

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan .....	3
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Aplikasi.....	7
2.2 <i>E-Learning</i> .....	7
2.3 <i>Grammar</i> .....	7
2.4 <i>FlowChart</i> .....	8
2.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
2.6 Diagram Kelas .....	11
2.7 <i>Sequence Diagram</i> .....	12

2.8	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	13
2.9	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i> .....	14
2.10	XAMPP .....	14
2.11	<i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	14
2.12	<i>Structure Query Language (SQL)</i> .....	14
2.13	<i>CodeIgniter (CI)</i> .....	15
2.14	<i>Website</i> .....	15
2.15	<i>Web Framework</i> .....	15
2.16	<i>Black Box Testing</i> .....	15
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		16
3.1	Analisis Sistem Berjalan .....	16
3.1.1	Analisis Sistem Berjalan Proses Penyampaian Materi Pelajaran .....	16
3.1.2	Analisis Sistem Berjalan Proses Ulangan Harian .....	18
3.2	Analisis Sistem Usulan .....	20
3.2.1	Analisis Flowmap Sistem Penyampaian Materi Pelajaran .....	20
3.2.2	Analisis Flowmap Sistem Ulangan Harian .....	22
3.2.3	Analisis Flowmap Sistem Silabus Pembelajaran .....	24
3.2.4	Analisis Flowmap Sistem Kalender Akademik.....	25
3.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	26
3.3.1	Deskripsi <i>Use Case</i> Aktor .....	27
3.3.2	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Admin .....	29
3.3.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Guru.....	29
3.3.4	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Siswa.....	30
3.3.5	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Koordinator .....	31
3.4	Skenario <i>Use Case</i> .....	31
3.4.1	Skenario <i>Use Case Login</i> .....	32

3.4.2	Skenario <i>Use Case</i> Kelola materi.....	32
3.4.3	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Soal.....	33
3.4.4	Skenario <i>Use Case</i> Lihat Nilai .....	35
3.4.5	Skenario <i>Use Case Approve</i> Materi .....	35
3.4.6	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Silabus .....	36
3.4.7	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Kalender Akademik .....	37
3.4.8	Skenario <i>Use Case Approve</i> Soal .....	39
3.4.9	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Guru .....	40
3.4.10	Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Siswa .....	41
3.4.11	Skenario <i>Use Case</i> Lihat Materi.....	43
3.4.12	Skenario <i>Use Case</i> Download Materi .....	43
3.4.13	Skenario <i>Use Case</i> Kerjakan Ulangan Harian .....	44
3.4.14	Skenario <i>Use Case</i> Lihat Silabus .....	44
3.4.15	Skenario <i>Use Case</i> Lihat Kalender Akademik .....	45
3.4.16	Skenario <i>Use Case</i> Lihat <i>Grammar</i> .....	46
3.5	Diagram Kelas .....	47
3.6	<i>Sequence Diagram</i> .....	48
3.6.1	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Siswa .....	48
3.6.2	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Guru .....	48
3.6.3	<i>Sequence Diagram</i> Input Materi .....	49
3.6.4	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Materi.....	49
3.6.5	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Revisi Materi .....	50
3.6.6	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Silabus .....	51
3.6.7	<i>Sequence Diagram</i> Input Kalender Akademik.....	51
3.6.8	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Kalender Akademik .....	52
3.6.9	<i>Sequence Diagram</i> Input Silabus.....	52

3.6.10	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Nilai .....	53
3.6.11	<i>Sequence Diagram</i> Approve Materi .....	53
3.6.12	<i>Sequence Diagram</i> Revisi Materi .....	54
3.6.13	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Kalender Akademik .....	54
3.6.14	<i>Sequence Diagram</i> Kerjakan Ulangan Harian.....	55
3.6.15	<i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>Grammar Irregular</i> .....	55
3.6.16	<i>Sequence Diagram</i> Lihat <i>Grammar Regular</i> .....	56
3.6.17	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Soal .....	56
3.7	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	57
3.8	Struktur Tabel .....	58
3.9	Skema Relasi .....	61
3.10	<i>Requirement Sistem</i> .....	62
3.10.1	Kebutuhan Perangkat Lunak Pada Tahap Pembangunan .....	62
3.10.2	Kebutuhan Perangkat Keras Pada Tahap Pembangunan.....	62
3.10.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak pada Tahap Implementasi.....	63
3.10.4	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras pada Tahap Implementasi .....	63
3.11	Perancangan Implementasi Sistem Web ( <i>Client-Server</i> ) .....	64
3.12	Perancangan Antar Muka .....	65
3.12.1	Perancangan Antar Muka Halaman Login.....	65
3.12.2	Perancangan Antar Muka Halaman Beranda admin.....	66
3.12.3	Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Siswa .....	66
3.12.4	Perancangan Antar Muka Halaman Tambah Data Guru.....	67
3.12.5	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Data Siswa .....	68
3.12.6	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Data Guru .....	68
3.12.7	Perancangan Antar Muka Halaman <i>Input</i> Silabus.....	69
3.12.8	Perancangan Antar Muka Halaman <i>Input</i> Kalender Akademik.....	69

3.12.9	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Kalender Akademik .....	70
3.12.10	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat Kalender Akademik .....	71
3.12.11	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Data Ujian.....	71
3.12.12	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Data Soal .....	72
3.12.13	Perancangan Antar Muka Halaman <i>Approve</i> Materi .....	73
3.12.14	Perancangan Antar Muka Halaman Revisi Materi .....	73
3.12.15	Perancangan Antar Muka Halaman <i>Input</i> Materi .....	74
3.12.16	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat Silabus .....	75
3.12.17	Perancangan Antar Muka Halaman Buat Pelaksanaan Ujian .....	75
3.12.18	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat Nilai .....	76
3.12.19	Perancangan Antar Muka Halaman Ubah Password .....	77
3.12.20	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat Materi.....	77
3.12.21	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat <i>Irregular Verb</i> .....	78
3.12.22	Perancangan Antar Muka Halaman Lihat <i>Regular Verb</i> .....	79
3.12.23	Perancangan Antar Muka Halaman Ikut Ulangan Harian .....	79
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>80</b>
4.1	Implementasi .....	80
4.1.1	Implementasi Basis Data .....	80
4.1.2	Implementasi Antar Muka .....	87
4.2	Pengujian .....	103
4.2.1.	Skenario Pengujian.....	103
4.2.2	Pengujian Aplikasi .....	104
4.2.3	Pengujian Fungsionalitas.....	117
4.2.4	Kesimpulan Pengujian .....	127
4.3	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	130
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>135</b>

5.1 Kesimpulan .....	135
5.2 Saran .....	135
DAFTAR PUSTAKA .....	136
LAMPIRAN.....	137