

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diulas di BAB sebelumnya, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Kebijakan dan prosedur yang sekarang dilaksanakan belum memenuhi aspek standar keamanan informasi berdasarkan ISO/IEC 27001:2013.
2. Kepatuhan organisasi kepada capaian dan tindakan yang diterapkan belum memenuhi sebuah aspek keamanan informasi.
3. Saran dan rekomendasi terhadap kebijakan dan prosedur yang telah dibuat agar dapat meningkatkan keamanan informasi melalui media penelitian ini yaitu agar dapat diketahui terkait bagaimana menetapkan tujuan, kebijakan, dan arahan terhadap kontrol keamanan informasi dengan analisis pada nilai aset dan risiko untuk menentukan penggunaan klausul ISO/IEC 27001 yang menghasilkan rekomendasi dalam menetapkan kebijakan keamanan informasi di sistem informasi akademik.
4. Analisis sistem manajemen keamanan informasi menggunakan ISO/IEC 27001 pada UPT TIK UPN “Veteran” Jakarta dilakukan dengan metode PDCA (*Plan, Do, Check, dan Action/Act*). Berikut rinciannya. *a. Plan*

Pada tahap plan menghasilkan ruang lingkup penelitian pada UPT TIK UPN “Veteran” Jakarta yang khusus pada aset utama dan aset pendukung sistem informasi akademik yang kemudian masuk ke sub bagian pengolahan informasi masing – masing. Menentukan arah dan tujuan kebijakan dan peraturan keamanan informasi menurut ISO/IEC 27001 dimana seluruh pegawai harus mengikuti keseluruhan SMKI dalam membantu perlindungan dan keamanan aset baik itu aset utama maupun aset pendukung sistem informasi akademik dan pemeliharaan aset. Kepala UPT TIK bertanggung jawab dalam pengelolaan Sistem Manajemen Keamanan Informasi baik

Darma Yanto Putra, 2020

AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI BERDASARKAN SNI – ISO 27001 PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

dalam perihal kebijakan dan peraturan inventaris atas aset, menilai risiko berkala, pemeliharaan aset dan tingkat keamanan pada fisik. b. *Do*

Audit dilakukan pada klausul yang bersangkutan dengan dokumen yang diberikan Klausul manajemen aset dengan tingkat kepatuhan sebesar 75%, Klausul peralatan dengan tingkat kepatuhan sebesar 11%, Klausul prosedur dan tanggung jawab operasional dengan tingkat kepatuhan sebesar 50%, dan Kendali perangkat lunak operasional dengan tingkat kepatuhan sebesar 100%

Pada tahap *do* menghasilkan analisis pada aset sistem informasi akademik berdasarkan identifikasi dan perhitungan nilai aset, nilai aset utama yaitu 10 medium dan nilai aset pendukung yaitu 8 – 11 di dalam kategori *medium*, dengan rata – rata hasil analisis pada aset utama dan pendukung berada pada level risiko *high risk*.

c. *Check*

- i. Menghasilkan tingkat kematangan rata – rata berada di level 2 dan 3 yaitu “direncanakan dan dilacak” dan “didefinisikan dengan baik” sehingga di beberapa objek kebijakan sudah dijalankan dan dikelola dengan cukup baik
- ii. Berdasarkan pemilihan klausul ISO/IEC 27001 peneliti merekomendasikan seluruh klausul untuk identifikasi masalah.

- A.5 Kebijakan Keamanan Informasi dengan *maturity level 2,55*
(direncanakan dan dilacak)
- A.8 Manajemen Aset dengan *maturity Level 3,87* (didefinisikan dengan baik)
- A.10 Kriptografi dengan *maturity Level 2,5* (direncanakan dan Dilacak)
- A.11 Keamanan Fisik dan Lingkungan dengan *maturity level 2,56*
(direncanakan dan dilacak)

d. *Act*

Pada tahap ini UPT TIK perlu:

Darma Yanto Putra, 2020

AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI BERDASARKAN SNI – ISO 27001 PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

- i. Menyediakan kebijakan keamanan informasi seperti *awareness* keamanan informasi di seluruh sub – bag pimpinan dan pegawai.
- ii. Membuat peraturan dan kebijakan untuk meningkatkan kepatuhan dalam penggunaan fasilitas keamanan fisik.
- iii. Menyediakan kebijakan perlindungan database
- iv. Membuat kebijakan perawatan aset dan pemeriksaan aset secara teratur.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu evaluasi dalam tata kelola teknologi informasi dengan fokus pada sistem manajemen keamanan informasi dengan framework ISO/IEC 27001 pada UPT TIK UPN “Veteran” Jakarta, maka peneliti memberikan saran penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat melakukan evaluasi dengan ISO/IEC 27001 dengan responden dan klaususul yang berbeda.
2. Menggunakan framework cobit 5 pada evaluasi keamanan.