

Pengembangan Dan Uji Kinerja Sistem Pendeteksi Rogue Access Point Menggunakan Aplikasi Berbasis Web Dengan Metoda Pengukuran Waktu Round Trip Time = Development and performance evaluation of rogue access point detection system using web based application with round trip time measurement method

Muhamad Farid Abdillah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20289486&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu gangguan keamanan jaringan yang ada pada teknologi Wifi adalah adanya perangkat Rogue Access Point (RAP), yang merupakan Access Point yang tidak dilegitimasi oleh administrator jaringan. Deteksi terhadap keberadaan RAP sudah banyak dikembangkan dengan berbagai metoda. Salah satunya adalah deteksi RAP menggunakan aplikasi berbasis web yang tidak memerlukan asistensi dari administrator jaringan. Sistem ini menggunakan waktu Round Trip Time dari DNS lookup dan DHCP request sebagai parameter untuk mendeteksi keberadaan RAP.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada RAP diperoleh RTT DNS lebih lama dibandingkan RTT DHCP sebagai konsekuensi adanya hop tambahan. Tingkat akurasi sistem dipengaruhi oleh trafik pada RAP dan beban pada legitimate AP, semakin tinggi trafik pada RAP dan beban pada AP semakin berkurang keakuratan sistem. Implementasi sistem berhasil dilakukan dengan tingkat akurasi pendeteksian sistem mencapai 98,2% pada kondisi trafik idle, kemudian menurun menjadi sekitar 88,9% pada kondisi trafik medium dan turun lagi menjadi sekitar 70,3% pada kondisi trafik tinggi.

.....Rogue Access Point (RAP) is one of the vulnerabilities in Wifi technology, which is an Access Point that is not legitimated by the network administrator. The detection of RAP has been developed widely with various methods. A Method that has been developed in this study is the RAP detection using web based application which does not require network administrator assistant. This system uses Round Trip Time of DNS lookup and DHCP request as parameters that will be used for detecting the existence of RAP.

The test shows that on RAP the DNS RTT will be longer than the DHCP RTT as the consequences of the addition of hop. The system's accuracy is influenced by the WiFi traffic and load on legitimate AP, the bigger the traffic and the load make the system's accuracy more decreased. The system accuration level is 98,2% on idle traffic, decrease to 88,9% when the traffic is medium and become 70,3% on high traffic condition.