



**NETWORK MONITORING DENGAN MENGGUNAKAN
CACTI PADA PT. PARAMATA BARAYA INTERNATIONAL**

**SELAMET HARIYADI
41510110043**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2012**

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 41510110043
Nama : SELAMET HARIYADI
Judul Skripsi : NETWORK MONITORING DENGAN MENGGUNAKAN
CACTI PADA PT. PARAMATA BARAYA
INTERNATIONAL

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Februyari 2013


(Selamet Hariyadi)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41510110043
Nama : SELAMET HARIYADI
JudulSkripsi : NETWORK MONITORING DENGAN
MENGUNAKAN CACTI PADA PT. PARAMATA
BARAYA INTERNATIONAL

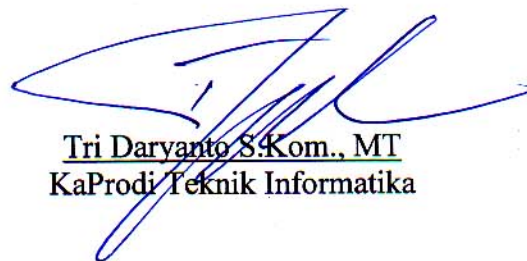
SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA, Februari 2013



MisbahulFajri, ST., M.Kom
Pembimbing



Sabar Rudiarto S. Kom
Koordinator Tugas Akhir



Tri Daryanto S. Kom., MT
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta nikmat yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Network Monitoring Dengan Menggunakan CACTI Pada PT Pramata Baraya International**” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmi Komputer Universitas MERCUBUANA Jakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis sadar bahwa tanpa bantuan dan bimbingan berbagai pihak maka tugas akhir ini sulit untuk terwujud. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Misbahul Fajri, selaku Pembimbing Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi akhir ini.
2. Bapak Anis Cherid selaku Kepala Program Studi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Tri Daryanto selaku Koordinator Tugas Akhirl pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
4. Istri tercinta, kedua orang tua, kakak dan adik yang selalu mendo’a kan, serta memberikan dukungan baik moril maupun materiil.
5. Rekan-rekan angkatan 2011 yang telah memberikan semangat dan dorongan selama penyusunan skripsi ini.
6. Dan terakhir, untuk semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun guna memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTARCT	IV
ABSTRAK	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR TABEL	XI
BAB I	12
1.1 LATAR BELAKANG	12
1.2 RUMUSAN MASALAH	13
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT	13
1.3.1 TUJUAN	13
1.3.2 MANFAAT	13
1.4 METODELOGI PENELITIAN	14
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	15
BAB II	16
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1.1 TRAFFIC	16
2.1.2 INTERNET	16
2.1.3 JARINGAN	17
2.1.4 LOCAL AREA NETWORK (LAN)	17
2.1.5 TOPOLOGI	18
2.1.6 CACTI	20

2.1.7	RRD TOOLS DAN RRA	21
2.1.8	SNMP SEBAGAI MANAJEMEN JARINGAN NETWORK	21
2.1.9	PHP	22
BAB III		24
3.1	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	24
3.1.1	SEJARAH SINGKAT	24
3.1.2	BIDANG USAHA	24
3.1.3	SISTEM ORGANISASI DAN URAIAN TUGAS	25
3.1.3.1	STRUKTUR ORGANISASI	26
3.1.3.2	TUGAS DAN FUNGSI DALAM STRUKTUR ORGANISASI	26
3.2	ANALISA SISTEM	27
3.2.1	ANALISA JARINGAN	27
3.2.2	ANALISA PERANGKAT KERAS YANG DIGUNAKAN	28
3.2.3	ANALISA PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	29
3.3	ANALISA MASALAH	30
3.4	PERANCANGAN SISTEM	30
3.4.1	PERANCANGAN ONLINE NETWORK MONITORING	31
3.4.2	DESAIN KONFIGURASI JARINGAN	33
BAB IV		34
4.1	PENGUJIAN DAN ANALISA	34
4.1.1	SKENARIO 1 – PENGUJIAN MODUL MONITOR	34
4.1.2	SKENARIO 2 – PENGUJIAN MODUL THOLD	36
4.1.3	SKENARIO 3 – PENGUJIAN NETWORK TRAFFIC	39
4.1.4	SKENARIO 4 – PENGUJIAN KINERJA CPU	43
BAB V		48

5.1	KESIMPULAN	48
5.2	SARAN	48
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN	51
1.	INSTALASI DAN KONFIGURASI CACTI	51
1.1	INSTALASI CACTI	51
1.2	KONFIGURASI SNMP	55
1.3	KONFIGURASI FIREWALL	58
1.4	KONFIGURASI CACTI	59
1.5	PENAMBAHAN DEVICE	60
1.6	PENAMBAHAN HOST TEMPLATE	63
1.7	PEMBUATAN GRAFIK.	63
1.8	PEMBUATAN GRAPH TREES.	66
2.	PROGRAM CACTI YANG MENGUHubungkan APLIKASI DENGAN JARINGAN DAN DATABASE	68
2.1	GLOBAL.PHP	68
2.2	CONFIG.PHP	73
3.	PROPOSAL JASA PERAWATAN KOMPUTER & NETWORK PT. PARAMATA BARAYA INTERNATIONAL	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2 1 TOPOLOGI BUS	19
GAMBAR 2 2 TOPOLOGI RING	19
GAMBAR 2 3 TOPOLOGI STAR	20

GAMBAR 3 1 STRUKTUR ORGANISASI	26
GAMBAR 3 2 SKEMA JARINGAN PT.PARAMATA BARAYA	28
GAMBAR 3 3 FLOWCHART NETWORK MONITORING	32
GAMBAR 3 4 DESAIN KONFIGURASI JARINGAN	33
GAMBAR 4 1 INSTALL MONITOR PLUGIN	35
GAMBAR 4 2 AKTIFASI MONITOR PLUGIN	35
GAMBAR 4 3 MONITOR STATUS	35
GAMBAR 4 4 INSTALLASI SETTINGS PLUGIN	37
GAMBAR 4 5 INSTALLASI THOLD PLUGIN	37
GAMBAR 4 6 THRESHOLD MENU	38
GAMBAR 4 8 GRAFIK NETWORK TRAFFIC PC2 DAN PC3	40
GAMBAR 4 7 GRAFIK NETWORK TRAFFIC SERVER DAN PC1	40
GAMBAR 4 9 GRAFIK NETWORK TRAFFIC PC4 DAN PC5	41
GAMBAR 4 10 CPU PROCESSES SERVER DAN PC1	44
GAMBAR 4 11 GRAFIK CPU PROCESSES PC2 DAN PC3	44
GAMBAR 4 12 GRAFIK CPU PROCESSES PC4 DAN PC5	45
GAMBAR 6 1 CACTI SETUP	52
GAMBAR 6 2 LICENSE AGREEMENT	52
GAMBAR 6 3 KONFIRMASI PENGGUNAAN APLIKASI WEB SERVER	53
GAMBAR 6 4 PEMILIHAN KOMPONEN CACTI	53
GAMBAR 6 5 KONFIRMASI PEMILIHAN FOLDER INSTALASI	54
GAMBAR 6 6 REVIEW LOKASI INSTALASI	54
GAMBAR 6 7 INSTALLASI SNMP	55
GAMBAR 6 8 AKTIFASI SNMP SERVICES	56
GAMBAR 6 9 KONFIGURASI COMMUNITY NAME PADA TAB SECURITY	57
GAMBAR 6 10 KONFIGURASI CONTACT PADA TAB AGENT	57
GAMBAR 6 11 KONFIGURASI HOST NAME PADA TAB SECURITY	58
GAMBAR 6 12 SNMP KONFIGURASI PADA FIREWALL	59
GAMBAR 6 13 JENDELA LOGIN APLIKASI CACTI	59
GAMBAR 6 14 CACTI WEB INTERFACE	60
GAMBAR 6 15 MENU WEB NTUK PENAMBAHN PERANGKAT	60

GAMBAR 6 16 PEMBUATAN DEVICE	61
GAMBAR 6 17 PERANGKAT PADA PT.PARAMATA BARAYA INTERNATIONAL	62
GAMBAR 6 18 PENGGUNAN HOST TEMPLATE	63
GAMBAR 6 19 STATUS PEMBUATAN GRAFIK	65
GAMBAR 6 20 PENENTUAN WARNA GRAFIK	65
GAMBAR 6 21 PEMBUATAN GRAFIK	65
GAMBAR 6 22 GRAPH TREES UNTUK PARAMATA	66
GAMBAR 6 23 KATEGORI GRAPH TREES UNTUK PARAMATA	67
GAMBAR 6 24 SUB KATEGORI GRAPH TREES UNTUK PARAMATA	67
GAMBAR 6 25 MENU GRAPH TREES PARAMATA	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABLE 1 TABEL HASI PENGUJIAN MONITORING	36
TABLE 2 TABEL HASI PENGUJIAN THERESHOLD	38
TABLE 3 TABEL HASI PENGUJIAN NETWORKK TRAFFIC	41
TABLE 4 DETAIL CPU PROCESSES TIAP-TIAP PERANGKAT	45