



**Aplikasi Antarmuka Pendeteksian Spesifikasi Perangkat Keras pada Komputer Client
Berbasis Jaringan Untuk Mengetahui Pertukaran Komponen
Studi Kasus Pada Bank Indonesia Divisi Helpdesk**



VINSENSIUS JATU ASMORO

41507010089

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012



**Aplikasi Antarmuka Pendeteksian Spesifikasi Perangkat Keras pada Komputer Client
Berbasis Jaringan Untuk Mengetahui Pertukaran Komponen
Studi Kasus Pada Bank Indonesia Divisi Helpsek**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Strata Satu (S-1) Ilmu Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

VINSENSIUS JATU ASMORO

41507010089

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507010089

Nama : VINSENSIUS JATU ASMORO

Judul Skripsi : APLIKASI ANTAR MUKA PENDETEKSIAN
SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS PADA
KOMPUTER CLIENT BERBASIS JARINGAN
UNTUK MENGETAHUI PERTUKARAN
KOMPONEN : STUDI KASUS PADA BANK
INDONESIA DIVISI HELPDESK

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

Jakarta, 24 Maret 2012

(VINSENSIUS JATU ASMORO)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507010089
Nama : VINSENSIUS JATU ASMORO
Judul Skripsi : APLIKASI ANTARMUKA PENDETEKSIAN
SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS PADA
KOMPUTER CLIENT BERBASIS JARINGAN
UNTUK MENGETAHUI PERTUKARAN
KOMPONEN : STUDI KASUS PADA BANK
INDONESIA DIVISI HELPDESK


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI


Jakarta, 24 Maret 2012

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Tri Daryanto, S.Kom., MT

Pembimbing


Tri Daryanto, S.Kom., MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika


Anis Cherid, SE., MTI
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh darisempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tnpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, MT, selaku pembimbing dan Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
2. Bapak Anis Cherid, S.E., MTI, selaku Kepala Program studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
3. Ibu saya tercinta yang telah memberi dukungan dan doa.
4. Bapak Edwin Demak Hutahean yang telah membantu dalam pembuatan aplikasi ini.
5. Saudari Ana Nurhasanah yang terus memberikan dukungan moral dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman angkatan 2007 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta TaufikNya, Amin.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACTION	IV
ABSTRAKSI	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL	X
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Elektronik Data Processing (EDP)	5
2.2 Pengertian Jaringan Komputer	5
2.2.1 Arsitektur Jaringan Komputer	7
2.3 Pengenalan Visual Basic	7
2.3.1 Pengenalan IDE (Integrated Development Environment)	11

2.3.2 Windows Application Programming Interface (API)	11
2.3.3 Windows Management Instrumentation (WMI)	12
2.4 Daur Hidup Pengembangan Sistem	12
2.5 Unified Modelling Language (UML)	15
2.5.1 Diagram Use Case	16
2.5.2 Activity Diagram	18
2.5.3 Sequence Diagram	19
2.6 Pengujian Kotak Hitam (Black-Box)	21

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisa Sistem	22
3.2 Perancangan Sistem	23
3.2.1 Pemodelan Use Case Diagram	24
3.2.2 Pemodelan Activity Diagram	26
3.2.3 Sequence Diagram	29
3.3 Rancangan Antarmuka	30
3.3.1 Rancangan Layar Halaman Awal	30
3.3.2 Rancangan Layar Check Network	31
3.3.3 Rancangan Layar Logon	32
3.3.4 Rancangan Layar Check Hardware	32
3.3.5 Rancangan Layar Compare Checking Hardware	33

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Lingkungan Implementasi	34
4.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi	34
4.2 Implementasi Aplikasi	35

4.2.1 Tampilan Form Awal Aplikasi	35
4.2.2 Tampilan Form Check Check Network	35
4.2.3 Tampilan Form Check Hardware	37
4.2.4 Tampilan Form Registered IP	39
4.2.5 Tampilan Form Compare Checking Hardware	40
4.2.6 Tampilan Form Checking Hardware History	41
4.3 Pengujian	43
4.3.1 Pengujian Komponen Form	43
4.3.2 Hasil Pengujian	47
4.4 Analisa Hasil Pengujian	49
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	53



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan utama Visual Basic 6.0	9
Gambar 2.2 Skema Model Waterfall	13
Gambar 3.1 Diagram Use Case Deteksi dan Analisa Perangkat Keras Berbasis Jaringan	12
Gambar 3.2 Activity Diagram Login	26
Gambar 3.3 Activity Diagram Deteksi IP	27
Gambar 3.4 Activity Diagram Membandingkan Sistem Informasi Perangkat Keras	27
Gambar 3.5 Sequence Diagram Aplikasi Pendeteksian Spesifikasi Perangkat Keras pada Komputer Client Berbasis Jaringan Untuk Mengetahui Pertukaran Komponen	29
Gambar 3.6 Perancangan Form Utama	30
Gambar 3.7 Perancangan Check IP	31
Gambar 3.8 Perancangan Form Logon	32
Gambar 3.9 Perancangan Form Check Hardware	32
Gambar 3.10 Perancangan Form Compare Checking Hardware	33
Gambar 4.1 Form Awal Aplikasi	34
Gambar 4.2 Form Check Online IP	35
Gambar 4.3 Form Check Hardware	37
Gambar 4.4 Form Registered IP	39
Gambar 4.5 Form Compare Checking Hardware	40
Gambar 4.6 Form Checking Hardware History	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Notasi Diagram Use Case	17
Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram	19
Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram	20
Tabel 3.1 Spesifikasi Naratif untuk Use Case Mendapatkan IP	24
Tabel 3.2 Spesifikasi Naratif untuk Use Case Login	25
Tabel 3.3 Spesifikasi Naratif untuk Use Case Membandingkan Sistem Informasi perangkat keras	25
Tabel 4.1 Skenario Pengujian	44
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	47

