# DAFTAR ISI

**ABSTRAK** ..... **i**
***ABSTRACT*** ..... **ii**
**KATA PENGANTAR** ..... **iii**
**DAFTAR ISI** ..... **v**
**DAFTAR TABEL** ..... **vii**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **viii**
**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Maksud dan Tujuan ..... 2
1.3 Batasan Masalah ..... 2
1.4 Metodologi ..... 2
1.5 Sistematika Penulisan ..... 3
**BAB II DASAR TEORI** ..... **5**
2.1 Jaringan Komputer ..... 5
2.1.1 Definisi Jaringan ..... 5
2.1.2 Struktur Fisik Jaringan ..... 5
2.1.3 Kategori Jaringan ..... 6
2.1.4 Topologi Jaringan ..... 8
2.2 Protokol Jaringan ..... 11
2.2.1 Model Open System Interconnection (OSI) ..... 13
2.2.2 Lapisan Layer Pada Model OSI ..... 13
2.2.3 Protokol TCP/IP ..... 16
2.3 Addressing ..... 18
2.4 QoS (*Quality Of Service*) ..... 20
2.5 Mini PC ..... 21
2.5.1 Raspberry Pi ..... 21
2.5.1.1 Spesifikasi *Hardware* Raspberry Pi ..... 22
2.5.1.2 Arsitektur Raspberry Pi ..... 25
2.6 Htop ..... 25

2.7 PiNoir .....26
2.8 Router .....26

**BAB III PERANCANGAN SISTEM .....27**
3.1 Topologi Jaringan.....27
3.2 Spesifikasi Hardware Dan Software .....27
3.3 Perancangan Sistem.....28
3.3.1 Instalasi Sistem Operasi.....30
3.3.2 Konfigurasi IP Address Pada Raspberry Pi .....31
3.3.3 Konfigurasi Raspberry Pi Saat Awal Booting .....32
3.3.4 Instalasi Tools Motion, Ngrok dan Htop Pada Raspberry Pi.....33
3.3.5 Konfigurasi Motion dan Ngrok Pada Raspberry Pi .....33

**BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....37**
4.1 Tahapan Pengujian .....37
4.2 Pengujian Dan Pengambilan Data CPU Dan RAM .....39
4.3 Analisa.....41

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....43**
5.1 Kesimpulan.....43
5.2 Saran.....43

**DAFTAR PUSTAKA .....44**