

**MEMBAGUN WEBSITE E-LEARNING PADA SMK MA'ARIF 1
PIYUNGAN DI KABUPATEN BANTUL**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Nismatun Faizah

11.01.2999

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

2015

**MEMBAGUN WEBSITE E-LEARNING PADA SMK MA'ARIF 1
PIYUNGAN DI KABUPATEN BANTUL**

TUGAS AKHIR

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



disusun oleh

Nismatun Faizah

11.01.2999

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

2015

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN WEBSITE E-LEARNING PADA SMK MA'ARIF 1
PIYUNGAN DI KABUPATEN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nismatun Faizah
11.01.2999

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada tanggal 3 September 2015

Dosen Pembimbing



Hartatik, M.Cs
NIK. 190302232

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN WEBSITE E-LEARNING PADA SMK MA'ARIF 1
PIYUNGAN DI KABUPATEN BANTUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nismatun Faizah
11.01.2999**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji
Pada tanggal 19 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK.190302029**

**Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 3 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, 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 yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 September 2015

Materai 6000

Nismatun Faizah

11.01.2999

HALAMAN MOTTO

Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang.
Teman yang paling setia hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh. (Andrew Jackson).

Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil. Kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik (Evelyn Underhill).

Barang siapa tawakal pada Allah SWT, niscata Dia akan mencukupkan (keperluannya). (At Thalaq : 153)

Keputusan hari ini ditentukan keputusan hari kemarin dan kita esok hari ditentukan keputusan hari ini (Nismatun Faizah)

Ilmu untuk dibagi bukan untuk diri sendiri, carilah ilmu untuk mencari ridho Allah SWT, memberikan ilmu kepada orang lain adalah cara yang baik untuk menambah ilmu. (Nismatun Faizah)

Carilah syaf'aat Nabi Muhammad SAW, agar selamat di dunia dan akhirat (Nur Rosyid).

Kelak kita akan bersama orang-orang yang kita cintai di hari kiamat, maka cintailah Nabi Muhammad SAW (Habib Usman Al Barakwan).

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Penolong, Yang Maha Pemurah dan Yang Maha Penyayang serta Yang Maha Pemberi Kekuatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

- Allah SWT yang selalu memberikan kebahagiaan, juga Nabi Muhammad SAW yang menjadi Uswatun Khasanah yang diharapkan syafa'atnya.
- Orang tua saya yang sudah membesarkan, selalu mendoakan dan selalu memotivasi saya selama ini.
- Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, ibu Hartatik, Msc yang telah membimbing saya dalam tugas akhir ini.
- Yayasan Panti Asuhan dan Pondok Pesantren Al Mujiib, Yayasan Al Ihsan Fi Sabilillah. Keluarga besar Pondok Pesantren Irsyadul Annam, teman-teman santri, dan kawan-kawan Madrasah Irsyadul Annam.
- Rekan-rekanita IPNU IPPNU Kalasan dan Sleman yang menjadi wahana saya berorganisasi, berkeluarga dan berjuang mempertahankan Ahlussunah Wal Jama'ah.
- Sahabatku Noor Arifah Hidayati, Erma Widiyanti, Devita, Mas Bilal dan teman-teman 11D3TI03 terima kasih atas dukungannya, CV Amanah Fakultas Dakwah dan Ushuludin UIN Sunan Kalijaga, Paud Masyitoh, Paud Amanah dan TK Tunas Bakti terima kasih atas kerjasamanya.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, atas limpaha rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul Membangun Website E-learning pada SMK Ma'arif di Kabupaten Bantul dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini dapat ditulis dengan baik atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis sampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan dan bimbingan terutama dosen pembimbing saya ibu Hartatik, M.Cs.

Tugas akhir ini membahas tentang pembuatan sebuah website e-learning yang dibuat untuk SMK ma'arif 1 Piyungan untuk membantu siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Fungsi utama website ini digunakan untuk distribusi materi dan tugas dari guru ke siswa juga digunakan untuk mengirimkan tugas kepada guru.

Harapan penulis, tugas akhir ini dapat dikembangkan lagi agar lebih baik lagi. Penulis menyadari, isi maupun cara peyampaiannya masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sehingga penulis bisa mengembangkannya menjadi lebih baik.

Terima Kasih

Nismatun Faizah

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.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
DAFTAR PUSTAKA	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Penulis	4

1.5.2	Bagi Instansi.....	4
1.6	Metode Penelitian	4
1.6.1	Pengumpulan Data	4
1.6.2	Analisis Sistem.....	5
1.6.3	Perancangan	6
1.6.4	Pengkodingan.....	6
1.6.5	Pengujian Sistem.....	6
1.7	Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Pengertian Web.....	9
2.1.1	Web Statis dan Dinamis	9
2.2	Komponen Penyusun Web	10
2.2.1	HTML (Hypertext Markup Language)	10
2.2.2	JavaScript	11
2.2.3	PHP (PHP Hypertext Processor).....	11
2.2.4	MYSQL.....	12
2.3	Perangkat Lunak yang Digunakan	13
2.3.1	Adobe Photoshop CS4	13
2.3.2	Adobe Dreamweaver.....	13
2.3.3	Google Chrome	14
2.3.4	XAMPP (Multiplatform Apache PHP Perl).....	15
2.4	Konsep Dasar E-learning	15
2.4.1	Pengertian E-learning.....	15

2.4.2 Dasar Hukum Tentang Penyelenggaraan E-learning	15
2.4.3 Keuntungan dan keterbatasan E-learning.....	16
2.5 Konsep Dasar Sistem	18
2.5.1 Pengertian Sistem.....	18
2.5.2 Karakteristik Sistem	18
2.5.3 Klasifikasi Sistem	20
2.5.4 Kebutuhan Sistem	21
2.6 Tahapan Perancangan Sistem	22
2.7 Konsep Perancangan Database	24
2.7.1 Bahasa Basis Data	24
2.7.2 Pengertian ERD (Entity Relationship Diagram)	25
2.7.3 Relasi Antar Tabel.....	26
2.8 Konsep DFD`	27
2.8.1 Pengertian DFD (Data Flow Diagram)	27
2.8.2 Elemen-elemen dalam Data Flow Diagram (DFD).....	27
2.8.3 Penggambaran DFD	29
BAB III GAMBARAN UMUM.....	31
3.1 Profil SMK Ma'arif I Piyungan	31
3.2 Sejarah SMK Ma'arif I Piyungan	32
3.3 Perkembangan SMK Ma'arif 1 Piyungan	32
3.4 Visi dan Misi Lembaga	33

3.4.1 Visi	33
3.4.2 Misi	33
3.5 Denah Lokasi SMK Ma'arif 1 Piyungan	34
3.6 Struktur Organisasi	35
3.7 Deskripsi Tugas.....	35
3.8 Sistem Pembelajaran yang sedang Berjalan.....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Perancangan Sistem	45
4.2 Merinci Kebutuhan Pengguna.....	45
4.3 DFD.....	46
4.3.1. Pembuatan DFD Konteks E-learning SMK Ma'arif 1 Piyungan....	46
4.3.2 DFD Level 1.....	47
4.4 (ERD)Entity Relationship Diagram	48
4.5 Relasi Antar Tabel Database	49
4.6 Rancangan User Interface	54
4.6.1 Rancangan Form Login.....	54
4.6.2 Rancangan Home Admin	54
4.6.3 Rancangan Admin Menu Guru	55
4.6.4 Rancangan Admin Menu Mapel	55
4.6.5 Rancangan Admin Menu Jurusan	56
4.6.6 Rancangan Admin Menu Mempelajari	56

4.6.7 Rancangan Admin Menu Mengajar	57
4.6.8 Rancangan User Home Guru.....	57
4.6.9 Rancangan User Guru Menu Materi	58
4.6.10 Rancangan User Guru Menu Tugas	59
4.6.11 Rancangan Home Siswa.....	60
4.6.12 Rancangan User Siswa Menu Materi	60
4.6.13 Rancangan User Siswa Menu Materi	61
4.6.14 Rancangan User Siswa Menu Tugas	61
4.7 Implementasi Program.....	62
4.7.1 Halaman Admin	62
4.7.2 Halaman Guru.....	68
4.7.3 Halaman Siswa	72
4.8 Pengujian Sistem.....	76
4.8.1 Pengujian Black Box Testing	76
BAB V Penutup	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Symbol ERD	25
Tabel 2.2 Notasi DFD	30
Tabel 4.1 Database Tabel Admin	49
Tabel 4.2 Database Tabel Guru	50
Tabel 4.3 Database Tabel Jurusan	50
Tabel 4.4 Database Tabel Mapel	50
Tabel 4.5 Database Tabel Materi	51
Tabel 4.6 Database Tabel Mempelajari	51
Tabel 4.7 Database Tabel Mengajar	52
Tabel 4.8 Database Tabel Siswa	52
Tabel 4.9 Database Tabel Tugas	53
Tabel 4.10 Database Tabel Upload Tugas	53
Tabel 4.11 Tabel Pengujian Login Admin	76
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Admin Menu Guru	77
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Admin Menu Siswa	78
Tabel 4.14 Tabel Pengujian Admin Menu Jurusan	79
Tabel 4.15 Tabel Pengujian Admin Menu Mapel	80
Tabel 4.16 Tabel Pengujian Admin Menu Mempelajari	81
Tabel 4.17 Tabel Pengujian Admin Menu Mengajar	81
Tabel 4.18 Tabel Pengujian Login Guru	82
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Data Guru pada Dashboard Guru	83
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Menu Materi Guru	83
Tabel 4.21 Tabel Pengujian Menu Tugas Guru	84
Tabel 4.22 Pengujian Login Siswa	85
Tabel 4.23 Pengujian Data Siswa pada Dashboard Siswa	85
Tabel 4.24 Pengujian Siswa Download Materi dan Tugas	86
Tabel 4.25. Pengujian Siswa Upload Tugas	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode air terjun (<i>waterfall</i>)	22
Gambar 3.1 Denah Lokasi.....	34
Gambar 3.2 Strktur Organisasi.....	35
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	46
Gambar 4.2 DFD Level 1 E-learning.....	47
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	48
Gambar 4.4 Relasi Tabel.....	49
Gambar 4.5 Form Login.....	54
Gambar 4.6 Rancangan Home Admin	54
Gambar 4.7 Rancangan Admin Menu Guru	55
Gambar 4.8 Rancangan Admin Menu Mapel	55
Gambar 4.9 Rancangan Admin Menu Jurusan	56
Gambar 4.10 Rancangan Admin Menu Mempelajari	56
Gambar 4.11 Rancangan Admin Menu Mengajar	57
Gambar 4.12 Rancangan Home Guru	57
Gambar 4.13 Rancangan Menu Upload Materi	58
Gambar 4.14 Rancangan User Guru Menu Tugas	59
Gambar 4.15 Rancangan Home Siswa.....	60
Gambar 4.16 Rancangan User Siswa Download Materi Halaman Pertama.....	60

Gambar 4.17 Rancangan User Siswa Menu Materi Halaman Kedua.....	61
Gambar 4.18 Rancangan User Siswa Menu Tugas	61
Gambar 4.19 Tampilan Login Untuk Admin	62
Gambar 4.20 Tampilan Home	63
Gambar 4.21 Halamn Utama Admin.....	64
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Guru.....	64
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Siswa.....	65
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Jurusan	65
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Mapel	66
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Mengajar.....	66
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Mempelajari.....	67
Gambar 4.28 Tampilan Login Guru.....	68
Gambar 4.29 Tampilah Halaman Dashboard Guru.....	68
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Data Guru	69
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Materi	70
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Tugas	71
Gambar 4.33 Tampilan Login Siswa	72
Gambar 4.34 Halaman Dashboard Siswa.....	72
Gambar 4.35 Halaman Data Siswa	73
Gambar 4.36 Halaman Download Materi	73
Gambar 4.37 Halaman Download Materi dan Tugas	74

Gambar 4.38 Tampilan file sukses di download 74

Gambar 4.39 Tampilan pada menu download di browser 74

Gambar 4.40 Halaman Upload Tugas 75



INTISARI

Dalam proses belajar mengajar di SMK Maarif 1 Piyungan saat ini masih terkendala karena kekurangan staf pengajar, dan masih mendatangkan guru dari luar sekolah, sehingga guru-guru dari luar sekolah harus menyampaikan materi yang sama dengan sekolah yang lain. Karena siswa tidak mengetahui materi apa yang seharusnya disampaikan pada hari itu dan pengajar berhalangan hadir, maka kondisi belajar pada hari itu menjadi kosong sehingga waktu belajar menjadi terbuang. Ditambah lagi dengan kewajiban guru untuk menyampaikan materi pelajaran sesuai kurikulum, terbatas oleh jadwal dan harus memenuhi target.

Dengan pembuatan website e-learning ini diharapkan siswa dapat belajar dimana saja mengetahui apa saja yang telah disampaikan, dapat belajar meskipun tidak hadir, dapat mengetahui materi-materi pelajaran sehingga dapat didownload kapan saja bahkan saat ujian siswa siap menghadapi ujian semester, ujian sekolah dan lain-lain. Dengan menggunakan internet, hal ini dapat memaksimalkan waktu pembelajaran di kelas yang terbatas.

Program ini dibuat menggunakan editor Macromedia Dreamweaver dan MYSQL sebagai pengolah database. Dengan adanya e-learning ini diharapkan dapat membantu proses belajar mengajar menjadi lebih optimal agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Memudahkan para guru untuk dapat mendistribusikan materi pelajaran untuk siswa di SMK Ma'arif 1 Piyungan.

Kata kunci : belajar, mengajar, distribusi, materi, e-learning

ABSTRACT

In the process of teaching and learning in SMK Maarif 1 Piyungan is still constrained due to shortage of teaching staff , and still bring in teachers from outside the school , so that teachers from outside the school must submit the same material to another school . Because students do not know what the material is supposed to be delivered on that day and the teacher was unable to attend , the learning conditions on the day it becomes vacant so that the time to learn to be wasted . Coupled with the obligation of teachers to deliver the curriculum subject matter appropriate , limited by the schedule and must meet the target .

With the creation of e -learning is expected that students can learn anywhere knowing what has been taught , can learn although not present , to know the learning materials that can be downloaded at any time even when the students are ready to face the test of semester exams , school exams and etc . By using the internet , it can maximize limited time learning .

The program was created using Adobe Dreamweaver as a editor and MySQL as database processing . With e -learning is expected to help the learning process becomes more optimized in order to achieve the learning objectives . Make it easy for teachers to be able to distribute course materials to students in SMK Maarif 1 Piyungan .

Keyword : learning, teaching, ditribute, material, e-learning