

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 2 PAKEM**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Noviana Fatmawati

12.02.8184

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 2 PAKEM**

TUGAS AKHIR

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



disusun oleh

Noviana Fatmawati

12.02.8184

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

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 2 PAKEM**

yang disusun oleh

Noviana Fatmawati

12.02.8184

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 26 September 2014

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS
WEB PADA SMP NEGERI 2 PAKEM**

yang disusun oleh

Noviana Fatmawati

12.02.8184

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

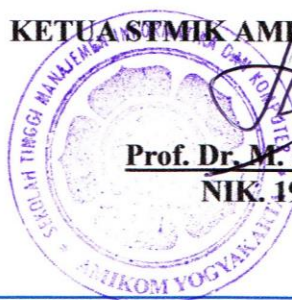
Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 6 Juni 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 Juni 2015



Noviana Fatmawati
NIM. 12.02.8184

MOTTO

“Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan” (Q.S. Al-Insyirah:6)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh” (Confusius)

“Apa yang mudah untuk didapatkan, akan mudah untuk disalkan. Apa yang butuh perjuangan untuk didapatkan, akan sulit untuk dilupakan” (Anonim)

“Kecerdasan bukanlah tolak ukur kesuksesan, tetapi dengan menjadi cerdas kita bisa menggapai kesuksesan” (Anonim)

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak” (Aldus Huxley)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam sehingga Tugas Akhir telah selesai dengan baik dan tepat waktu. Terimakasih yang sebanyak-banyaknya untuk:

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Kedua orangtua serta uti, kakung dan keluarga saya, yang selalu mendukung dan mendoakan saya.
- ❖ SMPN 2 Pakem, yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
- ❖ Bu Windha, selaku dosen pembimbing yang selalu memberi support dan masukan.
- ❖ Ega, Ifat, Frita, Intan P, dan Novia Intan, yang selalu memberikan support dan mendoakan saya. Cepat menyusul ya.
- ❖ Teman-teman 12-D3MI-01, yang selalu memberikan support serta pengalaman luar biasa yang tak terlupakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 2 PAKEM” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si, MT, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dosen pembimbing penyusunan Tugas Akhir.
4. Orangtua, keluarga, serta sahabat-sahabat yang telah memberikan doa, dukungan, kasih sayang serta dorongan kepada penulis.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penting bagi penulis dan perbaikan selanjutnya. Penulis juga berharap Tugas Akhir ini dapat membantu dan berguna bagi semua pihak.

Yogyakarta, 4 Juni 2015

Noviana Fatmawati

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	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I 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
1.5 Metode Pengumpulan Data	3

1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar E-Learning	6
2.1.1 Penerapan E-Learning	6
2.1.2 Kelebihan E-Learning.....	6
2.1.3 Kekurangan E-Learning	8
2.2 Pengenalan Internet	9
2.2.1 Internet.....	9
2.2.2 WWW.....	9
2.2.3 HTTP	10
2.2.4 URL.....	10
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	11
2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	11
2.3.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.4 Perancangan Sistem.....	13
2.4.1 Flowchart.....	13
2.4.2 DFD	14
2.4.3 ERD	14
2.4.4 Kardinalitas Relasi.....	15

2.5 Database, Bahasa Pemrograman, dan Perangkat Lunak yang Digunakan ...	16
2.5.1 Pengertian Database	16
2.5.2 DDL.....	17
2.5.3 DML	17
2.5.4 HTML.....	18
2.5.5 CSS.....	18
2.5.6 PHP.....	18
2.5.7 JavaScript	19
2.5.8 XAMPP	20
2.5.9 MySql	20
2.5.10 Sublime Text 2.0.2	21
2.5.11 Google Chrome 37.0	21
BAB III TINJAUAN UMUM	22
3.1 Sejarah Singkat.....	22
3.2 Profil Sekolah	23
3.3 Visi dan Misi	23
3.3.1 Visi	23
3.3.2 Misi.....	24
3.4 Kegiatan Ekstrakurikuler.....	25

3.5 Fasilitas	25
3.6 Struktur Organisasi	27
3.7 Sistem Pembelajaran yang Sedang Berjalan	28
BAB IV PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum Sistem	30
4.2 Struktur Website	32
4.3 Flowchart yang Diusulkan	33
4.4 Konteks Diagram	34
4.5 DFD Level 1	40
4.6 DFD Level 2 Admin	41
4.7 DFD Level 2 Guru	42
4.8 DFD Level 2 Siswa	43
4.9 ERD	44
4.10 Relasi Antar Tabel	45
4.11 Struktur Tabel	46
4.11.1 Tabel Admin	46
4.11.2 Tabel Berita	46
4.11.3 Tabel Pengumuman	46
4.11.4 Tabel Galeri	47

4.11.5 Tabel Gambar Slider.....	47
4.11.6 Tabel Ekstrakurikuler	47
4.11.7 Tabel Tahun Ajaran	48
4.11.8 Tabel Materi	48
4.11.9 Tabel Guru.....	49
4.11.10 Tabel Siswa	49
4.11.11 Tabel Profil.....	50
4.11.12 Tabel Fasilitas.....	51
4.11.13 Tabel Mata Pelajaran.....	51
4.11.14 Tabel Pertanyaan	51
4.11.15 Tabel Jawaban	52
4.12 Rancangan Desain	53
4.12.1 Tampilan Halaman <i>Home</i>	53
4.12.2 Tampilan Login <i>User</i>	53
4.12.3 Tampilan Halaman Admin	54
4.12.4 Tampilan Halaman <i>Upload Materi</i>	54
4.12.5 Tampilan Halaman Galeri	55
4.12.6 Tampilan Halaman Visi dan Misi.....	55
4.12.7 Tampilan Halaman Fasilitas	56

4.12.8 Tampilan Halaman Guru	56
4.12.9 Tampilan Halaman Siswa.....	57
4.13 Rancangan Interface	58
4.13.1 Tampilan Halaman <i>Home</i>	58
4.13.2 Tampilan Login <i>User</i>	59
4.13.3 Tampilan Halaman Admin	59
4.13.4 Tampilan Halaman <i>Upload Materi</i>	60
4.13.5 Tampilan Halaman Galeri	61
4.13.6 Tampilan Halaman <i>Visi dan Misi</i>	62
4.13.7 Tampilan Halaman Fasilitas	63
4.13.8 Tampilan Halaman Guru	64
4.13.9 Tampilan Halaman Siswa.....	64
4.13.10 Tampilan Halaman Sejarah	65
4.13.11 Tampilan Halaman Ekstrakurikuler.....	66
4.13.12 Tampilan Halaman <i>Tanya Jawab</i>	66
4.13.13 Tampilan Halaman <i>Daftar Guru</i>	67
4.13.14 Tampilan Halaman <i>Mata Pelajaran</i>	67
4.13.15 Tampilan Halaman <i>Tahun Ajaran</i>	68
4.13.16 Tampilan Halaman <i>Berita</i>	69

4.13.17 Tampilan Halaman Pengumuman	70
4.13.18 Tampilan Halaman Gambar Slider	71
4.13.19 Tampilan Halaman Proses <i>Upload</i> Materi	72
4.13.20 Tampilan Halaman Proses Tanya Jawab	73
4.14 Uji Coba Sistem.....	74
4.14.1 <i>White Box Testing</i>	74
4.14.2 <i>Black Box Testing</i>	74
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	xxii

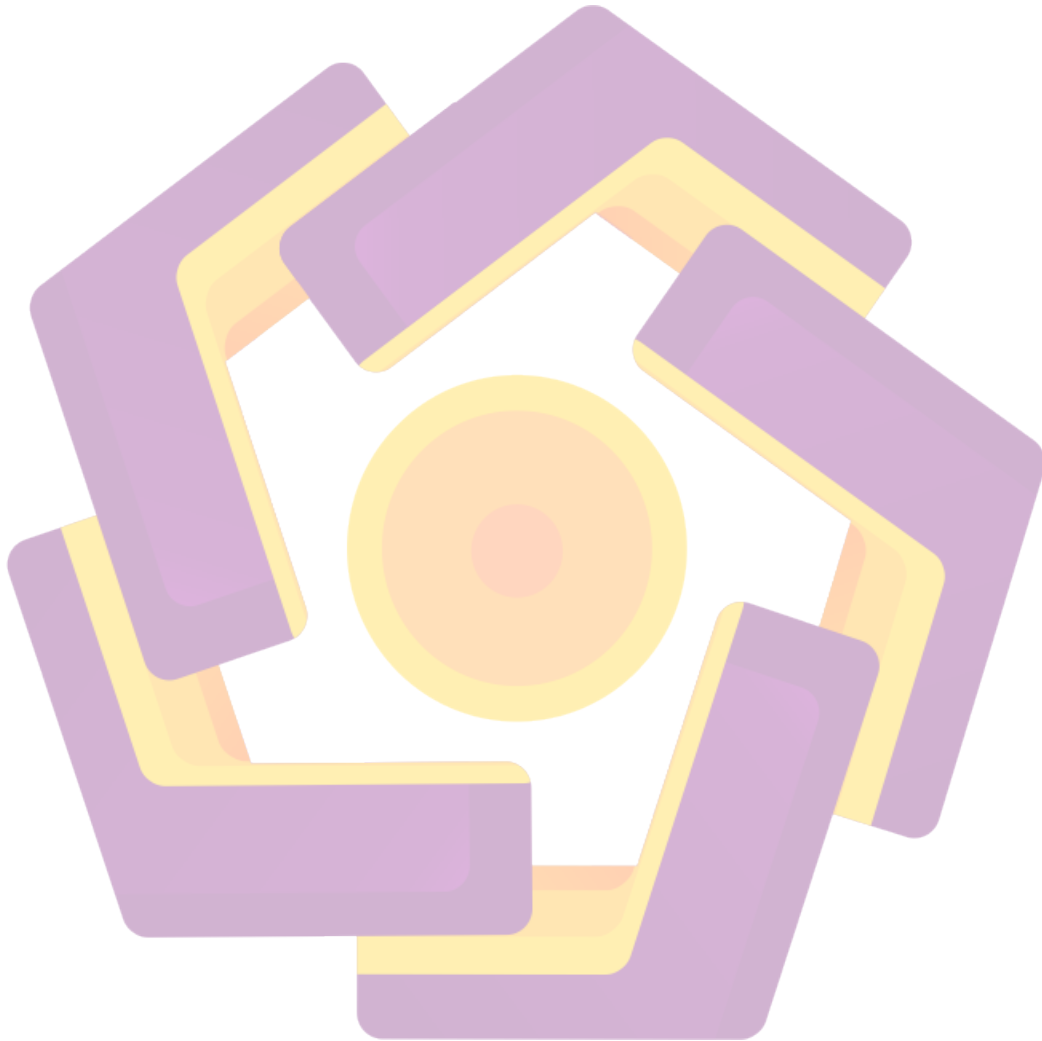
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD.....	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD.....	15
Tabel 4.1 Struktur Tabel Admin	46
Tabel 4.2 Struktur Tabel Berita.....	46
Tabel 4.3 Struktur Tabel Pengumuman	46
Tabel 4.4 Struktur Tabel Galeri	47
Tabel 4.5 Struktur Tabel Gambar Slider.....	47
Tabel 4.6 Struktur Tabel Ekstrakurikuler	47
Tabel 4.7 Struktur Tabel Tahun Ajaran	48
Tabel 4.8 Struktur Tabel Materi.....	48
Tabel 4.9 Struktur Tabel Guru	49
Tabel 4.10 Struktur Tabel Siswa.....	49
Tabel 4.11 Struktur Tabel Profil	50
Tabel 4.12 Struktur Tabel Fasilitas	51
Tabel 4.13 Struktur Tabel Mata Pelajaran	51

Tabel 4.14 Struktur Tabel Pertanyaan..... 51

Tabel 4.15 Struktur Tabel Jawaban..... 52

Tabel 4.16 *Black Box Testing* 74

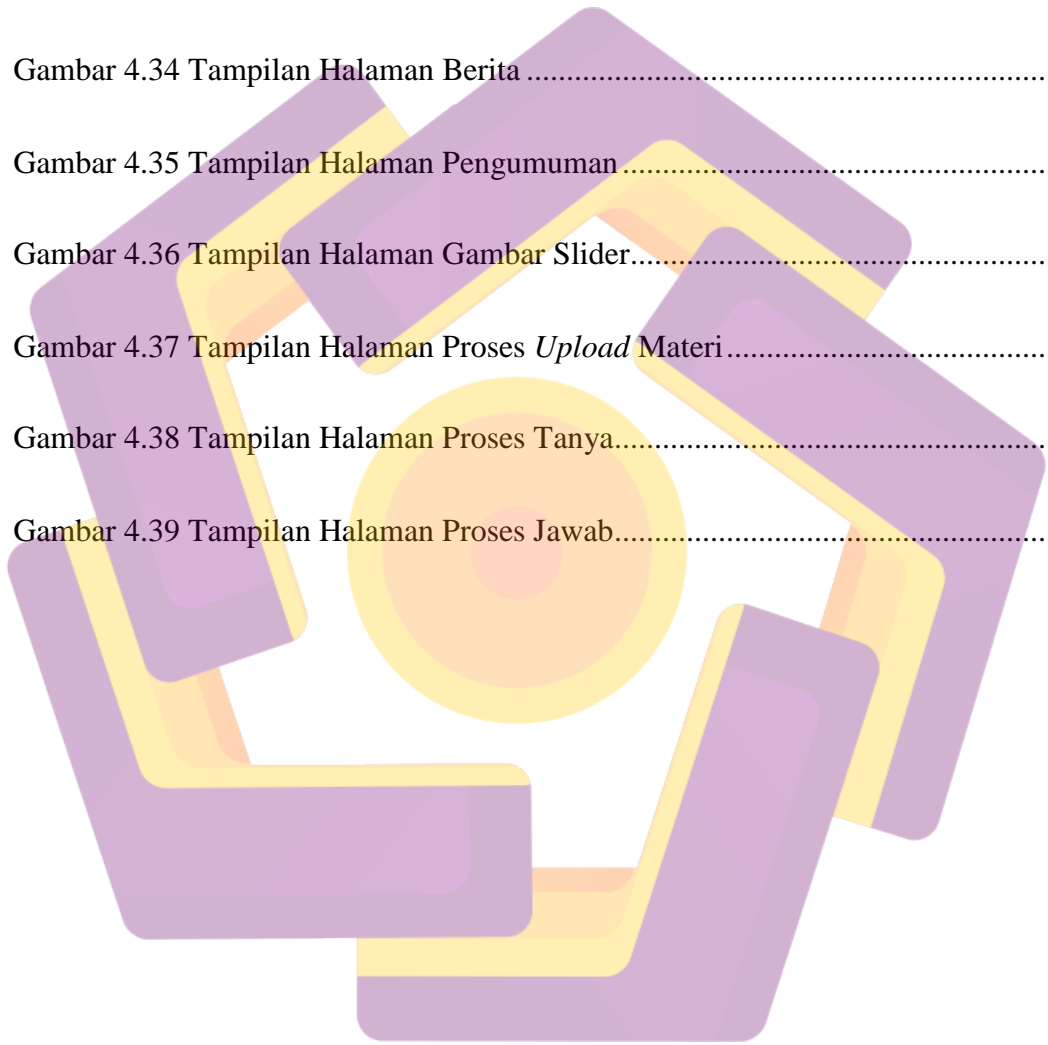


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kardinalitas Relasi	16
Gambar 3.1 Logo Sekolah	23
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 4.1 Struktur Website	32
Gambar 4.2 Flowchart yang Diusulkan	33
Gambar 4.3 Konteks Diagram	34
Gambar 4.4 DFD Level 1.....	40
Gambar 4.5 DFD Level 2 Admin	41
Gambar 4.6 DFD Level 2 Guru	42
Gambar 4.7 DFD Level 2 Siswa	43
Gambar 4.8 ERD.....	44
Gambar 4.9 Relasi Antar Tabel	45
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Halaman <i>Home</i>	53
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Halaman Login <i>User</i>	53
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Halaman Admin	54
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Halaman <i>Upload Materi</i>	54

Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Halaman Galeri	55
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Halaman Visi dan Misi	55
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Halaman Fasilitas	56
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Halaman Guru	56
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Halaman Siswa	57
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Home</i>	58
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Login <i>User</i>	59
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Admin	59
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Upload Materi</i>	60
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Galeri	61
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Visi dan Misi	62
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Fasilitas	63
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Guru	64
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Siswa	64
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Sejarah	65
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Ekstrakurikuler	66
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Tanya Jawab	66

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Daftar Guru.....	67
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Mata Pelajaran.....	67
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Tahun Ajaran.....	68
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Berita.....	69
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Pengumuman.....	70
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Gambar Slider.....	71
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Proses <i>Upload</i> Materi.....	72
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Proses Tanya.....	73
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Proses Jawab.....	73



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi berbasis komputer di dunia modern sekarang ini semakin cepat dan canggih, khususnya teknologi yang menggunakan media berbasis internet. Untuk mengefektifkan penggunaan internet dibutuhkan sistem informasi berbasis website. Website menjadi media yang saat ini sangat dibutuhkan oleh sekolah-sekolah.

Penggunaan website sekolah pada umumnya hanya sebagai media promosi dan informasi, akan diterapkan di SMP Negeri 2 Pakem sebagai media pembelajaran online dan jarak jauh atau disebut dengan e-learning. Melalui menu-menu yang interaktif dan menarik akan menjadi nilai tambah untuk sekolah dari masyarakat. Maka, sebuah gagasan lahir untuk pembuatan website sekolah di SMP Negeri 2 Pakem. Dengan adanya website ini diharapkan dapat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut dan dapat mempublikasikan keberadaan dan potensi sekolah ke seluruh wilayah di Yogyakarta.

Perancangan website dengan PHP, CSS, Javascript, dan MySQL sebagai penyimpanan database akan menjadi bahan untuk pembuatan website tersebut. Yang nantinya akan menghasilkan tampilan website yang menarik dan inovatif.

Kata Kunci: Website, Pembelajaran Online, PHP

ABSTRACT

The development of computer-based information technology in today's modern world increasingly fast and powerful, especially technology that uses internet-based media. To make effective use of the internet, web-based information system is needed. The Website became a media which is currently needed by schools.

Use of the school's website are generally just as media promotion and information, will be applied in SMP Negeri 2 Pakem as a online learning and distance or called with e-learning. Through interactive menus and exciting would be the added value for the school from the community. Thus, an idea was born for school website creation in SMP Negeri 2 Pakem. The website is expected to assist in the learning process at that school and can publish the existence and potential of schools to all region in Yogyakarta.

Designing a website with PHP, CSS, Javascript, and MySQL as the database storage will become material for the website creation. That would later produce the website look interesting and innovative.

Keyword: *Websites, Online Learning, PHP*