

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Ruang Lingkup .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. <i>Literature Review</i> .....	7
2.2. Aplikasi Berbasis <i>Web</i> .....	10
2.3. <i>Learning Management System (LMS)</i> .....	11
2.4. Pengelolaan Materi dan Penilaian .....	12
2.5. Metode <i>ICONIX Process</i> .....	12
2.6. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	19
2.7. Bahasa Pemrograman dan Alat Lainnya .....	20
2.7.1. Bahasa Pemrograman PHP.....	20
2.7.2. Bahasa Pemrograman JavaScript .....	20
2.7.3. Bahasa Pemrograman HTML dan CSS.....	21
2.7.4. <i>Framework</i> <i>Laravel</i> .....	21
2.7.5. DBMS MySQL.....	22
2.7.6. Aplikasi <i>PHPMyAdmin</i> .....	22
2.8. Pengujian <i>Black Box</i> pada Perangkat Lunak .....	23

viii

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1.	Tahap <i>Requirements</i> .....	24
3.2.	Tahap <i>Analysis/Preliminary Design</i> .....	25
3.3.	Tahap <i>Detailed Design</i> .....	26
3.4.	Tahap <i>Implementation</i> .....	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1.	Tahap <i>Requirements</i> .....	27
4.1.1.	Kebutuhan Aplikasi .....	27
4.1.2.	<i>Domain Model</i> Aplikasi .....	29
4.1.3.	Desain <i>Graphical User Interface</i> (GUI) Aplikasi .....	34
4.1.4.	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi .....	41
4.1.5.	<i>Milestone 1: Requirements Review</i> .....	44
4.2.	Tahap <i>Analysis/Preliminary Design</i> .....	44
4.2.1.	<i>Robustness Diagram</i> Aplikasi .....	44
4.2.2.	<i>Updated Domain Model</i> Aplikasi.....	48
4.2.3.	<i>Milestone 2: Preliminary Design Review</i> .....	49
4.3.	Tahap <i>Detailed Design</i> .....	50
4.3.1.	<i>Sequence Diagram</i> Aplikasi .....	50
4.3.2.	<i>Class Diagram</i> Aplikasi .....	53
4.3.3.	<i>Milestone 3: Critical Design Review</i> .....	53
4.4.	Tahap <i>Implementation</i> .....	53
4.4.1.	Tahap <i>Coding</i> Aplikasi.....	55
4.4.1.1.	Implementasi Perangkat .....	56
4.4.1.2.	Implementasi <i>Model</i> .....	56
4.4.1.3.	Implementasi <i>View</i> .....	56
4.4.1.4.	Implementasi <i>Controller</i> .....	57
4.4.1.5.	Implementasi GUI Aplikasi.....	58
4.4.1.6.	Implementasi <i>Database</i> Aplikasi .....	65
4.4.2.	Tahap Pengujian Aplikasi .....	69
4.4.2.1.	Persiapan Prosedural .....	69
4.4.2.2.	Rencana Pengujian Aplikasi.....	69
4.4.2.3.	Pelaksanaan Pengujian Aplikasi.....	70
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	71

5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN 1. Dokumentasi Pengambilan Data dan Informasi .....	75
LAMPIRAN 2. Implementasi <i>Coding</i> Aplikasi .....	76
LAMPIRAN 3. Tabel Rencana Pengujian Aplikasi.....	94
LAMPIRAN 4. Tabel Deskripsi dan Hasil Uji Aplikasi.....	97