



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Maksud dan Tujuan.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Metodologi	3
E. Sistematika Laporan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Android	5
1. MIT App Inventor 2	6
B. Arduino Uno	8
1. Perangkat Lunak IDE Arduino	11
C. Modul <i>Bluetooth</i> HC-05.....	12
D. Regulator Tegangan IC 7805	14
E. LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	16
F. LED RGB.....	17
G. Relay	18
H. Kunci Pintu Solenoid	19



BAB III PERENCANAAN ALAT	22
A. Diagram Blok Sistem	22
B. Perancangan Perangkat Keras	23
1. Catu Daya Sistem	23
2. Modul Bluetooth HC-05	23
3. LED RGB	24
4. Kunci Pintu Solenoid	25
5. LED Indikator Pintu	25
6. Tombol Pengunci Pintu	26
C. Perancangan Perangkat Lunak	26
1. Perancangan Perangkat Lunak <i>Smartphone</i> Android	26
1.1 Program <i>Bluetooth</i>	28
1.2 Program Pemilihan dan Pengiriman Warna	29
2. Pemrograman Arduino Uno	32
2.1 Program Pembacaan Data	32
2.2 Program Pengontrolan Sistem	34
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Metode Pengujian.....	37
B. Pengujian Fungsional	37
1. Pengujian Pengiriman Data	38
2. Pengujian Konektivitas Bluetooth HC-05.....	40
3. Pengujian LED RGB	42
4. Pengujian Kunci Pintu Solenoid	43
5. Pengujian LED Indikator Pintu	45
C. Pengujian Kinerja Sistem Secara Keseluruhan	45
BAB V PENUTUP	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49



LAMPIRAN.....	50
----------------------	-----------