DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN……...i

LEMBAR PERNYATAAN……...ii

ABSTRAK……...……..iii

KATA PENGANTAR……..iv

DAFTAR ISI……..vi

DAFTAR GAMBAR…….ix

DAFTAR TABEL……...x

BAB I PENDAHULUAN……...1

1.1 Latar Belakang Masalah…….1

1.2 Maksud dan Tujuan……1

1.3 Perumusan Masalah……1

1.4 Batasan Masalah…….2

1.5 Sistematika Penuliasan……...2

BAB II TEORI PENUNJANG…..4

2.1 Perangakat Keras (Hadware)……4

2.1.1 Mini Router TP-Link 3020……...4

2.1.2 Arduino…….....6

2.1.3 Smartphone……...8

2.1.4 Solenoid Magnet Door Lock……....9

2.2 Perangkat Lunak (Sofware)…….10

2.2.1 WinSCP……..10

2.2.2 PuTTy…….11

2.2.3 App Inventor……...12
2.2.4 Sistem Operasi Android……..13
2.3 Sistem Operasi OpenWrt……..15
2.3.1 Bahasa Pemograman Untuk Aplikasi CGI…….16
2.3.2 Common Gateway Interface (CGI)……17
2.4 Pemograman Web…….18
2.4.1 HyperText Transfer Protocol (HTTP)……19
2.4.2 Hyper Text Markup Language (HTML)……19
2.4.3 JavaScript……20
2.4.4 Cascading Style Sheet (CSS)……..20
2.4.5 Web Browser……..20
2.5 Komunikasi Serial……21
BAB III PERANCANGAN SISTEM….....22
3.1 Prinsip Kerja Sistem…….22
3.2 Perancangan Perangkat Keras……...23
3.3 Perancangan Tampilan……..24
3.4 Perancangan Argoritma……24
3.6 Algoritma Program Arduino……...……..25
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA….....26
4.1 Pengujian…….26
4.2 Mini router TP-Link 3020……..……..27
4.3 Pengujian perangkat Lunak……..28
4.4 Pengujian Komunikasi Serial……...29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN….....33
5.1 Kesimpulan……...33

5.2 Saran…….33

DAFTAR PUSTAKA……...34

LAMPIRAN 1……...36