

**PENERAPAN E-LEARNING BERBASIS WEBSITE STUDI
KASUS SMAN 1 PATIANROWO KABUPATEN NGANJUK**

LAPORAN AKHIR

Digunakan Sebagai Syarat Maju Ujian Diploma III

Politeknik Negeri Malang

Oleh:

Fitria Meliyana (1831710180)

Nendhe Fida Corneliasari (1831710024)



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2021



HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN E-LEARNING BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS SMAN 1 PATIANROWO KABUPATEN NGANJUK

Disusun oleh:

FITRIA MELIYANA

NIM. 1831710180

NENDHE FIDA CORNELIASARI

NIM. 1831710024

Laporan Akhir ini telah diuji pada tanggal 13 Juli 2021

Disetujui oleh:

1. Pembimbing Utama : Annisa Puspa Kirana, S.Kom., M.Kom
NIP. 198901232019032016

2. Pembimbing Pendamping : Gunawan Budi Prasetyo, ST., MMT., Ph.D.
NIP. 197704242008121001

3. Penguji Utama : Budi Harijanto, ST., M.MKom.
NIP. 196201051990031002

4. Penguji Pendamping : Wilda Imama Sabilla, S.Kom., M.Kom
NIP. 199208292019032023

Mengetahui,



Ketua Jurusan
Teknologi Informasi

Rudy Ariyanto, S.T., M.CS.
NIP. 197111101999031002

Ketua Program Studi
Manajemen Informatika

Hendra Pradibta, SE., M.Sc.
NIP. 198305212006041003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/ Sarjana Terapan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 19 Juli 2021

Fitria Meliyana

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/ Sarjana Terapan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, 19 Juli 2021

Nendhe Fida Corneliasari

ABSTRACT

Meliyana, Fitria, and Corneliasari, Nendhe Fida. “Application of Website-Based E-Learning Case Study SMAN 1 Patianrowo Nganjuk Regency”. **Supervisors: (1) Anisa Puspa Kirana S.Kom., M.Kom., (2) Gunawan Budi Prasetyo, ST., MMT., Ph.D.**

Final Report, Informatics Management Study Programme, Department of Information Technology, State Polytechnic of Malang, 2021.

The Covid-19 pandemic in Indonesia had resulted in restrictions on activities in various public facilities, one of which was schools. The Indonesian government required Study from Home for students, including students at SMAN 1 Patianrowo, Nganjuk Regency. However, in carrying out online learning, teachers had difficulty distributing materials, assignments, exams and student attendance. Currently, to support learning activities, teachers used google classroom to distribute materials and assignments and google forms for student attendance. Therefore, a website-based e-learning information system was created to maximize students and teachers in carrying out Teaching and Learning Activities (KBM) and made teachers and students easier to distribute materials, attendance, assignments and announcements, and carried out exams. All activities were integrated in one system. From the results of the research and the questionnaires distributed to 10 respondents (2 admins, 3 teachers, and 5 students) it are as follow : (1) Admin stated that 81% agreed that the system was running well and 19% did not agree that the system was running well. (2) The teacher stated that 77% agreed that the system was running well and 23% did not agree that the system was running well. (3) Students stated that 79% agreed the system was going well and 21% did not agree the system was going well. Based on this research, it can be concluded that this system is feasible to use and can facilitate the learning process at SMAN 1 Patianrowo.

Keywords: Information System, E-Learning, Website, SMAN 1 Patianrowo Nganjuk Regency

ABSTRAK

Meliyana, Fitria, and Corneliasari, Nendhe Fida. “Penerapan E-Learning Berbasis Website Studi Kasus SMAN 1 Patianrowo Kabupaten Nganjuk”. Pembimbing: (1) Annisa Puspa Kirana, S.Kom., M.Kom., (2) Gunawan Budi Prasetyo, ST., MMT., Ph.D.

Laporan Akhir, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang, 2021.

Pandemi Covid-19 di Indonesia mengakibatkan pembatasan aktivitas di berbagai fasilitas publik, salah satunya yaitu sekolah. Pemerintah Indonesia menerapkan *Study from Home* bagi pelajar termasuk pelajar di SMAN 1 Patianrowo Kabupaten Nganjuk. Namun, dalam melaksanakan pembelajaran secara daring para guru mengalami kesulitan dalam mendistribusikan materi, tugas, ujian dan absensi siswa. Saat ini guna menunjang kegiatan pembelajaran, para guru menggunakan *google classroom* untuk mendistribusikan materi beserta tugas dan *google form* untuk absensi siswa. Oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem informasi *e-learning* berbasis website pada SMAN 1 Patianrowo untuk memaksimalkan siswa dan guru dalam melakukan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) serta mempermudah guru dan siswa dalam mendistribusikan materi, absensi, membagikan tugas dan pengumuman, serta melaksanakan ujian agar kegiatan tersebut terintegrasi dalam satu sistem. Dari hasil penelitian dan kuesioner yang dibagikan kepada 10 responden (2 admin, 3 guru, dan 5 siswa) menunjukkan : (1) Admin menyatakan 81% setuju sistem berjalan dengan baik dan 19% kurang setuju sistem berjalan dengan baik. (2) Guru menyatakan 77% setuju sistem berjalan dengan baik dan 23% kurang setuju sistem berjalan dengan baik. (3) Siswa menyatakan 79% setuju sistem berjalan dengan baik dan 21% kurang setuju sistem berjalan dengan baik. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem ini layak digunakan dan dapat mempermudah proses pembelajaran di SMAN 1 Patianrowo.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *E-Learning*, *Website*, SMAN 1 Patianrowo Kabupaten Nganjuk

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dengan judul “PENERAPAN E-LEARNING BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS SMAN 1 PATIANROWO KABUPATEN NGANJUK”. Laporan akhir ini penulis susun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi program Diploma III Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang.

Kami menyadari tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan laporan akhir ini tidak akan dapat berjalan baik. Untuk itu, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Rudy Ariyanto, ST., M.Cs., selaku ketua jurusan Teknologi Informasi
2. Bapak Hendra Pradibta, SE., MSc., selaku ketua program studi Manajemen Informatika
3. Ibu Annisa Puspa Kirana, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah bersedia memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
4. Bapak Gunawan Budi Prasetyo, ST., MMT., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Pendamping , yang telah bersedia memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
5. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan Laporan Akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Malang, 19 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.2.1. Rumusan Masalah.....	3
1.2.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. E-Learning.....	5
2.1.2. Website.....	5
2.1.3. Pendidikan.....	6
2.1.4. Sekolah.....	6
2.1.5. Covid-19.....	7
2.1.6. Lockdown.....	7
2.1.7. Daring.....	8
2.1.8. PHP	8
2.1.9. Framework	9
2.1.10. CodeIgniter.....	9
2.1.11. MySQL.....	11
2.1.12. XAMPP	11

BAB 3 MODEL SISTEM	13
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2. Metode Pengumpulan Data	13
3.2.1. Studi Literatur	13
3.2.2. Wawancara.....	13
3.3. Proses Bisnis.....	14
3.3.1. Proses Bisnis Saat Ini	14
3.3.2. Proses Bisnis Usulan.....	16
3.4. Arsitektur dan Desain Usulan.....	17
3.4.1. Arsitektur Sistem.....	17
3.4.2. Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
3.4.3. Use Case Diagram.....	18
3.4.4. Diagram Alir	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Hasil Implementasi Desain.....	39
4.1.1. Implementasi Desain Basis Data.....	39
4.1.2. Implementasi Desain Fitur Landing Page	53
4.1.3. Implementasi Desain Fitur Admin	55
4.1.3. Implementasi Desain Fitur Guru.....	72
4.1.3. Implementasi Desain Fitur Siswa.....	86
4.2. Hasil Pengujian Sistem.....	95
4.2.1. Pengujian Fungsionalitas	95
4.2.2. Pengujian Terhadap Pengguna.....	114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1. Kesimpulan.....	117
5.2. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN 1 BUKTI PENGUJIAN OLEH MITRA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Aktor	19
Tabel 3. 2 Definisi Use Case.....	19
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Login.....	21
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Membuat Absensi Siswa.....	21
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Mengabsensikan Siswa	22
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Membuat Ujian	22
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Upload Tugas	23
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Download Tugas.....	24
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Upload Materi	24
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Edit Profil.....	25
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Download Materi	25
Tabel 3. 12 Skenario Use Case Upload Tugas Siswa	26
Tabel 3. 13 Skenario Use Case Mengerjakan Ujian	26
Tabel 3. 14 Skenario Use Case Mengelola Data User	27
Tabel 3. 15 Skenario Use Case Mengelola Data Guru.....	27
Tabel 3. 16 Skenario Use Case Mengelola Data Siswa	28
Tabel 3. 17 Skenario Use Case Mengelola Data Kelas.....	29
Tabel 3. 18 Skenario Use Case Mengelola Data Mata Pelajaran.....	30
Tabel 3. 19 Skenario Use Case Mengelola Data Mapel Kelas	31
Tabel 3. 20 Skenario Use Case Mengelola Data Pengumuman.....	31
Tabel 3. 21 Skenario Use Case Logout.....	32
Tabel 4. 1 Absen	40
Tabel 4. 2 Absen Siswa.....	40
Tabel 4. 3 Guru	41
Tabel 4. 4 Jawaban.....	42
Tabel 4. 5 Kelas.....	42
Tabel 4. 6 Kelas Siswa	43

Tabel 4. 7 Mapel	43
Tabel 4. 8 Mapel Kelas	43
Tabel 4. 9 Materi.....	44
Tabel 4. 10 Materi Kelas.....	45
Tabel 4. 11 Pengumuman.....	45
Tabel 4. 12 Siswa	45
Tabel 4. 13 Soal.....	46
Tabel 4. 14 Tugas.....	47
Tabel 4. 15 Tugas Kelas.....	48
Tabel 4. 16 Pengumpulan.....	48
Tabel 4. 17 Ujian.....	49
Tabel 4. 18 Soal Ujian.....	49
Tabel 4. 19 User	50
Tabel 4. 20 Admin.....	50
Tabel 4. 21 Kontrak.....	51
Tabel 4. 22 Kontrak Kelas	51
Tabel 4. 23 Minggu Pertemuan.....	52
Tabel 4. 24 Minggu Pertemuan Kelas.....	52
Tabel 4. 25 Tabel Lingkungan Pelaksanaan Pengujian	95
Tabel 4. 26 Tabel Pengujian Fitur Login Admin	96
Tabel 4. 27 Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data User	96
Tabel 4. 28 Tabel Pengujian Fitur Edit Data User	97
Tabel 4. 29 Tabel Pengujian Fitur Hapus Data User	97
Tabel 4. 30 Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Kelas.....	97
Tabel 4. 31 Tabel Pengujian Fitur Mengubah Data Kelas	98
Tabel 4. 32 Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Kelas.....	98
Tabel 4. 33 Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Mata Pelajaran.....	99
Tabel 4. 34 Tabel Pengujian Fitur Ubah Data Mata Pelajaran	99
Tabel 4. 35 Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Pengumuman.....	100
Tabel 4. 36 Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Mapel Per-kelas.....	101

Tabel 4. 37	Tabel Pengujian Fitur Mengubah Data Mapel Per-kelas	101
Tabel 4. 38	Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Mapel Per-kelas	102
Tabel 4. 39	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Pengumuman.....	102
Tabel 4. 40	Tabel Pengujian Fitur Mengubah Data Pengumuman	103
Tabel 4. 41	Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Pengumuman	103
Tabel 4. 42	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Absen Pada Guru	104
Tabel 4. 43	Tabel Pengujian Fitur Login Pada Guru	104
Tabel 4. 44	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Ujian Pada Guru	104
Tabel 4. 45	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Tugas Pada Guru	105
Tabel 4. 46	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Materi Pada Guru.....	105
Tabel 4. 47	Tabel Pengujian Fitur Mengubah Profil Pada Guru.....	106
Tabel 4. 48	Tabel Pengujian Fitur Login Pada Siswa.....	106
Tabel 4. 49	Tabel Pengujian Fitur Ubah Profil Pada Siswa.....	107
Tabel 4. 50	Tabel Pengujian Fitur Ubah Profil Pada Admin	107
Tabel 4. 51	Tabel Pengujian Fitur Memasukkan Data Admin.....	108
Tabel 4. 52	Tabel Pengujian Fitur Mengubah Data Admin	108
Tabel 4. 53	Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Admin.....	109
Tabel 4. 54	Tabel Pengujian Fitur Tambah Data Pertemuan	109
Tabel 4. 55	Tabel Pengujian Fitur Mengubah Data Pertemuan	110
Tabel 4. 56	Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Pertemuan.....	110
Tabel 4. 57	Tabel Pengujian Fitur Tambah Data Pertemuan Per-Kelas	111
Tabel 4. 58	Tabel Pengujian Fitur Ubah Data Pertemuan Per-Kelas.....	111
Tabel 4. 59	Tabel Pengujian Fitur Hapus Data Pertemuan Per-Kelas	112
Tabel 4. 60	Tabel Pengujian Fitur Export Excel Data Absensi	112
Tabel 4. 61	Tabel Pengujian Fitur Export PDF Data Absensi	113
Tabel 4. 62	Tabel Pengujian Fitur Print Data Absensi.....	113
Tabel 4. 63	Tabel Data Sekolah Penguji.....	114
Tabel 4. 64	Tabel Pertanyaan Kuesioner dan Hasil untuk Admin.....	114
Tabel 4. 65	Tabel Pertanyaan Kuesioner dan Hasil untuk Guru.....	115
Tabel 4. 66	Tabel Pertanyaan Kuesioner dan Hasil untuk Siswa	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Virus Covid 19.....	7
Gambar 2. 2 PHP.....	8
Gambar 2. 3 CodeIgniter.....	9
Gambar 2. 4 Cara Kerja MVC	10
Gambar 2. 5 MySQL.....	11
Gambar 2. 6 XAMPP	11
Gambar 3. 1 Belajar Mengajar Tatap Muka.....	14
Gambar 3. 2 Pembelajaran Online	15
Gambar 3. 3 Bisnis Proses Usulan	16
Gambar 3. 4 Arsitektur Sistem.....	17
Gambar 3. 5 ERD (Entity Relationship Diagram)	18
Gambar 3. 6 Use Case Dia	33
Gambar 3. 7 Diagram Alir Admin	34
Gambar 3. 8 Diagram Alir Guru	36
Gambar 3. 9 Diagram Alir Siswa.....	37
Gambar 4. 1 Desain Basis Data.....	39
Gambar 4. 2 Halaman Beranda	53
Gambar 4. 3 Halaman Tenaga Didik Berkompeten	54
Gambar 4. 4 Halaman Galeri	54
Gambar 4. 5 Halaman Visi Misi	55
Gambar 4. 6 Halaman Login Admin.....	55
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin.....	56
Gambar 4. 8 Halaman Master User.....	56
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Akun User	57
Gambar 4. 10 Halaman Edit Data User.....	57
Gambar 4. 11 Halaman Master Admin	58
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Data Admin.....	58

Gambar 4. 13 Halaman Edit Data Admin	59
Gambar 4. 14 Halaman Master Guru	59
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Data Guru.....	60
Gambar 4. 16 Halaman Edit Data Guru	60
Gambar 4. 17 Halaman Master Siswa.....	61
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Data Siswa	61
Gambar 4. 19 Halaman Edit Data Siswa.....	62
Gambar 4. 20 Halaman Master Kelas	62
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Data Kelas.....	63
Gambar 4. 22 Halaman Edit Data Kelas	63
Gambar 4. 23 Halaman Master Mata Pelajaran	64
Gambar 4. 24 Halaman Tambah Mata Pelajaran	64
Gambar 4. 25 Halaman Edit Mata Pelajaran.....	65
Gambar 4. 26 Halaman Master Mapel Kelas	65
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Mapel Kelas	66
Gambar 4. 28 Halaman Edit Mapel Kelas	66
Gambar 4. 29 Halaman Master Pengumuman	67
Gambar 4. 30 Halaman Tambah Pengumuman	67
Gambar 4. 31 Halaman Edit Pengumuman.....	68
Gambar 4. 32 Halaman Edit Profil Admin.....	68
Gambar 4. 33 Halaman Master Pertemuan	69
Gambar 4. 34 Halaman Tambah Data Pertemuan.....	69
Gambar 4. 35 Halaman Edit Data Pertemuan	70
Gambar 4. 36 Halaman Master Pertemuan Kelas	70
Gambar 4. 37 Halaman Edit Pertemuan Kelas.....	71
Gambar 4. 38 Halaman Tambah Pertemuan Kelas	71
Gambar 4. 39 Halaman Login Guru.....	72
Gambar 4. 40 Halaman Dashboard Guru	72
Gambar 4. 41 Halaman Tugas.....	73
Gambar 4. 42 Halaman Daftar Pertemuan	73

Gambar 4. 43 Halaman Daftar Tugas Siswa.....	74
Gambar 4. 44 Halaman Detail Tugas.....	74
Gambar 4. 45 Halaman Edit Tugas.....	75
Gambar 4. 46 Halaman Daftar Penilaian Tugas Siswa.....	75
Gambar 4. 47 Halaman Buat Tugas.....	76
Gambar 4. 48 Halaman Materi.....	76
Gambar 4. 49 Halaman Pertemuan.....	77
Gambar 4. 50 Halaman Daftar Materi Siswa.....	77
Gambar 4. 51 Halaman Tambah Materi.....	78
Gambar 4. 52 Halaman Edit Materi.....	78
Gambar 4. 53 Halaman Detail Materi.....	79
Gambar 4. 54 Halaman Absensi.....	79
Gambar 4. 55 Halaman Buat Absen.....	80
Gambar 4. 56 Halaman Absensi Siswa.....	80
Gambar 4. 57 Halaman Cek History Absensi.....	81
Gambar 4. 58 Halaman Ujian.....	81
Gambar 4. 59 Halaman Buat Ujian.....	82
Gambar 4. 60 Halaman Buat Soal Ujian.....	82
Gambar 4. 61 Halaman Edit Ujian.....	83
Gambar 4. 62 Halaman Buat Soal Pilihan Ganda.....	83
Gambar 4. 63 Halaman Buat Soal Essay.....	84
Gambar 4. 64 Halaman Hasil Ujian Siswa.....	84
Gambar 4. 65 Halaman Edit Profil Guru.....	85
Gambar 4. 66 Halaman Rencana Pembelajaran.....	85
Gambar 4. 67 Halaman Tambah Rencana Pembelajaran.....	85
Gambar 4. 68 Halaman Detail Rencana Pembelajaran.....	86
Gambar 4. 69 Halaman Edit Rencana Pembelajaran.....	86
Gambar 4. 70 Halaman Login Siswa.....	86
Gambar 4. 71 Halaman Dashboard Siswa.....	87
Gambar 4. 72 Halaman Materi.....	88

Gambar 4. 73 Halaman Daftar Pertemuan	88
Gambar 4. 74 Halaman Daftar Materi Siswa	89
Gambar 4. 75 Halaman Detail Materi Siswa	89
Gambar 4. 76 Halaman Tugas.....	90
Gambar 4. 77 Halaman Daftar Pertemuan	90
Gambar 4. 78 Halaman Daftar Tugas Siswa.....	91
Gambar 4. 79 Halaman Detail Tugas Siswa	91
Gambar 4. 80 Halaman Absen	92
Gambar 4. 81 Halaman Daftar Absensi	92
Gambar 4. 82 Halaman Ujian.....	93
Gambar 4. 83 Halaman Pengumuman	93
Gambar 4. 84 Halaman Edit Profil Siswa	94
Gambar 4. 85 Halaman Rencana Pembelajaran Siswa	94
Gambar 4. 86 Halaman Daftar Rencana Pembelajaran Siswa	94
Gambar 4. 87 Halaman Detail Rencana Pembelajaran Siswa.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 BUKTI PENGUJIAN SISTEM OLEH MITRA