

## Daftar Isi

Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Lembar Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel .....	x
Daftar Istilah.....	xi
1. Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
2. Tinjauan Pustaka .....	6
2.1. <i>E-learning</i> .....	6
2.2. <i>Learning Management System (LMS)</i> .....	6
2.2.1. <i>Modular Object Oriented Dynamic Learning (Moodle)</i> .....	7
2.3. <i>Personal Learning Environment (PLE)</i> .....	8
2.4. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	10
2.4.1. <i>Use Case</i> .....	11
2.4.2. <i>Sequence Diagram</i> .....	11
2.4.3. <i>Activity Diagram</i> .....	12
2.4.4. <i>Class Diagram</i> .....	12
2.5. <i>Model - View - Controller (MVC)</i> .....	12
2.6. PHP : <i>Hypertext Preprocessor</i> .....	13
2.7. Javascript.....	13
2.8. MySQL Database .....	14
2.9. <i>Expert Evaluation</i> .....	14
3. Analisis dan Perancangan Sistem.....	16
3.1. Analisis Sistem .....	16

3.1.1.	Analisis Konsep PLE Pada LMS .....	16
3.1.2.	Deskripsi Sistem .....	17
3.1.3.	Kebutuhan Solusi PLE .....	18
3.1.4.	Kebutuhan Implementasi Sistem.....	19
3.1.4.1.	Kebutuhan Fungsionalitas .....	19
3.1.4.2.	Kebutuhan Pengguna.....	21
3.1.5.	Analisis <i>Learning Management System</i> (LMS) .....	21
3.2.	Perancangan Sistem.....	22
3.2.1.	Perancangan <i>Use Case</i> .....	22
3.2.2.	Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	26
3.2.2.1.	<i>Sequence Diagram Page List</i> .....	26
3.2.2.2.	<i>Sequence Diagram Create Comment</i> .....	27
3.2.2.3.	<i>Sequence Diagram Page Page Setting</i> .....	27
3.2.2.4.	<i>Sequence Diagram Manage Content</i> .....	28
3.2.2.5.	<i>Sequence Diagram Set Public / Private</i> .....	30
3.2.2.6.	<i>Sequence Diagram Duplicate Unit</i> .....	31
3.2.3.	Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	32
3.2.4.	Perancangan <i>Class Diagram</i> .....	33
3.2.5.	Perancangan Antarmuka .....	34
4.	Implementasi dan Pengujian Sistem .....	36
4.1.	Implementasi Sistem .....	36
4.1.1.	Lingkungan Operasi .....	36
4.1.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras .....	36
4.1.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	36
4.1.2.	Implementasi Aplikasi PLE .....	36
4.1.3.	Integrasi Aplikasi PLE dengan LMS .....	39
4.2.	Implementasi Antarmuka .....	39
4.3.	Pengujian Sistem .....	40
4.3.1.	Tujuan Pengujian .....	41
4.3.2.	Ruang Lingkup Pengujian.....	41
4.3.3.	Skenario Pengujian.....	41
4.3.3.1.	Skenario Pengujian Implementasi Aplikasi PLE .....	42
4.3.3.2.	Skenario Pengujian Aplikasi PLE Pada LMS .....	42
4.3.4.	Perancangan Kuisioner.....	42

4.3.4.1.	Tujuan Survey .....	43
4.3.4.2.	Kriteria Responden.....	43
4.3.4.3.	Pengumpulan Data .....	43
4.3.4.4.	Desain Kuisioner .....	43
4.3.5.	Hasil Pengujian .....	44
4.3.5.1.	Hasil Pengujian Implementasi Aplikasi PLE .....	44
4.3.5.2.	Hasil Survey Evaluasi Kualitas Aplikasi PLE .....	46
4.3.6.	Analisis Hasil Pengujian .....	48
5.	Kesimpulan dan Saran.....	51
5.1.	Kesimpulan.....	51
5.2.	Saran .....	51
	Daftar Pustaka .....	52
	Lampiran A: Kuisioner Evaluasi Aplikasi PLE .....	54