

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Raspberry pi.....	9
2.2.2 Rumah cerdas	10
2.2.3 <i>Internet of things</i>	10
2.2.4 Python.....	11
2.2.5 Telegram.....	12
2.2.6 Telegram Bot	14
2.2.7 Telegram Bot API.....	15
Otentikasi Bot.....	15
2.2.8 Metode – metode yang tersedia di telegram Bot API.....	15

✓ GetMe.....	16
✓ SendMessage.....	16
✓ Sendphoto.....	16
✓ SendAudio.....	16
✓ SendDocument	17
✓ SendVideo	17
✓ SendChatAction	17
2.2.9 Photodiode.....	17
2.2.10 Optocoupler	18
2.2.11 Relay.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat.....	21
3.2 Bahan Penelitian	21
3.3 Alat Penelitian	22
3.4 Metodologi Penelitian.....	22
3.5. Perancangan Alat.....	25
3.5.1 Perancangan Perangkat Keras	25
✓ Perancangan sistem secara keseluruhan	25
Rangkaian relay	26
Desain purwarupa rumah cerdas	27
3.5.2 Perancangan perangkat Lunak.....	31
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.7 Metode Analisis Data	36
3.8 Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	36
3.8.1 Implementasi perangkat Keras	36
✓ Implementasi rangkaian relay	36
✓ Implementasi rangkaian laser	37
3.8.2 Implementasi Perangkat Lunak	38
✓ Implementasi tampilan antarmuka pengguna.....	38
3.9 Implementasi Alat.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4. 1 Pengujian Waktu Tunda Kontrol Lampu.....	42
4.2 Pengujian Waktu Tunda Kontrol Kamera	44



BAB V PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49