

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Monitoring Jaringan.....	7
2.2 Ubuntu 14.04 LTS .....	8
2.3 Web server Apache .....	9
2.3.1 Kelebihan Web Server Apache.....	9

2.3.2	Kekurangan Web Server Apache .....	10
2.4	Mysql .....	10
2.5	Zabbix .....	10
2.6	Telegram <i>Masssenger</i> .....	11
2.7	Bot.....	12
2.8	Hipotesis .....	12
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....		13
3.1	Bahan .....	13
3.2	Peralatan.....	13
3.3	Prosedur Penelitian .....	14
3.4	Metode Penelitian.....	14
3.4.1	Implementasi Sistem.....	15
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Hasil Pemasangan Zabbix .....	33
4.2	Pengujian Sistem.....	33
4.3	Pengujian Notifikasi Bot Telegram .....	40
BAB V PENUTUP .....		42
5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi monitoring jaringan.....	7
Gambar 2.2 Ubuntu 14.04 LTS .....	8
Gambar 2.3 Apache HTTP Server.....	9
Gambar 2.4 Zabbix .....	10
Gambar 2.5 Telegram Messenger.....	11
Gambar 3.1 Router ZTE F609 .....	14
Gambar 3.2 Bagan Alir Metode Penelitian .....	15
Gambar 3.3 Topologi cara kerja sistem monitoring .....	16
Gambar 3.4 Pengaturan IP Address.....	16
Gambar 3.5 Perintah install apache2 dan php5 .....	17
Gambar 3.6 Perintah aktivasi modul mcrypt .....	17
Gambar 3.7 Interface Apache2.....	17
Gambar 3.8 Perintah install mysql .....	18
Gambar 3.9 Password root mysql server .....	18
Gambar 3.10 Konfigurasi phpMyAdmin.....	18
Gambar 3.11 Konfigurasi database phpMyAdmin.....	19
Gambar 3.12 Password root phpMyAdmin.....	19
Gambar 3.13 Halaman phpMyAdmin .....	20

Gambar 3.14 Mengaktifkan host .....	23
Gambar 3.15 Grafik performa Zabbix server .....	23
Gambar 3.16 Cara membuat Bot .....	24
Gambar 3.17 Install TelegramBot API.....	24
Gambar 3.18 Membuat file python untuk notifikasi .....	24
Gambar 3.19 Mengubah file permission .....	25
Gambar 3.20 Mengubah AlertScriptPaths.....	25
Gambar 3.21 Membuat media baru .....	26
Gambar 3.22 Pengaturan User.....	27
Gambar 3.23 Pengaturan media pada user .....	27
Gambar 3.24 Membuat action dari Zabbix server.....	28
Gambar 3.25 Konfigurasi Condition dari action .....	28
Gambar 3.26 Tindak operasi dari action .....	29
Gambar 3.27 Konfigurasi Application list di Port Forwarding.....	31
Gambar 3.28 Konfigurasi PortForwarding.....	32
Gambar 4.1 Tampilan utama Zabbix.....	33
Gambar 4.2 CPU jumps.....	35
Gambar 4.3 CPU load.....	36



Gambar 4.4 CPU utilization .....	37
Gambar 4.5 Disk space usage.....	37
Gambar 4.6 Memory usage .....	38
Gambar 4.7 Network traffic on wlan0.....	39
Gambar 4.8 Zabbix server performance.....	39
Gambar 4.9 Hasil Notifikasi Bot pada Telegram PC .....	40
Gambar 5.0 Hasil Notifikasi Bot pada Telegram HP .....	41



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Uraian Penelitian .....	6
Tabel 3.1 Spesifikasi PC Server .....	13