

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL* PADA SMP NEGERI 3
TANAH PUTIH**

SKRIPSI



**DEA LESTARI
NIM. 0702193196**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL* PADA SMP NEGERI 3
TANAH PUTIH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer



**DEA LESTARI
NIM. 0702193196**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARAMEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kec Pancur Batu
Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20353
Website: saintek.uinsu.ac.id, E-mail: saintek@uinsu.ac.id


PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B.627/ST/ST.V.2/PP.01.1/08/2024

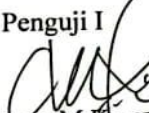
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web*
Menggunakan *Framework Laravel* Pada SMP Negeri 3 Tanah
Putih
Nama : Dea Lestari
Nomor Induk Mahasiswa : 0702193196
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan dan dinyatakan **LULUS**.
Pada Hari/Tanggal : Kamis, 22 Agustus 2024
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Sains dan Teknologi

Tim Ujian Munaqasyah,
Ketua



Rakhmat Kurniawan R., M.Kom.
NIP. 198503162015031003


Dewan Penguji,

Penguji I

Ali Ikhwan, M.Kom
NIB. 1100000109

Penguji II

Muhamad Alda, S.Kom, M.S.I
NIP. 198908302020121007

Penguji III

Suendri, M.Kom
NIP. 198712082015031003

Penguji IV

Fathiya Hasyifah Sibarani, M.kom
NIP. 19951028202032001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sumatera Utara Medan,


Dr. Zulfham, S.H.I, M.Hum
NIP. 197703212009011008

PERSETUJUAN SKRIPSI

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Dea Lestari

Nomor Induk Mahasiswa : 0702193196

Program Studi : Sistem Informasi

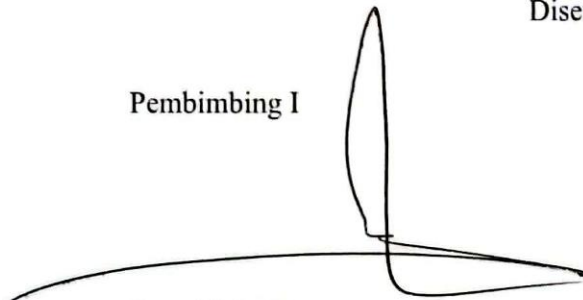
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik
Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Laravel*
Pada SMP Negeri 3 Tanah Putih

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk dapat segera di *munaqasyahkan*. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Medan, 12 Agustus 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Suendri, M.Kom
NIP. 198712082015031003

Pembimbing II



Fathiya Hasyifah Sibarani, M.Kom
NIP. 199510282022032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara



Rakhmat Kurniawan R., ST., M.Kom
NIP. 198503162015031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Lestari
Nomor Induk Mahasiswa : 0702193196
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik
Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Laravel*
Pada SMP Negeri 3 Tanah Putih

Menyatakan bahwasannya skripsi ini adalah karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 12 Agustus 2024

Penyusun



Dea Lestari

NIM. 0702193196

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi berkembang pesat, dimana komunikasi memegang peranan penting dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk sekolah. Contohnya adalah pembuatan sistem informasi di lembaga pendidikan. Sistem ini dapat digunakan di SMP Negeri 3 Tanah Putih untuk mengelola berbagai informasi seperti informasi administrasi, informasi guru, informasi siswa, informasi kelas, nilai dan kehadiran siswa. Saat ini pengolahan data pada SMP Negeri 3 Tanah Putih masih menggunakan lembaran kertas seperti data absensi siswa, dan sebagian data sudah menggunakan office dimana, file office tersebut memiliki kelemahan yaitu, data tidak sinkron apabila filenya banyak atau operator lebih dari satu, tidak bisa diakses secara detail dan dapat terkena virus. Hal tersebut menimbulkan beberapa permasalahan yaitu, Karena data dapat berubah kapan saja, penting untuk menyimpan dan mengelolanya dengan benar. Sistem informasi akademik berbasis web dikembangkan berdasarkan pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan menggunakan kerangka Laravel dan metodologi penelitian dan pengembangan (R&D). Pengembangan sistem ini menggunakan pendekatan air terjun, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta diuji dengan metode black box pengujian. Hasil penelitian ini mengarah pada pembuatan website sistem informasi akademik yang dapat membantu SMP Negeri 3 Tanah Putih dalam mengelola data dengan lebih efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik, website, Framework Laravel, R&D, Waterfall.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

ABSTRACT

Today, with the rapid advancement of information technology, communication is crucial in many facets of life, including educational institutions, where it is used to implement an academic information and communication system. The implementation of an academic information system can be used at SMP Negeri 3 Tanah Putih for the processing of student data, including administrative, instructor, student, class, note, and attendance data. Currently, data processing at SMP Negeri 3 Tanah Putih still uses paper sheets such as student attendance data, and some data has used an office where, the office file has weaknesses, namely, the data is not synchronized if there are many files or more than one operator, cannot be accessed in detail and can be exposed to viruses. This causes several problems, namely, Because the data might change at any time, it is necessary to perform accurate data administration and storage. Based on existing issues, an academic information system built on a Web site is constructed using the Laravel framework and research and development methodology. The method used in the development of this academic information system uses the cascade technique with PHP programming language and MySQL database. as well as testing using black-bottle tests. The findings of this study enable the development of a web site in the form of an academic information system that may help in the effective and efficient handling of data at SMP Negeri 3 Tanah Putih.

Keywords: *Academic Information System, Website, Laravel Framework, R&D, Waterfall.*



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan Allhamdulillah, Segala puji bagi Allah Yang Maha Pemurah dan Umumnya Maha Penyayang. Wajib dan puji-pujian hanya kepada-Nya mengingat keikhlasan dan kasih sayang-Nya, maka usulan ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Salah satu syarat untuk menyelesaikan skripsi ini ditulis pada tingkat Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan. Peneliti menyadari bahwa tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak terkait, penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu, ilmuwan mungkin ingin berkomunikasi secara luar biasa berkat beberapa pertemuan eksplisit:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Zulham, S.H.I., M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Rakhmat Kurniawan R., ST., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Bapak Muhamad Alda, S.Kom, M.S.I selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Bapak Samsudin, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Suendri, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
7. Ibu Fathiya Hasyifah Sibarani, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah membantu dalam memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi SI Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu dan pengalaman serta masukan dalam penyusunan karya ilmiah ini.

9. Ayah saya H. Rustam Juhari, Ibu saya Nurafni, Kakak saya Nita Luciana, kedua Adik saya Ridho Ceranda dan Imam Fauzi Akbar, serta Nenek saya yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan selama menjalani masa perkuliahan.
10. Teman-teman seperjuangan yang banyak memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih mempunyai banyak kekurangan. Penulis meminta maaf atas berbagai kesalahan yang dilakukan selama menyelesaikan skripsi ini. Sangat diharapkan ilmu yang ada pada skripsi ini dapat diperluas melalui kritik dan saran yang memotivasi, dan penulis yakin karya ini bermanfaat untuk pengembangan selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, 08 Agustus 2023
Penulis,

Dea Lestari
NIM. 0702193196

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem	6
2.2 Informasi.	8
2.3 Sistem Informasi	8
2.4 Sistem Informasi Akademik.....	9
2.5 Akademik.....	10
2.6 Website.....	10
2.7 <i>Framework Laravel</i>	11
2.7.1 Kelebihan <i>Framework Laravel</i>	9
2.7.3 MVC (<i>Model View Controller</i>).....	13
2.8 HTML.....	14
2.9 CSS	15
2.10 PHP.....	16
2.11 MySQL	16
2.12 <i>Database</i>	18
2.13 XAMPP	17
2.14 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	19

2.15 Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Tempat Penelitian	28
3.2 Waktu Penelitian	28
3.3 Kebutuhan Sistem	30
3.4 Cara Kerja	31
3.4.1 Metode Pengumpulan Data	33
3.4.2 Metode Pengembangan Sistem	35
3.5 Kerangka Berfikir	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Analisis Kebutuhan	38
4.1.1 Profil SMP Negeri 3 Tanah Putih	36
4.1.2 Analisis Sistem Berjalan	48
4.1.3 Analisis Sistem Usulan	51
4.2 Desain Sistem	54
4.2.1 Desain UML	54
4.2.2 Desain <i>Database</i>	82
4.2.3 Desain <i>Interface</i>	90
4.3 Tampilan Hasil	113
4.4 Pengujian	136
BAB V PENUTUP	149
5.1 Kesimpulan	149
4.1 Saran	149
DAFTAR PUSTAKA	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Sistem Informasi Akademik	8
Gambar 2.2 Logo <i>Laravel</i>	9
Gambar 2.3 Konsep MVC	14
Gambar 2.4 Logo HTML	15
Gambar 2.5 Logo CSS	15
Gambar 2.6 Logo PHP	17
Gambar 2.7 Logo MySQL	17
Gambar 2.8 Logo XAMPP	18
Gambar 2.9 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	20
Gambar 2.10 Contoh <i>Activity Diagram</i>	22
Gambar 2.11 Contoh <i>Class Diagram</i>	23
Gambar 2.12 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	25
Gambar 3.1 Lokasi SMP Negeri 3 Tanah Putih	29
Gambar 3.2 Model Desain (<i>R&D</i>)	33
Gambar 3.3 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	35
Gambar 3.4 Kerangka Berpikir	37
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	41
Gambar 4.2 Analisis Sistem Berjalan	49
Gambar 4.3 Analisis Sistem Usulan	52
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i>	55
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i>	56
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Lupa Password</i>	57
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Data Acara Sekolah</i>	57
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Data Siswa</i>	58
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Lihat Data Siswa</i>	58
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Data Guru</i>	59
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Lihat Data Guru</i>	59
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Mapel</i>	60
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Lihat Mapel</i>	60
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Data Kelas</i>	61
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Lihat Kelas</i>	61

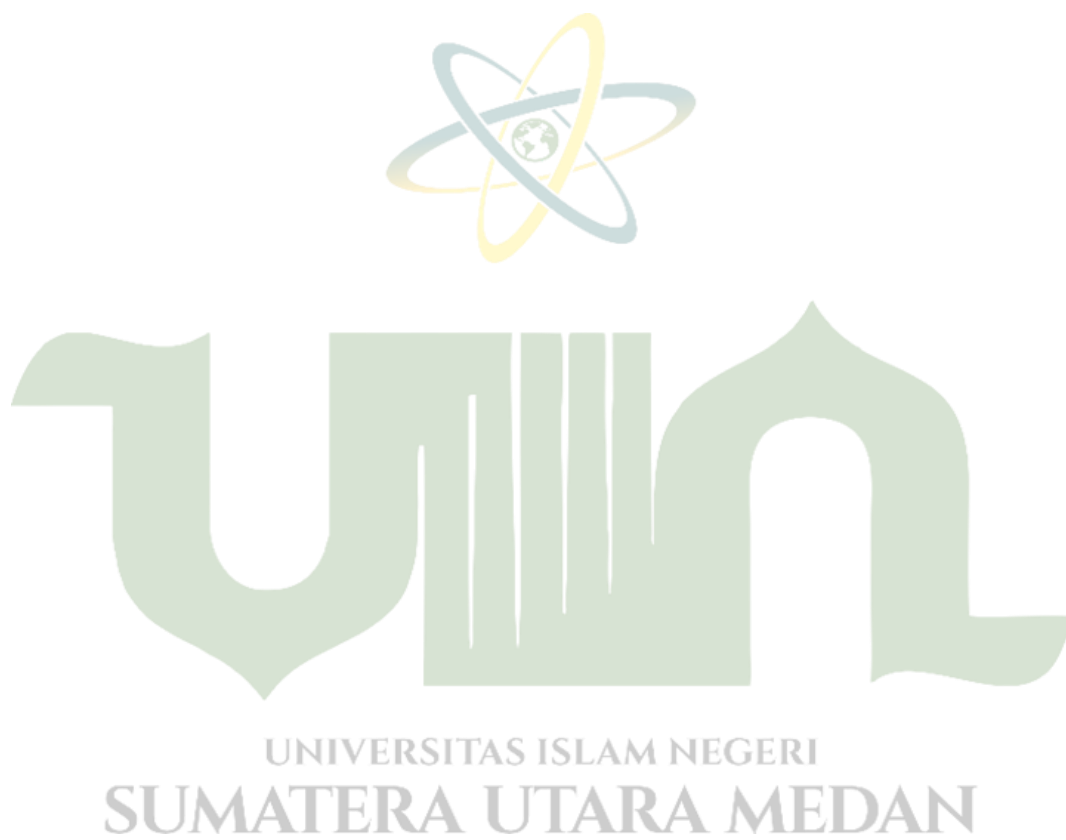
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengguna	62
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Tahun Ajaran.....	62
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Data Akun	63
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi	63
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Data Profil	64
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Biodata	64
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Data Nilai Kelas	65
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Data Nilai Mapel.....	65
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai	66
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Data Kehadiran	66
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kehadiran.....	67
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Bimbingan Konseling	67
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Perpesanan	68
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Logout	68
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Form Login.....	69
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Form Lupa Password	69
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Data Acara Sekolah.....	70
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Data Siswa.....	70
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Sekolah	71
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Data Guru	71
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Guru.....	72
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Data Mapel	72
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Mapel	73
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Data Kelas	73
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kelas	74
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pengguna	74
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Tahun Ajaran.....	75
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Akun	75
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi	76
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Profil.....	76
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Biodata	77
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Nilai Kelas.....	77

Gambar 4.48 <i>Sequence</i> Diagram Nilai Mapel.....	78
Gambar 4.49 <i>Sequence</i> Lihat Nilai	78
Gambar 4.50 <i>Sequence</i> Diagram Kehadiran Siswa.....	79
Gambar 4.51 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Kehadiran.....	79
Gambar 4.52 <i>Sequence</i> Diagram Bimbingan Konseling.....	80
Gambar 4.53 <i>Sequence</i> Diagram Perpesanan.....	80
Gambar 4.54 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i>	81
Gambar 4.55 <i>Class</i> Diagram	82
Gambar 4.56 Desain <i>Form</i> Menu Utama	90
Gambar 4.57 Desain <i>Form</i> Menu <i>Login</i>	90
Gambar 4.58 Desain <i>Form</i> Menu <i>Login</i>	91
Gambar 4.59 Desain <i>Home</i> Admin	91
Gambar 4.60 Desain Data Siswa.....	92
Gambar 4.61 Desain Data Guru	92
Gambar 4.62 Desain Data Mapel	93
Gambar 4.63 Desain Data Kelas	93
Gambar 4.64 Desain Kelola Pengguna	94
Gambar 4.65 Desain Tahun Ajaran.....	94
Gambar 4.66 Desain Akun	95
Gambar 4.67 Desain Tentang Aplikasi	95
Gambar 4.68 Desain <i>Home</i> Kepala Sekolah	96
Gambar 4.69 Desain Lihat Data Siswa	96
Gambar 4.70 Desain Lihat Data Guru.....	97
Gambar 4.71 Desain Data Acara Sekolah.....	97
Gambar 4.72 Desain Akun Kepala Sekolah.....	98
Gambar 4.73 Desain <i>Home</i> Guru Mapel.....	98
Gambar 4.74 Desain Data Kelas Guru Mapel.....	99
Gambar 4.75 Desain Data Mapel Guru Mapel.....	99
Gambar 4.76 Desain Data Nilai Kelas Guru Mapel.....	100
Gambar 4.77 Desain Data Nilai Mapel Guru Mapel.....	100
Gambar 4.78 Desain Data Kehadiran Guru Mapel	101
Gambar 4.79 Desain Perpesanan Guru Mapel	102

Gambar 4.80 Desain Profil Guru Mapel	102
Gambar 4.81 Desain <i>Home</i> Wali Kelas	103
Gambar 4.82 Desain Data Kelas Wali Kelas	103
Gambar 4.83 Desain Data Mapel Wali Kelas	104
Gambar 4.84 Desain Data Nilai Kelas Wali Kelas	104
Gambar 4.85 Desain Data Nilai Mapel Wali Kelas	105
Gambar 4.86 Desain Cetak Nilai	105
Gambar 4.87 Desain Data Kehadiran Wali Kelas.....	106
Gambar 4.88 Desain Perpesanan Wali Kelas.....	107
Gambar 4.89 Desain Profil Wali Kelas.....	107
Gambar 4.90 Desain <i>Home</i> Guru BK	108
Gambar 4.91 Desain Bimbingan Konseling Guru BK.....	108
Gambar 4.92 Desain Perpesanan Guru BK.....	109
Gambar 4.93 Desain Profil Guru BK.....	109
Gambar 4.94 Desain <i>Home</i> Siswa.....	110
Gambar 4.95 Desain Biodata	110
Gambar 4.96 Desain Nilai Siswa	111
Gambar 4.97 Desain Kehadiran Siswa.....	111
Gambar 4.98 Desain Bimbingan Konseling Siswa.....	112
Gambar 4.99 Desain Perpesanan Siswa	112
Gambar 4.100 Desain Akun Siswa	113
Gambar 4.101 Tampilan <i>Form</i> Menu Utama.....	114
Gambar 4.102 Tampilan Menu <i>Login</i>	114
Gambar 4.103 Tampilan Menu Lupa <i>Password</i>	115
Gambar 4.104 Tampilan <i>Home</i> Admin	115
Gambar 4.105 Tampilan Data Siswa	116
Gambar 4.106 Tampilan Data Guru	116
Gambar 4.107 Tampilan Data Mapel	117
Gambar 4.108 Tampilan Data Kelas	117
Gambar 4.109 Tampilan Kelola Pengguna	118
Gambar 4.110 Tampilan Tahun Ajaran.....	118
Gambar 4.111 Tampilan Akun Admin.....	119

Gambar 4.112 Tampilan Tentang Aplikasi.....	119
Gambar 4.113 Tampilan <i>Home</i> Kepala Sekolah.....	120
Gambar 4.114 Tampilan Lihat Data Siswa.....	120
Gambar 4.115 Tampilan Lihat Data Guru.....	121
Gambar 4.116 Tampilan Data Acara Sekolah.....	121
Gambar 4.117 Tampilan Akun Kepala Sekolah.....	122
Gambar 4.118 Tampilan Home Guru Mapel.....	122
Gambar 4.119 Tampilan Data Kelas Guru Mapel.....	123
Gambar 4.120 Tampilan Data Mapel Guru Mapel.....	123
Gambar 4.121 Tampilan Data Nilai Kelas Guru Mapel.....	124
Gambar 4.122 Tampilan Data Nilai Mapel Guru Mapel.....	124
Gambar 4.123 Tampilan Data Kehadiran Guru Mapel.....	125
Gambar 4.124 Tampilan Perpesanan Guru Mapel.....	125
Gambar 4.125 Tampilan Profil Guru Mapel.....	126
Gambar 4.126 Tampilan <i>Home</i> Wali Kelas.....	126
Gambar 4.127 Tampilan Data Kelas Wali Kelas.....	127
Gambar 4.128 Tampilan Data Mapel Wali Kelas.....	127
Gambar 4.129 Tampilan Nilai Kelas Wali Kelas.....	128
Gambar 4.130 Tampilan Nilai Mapel Wali Kelas.....	128
Gambar 4.131 Tampilan Cetak Nilai.....	129
Gambar 4.132 Tampilan Data Kehadiran Wali Kelas.....	129
Gambar 4.133 Tampilan Perpesanan Wali Kelas.....	130
Gambar 4.134 Tampilan Profil Wali Kelas.....	130
Gambar 4.135 Tampilan <i>Home</i> Guru BK.....	131
Gambar 4.136 Tampilan Bimbingan Konseling Guru BK.....	131
Gambar 4.137 Tampilan Perpesanan Guru BK.....	132
Gambar 4.138 Tampilan Profil Guru BK.....	132
Gambar 4.139 Tampilan <i>Home</i> Siswa.....	133
Gambar 4.140 Tampilan Biodata.....	133
Gambar 4.141 Tampilan Nilai Siswa.....	134
Gambar 4.142 Tampilan Kehadiran Siswa.....	134
Gambar 4.143 Tampilan Bimbingan Konseling Siswa.....	135

Gambar 4.144 Tampilan Perpesanan Siswa135
Gambar 4.145 Tampilan Akun Siswa136



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	19
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	21
Tabel 2.3 Simbol <i>Class</i> Diagram	22
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	24
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	30
Tabel 4.1 Rancangan Tabel Notif	83
Tabel 4.2 Rancangan Tabel Absensi	83
Tabel 4.3 Rancangan Tabel Bimbingan	83
Tabel 4.4 Rancangan Tabel Guru	84
Tabel 4.5 Rancangan Tabel Kelas	85
Tabel 4.6 Rancangan Tabel Mapel	85
Tabel 4.7 Rancangan Tabel Nilai	85
Tabel 4.8 Rancangan Tabel Nilai Kelas	86
Tabel 4.9 Rancangan Tabel Orang Tua	86
Tabel 4.10 Rancangan Tabel <i>Room</i>	87
Tabel 4.11 Rancangan Tabel <i>Room Chat</i>	87
Tabel 4.12 Rancangan Tabel Siswa	87
Tabel 4.13 Rancangan Tabel Tahun Akademik	88
Tabel 4.14 Rancangan Tabel <i>Users</i>	89
Tabel 4.15 Rancangan Tabel Acara	89