

ABSTRAKSI

Internet sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat terutama yang tinggal di daerah perkotaan. Saat ini, sudah banyak institusi pendidikan memberikan fasilitas Internet gratis bagi anak didiknya. Namun fasilitas tersebut sering digunakan untuk hal-hal yang kurang mendukung pendidikan, sehingga pengguna lain yang menggunakan Internet untuk belajar atau mengerjakan tugas mendapatkan bandwidth yang rendah. Solusi yang paling sering diusulkan adalah penambahan bandwidth. Namun penambahan bandwidth akan diikuti dengan penambahan biaya operasional. Solusi yang mungkin dapat menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan software network management.

Desain sistem digambarkan melalui desain database, network diagram, Data Flow Diagram (DFD) dan user interface. Pembuatan software network management menggunakan sistem operasi Ubuntu 12.04, database PostgreSQL, OpenLDAP, FreeRADIUS dan CoovaChilli. Untuk mempermudah admin dalam konfigurasi software network management ini, maka disediakan website untuk menampilkan, menambah, mengubah, menghapus daftar user dan profilnya. Uji coba dilakukan terhadap website untuk konfigurasi, fungsi pembatasan kecepatan Internet dan network management. Hasil uji coba menunjukkan bahwa software network management telah berfungsi dengan baik. Saran untuk pengembangan software network management yaitu pembatasan kecepatan Internet berdasarkan lama waktu penggunaan dan jumlah login.

Kata kunci : *Software Network Management, OpenLDAP, FreeRADIUS, CoovaChilli*