

**LAPORAN WEB SEMINAR NASIONAL**  
**STRATEGI SUKSES MENGAMANKAN SISTEM AKADEMIK DAN**  
**WEBSITE KAMPUS**



**Disusun Oleh:**

**Nama: Anastasia Meyliana, M.Kom.**

**NIDN: 0529058302**

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**  
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA**  
**TAHUN 2023**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Kegiatan**

Masalah keamanan data saat ini terjadi karena banyak data yang bersifat publik. Banyak peretas yang mencoba untuk masuk ke dalam sistem informasi kampus untuk mengubah data, seperti data nilai. Oleh karena itu, tim IT kampus perlu menangani penanganan data, perangkat, dan pengembangan aplikasi dan ini yang harus diperhatikan. Pengejawantahan paling berat dalam Permenristekdikti Nomor 62 Tahun 2017 tentang tata kelola data dan keamanan teknologi informasi (TI) pada perguruan tinggi adalah risiko manajemen TI. Terdapat 2 hal yang perlu ditinjau mengenai risiko keamanan data di perguruan tinggi: hal apa yang sering terjadi? apa dampak yang diberikan?

Mengamankan data Sistem Akademik & Website kampus dari resiko kebocoran data, adalah komitmen yang berat dan tidak mudah. Resiko dari tidak amannya data dapat berakibat fatal untuk reputasi perguruan tinggi, serta memungkinkan terjadinya penyalahgunaan data oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Dalam rangka memberikan inspirasi seputar bagaimana kampus dapat sukses menjaga keamanan data, SEVIMA sebagai Perusahaan dan Komunitas Pendidikan, akan menyelenggarakan Webinar dengan para narasumber pakar IT, bertajuk: “Strategi Sukses Menjaga Keamanan Data Siakad & Web Kampus”

### **1.2. Maksud dan Tujuan Kegiatan**

Maksud kegiatan ini memberikan gambaran bahwa usaha data sistem akademik dan website kampus perlu dikelola dengan baik dan aman karena setiap semester selalu ada perkembangan sehingga celah ketidakamanan.

Tujuan dari kegiatan webinar ini adalah untuk mengelola serta mengamankan data Sistem Akademik & Website kampus dari resiko kebocoran data serta hal yang perlu dipersiapkan oleh kampus agar sistem yang digunakan bisa beradaptasi dan handal.

## **BAB II**

### **LAPORAN KEGIATAN**

#### **2.1. Bentuk Kegiatan**

Kegiatan webinar ini dilakukan secara daring dengan menghadirkan narasumber yang kompeten di bidangnya.

#### **2.2. Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan seminar dilaksanakan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 4 April 2023

Waktu : 13.00 - 15.00 WIB

Penyelenggara : PT. Sentra Vidya Utama

Media : Zoom Meeting: <https://us06web.zoom.us/j/83342649945...>

Meeting ID: 833 4264 9945

Passcode: sevima

YOUTUBE: <http://youtu.be/FTCxMedib2s>

Narasumber : 1) Onno W. Purbo, Ph.D. (Pakar IT, Wakil Rektor I ITTS)  
2) Mahendri Winata (Chief Information Officer SEVIMA)

#### **Materi webinar:**

Keamanan data diperlukan di berbagai bidang tak terkecuali di bidang pendidikan khususnya dalam sistem informasi akademik. Tujuan dan manfaat keamanan data untuk perguruan tinggi yaitu:

1. Melindungi data
2. Menjaga produktivitas perguruan tinggi
3. Mencegah serangan siber

Dengan menerapkan keamanan data pada sistem akademik dan website maka:

1. Setiap data harus tetap terjaga kerahasiaannya dari pihak ilegal (Confidentiality)

2. Konsisten dan akurat agar dapat tetap dipercaya (Integrity)
3. Dapat selalu diakses kapan pun dan digunakan dengan sebagaimana mestinya (Availability)
4. Menerapkan data risk management ini agar dapat meminimalkan dan mengurangi risiko dan ancaman yang sudah diidentifikasi dan dinilai sebelumnya
5. Prosedur pencadangan dan pemulihan adalah komponen penting dari strategi keamanan data yang harus diterapkan.

Mengimplementasikan keamanan data pada perguruan tinggi pada masa kini tidak mudah karena pengelolaan sistemnya berbeda dengan bisnis lainnya. Ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan agar data perguruan tinggi tetap aman yaitu:

1. Terdapat tim atau orang yang mengelola
2. Terdapat SOP dan SLA yang dapat dipertanggungjawabkan
3. Infrastruktur yang memadai dan mendukung operasional
4. Lokasi yang sesuai dengan standart keamanan data
5. Paham regulasi dan selalu "*up to date*"

Sistem perguruan tinggi selalu berkembang karena setiap satu semester atau enam bulan terdapat perubahan pada aplikasi PDDIKTI. Sistem informasi akademik ini pun harus bisa berkolaborasi dengan system lain yang dimiliki oleh perguruan tinggi, bisa beradaptasi dengan baik dan cepat serta dapat diandalkan. Sistem yang selalu berkembang ini pun memberi dampak juga yang dialami oleh mahasiswa antara lain:

1. Banyak pelajar mengalami kesulitan untuk melanjutkan pendidikan.
2. Efektifitas pembelajaran menurun.
3. Biaya pendidikan yang tinggi membuat banyak calon siswa mengalami kesulitan untuk memiliki pendidikan yang terjangkau dan berkualitas baik.
4. Kesenjangan besar antara output universitas dan kebutuhan industri.

## **Tahapan dalam Menjaga Keamanan Data**

*Pertama*, mencegah sebelum kejadian misal dengan menyiapkan tim IT, aplikasi, dan monitoring yang baik. *Kedua*, saat ada kejadian yaitu dengan monitoring yang baik, memantau hal-hal yang mencurigakan di dalam sistem. Jangan menunggu sampai mahasiswa melapor bahwa aksesnya telah diambil alih oleh orang lain dan datanya dihapus. *Ketiga*, hal yang dilakukan setelah sesuatu terjadi, misal *restore* kembali *back-up data* yang ada, dan melaporkan kejadian kepada pihak yang bersangkutan (tim IT).

Saat ini mudah mencari data kampus yang bertebaran di internet, misal melalui Google, baik berupa data aset kampus atau data mahasiswa. Kecerobohan ini muncul bukan hanya dari orang yang tidak tahu, akan tetapi juga dari tim IT sendiri, misal menyimpan *back-up data* di sebuah halaman web dan ketika terindeks oleh Google dapat muncul di mesin pencarian. Banyak alat yang digunakan para peretas untuk membobol target. Bahkan, tanpa alat pun, para peretas bisa mendapatkan informasi data yang bertebaran di Google. Contoh, jika seorang peretas mencari nama orang yang sangat spesifik, yang jarang digunakan, ini akan mempermudah peretas untuk menggali data orang tersebut. Namun jika nama tersebut '*pasaran*', alias banyak dipakai orang lain, peretas akan lebih kesulitan untuk menggali data kita lebih dalam.

Terutama di masa pandemi ini, semua perguruan tinggi harus serba daring, baik dari kegiatan belajar maupun kegiatan kampus lainnya. Karena sekarang serba daring dan tersambung dengan internet, otomatis akan menimbulkan risiko yang besar mengenai keamanan data kampus. Jangan sampai ada kejadian kehilangan data, dan kampus baru sadar akan pentingnya sebuah data.

## **Yang Harus Dilakukan Pihak Kampus untuk Mengamankan Data?**

1. Perhatikan keamanan data sebaik mungkin, dan tentu saja sesuaikan dengan *budget*. Kampus perlu memperhatikan keamanan data dari bawah sampai atas. Misalnya, setiap orang yang hendak menggunakan wifi kampus harus mengisi *password* dan formulir sesuai kartu identitas mahasiswa atau pegawai kampus. Ini dilakukan supaya kampus tahu siapa saja yang mengakses wifi. Kemudian, untuk masuk ke sistem akademik mahasiswa, sebaiknya diberikan *password captcha* agar diketahui apakah dia manusia atau mesin.

2. Usahakan meningkatkan alat, baik perangkat lunak maupun perangkat keras, yang bisa mendeteksi serangan maupun hal-hal yang mencurigakan di dalam sistem. Tentu saja ini diharapkan dapat mencegah peretas yang hendak membobol data yang dimiliki kampus. Selain menggunakan aplikasi, kita juga bisa mengikuti forum-forum diskusi mereka (pihak aplikasi) supaya mengetahui jika ada kekurangan dari aplikasi.
3. Perhatikan dari luar, apakah data kampus bocor atau tidak di internet dengan menggunakan mesin pencarian seperti Google. Pihak kampus juga sebaiknya mengikuti forum-forum atau *channel* tentang dunia peretas dengan tujuan pihak kampus, terutama tim IT kampus, mengetahui perkembangan tentang isu-isu yang sedang terjadi di dunia peretas. Kebanyakan forum (tentang dunia peretas) dibuka di Telegram, seperti forum Orang Cyber Indonesia.
4. Pemilihan perangkat lunak dari sumber terbuka juga perlu dipertimbangkan dan perlu diikuti pembaruan-pembaruan tentang keamanan perangkat lunaknya. Jika ada pembaruan versi dan ada perbaikan keamanan, maka perlu diperbarui. Banyak kampus yang mencoba menggunakan aplikasi seperti Open Journal System/OJS, System Library, dan aplikasi sumber terbuka lainnya. Ini cenderung memiliki risiko yang tinggi karena sumbernya sendiri terbuka secara umum dan legal, sehingga banyak orang yang bisa menganalisa letak kelemahannya.

### **Yang Tidak Boleh Dilakukan untuk Menjaga Keamanan Data?**

1. Hindari berbagi password dan akun! Password dan akun jangan dibagikan ke orang lain. Hal ini tentu saja demi menjaga keamanan kedua belah pihak. Misal kita berbagi password ke teman dan besoknya akun kita dibobol, pasti dia juga terlibat dalam masalah padahal belum tentu dia yang membobol.
2. Jangan berbagi akun lewat media yang tidak aman! Berbagi akses Google Drive yang diatur untuk publik bisa membuat akun kita dibajak. Jika terpaksa harus menggunakan Google Drive, maka harus diatur tertutup atau terbatas terlebih dulu.
3. Jangan meletakkan server di depan publik, kecuali untuk hal-hal yang dibutuhkan publik. Selain itu hal yang perlu diperhatikan, yaitu:
  - a. Menunjuk orang yang bertanggung jawab atas keamanan data, dengan harapan jika diberi tanggung jawab, orang itu lebih peduli terhadap keamanan data.

- b. Berinvestasi membeli perangkat keamanan yang memudahkan SDM kampus, seperti *firewall*.
- c. Bagi kampus yang minim *budget*, bisa menyewa *cloud* dan menggunakan *back-up* data. Dan, sebaiknya menyimpan cadangan data juga di lain tempat.

### Menerapkan Keamanan Data Pada Sistem Akademik dan Website

- Setiap data harus tetap terjaga kerahasiaannya dari pihak ilegal (Confidentiality)
- Konsisten dan akurat agar dapat tetap dipercaya (Integrity)
- Dapat selalu diakses kapan pun dan digunakan dengan sebagaimana mestinya (Availability)

Menerapkan data risk management ini agar dapat meminimalkan dan mengurangi risiko dan ancaman yang sudah diidentifikasi dan dinilai sebelumnya

- Prosedur pencadangan dan pemulihan adalah komponen penting dari strategi keamanan data yang harus diterapkan

SEVIMA

### Sistem Sesuai Regulasi

MEMBANGUN DAN MENGELOLA SISTEM TIDAK MUDAH



PDDIKTI

Kampus Merdeka

SierRA

sinta

Layanan BKD

SEVIMA

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Keamanan siber baik untuk sektor publik maupun sektor swasta merupakan isu yang semakin meningkat di masyarakat, terutama selama pandemi dimana semakin banyak individu dan perusahaan yang saling bergantung kepada perangkat dan internet. Perpindahan aktivitas luring menjadi daring adalah suatu keniscayaan bahkan setelah pandemi berakhir, sehingga kolaborasi berbagai pemangku kepentingan untuk menentukan suatu strategi dan mempercepat literasi digital, menjadi suatu keharusan. Beberapa poin yang menjadi rekomendasi dari webinar ini, antara lain:

1. Pemerintah melanjutkan kepemimpinan dalam proses transformasi digital, pembuat peraturan yang bersinergi dengan lembaga lainnya, dan pengalokasian anggaran untuk peningkatan sumber daya.
2. Perlunya transparansi di tingkat perguruan tinggi mengenai kebijakan dan praktik keamanan siber demi memberikan keyakinan dan ketenangan kepada seluruh pemangku kepentingan.
3. Peningkatan sumber daya manusia melalui riset dan pembangunan, serta percepatan literasi digital untuk memberdayakan pengguna mengenai keamanan digital.
4. Kolaborasi dengan berbagai pihak untuk bersama-sama menjaga keamanan dunia siber.

**SURAT TUGAS**  
0637/D.01/LPPM-UBSI/III/2023

Tentang

Webinar Nasional  
4 April 2023  
PT. Sentra Vidya Utama

TEMA :

Strategi Sukses Mengamankan Data Sistem Akademik dan Website Kampus

- Menimbang : 1. Bahwa perlu di adakan pelaksanaan Seminar dalam rangka Seminar.  
2. Untuk keperluan tersebut, pada butir 1 (satu) di atas, maka perlu dibentuk Peserta Seminar.

**MEMUTUSKAN**

- Pertama : Menugaskan kepada saudara yang tercantum sebagai Peserta  
**Anastasia Meyliana M.Kom.**
- Kedua : Mempunyai tugas sbb:  
Melaksanakan Tugas yang diberikan dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Jakarta, 28 Maret 2023  
LPPM Universitas Bina Sarana Informatika  
Ketua

  
**ppm** UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

Taufik Baidawi, M.Kom

Tembusan  
- Rektor Universitas Bina Sarana Informatika  
- Arsip  
- Ybs

PSDKU

■ BOGOR ■ KARAWANG ■ BANDUNG ■ SUKABUMI ■ TASIKMALAYA  
■ PONTIANAK ■ TEGAL ■ PURWOKERTO ■ YOGYAKARTA ■ SURAKARTA

SEVIMA

Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# SERTIFIKAT

001/SRTFK/SVM/IV/2023

WEBINAR NASIONAL

## Strategi Sukses Mengamankan Data Sistem Akademik dan Website Kampus

Selasa, 4 April 2023 | 13:00-15:00 WIB

Diberikan kepada:

**Anastasia Meyliana**

Atas partisipasinya sebagai:

**Peserta**

**Pembicara:**

Onno Widada Purba, Ph.D

Wakil Rektor 1 IITTS, Pakar Keamanan Data

Mahendri Winata

Chief Information Officer SEVIMA



#revolutionizeEducation

