

ABSTRAK

ANALISIS KELEMAHAN DAN PENGUJIAN KEAMANAN JARINGAN *WIRELESS LAN* DENGAN MENGGUNAKAN *PENETRATION TESTING EXECUTION STANDARD (PTES)* (STUDI KASUS PADA KAFE DI PALEMBANG)

Oleh

FAIRUZ ZAHIRAH LIDANTA
1202174084

Kebutuhan akan internet telah mempengaruhi penyampaian informasi dalam kehidupan bermasyarakat. Saat ini, mengakses internet sangatlah mudah cukup dengan terkoneksi ke jaringan *Wireless LAN*. *Wireless Local Area Network* (WLAN) merupakan jaringan komputer yang dalam pengiriman datanya menggunakan gelombang radio, bentuk lain dari jaringan WLAN yaitu Wi-Fi. Wi-Fi telah tersedia secara publik dan gratis salah satunya di kafe, tetapi masih sedikit yang memperhatikan keamanannya. Oleh karena itu, diperlukan pengujian untuk mengevaluasi keamanan jaringan di kafe agar nantinya dapat mengantisipasi hal yang tidak diinginkan. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai metode salah satunya menerapkan *Vulnerability Assessment and Penetration Testing* (VAPT) berdasarkan *Penetration Testing Execution Standard* (PTES). PTES merupakan standar yang digunakan untuk melakukan simulasi pengujian dengan tahapan yang berurut mulai dari pengumpulan informasi hingga pelaporan hasil sehingga mudah dipahami. Informasi dan celah keamanan yang ditemukan pada setiap kafe akan dianalisis dan dilakukan simulasi pengujian. Penelitian ini melakukan beberapa pengujian berupa *Unauthorized Access*, serangan DoS, serangan Telnet, dan *Packet Sniffing* yang diterapkan pada ketiga kafe. Setelah melakukan pengujian didapat beberapa informasi kerentanan, seperti berhasil mengakses *website* menggunakan *default username* dan *password*, memutuskan koneksi jaringan, menangkap paket-paket data, dan mendapatkan *username* dan *password* telnet. Hasil pengujian menunjukkan bahwa keamanan jaringan WLAN masih memiliki kerentanan yang dapat dieksploitasi. Berdasarkan penelitian ini hasil pengujian *Unauthorized Access*, serangan DoS dan *packet sniffing* semuanya berhasil dilakukan di ketiga kafe, namun pada serangan telnet hanya berhasil di dua kafe yaitu Kafe A dan Kafe C. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran atas keamanan informasi baik bagi pengelola kafe maupun masyarakat pengguna kafe agar meminimalisir serangan yang dapat terjadi saat menggunakan Wi-Fi publik.

Kata Kunci – *WLAN, PTES, keamanan jaringan, analisis kerentanan, simulasi pengujian, serangan keamanan*