

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG DI INOVA COMPUTER SEMARANG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Arif Wahyudi**

**11.11.5114**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG DI INOVA COMPUTER SEMARANG**


yang disusun oleh

**Arif Wahyudi**

**11.11.5114**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 6 Oktober 2014

**Dosen Pembimbing,**

  
**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**

**NIK. 190302029**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG DI INOVA COMPUTER SEMARANG**

yang disusun oleh

**Arif Wahyudi**

**11.11.5114**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Oktober 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



**Mei P. Kurniawan, M.Kom**  
NIK. 190302187



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 6 November 2014

**KEPUA 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 sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 November 2014

Arif Wahyudi

NIM 11.11.5114

## HALAMAN MOTTO

- Sesungguhnya bersama kesulitan datang kemudahan.
- Allah SWT tidak akan menguji umat Nya melampaui kemampuannya.
- Bersakit-sakit dahulu bersenang-senang kemudian.
- Usaha dan doa menghasilkan kesuksesan.
- Pada awalnya mereka mengabaikan anda, kemudian menertawakan anda, lalu menentang anda, setelah itu anda menang (Mahatma Gandhi).
- Mempelajari ilmu merupakan penerang di kegelapan.

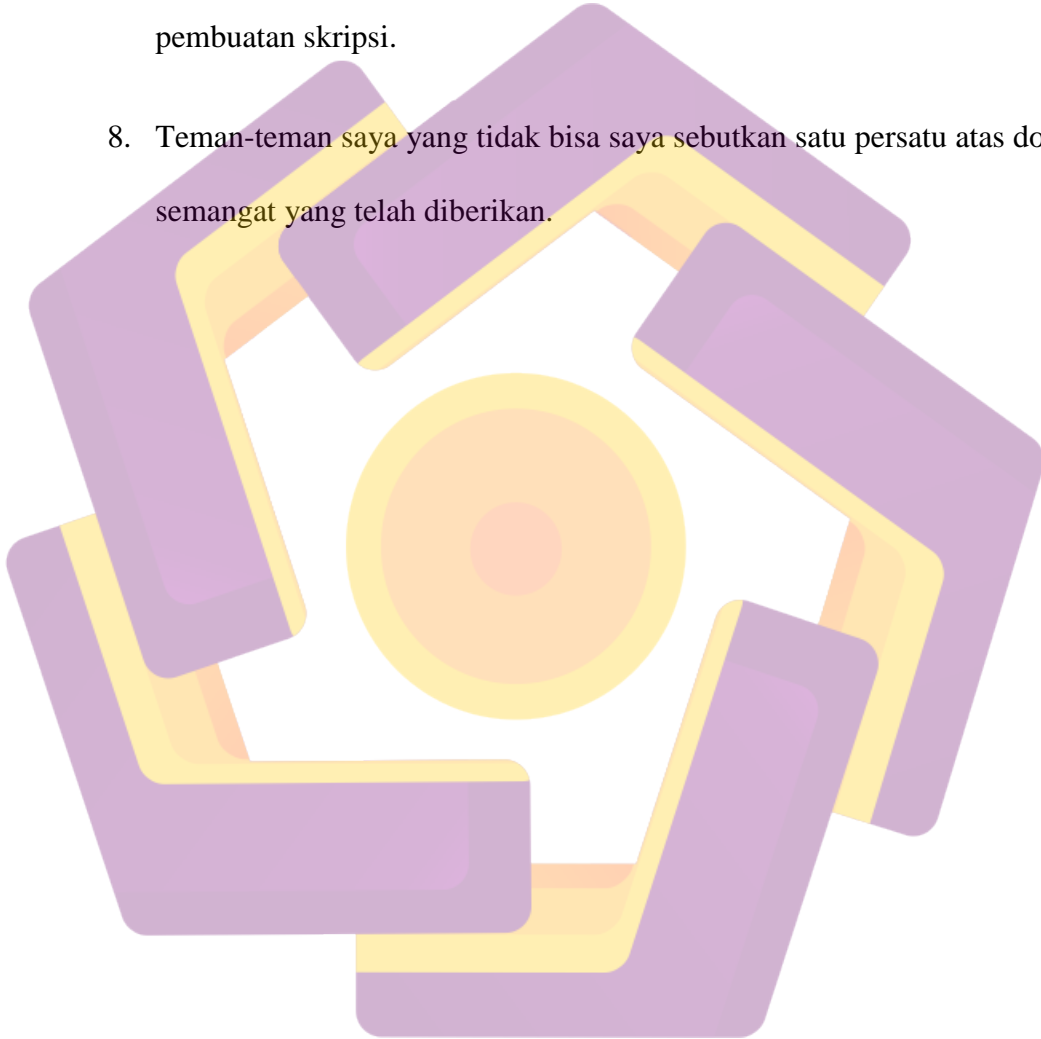


## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpah hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar atas izin-Nya. Selain itu juga dukungan dari banyak pihak yang turut membantu dalam proses pembuatan skripsi ini. Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT atas berkah dan ridho-Nya dalam pembuatan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan lancar serta menghasilkan berkah bagi yang mendapatkannya.
2. Kedua orang tua Mulyono dan Suyatmi yang telah memberikan dukungan dari berbagai segi kehidupan dalam upaya menjadikan anak yang dapat berguna bagi orang lain kelak.
3. Kakak saya Andriyanto dan Mbak Lady yang telah memberikan dukungan financial dalam proses berjalannya kuliah serta doa yang telah diberikan agar menjadikan saya manusia yang berguna bagi orang lain.
4. Syarifah Nur Aini yang telah mendoakan saya dalam upaya mencapai kesuksesan saya dan diberikan kemudahan oleh Allah SWT.
5. Teman-teman seperjuangan 11-S1TI-07 terkhusus yang telah mendukung serta hadir dalam sidang pendadaran saya.

6. Fety, Debi, Heni, Candra, Yoga, Rizky sebagai teman seperjuangan menempuh skripsi.
7. Teman-teman gamer yang selalu memberikan refreshing selama proses pembuatan skripsi.
8. Teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas doa dan semangat yang telah diberikan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang di Inova Computer”. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan S1-Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran akan sangat bermanfaat untuk skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 6 November 2014

Penulis

Arif Wahyudi



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>INTISARI</b> .....	xxii
<b>ABSTRACT</b> .....	xxiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Masalah .....	1
1.2	Rumusan Masalah .....	3

1.3	Batasan Masalah .....	3
1.4	Tujuan Penelitian .....	4
1.5	Manfaat Penelitian .....	4
1.5.1	Bagi Pemilik Toko .....	4
1.5.2	Bagi Pembaca .....	4
1.5.3	Bagi STMIK Amikom Yogyakarta .....	5
1.6	Metode Penelitian .....	5
1.6.1	Metode Kepustakaan .....	5
1.6.2	Metode Observasi .....	5
1.6.3	Metode Interview .....	5
1.7	Sistematika .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>		
2.1	Konsep Sistem .....	8
2.1.1	Pengertian Sistem .....	8
2.1.2	Karakteristik Sistem .....	8
2.2	Konsep Informasi .....	11
2.2.1	Pengertian Informasi .....	11
2.2.2	Kualitas Informasi .....	11
2.2.3	Konsistensi Informasi .....	12

2.3 Konsep Sistem Informasi Manajemen .....	13
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen .....	13
2.3.2 Elemen SIM .....	13
2.3.3 Fungsi SIM .....	15
2.4 Konsep Sistem Informasi Penjualan .....	17
2.5 Konsep Dasar Analisis dan Perancangan .....	17
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem .....	17
2.5.2 Langkah-Langkah Analisis Sistem .....	18
2.5.3 Analisis SWOT .....	19
2.5.4 Pengertian Perancangan Sistem .....	21
2.6 Flowchart Sistem .....	21
2.7 Data Flow Diagram .....	23
2.8 Konsep Dasar Basis Data .....	25
2.8.1 Pengertian Basis Data .....	25
2.8.2 Design Database .....	26
2.8.3 Sistem Basis Data .....	27

2.8.4 Tujuan Basis Data .....	28
2.8.5 Bahasa Basis Data .....	29
2.9 Software Yang Digunakan .....	30
2.9.1 Netbeans .....	30
2.9.2 XAMPP .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
3.1 Tinjauan Umum .....	36
3.1.1 Struktur Organisasi Inova Computer .....	37
3.1.2 Tujuan Inova Computer .....	37
3.2 Analisis Sistem .....	38
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	38
3.2.2 Analisis Sistem .....	39
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	43
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	43
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	45
3.2.3.3 Kebutuhan Informasi .....	47

3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem .....	47
3.2.5 Analisis Biaya dan Manfaat .....	50
3.2.5.1 Analisis Payback Period .....	52
3.2.5.2 Analisis Return On Investment (ROI) .....	53
3.2.5.3 Analisis Net Present Value (NPV) .....	54
3.3 Perancangan Sistem .....	55
3.3.1 Perancangan Proses .....	55
3.3.1.1 Flowchart Sistem Informasi Penjualan .....	56
3.3.1.2 Data Flow Diagram (DFD) .....	57
3.3.2 Perancangan Database .....	68
3.3.2.1 ERD .....	68
3.3.2.2 Rancangan Tabel .....	69
3.3.3 Rancangan Antarmuka .....	77

## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Implementasi Perancangan Sistem .....	90
4.1.1 Pembuatan Database .....	90

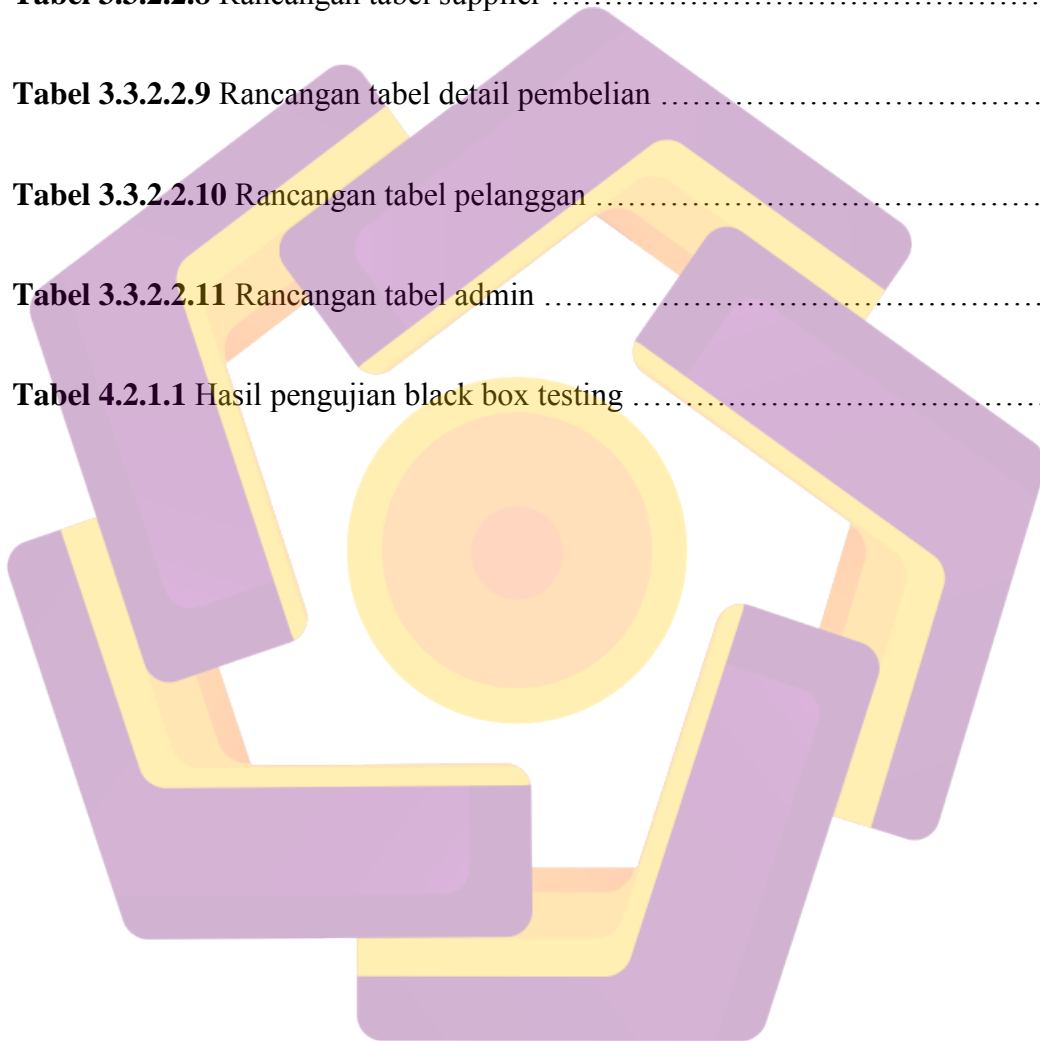
4.1.2 Koneksi Database .....	95
4.1.3 Pembuatan program .....	97
4.2 Implementasi Sistem .....	110
4.2.1 Pengetesan Sistem .....	110
4.2.2 Implementasi Sistem .....	114
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	128
5.2 Saran .....	129
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.6.1</b> Simbol Flowchart Sistem .....	22
<b>Tabel 3.2.2.1</b> Analisis Sistem Lama (Kekuatan) .....	40
<b>Tabel 3.2.2.2</b> Analisis Sistem Lama (Kelemahan) .....	40
<b>Tabel 3.2.2.3</b> Analisis Sistem Lama (Peluang) .....	41
<b>Tabel 3.2.2.4</b> Analisis Sistem Lama (Ancaman) .....	41
<b>Tabel 3.2.2.5</b> Analisis Sistem Baru (Kekuatan) .....	42
<b>Tabel 3.2.2.6</b> Analisis Sistem Baru (Kelemahan) .....	42
<b>Tabel 3.2.2.7</b> Analisis Sistem Baru (Peluang) .....	43
<b>Tabel 3.2.2.8</b> Analisis Sistem Baru (Ancaman) .....	43
<b>Tabel 3.2.5.1</b> Rincian biaya dan manfaat .....	50
<b>Tabel 3.3.2.2.1</b> Rancangan tabel barang .....	69
<b>Tabel 3.3.2.2.2.</b> Rancangan tabel stok .....	70
<b>Tabel 3.3.2.2.3</b> Rancangan tabel harga .....	70
<b>Tabel 3.3.2.2.4</b> Rancangan tabel pembelian .....	71
<b>Tabel 3.3.2.2.5</b> Rancangan tabel retur .....	72

<b>Tabel 3.3.2.2.6</b> Rancangan tabel penjualan .....	73
<b>Tabel 3.3.2.2.7</b> Rancangan tabel detail penjualan .....	74
<b>Tabel 3.3.2.2.8</b> Rancangan tabel supplier .....	75
<b>Tabel 3.3.2.2.9</b> Rancangan tabel detail pembelian .....	75
<b>Tabel 3.3.2.2.10</b> Rancangan tabel pelanggan .....	76
<b>Tabel 3.3.2.2.11</b> Rancangan tabel admin .....	77
<b>Tabel 4.2.1.1</b> Hasil pengujian black box testing .....	111



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.7.1</b> Proses .....	23
<b>Gambar 2.7.2</b> Aliran Data .....	24
<b>Gambar 2.7.3</b> Entitas .....	24
<b>Gambar 2.7.4</b> Data Store .....	25
<b>Gambar 2.9.1.1</b> Tampilan Netbeans .....	31
<b>Gambar 2.9.2.1</b> Tampilan XAMPP .....	34
<b>Gambar 3.1.1.1</b> Struktur Organisasi Inova Computer .....	37
<b>Gambar 3.3.1.1.1</b> Flowchart Sistem Informasi Penjualan Barang .....	56
<b>Gambar 3.3.1.2.1</b> Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan .....	57
<b>Gambar 3.3.1.2.2</b> DFD LVL 1 .....	61
<b>Gambar 3.3.1.2.3</b> DFD lvl 2 proses 1 .....	62
<b>Gambar 3.3.1.2.4</b> DFD lvl 2 proses 2 .....	62
<b>Gambar 3.3.1.2.5</b> DFD lvl 2 proses 3 .....	63
<b>Gambar 3.3.1.2.6</b> DFD lvl 2 proses 4 .....	64
<b>Gambar 3.3.1.2.7</b> DFD lvl 2 proses 5 .....	64

<b>Gambar 3.3.1.2.8</b> DFD lvl 2 proses 6 .....	65
<b>Gambar 3.3.1.2.9</b> DFD lvl 2 proses 7 .....	65
<b>Gambar 3.3.1.2.10</b> DFD lvl 2 proses 8 .....	66
<b>Gambar 3.3.1.2.11</b> DFD lvl 2 proses 9 .....	67
<b>Gambar 3.3.2.1.1</b> ERD Sistem Informasi Penjualan Barang .....	68
<b>Gambar 3.3.3.1</b> Rancangan form login .....	78
<b>Gambar 3.3.3.2</b> Rancangan form utama tab file admin .....	79
<b>Gambar 3.3.3.3</b> Rancangan form utama tab barang admin .....	79
<b>Gambar 3.3.3.4</b> Rancangan form utama tab pembelian admin .....	80
<b>Gambar 3.3.3.5</b> Rancangan form utama tab penjualan admin .....	81
<b>Gambar 3.3.3.6</b> Rancangan menu utam tab file user .....	81
<b>Gambar 3.3.3.7</b> Rancangan menu utama tab barang user .....	82
<b>Gambar 3.3.3.8</b> Rancangan menu utama tab pembelian user .....	83
<b>Gambar 3.3.3.9</b> Rancangan menu utama tab penjualan user .....	83
<b>Gambar 3.3.3.10</b> Rancangan form pembelian .....	84
<b>Gambar 3.3.3.11</b> Rancangan form supplier .....	85

<b>Gambar 3.3.3.12</b> Rancangan form barang .....	85
<b>Gambar 3.3.3.13</b> Rancangan form stok .....	86
<b>Gambar 3.3.3.14</b> Rancangan form harga .....	87
<b>Gambar 3.3.3.15</b> Rancangan form penjualan .....	87
<b>Gambar 3.3.3.16</b> Rancangan form retur .....	88
<b>Gambar 3.3.3.17</b> Rancangan form pelanggan .....	89
<b>Gambar 4.1.1.1.1</b> Running XAMPP dan MySql .....	91
<b>Gambar 4.1.1.1.2</b> Pembuatan database db_inova_computer .....	92
<b>Gambar 4.1.1.1.3</b> Tabel-tabel db_inova_computer .....	92
<b>Gambar 4.1.1.1.4</b> Tabel barang .....	93
<b>Gambar 4.1.1.1.5</b> Tabel admin .....	93
<b>Gambar 4.1.1.1.6</b> Tabel penjualan .....	93
<b>Gambar 4.1.1.1.7</b> Relasi tabel barang dengan tabel harga .....	94
<b>Gambar 4.1.1.1.8</b> Relasi tabel barang dengan tabel stok .....	94
<b>Gambar 4.1.1.1.9</b> Pembuatan project inova computer .....	95
<b>Gambar 4.1.1.1.10</b> Penambahan library pada project .....	96

<b>Gambar 4.1.1.11</b> Program koneksi MySql .....	97
<b>Gambar 4.1.1.12</b> Daftar controller program .....	99
<b>Gambar 4.1.1.13</b> Atribut pada entitas barang .....	99
<b>Gambar 4.1.1.14</b> Constructor dari entitas barang .....	100
<b>Gambar 4.1.1.15</b> Getter setter dari entitas barang .....	100
<b>Gambar 4.1.1.16</b> Model dari tabel-tabel .....	101
<b>Gambar 4.1.1.17</b> Model untuk tabel barang .....	102
<b>Gambar 4.1.1.18</b> Form-form dari entitas .....	103
<b>Gambar 4.1.1.19</b> Form login .....	104
<b>Gambar 4.1.1.20</b> Form utama .....	104
<b>Gambar 4.1.1.21</b> Form penjualan .....	105
<b>Gambar 4.1.1.22</b> Coding tampil barang .....	106
<b>Gambar 4.1.1.23</b> Coding tambah barang .....	107
<b>Gambar 4.1.1.24</b> Coding ubah barang .....	107
<b>Gambar 4.1.1.25</b> Coding hapus barang .....	108
<b>Gambar 4.1.1.26</b> Coding cari barang .....	108



<b>Gambar 4.1.1.1.27</b> Error ketidaksesuaian controller .....	109
<b>Gambar 4.1.1.1.28</b> Error query .....	110
<b>Gambar 4.2.1.1</b> Proses login .....	114
<b>Gambar 4.2.2.1</b> Form olah data barang .....	115
<b>Gambar 4.2.2.2</b> Form olah supplier .....	116
<b>Gambar 4.2.2.3</b> Form olah pembelian .....	117
<b>Gambar 4.2.2.4</b> Form olah stok .....	118
<b>Gambar 4.2.2.5</b> Form olah harga .....	119
<b>Gambar 4.2.2.6</b> Form olah pelanggan .....	121
<b>Gambar 4.2.2.7</b> Form olah penjualan .....	122
<b>Gambar 4.2.2.8</b> Form olah retur .....	123
<b>Gambar 4.2.2.9</b> Laporan barang Inova Computer .....	124
<b>Gambar 4.2.2.10</b> Laporan pembelian Inova Computer .....	125
<b>Gambar 4.2.2.11</b> Laporan penjualan Inova Computer .....	126
<b>Gambar 4.2.2.12</b> Laporan retur Inova Computer .....	127

## INTISARI

Inova Computer merupakan toko komputer yang menjual berbagai piranti komputer, software dan aksesoris lainnya. Sistem informasi penjualan yang sedang berjalan pada toko tersebut menggunakan Microsoft Exel sebagai pembuatan laporan barang, penjualan, dan pembelian. Dengan sistem tersebut pengolah data barang kurang terstruktur dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengolah transaksi-transaksi menjadi laporan. Sistem informasi penjualan barang yang baru mampu mempermudah dalam pembuatan laporan serta pengolahan data yang terstruktur. Sistem tersebut mengolah data barang dan menghasilkan laporan barang, penjualan, pembelian dan retur. Sistem informasi penjualan baru dibuat pada aplikasi desktop. Pengujian sistem menggunakan Black Box Testing dan White Box Testing.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Transaksi, Laporan

## ABSTRACT

Inova Computer is a computer store that sells a variety of computer devices, software and other accessories. Sales information systems that are running on the shop using Microsoft Excel as goods report generation, sales, and purchases. With this system of data processing goods are less structured and require considerable time in processing transactions be reported. System sales of new goods information is able to facilitate the preparation of reports and the processing of structured data. Such systems process the data and generate reports items of goods, sales, purchases and returns. New sales information system created in the desktop application. Testing the system using a Black Box Testing and White Box Testing.

Keywords: Information Systems, Transaction, Reports