

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) didirikan pada tanggal 1 Maret 1981 sesuai dengan keputusan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewah Yogyakarta (PWM D.I. Yogyakarta). UMY mempunyai visi “Menjadi Universitas yang unggul dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berlandaskan nilai-nilai Islam untuk kemaslahatan umat”. Untuk mendukung visi tersebut, salah satu upaya yang dilakukan oleh UMY adalah melakukan kegiatan promosi melalui *website*.

Melalui *website* tersebut UMY dapat menyampaikan berbagai informasi mulai dari tulisan sampai dengan video dan melalui media tersebut, UMY berharap, masyarakat yang ingin mencari tahu tentang UMY, akan mendapatkan informasi yang cukup sesuai dengan keinginan. Di sisi lain, media promosi melalui *website* masih memiliki kerentanan terhadap peretasan atau *hacking*. Dalam peretasan tersebut, peretas dapat merusak ataupun mencuri data yang ada pada *website* tersebut dan data proses pencurian ini dapat dilakukan baik melalui lalu lintas jaringan ataupun data yang terdapat pada server *website* tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan uji coba keamanan yang di sebut dengan penetration testing sehingga pihak pengembang atau pemilik website dapat mengetahui celah keamanan yang ada pada *website* tersebut. Oleh sebab itu, dalam penulisan Tugas Akhir ini, peneliti memilih judul “*Penetration Testing Terhadap Sebuah Website Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka diambil rumusan dalam penelitian ini adalah bagaimana meminimalisir kerentanan media promosi melalui *website* masih memiliki kerentanan terhadap peretasan atau *hacking*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *penetration testing* hanya dilakukan pada *website* dengan alamat situs *www.umy.ac.id*.
2. Kegiatan dilakukan di luar jam kerja.
3. Hanya menggunakan sistem operasi Linux.

1.4 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah melakukan uji coba penetrasi agar UMY dapat mengetahui celah-celah peretasan atau *hacking* terhadap *website* yang bisa berakibat pada peretasan server.

1.5 Manfaat

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi obyek penelitian, dapat terhindar dari peretasan atau *hacking* dari peretas.
2. Bagi Lembaga Sistem Informasi (LSI) UMY, dapat meningkatkan keamanan siber dan menambah katalog serangan dan juga celah.
3. Bagi peneliti, meningkatkan kemampuan dalam melakukan pengamanan siber.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan laporan adalah sebagai berikut :

bab i: pendahuluan

berisi penjelasan mengenai pendahuluan dari penelitian yang meliputi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan yang digunakan untuk pembuatan tugas akhir.

bab ii: tinjauan pustaka dan landasan teori

berisi penjelasan tentang kajian pustaka dan teori-teori penunjang yang digunakan dalam penelitian berupa konsep dan teknologi dalam pangkalan data dan segala sesuatu yang berhubungan dengan topik penelitian ini seperti hal-hal yang berkaitan dengan metadata dalam pangkalan data.

bab iii: metodologi penelitian

berisi penjelasan mengenai metode dan perangkat yang digunakan dalam perancangan sebuah sistem, yang kemudian akan diimplementasikan dalam sistem sesuai harapan. Sistem yang telah dirancang sebelumnya mengacu pada konsep-konsep penunjang yang telah disebutkan pada bab sebelumnya.

bab iv: hasil dan pembahasan

berisi penjelasan mengenai hasil yang diperoleh dari seluruh penelitian dan pengujian yang dilakukan terhadap hasil implementasi sistem. Hasil implementasi sistem tersebut kemudian dilakukan analisa terhadap sistem sesuai dengan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

bab v: kesimpulan dan saran

merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran dari pengembangan penelitian yang lebih lanjut.