

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi jaringan komputer merupakan hal penting yang harus di implementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan tersebut, jaringan komputer juga harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan manusia sekarang. Salah satunya yaitu dengan penyediaan layanan FTP (*File Transfer Protocol*) yang dilengkapi dengan berbagai *service* yang memberikan kenyamanan terhadap *client* yang menggunakannya. FTP ini akan sangat membantu *client* berbagi file. Untuk menunjang hal tersebut maka dibutuhkan suatu implementasi layanan jaringan yang menyediakan layanan-layanan tersebut.

Implementasi FTP Server ini di dukung dengan berbagai macam *service* diantaranya yaitu DNS untuk pemberian domain sehingga *client* lebih mudah untuk mengakses. VPN digunakan sebagai akses jaringan menggantikan IP Publik. Sedangkan untuk FTP dan DNS diterapkan pada Ubuntu 10.4. Implementasinya antara Mikrotik sebagai *routerboard* OS dan Ubuntu sebagai OS pada server sehingga dapat diakses oleh *client*. Kemudian winbox digunakan untuk memantau trafik *client*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa tanpa PPTP memiliki hasil pengukuran *Quality of Service* yang lebih baik dibandingkan dengan PPTP ditandai dengan delay yang lebih kecil sebesar 8 ms, 5 ms, dan 1 ms dengan *bandwidth* sebesar 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps sedangkan dengan PPTP sebesar 38.827 ms, 18.391 ms, dan 11.247 ms dengan *bandwidth* 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps. Dan throughput yang lebih baik pada tanpa PPTP sebesar 0.091 Mbps, 0.166 Mbps, dan 0.282 Mbps dengan *bandwidth* sebesar 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps sedangkan dengan PPTP sebesar 0.024 Mbps, 0.075 Mbps, 0.086 Mbps dengan *bandwidth* sebesar 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps. Tetapi, dari segi keamanan penggunaan dengan PPTP lebih baik karena menggunakan VPN yang mempunyai fitur *tunneling*.

Kata kunci : VPN, mikrotik, QoS, FTP

## **ABSTRACT**

*The development of computer network technology is an important thing that must be implemented in life. Along with these developments, a computer network should also be developed in accordance with human needs now. One of them is the provision of FTP (File Transfer Protocol) equipped with a variety of services that provide convenience to the clients who use them. This will greatly help the FTP client to share files. To support this we need a network service that provides the implementation of these services.*

*Implementation of the FTP server is supported by a wide range of services among which the DNS for the domain administration so that the client is easier to access. VPN is used as an access network replaces the Publik IP. As for FTP and DNS applied to Ubuntu 10.4. Implementation of a Mikrotik routerboard OS and Ubuntu as the OS on the server that can be accessed by the client. Then winbox used to monitor client traffic.*

*From the research that is done can be seen that without the PPTP has the result that the measurement of Quality of Service is better than PPTP characterized by a smaller delay value 8 ms, 5 ms, dan 1 ms with bandwidth value 64 Kbps, 128 Kbps, and 256 Kbps while with PPTP value 38.827 ms, 18.391 ms, dan 11.247 ms with bandwidth 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps. And better throughput on without the PPTP value 0.091 Mbps, 0.166 Mbps, and 0.282 Mbps with bandwidth value 64 Kbps, 128 Kbps, and 256 Kbps while with PPTP value 0.024 Mbps, 0.075 Mbps, and 0.086 Mbps with bandwidth value 64 Kbps, 128 Kbps, dan 256 Kbps. However, in terms of safety of use with PPTP is better because it uses VPN features that have tunneling.*

*Keywords: VPN, proxy, QoS, FTP*