

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir (PA) yang berjudul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *MONITORING* SERVER PADA LAYANAN PRIVATE CLOUD COMPUTING”. Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat untuk mencapai jenjang Ahlimadya (D3), pada Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Telkom Applied Science School Bandung.

Akhir kata Penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyusun Proyek Akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Terima kasih kepada kedua orang tua serta keluargaku yang tidak pernah letih mendoakanku.
2. Terima kasih kepada Bapak Henry Rossi Andrian dan Bapak Isa Puncuna yang telah sabar membimbing Penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
3. Ibu Fitri selaku admin laboratorium TK dan Bapak Periyadi selaku pembimbing lab hardware yang telah memberikan arahan dan penggunaan fasilitas laboratorium kepada Penulis selama penyusunan penelitian ini.
4. Terima kasih kepada M Ajie Satria, Adimas Luthfi, Kalongers dan terutama kepada Ririn Arissanty atas doa, semangat, dukungan dan bantuan yang kalian berikan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pengerjaan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca agar dapat dijadikan sebagai perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini.

Bandung, Agustus 2014

Penulis

ABSTRACT

Cloud Computing is a on of computing model, when each user able to access content that needed everywhere. Cloud Computing need a huge infrastructure system that can access and run as well without any disruption such as server down. therefore it is need the performance Monitoring system, so that performance of server will function normally. Server that will monitored are Server Openstack. Function of this Monitoring server are to check the disruption or malfunction which are caused the reduction of server's performance. Monitoring also can help the job of administrator to watch server remotely anywhere and can get a notification when server has problem

Keywords: Cloud Computing, Infrastructure, Monitoring, Host

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan	10
1.4 Batasan Masalah.....	10
1.5 Definisi Operasional.....	11
1.6 Metode Pengerjaan	11
1.7 Jadwal Pengerjaan	13
BAB 2 LATAR BELAKANG.....	14
2.1 <i>Cloud Computing</i>	14
2.2 Nagios	15
2.3 NRPE (<i>Nagios Remote Plugin Executor</i>).....	16
2.4 <i>Web Server</i>	17
2.5 <i>Mail Server</i>	17
2.6 Flowchart	17
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	19
3.1 Gambaran Umum Perencanaan Proyek Akhir.....	19
3.1.1 Perancangan Keseluruhan Sistem.....	19
3.1.2 Perancangan Sistem <i>Monitoring</i>	20
3.1.3 Flowchart.....	21
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem (atau Produk).....	22

3.2.1	Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak PC server	22
3.2.2	Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak server controller	22
3.2.3	Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak server node1	22
3.2.4	Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak server node2	22
3.3	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	22
3.3.1	Pengembangan Sistem.....	23
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	24
4.1	Implementasi	24
4.1.1	Instalasi Server <i>Monitoring</i>	24
4.1.2	Konfigurasi Server <i>Monitoring</i>	25
4.2	Pengujian	25
4.2.1	Pengujian <i>Monitoring</i> performa Server	26
4.2.2	Pengujian Notifikasi <i>E-mail</i>	28
4.2.3	Pengujian Notifikasi <i>SMS</i>	28
4.2.4	Pengujian Sistem <i>Monitoring</i> Performa.....	29
4.2.5	Pengujian <i>History</i> Penggunaan <i>Resource</i>	30
BAB 5	KESIMPULAN	31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran	31
	DAFTAR PUSTAKA.....	32
	LAMPIRAN.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1- 1 Metode Linear Sekuensial.....	12
Gambar 2- 1 Nagios.....	15
Gambar 2- 2 NRPE (Nagios Remote Plugin Executor).....	16
Gambar 3- 1 Arsitektur Sistem Keseluruhan.....	19
Gambar 3- 2 Arsitektur Monitoring	20
Gambar 3- 3 Fitur fitur Nagios	20
Gambar 3- 4 Flowchart NRPE.....	21
Gambar 3- 5 Flowchart Service.....	21
Gambar 3- 6 Flowchart SMS	21
Gambar 3- 7 Flowchart Mail Server	21
Gambar 4- 1 Instalasi Paket Nagios	24
Gambar 4- 2 Menambah User Nagios.....	24
Gambar 4- 3 Status Performa Server	26
Gambar 4- 4 Status Pesan Masuk	28
Gambar 4- 5 SMS Notifikasi	28
Gambar 4- 6 Tampilan Map Nagios	29
Gambar 4- 7 Detail Node1	30
Gambar 4- 8 History Penggunaan Resource	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir	13
Tabel 2-1 Simbol Flowchart	18
Tabel 4-1 Skenario Pengujian Host	26
Tabel 4-2 Skenario Pengujian Service	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instalasi Nagios.....	33
Lampiran 2 Konfigurasi Server Monitoring.....	35
Lampiran 3 Konfigurasi Remote Host	43
Lampiran 4 Pengujian <i>History</i> Penggunaan <i>Resource</i>	44
Lampiran 5 Timeline Kerja Kelompok	47