KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rizki yang berlimpah dan tak pernah putus setiap harinya, baik berupa nikmat kesehatan, nikmat iman dan juga nikmat ilmu yang bermanfaat. Alhamdulillah berkat rahmat dan ridho-Nya lah Proyek Akhir berjudul "***Implementasi Sistem Monitoring Jaringan Menggunakan Nagios dengan* SMS *Alert Menggunakan Ozeki NG* SMS *Gateway*** " dapat terselesaikan.

Pada Proyek Akhir ini, Penulis mencoba untuk membuat simulasi dari sistem *monitoring* jaringan yang mana dalam notifikasinya dapat mempermudah bagi Teknisi Jaringan dalam mengetahui problem yang terjadi pada jaringan yaitu dengan menggunakan SMS *alert*.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Periyadi yang telah membantu dalam membimbing dan mengajari Penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini, Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dory Vivantoro dan juga PT. Starlight Telemedia yang telah menginspirasi Penulis dalam menentukan judul dalam Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari masih dalam penulisan ini masih jauh dari sempurna. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki Penulis. Penulis mengharapkan kritik serta saran agar dapat menjadi bahan perbaikan dan penyempurnaan bagi Proyek Akhir ini. Semoga Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi Pembaca dan Penulis pada khususnya, Amin.

Bandung, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
ABSTRAK ii
ABSTRACT iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metode Pengerjaan 3
1.5.1. Tahap Studi Literartur 3
1.5.2. Tahap Perancangan Sistem dan Implementasi 3
1.5.3. Tahap Analisis dan Pengujian 3
1.5.4. Tahap Pembuatan Laporan 4
1.5.5. Tahap Kesimpulan dan Saran 4
1.6 Jadwal Pengerjaan 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Sistem *Monitoring* Jaringan 5
2.1.1 Nagios 6
2.2 SMS *Gateway* 6
2.2.1 Ozeki NG SMS *Gateway* 7
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 8
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini 8
3.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 9
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras 9
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 9
3.3 Sistem yang telah Dibuat 9
3.4 Perancangan Sistem 10
3.4.1 Perancangan Nagios sebagai Sistem *Monitoring* Jaringan 10

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 11
4.1 Persiapan Instalasi 11
4.1.1 Perangkat yang Dipakai 11
4.1.2 Perangkat Jaringan yang Dipakai 11
4.1.3 Perangkat Lunak yang Dipakai 12
4.2 Konfigurasi Sistem 13
4.2.1 Konfigurasi Nagios 13
1. Setting Nagios.cfg 13
2. Setting Nama_host.cfg 13
3. Setting Commands.cfg 13
4. Setting Contact.cfg 13
4.2.2 Konfigurasi Ozeki SMS *Gateway* 14
4.2.3 Konfigurasi *Host* yang akan Dimonitor 17
4.3 Pengujian Sistem 18
4.3.1 Menjalankan Nagios sebagai Sistem *Monitoring* Jaringan 18
4.3.2 Menjalankan Ozeki sebagai SMS *Gateway* 19
4.3.3 Pengujian Notifikasi pada Saat *Host Down* 20
4.3.4 Pengujian Notifikasi pada Saat *Host Recovery* 21
4.4 Analisis dari Sistem yang Telah Dibangun 22
4.4.1 Menghitung Delay dari Notifikasi SMS 22
4.4.2 Menghitung *Realibilitas* dari aplikasi Nagios dan Ozeki SMS *Gateway* 25
BAB 5 PENUTUP 28
5.1 Kesimpulan 28
5.2 Saran 28
DAFTAR REFERENSI 29
LAMPIRAN 30
6.1 *Syntax* Konfigurasi Nagios 30
6.2 Proses Instalasi Nagios 32
6.3 Instalasi Ozeki SMS *Gateway* 34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Topologi sistem yang sudah ada 8
Gambar 3.2 Topologi sistem yang telah dibuat 10
Gambar 3.3 Alur kerja Sistem *Monitoring* Jaringan Nagios 10
Gambar 4.1 *Add new service provider* 14
Gambar 4.2 konfigurasi *provider* 15
Gambar 4.3 hasil wvdialconf 15
Gambar 4.4 koneksi berhasil dilakukan 16
Gambar 4.5 *Shell script* penghubung Ozeki dengan Nagios 16
Gambar 4.6 *Setting* nsclient++ 17
Gambar 4.7 *Command* untuk menjalankan nagios 18
Gambar 4.8 Tampilan *Home* nagios 18
Gambar 4.9 *Command* untuk menjalankan Ozeki 19
Gambar 4.10 Tampilan *home* Ozeki 19
Gambar 4.11 Tampilan notifikasi *host* Nagios pada saat *down* 20
Gambar 4.12 SMS notifikasi *down* pada ozeki 20
Gambar 4.13 Tampilan *host* Nagios pada saat *recovery* 21
Gambar 4.14 SMS notifikasi r*ecovery* pada ozeki 21

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 *Timeline* Pengerjaan 4
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat yang dipakai 11
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat jaringan yang dipakai 11
Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat lunak yang dipakai 12
Tabel 4.4 Spesifikasi minimum dari Perangkat Lunak yang dipakai 12
Tabel 4.5 Notifikasi SMS *host down* pada siang hari 22
Tabel 4.6 Notifikasi SMS *recovery* pada siang hari 23
Tabel 4.7 Notifikasi SMS *down* pada malam hari 23
Tabel 4.8 Notifikasi SMS *recovery* pada malam hari 24
Tabel 4.9 Notifikasi SMS *down* pada pagi hari 24
Tabel 4.10 Notifikasi SMS *recovery* pada pagi hari 24
Tabel 4.11 *Realibilitas* aplikasi Nagios 25
Tabel 4.12 Realibilitas aplikasi Ozeki 26

DAFTAR LAMPIRAN

6.1 Syntax Konfigurasi Nagios 30
6.2 Proses Instalasi Nagios 32
6.3 Instalasi Ozeki SMS *Gateway* 34