

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| INTISARI..... | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 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 Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Konsep Dasar Jaringan Komputer..... | 13 |
| 2.1.1 <i>Local Area Network (LAN)</i> | 13 |
| 2.1.2 <i>Metropolitan Area Network (MAN)</i> | 14 |
| 2.1.3 <i>Wide Area Network (WAN)</i> | 14 |
| 2.1.4 <i>Client-Server</i> | 14 |
| 2.1.5 <i>Peer to Peer</i> | 14 |
| 2.2 Manajemen Jaringan..... | 15 |
| 2.2.1 Pengenalan Manajemen Jaringan (<i>Network Management</i>)..... | 15 |
| 2.2.2 Aplikasi Manajemen Jaringan..... | 15 |
| 2.2.3 <i>Fault Management</i> | 17 |
| 2.2.4 Standar Manajemen Jaringan | 18 |
| 2.2.5 Elemen SNMP..... | 19 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.2.6 | Arsitektur SNMP..... | 21 |
| 2.2.7 | Prinsip dan Operasi Kerja SNMP | 22 |
| 2.3 | NET_SNMP | 23 |
| 2.4 | Bahasa Pemrograman PHP..... | 24 |
| 2.5 | Codeigniter | 24 |
| 2.6 | MySQL..... | 25 |
| 2.7 | Apache..... | 25 |
| 2.8 | PhpMyAdmin | 26 |
| 2.9 | PING..... | 26 |
| 2.10 | NMAP..... | 26 |
| 2.11 | Crontab..... | 27 |
| 2.12 | SMTP..... | 27 |
| 2.13 | Hipotesis | 28 |
| BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN..... | | 29 |
| 3.1 | Bahan..... | 29 |
| 3.2 | Peralatan | 29 |
| 3.3 | Tahapan Penelitian | 30 |
| 3.3.1 | Gambaran Umum Sistem | 31 |
| 3.3.2 | Perancangan Sistem | 33 |
| 3.3.3 | Instalasi Ubuntu <i>Server</i> dan Konfigurasi <i>Service</i> | 49 |
| 3.3.4 | Konfigurasi SNMP <i>Agent</i> | 51 |
| 3.3.5 | Pembuatan Sistem | 52 |
| BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN | | 71 |
| 4.1 | Menyiapkan Desain Jaringan | 71 |
| 4.2 | Menentukan Kriteria <i>Error</i> | 72 |
| 4.3 | Hasil Pengujian Sistem..... | 73 |
| 4.3.1 | Hasil Pengujian <i>Login User</i> | 73 |
| 4.3.2 | Hasil Pengujian Pengaturan Kriteria <i>Error</i> | 74 |
| 4.3.3 | Hasil Pengujian Modul Data Perangkat | 76 |
| 4.3.4 | Hasil Pengujian Polling Konektivitas | 76 |
| 4.3.5 | Hasil Pengujian Polling Layanan | 77 |

| | | |
|----------------------|--|----|
| 4.3.6 | Hasil Pengujian Polling CPU <i>Load</i> | 78 |
| 4.3.7 | Hasil Pengujian Polling RAM <i>Usage</i> | 79 |
| 4.3.8 | Hasil Pengujian Polling <i>Hardisk Usage</i> | 80 |
| 4.3.9 | Hasil Pengujian Pesan <i>Error</i> dan Notifikasi Email..... | 81 |
| 4.3.10 | Hasil Pengujian Laporan <i>Error</i> | 83 |
| BAB V PENUTUP | | 85 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 85 |
| 5.2 | Saran | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 86 |
| LAMPIRAN | | 90 |