

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keamanan sistem informasi merupakan salah satu isu utama dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini. Selain itu, penting juga bagi perusahaan atau institusi untuk melindungi aset informasi organisasi dengan mengikuti pendekatan yang komprehensif dan terstruktur untuk mencegah kemungkinan risiko terhadap organisasi. dalam mencoba memecahkan masalah keamanan memerlukan penerapan metode yang dapat memastikan keamanan data, transaksi, dan komunikasi.

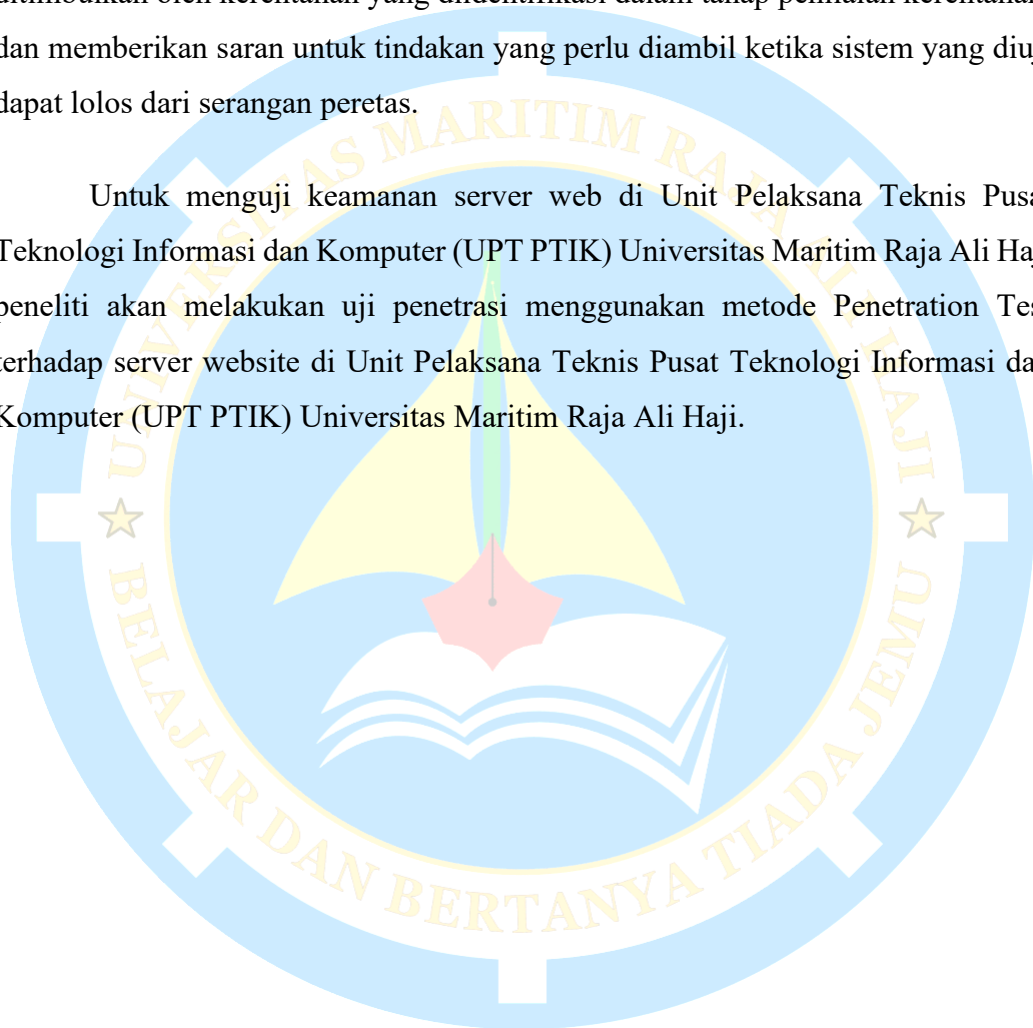
Ketika sistem tidak diamankan, akan ada banyak peretas yang dapat dengan mudah mengambil alih sistem yang sudah dibangun. Hal ini menciptakan akses terbuka terhadap data pribadi atau data penting yang tidak boleh diketahui oleh pihak lain oleh perusahaan atau institusi.

Dalam studi kasus keamanan server web bertujuan untuk mencari kerentanan dari sebuah server web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Maka langkah awal yang harus dikembangkan adalah melakukan evaluasi terhadap keamanan server yang ada. Hal ini bertujuan untuk mengurangi resiko terjadinya penyalahgunaan terhadap sumber daya yang ada pada suatu perguruan tinggi atau pun kampus. Sebagian besar orang di suatu instansi akan merasa bingung dan kesulitan saat diminta untuk melakukan evaluasi atau audit keamanan server yang ada. Hal ini dikarenakan memang banyak orang yang merasa awam untuk melakukan evaluasi server. Istilah Penetration testing atau yang lebih dikenal dengan penetrasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengeksploitasi kerentanan yang ada (Sahren dkk, 2019).

Sebagai server web yang menyimpan data sensitif, perlu dilakukan peningkatan keamanan untuk mencegah terjadinya serangan pihak luar. Metode yang dapat digunakan untuk menguji keamanan sistem adalah pengujian penetrasi. Metode pengujian penetrasi ini dirancang untuk menganalisis risiko yang akan ditimbulkan oleh kerentanan yang diidentifikasi dalam tahap penilaian kerentanan, dan memberikan saran untuk tindakan yang perlu diambil ketika sistem yang diuji dapat lolos dari serangan peretas.

Untuk menguji keamanan server web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji peneliti akan melakukan uji penetrasi menggunakan metode Penetration Test terhadap server website di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang diuraikan sebelumnya, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “ Bagaimana Menganalisis Keamanan Server Web Menggunakan Metode Penetration Test di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji ? ”.

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih mengarah pada masalah yang ada agar tidak terlalu menyimpang pada masalah, maka masalah dibatasi sebagai berikut :

1. Membuat server web *dummy* dengan *default* di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji
2. Uji Penetrasi dilakukan pada server web *dummy* yang dilakukan di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji
3. Aspek analisis : *Authentication, Authorization, flooding*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran tentang manajemen masalah keamanan, dan juga untuk mencari kerentanan atau kelemahan dari server web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji sehingga dapat menjadi evaluasi perbaikan server web dalam mengatasi ancaman yang ada.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis : untuk mengetahui keamanan pada keamanan Server Web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji
2. Bagi pembaca : untuk menambah pengetahuan tentang keamanan pada Server Web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji
3. Bagi Instansi : instansi dapat mengetahui dan mengevaluasi keamanan pada Server Web di Unit Pelaksana Teknis Pusat Teknologi Informasi dan Komputer (UPT PTIK) Universitas Maritim Raja Ali Haji.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pengumpulan data dan materi, maka sistematis penulisan dari penelitian ini dibuat dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II – KAJIAN LITERATUR

Bab ini membahas mengenai kajian terdahulu yang digunakan untuk proses pembuatan skripsi dan landasan teori yang diambil dari beberapa sumber yang berhubungan dengan laporan skripsi.

BAB III – METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai jadwal penelitian, jenis penelitian, studi Pustaka, instrument penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, analisis data, implementasi data, dan pengujian.

BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai pembahasan dan penjelasan hasil penelitian secara deskriptif yang sudah dipaparkan pada kajian literatur.

BAB V – PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian untuk pembaca. Kesimpulan berisi rangkuman dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi semua sumber kepustakaan yang ada dan digunakan dalam penelitian. Isi daftar pustaka yang digunakan penyusun sebagian besar berupa jurnal yang membahas penelitian terkait.

LAMPIRAN

Lampiran berisi lampiran yang digunakan sebagai pendukung penelitian.

