

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penulisan .....	3
1.5 Manfaat Penulisan .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Aplikasi .....	6
2.2 Definisi Belajar .....	6
2.3 Sumber Belajar .....	7
2.4 <i>E-Learning</i> .....	8

2.4.1	Filosofis <i>e-learning</i> .....	8
2.4.2	Kriteria dasar dalam <i>e-learning</i> .....	9
2.4.3	Pengembangan <i>e-learning</i> .....	10
2.5	Definisi Matematika.....	11
2.6	<i>Interconnection Networking</i> (Internet) .....	11
2.7	<i>World Wide Web</i> (WWW) .....	12
2.8	Basis Data .....	13
2.9	<i>Structure Query Language</i> (SQL) .....	13
2.10	Definisi Data .....	14
2.11	<i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML) .....	15
2.12	PHP .....	16
2.13	Apache .....	16
2.14	My SQL .....	17
2.15	Diagram Arus Data (DAD) .....	17
2.16	Bagan Terstruktur ( <i>Structure Chart</i> ).....	21
2.17	Normalisasi .....	22
2.18	Model Data Relasional (E-R) .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Kerangka Penelitian.....	27
3.2	Definisi Konsep .....	28
3.3	Jenis Penelitian .....	28
3.4	Studi Pustaka .....	28
3.5	Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak .....	28
3.6	Lingkungan <i>Hardware</i> .....	30
3.7	Lingkungan <i>Software</i> .....	30
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>31</b>
4.1	Deskripsi Sistem .....	31
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	31

4.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	31
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	32
4.3 Perancangan Sistem.....	32
4.3.1 Diagram Konteks .....	32
4.3.2 Diagram Arus Data Level 1 .....	33
4.3.3 Diagram Arus Data Level 2 Proses pada <i>User</i> .....	34
4.3.4 Diagram Arus Data Level 2 Proses pada Administrator .....	36
4.3.5 Bagan Terstruktur ( <i>Structure Chart</i> ) .....	38
4.4 Perancangan Basis Data .....	38
4.4.1 E-R Diagram .....	38
4.3.1 Tabel Basis Data .....	40
4.5 Perancangan Antarmuka .....	51
4.5.1 Sisi <i>User</i> .....	51
4.5.2 Sisi Administrator .....	65
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
5.1 Simpulan .....	93
5.2 Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>97</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>150</b>

## DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 2.1 Notasi Kesatuan Luar DAD .....	18
2.	Gambar 2.2 Notasi Proses DAD .....	19
3.	Gambar 2.3 Notasi Arus Data DAD .....	20
4.	Gambar 2.4 Notasi Simpanan Data DAD .....	20
5.	Gambar 2.5 Simbol <i>Entity</i> .....	23
6.	Gambar 2.6 Simbol <i>Relationship</i> .....	23
7.	Gambar 2.7 Contoh Atribut .....	24
8.	Gambar 2.8 <i>One-to-one relationship</i> .....	24
9.	Gambar 2.9 <i>One-to-many relationship</i> .....	25
10.	Gambar 2.10 <i>Many-to-many relationship</i> .....	25
11.	Gambar 2.11 <i>Mandatory</i> .....	25
12.	Gambar 2.12 <i>Dependency</i> .....	26
13.	Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	27
14.	Gambar 4.1 Diagram konteks .....	33
15.	Gambar 4.2 Diagram arus data level 1 .....	34
16.	Gambar 4.3 Diagram arus data level 2 proses pada <i>user</i> .....	35
17.	Gambar 4.4 Diagram arus data level 2 proses pada administrator .....	37
18.	Gambar 4.5 E-R Diagram .....	39
19.	Gambar 4.6 Rancangan halaman <i>home user</i> .....	51
20.	Gambar 4.7 Rancangan halaman utama .....	52
21.	Gambar 4.8 Rancangan halaman profil <i>situs</i> .....	53
22.	Gambar 4.9 Rancangan halaman materi .....	54
23.	Gambar 4.10 Rancangan halaman detail materi .....	55
24.	Gambar 4.11 Rancangan halaman <i>upload materi</i> .....	56
25.	Gambar 4.12 Rancangan halaman kuis .....	57
26.	Gambar 4.13 Rancangan halaman detail kuis .....	58

27.	Gambar 4.14 Rancangan halaman <i>event</i> .....	59
28.	Gambar 4.15 Rancangan halaman detil <i>event</i> .....	60
29.	Gambar 4.16 Rancangan halaman buku tamu .....	61
30.	Gambar 4.17 Rancangan halaman <i>polling</i> .....	62
31.	Gambar 4.18 Rancangan halaman <i>contact</i> .....	63
32.	Gambar 4.19 Rancangan halaman <i>link donasi</i> .....	64
33.	Gambar 4.20 Rancangan halaman <i>login</i> administrator .....	65
34.	Gambar 4.21 Rancangan halaman utama administrator .....	66
35.	Gambar 4.22 Rancangan halaman kelas .....	67
36.	Gambar 4.23 Rancangan halaman edit kelas .....	68
37.	Gambar 4.24 Rancangan halaman utama materi .....	69
38.	Gambar 4.25 Rancangan halaman tambah materi .....	70
39.	Gambar 4.26 Rancangan halaman edit materi .....	71
40.	Gambar 4.27 Rancangan halaman <i>review</i> materi .....	72
41.	Gambar 4.28 Rancangan halaman <i>upload</i> materi .....	73
42.	Gambar 4.29 Rancangan halaman edit <i>upload</i> materi .....	74
43.	Gambar 4.30 Rancangan halaman <i>review upload</i> materi .....	75
44.	Gambar 4.31 Rancangan halaman utama edit kuis .....	76
45.	Gambar 4.32 Rancangan halaman tambah kuis .....	77
46.	Gambar 4.33 Rancangan halaman edit kuis .....	78
47.	Gambar 4.34 Rancangan halaman <i>review</i> kuis .....	79
48.	Gambar 4.35 Rancangan halaman utama edit <i>event</i> .....	80
49.	Gambar 4.36 Rancangan halaman tambah <i>event</i> .....	81
50.	Gambar 4.37 Rancangan halaman edit <i>event</i> .....	82
51.	Gambar 4.38 Rancangan halaman <i>review event</i> .....	83
52.	Gambar 4.39 Rancangan halaman edit buku tamu .....	84
53.	Gambar 4.40 Rancangan halaman detil buku tamu .....	85
54.	Gambar 4.41 Rancangan halaman utama edit <i>polling</i> .....	86
55.	Gambar 4.42 Rancangan halaman tambah topic <i>polling</i> .....	87

56.	Gambar 4.43 Rancangan halaman edit topik <i>polling</i> .....	88
57.	Gambar 4.44 Rancangan halaman detil <i>polling</i> .....	89
58.	Gambar 4.45 Rancangan halaman edit <i>password</i> admin .....	90
59.	Gambar 4.46 Rancangan halaman tambah admin .....	91
60.	Gambar 4.47 Rancangan halaman edit admin .....	92

## DAFTAR TABEL

1.	Tabel 4.1 Normalisasi bentuk pertama.....	40
2.	Tabel 4.2 Tabel admin (2NF).....	42
3.	Tabel 4.3 Tabel buku tamu (2NF).....	42
4.	Tabel 4.4 Tabel <i>event</i> (2NF).....	43
5.	Tabel 4.5 Tabel materi (2NF).....	44
6.	Tabel 4.6 Tabel <i>polling</i> (2NF).....	45
7.	Tabel 4.7 Tabel <i>quiz</i> (2NF).....	46
8.	Tabel 4.8 Tabel <i>upload</i> (2NF).....	47
9.	Tabel 4.9 Tabel kelas (2NF).....	48
10.	Tabel 4.10 Tabel materi (3NF).....	48
11.	Tabel 4.11 Tabel <i>quiz</i> (3NF).....	49
12.	Tabel 4.12 Tabel <i>upload</i> (3NF).....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Bagan Terstruktur ( <i>Structure Chart</i> ) .....	97
2.	Halaman <i>Home</i> .....	112
3.	Halaman Utama .....	113
4.	Halaman Profil <i>Situs</i> .....	114
5.	Halaman Materi .....	115
6.	Halaman Detil Materi .....	115
7.	Halaman <i>Upload</i> Materi .....	115
8.	Halaman Kuis .....	116
9.	Halaman Detil Kuis .....	116
10.	Halaman <i>Event</i> .....	117
11.	Halaman Detil <i>Event</i> .....	117
12.	Halaman Buku Tamu .....	118
13.	Halaman <i>Polling</i> .....	118
14.	Halaman <i>Contact</i> .....	119
15.	Halaman <i>Link</i> Donasi .....	119
16.	Halaman <i>Login</i> Administrator .....	120
17.	Halaman Utama Administrator .....	120
18.	Halaman Kelas .....	121
19.	Halaman Edit Kelas .....	121
20.	Halaman Utama Edit Materi .....	122
21.	Halaman Edit Materi .....	123
22.	Halaman Tambah Materi .....	124
23.	Halaman <i>Review</i> Materi .....	124
24.	Halaman <i>Upload</i> Materi .....	125
25.	Halaman Edit <i>Upload</i> Materi .....	125
26.	Halaman <i>Review Upload</i> Materi .....	126



27.	Halaman Utama Edit Kuis .....	126
28.	Halaman Edit Kuis .....	127
29.	Halaman Tambah Kuis .....	127
30.	Halaman <i>Review</i> Kuis .....	128
31.	Halaman Utama Edit <i>Event</i> .....	128
32.	Halaman <i>Review Event</i> .....	129
33.	Halaman Tambah <i>Event</i> .....	129
34.	Halaman Edit <i>Event</i> .....	130
35.	Halaman Edit Buku Tamu .....	130
36.	Halaman Detil Buku Tamu .....	131
37.	Halaman Utama Edit <i>Polling</i> .....	131
38.	Halaman Tambah Topik <i>Polling</i> .....	132
39.	Halaman Edit Topik <i>Polling</i> .....	132
40.	Halaman Detil <i>Polling</i> .....	133
41.	Halaman Utama Edit Admin .....	133
42.	Halaman Tambah Admin .....	133
43.	Halaman Edit Admin .....	134
44.	Menu Help <i>User</i> .....	135
45.	Menu Help Admin.....	144