

ABSTRAK

Dalam komunikasi layanan *wireless* LAN, autentikasi merupakan hal biasa yang sering kita temui. Autentikasi digunakan untuk membatasi akses hanya kepada pelanggan yang terdaftar. Begitu pula dengan layanan komunikasi VoIP yang juga membutuhkan autentikasi sebelum kita dapat menggunakan layanan tersebut.

Pada tugas akhir ini dilakukan pengujian proses *auto* autentikasi voip. Proses *auto* autentikasi pada penelitian ini melibatkan server RADIUS sebagai server autentikasi EAP-SIM dan server Asterisk sebagai server VoIP. Agar autentikasi pada RADIUS dapat digunakan secara otomatis sebagai autentikasi pada Asterisk maka baik RADIUS dan Asterisk harus terhubung dengan mysql. Asterisk *realtime* merupakan metode baru dari Asterisk yang dapat digunakan agar semua data autentikasi disimpan ke dalam tabel *database*. Dengan menggunakan *Trigger SQL* pada tabel RADIUS maka setiap perubahan yang terjadi pada tabel RADIUS akan tersalin secara otomatis ke tabel Asterisk.

Hasil dari pengujian ini didapat bahwa rata-rata lama waktu proses autentikasi di sisi server voip adalah 1,614 ms. Dan rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh *supplicant* agar terhubung ke jaringan melalui autentikasi EAP-SIM sampai dengan terhubung ke voip server adalah 0.760699 detik.

Kata kunci: EAP-SIM, *Challenge-response*, *Supplicant*, RADIUS, Asterisk

ABSTRACT

In the wireless LAN communication services, authentication is common that we often encounter. Authentication is being used to restrict access only to registered customers. Similarly, VoIP communications services also require authentication before we can use the service.

In this final project, a test upon voip auto authentication process. Auto authentication process in this study involves the RADIUS server as the authentication server and the EAP-SIM server Asterisk as a VoIP server. In order for the RADIUS authentication can be used automatically as the authentication on Asterisk, both the RADIUS Asterisk and Asterisk must be connected to mysql. Asterisk realtime is a new method of Asterisk that can be used to store all authentication data to a database table. Then by using trigger, we can copy RADIUS data from its table to Asterisk for each changes that occur in it.

The results of the experiments shows that the average time the server-side authentication voip is 1.614 ms. And the average time taken by the supplicant to connect to the network via EAP-SIM authentication and to connect to the VoIP server is 0.760699 seconds.

Keyword : EAP-SIM, *Challenge-response*, *Supplicant*, *RADIUS*, *Asterisk*