

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR SIMBOL .....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	7
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1 Dinas Koperasi dan UMKM Bandung .....	11
2.1.1 OPOP (One Pesantren One Product) .....	11

2.1.1	Balai Pelatihan Tenaga Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (BALATKOP) Jawa Barat .....	11
2.2	Cloud Computing .....	12
2.3	CodeIgniter .....	13
2.4	DigitalOcean.....	13
2.4.1	Droplets .....	13
2.5	MySQL.....	13
2.6	PHP.....	14
2.7	Visual Studio Code.....	14
2.8	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	14
2.8.1	Use Case Diagram.....	14
2.8.2	Class Diagram .....	16
2.8.3	Activity Diagram.....	18
2.8.4	Sequence Diagram .....	19
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		25
3.1	Analisis Sistem.....	25
3.1.1	Analisis Masalah .....	25
3.1.2	Analisis Sistem yang Berjalan .....	25
3.1.2.1	Prosedur Pendaftaran Pesantren ke OPOP .....	25
3.1.3	Solusi yang Ditawarkan .....	28
3.1.4	Analisis Arsitektur Sistem yang akan dikembangkan .....	28
3.1.4.1	Analisis Subsistem Jaringan <i>Cloud Computing</i> .....	30
3.1.4.2	Analisis Layanan Software as a Service (SaaS) .....	30
3.1.4.3	Batasan Software as a Service (SaaS) .....	31
3.1.4.4	Analisis Kebutuhan Software as a Service .....	31

4.1.4.5	Analisis Layanan pada Sisi Admin OPOP .....	33
4.1.4.6	Analisis Layanan pada Sisi Pesantren .....	35
3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	36
3.2.1	Analisis Perangkat Keras .....	37
3.2.2	Analisis Perangkat Lunak .....	37
3.2.3	Analisis Pengguna .....	37
3.2.4	Analisis Basis Data .....	39
3.2.5	Kamus Data ERD.....	39
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	40
3.3.1	Diagram Use Case.....	40
3.3.2	Activity Diagram.....	67
3.3.2.1	Activity Diagram OPOP.....	68
3.3.2.2	Activity Diagram Pesantren .....	81
3.3.3	Class Diagram .....	98
3.3.4	Sequence Diagram .....	98
3.3.4.1	Sequence Diagram OPOP .....	99
3.3.4.2	Sequence Diagram Pesantren .....	106
3.4	Perancangan Sistem.....	114
3.4.1	Perancangan Data.....	114
3.4.1.1	Skema Relasi .....	114
3.4.2	Struktur Tabel.....	115
3.4.2.1	Struktur Tabel OPOP.....	115
3.4.2.1.1	Tabel File .....	115
3.4.2.1.2	Tabel Kabupaten .....	116
3.4.2.1.3	Tabel Kecamatan .....	116

3.4.2.1.4	Tabel Pesantren.....	116
3.4.2.1.5	Tabel Users .....	117
3.4.2.2	Struktur Tabel Pesantren .....	117
3.4.2.2.1	Tabel File .....	117
3.4.2.2.2	Tabel Jenis .....	117
3.4.2.2.3	Tabel Produk.....	118
3.4.2.2.4	Tabel Users .....	118
3.4.3	Perancangan Struktur Menu.....	119
3.4.3.1	Perancangan Struktur Menu Admin OPOP .....	119
3.4.3.2	Perancangan Struktur Menu Admin Pesantren .....	120
3.4.3.3	Perancangan Struktur Menu Pengelola Pesantren.....	121
3.4.4	Perancangan Antarmuka .....	121
3.4.4.1	Perancangan Antarmuka OPOP .....	121
3.4.4.2	Perancangan Antarmuka Pesantren .....	125
3.4.5	Jaringan Semantik .....	130
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		134
4.1	Implementasi Sistem .....	134
4.1.1	Implementasi <i>Cloud Computing</i> .....	134
4.1.1.1	Implementasi <i>Cloud Computing</i> bagian <i>Front End</i> .....	134
4.1.1.2	Implementasi <i>Cloud Computing</i> bagian <i>Back End</i> .....	135
4.1.2	Implementasi <i>Database</i> .....	136
4.1.3	Implementasi Antarmuka.....	138
4.2	Pengujian Sistem .....	140
4.2.1	Skenario Pengujian Alpha.....	140
4.2.1.1	Kasus dan Hasil Pengujian .....	141

4.2.1.2	Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha .....	160
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		164
5.1	Kesimpulan.....	164
5.2	Saran .....	164
DAFTAR PUSTAKA .....		166