

ABSTRAK

Judul Skripsi : **MEMBANGUN JARINGAN VPN L2TP DAN USER MANAGEMENT MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY BERDASARKAN UMUR SERTA PEMANFAATAN THE DUDE UNTUK MONITORING JARINGAN HOTSPOT**

Nama : **Fakhri Fakhlor Rahman**

No. BP : **16101152620011**

Program Studi : **Sistem Komputer**

Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Sahari, S.Kom, M.Kom**
2. Riska Robianto, S.Kom, M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah jaringan VPN, mengembangkan pemanfaatan The Dude sebagai monitoring jaringan dan manajemen user pembagian bandwithnya menggunakan logika fuzzy serta menggunakan ROUTERBOARD MIKROTIK sebagai pengendali proses. Manfaat yang di dapat dari pengembangan alat ini adalah untuk mempermudah admin atau pemilik usaha dalam proses pengontrolan dan pemantauan pada hotspot. Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem yang meliputi routerboard sebagai pengendali proses, acces point sebagai pemancar sinyal 2.4Ghz, aplikasi The Dude sebagai monitoring jaringannya dan manajemen user serta vpn sebagai media penghubung dari jaringan publik ke jaringan lokal hotspot. Hasil penelitian ini menunjukkan alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dikembangkan untuk skala yang lebih besar.

Kata Kunci : Routerboard, VPN, Mikrotik, Hotspot, The Dude, Fuzzy Logic, L2TP