

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG DI
LABORATORIUM SMK NEGERI 1 NANGGULAN**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

Taufik Rahman 12.01.3089

Abdul Faqih Sudrajat 12.01.3099

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG DI
LABORATORIUM SMK NEGERI 1 NANGGULAN**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Pada Jenjang Diploma III Jurusan Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Taufik Rahman 12.01.3089

Abdul Faqih Sudrajat 12.01.3099

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

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG DI LABORATORIUM SMK NEGERI 1 NANGGULAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufik Rahman 12.01.3089

Abdul Faqih Sudrajat 12.01.3099

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 6 Juni 2015

Dosen Pembimbing



Hartatik, ST, M.Cs

NIK. 190302232

**PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG DI
LABORATORIUM SMK NEGERI 1 NANGGULAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufik Rahman

12.01.3089

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302235



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 12 Agustus 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

**PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG DI
LABORATORIUM SMK NEGERI 1 NANGGULAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abdul Faqih Sudrajat

12.01.3099

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 12 Agustus 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, 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 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 terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 12 Juni 2015



Taufik Rahman
NIM. 12.01.3089



Abdul Faqih Sudrajat
NIM. 12.01.3099

HALAMAN MOTTO

Ku olah kata, ku baca makna, ku ikat dalam alinea, ku bingkai dalam bab
sejumlah lima, jadilah mahakarya dan gelar Ahli Madya ku terima.

Kebanyakan orang gagal adalah orang yang tidak menyadari betapa dekatnya
mereka dengan titik sukses saat mereka memutuskan untuk menyerah.

Dan

Hidup adalah sebuah pilihan ...

Pilihan itulah yang akan menentukan masa depan kita.

Apapun tantangan dalam pilihan hidup kita, jalani, hadapi, dan lewati. Maka
disitulah kita akan menemukan kebahagiaan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan ridho Allah SWT....

kupersembahkan Tugas Akhir ini

untuk yang Tercinta, terkasih dan tersayang:

Ayahanda dan Ibundaku..

Terima kasih telah mendo'akanku, menyemangatiku, dan memotivasiku.

Terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku padamu..

Buat teman-teman seperjuangan, saya ucapkan terima kasih banyak atas masukan ilmu, kritik dan saran dalam proses tugas akhir ini.

Semoga tetap kompak selalu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang Di Laboratorium SMK Negeri 1 Nanggulan”** dapat penulis selesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah atas Nabi Muhammad SAW, para kerabat, serta pengikutnya hingga hari kiamat nanti.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Amikom Yogyakarta. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT. Atas segala hidayah, barokah dan taufiq-Nya.
2. Bapak M. Suyanto, M.M, selaku Pimpinan STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Ketua Jurusan D3 Teknik Informatika.
4. Ibu Hartatik, ST, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama pelaksanaan Tugas Akhir dan penulisan laporan ini.
5. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku kuliah dan juga membantu

penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini.

6. Kedua orang tua kami, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dorongan semangat hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan D3 TI 02. Thanks for all.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf sebelumnya serta sangat diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan Laporan.....	7
BAB II.....	9
2.1. Konsep Dasar Sistem	9
2.1.1. Definisi Sistem.....	9

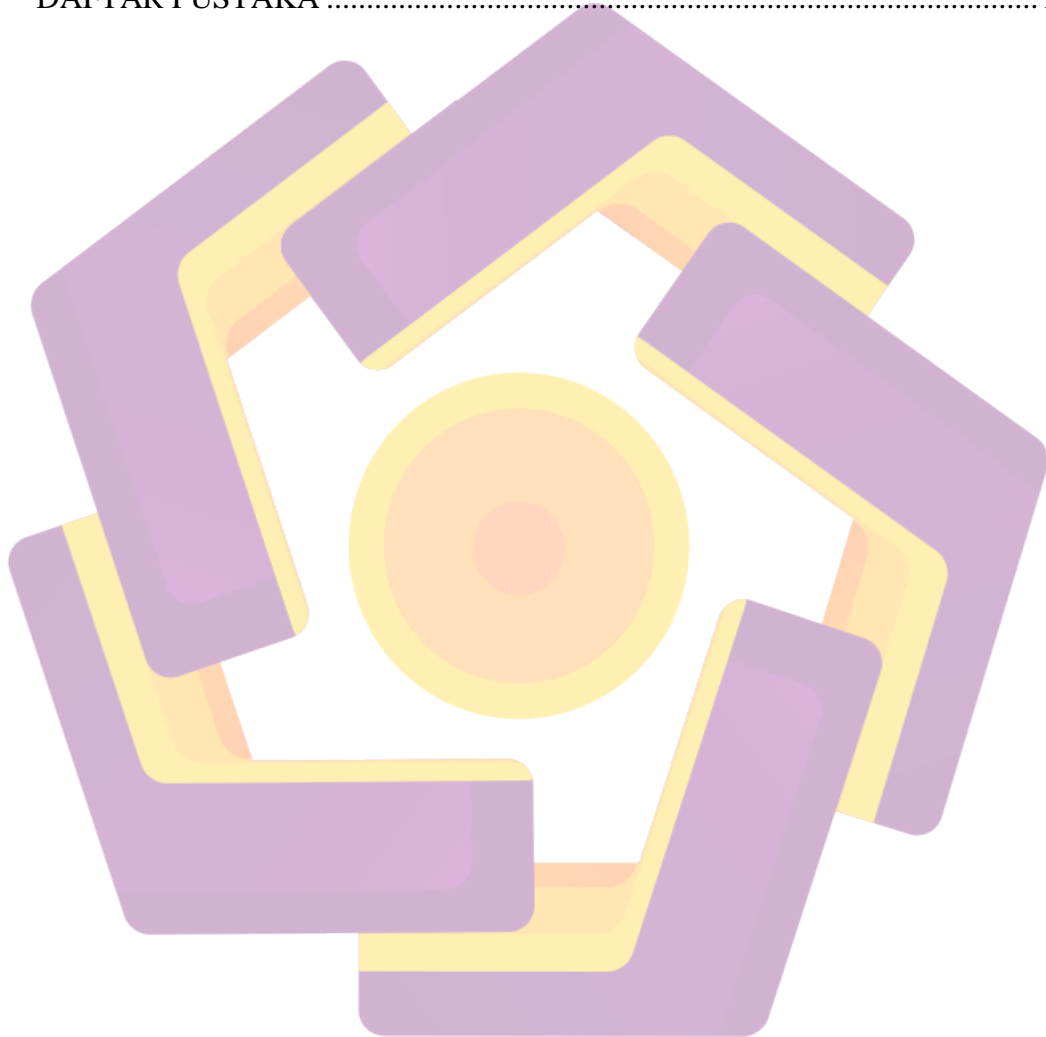
2.1.2.	Karakteristik Sistem	9
2.1.3.	Fungsi Sistem Informasi	10
2.2.	Konsep Dasar Informasi	11
2.2.1.	Definisi Informasi	11
2.2.2.	Kualitas informasi	11
2.3.	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1.	Definisi Sistem Informasi	12
2.3.2.	Komponen Sistem Informasi.....	13
2.4.	Definisi Internet	13
2.4.1.	Manfaat Internet.....	14
2.5.	Definisi Web.....	15
2.5.1.	Web Statis.....	15
2.5.2.	Web Dinamis.....	16
2.5.3.	Unsur-unsur Website.....	17
2.5.4.	Nama domain	19
2.5.5.	Bahasa Program	19
2.6.	Protokol Transfer Hiperteks.....	20
2.7.	Hypertext Markup Language	21
2.8.	Hypertext Preprocessing.....	22
2.9.	Structured Query Language	23
2.9.1.	Data Definition Language	24
2.9.2.	Data Manipulation Language	24
2.10.	Cascading Style Sheets	25
2.11.	XAMPP.....	25
2.12.	Adobe Photoshop.....	26

2.13.	Adobe Dreamweaver CS3	26
2.14.	Flowchart	27
2.15.	Data Flow Diagram (DFD)	32
BAB III		35
3.1.	Sejarah Berdiri SMK Negeri 1 Nanggulan	35
3.2.	Profil SMK Negeri 1 Nanggulan	36
3.3.	Visi dan Misi.....	36
3.3.1.	Visi	36
3.3.2.	Misi	36
3.4.	Tujuan.....	37
3.5.	Sistem yang Berjalan	37
3.6.	Struktur organisasi	38
3.7.	Denah SMK Negeri 1 Nanggulan.....	39
3.8.	Denah Lokasi SMK Negeri 1 Nanggulan.....	39
BAB IV		40
4.1.	Struktur website yang diusulkan.....	40
4.1.1.	Struktur Halaman user.....	40
4.1.2.	Struktur Halaman Admin.....	41
4.2.	Rancangan Sistem yang Diusulkan.....	42
4.2.1.	Desain Sistem.....	42
4.2.2.	Desain Model	42
4.3.	Flowchart	42
4.4.	Data Flow Diagram (DFD).....	45
4.5.	DFD Konteks Diagram	45
4.6.	Diagram Level 1	46

4.7.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	47
4.8.	Relasi Antar Table	48
4.9.	Rancangan From	49
4.9.1.	Rancangan From Halaman Utama	49
4.9.2.	Rancangan From Login.....	49
4.9.3.	Rancangan From Tambah Data Peminjaman Barang	50
4.9.4.	Rancangan From Tambah Data Barang	50
4.9.5.	Rancangan From Tambah Data Jenis.....	51
4.9.6.	Rancangan From Tambah Data Status.....	51
4.9.7.	Rancangan From Tambah Data Ruangan	51
4.9.8.	Rancangan From Tambah Data Penanggung Jawab	52
4.9.9.	Rancangan From Tambah Data Gallery Foto	52
4.9.10.	Rancangan From Tambah Data Petugas	53
4.9.11.	Rancangan From Tambah Data Guru	53
4.9.12.	Rancangan From Tambah Data Profile.....	54
4.10.	Proses Pembuatan Table	55
4.10.1.	Table Admin.....	55
4.10.2.	Table Barang	56
4.10.3.	Table Detail.....	56
4.10.4.	Table Gallery.....	57
4.10.5.	Table Guru	58
4.10.6.	Table Jenis.....	58
4.10.7.	Table Petugas	59
4.10.8.	Table Pinjam	59
4.10.9.	Table Penanggung Jawab (PJ)	60

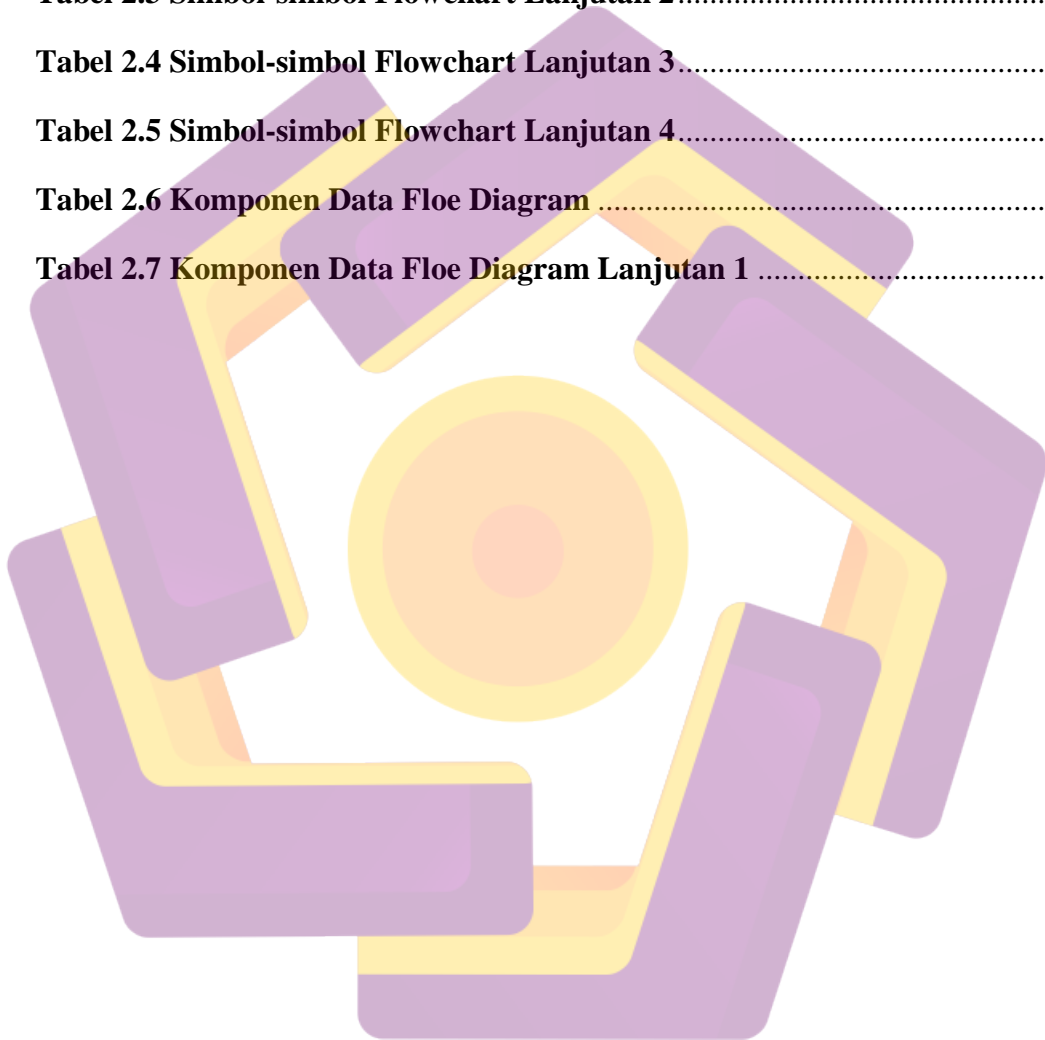
4.10.10.	Table Profile	60
4.10.11.	Table Ruangan.....	61
4.10.12.	Table Status	61
4.11.	Tampilan Interface	62
4.11.1.	Halaman Home/Beranda	62
4.11.2.	Halaman Profile	62
4.11.3.	Halaman Data Tenaga Pendidik /Guru	63
4.11.4.	Halaman Peminjaman	64
4.11.5.	Halaman Inventaris Barang.....	64
4.11.6.	Halaman Gallery	65
4.12.	Tampilan Halaman Admin.....	66
4.12.1.	Halaman Login.....	66
4.12.2.	Halaman Admin	66
4.12.3.	Halaman Edit Peminjaman.....	67
4.12.4.	Halaman Edit Detail Peminjaman.....	68
4.12.5.	Halaman Edit Inventaris barang.....	68
4.12.6.	Halaman Edit Gallery.....	69
4.12.7.	Halaman Edit Guru	69
4.12.8.	Halama Edit Jenis.....	70
4.12.9.	Halaman Edit Profile.....	71
4.12.10.	Halaman Edit Petugas.....	71
4.12.11.	Halaman Edit Penanggung Jawab	72
4.12.12.	Halaman Edit Ruangan.....	73
4.12.13.	Halaman Edit Status	73
4.13.	Black Box Testing	74

BAB V.....	77
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Saran.....	78
 DAFTAR PUSTAKA.....	 xxii



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart.....	28
Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart Lanjutan 1.....	29
Tabel 2.3 Simbol-simbol Flowchart Lanjutan 2.....	30
Tabel 2.4 Simbol-simbol Flowchart Lanjutan 3.....	31
Tabel 2.5 Simbol-simbol Flowchart Lanjutan 4.....	32
Tabel 2.6 Komponen Data Floe Diagram.....	33
Tabel 2.7 Komponen Data Floe Diagram Lanjutan 1.....	34

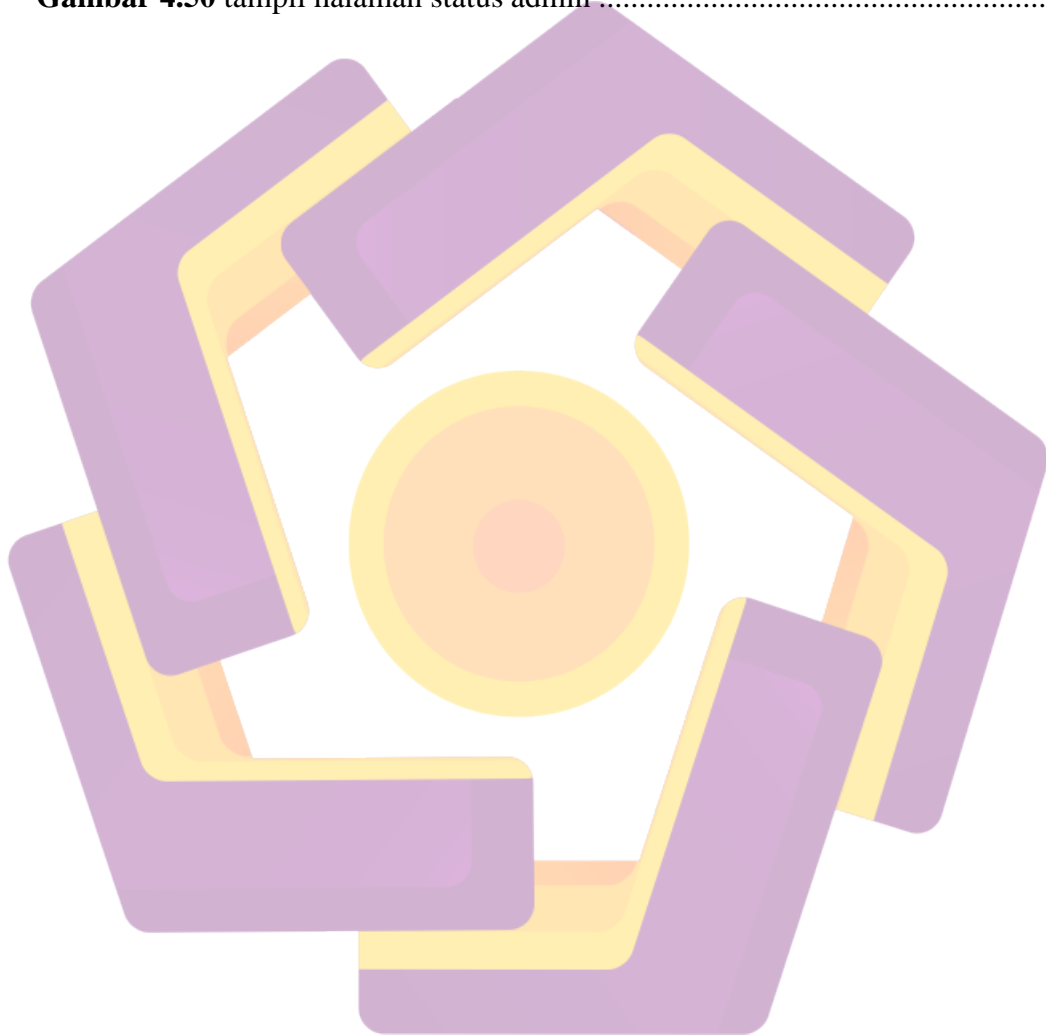


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	38
Gambar 3.2 Denah SMK Negeri 1 Nanggulan.....	39
Gambar 3.3 Denah Lokasi SMK Negeri 1 Nanggulan.....	39
Gambar 4.1 Struktur Halaman User	40
Gambar 4.2 Struktur Halaman Admin.....	41
Gambar 4.3 Flowchart Sistem	44
Gambar 4.4 DFD Konteks (Level 0)	45
Gambar 4.5 DFD Level 1	46
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram	47
Gambar 4.7 Relasi Table	48
Gambar 4.8 Rancangan From Halaman Utama.....	49
Gambar 4.9 Rancangan From Login	49
Gambar 4.10 Rancangan From Tambah Daftar Pinjam	50
Gambar 4.11 Rancangan From Tambah Data Baran.....	50
Gambar 4.12 Rancangan From Tambah Data Jenis	51
Gambar 4.13 Rancangan From Tambah Data Status	51
Gambar 4.14 Rancangan From Tambah Data Ruangan	51
Gambar 4.15 Rancangan From Tambah Data PJ	52
Gambar 4.16 Rancangan From Tambah Data Gallery	52
Gambar 4.17 Rancangan From Tambah Data Petugas.....	53
Gambar 4.18 Rancangan From Tambah Data Guru	53
Gambar 4.19 Rancangan From Tambah Data Profile	54
Gambar 4.20 Field table tb_admin	55

Gambar 4.21 Field table tb_barang	56
Gambar 4.22 Field table tb_detail	57
Gambar 4.23 Field table tb_gallery	57
Gambar 4.24 Field table tb_guru	58
Gambar 4.25 Field table tb_jenis.....	58
Gambar 4.26 Field table tb_petugas.....	59
Gambar 4.27 Field table tb_pinjam	59
Gambar 4.28 Field table tb_penanggung jawab	60
Gambar 4.29 Field table tb_profile.....	60
Gambar 4.30 Field table tb_ruangan	61
Gambar 4.31 Field table tb_status	61
Gambar 4.32 tampil halaman beranda.....	62
Gambar 4.33 tampil halaman profile.....	63
Gambar 4.34 tampil halaman guru	63
Gambar 4.35 tampil halaman peminjaman.....	64
Gambar 4.36 tampil halaman inventaris barang.....	65
Gambar 4.37 tampil halaman gallery	65
Gambar 4.38 tampil login.....	66
Gambar 4.39 tampil halaman admin.....	67
Gambar 4.40 tampil halaman daftar pinjam admin	67
Gambar 4.41 tampil halaman detail pinjam admin.....	68
Gambar 4.42 tampil halaman inventaris barang admin.....	68
Gambar 4.43 tampil halaman gallery admin	69
Gambar 4.44 tampil halaman guru admin	70
Gambar 4.45 tampil halaman jenis admin	70

Gambar 4.46 tampil halaman profile admin.....	71
Gambar 4.47 tampil halaman petugas admin	72
Gambar 4.48 tampil halaman PJ admin.....	72
Gambar 4.49 tampil halaman ruangan admin.....	73
Gambar 4.50 tampil halaman status admin	74



INTISARI

Pada saat ini proses inventarisasi laboratorium masih dilakukan secara manual, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk proses penulisan dengan tangan. Instansi pendidikan di SMK Negeri 1 Nanggulan Kulon Progo tidak memiliki sistem yang menyediakan informasi inventarisasi barang secara online. Untuk menunjang kegiatan inventarisasi laboratorium di SMK Negeri 1 Nanggulan Kulon Progo diperlukan sebuah aplikasi yang disebut Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang Di Laboratorium SMK Negeri 1 Nanggulan.

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini memanfaatkan web sebagai media akses dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan MySQL sebagai server database serta XAMPP sebagai web server. Untuk tampilan website dalam pembuatannya menggunakan Adobe Dreamweaver. Untuk publikasinya hanya pada lingkup sekolah menggunakan LAN (Local Area Network).

Tapi jika ingin online sepenuhnya pada jaringan internet global, harus didaftarkan pada domain host. Perancangan sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan pihak sekolah dalam pengolahan data, sehingga diharapkan akan menghasilkan informasi yang akurat, cepat, efisien dan relevan khususnya di SMK Negeri 1 Nanggulan Kulon Progo dalam melakukan dan mengolah inventaris yang ada dalam fasilitas laboratorium yang dimiliki secara online.

Kata kunci : Inventarisasi, Laboratorium, Barang, SMK Negeri 1

ABSTRACT

At this time the laboratory inventory process is still done manually, so it takes a long time for the process of writing by hand. Educational institutions in Vocational High School 1 Nanggulan Kulon Progo have not serve inventory system information online. To support activities in the laboratory inventory Vocational High School 1 Nanggulan Kulon Progo required an application called the Inventory Information System Design Laboratory at Vocational High School 1 Nanggulan.

The method used in the design of these systems utilize the web as a medium access by using the programming language PHP and MySQL as the database server as well as the XAMPP web server. To view the website in the making using Adobe Dreamweaver. For publication only on the scope of the school using a LAN (Local Area Network).

But if you want an online fully in global Internet network, must be registered with the domain host. Information system design is intended to facilitate the school in the processing of the data, which is expected to produce information that is accurate, fast, efficient and relevant in particular in Vocational High School 1 Nanggulan Kulon Progo in conducting and processing existing inventory in laboratory facilities owned online.

Keywords: Inventory, Laboratory, Goods, Vocational High School 1