ANALISIS PENANGANAN DAN PENCEGAHAN INSIDEN SERANGAN SIBER PADA *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE NIST 800-61

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika

Dibuat Oleh :

Charles

14 07 07999

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Penanganan dan Pencegahan Insiden Serangan Siber Pada *Website* Menggunakan Metode NIST 800-61

Yogyakarta, 12 Maret 2019

Charles

140707999

Pembimbing I	Pembimbing II
Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T.,M.T	Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.

Penguji I

Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T.,M.T

Penguji II	Penguji III
Dr. Pranowo, S.T.,M.T.	Joseph Eric Samodra, S.Kom.,MIT

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc.

Pernyataan Originalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Charles
NPM	: 140707999
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Judul Penelitian	: Analisis Penanganan dan Pencegahan Insiden Serangan Siber Pada *Website* Menggunakan NIST 800-61

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Maret 2019

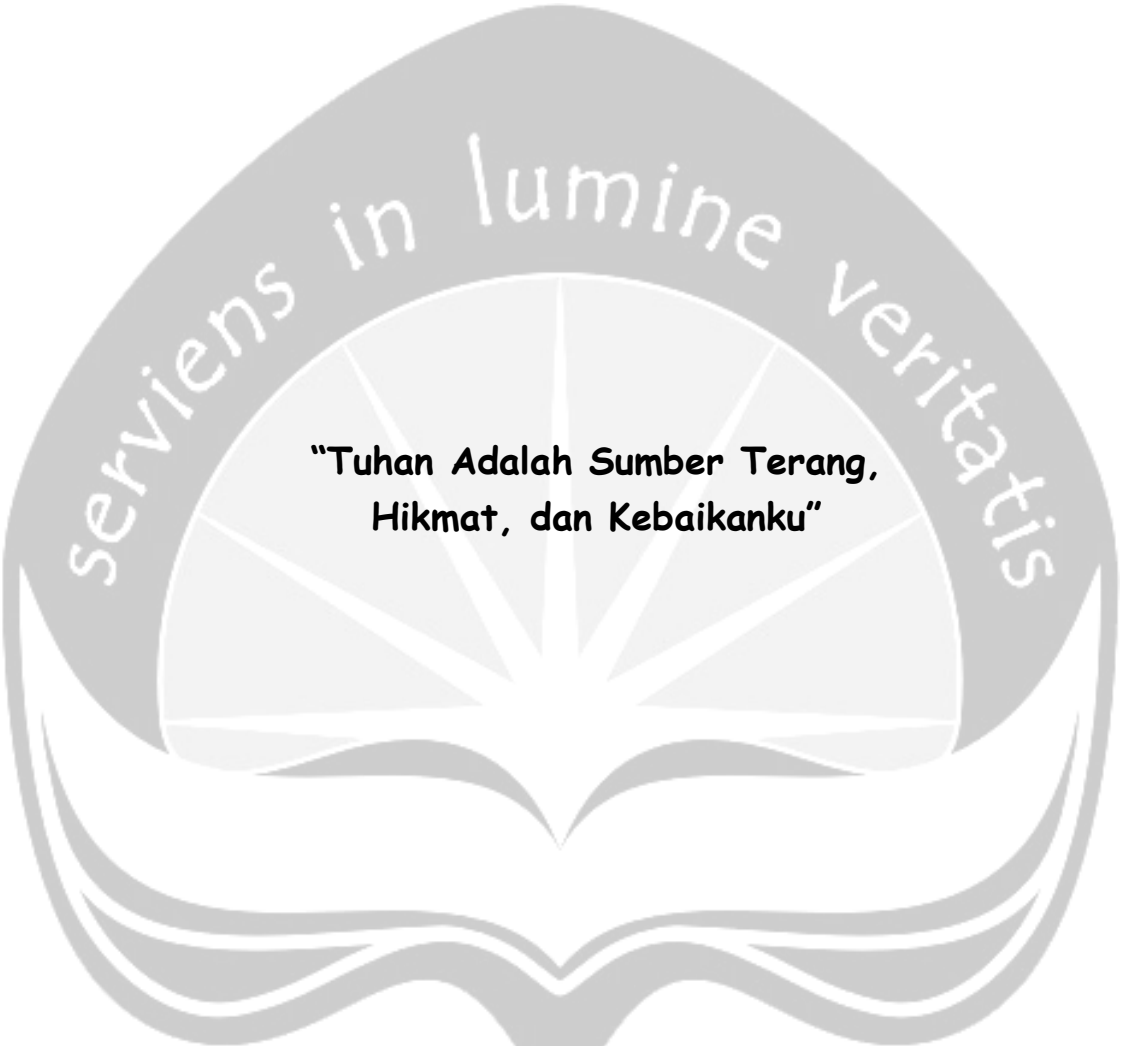
Yang menyatakan,

Charles

140707999

iii

HALAMAN PERSEMBAHAN



"Tuhan Adalah Sumber Terang, Hikmat, dan Kebaikanku"

Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria

Mama, bapak, adik, dan semua anggota keluarga yang memberikan dukungan dan doa, serta sahabat dan teman-teman yang selalau memberikan dokungan dan doa terkasih

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hanturkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas kebaikan dan kasih karuniaNya penulis senantiasa diberikan kelancaran dari awal pembuatan tugas akhir "Analisis Penanganan dan Pencegahan Insiden Serangan Siber Pada *Website* Menggunakan Metode NIST 800-61" hingga menyelesaikannya dengan baik.

Tugas akhir atau yang lebih dikenal dengan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat yang wajib ditempuh oleh mahasiswa untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika khususnya mahasiswa dari Program Studi (Prodi) Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY).

Dalam proses pembuatan tugas akhir, penulis mendapat pertolongan dari berbagai pihak dalam bentuk dukungan, doa, dan juga bimbingan. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas segala rahmat, pertolongan, kesehatan dan tuntunanNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir dengan baik dan tepat waktu.
2. Lambertus Manseo dan Maria Yuliati sebagai ayah dan ibu yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan selalu mempercayai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Seluruh keluarga besar penulis yang telah membantu memberikan semangat kepada penulis.
4. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T.,M. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak Wilfridus Bambang Tri H., S.T., M.Cs. yang telah memberikan masukan yang bermanfaat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Bhante Dhammasubho Mahathera yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Clara Christina Gunawan yang telah memberikan saran, motivasi, dan dokungan kepada penulis untuk menyelsaikan tugas akhir ini.
10. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas bimbingan maupun bantuannya selama proses kuliah.
11. Tri Purnomo Aji, William Yuto, Swandi, Dwiki Setiawan, Siddharta Chandra, Robby Arundra, Venansius Budiono, Antonius Felix Kinarto selaku teman dalam melakukan kekonyolan yang tidak ada gunanya yang sangat menghibur penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
12. Teman-teman maupun pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang juga membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Dengan rendah hati penulis menerima saran dan masukan yang membangun penulis menjadi insan yang berkembang maju menjadi lebih baik. Penulis berharap tugas akhir ini dapat menjadi manfaat untuk semua pihak dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Yogyakarta, 12 Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABLE

INTISARI

Website menjadi salah satu sarana yang digunakan oleh sebuah instansi untuk menampilkan berbagai data dan informasi. *Website* yang aman sudah menjadi kewajiban bagi instansi yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Keamanan merupakan salah satu faktor penting dalam membangun sebuah *website,* operasi keamanan ini ditunjukan bagi data dan informasi yang dimiliki oleh sebuah instansi. Meskipun sebuah instansi sudah memperhatikan keamanan sistem, terkadang masih memungkinkan terjadinya sebuah insiden serangan. Insiden tersebut juga termasuk penyerangan terhadap *website* yang dimiliki sebuah instansi. Jenis-jenis serangan yang sering menyebabkan gangguan pada *website* antara lain: *SQL Injection, Web Deface, dan DDoS (Distributed Denial of Service).*

Berdasarkan dampak yang ditimbulkan oleh serangan atau kasus diatas, maka diperlukan sebuah standar operasional prosedur (SOP) yang dapat menangani penanganan insiden serangan pada *website.* Dalam mewujudkan hal tersebut, pembuatan standar operasional prosedur dibuat dengan berpedomankan dengan metode NIST 800-61. Metode NIST 800-61 adalah sebuah metode khusus yang dikeluarkan oleh NIST (*National Institute of Standards and Technology*) yang membahas mengenai penanganan insiden (*incident handling*) dan bersifat umum dimana metode NIST 800-61 dapat digunakan oleh siapa saja asalkan masih terkait dengan *cybersecurity*.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam menangani insiden serangan pada *website.* SOP ini bersifat umum yang mana dapat digunakan sebagai panduan untuk menangani berbagai jenis insiden serangan yang terjadi pada *website*. Dalam SOP ini juga akan dibahas mengenai usaha-usaha yang harus dilakukan oleh seorang yang menangani insiden serangan (*incident handler*) untuk mencegah apabila terjadi serangan pada *website*.

Kata kunci: *Website, Serangan pada website, Incident Handling, SOP, NIST* 800-61.

Dosen Pembimbing I : Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T.,M.T.

Dosen Pembimbing II : Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Selasa, 19 Maret 2019