

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metode Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Arduino.....	5
2.1.1 Bagian Arduino	5
2.1.2 Atmel Microcontroller.....	6
2.1.3 Pemrograman Antarmuka.....	6
2.1.4 Papan Arduino	6
2.2 WIFI (Wireless Fidelity)	7
2.2.1 Kelebihan Wireless.....	7
2.2.2 Kekurangan Wireless	7

2.3 Relay.....	8
2.3.1 Jenis-Jenis Relay	8
2.4 Android.....	10
2.5 Thingspeak	11
BAB III PEMODELAN SISTEM	12
3.1 Mekanisme Kerja Alat.....	12
3.2 Diagram Alir.....	13
3.3 Tampilan Konten Awal	14
3.4 Pemilihan Perangkat.....	14
3.4.1 Perangkat Keras.....	14
1. Arduino Uno R3	14
2. Modul Relay 4 Channel	16
3. Modul WiFi ESP8266.....	16
4. Terminal Listrik	17
5. Smartphone Android.....	17
3.4.2 Perangkat Lunak.....	17
1. Arduino IDE	17
2. MIT App Inventor 2.....	18
3. Thingspeak.....	18
3.5 Perancangan Sistem.....	19
3.5.1 Perancangan Perangkat Keras	20
3.5.2 Perancangan Perangkat Lunak	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Tampilan Aplikasi Smart Plug (Colokan Pintar) Pada Android	34
4.2 Implementasi Alat	38
4.3 Pengujian Sistem	41
4.3.1 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	45
4.3.2 Pengujian Perangkat Keras.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47

5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN A	
LAMPIRAN B	