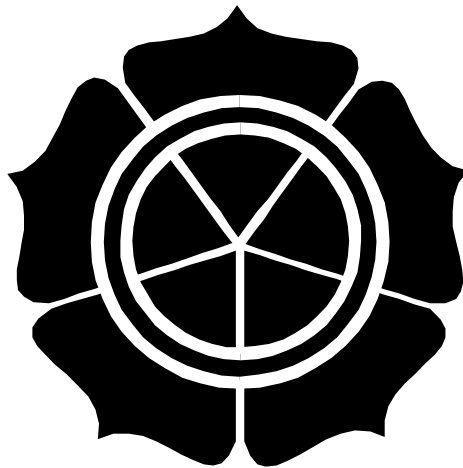


**SISTEM MONITORING PERANGKAT KERAS
JARINGAN AREA LOKAL**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun Oleh:

TRI AFRIDIAN KUSWINARNO

NIM: 05.11.0834

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM” YOGYAKARTA

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PERANGKAT KERAS JARINGAN AREA LOKAL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Afridian Kuswinarno

05.11.0834

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 28 Oktober 2009

Dosen Pembimbing,

Emha Taufiq Luthfi ,ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PERANGKAT KERAS JARINGAN AREA LOKAL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Afridian Kuswinarno

05.11.0834

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Januari 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK.190302125

Bambang Sudaryatno, Drs, MM

NIK.190302029

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK. 190302047

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Januari 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Januari 2011

Tri Afridian Kuswinarno
NIM 05.11.0834



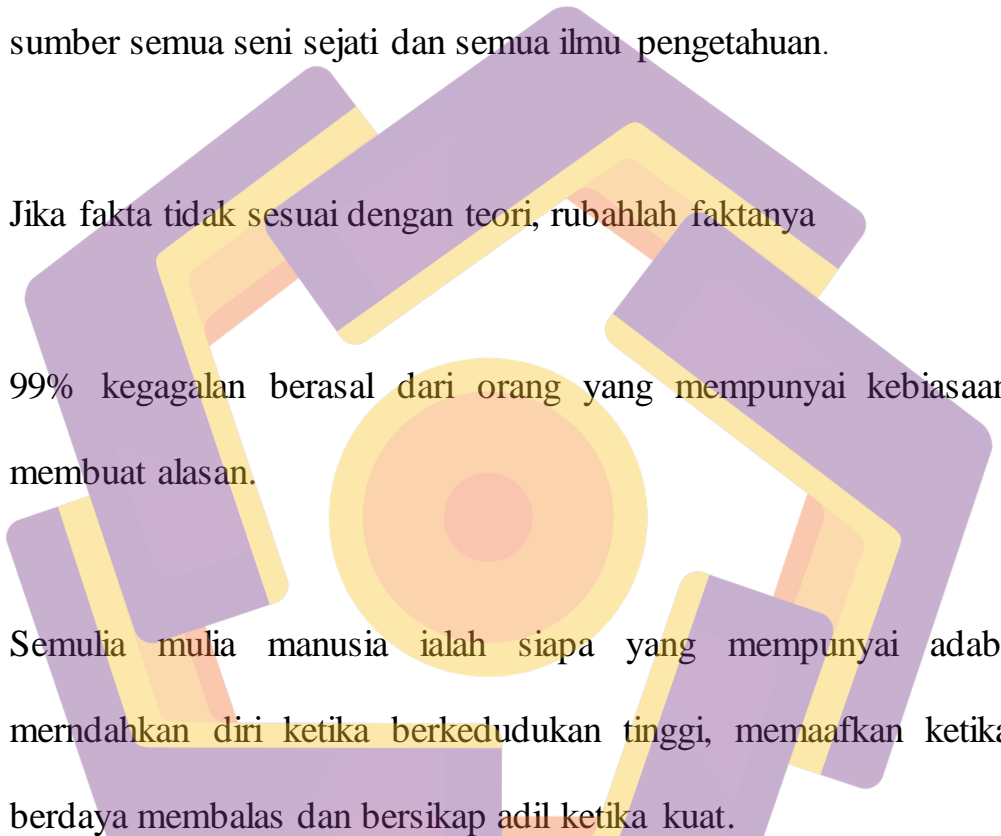
PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penyusun persembahkan untuk:

- ✓ *ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan anugerahnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini,*
- ✓ *Ibu dan Bapak yang telah membesarkanku dan memberikan tanggung jawab dan kasih sayang ilove u full.*
- ✓ *Kakakku Mas Arie Kuswinarno, Mbak Risna Kuswinarno, Dedi Kuswinarno yang telah memberikan dukungan dan semangat.*
- ✓ *Semua teman – teman satu kelas S1 – TI B angkatan 2005, terima kasih buat semuanya,*

Tri Afridian Kuswinarno

MOTTO

- ✓ Tiada hidup tanpa kegagalan, kekalahan, dan kejatuhan.
 - ✓ Hal terindah yang dapat kita alami adalah misteri. Misteri adalah sumber semua seni sejati dan semua ilmu pengetahuan.
 - ✓ Jika fakta tidak sesuai dengan teori, rubahlah faktanya
 - ✓ 99% kegagalan berasal dari orang yang mempunyai kebiasaan membuat alasan.
 - ✓ Semulia mulia manusia ialah siapa yang mempunyai adab, merendahkan diri ketika berkedudukan tinggi, memaafkan ketika berdaya membalas dan bersikap adil ketika kuat.
- 

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“SISTEM MONITORING PERANGKAT**

KERAS

JARINGAN AREA LOKAL” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu bukti penerapan ilmu - ilmu yang penulis dapatkan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM, Yogyakarta.

Pada kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar- besarnya kepada segenap pihak yang telah membantu, secara khusus ucapan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera., M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi ,ST, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam skripsi ini.
4. Pihak-pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

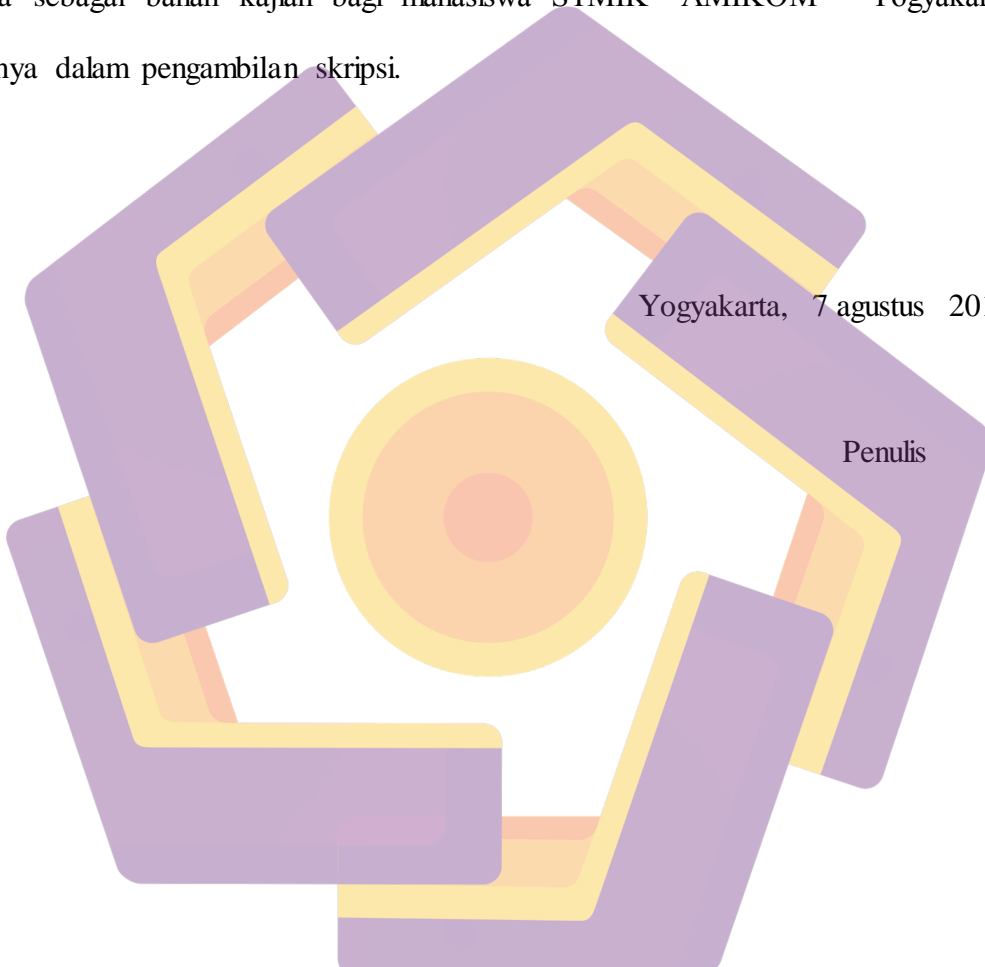
Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat

bagi yang membacanya, dan penulis dengan senang hati akan menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai bahan kajian bagi mahasiswa STMIK “AMIKOM” Yogyakarta lainnya dalam pengambilan skripsi.

Yogyakarta, 7 Agustus 2010

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Local Area

Network..... 6

2.1.1 Pengertian LAN..... 6

2.1.1.1 Topologi LAN..... 10

A. Topologi Bus..... 12

B. Topologi Star..... 13

C. Topologi Token ring..... 14

D. Topologi Extended Star..... 15

2.1.1.2 Protokol..... 15

A. TCP/IP..... 16

2.2 Komputer..... 18

2.3 API..... 20

2.4 Flowchart..... 23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem..... 26

3.1.1 Mengidentifikasi Masalah..... 26

3.1.2 Mengidentifikasi Penyebab Masalah..... 27

3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem..... 27

1.Aspek Perangkat keras (Hardware)..... 27

2.Aspek Perangkat Lunak Software)..... 29

3.Aspek Brainware..... 31

4.Aspek Non Teknis.....	31
3.2 Analisis PIECES.....	32
1. Analisis Kinerja (performance).....	32
2. Analisis Informasi (information).....	33
3. Analisis Ekonomi (economic).....	34
4. Analisis Pengendalian (control).....	34
5. Analisis Efisien (efficiency).....	35
6. Analisis Pelayanan (service).....	36
3.3 Analisis Kelayakan.....	37
1.Kelayakan Ekonomi.....	37
2.Kelayakan Operasional.....	38
3.Kelayakan Teknik.....	38
4.Kelayakan Jadwal.....	39
5.Kelayakan Hukum.....	39
3.4 Perancangan Sistem.....	40
3.4.1 Definisi Sistem.....	40
3.4.2 Perancangan Sistem Secara Umum.....	42
3.4.3 Sistem yang Diusulkan.....	43
1.Rancangan flowchart sistem.....	43
3.5 Rancangan Interface.....	43
3.5.1 Rancangan Form Menu Utama.....	44

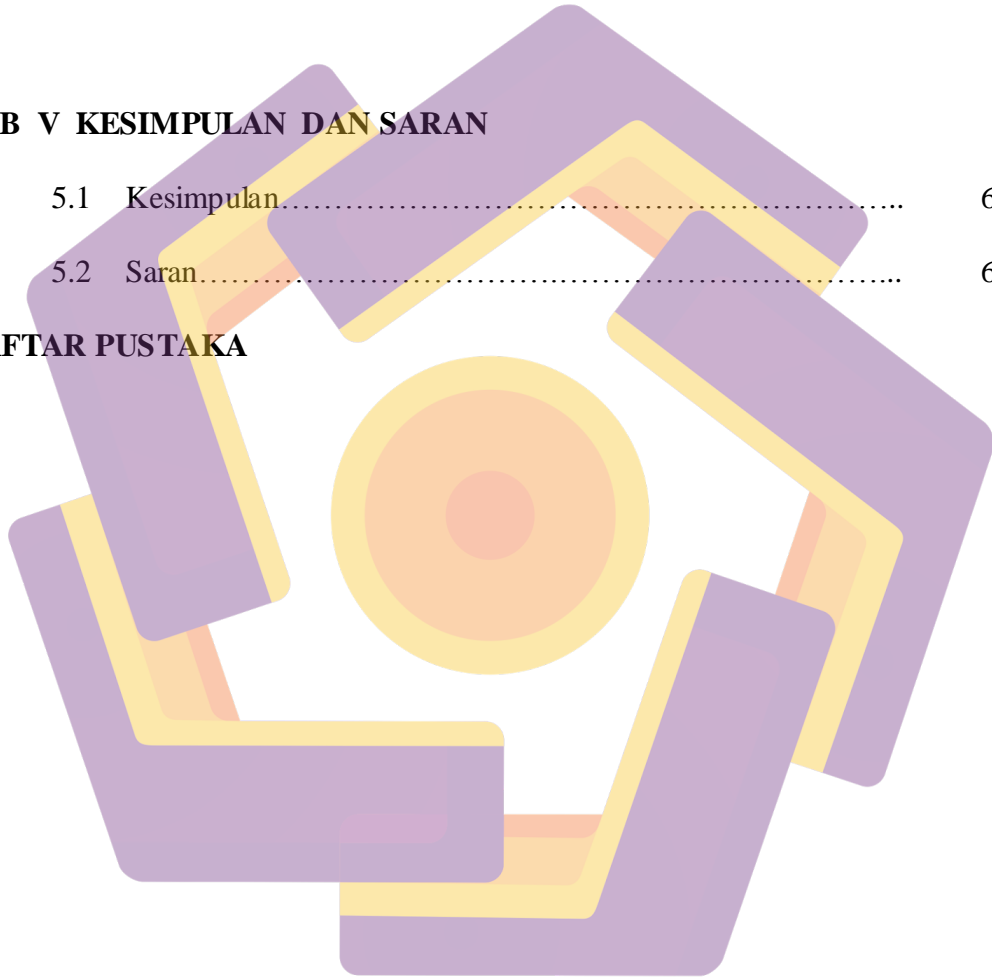
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1	Cara Kerja Sistem	46
4.1.1	Komputer Server.....	47
1.	Splash Screen.....	47
2.	Antar Muka Menu Utama.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jenis Jenis Topologi jaringan.....	11
Gambar 2.2 Topologi Bus.....	12
Gambar 2.3 Topologi Star.....	13
Gambar 2.4 Topologi Token Ring.....	14
Gambar 2.5 Topologi Extended Star.....	15
Gambar 3.1 Rancangan Flowchart Sistem.....	43
Gambar 3.2 Rancangan Form Menu Utama.....	44
Gambar 4.1 Splash Screen.....	47
Gambar 4.2 Form Hardware Information.....	52
Gambar 4.3 Form Hardware Information Aktif.....	53
Gambar 4.4 Nama Komputer Client.....	55
Gambar 4.5 Input Komputer Server.....	56
Gambar 4.6 Sistem Operasi yang di gunakan computer client.....	57
Gambar 4.7 Tipe Processor.....	58
Gambar 4.8 Tipe Bios.....	58
Gambar 4.9 Tampilan Spesifikasi hardware dan informasi hardware.....	59
Gambar 4.10 Tampilan Spesifikasi hardware dan informasi driver.....	60
Gambar 4.11 Tampilan tambahan informasi dari hardware.....	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware.....	28
Tabel 3.2 Pengadaan Software.....	30
Tabel 3.3 Tabel Analisis Kerja Sistem.....	33
Tabel 3.4 Tabel Analisis Informasi.....	33
Tabel 3.5 Tabel Analisis Ekonomi.....	34
Tabel 3.6 Tabel Analisis Pengendalian.....	35
Tabel 3.7 Tabel Analisis Efisiensi.....	35
Tabel 3.8 Tabel Analisis Pelayanan.....	36

INTISARI

Teknologi komputer pada beberapa tahun ini sudah berkembang bukan hanya sebagai stand alone device saja melainkan sudah saling terhubung dalam suatu jaringan. Jaringan ini umumnya berupa LAN atau Local Area Lokal dimana beberapa komputer saling terhubung dalam suatu lingkup daerah yang terbatas. Untuk mengetahui tentang perangkat keras yang dimiliki oleh sebuah atau beberapa komputer yang berada dalam jaringan sangat tidak efisien jika dilakukan secara manual. Oleh karena itu, penulis ingin membantu memecahkan masalah ini dengan membuat sistem monitor perangkat keras pada jaringan area lokal yang diharapkan akan membantu pengawas jaringan untuk melihat spesifikasi perangkat keras komputer pada jaringan.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah studi pustaka dan metode perancangan. Dalam studi pustaka dilakukan mendalami beberapa topik yang berhubungan dengan pokok-pokok bahasan, sedangkan dalam metode perancangan, dibuat rancangan STD, rancang tampilan layar

Diharapkan program ini dapat membantu penggunaannya khususnya bagi pengawas jaringan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras komputer.

Kata kunci : LAN, Perangkat keras

ABSTRACT

Computer technology in recent years has grown not only as a stand alone device, but both are mutually connected in a network. This network is generally in the form of a LAN or Local Area Network where multiple computers are connected within a scope limited area. To find out about the hardware that is owned by one or more computers in the network is very inefficient if done manually. Therefore, the author wants to help solve this problem by creating a hardware monitor system on a local area network which is expected to assist the regulatory network to view the hardware specifications of the computer on the network.

The Used research method by writer is literature study and design methods. In the literature study conducted installments explore topics relating to subjects, whereas in the method of design, created the design of STD, Designed the display screen

It is expected that this program can help its use, especially for network supervisors to know the specification of computer hardware.

Keywords: LAN, Hardware