DAFTAR ISI

Lembar Pengesahahan ..... **i**
Lembar Pernyataan ..... **ii**
Abstrak ..... **iii**
Abstract ..... **iv**
Kata Pengantar ..... **v**
Daftar Isi ..... **vii**
Daftar Gambar ..... **x**
Daftar Tabel ..... **xi**
Daftar Lampiran ..... **xii**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metodologi Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 4
BAB II **5**
LANDASAN TEORI **5**
2.1 Internet 5
2.2 TCP/IP Protocol Suite 5
2.2.1 Layer Physical 6
2.2.2 Layer Data Link 7
2.2.3 Layer Network 7
2.2.4 Layer Transport 8
2.2.5 Layer Application 9
2.3 IP Address 10
2.4 Smart Home 11
2.5 Mikrokontroler 12
2.6 Arduino 12

2.6.1 Arduino UNO 13
2.6.2 Arduino Ethernet Shield 14
2.7 IP Camera 15
2.8 Bahasa Perograman 15
2.8.1 Bahasa Perograman C 15
2.8.2 Bahasa Perograman PHP 16
2.9 Perangkat Lunak Pendukung 17
2.9.1 Visual Basic 6.0 18
2.9.2 Arduino IDE 18
2.10 Basis Data 19
2.10.1 Database Management System 19
2.10.2 MySQL 20
2.11 Bootstrap 21
BAB III 22
PERANCANGAN SISTEM 22
3.1 Komponen Sistem 24
3.1.1 Perangkat Keras 24
3.1.2 Perangkat Lunak 26
3.2 Perancangan Perangkat Keras 27
3.2.1 Perancangan Arduino UNO dengan Ethernet Shield 27
3.2.2 Perancangan UNO dengan Relay Sebagai Saklar Lampu 28
3.2.3 Perancangan Arduino UNO dengan Relay Sebagai Pemicu Kunci 29
BAB IV 30
PENGUJIAN DAN ANALISA 30
4.1 Pengujian Antar Muka 30
4.1.1 Antar Muka VB6 pada Server 30
4.1.2 Antar Muka pada Perangkat Mobile 31
4.2 Pengujian Sistem pada Jaringan Lokal 37
4.3 Pengujian Sistem pada Jaringan Internet 40
BAB V 44
KESIMPULAN DAN SARAN 44

5.1 Kesimpulan.....44
5.2 Saran 44
Daftar Pustaka 45