BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini terasa sangat pesat, hampir di semua aspek kegiatan telah menggunakan teknologi sistem informasi sebagai penunjang kegiatan, baik di bidang ekonomi, pendidikan, kesehatan, sosial budaya dan lain sebagainya. Teknologi sistem informasi ini telah menjadi kebutuhan bagi instansi pemerintah maupun swasta sebagai salah satu untuk meningkatkan efektivitas dan efesiensi kinerja instansi-instansi tersebut.

Setiap intansi baik itu intansi besar, menengah, ataupun instansi kecil membutuhkan penanganan yang baik terhadap pengolahan data, sehingga kinerja suatu instansi dalam pelayanan dapat ditingkatkan. Program studi Sistem Informasi UNIKOM adalah salah satu program studi di Universitas Komputer Indonesia yang sudah menggunakan Sistem Informasi Akademik, yaitu Sistem Informasi Akademik program studi SI (SIAKAD SI). Instansi ini beralamat di Jl. Dipatiukur no.112 Kec. Coblong, Bandung.

Keamanan data/informasi elektronik menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan yang menggunakan fasilitas TI dan menempatkannya sebagai infrastruktur penting. Sebab data/informasi adalah aset bagi perusahaan tersebut.

Keamanan pada sistem informasi akademik di program studi Sistem Informasi masih terbilang kurang terlindungi. Karena ditemukan pada area dan fisik yang masih kurang kontrol keamananya. Dan dari aplikasinya pun masih kurang aman, karena pernah dapat diakses oleh pihak atau orang yang tidak

bertanggung jawab. Karena masih kurang akan kontrol keamanan dari SIAKAD ini, penulis akan mengaudit keamanan sistem ini dari keamanan secara fisik juga keamanan logik.

Keamanan data/informasi secara langsung maupun tidak langsung dapat mempertahankan kelangsungan proses bisnis, mengurangi resiko, dan bahkan memberikan peluang bisnis semakin besar. Ancaman dan resiko yang ditimbulkan akibat kegiatan pengelolaan dan pemeliharaan data/informasi menjadi alasan disusunnya standar sistem manajemen keamanan informasi yang salah satunya adalah ISO 27001.

ISO/IEC 27001 adalah sebuah metode khusus yang terstruktur tentang pengamanan informasi yang diakui secara internasional. ISO/IEC 27001 merupakan dokumen sistem manajemen keamanan informasi atau Information *Security Management System* (ISMS), yang memberikan gambaran secara umum mengenai apa saja yang harus dilakukan oleh organisasi/perusahaan dalam usaha mereka untuk mengevaluasi, mengimplementasikan dan memelihara keamanan informasi di perusahaan.

Karena metode stadarisasi dari ISO 27001 merupakan standar organsisasi internasional yang terstruktur mengenai sistem manajemen keamanan informasi, maka dari itu penulis akan membuat skripsi dengan judul "**AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN KERANGKA KERJA ISO 27001 DI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIKOM".**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis mengindentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik membutuhkan pengembangan dari segi keamanan sistem, keamanan fisik dan keamanan area pengolahan informasi.
2. Pernah terjadi manipulasi data nilai pada Sistem Informasi Akademik Prodi Sistem Informasi UNIKOM.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ada, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada Sistem Informasi Akademik Prodi Sistem Informasi?
2. Bagaimana mengetahui kontrol sistem manajemen keamanan informasi pada SIAKAD Prodi Sistem Informasi?
3. Bagaimana rekomendasi agar SIAKAD ini memiliki kontrol keamanan yang baik dan benar?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian skripsi ini penulis memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

1.3.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk mengaudit keamanan Sistem Informasi Akademik program studi Sistem Informasi. Dengan adanya audit kemanan SIAKAD ini adalah untuk melihat seberapa aman data yang tersedia di SIAKAD program studi Sistem Informasi UNIKOM.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari "AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN KERANGKA KERJA ISO 27001 DI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIKOM" adalah sebagai berikut:

4. Untuk mengetahui sistem yang berjalan pada Sistem Informasi Akademik Prodi Sistem Informasi?
5. Untuk mengetahui kualitas kontrol sistem manajemen keamanan informasi pada SIAKAD Prodi Sistem Informasi?
6. Untuk membuat rekomendasi hasil audit agar SIAKAD ini memiliki kontrol keamanan yang baik dan benar?

1.4 Keguanaan Penelitian

Setiap penelitian pasti memiliki kegunanaan, dua diantaranya kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Bagi Program Studi Sistem Informasi UNIKOM

Penelitian tentang audit keamanan Sistem Informasi Akademik dengan kerangka kerja ISO 27001 di program studi Sistem Informasi UNIKOM ini diharapkan dapat menjadi bahan refrensi untuk mengukur dan mengevaluasi keamanan data, fisik dan area pengolahan informs dari SIAKAD Prodi Sistem Informasi.

2. Bagi Pegawai Sekretariat

Penelitian tentang audit keamanan Sistem Informasi Akademik dengan kerangka kerja ISO 27001 di program studi Sistem Informasi UNIKOM ini diharapkan kinerja SIAKAD Sistem Informasi UNIKOM lebih aman dari pelaku yang ingin memanipulasi data.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Penulis

Kegunaan Penelitian bagi penulis adalah sebagai berikut:

a) Untuk memahami tentang audit keamanan sebuah sistem informasi
b) Untuk memahami kerangka kerja ISO 27001

c) Menambah ilmu pengetahuan tentang penelitian baik dari praktek maupun teori

2. Bagi Pengembangan Ilmu

   Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pengembangan ilmu di bidang audit sistem informasi dengan menggunakan kerangka kerja ISO 27001

3. Bagi Peneliti Lain

   Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan ilmu dan pemikiran untuk peneliti lain yang dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan bahan acuan untuk referensi.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Objek penelitian audit keamanan Sistem Informasi Akademik yang ada di program studi Sistem Informasi UNIKOM
2. Aplikasi yang diaudit hanya pada bagian pengolahan data nilai
3. Menggunakan standarisasi ISO 27001
4. Rekomendasi kontrol keamanan dalam Sistem Informasi Akademik program studi Sistem Informasi UNIKOM

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Sekretariat Program Studi Sistem Informasi UNIKOM di Jalan Dipatiukur no.112, Bandung.

1.6.2 Waktu Penelitian

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No.	Aktifitas	Mei 2014		Juni 2014				Juli 2014				Agustus 2014		
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Studi Keputstakaan	■	■	■										
2	Penentuan penelitan dan ruang lingkup		■	■										
3	Pengumpulan Data				■	■	■							
4	Pelaksanaan audit						■	■	■					
5	Penentuan Hasil Audit									■	■	■		
6	Penyusunan Rekomendasi											■	■	■

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas secara garis besar mengenai Latar Belakang Penelitian, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan, Metodologi Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis mengarahkan tinjauan pada Audit, Sistem Informasi, Audit Sistem Informasi, Keamanan Sistem Informasi, dan ISO 27001

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang objek yang diteliti dan metode penelitian yang digunakan saat penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan ruang lingkup, penyusunan kuisioner, penentuan responden, pelaksanaan audit, penyusunan hasil audit, penyusunan dari temuan-temuan serta rekomendasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini membahas hal-hal yang diambil sebagai kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang diharapkan bermanfaat untuk pengembangan keamanan sistem yang direkomendasikan.