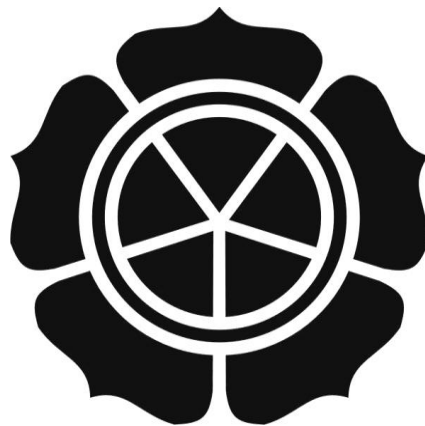


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MINIMARKET
BERBASIS JAVA PADA TOKO HIJAU**

SKRIPSI



disusun oleh

Andy Setyaka

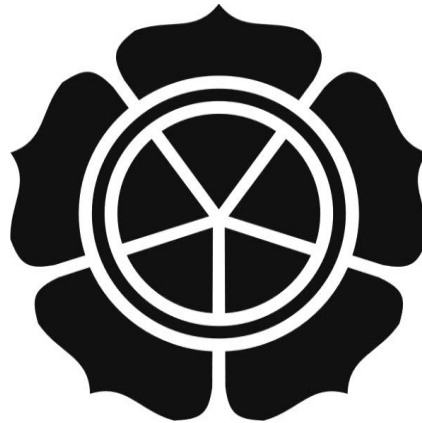
08.11.2271

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MINIMARKET
BERBASIS JAVA PADA TOKO HIJAU**

Skripsi

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



disusun oleh

Andy Setyaka

08.11.2271

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Minimarket
Berbasis Java Pada Toko Hijau**

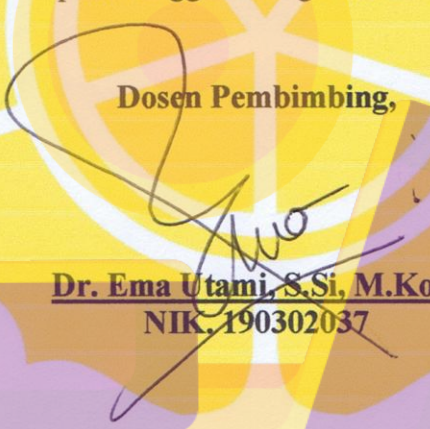
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andy setyaka

08.11.2271

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Agustus 2012

Dosen Pembimbing,


Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Minimarket Berbasis Java Pada Toko Hijau

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Andy setyaka

08.11.2271

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Pandan P. Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190

Anggit Dwi Hartanto, M. Kom
NIK. 190000002

Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom
NIK. 190302037

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Mei 2012



KETUA STMK AMIKOM YOGYAKARTA

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

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, Juni 2012

Tanda tangan

Andy Setyaka
08.11.2271

MOTTO

Jangan menyerah.

jalan selalu ada kepada mereka yang terus berjuang.

*@_@ STRES itu wajar,
namun harus tetap dekat dengan Allah SWT, Orang Tua,
dan nasehat baik. ^_^*

(@Eni Riyanti)

Rumah adalah tempat semua berawal dan kita kembali.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, penulis panjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nyalah serta tak lupa teriring salam dan doa bagi junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad SAW, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Minimarket Berbasis Java Pada Toko Hijau”.

Proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari hambatan dan rintangan, namun demikian berkat kemauan yang keras dan usaha yang sungguh – sungguh serta do’a akhirnya semua dapat diatasi dengan baik.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya serta dengan penuh kesabaran, ketelitian dan kewibawaan untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penyusunan ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta
2. Pimpinan dan seluruh dosen, staf, karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan bantuan dan kemudahan bagi penulis selama masa pendidikan

3. Kedua orang tua penulis bapak Setyono dan Ibu Wasiyati, yang telah memberikan kasih sayang tak terhingga, dukungan moril maupun materiil dan do'a selalu menyertai setiap langkah dalam perjalanan hidup penulis
4. Adik-adik tercinta yang telah memberikan semangat untuk segera menyelesaikan perkuliahan.
5. Yanty, Eko, Dinan, dan teman – teman yang telah membantu dan memberi semangat pada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, demikian juga dengan penulis karena masih terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif bagi penyempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi perkembangan ilmu computer pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2012

Penulis

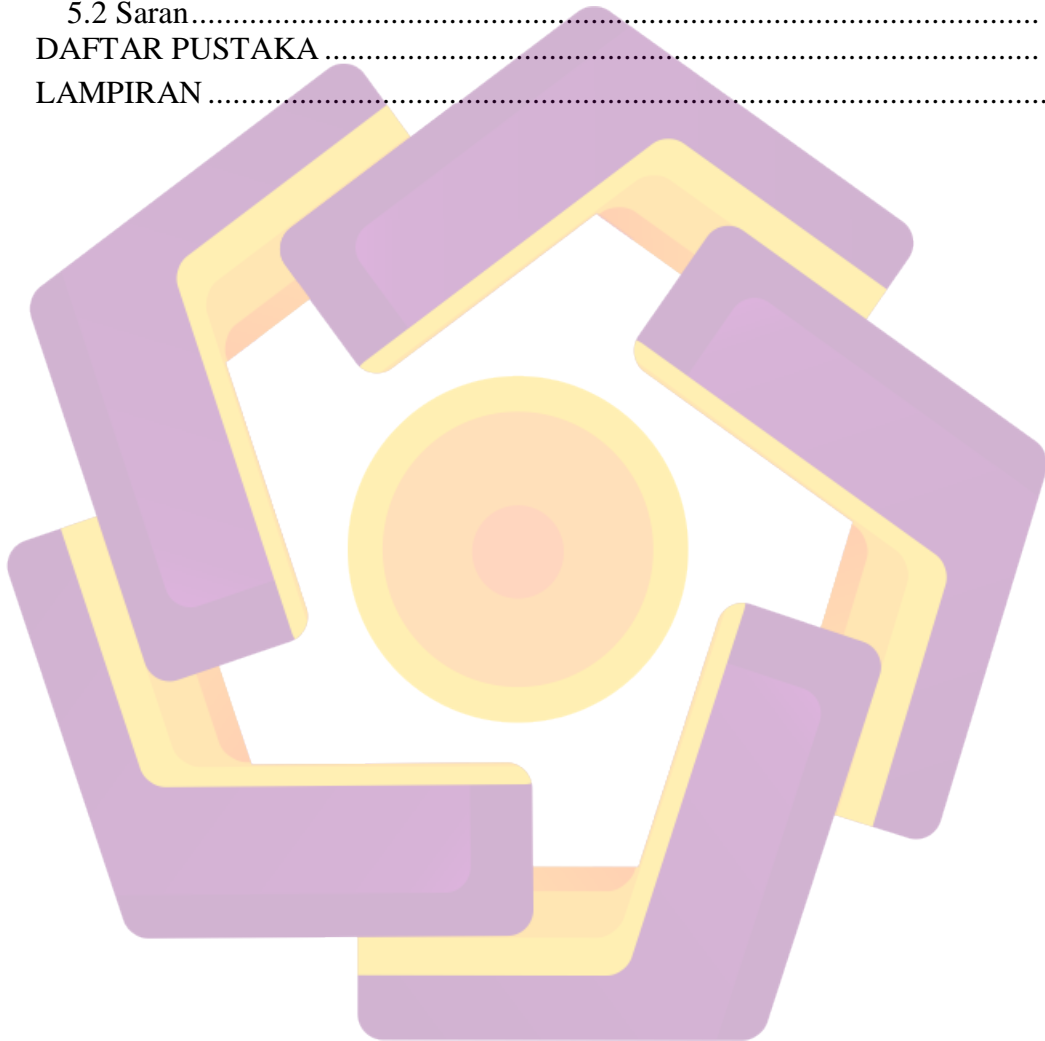
Andy Setyaka

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
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
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
2.1 Pengertian Sistem	7
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.2 Konsep Dasar Informasi	10
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.2 Pengembangan Sistem	12
2.2.1 Konsep Analisis PIECES	13
2.2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	14
2.2.3 Konsep Analisis Sistem	15
2.2.4 Konsep Analisis Kebutuhan Sistem	16
2.2.5 Konsep Analisis Kelayakan Sistem	18
2.2.6 Konsep Permodelan Sistem	20
2.3 Pengertian Basis Data	25
2.3.1 Objektif Basis Data	25
2.3.2 Database Manajement Sistem (DBMS)	27
2.4 Perancangan Basis Data	27
2.4.1 Model Data	28
2.4.2 Kardinalitas/derajat relasi	28
2.4.3 Normalisasi	29
2.5 Bahasa Yang Digunakan	31
2.5.1 Database Language	31
2.5.2 Java Programing Language	32

2.6 Perangkat Lunak yang digunakan	34
2.6.1 NetBeans IDE 6.9.1	34
2.6.2 MySQL Database Server	34
2.6.3 Visual Paradigm for UML	35
2.7 Kode Batang (Barcode)	36
2.7.1 Kegunaan	37
2.7.2 Pembaca Kode Batang	37
2.7.3 Cara Membaca Kode Batang	38
2.7.4 Keuntungan Menggunakan Kode Batang	39
BAB III	41
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	41
3.1.1 Tinjauan Umum Perusahaan	41
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	41
3.2 Analisis Sistem	42
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	42
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	46
3.3.1 Kebutuhan Fungsional (<i>functional requirements</i>)	46
3.3.2 Kebutuhan Nonfungsional (<i>nonfunctional requirements</i>)	46
3.4 Konsep Analisis Kelayakan Sistem	47
3.4.1 Kelayakan Teknologi	47
3.4.2 Kelayakan Hukum	47
3.4.3 Kelayakan Ekonomi	47
3.5 Perancangan Sistem	51
3.5.1 Gambaran Umum Sistem	51
3.5.2 Use Case Diagram	51
3.5.3 Use Case Deskripsi	52
3.5.4 Activity Diagram	58
3.5.5 Class Diagram	64
3.5.6 Sequence Diagram	65
3.6 Perancangan Basis Data	69
3.6.1 Normalisasi	69
3.6.2 Kamus Data	74
3.6.3 Relasi antar Tabel	74
3.6.4 Struktur Tabel	75
3.7 Perancangan Tampilan	79
BAB IV	88
4.1 Implementasi	88
4.1.1 Implementasi Basis Data	88
4.1.2 Implementasi Interface	92
4.1.3 Implementasi Program	100
4.2 Pengujian Program	101
4.3 Pengujian Sistem	104

4.3.1 Pengujian White Box.....	104
4.3.2 Pengujian Black Box	105
4.4 Manual program.....	107
4.4.1 Instalasi Progam	107
4.4.2 Panduan Pemakaian.....	112
BAB V.....	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....	122
LAMPIRAN.....	1



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Simbolik Dalam Diagram Alir Sistem	20
Tabel 2.2 Notasi Simbolik Dalam Diagram Alir Program.....	22
Tabel 3.1 Perangkat Keras yang dibutuhkan.....	46
Tabel 3.2 Rincian Biaya dan Manfaat	48
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Biaya dan Manfaat	50
Tabel 3.4 Use Case Deskripsi Login	52
Tabel 3.5 Use Case Deskripsi Logout	52
Tabel 3.6 Use Case Deskripsi Exit	52
Tabel 3.7 Use Case Deskripsi Olah Distributor.....	53
Tabel 3.8 Use Case Deskripsi Olah Kasir	53
Tabel 3.9 Use Case Deskripsi Olah Barang.....	54
Tabel 3.10 Use Case Olah Pembelian.....	54
Tabel 3.11 Use Case Penjualan	55
Tabel 3.12 Use Case Olah Laporan Penjualan	55
Tabel 3.13 Use Case Olah Laporan Rugi / Laba	56
Tabel 3.14 Use Case Olah Laporan Pembelian	56
Tabel 3.15 Use Case Olah Laporan Distributor	57
Tabel 3.16 Use Case Olah Laporan kasir	57
Tabel 3.17 Use Case Olah Laporan Barang	58
Tabel 3.18 Bentuk Tidak Normal	69
Tabel 3.19 Bentuk Normal Pertama (Normal Form 1 st)	70
Tabel 3.20 Bentuk Barang NF2 nd	70
Tabel 3.21 Bentuk Pembelian NF2 nd	71
Tabel 3.22 Bentuk Penjualan NF2 nd	71
Tabel 3.23 Bentuk Barang NF3 rd	71
Tabel 3.24 Bentuk Distributor NF3 rd	72
Tabel 3.25 Bentuk Kasir NF3 rd	72
Tabel 3.26 Bentuk Pembelian NF3 rd	72
Tabel 3.27 Bentuk Detail Pembelian NF3 rd	73
Tabel 3.28 Bentuk Penjualan NF3 rd	73
Tabel 3.29 Bentuk Detail Penjualan NF3 rd	73
Tabel 3.30 Kamus Data.....	74
Tabel 3.31 Tabel Barang	75
Tabel 3.32 Tabel Distributor	75
Tabel 3.33 Tabel Kasir	76
Tabel 3.34 Tabel Pembelian.....	76
Tabel 3.35 Tabel Detail Pembelian	77

Tabel 3.36 Tabel Penjualan..... 77
Tabel 3.37 Tabel Detail Penjualan..... 78

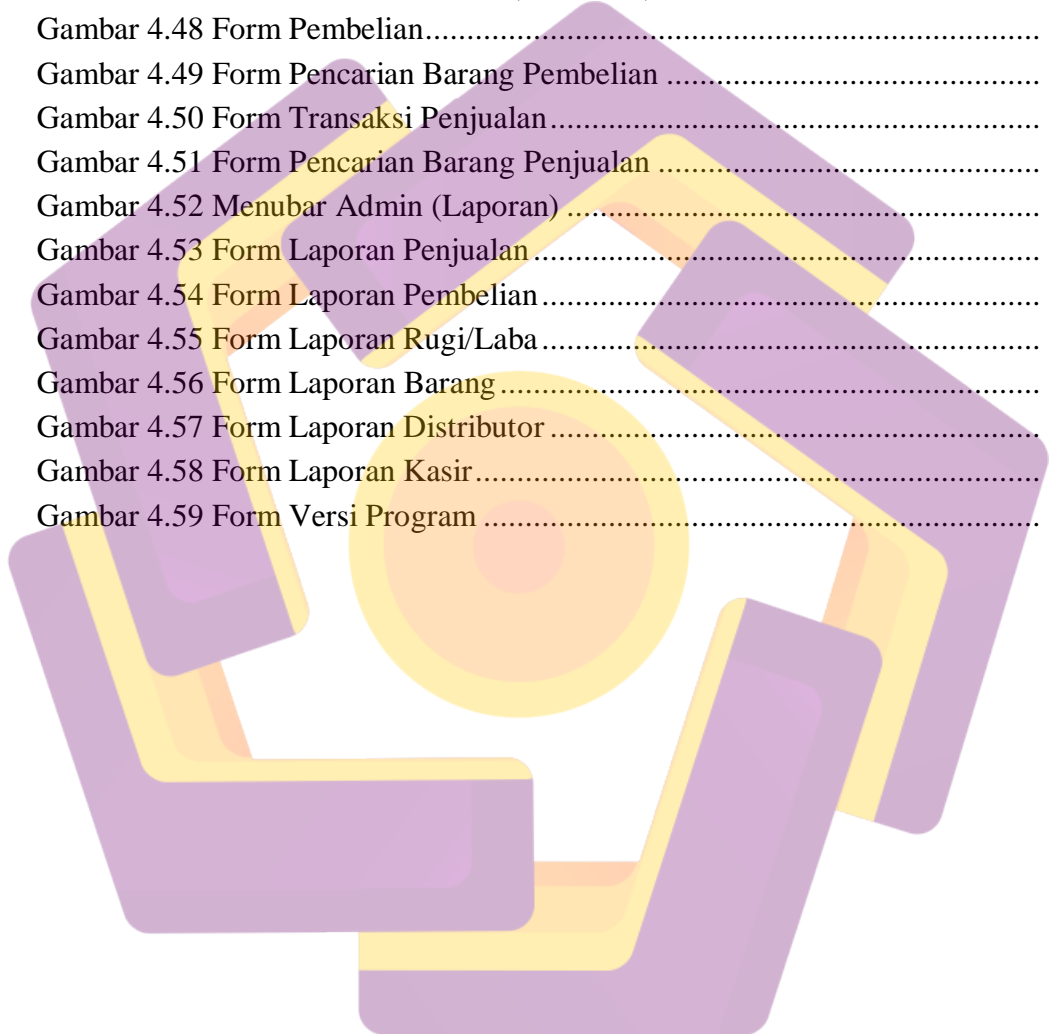


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem.....	9
Gambar 3.1 Use Case Diagram Toko	51
Gambar 3.2 Activity Diagram Olah Barang.....	58
Gambar 3.3 Activity Diagram Olah Distributor.....	59
Gambar 3.4 Activity Diagram Olah Kasir	59
Gambar 3.5 Activity Diagram Olah Pembelian	60
Gambar 3.6 Activity Diagram Penjualan	60
Gambar 3.7 Activity Diagram Laporan Barang	61
Gambar 3.8 Activity Diagram Laporan Distributor	61
Gambar 3.9 Activity Diagram Laporan Kasir	62
Gambar 3.10 Activity Diagram Laporan Pembelian	62
Gambar 3.11 Activity Diagram Laporan Penjualan	63
Gambar 3.12 Activity Diagram Laporan Rugi / Laba	63
Gambar 3.13 Class Diagram Toko	64
Gambar 3.14 Sequence Diagram Toko	65
Gambar 3.15 Sequence Diagram Toko (Lanjutan).....	66
Gambar 3.16 Sequence Diagram Toko (Lanjutan).....	67
Gambar 3.17 Sequence Diagram Toko (Tambahannya).....	68
Gambar 3.18 Relasi antar Tabel	74
Gambar 3.19 Rancangan Form Utama.....	79
Gambar 3.20 Rancangan Form Barang.....	79
Gambar 3.21 Rancangan Form Distributor	80
Gambar 3.22 Rancangan Form Kasir	81
Gambar 3.23 Rancangan Form Pembelian.....	82
Gambar 3.24 Rancangan Form Cari Barang Pembelian.....	82
Gambar 3.25 Rancangan Form Penjualan.....	83
Gambar 3.26 Rancangan Form Cari Barang Penjualan	83
Gambar 3.27 Rancangan Form Pembayaran.....	84
Gambar 3.28 Rancangan Form Filter Laporan.....	84
Gambar 3.29 Rancangan Laporan Barang	84
Gambar 3.30 Rancangan Laporan Pembelian	85
Gambar 3.31 Rancangan Laporan Penjualan	85
Gambar 3.32 Rancangan Laporan Rugi/Laba	86
Gambar 3.33 Rancangan Nota Pembelian	86
Gambar 3.34 Rancangan Form Nota Penjualan	87
Gambar 4.1 Tampilan Utama MySQL Workbench.....	89

Gambar 4.2 Tampilan SQL Editor.....	89
Gambar 4.3 Script Membuat Database	89
Gambar 4.4 Tampilan Database Toko	90
Gambar 4.5 Tampilan Penamaan Tabel	90
Gambar 4.6 Tabel Barang	91
Gambar 4.7 Tabel Distributor	91
Gambar 4.8 Tabel Kasir	91
Gambar 4.9 Tabel Pembelian	91
Gambar 4.10 Tabel Detail Pembelian	92
Gambar 4.11 Tabel Penjualan	92
Gambar 4.12 Tabel Detail Penjualan	92
Gambar 4.13 Interface Form Login	92
Gambar 4.14 Interface Form Utama	93
Gambar 4.15 Interface Form Barang	93
Gambar 4.16 Interface Form Distributor	94
Gambar 4.17 Interface Form Kasir	95
Gambar 4.18 Interface Form Pembelian	96
Gambar 4.19 Interface Form Cari Barang Beli	96
Gambar 4.20 Interface Form Penjualan	97
Gambar 4.21 Interface Form Cari Barang Jual	98
Gambar 4.22 Interface Filter Laporan Pembelian	98
Gambar 4.23 Interface Filter Laporan Penjualan	99
Gambar 4.24 Interface Form Versi	99
Gambar 4.25 Syntax Error	102
Gambar 4.26 Runtime Error	103
Gambar 4.27 Syntax Error	103
Gambar 4.28 Kesalahan Koneksi Database	106
Gambar 4.29 Tampilan Form Barang	106
Gambar 4.30 Pencarian Barang	107
Gambar 4.31 MySQL Welcome Screen	108
Gambar 4.32 MySQL Licensi Agreement	108
Gambar 4.33 MySQL Setup Type	108
Gambar 4.34 Ready To Install	109
Gambar 4.35 Install berhasil	109
Gambar 4.36 Configuration Wizard	109
Gambar 4.37 Model Configuration.....	110
Gambar 4.38 Instance Configuration.....	110
Gambar 4.39 Setting Username dan Password	110
Gambar 4.40 Ready To Execute.....	111

Gambar 4.41 Konfigurasi MySQL Berhasil	111
Gambar 4.42 Form Login User	112
Gambar 4.43 Menubar Admin (Data).....	112
Gambar 4.44 Form Barang.....	113
Gambar 4.45 Form Distributor.....	113
Gambar 4.46 Form Kasir	114
Gambar 4.47 Menubar Admin/Kasir (Transaksi).....	114
Gambar 4.48 Form Pembelian.....	115
Gambar 4.49 Form Pencarian Barang Pembelian	115
Gambar 4.50 Form Transaksi Penjualan.....	116
Gambar 4.51 Form Pencarian Barang Penjualan	116
Gambar 4.52 Menubar Admin (Laporan)	117
Gambar 4.53 Form Laporan Penjualan.....	117
Gambar 4.54 Form Laporan Pembelian.....	118
Gambar 4.55 Form Laporan Rugi/Laba.....	118
Gambar 4.56 Form Laporan Barang.....	118
Gambar 4.57 Form Laporan Distributor	118
Gambar 4.58 Form Laporan Kasir.....	118
Gambar 4.59 Form Versi Program	119



INTISARI

Dalam era globalisasi sistem informasi memegang peranan penting dalam perusahaan yang berguna bagi kepentingan operasional dan manajemen. Karena itu, dengan didukung dengan sistem informasi maka operasionalnya akan lebih efektif dan manajemen pelaporannya akan lebih teratur.

Toko Hijau selama ini masih melakukan transaksi secara manual. Dengan melakukan penerapan sistem informasi pada Toko Hijau maka kinerjanya akan lebih optimal. Sistem informasi ini mendukung segala proses penjualan yang disertai dengan *barcode* dan manajemen laporan yang baik.

Pada skripsi ini peneliti mencoba untuk menganalisis dan melakukan perancangan sebuah sistem informasi minimarket guna membantu dalam mengoptimalkan kinerja Toko Hijau.

Kata-kunci: Sistem informasi, Toko, Manajemen, *Barcode*



ABSTRACT

In this era of globalization of information systems plays an important role in the enterprise that is useful for operational and management interests. Therefore, supported by the operational information system will be more effective and Management reporting will be more orderly.

Toko Hijau for this is still doing transactions manually. By performing the application of information systems at the Toko Hijau will performance will be more optimal. This information system to support any sales process is accompanied with a barcode and management of good report.

In this thesis research attempts to analyze and make design a minimarket information system to assist in optimizing the performance of the Toko Hijau.

Keywords: *Information systems, Minimarket, Management, Barcode*

