	50
3.1.7	Sistem Yang Berjalan.....	51
3.2	Analisis Sistem.....	53
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	54
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	58
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	64
3.3	Perancangan Sistem.....	73
3.3.1	Perancangan Proses.....	73
3.3.2	Perancangan Basis Data	77
3.3.3	Perancangan Interface/Antarmuka.....	85
BAB IV	.....	92
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	92
4.1	Implementasi	92
	Rencana Implementasi.....	92
4.2	Implementasi Database.....	93
4.2.1	Koneksi ke Database	100
4.3	Implementasi Program.....	103
4.4	Kegiatan implementasi dan testing sistem	147
4.4.1	Tindak Lanjut Implementasi	151
4.5	Manual program	152
4.5.1	Menu Utama.....	152

4.6	Istalasi Program	167
BAB V	.....	170
PENUTUP	.....	170
5.1	Kesimpulan.....	170
5.2	Saran.....	171
DAFTAR PUSTAKA	.....	172
LAMPIRAN	.....	1



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada flowchart	17
Tabel 3.1 Perkembangan Perusahaan didalam Indocement Group.....	42
Tabel 3.2 Anlisis Informasi (information)	56
Tabel 3.3 Analisis Kontrol (Control)	57
Tabel 3.4 Rincian biaya manfaat.....	69
Tabel 3.5 Bentuk Tidak Normal.....	78
Tabel 3.6 Bentuk Normal Pertama.....	78
Tabel 3.7 Bentuk Normal Kedua (2NF).....	79
Tabel 3.8 Bentuk Normal Ketiga (3NF)	80
Tabel 3.10 Tabel Petugas	82
Tabel 3.11 Tabel Denda	83
Tabel 3.12 Tabel Detail_Inventaris.....	83
Tabel 3.13 Tabel Alat.....	83
Tabel 3.14 Tabel Kategori.....	84
Tabel 3.15 Tabel Inventaris.....	84
Tabel 3.16 Tabel Setting	84
Tabel 3.17 Tabel Pembuat.....	85
Tabel 3.18 Tabel Label_Alut.....	85
Tabel 3.19 Tabel Pengembalian.....	85
Tabel 4.1. Tabel rancangan implemen.....	92

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Sisklus pengolahan data	9
Gambar 2.2 Sistem Developepment Life Sycle	12
Gambar 2.3 Data flow Diagram (DFD)	19
Gambar 2.4 Class Diagram	20
Gambar 2.5 Start page welcome to NetBeans IDE 6.9.1	32
Gambar 2.6 Panel Projects NetBeans IDE 6.9.1	33
Gambar 2.7 File kerja source NetBeans IDE 6.9.1	34
Gambar 3.1 Strukur organisasi	44
Gambar 3.2 Comercial Directur	46
Gambar 3.3 Directur sumber daya manusia	47
Gambar 3.4 Struktur organisasi inventaris	50
Gambar 3.5 Flowchart sistem yang berjalan	51
Gambar 3.6 Flowchart sistem yang diusulkan	74
Gambar 3.7 Diagram Alur	75
Gambar 3.8 DFD Level 0	75
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	81
Gambar 3.9 Rancangan Input Data Peminjaman	86
Gambar 3.10 Rancangan Input Data Petugas	86
Gambar 3.11 Rancangan Input Data Kategori	87
Gambar 3.12 Rancangan Input Data Alat	87
Gambar 3.13 Rancangan Input Data Pembuat	88
Gambar 3.14 Rancangan Input Label Alat	88
Gambar 3.15 Rancangan Input Data Peminjaman	89

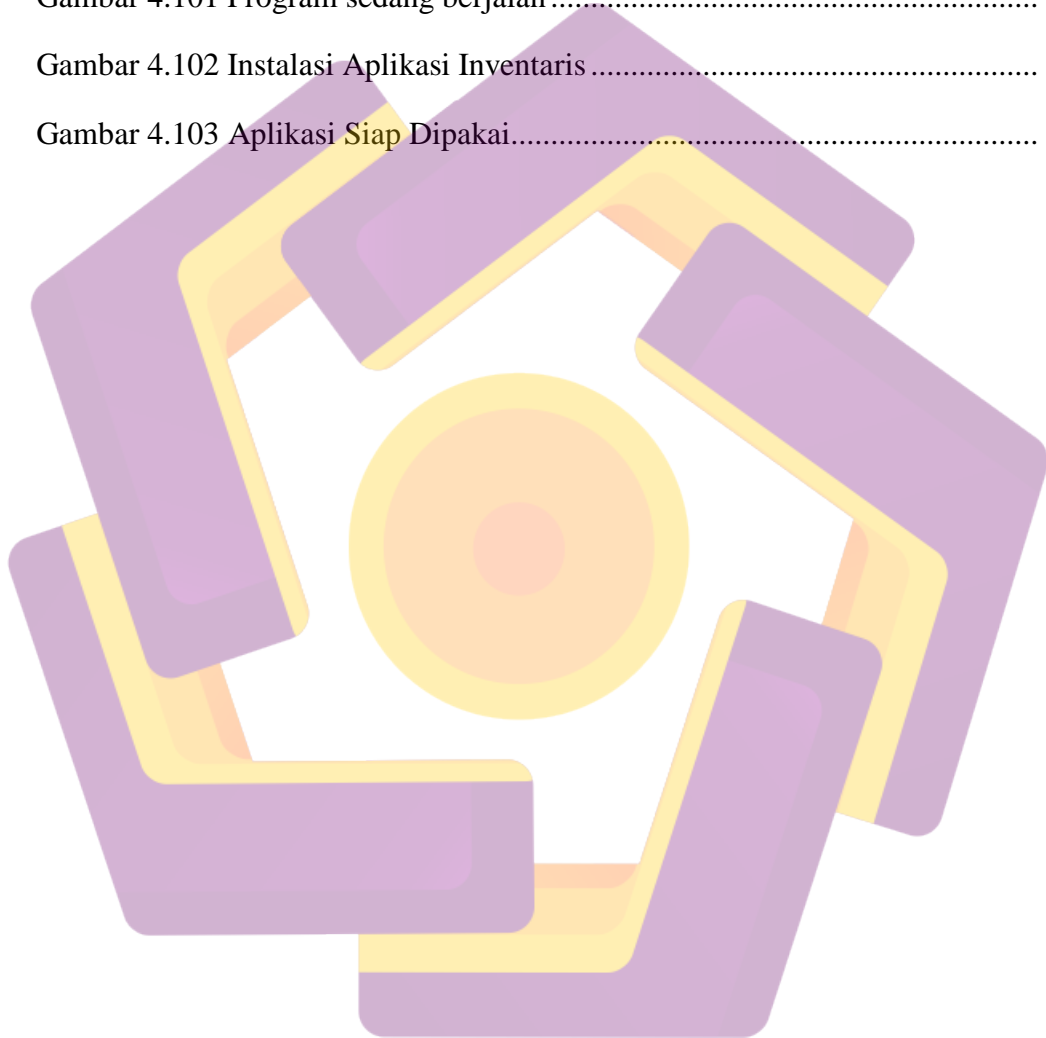
Gambar 3.16 Rancangan Input Data Pengembalian	89
Gambar 3.17 Rancangan output laporan Karyawan	90
Gambar 3.18 Rancangan output laporan alat	90
Gambar 3.19 Rancangan output laporan inventaris	91
Gambar 3.20 Rancangan output kartu Karyawa	91
Gambar 4.1 Struktur Tabel Petugas	94
Gambar 4.2 Struktur Tabel Karyawan	95
Gambar 4.3 Struktur Tabel Alat.....	95
Gambar 4.4 Struktur Tabel Detail Inventaris	96
Gambar 4.5 Struktur Tabel Kategori.....	97
Gambar 4.6 Struktur Tabel Label Alat.....	97
Gambar 4.7 Struktur Pembuat.....	98
Gambar 4.8 Struktur Tabel Setting	98
Gambar 4.9 Struktur Tabel Inventaris.....	99
Gambar 4.10 Struktur Tabel Pengembalian	100
Gambar 4.11 Struktur Tabel Denda	100
Gambar 4.12 Alat Node	103
Gambar 4.13 kategori Node	103
Gambar 4.14 Node	104
Gambar 4.15 Root Node	104
Gambar 4.16 Main	105
Gambar 4.17 Class Connection.....	105
Gambar 4.18 Input Validation.....	106
Gambar 4.19 Login Controller.....	106
Gambar 4.20 Login Validasi	107

Gambar 4.21 Swing Function	107
Gambar 4.22 Alat Listener	108
Gambar 4.23 Inventaris Listener.....	108
Gambar 4.24 Karyawan Listener	109
Gambar 4.25 Kategori Listener.....	109
Gambar 4.26 Pembuat Listener.....	110
Gambar 4.27 Petugas Listener	110
Gambar 4.28 Alat Adapter	111
Gambar 4.29 Inventaris Adapter	111
Gambar 4.30 Karyawan Adapter.....	112
Gambar 4.31 Kategori Adapter.....	112
Gambar 4.32 Label Adapter.....	113
Gambar 4.33 Pembuat Adapter.....	113
Gambar 4.34 Petugas Adapter.....	114
Gambar 4.35 Setting Adapter.....	114
Gambar 4.37 Alat.....	115
Gambar 4.38 Detail Inventaris	115
Gambar 4.39 Inventaris.....	116
Gambar 4.40 Karyawan	116
Gambar 4.41 Kategori.....	117
Gambar 4.42 Label Alat.....	117
Gambar 4.43 Pembuat.....	118
Gambar 4.44 Petugas	118
Gambar 4.45 Setting.....	119
Gambar 4.46 Karyawan Report.....	119

Gambar 4.47 Alat Table Model	120
Gambar 4.48 Karyawan Table Model.....	120
Gambar 4.49 Kategori Table Model	121
Gambar 4.50 Pembuat Table Model	121
Gambar 4.51 Pengembalian Table Model.....	122
Gambar 4.52 Petugas Table Model.....	122
Gambar 4.53 Kade Karyawan Node	123
Gambar 4.54 Label Alat Node	123
Gambar 4.55 Label Node	124
Gambar 4.56 Merk Alat Node.....	124
Gambar 4.57 Node	125
Gambar 4.58 Root Node	125
Gambar 4.59 Alat Report View	126
Gambar 4.60 Alat View	127
Gambar 4.61 Kartu Karyawan	128
Gambar 4.62 Karyawan Report View.....	129
Gambar 4.63 Karyawan Report View Test.....	130
Gambar 4.64 Karyawan	131
Gambar 4.65 Kategori.....	132
Gambar 4.66 Label Alat.....	133
Gambar 4.67 Lap Inventaris.....	134
Gambar 4.68 Laporan Inventaris.....	135
Gambar 4.69 Login	136
Gambar 4.70 Main Inventaris	137
Gambar 4.71 Pembuat View	138

Gambar 4.72 Peminjaman View	139
Gambar 4.73 Pencarian Alat	140
Gambar 4.74 Pencarian Karyawan.....	141
Gambar 4.75 Pengembalian Form.....	142
Gambar 4.76 Petugas View	143
Gambar 4.77 Setting View	144
Gambar 4.78 Tentang Program	145
Gambar 4.79 Manual Program.....	146
Gambar 4.80 Tampilan informasi data berhasil disimpan	149
Gambar 4.81 Tampilan menu utama.....	152
Gambar 4.82 Tampilan login	153
Gambar 4.83 Tampilan login salah	153
Gambar 4.84 Tampilan data karyawan	154
Gambar 4.85 Tampilan data petugas.....	155
Gambar 4.86 Tampilan data kategory.....	156
Gambar 4.87 Tampilan data pembuat	157
Gambar 4.88 Tampilan data alat	158
Gambar 4.89 Tampilan label alat	159
Gambar 4.90 Tampilan menu peminjaman.....	160
Gambar 4.91 Tampilan menu pengembalian	161
Gambar 4.92 Tampilan menu pencarian karyawan.....	162
Gambar 4.93 Tampilan menu pencarian alat	163
Gambar 4.94 Menu laporan data karyawan	164
Gambar 4.95 Menu laporan data alat	164
Gambar 4.96 Menu cetak kartu karyawan	165

Gambar 4.97 Menu laporan peminjaman.....	165
Gambar 4.98 Tentang Program.....	166
Gambar 4.99 Manual Program.....	166
Gambar 4.100 Instal JDK.....	167
Gambar 4.101 Program sedang berjalan.....	167
Gambar 4.102 Instalasi Aplikasi Inventaris.....	169
Gambar 4.103 Aplikasi Siap Dipakai.....	169



INTISARI

Seiring waktu perkembangan teknologi berkembang sangat pesat, salah satu pengembangan penyimpanan data digital adalah dengan komputerisasi. Penyimpanan data yang digunakan untuk hanya menggunakan kertas kini telah mengembangkan penyimpanan data terkomputerisasi meskipun penggunaan kertas tidak dapat sepenuhnya ditinggalkan. Karena data disimpan dan membutuhkan komputer yang lebih luas sehingga penyimpanan data diperlukan untuk penyimpanan dan pencarian data yang diperlukan oleh pengguna selain penyimpanan komputer dengan menggunakan lebih efisien dalam beberapa hal mulai dari biaya untuk ruang penyimpanan tidak memerlukan tempat yang luas.

Selain ini saya ingin mengeksplorasi kreativitas dalam pekerjaan juga ingin memperkenalkan karya saya kepada publik. Tampilkan hasil yang nyata dalam membuat satu karya dari mereka dengan menciptakan Inventaris Kantor Data Perancangan Sistem IMS Pada PT Indocement Tanggul Prakarsa Tbk. Citeureup. IMS data inventaris kantor desain diciptakan untuk menyederhanakan alat-alat pengumpulan data di kantor IMS. Membuat Perancangan Sistem Persediaan Kantor Data Aplikasi perangkat lunak IMS menggunakan Java, SQL Server, Adobe Photoshop.

Membuat Desain Data Systems IMS Peralatan Kantor sederhana, yaitu dengan menerapkan ilmu yang saya dapat di bangku kuliah selama ini, penguasaan software pendukung yang digunakan dan yang tidak kalah penting adalah ide dan kreativitas. Menggunakan alat-alat sederhana dan mengoptimalkannya sehingga nantinya Kantor Data Inventaris Desain Sistem IMS dapat digunakan dengan maksimal.

Kata kunci: perkembangan teknologi, digital penyimpanan data, komputerisasi

ABSTRACT

Over time the development of technology is growing very rapidly, one development in the digital data storage is by computerization. Storage of data that used to only use the paper has now developed a computerized data storage even though the use of paper can't be completely abandoned. Because stored data and requires a more extensive therefore computerized data storage is needed for storage and searching of data needed by users in addition to the computerized storage by using more efficient in some ways ranging from cost to storage space does not need a place wide.

In addition to this I want to explore creativity in work would also like to introduce my works to the public. Show tangible results in making the work one of them by creating the Office Inventory Data Design System IMS On PT Indocement Tanggul Prakarsa Tbk. Citeureup. IMS inventory data design office was created to simplify the data collection tools in the IMS office. Making System Design Inventory Data Office Application IMS using Java software, SQL Server, Adobe Photoshop.

Making Design Data Systems IMS Office Equipment is simple, namely by implementing the knowledge I can on the bench during these lectures, mastery of supporting software that is used and is no less important are the ideas and creativity. Using simple tools and optimize it so that later the Office Inventory Data Design System for IMS can be used with the maximum.

Key words: technological development, digital data storage, computerized