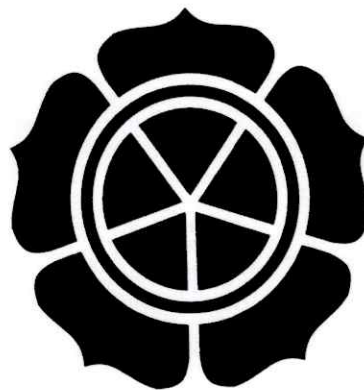


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEBAGAI ALAT BANTU  
PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PENGONTROLAN  
PERSEDIAAN RETAIL DI TOKO HW COMPUTER**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Ahmat Alwani**

**11.01.2894**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEBAGAI ALAT BANTU  
PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PENGONTROLAN  
PERSEDIAAN RETAIL DI TOKO HW COMPUTER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ahmat Alwani**

**11.01.2894**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 30 September 2013

**Dosen Pembimbing**



**Akhmad Dahlan, M.Kom**

**NIK. 190302174**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEBAGAI ALAT BANTU PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PENGONTROLAN PERSEDIAAN RETAIL DI TOKO HW COMPUTER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ahmat Alwani**

**11.01.2894**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 14 Mei 2014

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**

**NIK. 190302185**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 23 Mei 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**


**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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, 20 Mei 2014

  
Ahmat Alwani  
11.01.2894





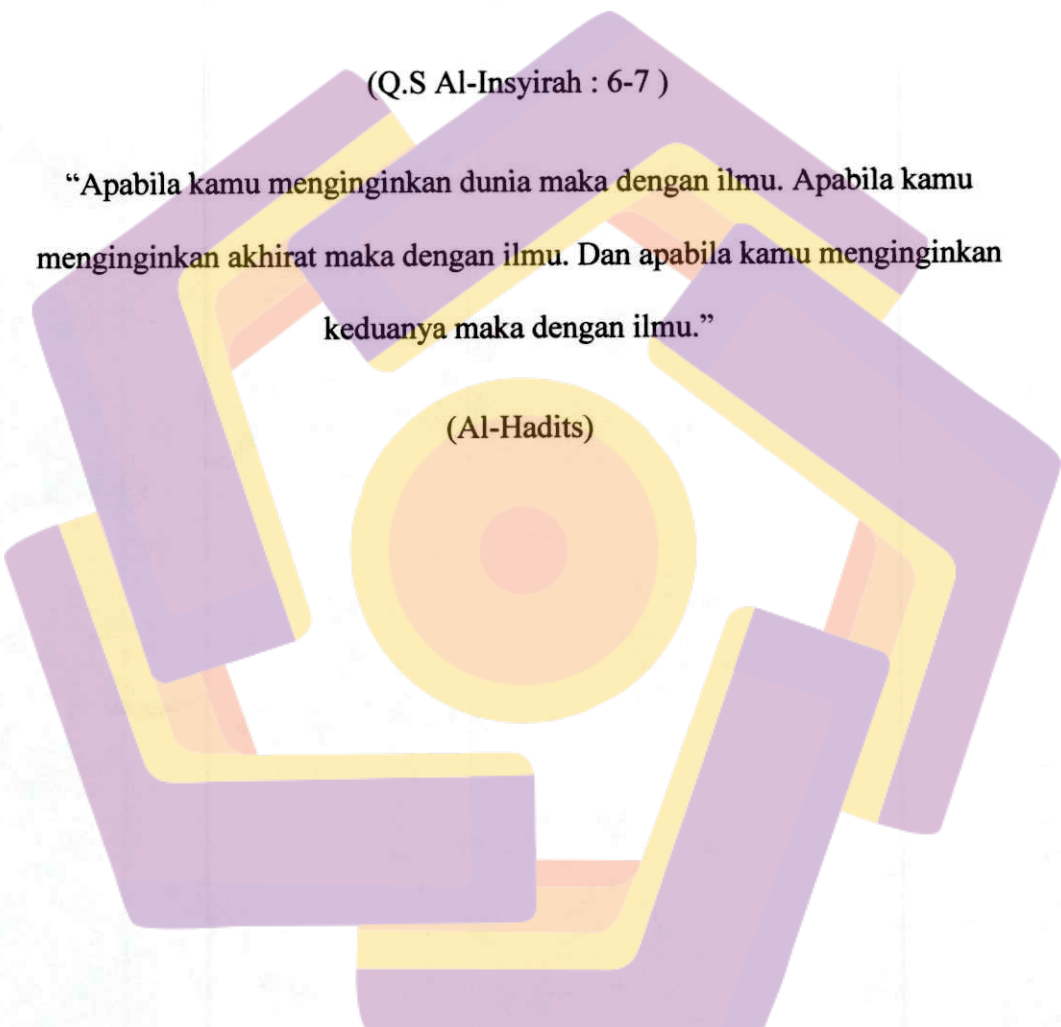
## **MOTTO**

**“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”**

**(Q.S Al-Insyirah : 6-7 )**

**“Apabila kamu menginginkan dunia maka dengan ilmu. Apabila kamu menginginkan akhirat maka dengan ilmu. Dan apabila kamu menginginkan keduanya maka dengan ilmu.”**

**(Al-Hadits)**

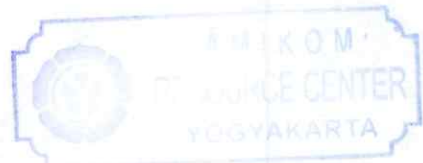


## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Saya juga sangat berterima kasih kepada orang-orang yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- Bapak dan ibu saya tercinta, yang senantiasa memanjatkan do'a dan memberikan semangat dan dukungan kepada saya.
- Saudara-saudara saya tersayang yang selalu memberikan dukungan.
- Seluruh teman-teman 11-D3TI-02 yang selalu memberikan dorongan semangat dan bantuannya.
- Anak-anak kos Bayu, Alex, Ivan, Faisal, Neny, Satyo yang selalu menemani dan bersama-sama mengerjakan Tugas Akhir.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan Dalam Pengontrolan Persediaan Retail Di Toko HW Computer”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan program studi Diploma 3 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku ketua jurusan Diploma 3 Teknik Informatika.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Bapak M. Muhandis Khoironi selaku pemilik toko HW Computer yang telah memberikan fasilitas dan ijin penelitian.

6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2014



Penulis



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
ABSTRACT .....	xviii
INTISARI .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4

1.5	Manfaat Penelitian.....	4
1.6	Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7	Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>7</b>
2.1	Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1	Definisi Sistem .....	7
2.1.2	Karakteristik Sistem .....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1	Definisi Informasi .....	9
2.2.2	Nilai Informasi .....	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.3.1	Komponen Sistem Informasi.....	13
2.3.2	Sisitem Informasi Retail.....	15
2.4	Konsep Dasar Pengambilan Keputusan .....	17
2.4.1	Definisi Keputusan.....	17
2.4.2	Proses Pengambilan Keputusan .....	18
2.5	Konsep Dasar Sistem Basis Data .....	20
2.5.1	Definisi Basis Data.....	20
2.5.2	Tujuan Basis Data .....	21
2.6	<i>Flowchart System</i> .....	22
2.7	Permodelan Proses .....	24

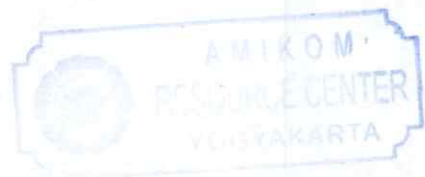
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	28
2.8.1	MySQL.....	28
2.8.2	Sistem Operasi Windows 7 .....	31
2.8.3	Netbeans.....	31
2.8.4	iReport.....	32
<b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>		<b>33</b>
3.1	Tentang Toko HW Computer.....	33
3.2	Visi dan Misi.....	34
3.3	Struktur Kepengurusan.....	34
3.4	Sistem yang Sedang Berjalan.....	36
3.5	Penerapan Sistem yang Sedang Berjalan.....	37
3.6	Kekurangan Sistem yang Sedang Digunakan.....	38
3.7	Solusi.....	38
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>39</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	39
4.1.1	<i>Flowchart</i> yang Diusulkan.....	40
4.1.2	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	41
4.1.3	Database .....	52
4.1.4	Perancangan Antar Muka .....	58
4.2	Implementasi Sistem .....	74
4.2.1	Form Utama.....	74
4.2.2	Kategori Barang. ....	78

4.2.3	Barang .....	79
4.2.4	Pemasok .....	80
4.2.5	Pembelian Barang .....	81
4.2.6	Penjualan .....	83
4.2.7	Laporan.....	86
4.2.8	Halaman Bantuan .....	90
4.2.9	Tentang Aplikasi .....	91
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>92</b>
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>93</b>



## DAFTAR TABEL

Table 4.1 Tabel Pegawai .....	52
Table 4.2 Tabel Kategori.....	53
Table 4.3 Tabel Barang .....	53
Table 4.4 Tabel Pemasok .....	54
Table 4.5 Tabel Pembelian.....	54
Table 4.6 Tabel Transaksi .....	65
Table 4.7 Detail Pembelian .....	65
Table 4.8 Detail Transaksi .....	56



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Sistem.....	7
Gambar 2.2 Konsep Sistem Informasi .....	13
Gambar 2.3 Use Case Diagram .....	24
Gambar 2.4 Activity Diagram.....	25
Gambar 2.5 Class Diagram .....	26
Gambar 2.6 Sequence Diagram.....	27
Gambar 3.1 Toko HW Computer.....	33
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Toko HW Computer.....	35
Gambar 3.3 Flowchart System Toko HW Computer.....	37
Gambar 4.1 Rancangan Flowchart yang Diusulkan.....	40
Gambar 4.2 Rancangan Use Case Diagram .....	41
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Admin .....	42
Gambar 4.4 Activity Diagram Login Pegawai.....	43
Gambar 4.5 Activity Diagram Menambah Barang .....	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Trnsaksi Pembelian .....	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Transaksi Penjualan.....	46
Gambar 4.8 Rancangan Class Diagram.....	47
Gambar 4.9 Sequence Diagram Login User.....	48
Gambar 4.10 Sequence Diagram Menambah Data Barang.....	49
Gambar 4.11 Sequence Diagram Transaksi Pembelian .....	50

Gambar 4.12 Sequence Diagram Transaksi Penjualan .....	51
Gambar 4.13 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Utama .....	58
Gambar 4.15 Rancangan Form Login Sebagai Admin .....	59
Gambar 4.16 rancangan Halaman Utama Login Admin.....	61
Gambar 4.17 Rancangan Form Login Sebagai Pegawai.....	62
Gambar 4.18 Rancangan Form Penjualan Login Sebagai Pegawai .....	63
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Pegawai .....	64
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Pemasok .....	65
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Kategori.....	66
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Barang .....	67
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Pembelian Barang .....	68
Gambar 4.24 Rancangan Form Pencarian Barang .....	69
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Penjualan .....	70
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Laporan.....	72
Gambar 4.27 Rancangan Halaman About.....	73
Gambar 4.28 Form Utaman.....	74
Gambar 4.29 Form Login Admin.....	75
Gambar 4.30 Pesan Error Login.....	75
Gambar 4.31 Halaman Utama Login Admin .....	76
Gambar 4.32 Form Login Pegawai .....	77

Gambar 4.33 Pesan Error Login.....	77
Gambar 4.34 Form Penjualan Login Sebagai Pegawai.....	77
Gambar 4.35 Halaman Master Data Kategori.....	78
Gambar 4.36 Halaman Master Data Barang .....	79
Gambar 4.37 Halaman Master Data Pemasok .....	80
Gambar 4.38 Halaman Master Data Pembelian .....	82
Gambar 4.39 Form Pencarian Barang .....	82
Gambar 4.40 Tampilan Awal Form Penjualan.....	84
Gambar 4.41 Tampilan Form Penjualan Setelan Data Dimasukkan.....	84
Gambar 4.42 Dialog Data Berhasil Diinput .....	84
Gambar 4.43 Tampilan Nota Penjualan .....	85
Gambar 4.44 Laporan Data Barang.....	86
Gambar 4.45 Laporan Data Pembelian Barang.....	87
Gambar 4.46 Laporan Data Penjualan Barang.....	88
Gambar 4.47 Laporan Keuntungan Penjualan .....	89
Gambar 4.48 Halaman Bantuan Sistem .....	90
Gambar 4.49 Halaman Tentang Aplikasi.....	91



## ABSTRACT

*Most of the retail computer make decisions in terms of inventory control based on intuition without the support of the valid data. This often resulted in lost sales, because there are no goods in the warehouse when there is demand. In order to overcome the problems of the inventory system, the author tries to develop inventory control information system that can help the company.*

*In the process of making the information system, the authors collected data using qualitative methods premises. In addition, to build the information system the authors use MySQL Server as a database server, Java as a programming language and a set of Personal Computer.*

*With the inventory control information system that is equipped with the electronic database, the warehouse staff can perform inventory control and data barag easier dihasilakan also more accurate. In addition to the warehouse staff to facilitate inventory control, benefits can also be felt primarily for owner / owner that gets the estimated future demand through forecasting obtained from laporana sales every month, as well as suggestions how to obtain control over the level of safety stock inventory, reorder point, quantity , and the frequency of the message suggested.*

**Keywords:** retail computers, information system, inventory control, forecasting



## INTISARI

Sebagian besar retail komputer melakukan pengambilan keputusan dalam pengontrolan persediaan barang berdasarkan intuisi tanpa dukungan dengan data yang valid. Hal tersebut sering mengakibatkan terjadinya *lost sales*, karena tidak ada barang di gudang ketika ada permintaan. Guna mengatasi permasalahan sistem persediaan barang tersebut, penulis mencoba mengembangkan Sistem Informasi pengontrolan persediaan barang yang dapat membantu perusahaan.

Pada proses pembuatan Sistem Informasi tersebut, penulis mengumpulkan data dengan menggunakan metode kualitatif. Selain itu, untuk membangun Sistem Informasi tersebut penulis menggunakan MySQL Server sebagai database server, Java sebagai bahasa pemrogramannya dan seperangkat Personal Komputer.

Dengan adanya Sistem Informasi pengontrolan persediaan barang yang dilengkapi dengan database elektronik ini, maka staff bagian gudang dapat melakukan pengontrolan persediaan barang lebih mudah dan data yang dihasilkan juga lebih akurat. Selain memudahkan staff gudang dalam pengontrolan persediaan barang, manfaat juga dapat dirasakan terutama bagi pemilik / owner yaitu mendapat perkiraan *demand* di masa mendatang melalui peramalan yang didapat dari laporan penjualan disetiap bulannya serta memperoleh usulan bagaimana mengontrol persediaan melalui tingkat *safety stock*, *reorder point*, *quantity*, dan *frekuensi* pesan yang disarankan.

**Kata Kunci:** *retail komputer, sistem informasi, pengontrolan persediaan, peramalan*