



LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA
DARING PADA MTS MASLAKUL FALAH**

**ALFA SHOFAL FIKRI
NIM. 201751051**

DOSEN PEMBIMBING

**Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom
Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA DARING PADA MTS MASLAKUL FALAH

ALFA SHOFAL FIKRI

NIM. 201751051

Kudus, 20 Januari 2023

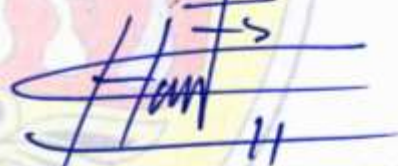
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0605098901

Pembimbing Pendamping,



Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0616109101

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Ratih Nindyasari, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0625028501

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA DARING PADA MTS MASLAKUL FALAH

ALFA SHOFAL FIKRI

NIM. 201751051

Kudus, 20 Januari 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Rizkysari Meimaharani, M.Kom
NIDN. 0620058501

Anggota Penguji I,



Evanita, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611088901

Anggota Penguji II,



Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901

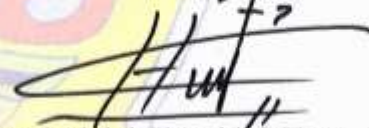
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Esti Wijayanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0605098901

Pembimbing Pendamping,



Ahmad Abdul Chamid, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616109101

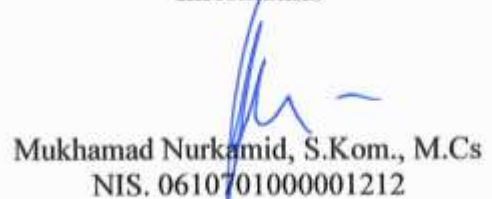
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T., M.T
NIS. 061070100001141

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfa Shofal Fikri
NIM : 201751051
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 12 April 2000
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA DARING PADA MTS MASLAKUL FALAH

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 20 Januari 2023

Yang memberi pernyataan,



Alfa Shofal Fikri
NIM. 201751051

APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA DARING PADA MTS MASLAKUL FALAH

Nama mahasiswa : ALFA SHOFAL FIKRI

NIM : 201751051

Pembimbing :

1. Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom
2. Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Pembuatan skripsi dengan judul aplikasi berbasis web sebagai media daring pada MTS Maslakul Falah yang akan diterapkan di sekolah sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan E-learning. Dalam penggunaan aplikasi sistem informasi akademik ada ini 4 yaitu, admin (Staff TU), guru, pegawai, dan siswa. Untuk admin bertugas untuk mengelola halaman akademik keseluruhan data yang bisa menambah, merubah, dan menghapus diantaranya data guru dan siswa. User pegawai mengelola data guru, siswa, kelas, jadwal pelajaran, mata pelajaran. User guru hanya bertugas untuk menambah, menghapus, dan mengedit data nilai siswa, jadwal mata pelajaran, dan mengelola absen dan tugas. User siswa hanya dapat melihat nilai, upload tugas dan absen. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall* yaitu metode yang terdiri dari perencanaan, analisa, perancangan, pemrograman, implementasi, pengoperasian dan pemeliharaan pada sistem. Penelitian ini dilakukan di sekolah MTS Maslakul Falah Kudus, karena dalam pengelolaan data di MTS Maslakul Falah Kudus masih menggunakan kertas dan membutuhkan sebuah program agar lebih efisien dan memudahkan bagi penggunanya. Hasil dari penelitian ini nanti adalah dapat memudahkan penggunanya dalam menambahkan data, menghapus data, mengedit data, mengupload tugas, menambahkan nilai dan melihat data.

Kata kunci : Aplikasi daring, Internet, E learning.

WEB-BASED APPLICATIONS AS ONLINE MEDIA AT MTS MASLAKUL FALAH

Student Name : ALFA SHOFAL FIKRI

Student Identity Number : 201751051

Supervisor :

1. Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom
2. Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Making a thesis with the title web-based application as an online media on MTS Maslakul Falah which will be implemented in schools so that it can increase effectiveness and efficiency in managing E-learning. In the use of academic information system applications, there are 4, namely, admin (TU staff), teachers, employees, and students. The admin is in charge of managing the academic page for all data that can add, change, and delete, including teacher and student data. Employee users manage data on teachers, students, classes, lesson schedules, subjects. Teacher users are only tasked with adding, deleting, and editing student grade data, subject schedules, and managing absences and assignments. Student users can only view grades, upload assignments and absences. In making this application using the waterfall method, which is a method that consists of planning, analysis, design, programming, implementation, operation and maintenance of the system. This research was conducted at the MTS Maslakul Falah Kudus school, because the data management at the Maslakul Falah Kudus MTS still uses paper and requires a program to be more efficient and easier for users. The results of this research will make it easier for users to add data, delete data, edit data, upload assignments, add grades and view data.

Keywords : Online applications, Internet, E learning

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul "Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB Responsif". Sholawat serta salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapat syafaat di yaummul akhir nanti. Atas terusnya laporan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Mohammad Dahlan, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Mukhamad Nurkamid S.Kom., M.Cs selaku kepala program studi teknik informatika fakultas teknik universitas muria kudus.
4. Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Skripsi.
5. Mukhamad Nurkamid S.Kom., M.Cs selaku pembimbing utama dan Rizkysari Meimaharani S.Kom., M.Kom selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan nasehat, arahan, dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Kedua orang tua bapak dan ibu yang sudah memberikan perjuangannya, doa, dan dukungannya sehingga bisa menyelesaikan S1.
7. Muhammad Nurul Furqon, S.psi, M.pd yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
8. Teman-teman kuliah teknik informatik yang selalu setia menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 20 Januari 2023

ALFA SHOFAL FIKRI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Penelitian Terkait.....	3
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1 Pembelajaran Daring / E-learning	6
2.2.2 WEB Server	6
2.2.3 Hyper Text Markup Language (HTML)	6
2.2.4 CSS (Cascading Style Sheet).2.5 MySQL	6
2.2.5. MySQL	7
2.2.6 PHP (Hypertext Preprocessor)	7
2.2.7 ERD (Entity Relationship Diagram)	7
2.2.8 DFD (Data Flow Diagram)	8
2.2.9Context Diagram	9
2.2.10 WED	10
2.2.11. Black Box Testing	10
2.3. Kerangka Pimikiran.....	11

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1. Pengumpulan Data.....	13
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	13
3.3. Perancangan Sistem.....	15
3.3.1. Flowchart Diagram	15
3.3.2. Context Diagram	19
3.3.3. DFD (Data Flow Diagram)	21
3.3.4. ERD (Entity Relationship Diagram)	23
3.3.5. Perancangan Database	25
3.3.6. Desain Interface	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1. Database Sistem.....	54
4.1.1. Relasi Antar Tabel	59
4.2. Tampilan Sistem.....	59
4.3. Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	89
BAB V PENUTUP.....	116
5.1. Kesimpulan.....	116
5.2. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	8
Gambar 2. 2 Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	9
Gambar 2. 3 Simbol <i>Context Diagram</i>	10
Gambar 2. 4 Kerangka pikir.....	12
Gambar 3. 1 Metode <i>waterfall</i>	14
Gambar 3. 2 <i>flowchart diagram admin</i>	15
Gambar 3. 3 <i>flowchart diagram pegawai</i>	16
Gambar 3. 4 <i>flowchart diagram guru</i>	17
Gambar 3. 5 <i>flowchart diagram siswa</i>	18
Gambar 3. 6 <i>diagram contex</i>	19
Gambar 3. 7 DFD <i>level 0</i>	21
Gambar 3. 8 DFD <i>level 1</i>	22
Gambar 3. 9 ERD aplikasi sistem informasi akademik berbasis web	24
Gambar 3. 10 Desain halaman utama aplikasi.....	36
Gambar 3. 11 Desain halaman profil	36
Gambar 3. 12 Desain halaman visi misi	37
Gambar 3. 13 Desain halaman struktur organisasi.....	37
Gambar 3. 14 Desain halaman galeri	38
Gambar 3. 15 Desain halaman kontak	38
Gambar 3. 16 Desain halaman sistem informasi akademik (login)	39
Gambar 3. 17 Desain menu tampilan dashboard pada user admin	40
Gambar 3. 18 Desain menu tampilan slider website pada user admin.....	40
Gambar 3. 19 Desain menu tampilan agenda pada user admin	41
Gambar 3. 20 Desain menu tampilan berita pada user admin.....	41
Gambar 3. 21 Desain menu tampilan file download pada user admin.....	42
Gambar 3. 22 Desain menu tampilan galeri pada user admin.....	42
Gambar 3. 23 Desain menu tampilan dashboard pada user pegawai.....	43
Gambar 3. 24 Desain menu tampilan data guru pada user pegawai	43
Gambar 3. 25 Desain menu tampilan data siswa pada user pegawai.....	44

Gambar 3. 26 Desain menu tampilan data mata pelajaran pada user pegawai	44
Gambar 3. 27 Desain menu tampilan data kelas pada user pegawai	45
Gambar 3. 28 Desain menu tampilan kelas siswa pada user pegawai	45
Gambar 3. 29 Desain menu tampilan jadwal pelajaran pada user pegawai	46
Gambar 3. 30 Desain menu tampilan dashboard pada user guru	47
Gambar 3. 31 Desain menu tampilan data siswapada user guru	47
Gambar 3. 32 Desain menu tampilan data kelas siswa pada user guru.....	48
Gambar 3. 33 Desain menu tampilan jadwal mengajar pada user guru.....	48
Gambar 3. 34 Desain menu tampilan input nilai pada user guru	49
Gambar 3. 35 Desain menu tampilan dashboard pada user siswa	50
Gambar 3. 36 Desain menu tampilan jadwal pelajaran pada user siswa	50
Gambar 3. 37 Desain menu tampilan data nilai pada user siswa	51
Gambar 3. 38 Desain menu tampilan kelas siswa pada user siswa.....	51
Gambar 3. 39 Desain menu tampilan siswapada user siswa.....	52
Gambar 3. 40 Desain menu tampilan mata pelajaran pada user siswa	52
Gambar 3. 41 Desain menu tampilan materi pada user siswa.....	53
Gambar 3. 42 Desain menu tampilan tugas siswa pada user siswa	53
Gambar 4. 1 Tabel admin web	54
Gambar 4. 2 Tabel slider web	54
Gambar 4. 3 Tabel agenda	54
Gambar 4. 4 Tabel berita.....	55
Gambar 4. 5 Tabel file download.....	55
Gambar 4. 6 Tabel galeri.....	55
Gambar 4. 7 Tabel pegawai	56
Gambar 4. 8 Tabel guru	56
Gambar 4. 9 Tabel siswa.....	57
Gambar 4. 10 Tabel mata pelajaran	57
Gambar 4. 11 Tabel kelas	57
Gambar 4. 12 Tabel kelas siswa.....	57
Gambar 4. 13 Tabel jadwal pelajaran	58
Gambar 4. 14 Tabel nilai.....	58
Gambar 4. 15 Relasi tabel pada database mtsmaslakulkfalah.....	58

Gambar 4. 16 Tampilan halaman utama aplikasi.....	59
Gambar 4. 17 Tampilan berita	59
Gambar 4. 18 Tampilan agenda	60
Gambar 4. 19 Tampilan <i>file download</i>	60
Gambar 4. 20 Tampilan galeri	61
Gambar 4. 21 Tampilan profil.....	61
Gambar 4. 22 Tampilan visi misi.....	62
Gambar 4. 23 Tampilan struktur organisasi.....	62
Gambar 4. 24 Tampilan Kontak Kami.....	63
Gambar 4. 25 Tampilan halaman login.....	63
Gambar 4. 26 Dashboard admin.....	64
Gambar 4. 27 Tampilan slider web.....	64
Gambar 4. 28 Tampilan tambah slider web.....	65
Gambar 4. 29 Tampilan edit slider web.....	65
Gambar 4. 30 Tampilan agenda	66
Gambar 4. 31 Tampilan tambah agenda	66
Gambar 4. 32 Tampilan edit agenda	66
Gambar 4. 33 Tampilan berita	67
Gambar 4. 34 Tampilan tambah berita.....	67
Gambar 4. 35 Tampilan edit berita	67
Gambar 4. 36 Tampilan <i>file download</i>	68
Gambar 4. 37 Tampilan tambah file download.....	68
Gambar 4. 38 Tampilan edit file download	69
Gambar 4. 39 Tampilan galeri	69
Gambar 4. 40 Tampilan tambah galeri.....	70
Gambar 4. 41 Tampilan edit galeri	70
Gambar 4. 42 Tampilan dashboard pegawai.....	70
Gambar 4. 43 Tampilan guru	71
Gambar 4. 44 Tampilan tambah guru	71
Gambar 4. 45 Tampilan edit guru	72
Gambar 4. 46 Tampilan detail guru	72
Gambar 4. 47 Tampilan siswa.....	73

Gambar 4. 48 Tampilan tambah siswa.....	73
Gambar 4. 49 Tampilan edit siswa.....	74
Gambar 4. 50 Tampilan detail siswa.....	74
Gambar 4. 51 Tampilan mata pelajaran	75
Gambar 4. 52 Tampilan tambah mata pelajaran	75
Gambar 4. 53 Tampilan edit mata pelajaran	76
Gambar 4. 54 Tampilan kelas	76
Gambar 4. 55 Tampilan tambah kelas.....	77
Gambar 4. 56 Tampilan edit kelas	77
Gambar 4. 57 Tampilan kelas siswa	78
Gambar 4. 58 Tampilan tambah kelas siswa.....	78
Gambar 4. 59 Tampilan edit kelas siswa	79
Gambar 4. 60 Tampilan jadwal pelajaran	79
Gambar 4. 61 Tampilan tambah jadwal pelajaran	80
Gambar 4. 62 Tampilan edit jadwal pelajaran	80
Gambar 4. 63 Tampilan dashboard guru.....	81
Gambar 4. 64 Tampilan data siswa(<i>user guru</i>).....	81
Gambar 4. 65 Tampilan data kelas siswa (<i>user guru</i>)	81
Gambar 4. 66 Tampilan data jadwal pelajaran (<i>user guru</i>).....	82
Gambar 4. 67 Tampilan data nilai.....	82
Gambar 4. 68 Tampilan tambah data nilai	83
Gambar 4. 69 Tampilan edit data nilai.....	83
Gambar 4. 70 Tampilan detail data nilai.....	83
Gambar 4. 71 Tampilan dashboard siswa	84
Gambar 4. 72 Tampilan data jadwal pelajaran (<i>user siswa</i>)	84
Gambar 4. 73 Tampilan data nilai (<i>user siswa</i>)	85
Gambar 4. 74 Tampilan data siswa(<i>user siswa</i>).....	85
Gambar 4. 75 Tampilan data kelas siswa (<i>user siswa</i>)	86
Gambar 4. 76 Tampilan data siswa (<i>user siswa</i>).....	86
Gambar 4. 77 Tampilan mata pelajaran (<i>user siswa</i>).....	87
Gambar 4. 78 Tampilan data materi (<i>user siswa</i>)	87
Gambar 4. 79 Tampilan data upload tugas (<i>user siswa</i>)	87

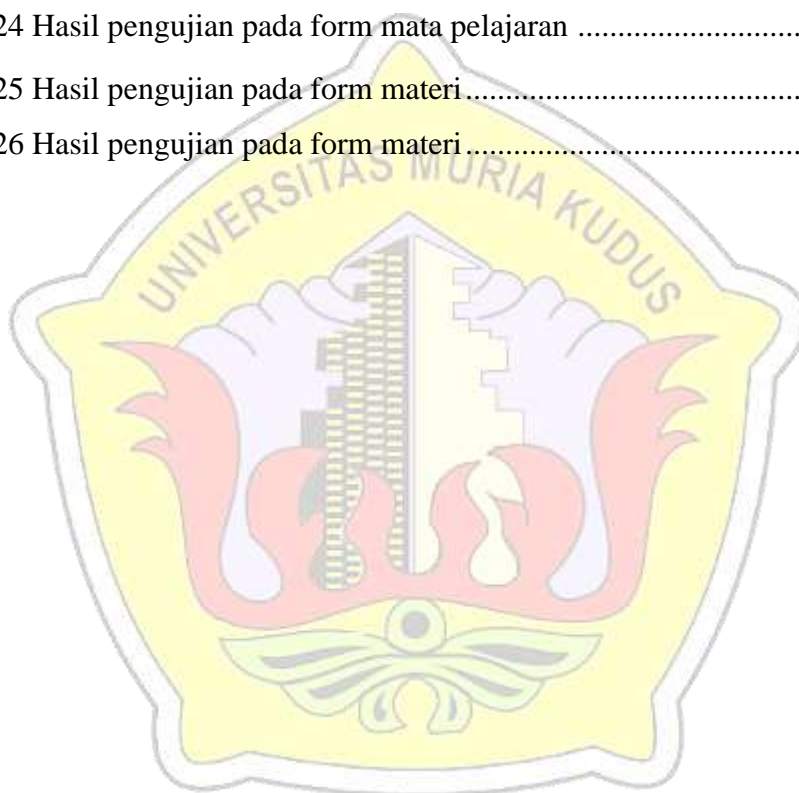
Gambar 4. 80 Tampilan data tambah upload tugas (user siswa)..... 88
Gambar 4. 81 Tampilan data edit upload tugas (user siswa) 88



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Admin	25
Tabel 3. 2 Slider web	26
Tabel 3. 3 Agenda	26
Tabel 3. 4 Berita.....	27
Tabel 3. 5 File download.....	27
Tabel 3. 6 Galeri.....	28
Tabel 3. 7 Pegawai	28
Tabel 3. 8 Guru	29
Tabel 3. 9 Siswa	30
Tabel 3. 10 Mata pelajaran.....	31
Tabel 3. 11 Kelas.....	32
Tabel 3. 12 Kelas siswa.....	32
Tabel 3. 13 Jadwal pelajaran.....	33
Tabel 3. 14 Nilai.....	33
Tabel 3. 15 Materi.....	34
Tabel 3.16 Tugas Siswa	35
Tabel 4. 1 Hasil pengujian pada halaman utama aplikasi	89
Tabel 4. 2 Hasil pengujian pada halaman login	90
Tabel 4. 3 Hasil pengujian pada form slider web.....	91
Tabel 4. 4 Hasil pengujian pada form agenda.....	92
Tabel 4. 5 Hasil pengujian pada form berita.....	94
Tabel 4. 6 Hasil pengujian pada file download.....	95
Tabel 4. 7 Hasil pengujian pada form galeri	96
Tabel 4. 8 Hasil pengujian pada form <i>log out</i>	98
Tabel 4. 9 Hasil pengujian pada form guru.....	98
Tabel 4. 10 Hasil pengujian pada form siswa	100
Tabel 4. 11 Hasil pengujian pada Form Kelas	101
Tabel 4. 12 Hasil pengujian pada form mata pelajaran.....	103
Tabel 4. 13 Hasil pengujian pada form kelas siswa	104
Tabel 4. 14 Hasil pengujian pada form jadwal pelajaran.....	105

Tabel 4. 15 Hasil pengujian pada siswa	107
Tabel 4. 16 Hasil pengujian pada form kelas siswa	107
Tabel 4. 17 Hasil pengujian pada form jadwal mengajar.....	108
Tabel 4. 18 Hasil pengujian pada form nilai	108
Tabel 4. 19 Hasil pengujian pada form Materi	110
Tabel 4. 20 Hasil pengujian pada form Tugas Siswa.....	111
Tabel 4. 21 Hasil pengujian pada form siswa	112
Tabel 4. 22 Hasil pengujian pada form jadwal pelajaran.....	112
Tabel 4. 23 Hasil pengujian pada form nilai	113
Tabel 4. 24 Hasil pengujian pada form mata pelajaran	113
Tabel 4. 25 Hasil pengujian pada form materi.....	113
Tabel 4. 26 Hasil pengujian pada form materi.....	114



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi.....	119
Lampiran 2. Lembar Revisi Skripsi	120
Lampiran 3. Biodata Penulis	122

