



## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xxii
ABSTRACT .....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Metodologi Penelitian .....	3
1.7    Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	14
3.1    Sistem .....	14
3.1.1    Elemen Sistem.....	14
3.1.2    Karakteristik Sistem .....	14
3.2    Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	16
3.2.1    Komunikasi ( <i>Communication</i> ).....	16
3.2.2    Perencanaan Sistem ( <i>Planning</i> ) .....	17
3.2.3    Pemodelan Sistem ( <i>Modelling</i> ).....	17
3.2.4    Pengkonstruksian Sistem ( <i>Consctruction</i> ).....	18
3.2.5    Penyebaran Sistem ( <i>Deployment</i> ) .....	20
3.3    Konsep Dasar Informasi .....	20
3.3.1    Siklus Informasi .....	20
3.3.2    Kualitas Informasi.....	21



3.3.3	Nilai Informasi .....	22
3.4	Sistem Informasi.....	23
3.4.1	Komponen Sistem Informasi .....	23
3.5	Basis Data.....	24
3.5.1	Konsep Basis Data .....	25
3.5.2	Perancangan Basis Data .....	25
3.5.3	Model Basis Data .....	26
3.5.4	Relasi.....	27
3.5.5	Derajat Relasi (Kardinalitas).....	28
3.5.6	Kunci.....	28
3.5.7	Query.....	29
3.5.8	Database Management System .....	30
3.6	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
3.7	<i>Activity Diagram</i> .....	32
3.8	Internet.....	33
3.9	Web .....	34
3.9.1	<i>Web Browser</i> .....	34
3.9.2	<i>Web Server</i> .....	34
3.10	Bahasa Pemrograman .....	35
3.10.1	HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....	35
3.10.2	SCSS ( <i>Sassy Cascading Stylesheet</i> ).....	35
3.10.3	Javascript ES6 .....	36
3.10.4	JSX .....	37
3.11	Perangkat Lunak Sistem .....	38
3.11.1	MySQL.....	38
3.11.2	Node Package Manager (NPM) .....	38
3.11.3	Express JS .....	39
3.11.4	React JS.....	39
3.11.5	jQuery.....	40
3.11.6	Redux .....	40
3.11.7	Skeleton CSS.....	40
3.12	Alat Implementasi .....	40
3.12.1	Text Editor .....	41
3.12.2	XAMPP .....	41



3.12.3	Dia Diagram .....	41
3.12.4	Star UML .....	42
3.12.5	Adobe Photoshop .....	42
3.12.6	Adobe Illustrator .....	42
3.13	Desain .....	42
3.13.1	Lingkup Desain .....	43
3.13.2	Prinsip Desain .....	43
3.14	<i>Resume</i> .....	45
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		<b>47</b>
4.1	Analisis Sistem .....	47
4.1.1	Analisis Sistem yang Ada .....	47
4.1.2	Analisis Pengguna Sistem .....	48
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	49
4.1.4	Analisis Kebutuhan Non-fungsional .....	52
4.2	Perancangan Sistem .....	52
4.2.1	Perancangan Basis Data .....	53
4.2.2	Perancangan Proses .....	63
4.2.3	Perancangan Antarmuka Pengguna .....	85
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b> .....		<b>93</b>
5.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	93
5.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangun .....	93
5.3	Implementasi Basis Data .....	94
5.4	Implementasi Antarmuka .....	101
5.5	Implementasi <i>Back-end</i> .....	164
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>184</b>
6.1	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	184
6.1.1	Skenario Pengujian .....	184
6.1.2	Hasil Pengujian .....	185
6.2	Pengujian Kelayakan .....	222
6.2.1	Deskripsi Data .....	222
6.2.2	Penghitungan Data .....	223
6.2.3	Pembahasan Data .....	225
<b>BAB VII PENUTUP</b> .....		<b>242</b>
7.1	Kesimpulan .....	242



7.2	Saran .....	242
	DAFTAR PUSTAKA .....	244
	LAMPIRAN .....	247