

**IMPLEMENTASI SARANA PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK NEGERI 1 DEMAK**

SKRIPSI



disusun oleh

Husnil Himam Tri Hidayat

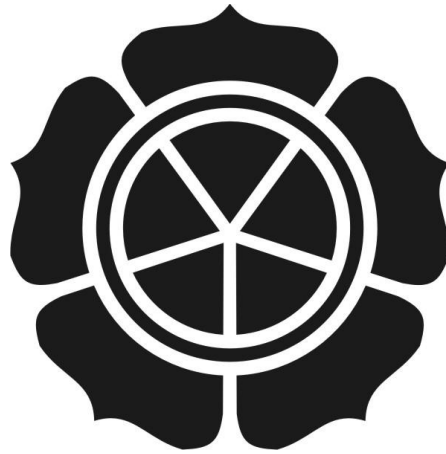
09.11.3222

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**IMPLEMENTASI SARANA PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK NEGERI 1 DEMAK**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Husnil Himam Tri Hidayat

09.11.3222

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SARANA PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK NEGERI 1 DEMAK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Husnil Himam Tri Hidayat

09.11.3222

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SARANA PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB
PADA SMK NEGERI 1 DEMAK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Husnil Himam Tri Hidayat

09.11.3222

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Mei 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302107

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302207

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Juni 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 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.

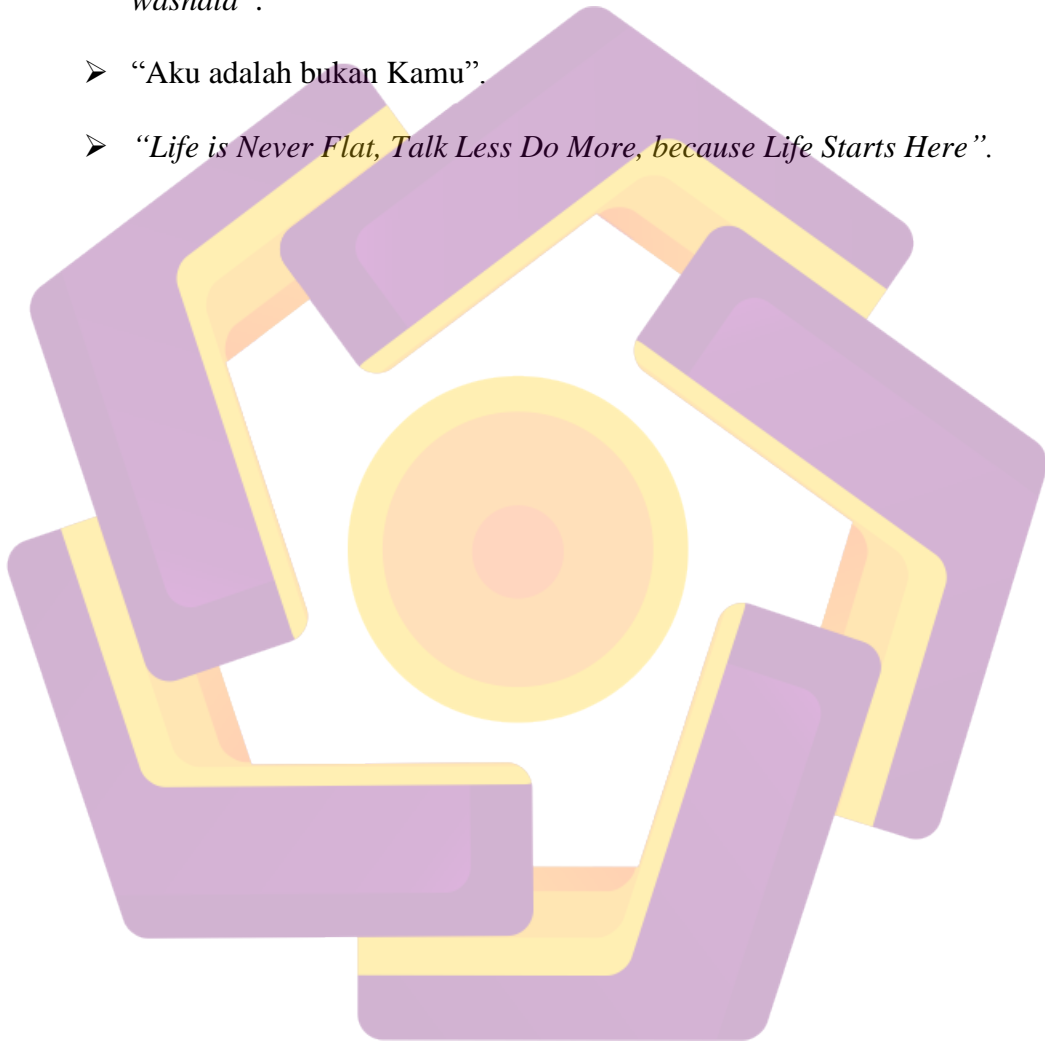
Yogyakarta, 8 Juni 2013

Tanda Tangan

Husnil Himam T. H
09.11.3222

MOTTO

- *“Man jadda wajada”, “Man shabara zhafira”, “Man saara ala darbi washala”.*
- *“Aku adalah bukan Kamu”.*
- *“Life is Never Flat, Talk Less Do More, because Life Starts Here”.*



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT sang penguasa alam semesta yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah dan nikmat yang begitu besar kepada kami serta menciptakan makhluk yang tiada duanya yaitu manusia yang dilengkapi akal pikiran dan bentuk yang begitu indah yang tiada ternilai harganya. Tidak lupa pula shalawat serta salam kami sanjungkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang merupakan suri tauladan bagi semua umat manusia diseluruh dunia.

Hasil karya ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya cintai dan saya sayangi yang selalu memberikan dorongan moral maupun moril kepada saya.

- Terutama saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doanya kepada saya. Tak pernah lelah dan putus asa dalam membimbing dan mengajari saya apa arti hidup. Terima kasih Ibu, ibu, dan ibu dan terima kasih ayah tanpa kalian saya tidak berarti apa-apa, kalian adalah orang tua terhebat di dunia.
- Keluarga, kakak saya dan adik-adik saya yang saya cintai. Skripsi ini saya persembahkan juga untuk kalian, Mas ku Johan dan Adik ku Dina. Terima kasih atas doa dan dukungannya kepada saya, semoga saya bisa menjadi adek dan kakak yang bijaksana untuk kalian semua.
- Kepada SMK Negeri 1 Demak, yang telah sedianya memberikan kepercayaan kepada saya dalam melakukan penelitian.

- Kepada bapak Sudarmawan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan skripsi saya.
- Teman-teman kelas 09 S1-TI 09 yang selama ini menemani saya dalam belajar dan pengkopian data tugas. Teman-teman kost anak sholeh yang entah sholeh atau tidak yang senantiasa “mengkotorkan” otaknya. Dan temen lainnya yang tidak dapat saya sebut satu-satu baik teman-teman main sekampung anak IMADE atau yang lainnya.
- Buat seseorang yang ada disana “KAMU”, entah berada dimana dan siapa, ku kan selalu menunggu dan mencarimu demi ibadahku terhadap Tuhanku.
- Kepada motor ku Jupiter (always miss u) dan Revo ku dan jalan demak - semarang- jogja yang selalu menjadi track pasangan saat mencari ilmu dan tentunya jogja *part of my history*.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan agar kedepannya menjadi lebih baik lagi dan semoga laporan ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi para pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta, 8 Juni 2013

Husnil Himam T. H

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunianya yang diberikan, serta shalawat dan salam kami ucapkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “IMPLEMENTASI SARANA PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 1 DEMAK”.

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta dan sekaligus pembimbing skripsi saya.
3. Tim peguji, sekumpulan dosen, staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Kedua orang tua saya, kakak, adek-adek yang selalu memberikan dukungan dan doa, tanpa kalian saya tidak ada apa-apanya.
5. Kepala sekolah SMK Negeri 1 Demak yang telah memberikan izin untuk mengambil data sebagai bahan skripsi saya.

6. Teman-teman sepermainan dan seperjuangan dari awal sampai akhir, terima kasih atas bantuannya selama ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dilembar ini. Terima kasih semua dukungan dan bantuannya.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 8 Juni 2013

Husnil Himam T. H

DAFTAR ISI

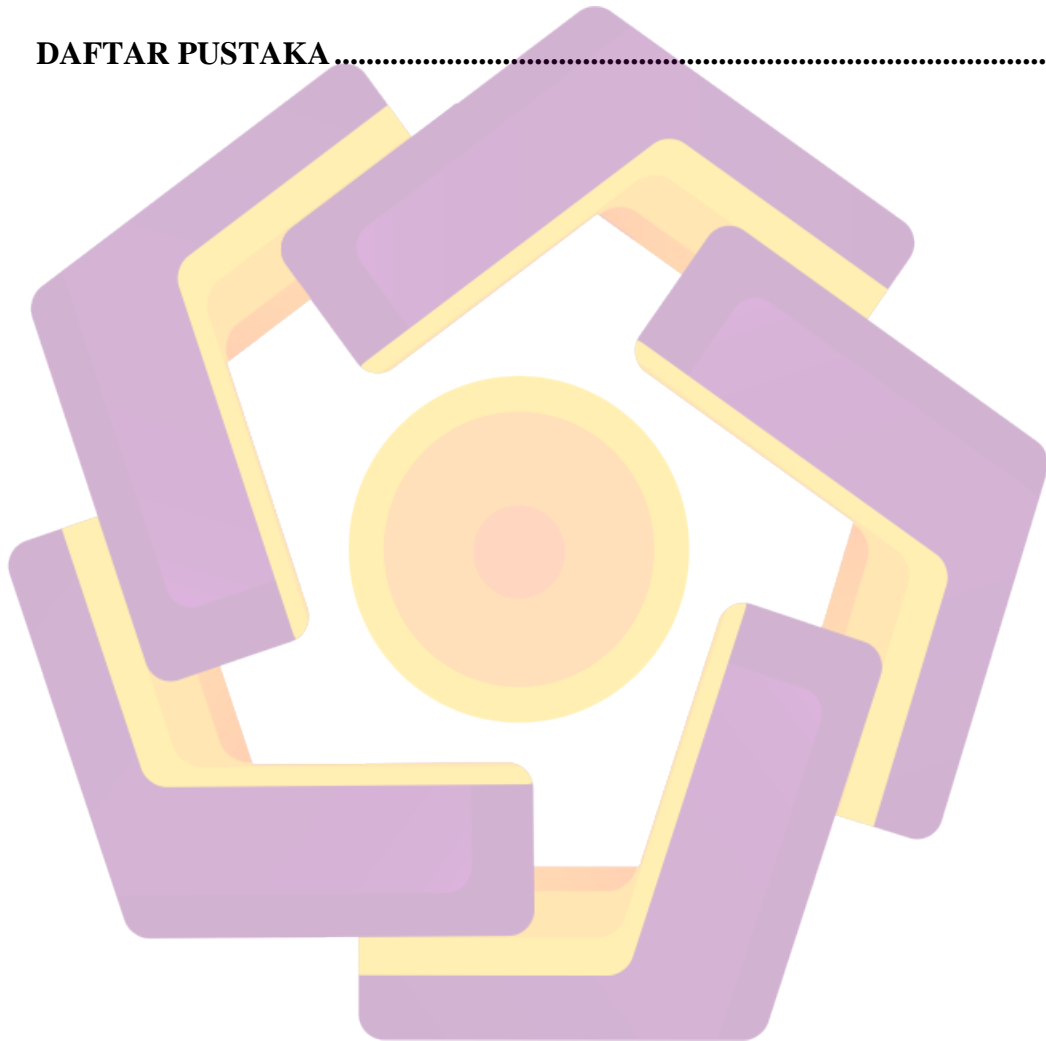
COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xxii
DAFTAR SCRIPT	xxii
INTISARI.....	xxv
ABSTRACT.....	xxvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6

1.7. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.1.1 Definisi Sistem	10
2.1.2 Karakteristik Sistem	10
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	12
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.2.1. Definisi Informasi	13
2.2.2 Kualitas Informasi	14
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	15
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	15
2.4 E-Learning	17
2.4.1 Definisi E-learning	17
2.4.2 Model E-learning	17
2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan E-learning	19
2.5 Konsep Dasar Internet.....	20
2.5.1 Definisi Internet	20
2.5.2 Teori Internet Service.....	21
2.5.2.1 <i>World Wide Web (Www)</i>	21

2.5.2.2 <i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i>	21
2.6 Analisis Sistem.....	22
2.6.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	22
2.6.1.1 Identifikasi Masalah.....	22
2.6.1.2 Analisis SWOT.....	23
2.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
2.6.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	30
2.7 Perancangan Sitem.....	31
2.7.1 <i>Flow Chart</i>	32
2.7.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	34
2.7.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
2.8 <i>Hierarchy Input Process Output (HIPO)</i>	37
2.9 <i>Input Process Output (IPO)</i>	37
2.10 Tinjauan Umum.....	38
2.10.1 Sejarah Sekolah.....	38
2.10.2 Visi dan Misi Sekolah.....	39
2.10.3 Profil Sekolah.....	39
2.10.4 Struktur Organisasi.....	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	42
3.1. Analisis Sistem.....	42

3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem.....	42
3.1.1.1 Identifikasi Masalah	42
3.1.1.2 Analisis SWOT	44
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional	48
3.1.2.2 Kebutuhan Nonfungsional	49
3.1.3. Analisis Kelayakan Sistem	52
3.2. Perancangan Sistem	58
3.2.1. Perancangan Proses	60
3.2.1.1 Diagram Konteks	60
3.2.1.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	61
3.2.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	64
3.2.3 Struktur Tabel.....	65
3.2.4 <i>Hierarchy Input Process Output (HIPO)</i>	70
3.2.5 <i>Input Process Output (IPO)</i>	71
3.2.6 Perancangan Antarmuka	80
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	87
4.1. Implementasi dan Pembahasan	87
4.2. Manual Instalasi	135

4.3 Pemeliharaan Sistem	139
BAB V PENUTUP	140
5.1. Kesimpulan	140
5.2. Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Flow Chart	32
Gambar 2.2 Elemen-elemen DFD dan Lambang	34
Gambar 2.3 Entitas	36
Gambar 2.4 Atribut	36
Gambar 2.5 Relationship	36
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Admin dan User	59
Gambar 3.2 Diagram Konteks	60
Gambar 3.3 DFD Level 0	61
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 1 Registrasi User	62
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2 Data Akademik	63
Gambar 3.6 ERD pada Sistem Informasi	64
Gambar 3.7 Halaman Depan / Home	81
Gambar 3.8 Halaman Guru	82
Gambar 3.9 Halaman Siswa	83
Gambar 3.10 Halaman Materi Guru	84
Gambar 3.11 Halaman Materi Siswa	84
Gambar 3.12 Halaman Jadwal	85

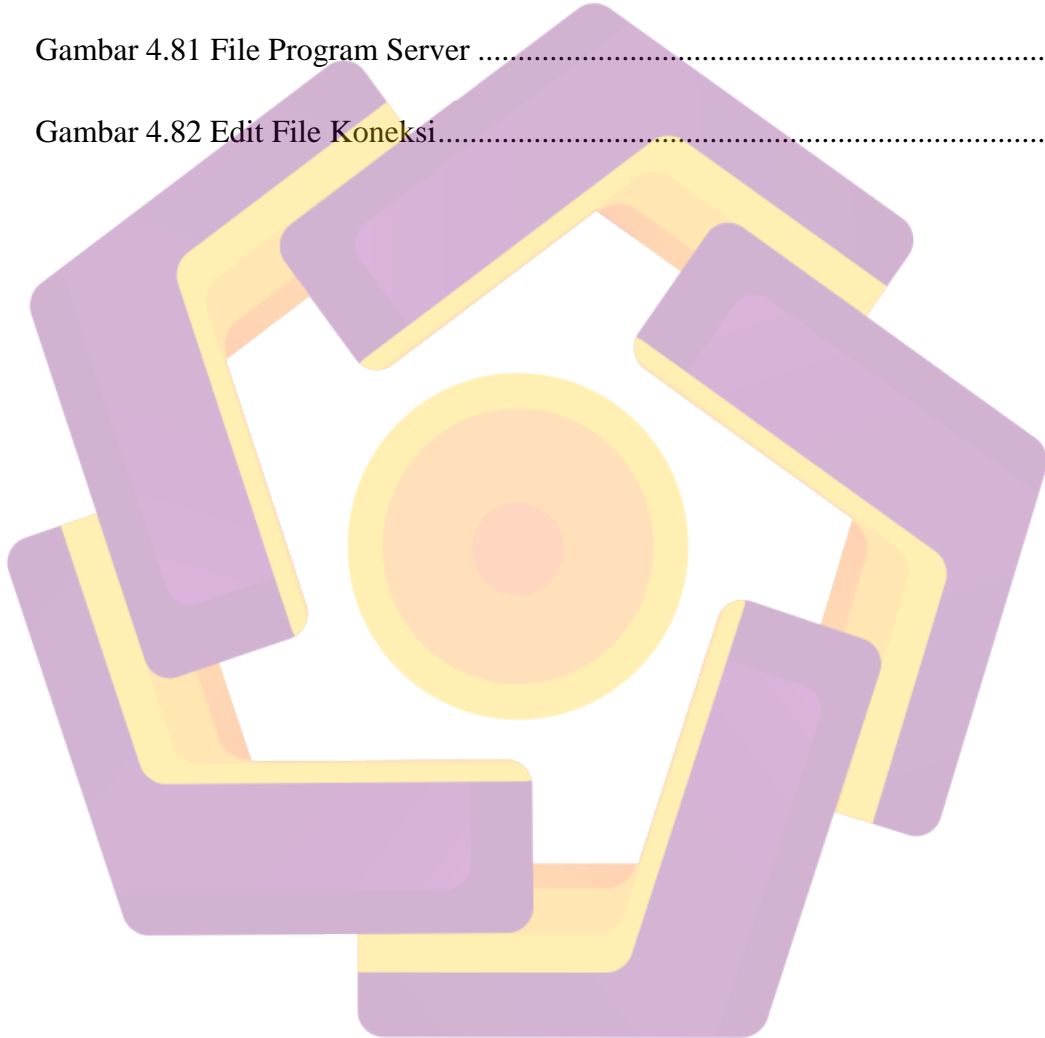
Gambar 3.12 Halaman Karya Guru dan Siswa	86
Gambar 4.1 Tabel Admin.....	88
Gambar 4.2 Halaman Login Admin.....	89
Gambar 4.3 Halaman Admin	89
Gambar 4.4 Peringatan Kesalahan Admin	90
Gambar 4.5 Edit Admin	90
Gambar 4.6 Edit Tabel Admin	91
Gambar 4.7 Tambah Admin.....	92
Gambar 4.8 Tambah Tabel Admin.....	92
Gambar 4.9 Tabel Siswa	95
Gambar 4.10 Login Siswa.....	95
Gambar 4.11 Siswa Berhasil Login	96
Gambar 4.12 Pesan Kesalahan Login Siswa.....	96
Gambar 4.13 Tabel Guru.....	98
Gambar 4.14 Login Guru	98
Gambar 4.15 Guru Berhasil Login.....	99
Gambar 4.16 Pesan Kesalahan Guru.....	99
Gambar 4.17 Halaman Admin Data Guru.....	101
Gambar 4.18 Insert Tabel Guru	102

Gambar 4.19 Halaman Admin Insert Guru	102
Gambar 4.20 Pesan Kesalahan Data Guru	102
Gambar 4.21 Halaman Edit Data Guru	103
Gambar 4.22 Update Data Guru.....	105
Gambar 4.23 Hapus Data Guru	105
Gambar 4.24 Hapus Tabel Guru	105
Gambar 4.25 Halaman Admin Data Siswa	106
Gambar 4.26 Tabel Siswa	107
Gambar 4.27 Pesan Kesalahan Data Siswa.....	107
Gambar 4.28 Halaman Admin Data Kelas.....	108
Gambar 4.29 Tabel Kelas.....	109
Gambar 4.30 Peringatan Kesalahan Data Kelas	109
Gambar 4.31 Edit Kelas	109
Gambar 4.32 Update Tabel Kelas	110
Gambar 4.33 Hapus Data Kelas	110
Gambar 4.34 Hapus Tabel Kelas	110
Gambar 4.35 Halaman Admin Data Mapel.....	111
Gambar 4.36 Tabel Mapel.....	112
Gambar 4.37 Pesan Kesalahan Data Mapel	112

Gambar 4.38 Edit Mata Pelajaran	113
Gambar 4.39 Edit Tabel Mapel.....	113
Gambar 4.40 Hapus Data Mapel.....	114
Gambar 4.41 Hapus Tabel Mapel	114
Gambar 4.42 Halaman Admin Data Tahun Ajaran.....	115
Gambar 4.43 Tabel Tahun Ajaran.....	115
Gambar 4.45 Pesan Kesalahan Tahun Ajaran.....	116
Gambar 4.46 Hapus Tahun Ajaran.....	116
Gambar 4.47 Halaman Tabel Tahun Ajaran	116
Gambar 4.48 Halaman Admin Data Semester	117
Gambar 4.49 Tabel Semester	118
Gambar 4.50 Hapus Data Semester	118
Gambar 4.51 Hapus Tabel Semester.....	118
Gambar 4.52 Halaman Guru Karya Guru	119
Gambar 4.53 Halaman Admin Karya Guru	120
Gambar 4.54 Tabel Karya Guru.....	120
Gambar 4.55 Karya Guru Setelah Validasi.....	121
Gambar 4.56 Pesan Kesalahan Data Materi.....	122
Gambar 4.57 Halaman Siswa Karya Siswa.....	123

Gambar 4.58 Halaman Admin Karya Siswa	123
Gambar 4.59 Tabel Karya Siswa	124
Gambar 4.60 Halaman Siswa Setelah Validasi.....	124
Gambar 3.61 Halaman Admin Jadwal	125
Gambar 3.62 Database Tabel Jadwal	126
Gambar 3.63 Pesan Kesalahan Data Jadwal	126
Gambar 4.64 Unggah Materi Guru	127
Gambar 4.65 Tabel Materi	128
Gambar 4.66 Masuk Halaman Materi	129
Gambar 4.67 Pesan Kesalahan Materi	129
Gambar 4.68 Hapus Materi	129
Gambar 4.69 Hapus Tabel Materi.....	130
Gambar 4.70 Halaman Home.....	131
Gambar 4.71 Halaman Guru	132
Gambar 4.72 Halaman Siswa	132
Gambar 4.73 Halaman Materi.....	133
Gambar 4.74 Halaman Karya Siswa	134
Gambar 4.75 Halaman Karya Guru	135
Gambar 3.76 Memasukkan Nama Domain	135

Gambar 4.77 Export Database	136
Gambar 3.78 Membuat Nama Database	136
Gambar 4.79 Import Database	137
Gambar 4.80 Memasukkan File	137
Gambar 4.81 File Program Server	138
Gambar 4.82 Edit File Koneksi.....	138



DAFTAR TABEL

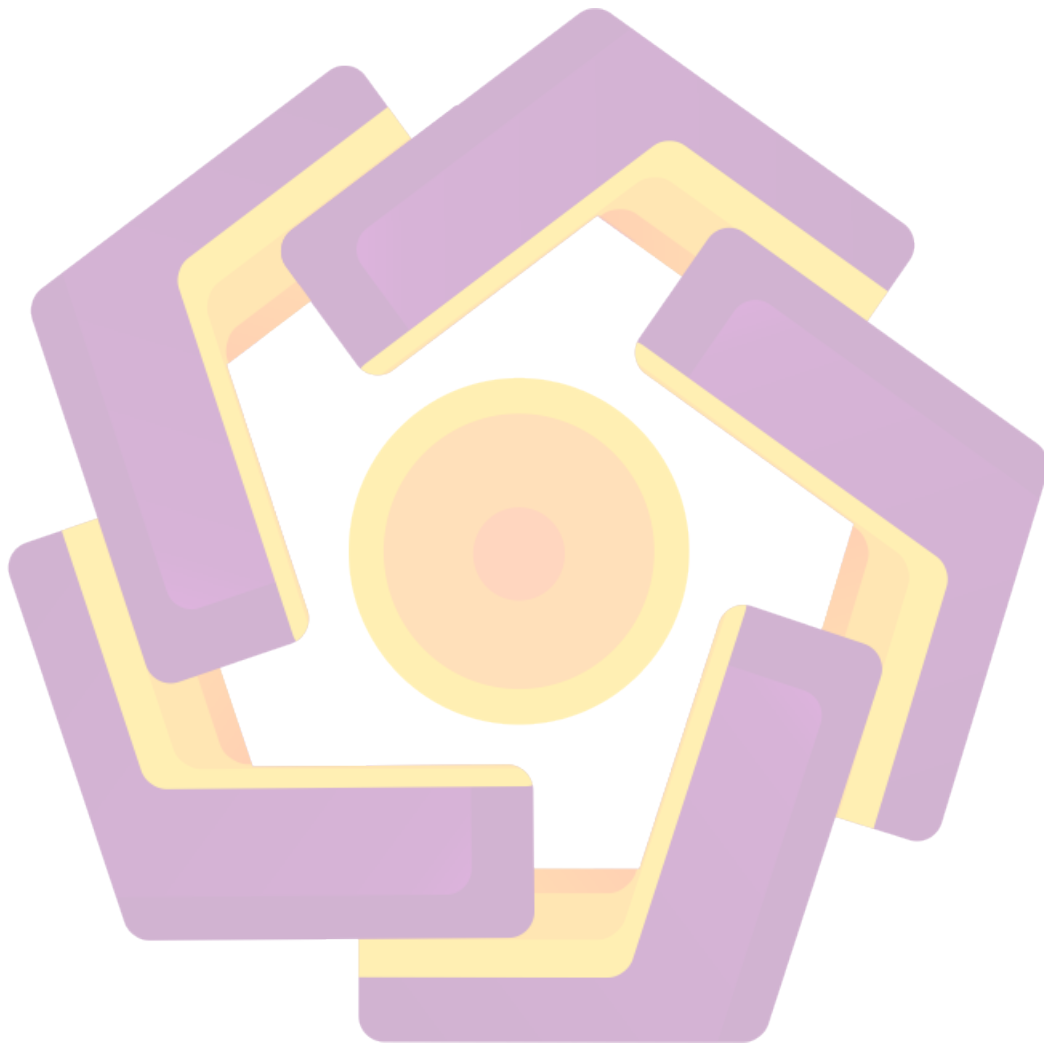
Tabel 3.1 Rincian Biaya Tahap Implementasi	53
Tabel 3.2 Rincian Biaya dan Manfaat.....	53
Tabel 3.3 Tabel Admin	65
Tabel 3.4 Tabel Berita.....	65
Tabel 3.5 Tabel Guru	66
Tabel 3.6 Tabel Karya Ilmiah	67
Tabel 3.7 Tabel Karya Siswa	67
Tabel 3.8 Tabel Kelas	67
Tabel 3.9 Tabel Mapel	68
Tabel 3.10 Tabel Materi.....	68
Tabel 3.11 Tabel Siswa.....	69
Tabel 3.12 Tabel Semester.....	69
Tabel 3.13 Tabel Tahun Ajaran	70
Tabel 3.14 Tabel Jadwal	70

DAFTAR SCRIPT

Script 4.1 chech_login.php Admin	88
Script 4.2 operator_edit_save.php.....	91
Script 4.3 operator_add_save.php	92
Script 4.4 login.php Siswa	94
Script 4.5 login.php Guru.....	97
Script 4.6 guru_add_save.php	101
Script 4.7 guru_edit_save.php.....	104
Script 4.8 siswa_add_save.php	107
Script 4.9 kelas_add_save.php	108
Script 4.10 kelas_edit_save.php.....	110
Script 4.11 mapel_add_save.php	112
Script 4.12 mapel_edit_save.php	113
Script 4.13 tahun_add_save.php	115
Script 4.14 semester_add_save.php	117
Script 4.15 karya_ilmiah_upload.php	119
Script 4.16 karya_guru.php	121
Script 4.17 karya_siswa_upload.php.....	123
Script 4.18 jadwal_add_save.php.....	125

Script 4.19 materi_upload.php128

Script 4.20 guru_delete.php130



INTISARI

Perkembangan teknologi yang pesat dapat memungkinkan kita untuk mendapatkan informasi yang cepat. Informasi yang cepat juga dibutuhkan dalam bidang pembelajaran. Keterbatasan waktu dan tempat dalam penyampaian pembelajaran merupakan salah satu faktor munculnya teknologi pembelajaran dalam pemanfaatan teknologi terutama media internet. E-learning merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi yang di manfaatkan dalam bidang pembelajaran dengan media internet. Di harapkan melalui e-learning, siswa dapat belajar atau mereview bahan ajar yang telah disampaikan guru di kelas dengan membuka kembali pelajaran yang tersimpan di e-learning sekolah.

Dalam hal ini sistem e-learning yang akan di kembangkan adalah e-learning berbasis web pada sekolah SMK Negeri 1 Demak. Dengan pemanfaatan e-learning sebagai sarana pembelajaran diharapkan kualitas pembelajaran dan hasil pembelajaran akan semakin baik. Sistem berbasis web ini dirancang untuk mendukung sistem belajar di sekolah tanpa menghambat sistem yang sudah berjalan.

Adapun langkah-langkah yang diambil untuk pembuatan sistem berbasis web ini dengan menggunakan PHP sebagai program aplikasi dan MySQL sebagai server basis data. Hasil perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu proses belajar mengajar agar dapat berlangsung tidak hanya di dalam kelas, sehingga kualitas siswa dan guru serta proses belajar akan menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Implementasi, Website, E-learning.

ABSTRACT

Rapid technological developments may enable us to get the information quickly. Fast information is also needed in the areas of learning. Limitations of time and place in the delivery of learning is one of the emerging technologies in the use of learning technologies, especially internet media. E-learning is a form of technological development in the field of learning to use the internet media. Expected through e-learning, students can learn or review the instructional materials that have been submitted by teachers in the classroom with lesson reopen stored in e-learning school.

In this case the e-learning system will be developed is a web-based e-learning at school SMK Negeri 1 Demak. With this e-learning system as a means of learning expected quality of their teaching and learning outcomes will be better. This web-based system designed to support learning in the school system without inhibiting system that is already running.

The steps taken for making this web-based system using PHP as an application program and MySQL as the database server. The results of system design is expected to help the learning process in order to take place not only in the classroom, so that students and teachers as well as the quality of the learning process would be better.

Keywords : *Implementation, Website, E-learning.*