SARI

Pada tahun 2006, DIKTI (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi) membuat sebuah Jaringan Inherent (*Indonesia Higher Education Network)* yaitu jaringan antar universitas di Indonesia yang dibangun untuk membantu meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Jaringan Inherent menjadi latar belakang masalah dalam penelitian tugas akhir ini, dengan mengangkat permasalahan yang sering terjadi pada mahasiswa ketika berkunjung ke universitas yang diinginkan saat mengakses Wi-Fi harus meminjam identitas mahasiswa lokal di universitas tersebut. Oleh karena itu, dari permasalahan tersebut penulis melakukan penelitian dalam sebuah simulasi jaringan autentikasi *user* secara hierarki. Semua identitas mahasiswa tersimpan dalam sebuah database LDAP untuk memudahkan proses autentikasi saat mengakses jaringan di universitas lokal.

Zeroshell (sebagai radius server) dan LDAP (sebagai database) adalah *open source* yang digunakan untuk autentikasi *user* secara hierarki. Autentikasi *user* dengan menggunakan database LDAP merupakan suatu mekanisme autentikasi untuk membatasi hak akses *user* ketika melakukan koneksi jaringan internet di sebuah universitas. Tahap pertama perancangan topologi secara hierarki bagaimana proses autentikasi *user* dari berbagai universitas akan dilakukan. Tahap kedua menyusun skema bagaimana proes autentikasi pada *Authorized Client* dan Proxy Domain dari radius server lokal ke Radius Top Level kemudian dikembalikan ke server lokal ketika *realm* (nama domain organisasi) telah diketahui. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan cara connect ke Wi-Fi UII. Hasil uji simulasi adalah autentikasi *user* dari universitas yang berkunjung telah berhasil *connect* melalui proses autentikasi di Radius Server dan database LDAP yang akan bertugas memvalidasi identitas *user* tersebut.

Kata kunci : *Authentication, Realm, Radius Server, Network, LDAP*