

ABSTRAK

Nama : Riski Saputra
NIM : 41518210033
Pembimbing TA : Dwi Anindyani Rochmah,ST,MTI
Judul : Analisis Quality of Service Performa Penggunaan Mikrotik Rb750gr3 Dengan Simple Queue Untuk Jaringan Hotspot Sebagai Usaha RT/RW Net (Studi kasus :Cv.Daya Kreasi Teknologi)

Di era pandemi covid-19 ini,internet telah menjadi kebutuhan utama di semua lapisan masyarakat dikarenakan semua kegiatan dilaksanakan melalui WFH (Work From Home) yang bertujuan untuk mengurangi penyebaran covid-19.Melihat dari permasalahan tersebut,Cv.Daya Kreasi Teknologi yang merupakan salah satu usaha penyediaan layanan internet RT/RW Net.Menawarkan jasa penyediaan layanan internet RT/RW Net yang terjangkau bagi masyarakat yang sudah memiliki pelanggan sebanyak 400 client.Dengan awalnya menggunakan 2 mikrotik rb750gr3 untuk mengontrol koneksi internet akan tetapi saat ini hanya menggunakan 1 mikrotik rb750gr3 dikarenakan salah 1 mikrotik tersambat petir sehingga tidak bisa digunakan.Dengan saat ini hanya menggunakan 1 mikrotik rb750gr3 digunakan sebagai router utama yang mengontrol koneksi antara modem,access point dan internet yang berfungsi manajemen bandwidth,caching DNS client,firewall dan masih banyak fitur lain yang diberikan oleh mikrotik.Sehingga memberikan kestabilan transfer data internet sesuai dengan manajemen dari mikrotik Os.Tujuan dari penelitian ini adalah mencari quality of service menggunakan parameter throughput,packet loss,delay dan jitter menggunakan software wireshark (network tools analyzer).Hasil pengujian ini didapatkan nilai antara lain throughput yaitu 4127 kbps dengan kategori indeks bagus di waktu siang dan 6213 kbps dengan kategori indeks bagus di waktu sore,lalu untuk packet loss yaitu 1,47 % dengan kategori indeks bagus di waktu siang dan 4,12 % dengan kategori indeks bagus di waktu sore,sedangkan delay yaitu 4,294 ms dengan kategori indeks sangat bagus di waktu siang dan 4,776 ms dengan kategori indeks sangat bagus di waktu sore dan yang terakhir jitter yaitu 4,294 ms dengan kategori indeks bagus di waktu siang dan 4,775 ms dengan kategori indeks bagus di waktu sore.Sesuai standar Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network (TIPHON).

Kata kunci:

RT/RW Net,Mikrotik Rb750gr3,Simple Queue,Quality of Service

ABSTRACT

Name : Riski Saputra
Student Number : 41518210033
Counsellor : Dwi Anindyani Rochmah,ST,MTI
Title : Analysis Quality of Service Performance Use Mikrotik Rb750gr3 With the Simple Queue To Network Hotspot As a Business RT/RW Net (case Study :Cv.Creative Technology)

In this era of the covid-19 pandemic, the internet has become a major need in all levels of society because all activities are carried out through WFH (Work from Home) which aims to reduce the spread of covid-19. Looking at the problem, Cv. Daya Kreasi Teknologi which is one of the efforts to provide internet services RT / RW Net. Offering affordable RT / RW Net internet services for people who already have 400 clients. By initially using 2 mikrotik rb750gr3 to control the internet connection but currently only use 1 mikrotik rb750gr3 due to one 1 mikrotik struck by lightning so it can not be used. Currently using only 1 mikrotik rb750gr3 is used as the main router that controls the connection between the modem, access point and internet that serves bandwidth management, caching DNS client, firewall and many other features provided by mikrotik. Thus providing the stability of internet data transfer in accordance with the management of mikrotik Os. The purpose of this research is to find the quality of service using the parameters throughput, packet loss, delay and jitter using software wireshark (network tools analyzer). The results of this Test obtained the value among others throughput is 4127 kbps with good index category in the afternoon and 6213 kbps with good index category in the afternoon, then for packet loss is 1.47 % with good index category in the afternoon and 4.12 % with good index category in the afternoon, while the delay is 4,294 ms with a very good index category in the afternoon and 4,776 ms with a very good index category in the afternoon and the last jitter is 4,294 ms with a good index category in the afternoon and 4,775 ms with a good index category in the afternoon. As per standard Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network (TIPHON).

Key words:

RT/RW Net, Mikrotik Rb750gr3, Simple Queue, Quality of Service