

## ABSTRAK

---

STISI Telkom Bandung merupakan salah satu institusi pendidikan, kampus ini membutuhkan koneksi yang baik dalam menunjang kegiatan civitas akademika. Penerapan sistem *otentikasi* jaringan *hotspot* saat ini belum mampu menangani *user* yang benar-benar berhak dapat menggunakan layanan akses internet kampus STISI Telkom hal tersebut berakibat banyaknya *user* dari luar menggunakan layanan jaringan *hotspot* kampus ini. Tidak adanya pembagian *bandwidth* secara merata memungkinkan semua *user* dapat langsung terhubung ke jaringan dan *user* menggunakan *bandwidth* secara tidak terkontrol. Selain itu akses *filtering* yang diterapkan berlaku untuk semua *user* yang terkoneksi ke jaringan.

Oleh karena itu solusi yang diberikan adalah dengan simulasi pembuatan otentikasi dengan menggunakan *freeradius* dan *coovachilli* sebagai aplikasinya. *Freeradius* melakukan pengecekan *user* terdaftar atau tidak ke basis data, jika tidak terdaftar maka tidak dapat mengakses internet. Sedangkan *Coovachilli* sebagai captive portal antara *user* dan *server*. Akses *filtering* menggunakan *squid* sebagai aplikasinya dan pengontrolan *bandwidth management* berdasarkan: pembatasan *download* dan *upload*. Untuk pemerataan penggunaan internet akan digunakan sistem *quota* pada masing-masing *user* agar tiap *user* dapat menggunakan internet sesuai kebutuhannya masing-masing.

Kata Kunci: *Otentikasi, Akses Filtering, Bandiwidth management*

## ABSTRACT

---

*STISI Telkom Bandung is one of educational institutions, this campus needs a good connection in supporting the activities of the academic community. Application of hotspot network authentication system is currently capable of handling user really has the right to use campus internet access service STISI Telkom it resulted external users using the campus hotspot network services. The lack of sharing bandwidth equally allows all users can directly connect to the network and the user is not using the bandwidth controlled. Besides the access filtering applied apply to all users connected to the network.*

*Therefore, the solution is making authentication simulation using Freeradius and Coovachilli as application. Freeradius checking the registered user database to or not, if it is not registered it can not access the internet. Whereas, Coovachilli as captive portal between the user and the server. Access filtering using Squid as an application and bandwidth management controlling based on: Limitation downloading and uploading. For even distribution of internet usage quota system will be used for each user so that each user can use the Internet according to their respective needs.*

*Keywords: Authentication, Access Filtering and Bandwidth Management*