ANALISIS KEAMANAN JARINGAN WEB SERVER PADA SMA NEGERI 1 KALASAN MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING LIFE CYCLE

SKRIPSI

disusun oleh

Mustiqa Juwa Syafutra

13.11.7279

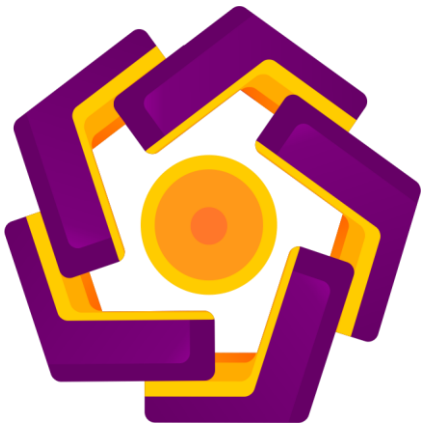
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2017

ANALISIS KEAMANAN JARINGAN WEB SERVER PADA SMA NEGERI 1 KALASAN MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING LIFE CYCLE

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Mustiqa Juwa Syafutra

13.11.7279

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS KEAMANAN JARINGAN WEB SERVER PADA SMA NEGERI 1 KALASAN MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING LIFE CYCLE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mustiqa Juwa Syafutra

13.11.7279

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 02 Agustus 2017

Dosen Pembimbing,

M. Rudyanto Arief, MT.

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KEAMANAN JARINGAN WEB SERVER PADA SMA NEGERI 1 KALASAN MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING LIFE CYCLE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mustiqa Juwa Syafutra

13.11.7279

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Kusnawi, S.Kom, M.Eng. **NIK. 190302112**	
Hastari Utama, M.Cs. **NIK. 190302230**	
M. Rudyanto Arief, MT. **NIK. 190302098**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Agustus 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Agustus 2017

Mustiqa Juwa Syafutra

NIM. 13.11.7279

MOTTO

KESUKSESSAN/KEBERHASILAN BERAWAL DARI HAL-HAL/IDE-IDE GILA.

NIAT BAIK AKAN SELALU SALAH BILA DITANGGAPI DENGAN EGO.

SEMASIH BISA DIPERBAIKI, "PERBAIKI". KETIKA TIDAK LAGI BISA DIPERBAIKI, "LEPASKAN".

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Bapak & Ibu Tercinta

Bapak Husni Thamrin, S.Pd. dan Nurhasanah, S.Pd.

"Kedua orang tuaku yang selalu memberikan semangat, amant, motivasi, do'a, dan segalanya yang terbaik selama ini."

Kedua Kakak dan Adik Tersayang

Novriani Sasmi Sastri, Deja Jajang Sasmita, dan Muktamar Imam Hadinata.

"Memberikan banyak dukungan dan pelajaran berharga selama ini."

Partner yang selalu menguji kesabaran

Sabina Narqiz

"Yang selama ini selalu memberikan semangat dan tekanan batin."

Squad Air Putih dan atau Anak Magang 2013 dan atau HMJTI 2013

Ibenk, Tri, Amel, Upik, Habib, Andy, Chiputra, Rizky, Nuryadi, Seno, Renaldi, Udin, Ilman, Maulida, Idham, Devi, Debby, Sultan, Aziz, Satria, Erfan Alm, Aya, Hanis, Qonitah, Lutfi, Mahda, Ismail, Ghiffa, Ria, Heri, Ildan, Sidiq, Rofiq, dan Dyah.

"Keluarga besar HMJTI angkatan 2013 yang telah banyak memberikan pengalaman mulai dari yang paling terbaik dan yang paling terburuk, dan yang senantiasa menemani perjalanan selama mengabdi dalam himpunan."

Kawan FOSSIL 2013

Seno, Ardiansyah, Burhan, Ade, Rika, dan Toto.

"Kawan seperjuangan dalam Komunitas FOSSIL 2013 yang selalu ada dalam susah maupun senang, saling mendukung satu sama lain, dan senantiasa mengembangkan FOSSIL."

Kelas 13-S1TI-08

Qiqi, Erni, Ummi, Nirwan, Hanan, Ana, Zaki, Ela, Umar, Chandra, Ipang, Andre, Ady, Juna, Bakti, Eril, Daus, Ilham, Totok, Irul, Afrian, Gigih, Andreas, Dika, Arvi, Faza, Alif, Ilman, Nurhudi, Rama, Galih, Sam, Heri, Hukma, Ibenk, Ridwan, Aji, Desi, Machtal, Martha, Pras, Ucok, Anandia, Umi, Adhi, Ageng, Wiwid, Wahyu, Latif, Ricky, Nendo, Anto, Fatheh, Alim, Ian, Angga, Jepri, Weda, Lino, Selly, Rustam, Rilo, Ari, dan Mona.

"Keluarga besar 13-S1TI-08 yang telah banyak melalui momen bersama semasa perkuliahan dalam berbagi pengalaman dan ilmu."

Alumni SMK Negeri 3 Mataram TKJ B 2010

Wahyu, Agan, Amran, Rizal, Imam, Iswandi, Budi, Ajie, Hardi, Bagus, Makmun, Nanang, Haerul, Abi, Agil, Ribhan, Dekas, Rama, dkk.

"Teman dan sahabat yang selalu mendukung dan menjalin silaturahmi hingga sampai saat ini"

Mobile Legends Squad HOAX Gaming

Jhibon, BigBaby, Nutrisari Jeruk, B O T, Eudora, Kozok, Blackhole, dan Gigih95s.

"Teman-teman squad yang telah menemani menghilangkan kejenuhan dan telah senantiasa saling mendukung dalam ranked untuk dapat mencapai divisi tertinggi saat ini"

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat pertolongan-Nya Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Laporan skripsi yang dibuat untuk memenuhi syarat memperoleh gelar kesarjanaan Strata-1 (S1) Program Studi Infortika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom yogyakarta. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi salah satu referensi pembuatan skripsi dan dapat memberikan manfaat dalam penambahan ilmu yang dapat bermanfaat untuk kedepannya.

Terselesaikannya skripsi ini dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu, Husni Thamrin, S.Pd. dan Nurhasanah, S.Pd. yang dengan tulus memberikan do'a dan dukungan moral serta materil.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, MT. selaku dosen pembimbing.
5. Bapak Drs. H. Tri Sugiharto selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kalasan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Arief Budiman, S.Pd. selaku pembina dari SMA Negeri 1 Kalasan yang telah banyak memberikan informasi dalam melakukan penelitian.
7. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagai pengalaman pada proses penyusunan skripsi ini.

Terakhir semoga segala bantuan yang telah diberikan, sebagai amal soleh dan senantiasa mendapat Ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya skripsi ini

dapatbermanfaat bagi kemajuan pendidikan khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Semua ini didasarkaan dari keterbatasan yang dimiliki penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 30 Agustus 2017

Mustiqa Juwa Syafutra

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Website sman1kalasan.org pada SMA Negeri 1 Kalasan menggunakan *dedicated server* yang digunakan untuk proses belajar mengajar, mulai dari pengumpulan tugas siswa, pembagian materi, penilaian/raport, dan lain sebagainya.

Untuk melindungi informasi rahasia dan sensitif dari user yang tidak berhak untuk dapat mengakses sistem, pengujian dilakukan dengan segi tujuan keamanan *confidentiality - access control* dengan menggunakan metode *Penetration Testing Life Cycle*. *Penetration Testing Life Cycle* bertujuan untuk menentukan dan mengetahui macam-macam serangan yang mungkin dilakukan pada sistem beserta akibat yang bisa terjadi karena kelemahan sistem.

Hasil yang didapatkan, web server dapat dimasuki secara ilegal dengan memanfaatkan fasilitas website yang dapat mengupload file dokmen berupa backdoor untuk membuka jalur belakang agar dapat masuk ke sistem dan mengamankan jalur masuk kembali dengan menanamkan backdoor kedalam sistem operasi yang digunakan web server.

Kata Kunci: *Keamanan, web server, website, Penetration Testing Life Cycle, backdoor.*

ABSTRACT

The website sman1kalasan.org at SMA Negeri 1 Kalasan uses dedicated servers that are used for teaching and learning, from the collection of the tasks students, sharing material, assessment/report cards, and more.

To protect confidential and sensitive information from users who do not have the right to be able to access the system, testing is done with the purpose of security in terms of the confidentiality-access control by using the method of Penetration Testing Life Cycle. Penetration Testing Life Cycle aims to determine and find out a variety of attacks that may be performed on the system with the result that could happen because of the weakness of the system.

The results obtained, the web server can be accessed illegally by utilizing facilities website that can upload a file dokmen in the form of a back line to open up a backdoor so that can get into the system and securing the line went back with instilling a backdoor into the operating system used the web server.

Keyword: *Scurity, web server, website, Penetration Testing Life Cycle, backdoor*.