

ABSTRACT

The background of this research is about network services to students of the Faculty of Social and Political Sciences, Musi Rawas University, Lubuklinggau. The network used in FISIP is very slow, and sometimes the network often does not work well. The purpose of this research is to apply the empowerment of network services using Top Down Network Design in optimizing the use of Mikrotik routers for network connection services. The data processed in this study by conducting a field survey at FISIP Lubuklinggau City, starting from the process of observing the mechanism and analyzing QoS (Quality of Service). Network optimization to improve service empowerment in the use of the Mikrotik network using Top Down Network Design. This method focuses on the application layer, so that the network characteristics that will be designed and those that already exist can be estimated before determining the device to be used. This research uses network development using the Top Down Network Design method, which has stages of problem analysis, logical network design, physical network design, testing, optimization, and network design documentation. From the results of data collection and calculation, the network conditions in FISIP are very good. There is one condition where when face-to-face lectures are still being conducted, the network conditions are not very good.

Keywords: Network Optimization, Top Down Network Design, FISIP, Empowerment, Service, Mikrotik.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi tentang pelayanan jaringan kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Musi Rawas Lubuklinggau. Jaringan yang digunakan di FISIP tersebut sangat lambat, dan terkadang jaringan tersebut seringkali tidak berjalan dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengaplikasikan pemberdayaan pelayanan jaringan menggunakan Top Down Network Design dalam mengoptimalkan penggunaan router mikrotik terhadap pelayanan koneksi jaringan. Data yang diolah dalam penelitian ini dengan melakukan survey lapangan pada FISIP Kota Lubuklinggau, di mulai dari proses mengamati mekanisme dan menganalisa QoS (Quality of Service). Optimalisasi jaringan terhadap meningkatkan pemberdayaan pelayanan dalam penggunaan jaringan mikrotik menggunakan Top Down Network Design. Metode ini berfokus pada application layer, sehingga dapat diperkirakan karakteristik jaringan yang akan dirancang maupun yang sudah ada sebelum menentukan perangkat yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan pengembangan jaringan menggunakan metode Top Down Network Design, yang memiliki tahapan analisa permasalahan, desain jaringan logis, desain jaringan fisik, testing, optimasi, dan dokumentasi desain jaringan. Dari hasil pengumpulan dan perhitungan data tersebut bahwa kondisi jaringan yang ada di FISIP sudah sangat baik. Ada satu kondisi dimana saat perkuliahan tatap muka masih dilakukan kondisi jaringan terasa sangat kurang bagus.

Kata kunci: Optimalisasi Jaringan, Top Down Network Design, FISIP, Pemberdayaan, Pelayanan, Mikrotik.