

**ANALISIS KEAMANAN INFORMASI
PADA JARINGAN KOMPUTER
MENGUNAKAN STANDAR ISO /IEC 27001:2005
BAGIAN PHYSICAL AND ENVIRONMENTAL SECURITY
(Studi kasus:Pemerintah Kota Cimahi)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan
Program S1, Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pasundan Bandung

Oleh:

Dian Permana Putra
NRP : 10.304.0123



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2016**

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR ISTILAH	7
BAB 1 PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.4 Lingkup Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Definisi Keamanan Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 Fasilitas Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 ISO/IEC 27001	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Metode Pendekatan Proses (ISO/IEC 27001)	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Struktur Organisasi ISO/IEC 27001	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Domain Standar iso 27001:2005	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Physical and Environmental Security.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Prinsip-prinsip ISO 27001:2005.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Manajemen Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Tujuan Manajemen Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Penilaian Resiko (Risk Assessment)	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Identifikasi Aset	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Identifikasi Ancaman (Threat)	Error! Bookmark not defined.
2.4.5 Identifikasi kelemahan (vulnerability)	Error! Bookmark not defined.
2.4.6 Menentukan kemungkinan ancaman (probability).....	Error! Bookmark not defined.
2.4.7 Analisa Dampak (impact analysis).....	Error! Bookmark not defined.
2.4.8 Menentukan Nilai Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Definisi Jaringan Komputer	Error! Bookmark not defined.
2.6 Contoh Serangan Keamanan Informasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Topologi Bintang (<i>Star Topology</i>)	Error! Bookmark not defined.

BAB 3	ANALISIS RESIKO	Error! Bookmark not defined.
3.1	Kerangka Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
3.2	Skema Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Deskripsi Organisasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Struktur organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Deskripsi Wewenang dan Tangungjawab	Error! Bookmark not defined.
3.4	Teknik pengumpulan data dan wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Menentukan standar keamanan yang sudah digunakan..	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Menentukan kebijakan	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Kesimpulan hasil wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.5	Gambaran Umum untuk Keamanan Informasi Pada Jaringan Komputer di pemerintah Kota Cimahi	Error! Bookmark not defined.
3.6	Aturan dan Analisis perangkat yang digunakan.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Analisis Teknologi jaringan komputer bagian physical and environmental security	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Perangkat keras (<i>Hardware</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Infrastruktur jaringan komputer	Error! Bookmark not defined.
3.8	Identifikasi Aset	Error! Bookmark not defined.
3.9	Identifikasi resiko.....	Error! Bookmark not defined.
3.9.1	Identifikasi ancaman (<i>threat identification</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.9.2	Nilai ancaman.....	Error! Bookmark not defined.
3.9.3	Identifikasi kelemahan dan nilai kelemahan (<i>vulnerability identification</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.9.4	Nilai kelemahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.9.5	Identifikasi risiko.....	Error! Bookmark not defined.
3.9.6	Identifikasi dampak	Error! Bookmark not defined.
3.9.7	Pengelolaan resiko.....	Error! Bookmark not defined.
3.10	Menentukan nilai resiko	Error! Bookmark not defined.
BAB 4	REKOMENDASI.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Keamanan jaringan komputer saat ini	Error! Bookmark not defined.
4.2	Rekomendasi keamanan jaringan komputer.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Nilai Aset Berdasarkan Aspek Keamanan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2-2 Identifikasi Ancaman (<i>Threat</i>).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2-3 Identifikasi kelemahan (<i>Vulnerability</i>)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2-4 Kriteria Nilai BIA	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-1 Deskripsi dan Tangung Jawab	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-2 Perangkat yang digunakan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-3 Identifikasi Aset.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-4 Perhitungan Aset.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-5 Identifikasi Ancaman Dan Nilai Ancaman	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-6 Nilai Ancaman	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-7 Identifikasi Kelemahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-8 Nilai Kelemahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-9 Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-10 Identifikasi Dampak.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-11 Pengelolaan Resiko.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-12 Nilai Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3-13 level nilai resiko.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4-1 Kontrol ISO	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Metodologi Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2-1 Elemen-elemen keamanan informasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2-2 ISO/ IEC 27000 <i>family</i> (Riyanarto dan Irsyat. 2009).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2-3 Siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act) (Riyanarto dan Irsyat. 2009)...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2-4 Struktur Organisasi ISO/IEC 27001 (Riyanarto dan Irsyat. 2009	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3-1 Kerangka Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3-2 Skema Analisis Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3-3 Struktur Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3-4 Tataletak ruangan pemerintah kota cimahi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3-5 infrastruktur jaringan pemerintah kota cimahi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1
LAMPIRAN C.....	C-1
LAMPIRAN D.....	D-1

DAFTAR ISTILAH

Aset	Segala sesuatu milik organisasi yang memiliki nilai contoh: data base, file, aset perangkat lunak, aset fisik, aset yang tidak terukur (intangible)
Ancaman Keamanan informasi	Berbagai model serangan terhadap keamanan informasi yang berupaya untuk mengakses tanpa hak , menghilangkannya atau merusak
Availability	Aspek Keamanan Informasi yang menjamin pengguna dapat mengakses informasi kapanpun tanpa adanya gangguan dan tidak dalam format yang tak bisa digunakan. Pengguna, dalam hal ini bisa jadi manusia atau komputer yang tentunya dalam hal ini memiliki otorisasi untuk mengakses informasi.
Confidentiality	Aspek keamanan informasi yang harus bisa menjamin bahwa hanya mereka yang memiliki hak yang boleh mengakses informasi tertentu
Fasilitas Informasi	Fasilitas yang terkait dengan pemrosesan Informasi yang mencakup dokumen, perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur, dan bangunan yang melindunginya
Informasi	Yang memiliki nilai sehingga merupakan sebuah aset yang perlu diamankan. Informasi tersebut diwadahi oleh fasilitas informasi
Integrity	Aspek keamanan informasi yang harus menjamin kelengkapan informasi dan menjaga dari korupsi, kerusakan, atau ancaman lain yang menyebabkannya berubah informasi dari aslinya
Risk Analysis	Kegiatan menganalisa suatu resiko untuk menentukan level resiko yang terjadi
Risk Assesment	Kegiatan penilaian resiko untuk menentukan nilai resiko yang dimiliki oleh suatu organisasi
Risk Management	Kegiatan mengelola resiko yang terdiri dari risk analysis, risk assesment, dan risk evaluation
Vulnerability	Kelemahan – kelemahan yang dimiliki oleh informasi.