

**SISTEM INFORMASI INVENTORI BERBASIS WEBSITE PADA OPTIK
TUGU YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh
Caesar Khansa Patria Nurwenda 15.02.9179
Arya Wijanarko 15.02.9203

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVESITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**SISTEM INFORMASI INVENTORI BERBASIS WEBSITE PADA OPTIK
TUGU YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh
Caesar Khansa Patria Nurwenda 15.02.9179
Arya Wijanarko 15.02.9203

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVESITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI INVENTORI BERBASIS WEBSITE PADA OPTIK TUGU YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Caesar Khansa Patria Nurwenda 15.02.9179

Arya Wijanarko

15.02.9203

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 20 September 2018

Dosen Pembimbing

Mardhiya Hayaty, S.T,M.Kom.

NIK. 190302108

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI INVENTORI BERBASIS WEBSITE PADA OPTIK TUGU YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arya Wijanarko

15.02.9203

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Windha Mega Pradnya D, M. Kom

NIK. 190302185

Tanda Tangan

Wiwi Widayani M.Kom.

NIK. 190302272

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 24 September 2018

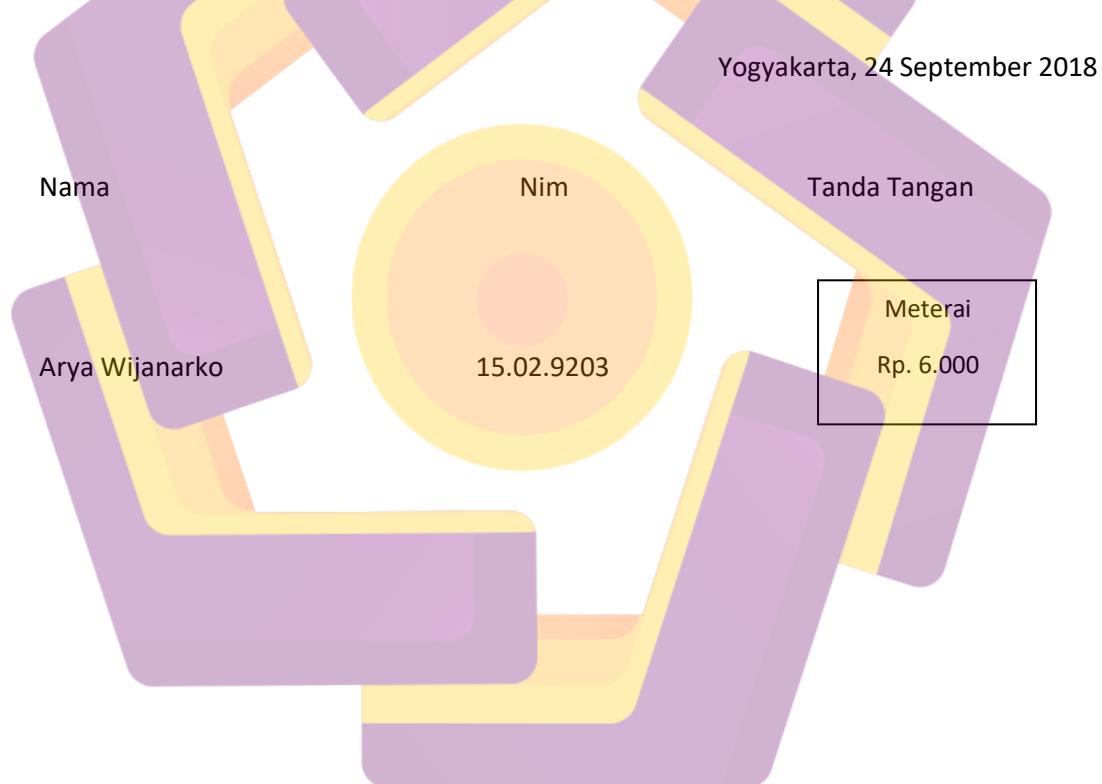
DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami pribadi.



MOTTO

“Buat dia terkagum dengan keberhasilanmu, Bukan untuk balas dendam. Tapi hanya untuk mengajarkan bahwa meremehkanmu adalah sebuah kesalahan”

-Arya W-



PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya, sembah sujud syukur kepada Allah SWT, yang selalu memberikan rahmat-Nya kepada saya dan kekuatan yang melimpah untuk menyelesaikan tugas akhir yang sederhana ini. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.

Saya persembahkan juga untuk kedua orang tua serta adik dan saudara-saudara saya yang selalu mendukung dan mempercayai saya untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dan selalu memberikan yang terbaik buat saya berupa doa-doa baik yang menjadi Hikayat dayung bagi saya .

Untuk Dosen Pembimbing saya Ibu Mardhiya Hayaty yang sangat saya hormati, yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing saya selama proses penyelesaian tugas akhir ini dan memberikan masukan masukan yang sangat membangun untuk diri saya. Semoga Rahmat Allah selalu menyertai Ibu dan keluarga.

Untuk teman baik di kampus dan diluar kampus yang menjadi support dalam mengerjakan segala sesuatu yang saya kerjakan termasuk Penyelesaian Tugas Akhir ini ,segala doa baik selalu kutujukan kepada kalian.

Untuk Sahabat saya Caesar Khansa Patria Nur Wenda ,yang telah menjadi partner dalam menyelesaikan tugas akhir ini ,yang sama-sama berjuang untuk memberikan yang terbaik bagi kedua Orang Tua,serta telah mencurahkan segala kemampuan terbaik telah berperan banyak bagi diri saya.Terimakasih

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena Rahmat dan KaruniaNya-lah Penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Sholawat dan salam semoga terhaturkan kepada manusia pilihan dan suri tauladan terbaik, Nabi Muhammad SAW, yang telah menunjukkan jalan kebenaran kepada umat manusia.

Adapun Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Bagi penulis, proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak mudah. Banyak kekurangan dan hambatan yang penulis alami dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis sendiri. Penulis sadari ada banyak pihak yang ikut membantu dan memberi dukungan kepada penulis sehingga tugas akhir yang ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, terutama kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan nikmat kehidupan.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai Nabi dan suri tauladan bagi umat-Nya.
3. Orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memotivasi dengan tulus ikhlas sehingga menjadi pelecut bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
5. Krisnawati, S.Si., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah mendukung pembuatan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Mardhiya Hayaty, S.T,M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom dan Sumarni Adi S.Kom,M.Cs sebagai dosen penguji 1 dan penguji 2, terima kasih banyak dan sukses selalu.
8. Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan dukungannya dalam pembuatan laporan ini.
9. Teman-teman yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penyusun ucapan terima kasih dan semoga laporan ini berguna bagi pembaca. Penyusun menyadari bahwa dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mohon maaf bila ada kesalahan dalam pembuatan laporan ini, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 20 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
INTISARI.....	xxii
<i>ABSTRACT</i>	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

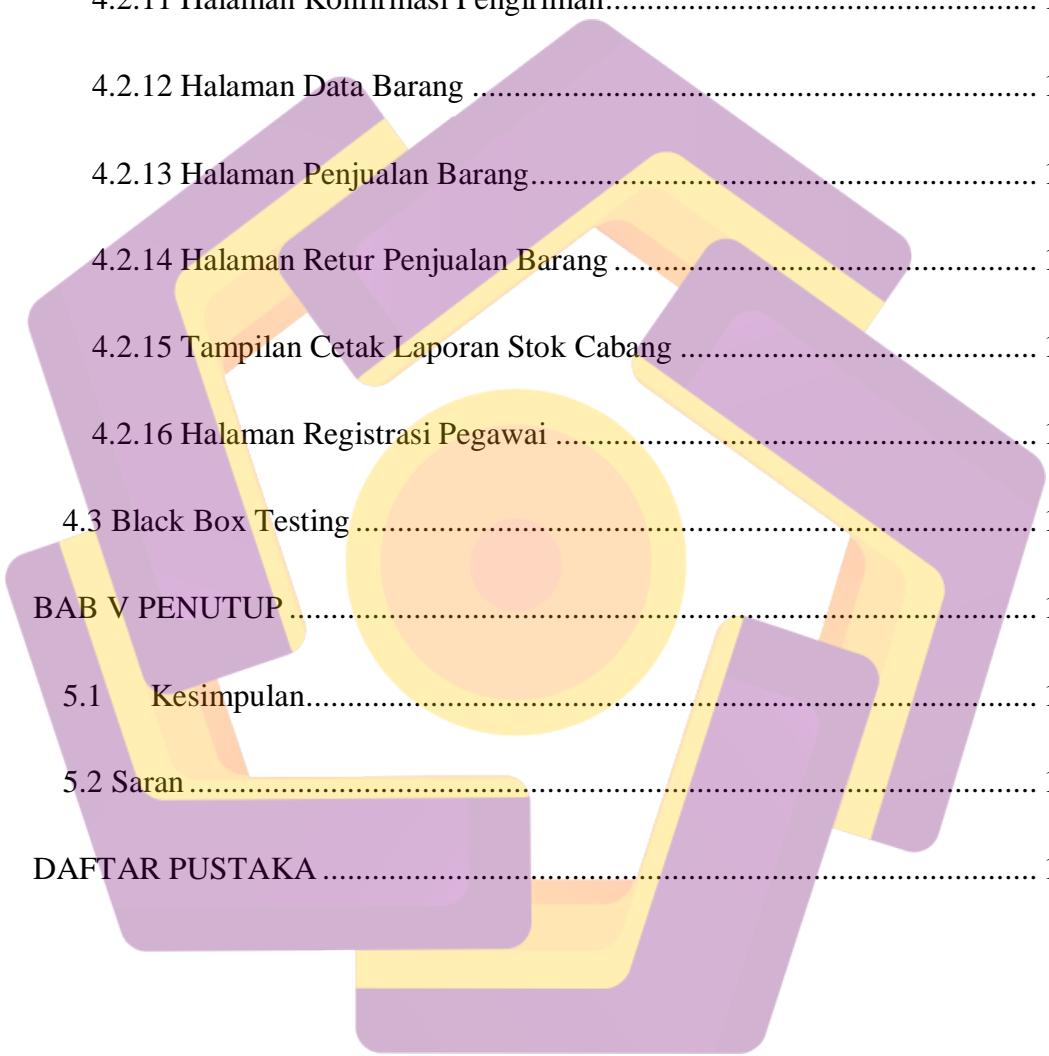
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
1.8 Jadwal Rencana Kegiatan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.2.1 Pengertian Sistem.....	14
2.2.2 Pengertian Informasi	17
2.2.3 Pengertian Sistem Infromasi.....	19
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	21
2.3 Konsep Perancangan.....	22
2.3.1 Perancangan Sistem	22
2.4 Pengertian Data	25
2.4.1 Sumber Data.....	26
2.5 Alat Bantu Perancangan Sistem	26
2.5.1 Konsep Dasar <i>Flowchart</i>	26
2.5.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	30
2.5.3 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD).....	32
2.6 Pengertian Database	34
2.7 Konsep Dasar Web	35

2.7.1 Pengertian Web.....	35
2.7.2 Pengertian Situs Web (Website)	36
2.7.3 Pengertian Web Statis dan Dinamis	36
2.7.4 Pengertian WWW	37
2.7.5 Web Server	37
2.7.6 Web Browser	38
2.7.7 Web Editor.....	38
2.8 PHP <i>MyAdmin</i>	39
2.9 PHP (PHP Hypertext Prosesor).....	39
2.10 Database MySQL	41
2.11 Perangkat Lunak yang digunakan	42
2.11.1 XAMPP	42
2.11.2 Sublime Text.....	42
2.11.3 Google Chrome.....	45
2.12 Pengujian Aplikasi.....	45
2.12.1 Pengertian Pengujian Aplikasi.....	46
2.12.2 Pandangan Eksternal dan Internal dari Pengujian.....	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	49
3.1 Struktur Organisasi Optik Tugu Yogyakarta	49
2.5 Analisis Sistem	50

3.2.1 Langkah-Langkah Analisis :	50
3.3 Analisis PIECES.....	51
3.3.1 Analisis Kinerja (Performance)	51
3.3.2 Analisis Informasi (<i>information</i>)	54
3.3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	55
3.3.4 Analisis Keamanan (<i>Control</i>)	57
3.3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	58
3.3.6 Analisis Layanan (<i>Service</i>)	59
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	61
3.4.1 Kebutuhan Fungsional.....	61
3.4.2 Kebutuhan Non fungsional	62
3.5 Perancangan Sistem.....	65
3.5.1 <i>Flowchart</i>	65
3.5.2 Data Flow Diagram (DFD).....	66
3.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	79
3.5.4 Relasi Antar Tabel	80
3.5.5 Rancangan Tabel.....	81
3.6 Desain Interface.....	93
3.6.1 Halaman Login	93
3.6.2 Halaman Home	93

3.6.3 Halaman Pembelian	94
3.6.4 Halaman Data Pembelian	94
3.6.5 Halaman Retur	95
3.6.6 Halaman Barang.....	95
3.6.7 Halaman Data Gudang	96
3.6.8 Halaman Pengiriman	96
3.6.9 Halaman Data Cabang.....	97
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	98
4.1. Implementasi Database	98
4.1.1 Tabel User Admin	98
4.1.2 Tabel Pembelian Frame	100
4.1.3 Tabel Pembelian Lensa	102
4.1.4 Tabel Pembelian Softlens	102
4.1.5 Tabel Stok Frame	103
4.1.6 Tabel Stok Lensa.....	103
4.1.7 Tabel Stok Softlens	103
4.1.8 Tabel Pengiriman Frame	104
4.1.9 Tabel Pengiriman Lensa	104
4.1.10 Tabel Pengiriman Softlens.....	105
4.1.11 Tabel Stok Frame Cabang	105

4.1.12 Tabel Stok Lensa Cabang	105
4.1.13 Tabel Stok Softlens Cabang.....	106
4.1.14 Tabel Penjualan Frame	106
4.1.15 Tabel Penjualan Softlens	107
4.1.16 Tabel Penjualan Lensa.....	107
4.1.17 Tabel Retur Pembelian Frame	108
4.1.18 Tabel Retur Pembelian Lensa	108
4.1.19 Tabel Retur Pembelian Softlens.....	108
4.1.20 Tabel Retur Penjualan Frame	109
4.1.21 Tabel Retur Penjualan Lensa	109
4.1.22 Tabel Retur Penjualan Softlens.....	110
4.1.23 Tabel Pegawai.....	110
4.2. Implementasi Halaman Pengguna	110
4.2.1 Koneksi Database dengan Interface	111
4.2.2 Halaman Login Pengguna	112
4.2.3 Halaman Home	115
4.2.4 Halaman Pembelian	116
4.2.5 Halaman Data Pembelian	116
4.2.6 Halaman Retur Pembelian Barang	117
4.2.7 Halaman Barang.....	118



4.2.8 Halaman Data Gudang	118
4.2.9 Halaman Pengiriman Gudang	119
4.2.10 Halaman Data Cabang	120
4.2.11 Halaman Konfirmasi Pengiriman.....	120
4.2.12 Halaman Data Barang	121
4.2.13 Halaman Penjualan Barang.....	121
4.2.14 Halaman Retur Penjualan Barang	122
4.2.15 Tampilan Cetak Laporan Stok Cabang	123
4.2.16 Halaman Registrasi Pegawai	123
4.3 Black Box Testing	124
BAB V PENUTUP	129
5.1 Kesimpulan.....	129
5.2 Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	132

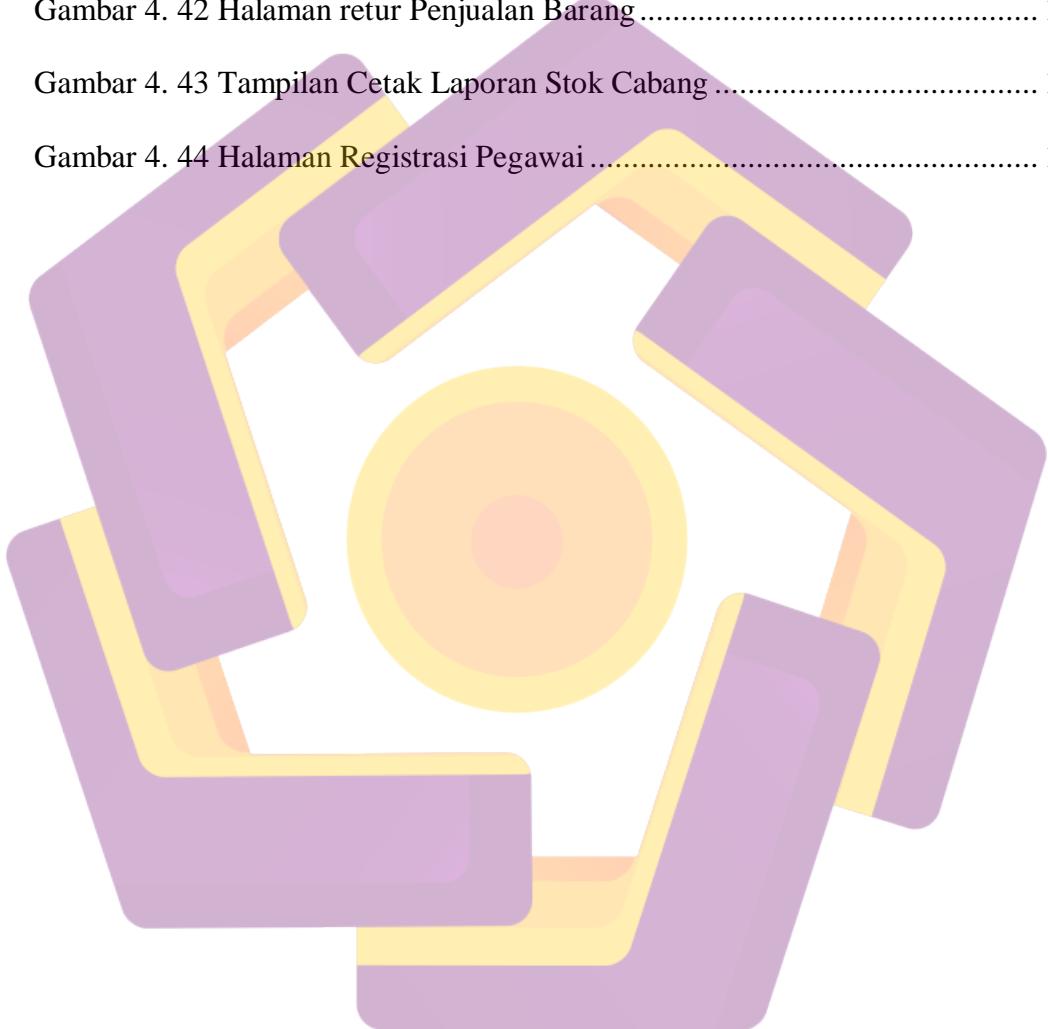
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem.....	16
Gambar 2. 2 Siklus Informasi.....	18
Gambar 2. 3 Simbol Data flow diagram	31
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	49
Gambar 3. 2 Gambar Diagram Konteks.....	66
Gambar 3. 3 DFD level 1	68
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 2	68
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses 3	69
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 4	70
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 5	71
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 6	72
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 7	73
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Admin Gudang Proses 8	74
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Pegawai Cabang Proses 9	75
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Pegawai Cabang Proses 10	76
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Pegawai Cabang Proses 11	77
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Pegawai Cabang Proses 12	78
Gambar 3. 15 Entity Relationship Diagram (ERD)	79
Gambar 3. 16 Relasi Antar Tabel	80
Gambar 3. 17 Rancangan Interface Halaman Login.....	93

Gambar 3. 18 Rancangan Interface Halaman Home	94
Gambar 3. 19 Rancangan Interface Halaman Pembelian.....	94
Gambar 3. 20 Rancangan Interface Halaman Data Pembelian	94
Gambar 3. 21 Rancangan Interface Halaman Retur	95
Gambar 3. 22 Rancangan Interface Halaman Barang.....	95
Gambar 3. 23 Rancangan Interface Halaman Data Gudang	96
Gambar 3. 24Rancangan Interface Halaman Pengiriman	96
Gambar 3. 25 Rancangan Interface Halaman Data Cabang.....	97
Gambar 4. 1 Gambar Script Pembuatan Database.....	98
Gambar 4. 2 Script Tabel User Admin	99
Gambar 4. 3 Tabel User Admin.....	100
Gambar 4. 4 Script Tabel Pembelian Frame	100
Gambar 4. 5 Tabel Pembelian Frame	101
Gambar 4. 6 Tabel Pembelian Lensa	102
Gambar 4. 7 Tabel Pembelian Softlens.....	102
Gambar 4. 8 Gambar Tabel Stok Frame	103
Gambar 4. 9 Tabel Stok Lensa	103
Gambar 4. 10 Tabel Stok Softlens	104
Gambar 4. 11 Gambar Tabel Pengiriman Frame.....	104
Gambar 4. 12 Gambar Tabel Pengiriman Lensa	105
Gambar 4. 13 Gambar Tabel Pengiriman Softlens	105
Gambar 4. 14 Gambar Tabel Stok Frame Cabang.....	105

Gambar 4. 15 Gambar Tabel Stok Lensa Cabang	106
Gambar 4. 16 Gambar Tabel Stok Softlens Cabang	106
Gambar 4. 17 Gambar Tabel Penjualan Frame	107
Gambar 4. 18 Gambar Tabel Penjualan Softlens	107
Gambar 4. 19 Gambar Tabel Penjualan Lensa	107
Gambar 4. 20 Gambar Tabel Retur Pembelian Frame.....	108
Gambar 4. 21 Gambar Tabel Retur Pembelian Lensa	108
Gambar 4. 22 Gambar Tabel Retur Pembelian Softlens	109
Gambar 4. 23 Gambar Tabel Retur Penjualan Frame	109
Gambar 4. 24 Gambar Tabel Retur Penjualan Lensa	109
Gambar 4. 25 Gambar Tabel Retur Penjualan Softlens	110
Gambar 4. 26 Gambar Tabel Pegawai	110
Gambar 4. 27 Script Koneksi Database	111
Gambar 4. 28 Halaman Login Admin.....	112
Gambar 4. 29 Script Code View Login(index.php).....	113
Gambar 4. 30 Script Code Process Login(login_process.php)	114
Gambar 4. 31 Halaman Home	116
Gambar 4. 32 Halaman Pembelian	116
Gambar 4. 33 Halaman Data Pembelian	117
Gambar 4. 34 Halaman Retur Pembelian Barang.....	117
Gambar 4. 35 Halaman Barang	118
Gambar 4. 36 Halaman Data Gudang	119
Gambar 4. 37 Halaman Pengiriman Gudang.....	120

Gambar 4. 38 Halaman Data Cabang	120
Gambar 4. 39 Halaman Konfirmasi Pengiriman	121
Gambar 4. 40 Halaman Data Barang	121
Gambar 4. 41 halaman Penjualan barang.....	122
Gambar 4. 42 Halaman retur Penjualan Barang	123
Gambar 4. 43 Tampilan Cetak Laporan Stok Cabang	123
Gambar 4. 44 Halaman Registrasi Pegawai	124



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Rencana Kegiatan	7
Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka	11
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowchart</i>	28
Tabel 2. 3 Tabel Simbol-Simbol ERD	32
Tabel 3. 1 Tabel Analisis Performance	52
Tabel 3. 2 Analisis Informasi	54
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi	56
Tabel 3. 4 Analisis Control	58
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi.....	59
Tabel 3. 6 Analisis Layanan (service).....	60
Tabel 3. 7 Analisis Kebutuhan Hardware	63
Tabel 3. 8 Analisis Kebutuhan Hardware	63
Tabel 3. 9 Analisis Kebutuhan Software untuk Perancangan Sistem.....	64
Tabel 3. 10 Analisis Kebutuhan Software.....	64
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Pembelian Frame.....	81
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Pembelian Lensa	81
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Pembelian Softlens.....	82
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Retur Pembelian Frame	82
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Retur Pembelian Lensa.....	83

Tabel 3. 16 Struktur Tabel Retur Pembelian Softlens	83
Tabel 3. 17 Struktur Tabel User Admin	83
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Stok Frame	84
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Stok Lensa	84
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Stok Softlens	85
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Pengiriman Frame	85
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Pengiriman Lensa.....	86
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Pengiriman Softlens	86
Tabel 3. 24 Struktur Tabel Cabang	87
Tabel 3. 25 Struktur Tabel Stok Frame Cabang	87
Tabel 3. 26 Struktur Tabel Stok Softlens Cabang	88
Tabel 3. 27 Struktur Tabel Stok Lensa Cabang.....	88
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Penjualan Frame.....	88
Tabel 3. 29 Struktur Tabel Penjualan Softlens	89
Tabel 3. 30 Struktur tabel Penjualan Lensa.....	90
Tabel 3. 31 Struktur Tabel Retur Penjualan Lensa.....	91
Tabel 3. 32 Struktur Tabel Retur Penjualan Softlens	91
Tabel 3. 33 Struktur Tabel Retur Penjualan Frame	92
Tabel 3. 34 Struktur Tabel pegawai.....	92
Tabel 4. 1 Black Box Testing Admin Gudang	124

INTISARI

Optik Tugu Yogyakarta, adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri usaha , memiliki 8 cabang yang tersebar dikota Yogyakarta, pusat Optik Tugu terletak dijalan P.Mangkubumi No.19, Kota Yogyakarta, Optik Tugu Yogyakarta menjual produk berupa kacamata,frame, lensa dan beberapa produk berkaitan dengan Ke-Optikan.

Optik Tugu masih menggunakan sistem manual dalam mengelola sistem inventornya, sehingga mengalami beberapa kesulitan dalam pendataan sirkulasi barang masuk maupun keluar dan sistemasi penjualan seperti penjualan barang dan pembelian barang ke supplier, karena semua direkap dengan cara menulis di buku besar dan menginput kembali ke aplikasi excel yang tidak terjamin keamanannya, Akibatnya sistem yang berjalan menjadi kurang akurat dan efisien.

Dari sinilah kami mengadakan penelitian untuk membuat sistem informasi inventori untuk membantu mengoptimalkan pengelolaan barang, dari segi pengontrolan sirkulasi barang, pembelian barang dari supplier , penjualan barang , pelaporan stok persediaan barang dan menghubungkan sistem pusat dengan cabang. Semoga lewat penelitian ini dapat dibuat suatu sistem yang mempermudah pengelolaan sirkulasi barang pada Optik Tugu Yogyakarta dan memajukan Optik Tugu Yogyakarta itu sendiri.

Kata Kunci: Optik Tugu Yogyakarta, Sistem Informasi Inventori, Sirkulasi Barang, Laporan stok barang.

ABSTRACT

Optik Tugu Yogyakarta, is a company that specializes in entrepreneurial enterprises. It consists of 8 franchises that are spread around the city of Yogyakarta. Its main office is stationed in 19th P.Mangkubumi Street, the city of Yogyakarta. Optik Tugu Yogyakarta sells eyeglasses, frame, lenses and several other optical related products.

Optik Tugu still utilizes a manual sistem in running its inventorial matters, resulting in a few complications: in data gathering for the commodity circulation as it moves in and out, also in sales sistem such as the act of trading with suppliers. These problems occur because every transaction is tracked by writing it down in a ledger, proceeded by typing it in Microsoft Excel, which security is unwarranted. This results in a sistem which accuracy is doubtable and inefficient.

This is the basis for our research in order to create an inventorial information sistem that would help optimize commodity management, specifically in controlling commodity circulation, purchase from supplier, commodity sales, item availability report and in connecting the main office sistem with its franchises. Hopefully this research can result a sistem that would simplify commodity circulation sistem in Optik Tugu Yogyakarta and innovates it.

Keywords: *Optik Tugu, Inventorial Information Sistem, commodity circulation, Item Stock Report*