

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xxii
Intisari .....	xxiii
<i>Abstract</i> .....	xxiv
BAB I.....	1
1 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 Sistematika Penelitian .....	4
BAB II.....	6
2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Sistem Informasi .....	8

2.2.2	<i>Management Information System (MIS)</i> .....	10
2.2.2.1	<i>Construction Information Management System (CIMS)</i> .....	10
2.2.2.2	<i>Financial Management Information System (FMIS)</i> .....	11
2.2.3	Manajemen Pengguna .....	12
2.2.4	<i>Rapid Application Development (RAD)</i> .....	13
2.2.5	Basis Data .....	14
2.2.5.1	<i>Database Management System (DBMS)</i> .....	15
2.2.5.2	<i>Strucured Query Language (SQL)</i> .....	17
2.2.6	<i>SQL Database Management System</i> .....	19
2.2.7	MySQL .....	22
2.2.7.1	Tipe Data pada MySQL .....	24
2.2.8	<i>Database System Development Lifecycle (DSDLC)</i> .....	27
2.2.9	Basis Data Relasional .....	30
2.2.10	Normalisasi .....	31
2.2.11	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i> .....	34
2.2.12	<i>Cascade Styling Sheet (CSS)</i> .....	34
2.2.12.1	<i>Syntactically Awesome Style Sheet (Sass)</i> .....	35
2.2.13	Javascript.....	36
2.2.13.1	JQuery .....	36
2.2.13.2	Handlebars.....	37
2.2.14	AJAX dan JSON.....	37
2.2.15	<i>Framework Bootstrap</i> .....	38
2.2.16	NodeJS .....	39
2.2.16.1	npm (Node Packages Manager) .....	40
2.2.16.2	Body-parser .....	40

2.2.16.3	Cookie-parser .....	40
2.2.16.4	Method-override .....	40
2.2.16.5	Passport .....	41
2.2.16.6	Bcrypt .....	41
2.2.16.7	Connect-roles .....	42
2.2.16.8	Serve-favicon .....	42
2.2.16.9	Express .....	42
2.2.16.10	Session .....	43
2.2.16.11	Routing .....	43
2.2.17	PuTTY .....	44
2.2.18	PM2 .....	44
2.2.19	<i>Domain dan hosting</i> .....	44
2.2.20	Pengujian <i>Black Box</i> .....	45
2.2.21	Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	46
BAB III	.....	50
3 METODOLOGI	.....	50
3.1	Bahan Penelitian .....	50
3.2	Alat Penelitian .....	50
3.2.1	Perangkat Keras .....	50
3.2.2	Perangkat Lunak .....	51
3.3	Alur Penelitian .....	52
3.3.1	Studi Literatur .....	53
3.3.2	Pengumpulan Kebutuhan .....	54
3.3.3	Perancangan Sistem Informasi .....	59
3.3.3.1	Perancangan Diagram Aktivitas .....	62

3.3.4	Perancangan Interaksi Pengguna .....	80
3.3.5	Perancangan Basis Data .....	81
3.3.5.1	Analisis Kebutuhan Basis Data .....	83
3.3.5.2	Normalisasi.....	83
3.3.5.3	Pembuatan E-R Diagram.....	86
3.3.6	Perancangan Antarmuka .....	89
3.3.6.1	Perancangan Struktur Navigasi .....	89
3.3.6.2	Perancangan <i>Wireframe</i> .....	92
3.3.7	Perancangan API dan URI.....	109
3.3.8	Perancangan <i>Sequence Diagram</i> .....	112
3.4	Pengembangan Sistem Informasi .....	130
3.5	Pengujian Sistem .....	131
3.5.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	131
3.5.2	Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	135
BAB IV	.....	136
4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	136
4.1	Pembuatan Tabel Basis Data.....	136
4.1.1	<i>Query</i> Basis Data .....	163
4.2	Implementasi Basis Data .....	166
4.3	Pengembangan Antarmuka.....	167
4.4	Hasil Pengembangan Antarmuka .....	168
4.4.1	Tampilan Menu Atas.....	168
4.4.2	Tampilan Menu Samping.....	170
4.4.3	Tampilan Halaman.....	172
4.4.3.1	Halaman Beranda .....	172

4.4.3.2	Halaman <i>Project Overview</i> .....	172
4.4.3.3	Halaman <i>Contact Us</i> .....	173
4.4.3.4	Halaman <i>Login</i> .....	174
4.4.3.5	Halaman <i>Dashboard</i> .....	175
4.4.3.6	Halaman <i>Progress Report</i> .....	177
4.4.3.7	Halaman <i>Commercial Report</i> .....	181
4.4.3.8	Halaman Menu <i>User Management</i> .....	187
4.4.3.9	Halaman Profil Pengguna .....	191
4.4.4	Tampilan Halaman pada <i>Mobile Web</i> .....	195
4.5	Implementasi <i>Back-end</i> .....	197
4.5.1	Pemetaan URI .....	197
4.5.2	Pengembangan Back-end .....	210
4.6	Pengujian Sistem .....	241
4.6.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	241
4.6.2	Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	256
4.7	Kelebihan Sistem .....	258
4.8	Kelemahan Sistem .....	260
BAB V	.....	262
5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	262
5.1	Kesimpulan .....	262
5.2	Saran .....	264
DAFTAR PUSTAKA	.....	265
LAMPIRAN	.....	274