

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN
INVENTARIS LABORATORIUM IPA PADA SMP NEGERI 7
KABUPATEN KEBUMEN**



disusun oleh

Wiwit Anjar Lestari

13.02.8585

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

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN
INVENTARIS LABORATORIUM IPA PADA SMP NEGERI 7
KABUPATEN KEBUMEN**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian
persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III
jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Wiwit Anjar Lestari

13.02.8585

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

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN
INVENTARIS LABORATORIUM IPA PADA SMP NEGERI 7
KABUPATEN KEBUMEN**

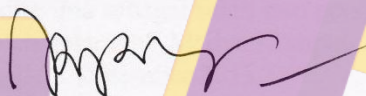
yang disusun oleh

Wiwit Anjar Lestari

13.02.8585

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 21 Desember 2015

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN
INVENTARIS LABORATORIUM IPA PADA SMP NEGERI 7
KABUPATEN KEBUMEN**

yang disusun oleh

Wiwit Anjar Lestari

13.02.8585

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 21 Desember 2015



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir 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, 21 Desember 2015



Wiwit Anjar Lestari

NIM. 13.02.8585

HALAMAN MOTTO

- **Janganlah Meminta Bukti Bahwa Doamu Akan Dijawab Oleh Allah, Tapi Buktikanlah Kesungguhan Dari Doamu**
- **Jangan Tunggu Sampai Besok Apa Yang Bisa Kamu Lakukan Sekarang.**
- **Selalu Jadi Diri Sendiri, Jangan Pernah Jadi Orang Lain Meskipun Mereka Tampak Lebih Baik Dari Kita.**
- **Semakin Banyak Yang Kamu Berikan, Semakin Banyak Pula Pengetahuan Yang Anda Dapat.**
- **Success Is Not A Final, Only An Achievement (Kesuksesan Bukanlah Akhir Segalanya, Tetapi Hanya Sebuah Pencapaian)**

By: Wiwit Anjar Lestari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya untuk membimbing, memberikan kesehatan serta kemudahan kepada saya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Mama, Bapak dan Adekku Nestian Febri Anggoro tercinta yang sampai saat ini menjadi sang tauladan dan penasehat bagi saya. Selalu mendoakan juga mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Masku Akhmad Shirojuzzaman yang selalu mendoakan serta memberikan motivasi kepada saya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Dosen pembimbing saya Ibu Krisnawati yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Mbak Novi, Hera, Dewi, Defi, Sidiq yang telah membantu dan mendoakan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman D3MI-03 angkatan 2013. Terima kasih atas semuanya.
7. Teman kost saya mbak Reza, mbak Noni, mbak Isti, Husnul, Puji, Husna, Ulfa Puji terima kasih banyak.
8. Teman- Teman IMAKA. Terimakasih atas semuanya.
9. Dan untuk semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu dan selalu mendukung saya terima kasih atas semuanya.

By : Wiwit Anjar Lestari

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagunganNya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezki yang berlimpah, rahmat serta hidayahNya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : **PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN INVENTARIS LABORATORIUM IPA PADA SMP NEGERI 7 KEBUMEN** telah disusun dengan baik.

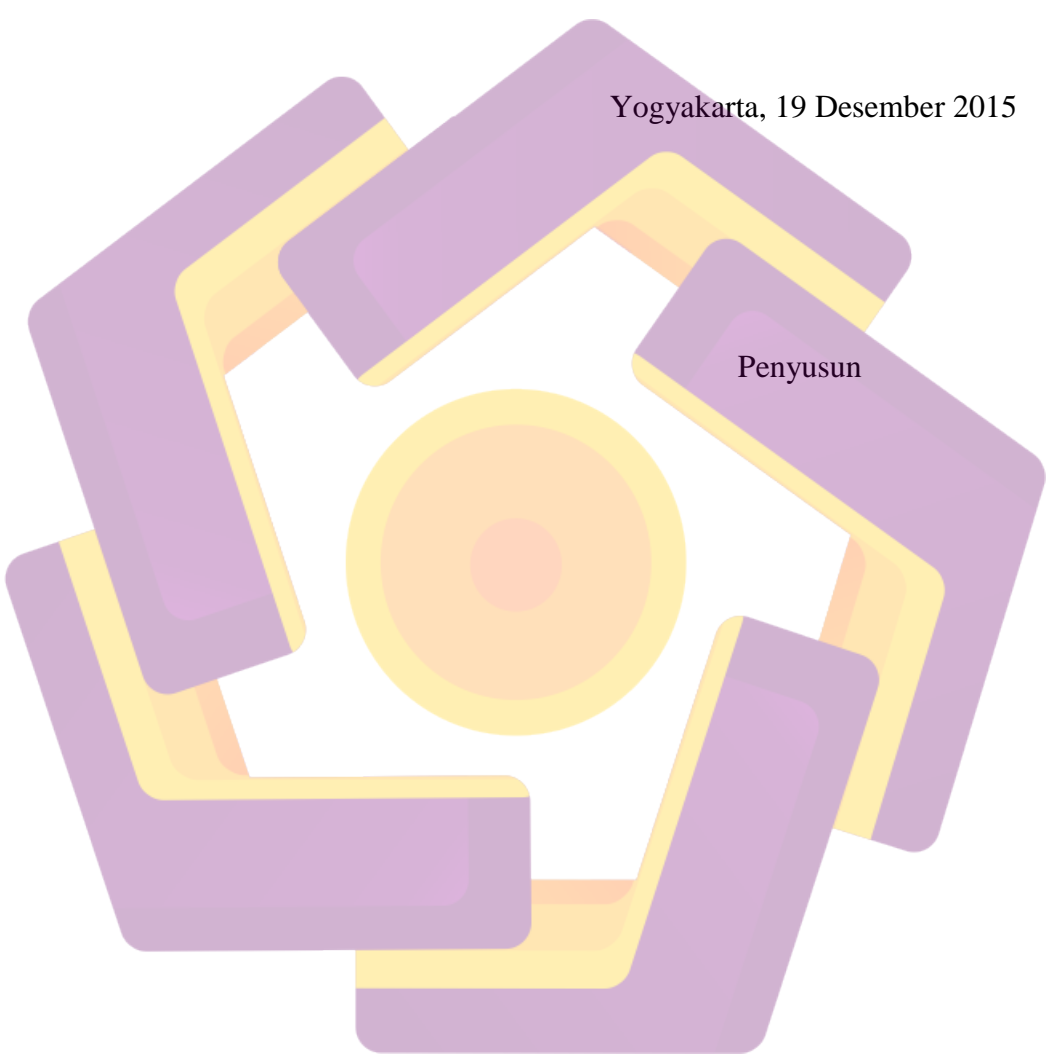
Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati selaku Kepala Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tony Hidayat selaku Dosen Wali dari D3 Teknik Informatika.
4. Ibu Krisnawati selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman D3MI angkatan 2013 yang telah mendukung saya.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Yogyakarta, 19 Desember 2015

Penyusun



DAFTAR ISI

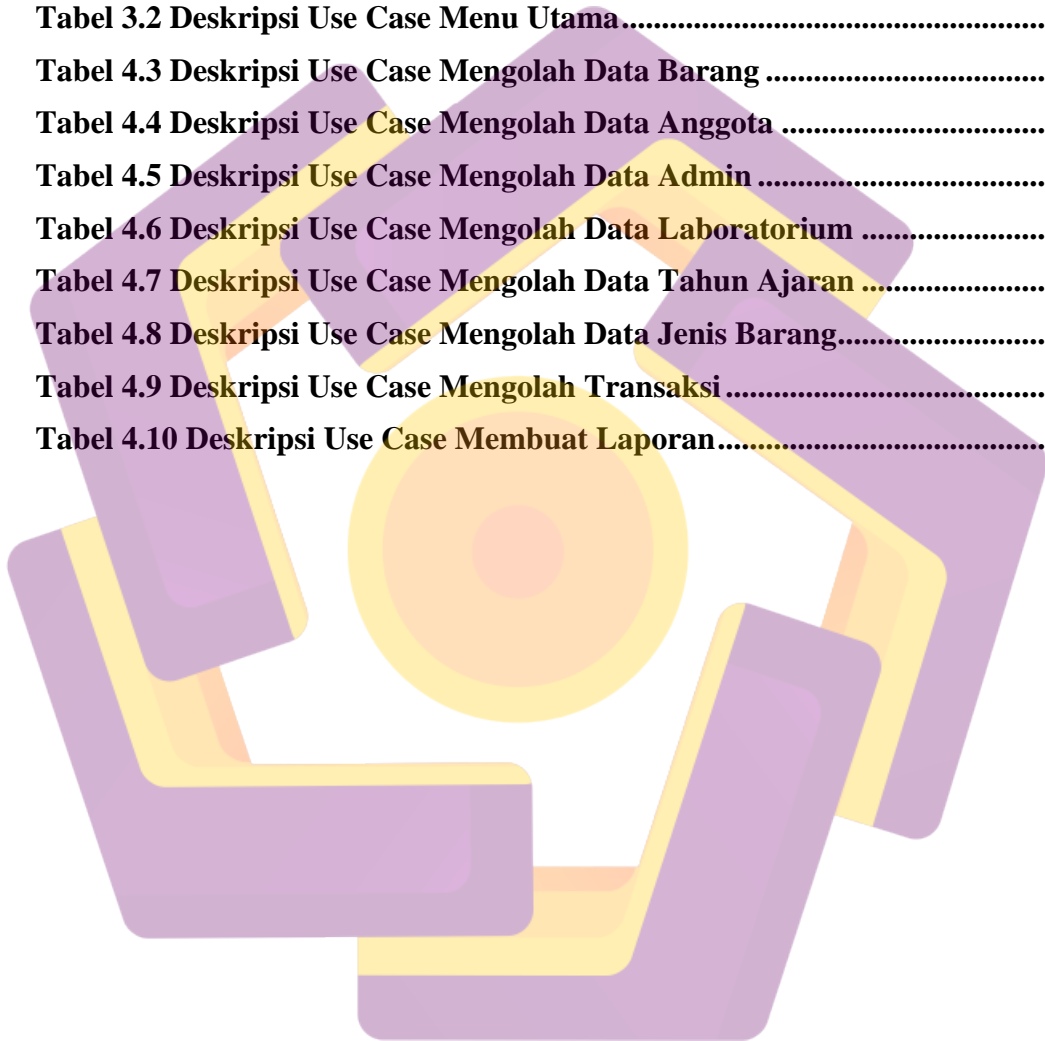
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA	4
1.5.3 Bagi Pihak Laboratorium SMP Negeri 7 Kebumen.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2.3 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.4 Kualitas Informasi.....	11

2.2.5	Nilai Informasi	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen	12
2.3.1	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Inventaris	12
2.4.1	Pengertian Inventaris.....	12
2.5	Konsep Dasar Analisis Kebutuhan Sistem.....	12
2.5.1	Pengertian Analisis Kebutuhan Sistem	12
2.5.2	Tipe-tipe Kebutuhan Sistem.....	13
2.5.3	Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional	13
2.5.4	Teknik Pengumpulan Kebutuhan.....	13
2.5.5	Unified Modelling Language (UML)	14
2.6	Konsep Basis Data.....	20
2.6.1	Definisi Basis Data.....	20
2.6.2	Tujuan Basis Data	20
2.6.3	Manfaat Basis Data	21
2.6.4	Komponen Basis Data.....	22
2.6.5	Elemen Basis Data	22
2.7	Perangkat Lunak Yang digunakan	23
2.7.1	Bahasa Pemrograman Java.....	23
2.7.2	XAMPP	26
2.7.3	MySql Database Server.....	27
BAB III	TINJAUAN UMUM.....	28
3.1	Profil Singkat SMP Negeri 7 Kebumen	28
3.2	Visi dan Misi SMP Negeri 7 Kebumen.....	28
3.3	Struktur Organisasi SMP Negeri 7 Kebumen	30
3.4	Denah SMP Negeri 7 Kebumen	31
3.5	Laboratorium IPA SMP Negeri 7 Kebumen	31
3.5.1	Pengertian Laboratorium.....	31
3.5.2	Fungsi Laboratorium.....	31
3.5.3	Tujuan Laboratorium	32
3.6	Alur Kerja Sistem Pengadaan Barang Laboratorium IPA pada SMP Negeri 7 Kebumen.....	32

3.7	Alur Kerja Sistem Inventaris Laboratorium IPA pada SMP Negeri 7 Kebumen	33
BAB IV PEMBAHASAN.....		35
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	35
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	35
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	38
4.2	Rancangan Basis Data	40
4.2.1	Bagan ERD	41
4.2.2	Relasi Antar Table.....	42
4.3	UML (Unified Modelling Language).....	43
4.3.1	Perancangan Use Case Diagram	43
4.3.2	Perancangan Activity Diagram	53
4.3.3	Perancangan Class Diagram.....	60
4.3.4	Perancangan Sequence Diagram	60
4.4	Rancangan User Interface.....	72
4.5	Manual Program	80
4.6	Manual Instalasi	89
BAB V PENUTUP.....		95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case diagram	16
Tabel 2.2 Notasi Sequence Diagram	17
Tabel 3.1 Deskripsi Use Case Login	47
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Menu Utama.....	48
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Mengolah Data Barang	49
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengolah Data Anggota	50
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengolah Data Admin	50
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengolah Data Laboratorium	51
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengolah Data Tahun Ajaran	52
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Mengolah Data Jenis Barang.....	52
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Mengolah Transaksi	53
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Membuat Laporan.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Class Diagram	15
Gambar 2.2 Partition	18
Gambar 2.3 Initial Node	18
Gambar 2.4 Invocation	18
Gambar 2.5 Fork.....	19
Gambar 2.6 Final Node	19
Gambar 2.7 IDE NetBeans 7.1.1	25
Gambar 2.8 Tampilan XAMPP	26
Gambar 2.9 Tampilan MySql Database	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 7 Kebumen	30
Gambar 3.2 Denah SMP Negeri 7 Kebumen.....	31
Gambar 4.1 ERD Pengadaan Barang dan Inventaris Laboratorium IPA	41
Gambar 4.2 Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	44
Gambar 4.4 Activity Login.....	53
Gambar 4.5 Activity Menu Utama	54
Gambar 4.6 Activity Menu Input Data Barang	54
Gambar 4.7 Activity Menu Input Data Jenis Barang.....	55
Gambar 4.8 Activity Menu Input Data Tahun Ajaran	55
Gambar 4.9 Activity Menu Input Data Anggota.....	56
Gambar 4.10 Activity Menu Input Data Admin	56
Gambar 4.11 Activity Menu Input Data Laboratorium	57
Gambar 4.12 Activity Menu Transaksi Barang Masuk	57
Gambar 4.13 Activity Menu Transaksi Barang Keluar	58
Gambar 4.14 Activity Menu Transaksi Peminjaman.....	58
Gambar 4.15 Activity Menu Transaksi Pengembalian	59
Gambar 4.16 Activity Menu Laporan.....	59
Gambar 4.17 Class Diagram	60
Gambar 4.18 Sequence Login	61

Gambar 4.19 Sequence Menu Utama.....	61
Gambar 4.20 Sequence Data Barang	62
Gambar 4.21 Sequence Data Anggota.....	63
Gambar 4.22 Sequence Data User	64
Gambar 4.23 Sequence Data Jenis Barang.....	65
Gambar 4.24 Sequence Data Laboratorium.....	66
Gambar 4.25 Sequence Data Tahun Ajaran	67
Gambar 4.26 Sequence Transaksi Barang Masuk.....	68
Gambar 4.27 Sequence Transaksi Barang Keluar.....	69
Gambar 4.28 Sequence Transaksi Peminjaman	70
Gambar 4.29 Sequence Transaksi Pengembalian	71
Gambar 4.30 Sequence Laporan	72
Gambar 4.31 Interface Tampilan Menu Login	72
Gambar 4.32 Interface Tampilan Menu Utama Super Admin	73
Gambar 4.33 Interface Tampilan Data Anggota	73
Gambar 4.34 Interface Tampilan Data Laboratorium	74
Gambar 4.35 Interface Tampilan Data Jenis Barang	74
Gambar 4.36 Interface Tampilan Data Tahun Ajaran	75
Gambar 4.37 Interface Tampilan Data Barang	75
Gambar 4.38 Interface Tampilan Transaksi Peminjaman	76
Gambar 4.39 Interface Tampilan Transaksi Pengembalian.....	76
Gambar 4.40 Interface Tampilan Data Barang Keluar	77
Gambar 4.41 Interface Tampilan Data Barang Masuk	77
Gambar 4.42 Interface Tampilan Laporan Data Barang	78
Gambar 4.43 Interface Tampilan Laporan Barang Masuk.....	78
Gambar 4.44 Interface Tampilan Laporan Barang Keluar	79
Gambar 4.45 Interface Tampilan Laporan Peminjaman	79
Gambar 4.46 Interface Tampilan Laporan Pengembalian	80
Gambar 4.47 Tampil Menu Login.....	81
Gambar 4.48 Tampil Halaman Utama Super Admin.....	82
Gambar 4.49 Tampil Halaman Utama Admin.....	82
Gambar 4.50 Tampil Input Data Admin	83

Gambar 4.51 Tampil Input Data Anggota.....	83
Gambar 4.52 Tampil Input Data Barang	84
Gambar 4.53 Tampil Input Data Jenis Barnag.....	84
Gambar 4.54 Tampil Input Data Tahun Ajaran	85
Gambar 4.55 Tampil Input Data Laboratorium.....	85
Gambar 4.56 Tampil Transaksi Barang Masuk	86
Gambar 4.57 Tampil Transaksi Barang Keluar	86
Gambar 4.58 Tampil Transaksi Peminjaman	87
Gambar 4.59 Tampil Transaksi Pengembalian	87
Gambar 4.60 Tampil Laporan Data Barang	88
Gambar 4.61 Tampil Laporan Barang Masuk	88
Gambar 4.62 Tampil Laporan Barang Keluar	89
Gambar 4.63 Tampil Laporan Peminjaman Barang	89
Gambar 4.64 Tampil Laporan Pengembalian Barang	90
Gambar 4.65 Register Software.....	91
Gambar 4.66 Select JAR File	91
Gambar 4.67 Application Type.....	92
Gambar 4.68 Main Java Class	92
Gambar 4.69 Option Setting	93
Gambar 4.70 Select EXE File Name.....	93
Gambar 4.71 Finished.....	94
Gambar 4.72 Hasil EXE	94

INTISARI

Sistem inventaris merupakan suatu sistem untuk mengetahui persediaan stok barang pada suatu tempat. Sistem inventaris sudah banyak digunakan atau dikembangkan pada suatu tempat dengan berbagai macam teknologi dan sistem. Permasalahan pada laboratorium ini adalah belum tersedianya sistem inventaris barang sehingga belum bisa mengontrol stok barang yang tersedia. Inventaris laboratorium IPA pada SMP Negeri 7 Kebumen saat ini masih dilakukan dengan mencatat pada buku inventaris kemudian direkap hasilnya dengan mencatat pula. Akan tetapi, apabila hal tersebut dilakukan dengan cara mencatat akan membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien. Selain itu tingkat kecepatan laporan data jika dibutuhkan sewaktu-waktu jadi terlambat.

Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi suatu sistem inventaris yang berbasis desktop sehingga memudahkan admin dalam merekap data inventaris lebih efektif dan efisien waktu. Dalam aplikasi ini kepala sekolah dan admin dapat mengetahui data barang, data barang masuk, data barang dipinjam, data barang dikembalikan, dan mengetahui stok barang. Kepala sekolah dan admin dapat berinteraksi dengan aplikasi ini sesuai dengan informasi yang dibutuhkan melalui menu yang tersedia.

Disini penulis mencoba membuat “Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Inventaris Laboratorium IPA Pada SMP Negeri 7 Kebumen” dimana bahasa pemrograman yang dipakai adalah Java dan untuk databasenya menggunakan Mysql.

Kata Kunci : Inventaris, Java, Mysql.

ABSTRACT

Inventory system is a system to determine the supply of inventory on a place. Inventory system has been used or developed in a place with a variety of technologies and systems. Problems on laboratory SMP Negeri 7 Kebumen is the unavailability of inventory system so that the goods can't be used to control the stock of goods available. Laboratory inventory is still manually, which is recorded in the book inventory and then recapitulated the results by noting anyway. If it is done by hand would have been ineffective and inefficient.

Therefore, it needs the information system inventory-based desktop making it easier for administrators to recapitalize the data to be more effective and efficient. Here the author tries to make "Application Systems Procurement and Inventory Information Science Laboratory at SMP Negeri 7 Kebumen" in which the programming language used is Java and MySQL for database.

In this application principals and administrators can determine the data item, the data item entered, the data item is borrowed, returned goods data, and determine inventory. Principals and administrators can interact with the application in accordance with the information needed through the menus available.

Keywords: Inventory, Laboratory, Java, MySQL