

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA
BENGKEL MOTOR AURORA MX PALAGAN YOGYAKARTA
BERBASIS INTRANET**

SKRIPSI



disusun oleh

Arif Setiawan

11.11.5689

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA
BENGKEL MOTOR AURORA MX PALAGAN YOGYAKARTA
BERBASIS INTRANET**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Arif Setiawan

11.11.5689

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA
BENGKEL MOTOR AURORA MX PALAGAN YOGYAKARTA
BERBASIS INTRANET**

yang disusun oleh

Arif Setiawan

11.11.5689

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 November 2014

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA
BENGKEL MOTOR AURORA MX PALAGAN YOGYAKARTA
BERBASIS INTRANET**

yang disusun oleh

Arif Setiawan

11.11.5689

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

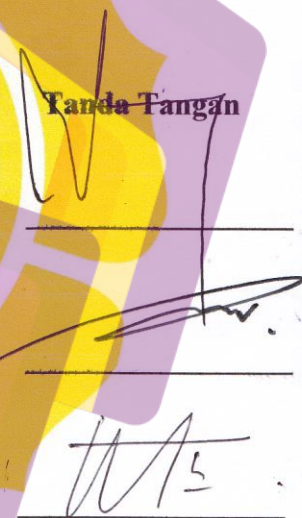
Nama Penguji

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Mei 2015



KETUA STMIK 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 tinggi manapun, 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.

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

Yogyakarta, 15 Mei 2015



Arif Setiawan

NIM. 11.11.5689

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”.

(Q.S. Asy-Syarah: 6)

“Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putus-nya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menenteramkan amarah ombak dan gelombang itu”.

(Marcus Aurelius)

لَنبِيِّنَ اَمَّعَ جُرَّهٖ اَوْ يُعْطٰى مِ سَلِّ لَا اَنْ رُّ : لِمَلِّمِ اَلِيبُ طَا ، خَمَّةِ اَلْبِ طَالِبِ : لِعَلِّمِ اَلِيبُ طَا

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.

(HR. Dailani dari Anas R.A)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa bersyukur, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT Tuhan semesta alam, karena dengan kuasanya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua saya tercinta, (Bapak Pardiyanto dan Ibu Kayati) yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal, mendoakan setiap waktu dan menjadi penyemangat saya.
3. Kedua adik kesayangan, (Adi dan Dila) yang selalu memberikan motivasi.
4. Bapak Suyanto sebagai ketua STMIK AMIKOM.
5. Dosen pembimbing saya, Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom yang tak pernah berhenti membimbing dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Mas Agus Prakoso sebagai pemilik bengkel Aurora MX yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
7. Kekasih saya (Linda Sari) yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada saya untuk meraih mimpi dan kesuksesan.
8. Seluruh teman saya angkatan 2011 yang selalu memberikan inspirasi dan menjadi teman baik selama saya belajar di STMIK AMIKOM.
9. Sahabat-sahabat terbaik saya di home stay (Yoko, Arif, Haykal, Toni, Heri) yang selalu memberikan kebersamaan, keceriaan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Mas Arif dan Try Adi sebagai senior saya yang telah bersedia menjadi pengajar saya ketika saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Bengkel Motor Aurora MX Yogyakarta Berbasis Intranet”.

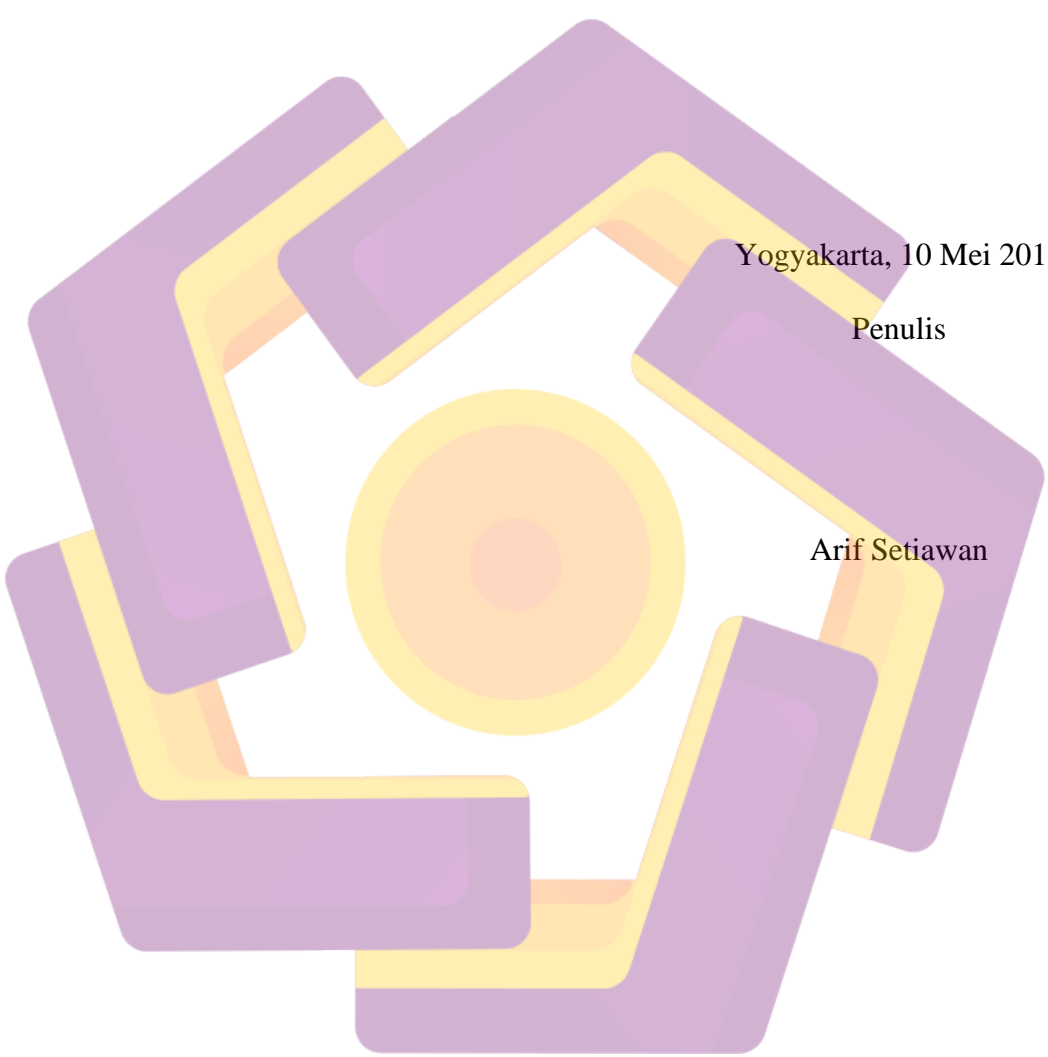
Skripsi ini merupakan salah satu syarat utama untuk memperoleh gelar sarjana computer pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pembuatan skripsi ini tak lepas dari pihak yang telah banyak membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam membimbing pembuatan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, Bapak, Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayang untuk mendukung tekad seorang anak untuk mencapai kesuksesan dunia dan akhirat.
4. Semua pihak yang telah membantu untuk kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan.

Maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.



Yogyakarta, 10 Mei 2015

Penulis

Arif Setiawan

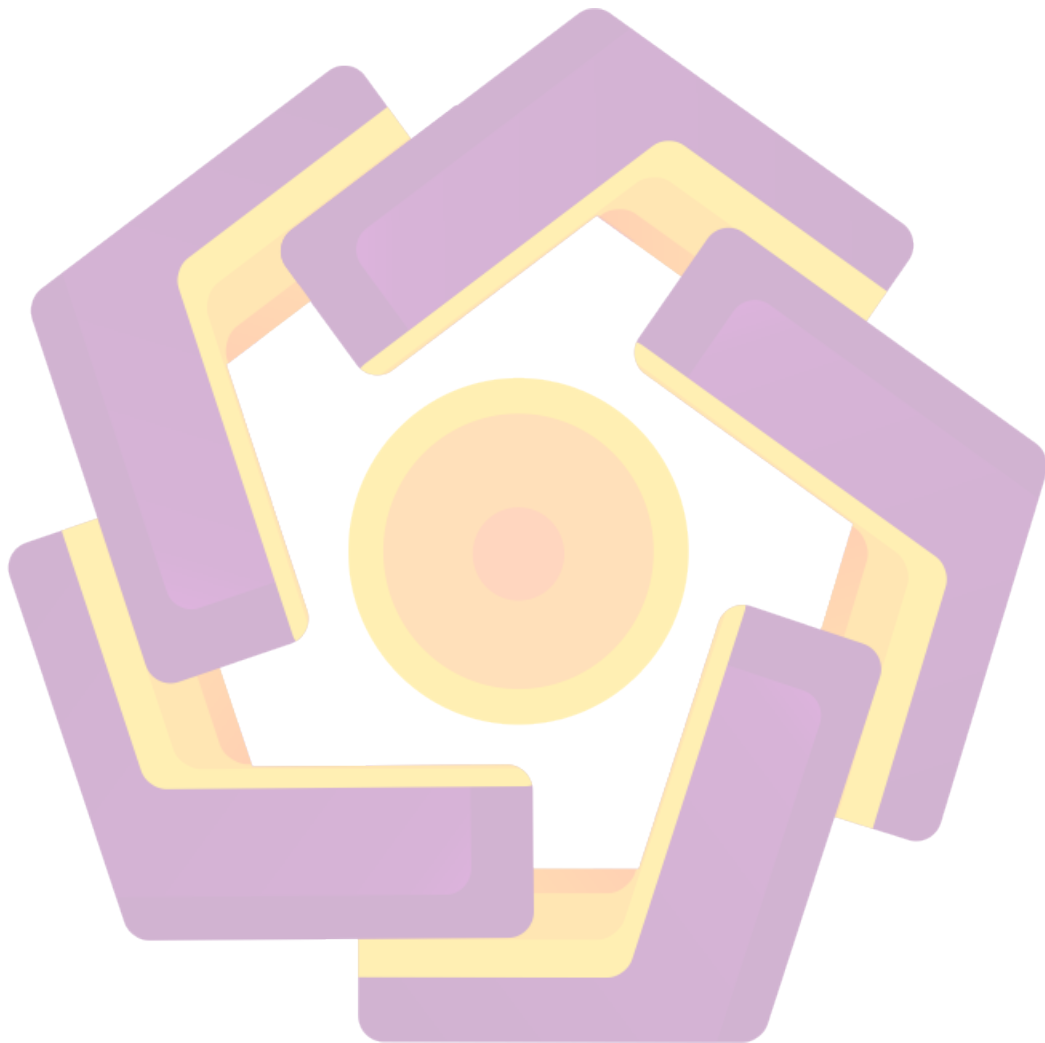
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem informasi	10
2.2.1 Definisi Sistem	10
2.2.2 Definisi Informasi	10
2.2.3 Definisi Sistem informasi	12
2.2.4 Komponen-Komponen Sistem Informasi	12
2.2.5 Jenis-Jenis Sistem Informasi	13

2.3	Karakteristik Sistem informasi	15
2.4	Konsep Arsitektur Sistem	17
2.4.1	Definisi Arsitektur Sistem.....	17
2.4.2	Tujuan Arsitektur Sistem	18
2.4.3	Elemen Arsitektur Sistem	18
2.4.4	Pilihan Arsitektur Sistem	18
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	19
2.5.1	UML (Unified Modeling Language).....	19
2.5.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	24
2.6	Konsep Analisis Sistem	26
2.6.1	Pengertian Analisis Sistem	26
2.6.2	Analisis PIECES	26
2.7	Metode Pengembangan Sistem	28
2.7.1	Pengertian Metode Pengembangan Sistem	28
2.7.2	Waterfall (Air Terjun).....	29
2.8	Konsep Basis Data	31
2.8.1	Definisi Basis Data	31
2.8.2	Bahasa Basis Data.....	32
2.9	Definisi Persediaan	33
2.10	Definisi Intranet	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan.....	35
3.1.1	Profil Perusahaan	35
3.1.2	Struktur Organisasi	35
3.1.3	Deskripsi Pekerjaan	36
3.2	Analisis Sistem.....	37
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem	37
3.3	Analisis Kebutuhan	40
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	40
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	40
3.4	Analisis Biaya dan Manfaat	42

3.4.1	Biaya Pengadaan	42
3.4.2	Rincian Biaya Dan Manfaat	43
3.5	Analisis Kelayakan	47
3.5.1	Kelayakan Teknologi	47
3.5.2	Kelayakan Operasional	47
3.5.3	Kelayakan Hukum	47
3.6	Perancangan Sistem	48
3.6.1	Perancangan Proses	48
3.6.2	Perancangan Basis Data	56
3.6.3	Perancangan Antarmuka Pengguna	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		72
4.1	Database dan Tabel	72
4.1.1	Pembuatan Basis Data	72
4.1.2	Tabel-Tabel Database	73
4.1.3	Relasi Antar Tabel	77
4.2	Interface (Pembuatan Form)	77
4.2.1	Form Tampil Barang	78
4.2.2	Form Tambah Barang	79
4.2.3	Form Edit Barang	81
4.2.4	Form Edit Password	83
4.3	Koneksi Form dan Database Server	85
4.3.1	Pembuatan koneksi ke database server	85
4.3.2	Pembuatan koneksi fungsi login	85
4.4	Pengujian Sistem	86
4.4.1	White-box Testing	86
4.4.2	Black-box Testing	87
4.5	Implementasi Program	89
4.5.1	Manual program	89
4.5.2	Manual Instalasi	100
4.6	Pemeliharaan	101
4.6.1	Back Up Program	101

4.6.2 Back Up Data.....	102
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Class Diagram.....	22
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	24
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	37
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	38
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	38
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	39
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	39
Tabel 3.6 Analisis Layanan.....	39
Tabel 3.7 Spesifikasi Perangkat Keras Minimum Server.....	41
Tabel 3.8 Spesifikasi Perangkat Keras Minimum Client.....	41
Tabel 3.9 Rincian Biaya Perangkat Keras.....	42
Tabel 3.10 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	43
Tabel 3.11 Rincian Biaya Dan Manfaat.....	43
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Payback Period, ROI, NPV.....	46
Tabel 3.13 Tabel Supplier.....	57
Tabel 3.14 Tabel barang.....	57
Tabel 3.15 Tabel Kategori Barang.....	57
Tabel 3.16 Tabel pembelian.....	58
Tabel 3.17 Tabel pembelian Detail.....	58
Tabel 3.18 Tabel Retur Pembelian.....	58
Tabel 3.19 Tabel Retur Pembelian Detail.....	59
Tabel 3.20 Tabel Pemakaian barang.....	59
Tabel 3.21 Tabel Pemakain Barang Detail.....	59
Tabel 3.22 Tabel Pengguna.....	60
Tabel 4.1 Hasil White Box Testing.....	86
Tabel 4.2 Hasil Black Box Testing.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Waterfall (Classic Life Cycle)	5
Gambar 2.1 Contoh Tipe-Tipe Perbedaan Hubungan Dalam ERD	25
Gambar 2.2 Model Waterfall.....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	36
Gambar 3.2 Use Case Diagram	48
Gambar 3.3 Activity Diagram – Login	49
Gambar 3.4 Activity Diagram – Manipulasi Data Barang	49
Gambar 3.5 Activity Diagram – Manipulasi Data Supplier	50
Gambar 3.6 Activity Diagram – Pembelian Barang.....	50
Gambar 3.7 Activity Diagram – Retur Pembelian Barang.....	51
Gambar 3.8 Activity Diagram – Pemakaian Barang.....	51
Gambar 3.9 Class Diagram	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Kelola Data Barang	53
Gambar 3.11 Sequence Diagram Kelola Data Supplier	53
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pembelian Barang	54
Gambar 3.13 Sequence Diagram Retur Pembelian Barang.....	54
Gambar 3.14 Sequence Diagram Pemakaian Barang.....	55
Gambar 3.15 Sequence Diagram Kelola User.....	55
Gambar 3.16 Entity Relationship Diagram (ERD)	56
Gambar 3.17 Layout Halaman Login.....	60
Gambar 3.18 Layout Halaman Data Barang	61
Gambar 3.19 Layout Halaman Input / Edit Data Barang	61
Gambar 3.20 Layout Halaman Data Kategori Barang	62
Gambar 3.21 Layout Halaman Data Supplier	62
Gambar 3.22 Layout Halaman Input / Edit Data Supplier	63
Gambar 3.23 Layout Halaman Data Pembelian Barang	63
Gambar 3.24 Layout Halaman Transaksi Pembelian Barang	64
Gambar 3.25 Layout Halaman Data Retur Pembelian Barang.....	64
Gambar 3.26 Layout Halaman Transaksi Retur Pembelian Barang.....	65

Gambar 3.27	Layout Halaman Data Pemakaian Barang.....	65
Gambar 3.28	Layout Halaman Transaksi Pemakaian Barang.....	66
Gambar 3.29	Layout Halaman Edit Password	66
Gambar 3.30	Layout Halaman Cetak Laporan Data Barang.....	67
Gambar 3.31	Layout Halaman Cetak Laporan Data Supplier.....	67
Gambar 3.32	Layout Halaman Cetak Laporan Data Pembelian Barang.....	68
Gambar 3.33	Layout Halaman Cetak Laporan Data Retur Pembelian Barang ..	68
Gambar 3.34	Layout Halaman Cetak Laporan Data Pemakaian Barang	69
Gambar 3.35	Desain Laporan Data Barang.....	69
Gambar 3.36	Desain Laporan Data Supplier.....	70
Gambar 3.37	Desain Laporan Pembelian Barang	70
Gambar 3.38	Desain Laporan Retur Pembelian Barang	71
Gambar 3.39	Desain Laporan Data Pemakaian Barang	71
Gambar 4.1	Menyalakan Modul Apache dan MySQL.....	72
Gambar 4.2	Membuat Database	73
Gambar 4.3	Tabel Pengguna	73
Gambar 4.4	Tabel Supplier	74
Gambar 4.5	Tabel Barang	74
Gambar 4.6	Tabel Kategori	74
Gambar 4.7	Tabel Pembelian	75
Gambar 4.8	Tabel Pembelian Detail	75
Gambar 4.9	Tabel Retur Pembelian	75
Gambar 4.10	Tabel Retur Pembelian Detail	76
Gambar 4.11	Tabel Pemakain Barang.....	76
Gambar 4.12	Tabel Pemakaian Barang Detail	76
Gambar 4.13	Hasil Relasi Antar Tabel	77
Gambar 4.14	Form Tampil Barang	78
Gambar 4.15	Form Tambah Barang.....	79
Gambar 4.16	Form Edit Barang	81
Gambar 4.17	Form Edit Password	83
Gambar 4.18	Halaman Login Admin dan User.....	89

Gambar 4.19 Halaman Administrator	90
Gambar 4.20 Halaman Data Barang.....	90
Gambar 4.21 Halaman Kategori Barang	91
Gambar 4.22 Halaman Data Supplier.....	91
Gambar 4.23 Halaman Data Pembelian Barang.....	92
Gambar 4.24 Halaman Transaksi Pembelian Barang.....	92
Gambar 4.25 Halaman Data Retur Pembelian Barang.....	93
Gambar 4.26 Halaman Transaksi Retur Pembelian Barang.....	93
Gambar 4.27 Halaman Data Pemakaian Barang	94
Gambar 4.28 Halaman Transaksi Pemakaian Barang	94
Gambar 4.29 Pilihan Untuk Menampilkan Laporan Data Barang Berdasarkan Kategori	95
Gambar 4.30 Halaman Laporan Data Barang	95
Gambar 4.31 Pilihan Untuk Menampilkan Laporan Data Supplier	96
Gambar 4.32 Halaman Laporan Data Supplier	96
Gambar 4.33 Pilihan Untuk Menampilkan Laporan Pembelian Barang Berdasarkan Periode dan Supplier	97
Gambar 4.34 Halaman Laporan Data Pembelian Barang	97
Gambar 4.35 Pilihan Untuk Menampilkan Laporan Retur Pembelian Barang Berdasarkan Periode dan Supplier	98
Gambar 4.36 Halaman Laporan Data Retur Pembelian Barang.....	98
Gambar 4.37 Pilihan Untuk Menampilkan Laporan Pemakaian Barang Per periode	99
Gambar 4.38 Halaman Laporan Data Pemakaian Barang.....	99
Gambar 4.39 Halaman Data Pengguna	100
Gambar 4.40 Memilih database yang akan di-export.....	102
Gambar 4.41 Melakukan Export Database.....	103

INTISARI

Aurora MX Yogyakarta merupakan suatu bidang usaha bengkel motor dan penjualan sparepart serta aksesoris motocross. Dalam aktifitasnya membuat laporan pendataan persediaan barang, belum menerapkan sistem komputerisasi secara optimal. Sehingga didalam menghasilkan seluruh laporan yang akurat dan tepat membutuhkan waktu yang relatif lama atau bahkan kurang lengkapnya laporan yang dihasilkan.

Pengaturan persediaan barang yang baik harus selalu dapat menjawab pertanyaan berapa jumlah barang yang tersedia di toko dan kapan barang tersebut dibutuhkan. Sehingga untuk mengetahui stok barang yang ada maka dibutuhkan Sistem Informasi persediaan barang. Teknologi pengkodean komputer menggunakan web server Apache dan *control panel* XAMPP, pemrograman basis data MySQL.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi persediaan barang berbasis Intranet yang mempermudah dan mempercepat proses pelaporan data persediaan barang. Sistem informasi ini menyajikan pilihan persediaan barang, penerimaan barang dan pelaporan. Aplikasi ini berjalan pada lingkungan Intranet agar mudah dioperasikan. Dengan sistem informasi persediaan barang ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan pengolahan data persediaan barang, serta ketelitian dalam membuat laporan.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem informasi, Persediaan, Barang, Intranet

ABSTRACT

Aurora MX Yogyakarta is a place which serves motorcycle workshop and spare part selling also motocross accessories. In an activity to make a report of inventories data collecting has not applied an optimal computerizes system yet. So in making accurate and proper reports needs a long time or moreover less complete in producing a report.

A good setting of inventories should always be able to answer the questions like how many goods which are available in the shop and when will it be needed. Therefore to know the stock of available goods it needs an Information System about the available goods itself. Computer coding technologies are using Apache web server and Xampp control panel, database programming MySQL.

The final result of this research is an information system of inventories based on Intranet which is make it easier and faster in processing inventories data reporting. This information system provides inventories choices, goods acceptance and also in reporting. The application works in an Intranet environment so it will be easier to be operated. By using this inventories information system it can give facility in doing inventories data processing activity, also accuracy in report making.

Keywords: *Design, Information Systems, Inventories, Goods, Intranet*