

QUALITY OF SERVICE (QOS) JARINGAN INTERNET PUBLIK ISP X, Y, DAN Z MENGGUNAKAN METODE TOPSIS (TECHNIQUE FOR ORDER OF PREFERENCE BY SIMILARTY TO IDEAL SOLUTION)

Nama Mahasiswa : Alhamd Dwi Ermanza
NIM : 3021510004
Pembimbing : Yogantara S. D., S. Kom., M.BusProcessMgt., MCE.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi di Indonesia yang semakin pesat membuat kebutuhan akan internet mencapai hasil survei 2018 hingga juni 2019 tercatat sebanyak 171 juta pengguna internet di Indonesia. setiap tahun pengguna internet tumbuh menjadi 10.2 persen atau 27 juta jiwa, di dunia pendidikan pun memanfaatkan teknologi informasi dan internet menjadi sebuah peluang untuk persaingan global. Banyak pendidikan di Indonesia yang mulai merasakan manfaat dari teknologi dan internet seperti informasi yang dibutuhkan semakin cepat dan mudah, adanya metode inovasi pembelajaran baru seperti *e-learning* yang memudahkan siswa dalam proses pendidikan.

Untuk dapat mengetahui kualitas jaringan internet diperlukan pengukuran *Quality of Service* (QoS) jaringan internet pada isp x,y, dan z. Parameter yang akan digunakan untuk pengujian *Quality of Service* adalah *Troughput*, *Packetloss*, *Delay*, *Jitter* yang akan diolah lebih lanjut dengan menggunakan metode TOPSIS untuk mengetahui dimana dan pada pukul berapa Jaringan *Wi-fi* bekerja paling baik. Penelitian ini akan diuji pada setiap tempat di x,y, dan z mulai pukul 08.00 sampai 16.00.

Berdasarkan hasil dari analisis dan penilaian dari metode topsis yaitu *Wi-fi X* dan yang kedua *Wi-fi Z*. Rata-rata delay x hari ke satu dengan nilai 43 ms, jitter x hari ketiga dengan nilai 0,65 ms dan delay z hari ke satu dengan nilai 50 ms, jitter z hari kedua dengan nilai 4.28 ms.

Kata kunci : *Quality of service, Troughput, Packetloss, Delay, Jitter, Topsis.*



~Halaman Sengaja Dikosongkan~

**QUALITY OF SERVICE (QOS) ISP X, Y, AND Z PUBLIC INTERNET
NETWORK USING TOPSIS METHOD (TECHNIQUE FOR ORDER
OF PREFERENCE BY SIMILARTY TO IDEAL SOLUTION)**

Name : Alhamd Dwi Ermanza
Student ID : 3021510004
Supervisor : Yogantara S. D., S. Kom., M.BusProcessMgt., MCE.

ABSTRACT

The rapid development of information and telecommunications technology in Indonesia has made the need for the internet to reach the results of the 2018 survey until June 2019, which recorded 171 million internet users in Indonesia. every year internet users grow to 10.2 percent or 27 million people, in the world of education also uses information technology and the internet to become an opportunity for global competition. Many educators in Indonesia are starting to feel the benefits of technology and the internet, such as the information needed is faster and easier, the existence of new learning innovation methods such as e-learning that make it easier for students in the educational process.

To be able to determine the quality of the internet network, it is necessary to measure the Quality of Service (QoS) of the internet network on isp x, y, and z. The parameters that will be used for testing Quality of Service are throughput, packet loss, delay, jitter which will be further processed using the TOPSIS method to find out where and at what time the Wi-fi network works best. This research will be tested at each place in x, y, and z from 08.00 to 16.00.

Based on the results of the analysis and assessment of the topsis method, namely Wi-fi X and the second Wi-fi Z. The average delay x day one is 43 ms, jitter x third day is 0.65 ms and delay z day to one with a value of 50 ms, the second day of z jitter with a value of 4.28 ms.

Keyword : *Quality of service, Troughput, Packetloss, Delay, Jitter ,Topsis*



~Halaman Sengaja Dikosongkan~