

**SISTEM MANAJEMEN INVENTARISASI LAB KOMPUTER
BERBASIS-WEB . Studi Kasus: SMK DAARUT TAUHIID
BANDUNG**

SKRIPSI



disusun oleh

ALIF ABDUL AZIZ

13.11.7286

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM MANAJEMEN INVENTARISASI LAB KOMPUTER
BERBASIS-WEB . Studi Kasus: SMK DAARUT TAUHIID
BANDUNG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Alif Abdul Aziz

13.11.7286

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM MANAJEMEN INVENTARISASI LAB KOMPUTER
BERBASIS-WEB. STUDI KASUS: SMK DAARUT TAUHIID
BANDUNG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alif Abdul Aziz

13.11.7286

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Januari 2017

Dosen Pembimbing,


M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM MANAJEMEN INVENTARISASI LAB KOMPUTER BERBASIS-WEB . STUDI KASUS: SMK DAARUT TAUHIID BANDUNG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alif Abdul Aziz

13.11.7286

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029



Hendra Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302244



M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.
NIK.190302098

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Maret 2020



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Maret 2020



Alif Abdu Aziz
NIM. 13.11.7286

MOTTO

“You know how everyone's always saying seize the moment? I don't know, I'm kinda thinking it's the other way around. You know, like the moment seizes us.”

“yeah. Yeah, I know. It's constant - -the moment. It's just... It's like it's always right now, you know?”

Nicole & Mason .Jr

“So what's the point?”

“Of what?”

“I don't know, any of this. Everything.”

“Everything? What's the point? I mean, I sure as shit don't know. Neither does anybody else, okay? We're all just winging it, you know? The good news is you're feeling stuff. And you've got to hold on to that.”

Mason & Masor .Jr

“You just gotta keep livin' man, L-I-V-I-N!!”

Wooderson

“Ernest Hemingway once wrote, "The world is a fine place and worth fighting for." I agree with the second part”

Detective Somerset

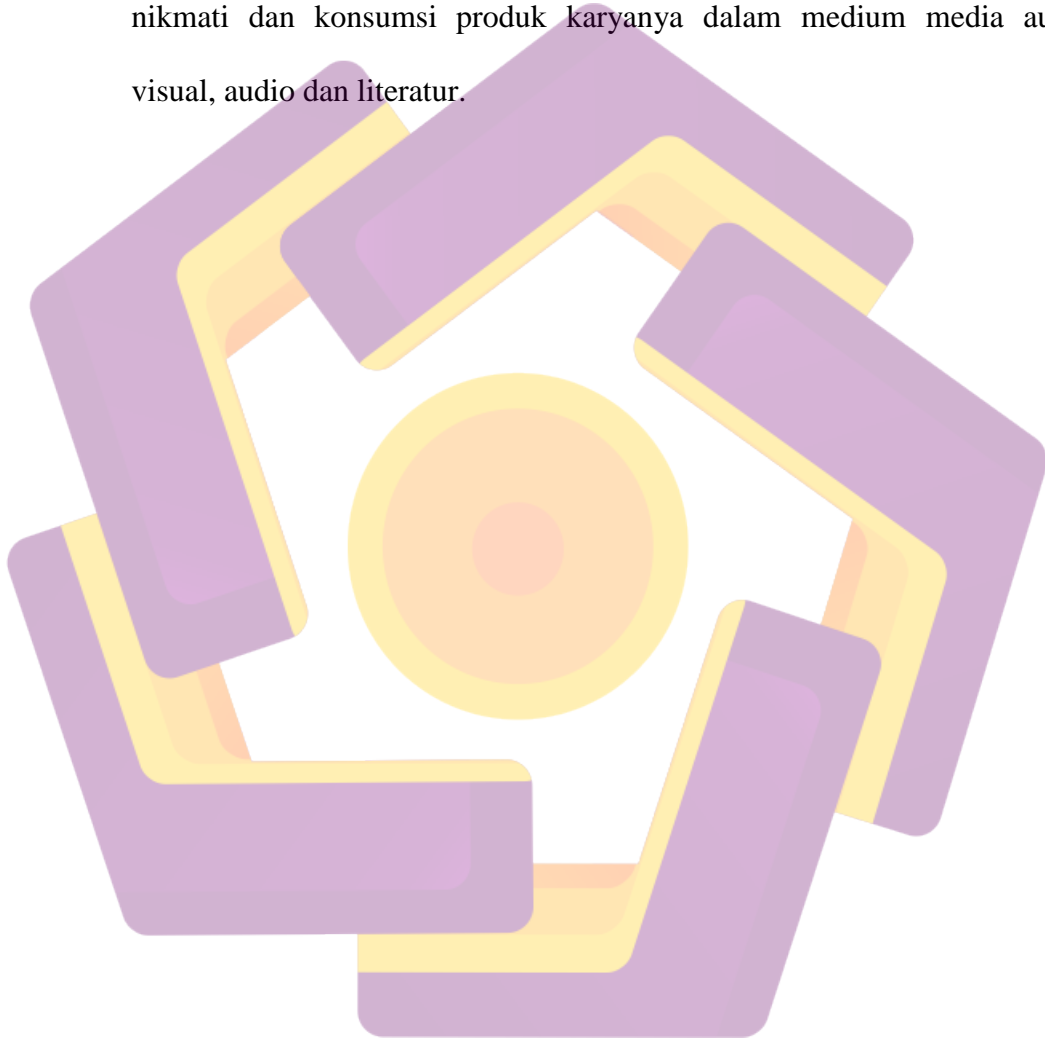
PERSEMBAHAN

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, kesehatan, kesempatan, pengetahuan, dan kekuatan-Nya, sehingga peneliti dapat membuat dan menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Pada kesempatan ini tak lupa peneliti ucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu saya, Ibu Hairiyati .A atas kepercayaan, doa dan dukungannya pada saya hingga sampai pada titik ini. Terima kasih.
2. Adik saya, Faiz Abdul .K yang telah memberikan motivasi secara tidak langsung kepada saya.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Darwan,S.Si selaku Guru dan civitas SMK Daarut Tauhiid Bandung yang telah memberikan izin penelitian di SMK Daarut Tauhiid Bandung.
5. Bapak Abdul Rojak, S.S selaku kepala sekolah, Bapak Nurdin dan Bapak Oki selaku civitas SMK Daarut Tauhiid atas bantuannya dalam penelitian ini.
6. Teman-teman SMK Daarut Tauhiid terutama Aditya, Dimas, Elri, Faza, Iman, Imam, Java, Pahlevi dan Zaky.
7. Teman-teman kelas 13-S1TI-08.
8. Orang-orang di internet yang saya temui untuk segala interaksi, informasi, hiburan, dan hiruk-pikuknya.

9. Richard linklater, David fincher, Robert eggers, Alvveys, Power trip, King gizzard & The lizard wizard, Touche Amore, Pup, Jeff rosenstock, Dinosaur. Jr., St. Vincent, Grrrl gang, Rekah dan para *creator* dan/atau *artist* lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang saya nikmati dan konsumsi produk karyanya dalam medium media audio visual, audio dan literatur.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalaamualaikum wr.wb. Salam sejahtera untuk kita semua.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada peneliti, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Manajemen Inventarisasi Lab Komputer Berbasis-Web. Studi kasus: SMK DAARUT TAUHIID BANDUNG” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang peneliti hadapi namun akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

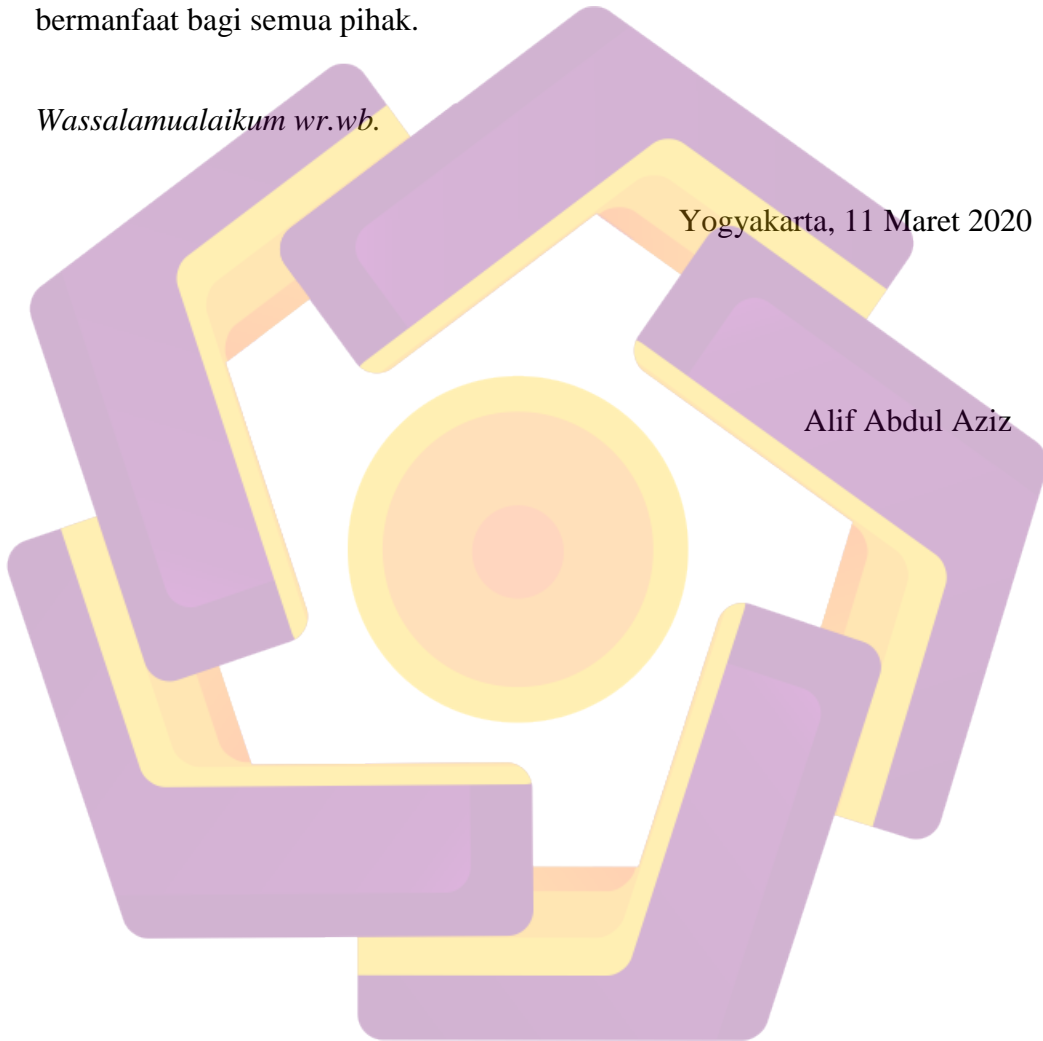
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T.. Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan dalam proses pembuatan skripsi.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan.

Peneliti menyadari masih ada kekurangan dari penyusunan laporan skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun selalu penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang sehingga dapat bermanfaat bagi peneliti serta pihak-pihak yang membutuhkan. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, 11 Maret 2020

Alif Abdul Aziz



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 BATASAN MASALAH	4
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	6
1.4.1 Maksud Penelitian.....	6
1.4.2 Tujuan Penelitian	6
1.5 MANFAAT PENELITIAN	6
1.5.1 Manfaat bagi sekolah	6
1.6 METODE PENELITIAN	7
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data.....	7
1.6.2 Metode Analisis	8
1.6.3 Metode Perancangan.....	8
1.6.4 Metode Testing	8
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	9
BAB II LANDASAN TEORI	11

2.1	TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.2	LANDASAN TEORI SISTEM.....	15
2.2.1	DEFINISI SISTEM.....	15
2.2.2	KARAKTERISTIK SISTEM	16
2.3	Landasan Teori Informasi	18
2.3.1	Definisi Informasi	18
2.3.2	Siklus Informasi	19
2.3.3	Karakteristik Informasi	20
2.3.4	Nilai Informasi	20
2.3.5	Kualitas Informasi.....	21
2.4	LANDASAN TEORI SISTEM INFORMASI.....	22
2.4.1	Definisi Sistem Informasi	22
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	23
2.5	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN INVENTARISASI	25
2.5.1	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	25
2.5.2	Inventaris.....	25
2.5.3	Pengertian Laboratorium.....	26
2.6	LANDASAN DASAR TEORI ANALISIS	26
2.6.1	Analisis PIECES	26
2.6.2	Analisis Kebutuhan	28
2.6.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
2.7	KONSEP PEMODALAN SISTEM	31
2.7.1	Flowchart	31
2.7.2	Data Flow Diagram (DFD)	33
2.7.3	Entity Relationship diagram (ERD).....	34
2.8	KONSEP BASIS DATA	35
2.8.1	Pengertian Basis Data	35
2.8.2	Komponen Basis Data.....	35
2.9	TESTING	37
2.9.1	White Box Testing	37
2.9.2	Black Box Testing.....	37

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	39
3.1 TINJAUAN UMUM SMK DAARUT TAUHIID BANDUNG	39
3.1.1 Susunan Organisasi SMK Daarut Tauhid	39
3.1.2 Proses kerja Lab Komputer SMK Daarut tauhid	40
3.1.3 Denah lab komputer smk daarut tauhiid	42
3.2 ANALISIS SISTEM.....	43
3.2.1 Solusi yang dapat diterapkan	44
3.2.2. Solusi yang dipilih	44
3.3 Analisis kelemahan.....	45
3.3.1 Analisis <i>Performance</i> (Kinerja).....	46
3.3.2 Analisis <i>Information</i> (Information)	47
3.3.3 Analisis <i>Economy</i> (Ekonomi)	49
3.3.4 Analisis <i>Control</i> (Kendali)	51
3.3.5 Analisis <i>Efficiency</i> (Efisiensi)	53
3.3.6 Analisis <i>Services</i> (Layanan)	55
3.4 Analisis kebutuhan	55
3.5 Analisis Kelayakan.....	61
3.6 Rancangan Proses.....	63
3.6.1 Flowchart Sistem	63
3.6.2 Data Flow Diagram.....	64
3.6.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	68
3.6.4 Rancangan tabel.....	69
3.6.5 Rancangan Antarmuka (Interface).....	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	94
4.1. Implementasi Sistem	94
4.1.1. Implementasi Basis Data.....	94
4.1.2. Script Fungsi Yang Digunakan	98
4.1.3. Koneksi Basis Data	100
4.2. Pembahasan	101
4.2.1. Halaman Login.....	101
4.2.2. Halaman Beranda Admin.....	102

4.2.3 Halaman kelola data admin.....	103
4.2.4 Tambah admin	103
4.2.5 Edit admin.....	104
4.2.6 Hapus User	104
4.2.7 Halaman data staf.....	105
4.2.8 Input data staf.....	105
4.2.9 Edit data staf.....	106
4.2.10 Halaman data guru	106
4.2.12 Form Edit Guru.....	107
4.2.13 Halaman Kelola Data lab	108
4.2.14 Form Tambah Lab	108
4.2.15 <i>Form</i> Edit Lab	109
4.2.16 Halaman Kelola Inventaris.....	109
4.2.17 <i>Form</i> Tambah Inventaris	110
4.2.18 <i>Form</i> edit inventaris	110
4.2.19 Halaman Kelola Pelaporan Admin.....	111
4.2.20 Halamann Kelola Pelaporan Staf	112
4.2.21 Halaman Pelaporan Guru.....	112
4.2.22 <i>Form</i> Input Pelaporan	113
4.2.23 Halaman edit pelaporan.....	113
4.2.24 Halaman Beranda Staf.....	114
4.2.25 Halaman beranda guru	114
4.2.26 Laporan inventaris.....	115
4.2.27 Laporan Data Pelaporan	116
4.3. Uji Coba	116
BAB V PENUTUP.....	124
5.1 Kesimpulan.....	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan pustaka.....	13
Tabel 2. 2 Sistem flowchart	32
Tabel 2. 3 Simbol Data Diagram.....	33
Tabel 2.4 tabel ERD.....	35
Tabel 3. 1 Tabel Analisis Performance.....	46
Tabel 3. 2 lanjutan tabel 3.1	47
Tabel 3. 3 Tabel Analisis Informasi.....	48
Tabel 3. 4 (lanjutan tabel 3.3)	49
Tabel 3. 5 Tabel Analisis Ekonomi.....	50
Tabel 3. 6 Tabel Analisis Kendali.....	51
Tabel 3. 7 lanjutan tabel 3.6.....	52
Tabel 3. 8 lanjutan tabel 3.7.....	53
Tabel 3. 9 Tabel Analisis Efisiensi.....	54
Tabel 3. 10 Tabel Analisis Layanan.....	55
Tabel 3. 11 Tabel admin.....	70
Tabel 3. 12 Tabel staf.....	70
Tabel 3. 13 Tabel guru.....	71
Tabel 3. 14 Tabel lab.....	71
Tabel 3. 15 Tabel inventaris.....	72
Tabel 3. 16 Tabel pelaporan.....	72
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black box testing</i> admin.....	120
Tabel 4. 2 Tabel pengujian <i>Black box testing</i> staf	122
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Black box testing</i> guru.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organissi smk daarut tauhid.....	39
Gambar 3. 2 alur kerja sistem manajen inventaris	41
Gambar 3. 3 denah lab	42
Gambar 3. 4 flowchart Sistem.....	63
Gambar 3. 5 diagram konteks	64

Gambar 3. 6 dfd level 1	64
Gambar 3. 7 dfd level 2 proses 1	65
Gambar 3. 8 dfd level 2 proses 2	66
Gambar 3. 9 dfd level 2 proses 3	66
Gambar 3. 10 dfd level 2 proses 4	67
Gambar 3. 11 dfd level 2 proses 5	67
Gambar 3. 12 ERD (<i>Entity relationship diagram</i>).....	68
Gambar 3. 13 Relasi tabel	69
Gambar 3. 14 halaman <i>login</i>	73
Gambar 3. 15 halaman admin	74
Gambar 3. 16 lihat admin.....	74
Gambar 3. 17 tambah admin.....	75
Gambar 3. 18 edit admin.....	75
Gambar 3. 19 delete admin	76
Gambar 3. 20 halaman lihat staf	76
Gambar 3. 21 halaman tambah staf.....	77
Gambar 3. 22 halaman edit staf.....	77
Gambar 3. 23 delete staf.....	78
Gambar 3. 24 lihat guru	78
Gambar 3. 25 tambah guru.....	79
Gambar 3. 26 edit guru.....	79
Gambar 3. 27 delete guru	80
Gambar 3. 28 lihat lab.....	80
Gambar 3. 29 tambah lab	81
Gambar 3. 30 edit lab	81
Gambar 3. 31 <i>form</i> inventaris.....	82
Gambar 3. 32 tambah inventaris	82
Gambar 3. 33 edit inventaris	83
Gambar 3. 34 delete inventaris.....	83
Gambar 3. 35 <i>form</i> pelaporan	84
Gambar 3. 36 tambah pelaporan	84

Gambar 3. 37 edit pelaporan	85
Gambar 3. 38 halaman utama staff	85
Gambar 3. 39 halaman lihat staf oleh lab.....	86
Gambar 3. 40 tambah lab oleh staf	86
Gambar 3. 41 edit staf oleh lab	87
Gambar 3. 42 halaman inventaris oleh staf.....	87
Gambar 3. 43 tambah inventaris oleh staf.....	88
Gambar 3. 44 edit inventaris oleh staff.....	88
Gambar 3. 45 hapus inventaris oleh staf	89
Gambar 3. 46 halaman pelaporan oleh staf.....	89
Gambar 3. 47 tambah pelaporan oleh staf.....	90
Gambar 3. 48 edit pelaporan oleh staf	90
Gambar 3. 49 halaman utama guru	91
Gambar 3. 50 halaman pelaporan oleh guru	91
Gambar 3. 51 input pelaporan oleh guru.....	92
Gambar 3. 52 laporan inventaris	92
Gambar 3. 53 laporan pelaporan	93
Gambar 4. 1 Tabel Admin.....	94
Gambar 4. 2 Tabel Staf	95
Gambar 4. 3 Tabel Guru.....	95
Gambar 4. 4 Tabel Lab.....	96
Gambar 4. 5 Tabel Inventaris.....	96
Gambar 4. 6 Tabel Pelaporan.....	97
Gambar 4. 7 Relasi antar tabel	98
Gambar 4. 8 Halaman Login.....	101
Gambar 4. 9 Peringatan username atau password salah	102
Gambar 4. 10 Halaman beranda Admin.....	102
Gambar 4. 11 Halaman kelola data admin	103
Gambar 4. 12 <i>Form</i> Tambah Admin.....	103

Gambar 4. 13 <i>Form</i> Edit Admin	104
Gambar 4. 14 Pemberitahuan hapus data user	104
Gambar 4. 15 Halaman data staf	105
Gambar 4. 16 <i>Form</i> Input Data staf	105
Gambar 4. 17 <i>Form</i> Edit Data Staf	106
Gambar 4. 18 Halaman Data Guru	106
Gambar 4. 19 <i>Form</i> tambah guru	107
Gambar 4. 20 <i>Form</i> Edit Guru	107
Gambar 4. 21 Halaman Data Lab	108
Gambar 4. 22 <i>Form</i> tambah lab	108
Gambar 4. 23 <i>Form</i> edit lab	109
Gambar 4. 24 Halaman kelola inventaris	109
Gambar 4. 25 <i>Form</i> tambah inventaris	110
Gambar 4. 26 <i>Form</i> edit inventaris	110
Gambar 4. 27 Halaman kelola pelaporan admin	111
Gambar 4. 28 Halaman pelaporan staf	112
Gambar 4. 29 Halaman pelaporan guru	112
Gambar 4. 30 <i>Form</i> input pelaporan	113
Gambar 4. 31 <i>Form</i> edit pelaporan	113
Gambar 4. 32 Halaman beranda staf	114
Gambar 4. 33 Halaman beranda guru	114
Gambar 4. 34 Laporan inventaris	115
Gambar 4. 35 Laporan data pelaporan	116
Gambar 4. 36 Pemberitahuan <i>login</i> gagal	117
Gambar 4. 37 gagal input lab	119
Gambar 4. 38 <i>Syntax (Parse) error</i>	119

INTISARI

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini semakin maju sehingga meningkatnya kebutuhan akan teknologi dan informasi diberbagai bidang yang berbeda. Salah satunya adalah kebutuhan akan sistem informasi yang dapat membantu di berbagai bidang seperti manajemen inventarisasi yang saat ini masih banyak dilakukan secara manual dan tentunya akan sangat membantu jika ada sistem informasi yang mengkomputerisasi proses tersebut.

Sistem Manajemen Inventarisasi adalah salah satu dari produk dari sistem informasi yang dapat mendukung pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Fokus sistem informasi yang ingin dibangun adalah sistem manajemen inventarisasi laboratorium komputer yang akan melakukan pendataan akan inventaris-inventaris yang ada pada lab komputer SMK DAARUT TAUHIID Bandung, yang mana masih melakukan proses manajemen inventaris dengan cara manajemen dan pencatatan manual. Sistem manajemen inventarisasi ini akan dibuat berbasis-web.

Sistem ini diharapkan akan membantu administrator atau staff laboratorium dalam melakukan manajemen inventaris yang ada sehingga tercipta sistem manajemen dan inventaris yang terintergrasi dan terkomputerisasi. Dan juga diharapkan sistem manajemen informasi ini dapat menjadi produk yang dapat berguna dan membantu laboratorium komputer SMK Daarut Tauhiid Bandung sebagai alat bantu belajar mengajar.

Kata kunci: Sistem Manajemen Inventaris, Berbasis-Web, Lab Komputer

ABSTRACT

Development of information and technology today is advancing, so that the increasing demand for technology and information in many different fields. One of them is the need for an information system that can help in areas such as inventory management, which is still done manually and will certainly help if there is an information system that computerize and integrate the process.

Inventory Management System is one of the products of information systems that can support the work to become more effective and efficient. The focus of the information system to be built is a system of inventory management laboratory computer that will perform data collection will be inventory-inventory that are in the computer lab of Daarut Tauhiid Vocational High School, which is still a in the process manajemen inventory by way of management and manual record keeping and data collection. The inventory management system is web-based.

This system is expected to help the administrator or the laboratory staff in managing the existing inventory so as to create and inventory management system that is integrated and computerized. And is also expected this information management system can be a product that can be useful and help computer labs in Daarut Tauhiid Vocational High School as a tool for support teaching and learning.

Keywords: *Management Inventory System, Web-based, Computer Lab*