

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS  
WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* DAN  
METODE *TOPSIS* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH  
MIFTAHUL ULUM SOOKO**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SUMIATI RATNA SARI**

**NPM. 17081010031**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR**

**2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul** : PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS  
WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* DAN  
METODE *TOPSIS* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH  
MIFTAHUL ULUM SOOKO

**Oleh** : SUMIATI RATNA SARI

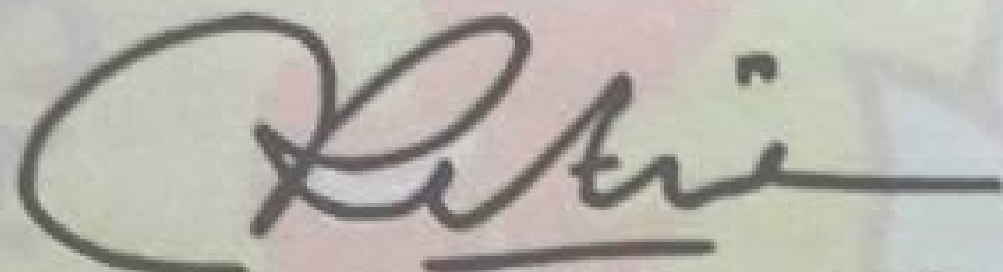
**NPM** : 17081010031

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi

Pada Hari Selasa, 26 Juli 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1



Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc  
NPT. 17219870716054

Dosen Penguji 1



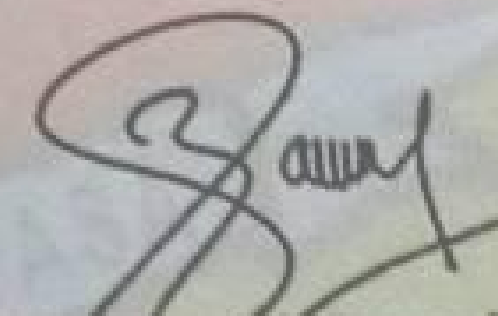
Hendra Maulana, S.Kom., M.Kom  
NPT. 20119831223248

Dosen Pembimbing 2



Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom  
NPT. 20219931213198

Dosen Penguji 2



Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., M.Cs  
NPT. 198902052018031001

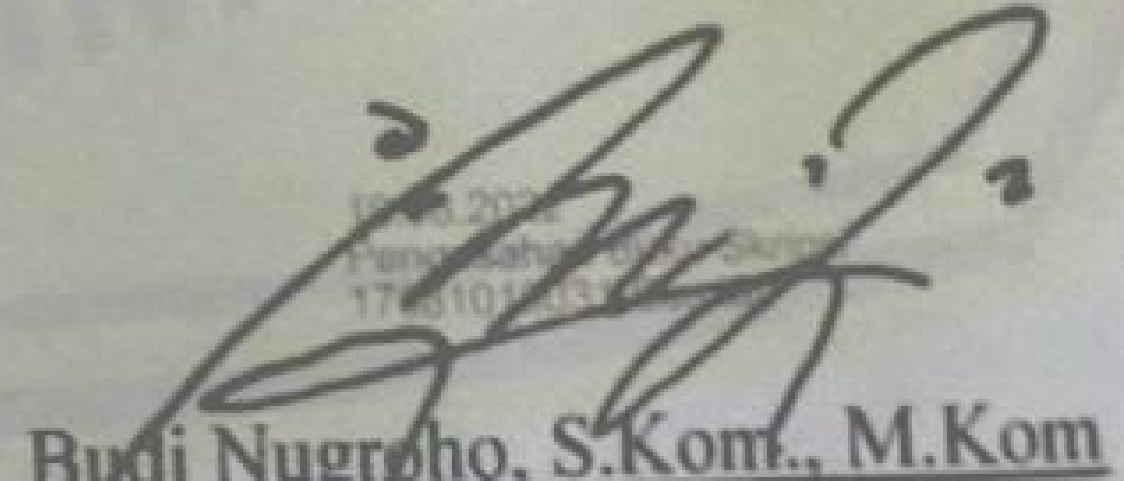
Menyetujui,

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer



17082022  
Dr. Ni Ketut Sari, MT  
NPT. 196507311992032001

Koordinator Program Studi  
Informatika



17082022  
Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom  
NPT. 198009072021211005

# SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

## SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sumiati Ratna Sari

NPM : 17081010031

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/Tugas Akhir yang saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul :

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* DAN METODE  
*TOPSIS* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH MIFTAHUL ULUM SOOKO**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga merupakan produk atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun institusi pendidikan lain.

Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerima segala konsekuensinya.

Gresik, 28 Juli 2022



Sumiati Ratna Sari

NPM. 17081010031

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* DAN METODE  
*TOPSIS* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH MIFTAHUL ULUM SOOKO**

**Nama Mahasiswa** : Sumiati Ratna Sari  
**NPM** : 17081010031  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Dosen Pembimbing** : Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc  
Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom

**ABSTRAK**

MI Miftahul Ulum Sooko merupakan salah satu Yayasan sekolah swasta yang berada di Gresik, tepatnya di Desa Sooko, Kecamatan Wringinanom. Untuk saat ini MI Miftahul Ulum Sooko dalam pengolahan data akademik kebanyakan masih menggunakan sistem secara manual. Permasalahan yang dihadapi pihak sekolah pada saat mengolah data secara manual adalah TU, guru, siswa serta orang tua siswa tidak bisa menggunakan sistem secara online.

Beradarkan masalah tersebut untuk itu akan dibuat suatu sistem informasi akademik berbasis web menggunakan model *prototype* dan metode *topsis* sebagai suatu solusi praktis, sehingga memudahkan sekolah dalam melaporkan kegiatan akademik, mengetahui peringkat siswa tiap kelas, memantau penilaian kepada siswa yang dapat diakses oleh kepala sekolah, guru, siswa dan orang tua siswa, dan untuk mengevaluasi belajar bagi siswa-Nya yang diperoleh dari informasi hasil belajar siswa di kelas, sehingga nantinya dapat memacu tujuan yang diinginkan.

Pembuatan sistem dengan model *prototype* akan memudahkan pengguna untuk memilih sistem sesuai kebutuhan yang diinginkan. Selain itu dalam sitem ini menggunakan metode *topsis* yang berfungsi untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada perhitungan peringkat siswa, sehingga membantu menghitung peringkat siswa secara akurat, cepat dan praktis.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Akademik, web, Prototype, Topsis.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROTOTYPE* DAN METODE *TOPSIS* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH MIFTAHUL ULUM SOOKO”**.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan tugas akhir pada program studi Informatika di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur”.

Penulis menyadari jikalau dalam Menyusun laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu dengan hati yang terbuka, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna kesempurnaan laporan ini dan dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berperan dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.. Amin.

Surabaya, Juli 2022

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada beberapa pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan dalam pengerjaan laporan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan doa dari awal kuliah hingga terbentuknya laporan skripsi ini.
3. Keluarga besar saya yang selalu memberikan dukungan dan doa selama mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc selaku Dosen Pembimbing ke-1 yang selalu menuntun dan memberikan arahan terhadap skripsi saya.
5. Ibu Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing ke-2 yang selalu menuntun dan memberikan arahan terhadap skripsi saya.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
8. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika.
9. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan membekali ilmu selama ini serta memberikan kemudahan dalam setiap kegiatan akademik.
10. Bapak Mohammad Ali Ismali Mustofa, S.Pd selaku Kepala Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Sooko.
11. Bapak dan Ibu Guru Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Sooko.
12. Kakak Sulis, adik Sello, mas ipar Harmoko dan keponakan Theo yang telah mendukung penuh selama saya kuliah sampai penyusunan skripsi ini.

13. Keluarga besar saya yang telah mendukung dan memberikan doa dari awal kuliah sampai penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman jurusan Informatika baik angkatan 2107 maupun angkatan yang berada diatas dan dibawah saya yang telah mendukung dan juga berbagi ilmu kepada saya selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
15. Kakak-kakak alumni komunitas ILC Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah berbagi ilmu nya selama perkuliahan.
16. Teman-teman Organisasi Ikatan Pelajar Putri Nahdlatul Ulama baik tingkatan Ranting, Anak Cabang dan Cabang yang telah memberikan dukungan dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberikan motivasi pengerjaan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal. Penulis menyadari jika masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini, oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca dapat membantu dalam menyempurnakan laporan skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata yang dapat saya sampaikan hanya terima kasih, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan yang telah diberikan bagi hambanya. Amin.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	1
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Prototype .....	5
2.2 Technique For Orders Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	6
2.3 Object Oriented Programming (OOP).....	8
2.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
2.5 Sequence Diagram.....	11
2.6 Activity Diagram.....	12
2.7 Class Diagram .....	14
2.8 Website.....	15



2.9	PHP (Hypertext Processor) .....	15
2.10	<i>CodeIgniter</i> .....	16
2.11	Skala Likert .....	17
2.12	Blackbox Testing.....	19
2.13	ISO 9126.....	20
BAB III METODOLOGI.....		22
3.1	Alur Penelitian.....	22
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	23
3.2.1	Perangkat keras (Hardware).....	23
3.2.2	Perangkat Lunak (Software) .....	23
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	23
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	24
3.4.1	Initial Requiremet.....	24
3.4.2	Design .....	30
3.4.3	Prototyping.....	152
3.4.4	Evaluasi Prototyping .....	167
3.4.5	Development .....	169
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		207
4.1	Metode TOPSIS .....	207
4.2	Hasil Pengujian Black Box.....	213
4.3	Uji Kelayakan Aplikasi .....	245
4.3.1	Uji Perbandingan Dengan Sistem Yang Sudah Ada .....	248
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		251
5.1	Kesimpulan.....	251
5.2	Saran.....	252

DAFTAR PUSTAKA .....	253
BIODATA PENULIS .....	255

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Gambar jenis simbol activity diagram .....	13
Tabel 2. 2 Skala Jawaban Pada Skala Likert.....	18
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Akademik Pada Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Sooko .....	24
Tabel 3. 2 Fitur dan Hak Akses Pengguna.....	27
Tabel 3. 3 Business Activity Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Sooko .....	37
Tabel 3. 4 Hasil Kuisisioner Evaluasi Prototyping.....	168
Tabel 4. 1 Data Alternatif.....	207
Tabel 4. 2 Bobot Kriteria .....	207
Tabel 4. 3 Nilai Alternatif Terhadap .....	208
Tabel 4. 4 Solusi ideal positif ( $A^+$ ) dan negative ( $A^-$ ).....	210
Tabel 4. 5 Jarak Solusi Ideal Positif ( $A^{+}$ ) .....	210
Tabel 4. 6 Jarak Solusi Ideal negatif ( $A^{-}$ ) .....	211
Tabel 4. 7 Nilai Prefensi.....	211
Tabel 4. 8 Nilai Perangkingan.....	212
Tabel 4. 9 Hasil Perangkingan .....	212
Tabel 4. 10 Pengujian Login dan Logout.....	213
Tabel 4. 11 Keterangan Gambar Pengujian Berhasil Login dan Logout .....	213
Tabel 4. 12 Pengujian Data Master Administrator.....	214
Tabel 4. 13 Keterangan Gambar Pengujian Berhasil Data Master Administrator .....	220
Tabel 4. 14 Pengujian Menu User Guru .....	236
Tabel 4. 15 Keterangan Gambar Pengujian Berhasil Pada User Guru .....	237
Tabel 4. 16 Menu User Kepala Sekolah.....	240
Tabel 4. 17 Keterangan Gambar Pengujian Berhasil Pada User Kepala Sekolah .....	241
Tabel 4. 18 Pengujian Menu User Siswa .....	243
Tabel 4. 19 Keterangan Gambar Pengujian Berhasil Pada User Siswa .....	244
Tabel 4. 20 Kuisisioner Sistem Informasi Akademik Berbasis Web .....	246

Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Skala Likert .....	247
--	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Aktor.....	10
Gambar 2. 2 Use Case.....	10
Gambar 2. 3 Include Relationship.....	10
Gambar 2. 4 Extend Relationship .....	10
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3. 2 Use Case Aktor Administrator .....	31
Gambar 3. 3 Use Case Guru dan Wali Kelas .....	32
Gambar 3. 4 Use Case Kepala Sekolah.....	33
Gambar 3. 5 Use Case Siswa .....	33
Gambar 3. 6 Business Use Case Diagram Guru .....	36
Gambar 3. 7 Business Use Case Diagram Kepala Sekolah .....	36
Gambar 3. 8 Business Use Case Diagram Siswa .....	37
Gambar 3. 9 Activity Diagram Manage Hak Akses .....	39
Gambar 3. 10 Activity Diagram Manage Data Master Guru .....	40
Gambar 3. 11 Activity Diagram Manage Data Master Siswa.....	41
Gambar 3. 12 Activity Diagram Manage Data Master Users .....	42
Gambar 3. 13 Activity Diagram Manage Data Master Hak Akses Users.....	43
Gambar 3. 14 Activity Diagram Manage Data Master Periode .....	44
Gambar 3. 15 Activity Diagram Manage Data Master Kelas .....	45
Gambar 3. 16 Activity Diagram Manage Data Master Mata Pelajaran .....	46
Gambar 3. 17 Activity Diagram Manage Data Master Kriteria Penilaian.....	47
Gambar 3. 18 Activity Diagram Manage Data Master Pengumuman .....	48
Gambar 3. 19 Activity Diagram Manage Data Master Kelas Siswa.....	49
Gambar 3. 20 Activity Diagram Manage Data Master .....	50
Gambar 3. 21 Activity Diagram Manage Data Master Absensi Guru .....	51
Gambar 3. 22 Activity Diagram Manage Data Master Absensi Siswa.....	52
Gambar 3. 23 Activity Diagram Manage Data Master .....	53
Gambar 3. 24 Activity Diagram Melakukan Absensi Kehadiran Guru .....	54
Gambar 3. 25 Activity Diagram Melihat Laporan Absensi Guru .....	55
Gambar 3. 26 Activity Diagram Manage Data Pengajaran.....	56

Gambar 3. 27 Activity Diagram Edit Profil Guru.....	57
Gambar 3. 28 Activity Diagram Manage Kegiatan Akademik Edit .....	58
Gambar 3. 29 Activity Diagram Melihat Data Kegiatan Akademik.....	59
Gambar 3. 30 Activity Diagram Melihat Data Absensi Guru.....	60
Gambar 3. 31 Activity Diagram Melihat Data Absensi Siswa .....	61
Gambar 3. 32 Activity Diagram Edit Profil Kepala Sekolah.....	62
Gambar 3. 33 Activity Diagram Melihat Data Kegiatan Akademik.....	63
Gambar 3. 34 Activity Diagram Melihat Absensi Siswa.....	64
Gambar 3. 35 Activity Diagram Edit Profil Siswa .....	65
Gambar 3. 36 Class Diagram Hak Akses.....	66
Gambar 3. 37 Class Diagram Guru .....	66
Gambar 3. 38 Class Diagram Siswa.....	67
Gambar 3. 39 Class Diagram Users .....	67
Gambar 3. 40 Class Diagram Hak Akses Users.....	68
Gambar 3. 41 Class Diagram Periode .....	68
Gambar 3. 42 Class Diagram Kelas .....	69
Gambar 3. 43 Class Diagram Mata Pelajaran .....	69
Gambar 3. 44 Class Diagram Kriteria Penilaian .....	70
Gambar 3. 45 Class Diagram Pengumuman .....	70
Gambar 3. 46 Class Diagram Kelas Siswa.....	71
Gambar 3. 47 Class Diagram Jadwal Mata Pelajaran .....	72
Gambar 3. 48 Class Diagram Absensi Guru .....	73
Gambar 3. 49 Class Diagram Absensi Siswa.....	73
Gambar 3. 50 Class Diagram Kegiatan Akademik .....	74
Gambar 3. 51 Class Diagram Absensi Guru .....	75
Gambar 3. 52 Class Diagram Pengajaran .....	75
Gambar 3. 53 Class Diagram Profil Guru .....	76
Gambar 3. 54 Class Diagram Kegiatan Akademik .....	77
Gambar 3. 55 Class Diagram Melihat Kegiatan Akademik Oleh .....	78
Gambar 3. 56 Class Diagram Melihat Data Absensi Guru .....	79
Gambar 3. 57 Class Diagram Melihat Data Absensi Siswa.....	79
Gambar 3. 58 Class Diagram Profil Kepala Sekolah.....	80

Gambar 3. 59 Class Diagram Melihat Kegiatan Akademik Oleh Siswa .....	81
Gambar 3. 60 Class Diagram Melihat Absensi Siswa .....	82
Gambar 3. 61 Class Diagram Profil Siswa.....	82
Gambar 3. 62 Sequence Diagram Melihat Data Hak Akses .....	83
Gambar 3. 63 Sequence Diagram Melihat data guru .....	84
Gambar 3. 64 Sequence Diagram Input Data Guru .....	85
Gambar 3. 65 Sequence Diagram Edit Data Guru .....	86
Gambar 3. 66 Sequence Diagram Hapus Data Guru.....	87
Gambar 3. 67 Sequence Diagram Melihat Data Siswa .....	88
Gambar 3. 68 Sequence Diagram Input Data Siswa .....	89
Gambar 3. 69 Sequence Diagram Edit Data Siswa.....	90
Gambar 3. 70 Sequence Diagram Hapus Data Siswa .....	91
Gambar 3. 71 Sequence Diagram Melihat Data Users .....	92
Gambar 3. 72 Sequence Diagram Input Data Users .....	93
Gambar 3. 73 Sequence Diagram Edit Data Users .....	94
Gambar 3. 74 Sequence Diagram Hapus Data Users.....	95
Gambar 3. 75 Sequence Diagram Edit Data Hak Akses Users.....	96
Gambar 3. 76 Sequence Diagram Melihat Data Hak Akses Users .....	97
Gambar 3. 77 Sequence Diagram Melihat Data Periode .....	98
Gambar 3. 78 Sequence Diagram Input Data Periode .....	99
Gambar 3. 79 Sequence Diagram Edit Data Periode .....	100
Gambar 3. 80 Sequence Diagram Hapus Data Periode.....	101
Gambar 3. 81 Sequence Diagram Melihat Data Kelas .....	102
Gambar 3. 82 Sequence Diagram Input Data Kelas .....	103
Gambar 3. 83 Sequence Diagram Edit Data Kelas .....	104
Gambar 3. 84 Sequence Diagram Hapus Data Kelas.....	105
Gambar 3. 85 Sequence Diagram Melihat Data Mata Pelajaran .....	106
Gambar 3. 86 Sequence Diagram Input Data Mata Pelajaran .....	107
Gambar 3. 87 Sequence Diagram Edit Data Mata Pelajaran .....	108
Gambar 3. 88 Sequence Diagram Hapus Data Mata Pelajaran.....	109
Gambar 3. 89 Sequence Diagram Melihat Data Kriteria Penilaian .....	110
Gambar 3. 90 Sequence Diagram Input Data Kriteria Penilaian .....	111

Gambar 3. 91 Sequence Diagram Edit Data Kriteria Penilaian .....	112
Gambar 3. 92 Sequence Diagram Hapus Data Kriteria Penilaian .....	113
Gambar 3. 93 Sequence Diagram Melihat Data Pengumuman.....	114
Gambar 3. 94 Sequence Diagram Input Data Pengumuman.....	115
Gambar 3. 95 Sequence Diagram Edit Data Pengumuman .....	116
Gambar 3. 96 Sequence Diagram Hapus Data Pengumuman.....	117
Gambar 3. 97 Sequence Diagram Melihat Data Kelas Siswa.....	118
Gambar 3. 98 Sequence Diagram Input Data Kelas Siswa.....	119
Gambar 3. 99 Sequence Diagram Edit Data Kelas Siswa.....	120
Gambar 3. 100 Sequence Diagram Hapus Data Kelas Siswa .....	121
Gambar 3. 101 Sequence Diagram Melihat Data Jadwal Mata Pelajaran .....	122
Gambar 3. 102 Sequence Diagram Input Data Jadwal Mata Pelajaran .....	123
Gambar 3. 103 Sequence Diagram Edit Data Jadwal Mata Pelajaran .....	124
Gambar 3. 104 Sequence Diagram Hapus Data Jadwal Mata Pelajaran.....	125
Gambar 3. 105 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Guru .....	126
Gambar 3. 106 Sequence Diagram Input Data Absensi Guru .....	127
Gambar 3. 107 Sequence Diagram Edit Data Absensi Guru .....	128
Gambar 3. 108 Sequence Diagram Hapus Data Absensi Guru.....	129
Gambar 3. 109 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Siswa .....	130
Gambar 3. 110 Sequence Diagram Input Data Absensi Siswa .....	131
Gambar 3. 111 Sequence Diagram Edit Data Absensi Siswa.....	132
Gambar 3. 112 Sequence Diagram Hapus Data Absensi Siswa .....	133
Gambar 3. 113 Sequence Diagram Melihat Data.....	134
Gambar 3. 114 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Kehadiran.....	135
Gambar 3. 115 Sequence Diagram Melihat Data Pengajaran.....	136
Gambar 3. 116 Sequence Diagram Input Data Absensi Siswa .....	137
Gambar 3. 117 Sequence Diagram Input Data Nilai Siswa.....	138
Gambar 3. 118 Sequence Diagram Melihat Laporan Akademik .....	139
Gambar 3. 119 Sequence Diagram Edit Nilai Siswa .....	140
Gambar 3. 120 Sequence Diagram Melihat Laporan Absensi Guru.....	141
Gambar 3. 121 Sequence Diagram Melihat Data Profil .....	142
Gambar 3. 122 Sequence Diagram Edit Data Profil .....	143



Gambar 3. 123 Sequence Diagram Melihat Laporan Akademik .....	144
Gambar 3. 124 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Guru .....	145
Gambar 3. 125 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Siswa .....	146
Gambar 3. 126 Sequence Diagram Melihat Data Profil .....	147
Gambar 3. 127 Sequence Diagram Edit Data Profil .....	148
Gambar 3. 128 Sequence Diagram Melihat Data.....	149
Gambar 3. 129 Sequence Diagram Melihat Data Absensi Siswa .....	150
Gambar 3. 130 Sequence Diagram Melihat Data Profil .....	151
Gambar 3. 131 Sequence Diagram Edit Data Profil .....	152
Gambar 3. 132 Prototyping Menu Hak Akses .....	152
Gambar 3. 133 Prototyping Menu Guru .....	153
Gambar 3. 134 Prototyping Menu Siswa .....	153
Gambar 3. 135 Prototyping Menu Users.....	154
Gambar 3. 136 Prototyping Menu Hak Akses Users .....	154
Gambar 3. 137 Prototyping Menu Periode .....	155
Gambar 3. 138 Prototyping Menu Kelas.....	155
Gambar 3. 139 Prototyping Menu Mata Pelajaran.....	156
Gambar 3. 140 Prototyping Menu Kriteria Penilaian .....	156
Gambar 3. 141 Prototyping Menu Pengumuman.....	157
Gambar 3. 142 Prototyping Kelas Siswa .....	157
Gambar 3. 143 Prototyping Menu Jadwal Mata Pelajaran .....	158
Gambar 3. 144 Prototyping Menu Laporan Absensi Guru .....	158
Gambar 3. 145 Prototyping Menu Laporan Absensi Siswa.....	159
Gambar 3. 146 Prototyping Menu Laporan Data Kegiatan Akademik.....	159
Gambar 3. 147 Prototyping Dashboard Guru .....	160
Gambar 3. 148 Prototyping Menu Absensi Kehadiran Guru.....	160
Gambar 3. 149 Prototyping Menu Jadwal Mata Pelajaran Pada Guru .....	161
Gambar 3. 150 Prototyping Menu Laporan Data Kegiatan Pada Guru Akademik .....	161
Gambar 3. 151 Prototyping Menu Laporan Absensi Guru .....	162
Gambar 3. 152 Prototyping Menu Profil Guru .....	162
Gambar 3. 153 Prototyping Dashboard Kepala Sekolah .....	163

Gambar 3. 154 Prototyping Menu Laporan Data Kegiatan Akademik.....	163
Gambar 3. 155 Prototyping Menu Laporan Absensi Guru .....	164
Gambar 3. 156 Prototyping Menu Laporan Absensi Siswa.....	164
Gambar 3. 157 Prototyping Menu Profil Kepala Sekolah .....	165
Gambar 3. 158 Prototyping Dashboard Siswa .....	165
Gambar 3. 159 Prototyping Laporan Data Kegiatan Akademik .....	166
Gambar 3. 160 Prototyping Menu Laporan Absensi Siswa.....	166
Gambar 3. 161 Prototyping Menu Profil Siswa .....	167
Gambar 3. 162 Halaman Hak Akses .....	169
Gambar 3. 163 Halaman Data Guru.....	169
Gambar 3. 164 Halaman Input Data Guru .....	170
Gambar 3. 165 Import Data Guru Pada Menu Guru.....	170
Gambar 3. 166 Halaman Edit Data Guru Pada Menu Guru.....	171
Gambar 3. 167 Halaman Hapus Data Guru .....	171
Gambar 3. 168 Halaman Data Siswa .....	172
Gambar 3. 169 Halaman Input Data Siswa.....	172
Gambar 3. 170 Halaman Import Data Siswa .....	173
Gambar 3. 171 Halaman Edit Data Siswa Pada Menu Siswa.....	173
Gambar 3. 172 Halaman Hapus Data Siswa Pada Menu Siswa .....	174
Gambar 3. 173 Halaman Data Users.....	174
Gambar 3. 174 Halaman Input Data Users .....	175
Gambar 3. 175 Halaman Edit Data Users .....	175
Gambar 3. 176 Halaman Hapus Data Users.....	176
Gambar 3. 177 Halaman Data Hak Akses Users .....	176
Gambar 3. 178 Halaman Edit Data Hak Akses Users.....	177
Gambar 3. 179 Halaman Data Setiap Periode.....	177
Gambar 3. 180 Halaman Input Data Periode .....	178
Gambar 3. 181 Halam Edit Data Periode.....	178
Gambar 3. 182 Halaman Hapus Data Periode .....	179
Gambar 3. 183 Halaman Data Kelas.....	179
Gambar 3. 184 Halaman Input Data Kelas .....	180
Gambar 3. 185 Halaman Edit Data Kelas .....	180

Gambar 3. 186 Halaman Hapus Data Kelas.....	181
Gambar 3. 187 Halaman Data Mata Pelajaran.....	181
Gambar 3. 188 Halaman Input Data Mata Pelajaran .....	182
Gambar 3. 189 Halaman Edit Data Mata Pelajaran .....	182
Gambar 3. 190 Halaman Hapus Data Mata Pelajaran.....	183
Gambar 3. 191 Halaman Data Kriteria Penilaian.....	183
Gambar 3. 192 Input Data Kriteria Penilaian .....	184
Gambar 3. 193 Halaman Edit Data Kriteria Penilaian Penilaian .....	184
Gambar 3. 194 Halaman Hapus Data Kriteria Penilaian .....	185
Gambar 3. 195 Halaman Data Pengumuman.....	185
Gambar 3. 196 Halaman Input Data Pengumuman .....	186
Gambar 3. 197 Halaman Edit Data Pengumuman .....	186
Gambar 3. 198 Halaman Hapus Data Pengumuman.....	187
Gambar 3. 199 Halaman Data Kelas Siswa .....	187
Gambar 3. 200 Halaman Input Data Kelas Siswa.....	188
Gambar 3. 201 Halaman Edit Data Kelas Siswa.....	188
Gambar 3. 202 Halaman Hapus Data Kelas Siswa .....	189
Gambar 3. 203 Halaman Daftar Jadwal Mata Pelajaran .....	189
Gambar 3. 204 Halaman Input Data Jadwal Mata Pelajaran .....	190
Gambar 3. 205 Halaman Edit Data Jadwal Mata Pelajaran .....	190
Gambar 3. 206 Halaman Hapus Data Jadwal Mata Pelajaran .....	191
Gambar 3. 207 Menu Laporan Absensi Guru .....	191
Gambar 3. 208 Halaman Input Data Absensi Guru .....	192
Gambar 3. 209 Halaman Edit Data Absensi Guru .....	192
Gambar 3. 210 Halaman Hapus Data Absensi Guru.....	193
Gambar 3. 211 Lihat Laporan Absensi Siswa.....	193
Gambar 3. 212 Halaman Input Data Absensi Siswa .....	194
Gambar 3. 213 Halaman Hapus Data Absensi Siswa .....	194
Gambar 3. 214 Halaman Laporan Data Kegiatan Akademik .....	195
Gambar 3. 215 Halaman Dashboard Guru.....	195
Gambar 3. 216 Halaman Absensi Kehadiran Guru Pada User Guru .....	196
Gambar 3. 217 Halaman Daftar Jadwal Mata Pelajaran .....	196