

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang Masalah.....	14
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	15
1.4 Batasan Masalah.....	15
1.5 Metode Penelitian.....	16
1.6 Jadwal Pelaksanaan	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 NodeMCU ESP8266	18
2.2 Brankas	19
2.3 Arduino IDE	20
2.4 Selenoid	20
2.5 Relay.....	21
2.6 Keypad.....	22
2.7 <i>Project Board</i>	22
2.8 Kabel Jumper.....	23

2.9 Baterai	23
2.10 IoT	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 Desain Sistem	25
3.1.1 Diagram Blok.....	26
3.1.2 Fungsi Dan Fitur	27
3.1.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	27
3.1.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	28
3.1.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2.....	28
3.2 Desain Perangkat Keras.....	29
3.2.1 Spesifikasi Komponen	30
3.3 Desain Perangkat Lunak.....	31
3.3.1 Spesifikasi Sub Sistem.....	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	32
4.1 Implementasi Alat	32
4.1.1 Proses Pengujian NodeMCU	32
4.1.2 Proses Pengamanan Brankas	33
4.2 Skenario Pengujian.....	34
4.2.1 Pemeriksaan Komponen	34
4.3 Pengujian Performa Alat	35
4.3.1 Proses Input Kode OTP	35
4.3.2 Proses Pengecekan Kode OTP.....	36
BAB V KESIMPULAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41