

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Metodologi Penelitian	10
1.7 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
BAB III LANDASAN TEORI	17
3.1 Sistem	17
3.1.1 Karakteristik Sistem	17
3.1.2 Klasifikasi Sistem	20
3.1.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	21
3.2 Informasi	23
3.2.1 Siklus Informasi Sistem	23
3.2.2 Kualitas Informasi	24
3.3 Sistem Informasi	25
3.3.1 Komponen Sistem Informasi	26
3.4 E-learning	26
3.4.1 Tipe-tipe <i>E-learning</i>	27
3.4.2 Karakteristik <i>E-learning</i>	28
3.4.3 Kelebihan dan Kekurangan <i>E-learning</i>	29
3.4.4 Penyelenggaraan <i>E-learning</i>	32
3.5 Analisis dan Desain Sistem Informasi	33
3.5.1 Analisis Sistem	33
3.5.2 Desain Sistem	34



3.5.3	Desain Antarmuka	34
3.5.4	Diagram Alir Data (DAD)	35
3.5.5	Desain Struktur Menu	38
3.5.6	Implementasi Sistem.....	38
3.5.7	Pemeliharaan Sistem.....	39
3.6	Basis Data	39
3.6.1	<i>Database Management System</i>	40
3.6.2	Model Data.....	40
3.6.3	Bahasa Basis Data	44
3.6.4	Arsitektur Sistem Basis Data	45
3.7	Antarmuka Pengguna.....	46
3.8	World Wide Web.....	47
3.8.1	<i>Web Server</i>	47
3.8.2	<i>Web Browser</i>	48
3.9	Bahasa Pemrograman	48
3.9.1	<i>HTML</i>	48
3.9.2	<i>PHP</i>	49
3.9.3	<i>CSS</i>	49
3.9.4	<i>Javascript</i>	50
3.9.5	<i>AJAX</i>	51
3.9.6	<i>Bootstrap</i>	51
3.9.7	<i>MySQL</i>	51
3.9.8	<i>Software Framework</i>	52
3.9.9	Konsep <i>Model-View-Control (MVC)</i>	52
3.9.10	<i>CodeIgniter</i>	54
3.10	SMA Negeri 1 Baureno	54
3.10.1	VISI.....	55
3.10.2	MISI.....	56
3.11	Metode Pengujian Sistem.....	56
3.11.1	Pengujian <i>Black Box</i>	56
3.11.2	Pengujian <i>White Box</i>	57
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		59
4.1	Analisis Sistem	59
4.1.1	Analisis Pengguna <i>E-learning</i>	60
4.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	60
4.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	61
4.2	Perancangan Sistem	61
4.2.1	Perancangan Proses	61
4.2.2	Perancangan Basis Data.....	76
4.2.3	Perancangan Struktur Menu.....	84



4.2.4	Perancangan Antarmuka Pengguna	87
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM		112
5.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun	112
5.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangun	112
5.3	Implementasi Basis Data	113
5.4	Implementasi Rancangan Relasi Antar Tabel	120
5.4.1	Hasil Pembuatan Relasi Antar Tabel	122
5.5	Implementasi Rancangan Proses dan Antarmuka Pengguna	122
5.5.1	Konfigurasi Basis Data	122
5.5.2	Halaman <i>Login</i>	123
5.5.3	Halaman <i>Home</i>	124
5.5.4	Halaman Admin	126
5.5.5	Halaman Guru	131
5.5.6	Halaman Siswa	135
5.5.7	Halaman Kelas	139
5.5.8	Halaman Mata Pelajaran	143
5.5.9	Halaman Materi	146
5.5.10	Halaman Tugas	152
5.5.11	Halaman Kuis	158
5.5.12	Halaman Notifikasi	165
BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		167
6.1	Spesifikasi Lingkungan Pengujian Sistem	167
6.2	Skenario Pengujian Sistem	167
6.3	Proses Login	168
6.4	Proses Pengolahan Data Admin	169
6.5	Proses Pengolahan Data Guru	170
6.6	Proses Pengolahan Data Siswa	172
6.7	Proses Pengolahan Data Kelas	173
6.8	Proses Pengolahan Data Mata Pelajaran	175
6.9	Proses Pengolahan Data Materi	176
6.10	Proses Pengolahan Data Tugas	177
6.11	Proses Pengolahan Data Kuis	179
6.12	Proses Siswa	180
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		184
7.1	Kesimpulan	184
7.2	Saran	184
DAFTAR PUSTAKA		186