

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Tugas akhir	4
1.4 Tujuan Tugas akhir.....	4
1.5 Manfaat Tugas akhir.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.6.1. Bab I : PENDAHULUAN.....	5
1.6.2. Bab II : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
1.6.3. Bab III : METODE TUGAS AKHIR.....	5
1.6.4. Bab IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	5
1.6.5. Bab V : KESIMPULAN.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	9



2.2.1.	Android.....	9
2.2.2.	Java	12
2.2.3.	Extensible Markup Language (XML)	13
2.2.4.	Tasmota	13
2.2.5.	Firebase.....	14
2.2.6.	Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)	15
2.2.7.	Zero-Configuration Networking.....	15
2.2.8.	Smart Home.....	16
2.2.9.	Black Box Testing	16
2.2.10.	Model Waterfall	17
2.2.11.	Auto Rekonfigurasi	19
BAB III.	METODE TUGAS AKHIR	20
3.1	Alat dan Bahan Tugas akhir	20
3.1.1.	Alat Tugas akhir	20
3.1.2.	Perangkat Keras:.....	20
3.1.3.	Perangkat Lunak:.....	20
3.2	Alur Tugas akhir.....	20
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	22
3.3.1.	Sistem yang Sudah Ada.....	22
3.3.2.	Kebutuhan Fungsional Sistem.....	24
3.3.3.	Kebutuhan Non-Fungsional Sistem.....	25
3.4	Perancangan dan Desain Sistem.....	25
3.4.1.	Sistem yang Diusulkan	25
3.4.2.	Use Case Diagram	27
3.4.3.	Basis Data	30
3.4.4.	<i>Mockup</i> Aplikasi.....	30
3.5	Implementasi atau Pengembangan Aplikasi.....	34

3.5.1.	Instalasi <i>Firmware</i> Tasmota	35
3.6	Pengujian Aplikasi.....	36
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Implementasi Fitur <i>Login</i> dan <i>Register</i>	37
4.1.1.	Fitur <i>Login</i>	37
4.1.2.	Fitur <i>Register</i>	40
4.2	Implementasi Fitur <i>Add Device</i>	41
4.3	Implementasi Fitur <i>Home</i>	47
4.4	Implementasi Fitur <i>Profil</i>	55
4.5	Pengujian Sistem	58
4.5.1.	Pengujian Fitur <i>Register</i> dan <i>Login</i>	59
4.5.2.	Pengujian Fitur <i>Add Device</i>	62
4.5.3.	Pengujian Fitur <i>Monitoring</i> dan <i>Control</i>	66
4.5.4.	Pengujian Fitur <i>Profil</i>	69
4.6	Hasil Pengujian Sistem.....	70
4.7	Perbandingan Aplikasi dan Web UI Milik Tasmota	71
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75