



UNIVERSITAS INDONESIA

PENGEMBANGAN KEBIJAKAN KEAMANAN INFORMASI
PADA PERUSAHAAN JASA LAYANAN KURIR :
STUDI KASUS PT. NCS

JUNIAN DANI

0606026130

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDONESIA
JAKARTA
2008

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TESIS PENGEMBANGAN KEBIJAKAN KEAMANAN
INFORMASI PADA PERUSAHAAN JASA
LAYANAN KURIR STUDI KASUS PT. NCS
NAMA JUNIAN DANI
NPM 0606026130

TESIS INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA,

DANA INDRA SENSUSE, Ph.D

PEMBIMBING

KATA PENGANTAR

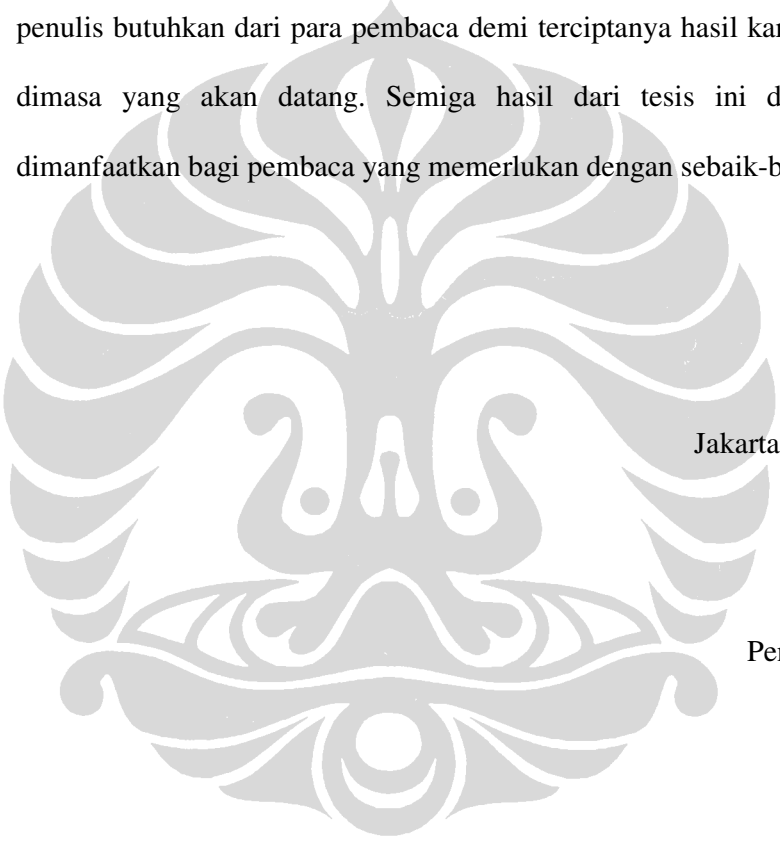
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, bimbingan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Komputer pada Program Studi Magister Teknologi Informasi, Pasca Sarjana, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

Dalam proses penyusunan Tesis ini, penulis telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dana Indra Sensuse, Ph.D, selaku dosen pembimbing akademis, yang turut membimbing penulis selama mengerjakan tesis ini.
2. Kedua orang tua penulis, yang telah memberikan dukungan moral dan material selama penyusunan tesis ini serta selama perkuliahan berlangsung.
3. Saudari Dian Kadarsih serta rekan-rekan pada PT. NCS yang telah bersedia memberikan kesempatan untuk penelitian, berikut tanggapan yang kooperatif selama proses wawancara serta pengumpulan data berlangsung untuk kepentingan penyusunan tesis ini.

4. Seluruh rekan-rekan mahasiswa MTI UI angkatan 2006B, yang telah memberikan dukungan serta kerja sama selama masa perkuliahan berlangsung.

Dalam penulisan Tesis ini, penulis masih melihat adanya sejumlah kekurangan disana sini. Untuk itu, saran serta kritik yang membangun sangat penulis butuhkan dari para pembaca demi terciptanya hasil karya yang lebih baik dimasa yang akan datang. Semoga hasil dari tesis ini dapat berguna dan dimanfaatkan bagi pembaca yang memerlukan dengan sebaik-baiknya.



Jakarta, Juli 2008

Penulis

ABSTRACT

The threat of information security that occurred nowadays, already made many companies or organization to have their own standards and rules for the subject in order to minimize the impact possibly caused. PT. NCS, a company which go in courier delivery service major field, often to find the situations where their customers or business partner ask for standard guarantee of information security applied to the company. The research and thesis writing dedicated to give the guidance and outline especially for this company in order to implement of information security policy. With risk analysis method used to decide objective control, this research produces several security documents which managed the best practice guideline in order to interact with PT. NCS's IT infrastructure.

Keywords: information security, threat, policy, standard.



ABSTRAK

Ancaman terhadap keamanan informasi yang tengah marak terjadi saat ini telah mengharuskan banyak perusahaan maupun organisasi untuk memiliki standard aturannya masing-masing terhadap subjek tersebut guna meminimalisir dampak yang ditimbulkannya. PT. NCS sebagai suatu perusahaan yang bergerak dalam layanan jasa kurir, dalam perjalanan bisnisnya seringkali menemui kondisi dimana para *customer* maupun mitra bisnisnya meminta jaminan *standard* keamanan informasi yang diterapkan pada perusahaan tersebut. Melalui metode analisa resiko yang digunakan guna merumuskan kontrol relevan, penelitian serta penulisan tesis ini telah menghasilkan serangkaian kebijakan keamanan yang sesuai dengan kondisi nyata perusahaan tersebut. Secara gamblang dapat dikatakan bahwa kebijakan keamanan tersebut mengatur tentang sejumlah pedoman *best practice* ketika berinteraksi dengan infrastruktur TI yang terdapat pada PT. NCS yang ditujukan kepada sejumlah entitas terkait. Penelitian dan penulisan tesis ini juga bertujuan memberikan sejumlah petunjuk serta tata cara khususnya kepada perusahaan yang dijadikan tempat studi kasus dalam proses implementasi kebijakan keamanan sistem informasi.

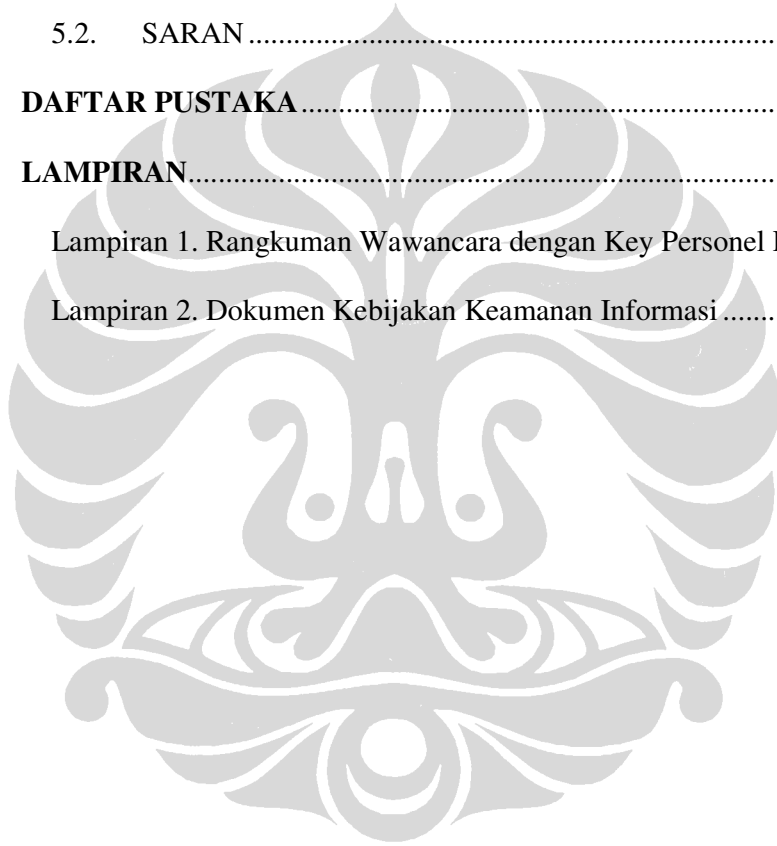
Kata Kunci: Keamanan informasi, ancaman, kebijakan, standard.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PERMASALAHAN	2
1.3. TUJUAN PENULISAN	3
1.4. BATASAN MASALAH	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. KONSEP DASAR KEAMANAN INFORMASI	6
2.1.1. <i>Confidentiality</i>	7
2.1.2. <i>Integrity</i>	8
2.1.3. <i>Availability</i>	9
2.1.4. <i>Nonrepudiation</i>	10
2.2. MANAJEMEN RESIKO	11

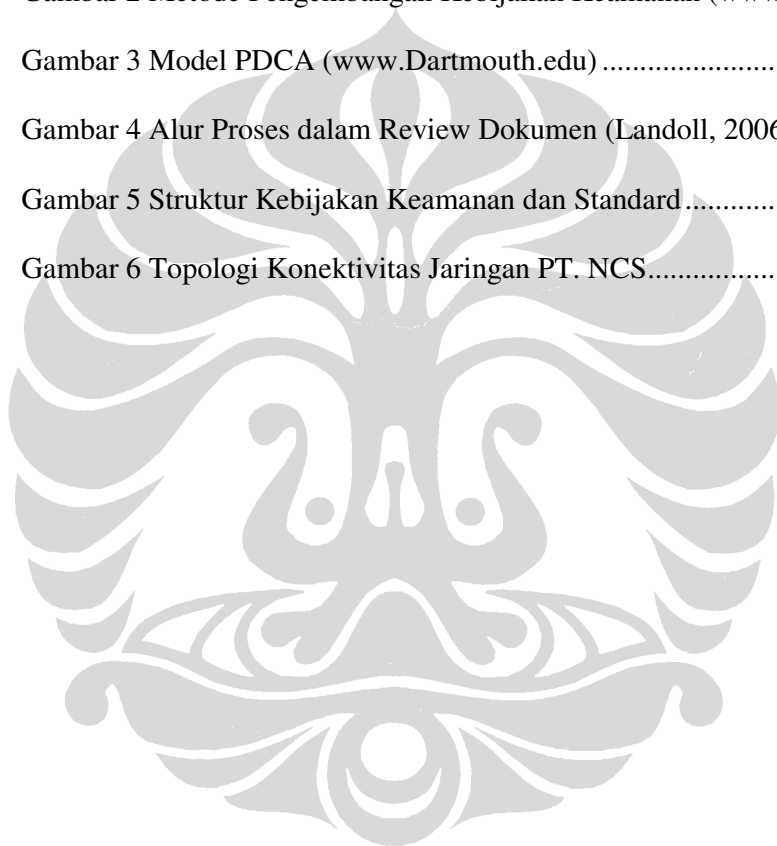
2.3.	JENIS-JENIS PENGENDALIAN	12
2.3.1.	<i>Administrative Control</i>	13
2.3.2.	<i>Logical Control</i>	13
2.3.3.	<i>Physical Control</i>	14
2.4.	KLASIFIKASI KEAMANAN UNTUK INFORMASI.....	15
2.5.	KONTROL AKSES.....	16
2.5.1.	Identifikasi	16
2.5.2.	Otentikasi	17
2.6.	ISO/IEC 27002 SEBAGAI STANDAR KEAMANAN INFORMASI.....	18
2.7.	SEKILAS TENTANG PT. NCS.....	20
2.7.1.	Latar Belakang PT. NCS.....	21
2.7.2.	Profil Perusahaan	22
2.7.3.	Struktur Organisasi Perusahaan	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1.	RUANG LINGKUP PENELITIAN	27
3.2.	METODE PENGUMPULAN DATA.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1.	PENDEFINISIAN RUANG LINGKUP KEBIJAKAN KEAMANAN INFORMASI.....	36
4.2.	PENDEFINISIAN KEBIJAKAN KEAMANAN INFORMASI.....	37
4.3.	ANALISA RESIKO.....	41
4.3.1.	Topologi Jaringan	42
4.3.2.	Identifikasi Sistem Kritis	42

4.3.3. Identifikasi Aset.....	50
4.3.4. Identifikasi Ancaman.....	52
4.4. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN KONTROL.....	54
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....	60
5.1. KESIMPULAN.....	60
5.2. SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	65
Lampiran 1. Rangkuman Wawancara dengan Key Personel PT. NCS	65
Lampiran 2. Dokumen Kebijakan Keamanan Informasi	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 CIA Triad (www.SafemodeSecurities.com)	6
Gambar 2 Metode Pengembangan Kebijakan Keamanan (www.27000.org)	28
Gambar 3 Model PDCA (www.Dartmouth.edu)	30
Gambar 4 Alur Proses dalam Review Dokumen (Landoll, 2006)	34
Gambar 5 Struktur Kebijakan Keamanan dan Standard	37
Gambar 6 Topologi Konektivitas Jaringan PT. NCS	42



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Identifikasi Sistem Kritis	49
Tabel 4.3 Identifikasi Aset.....	52
Tabel 4.3 Identifikasi Ancaman.....	52
Tabel 4.4 Identifikasi dan Perumusan Kontrol	52

