

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital seperti sekarang ini, peran teknologi internet dirasakan semakin besar karena hampir semua aktivitas dapat dilakukan melalui dunia maya. Internet merupakan salah satu media berbagi data serta informasi yang tidak terikat waktu, jarak serta tempat untuk masyarakat luas (Setiawan et al., 2019). Tidak hanya fungsional utama internet selaku media pertukaran informasi, internet pula berfungsi besar dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat sebab dapat meminimalisir biaya serta akses luas. Segala informasi yang diinginkan dapat dengan mudah dan cepat diperoleh. Keunggulan ini tentunya dimanfaatkan oleh Perguruan Tinggi dalam meningkatkan mutu pendidikan dan layanannya melalui media berbasis website (Abbas, 2013)

Perkembangan dunia internet pada saat ini telah mencapai suatu tahap yang begitu cepat dan sangat pesat, sehingga tidak mengherankan apabila di setiap universitas menyajikan berbagai jasa pelayanan melalui internet. Dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini hampir semua perguruan tinggi menggunakan Sistem Informasi Akademik (SISFO) untuk menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh civitas akademik, Sistem Informasi Akademik digunakan sebagai sarana bagi sivitas akademik berintegrasi melalui proses akademik seperti KRS online, KHS online, Transkrip Online dan lain – lain. Sehingga kebutuhan akan keberlangsungan sistem ini semakin penting.

Universitas Bina Darma Palembang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Palembang yang memiliki Sistem Informasi Akademik untuk yang digunakan sebagai sarana sivitas akademik yang berupa portal web yang disebut sebagai SISFO. SISFO sendiri dapat diakses di <https://sisfo.binadarma.ac.id>

Perguruan tinggi merupakan sebuah institusi dengan salah satu tugasnya yaitu memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan masa depan yang bermutu dan berdaya guna. Aktivitas

utama dalam perguruan tinggi sesuai dengan fungsi utamanya yaitu sebagai penyelenggara pendidikan adalah layanan akademik. Perguruan tinggi yang sukses biasanya memahami keuntungan dan kegunaan dari teknologi informasi untuk mendukung kinerja Perguruan Tinggi (Setiawan, 2009).

Peningkatan pengguna yang signifikan perlu juga disertai dengan analisa manajemen risiko agar keberlangsungan proses bisnis tidak terganggu oleh kesalahan perangkat keras, kesalahan teknis, kesalahan sumber daya manusia, dan gangguan lainnya yang akan menyebabkan gangguan finansial, menurunnya reputasi universitas dan menurunnya tingkat kepuasan pengguna.

Ada banyak metode untuk melakukan analisa manajemen risiko yaitu *Mehari*, *Magerit*, NIST SP 800-30 dan *Microsoft Security Management Guide*. Dari keempat metode tersebut NIST SP 800-30 lebih unggul karena bisa memberikan rekomendasi kontrol. NIST (*National Institute of Standard and Technology*) *Special Publication* (SP) 800-30 merupakan panduan manajemen risiko untuk sistem teknologi informasi yang terstandarisasi oleh Pemerintahan Pusat Amerika Serikat. Metodologi ini dirancang untuk menjadi suatu perhitungan kualitatif dan didasarkan pada analisis keamanan yang cukup sesuai dengan keinginan pemilik sistem dan ahli teknis untuk benar-benar mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengelola risiko dalam sistem TI. Proses ini sangat komprehensif, meliputi segala sesuatu dari ancaman sampai dengan sumber identifikasi untuk evaluasi berkelanjutan dan penilaian. (Elky, Steve 2007).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Manajemen Risiko Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan Metode NIST SP 800 – 30 Revisi 1. (Studi Kasus : Universitas Bina Darma)”**.

Dengan dilakukannya analisis manajemen risiko pada sistem informasi pada Universitas Bina Darma Palembang menggunakan metode NIST SP 800-30 Revisi 1 agar dapat menentukan hasil akhir yang akurat dalam pengukuran tingkat keamanan sistem. Sehingga analisis ini nantinya dapat dipakai untuk evaluasi

dalam meningkatkan tingkat keamanan sistem informasi dari ancaman risiko pada Universitas Bina Darma Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dalam latar belakang dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana menganalisis tingkat keamanan sistem yang ada di Universitas Bina Darma menggunakan *framework* NIST SP 800-30 Revisi 1.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah. Maka dalam penelitian ini penulis berfokus untuk mengukur tingkat keamanan Sistem Informasi Akademik (SISFO) di Universitas Bina Darma dengan menggunakan *framework* NIST SP 800-30 Revisi 1

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur risiko keamanan Sistem Informasi Akademik (SISFO) dari ancaman dengan menggunakan *framework* NIST SP 800-30 Revisi 1.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut antara lain adalah sebagai berikut :

a. Bagi Pihak Universitas Bina Darma

Penelitian tentang manajemen risiko sistem informasi akademik dengan kerangka NIST SP 800-30 Revisi 1 di Universitas Bina Darma ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk mengukur dan mengevaluasi keamanan data, fisik, dan area pengolahan informasi dari Sistem Informasi Akademik di Universitas Bina Darma.

b. Bagi Pihak Pengguna Sistem Informasi Akademik

Mendapatkan pelayanan yang lebih baik dan dapat mengurangi risiko yang kedepannya akan terjadi pada Sistem Informasi Akademik sehingga dapat

mengetahui kualitas keamanan sistem dari Sistem Informasi Akademik oleh pihak Universitas Bina Darma.

c. Bagi Pihak Peneliti

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan pada proses analisis yang meliputi tingkat kewananan dan tingkat kematangan sistem informasi akademik berdasarkan NIST SP 800-30 Revisi 1.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membagi pembahasan dalam lima bab. Pada setiap bab terdiri atas beberapa sub bab sebagai penjelasan yang berkorelasi dengan bab tersebut. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sistematika penulisan hasil penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian, Metode yang digunakan dalam penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang bersifat umum atau mendasar yang berkaitan dengan topik dalam penulisan skripsi yang digunakan sebagai acuan guna memahami informasi yang ada yang berkaitan dengan profil tentang tempat penelitian berupa sejarah Universitas Bina Darma Palembang, visi dan misi Universitas Bina Darma Palembang, serta struktur organisasi Universitas Bina Darma Palembang, dan landasan teori tentang metode analisis data yang berkaitan dengan metode dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang akan dilakukan, seperti waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan, metode pengumpulan data, jenis penelitian, serta metode penelitian yang digunakan dalam pengukuran tingkat keamanan sistem pada sistem informasi akademik Universitas Bina Darma.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil yang didapat pada saat melakukan pengukuran tingkat keamanan pada sistem informasi akademik Universitas Bina Darma

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan beserta saran-saran yang berhubungan dengan penelitian.

