

ABSTRAK

Perancangan jaringan komputer di bangun sebagai penunjang jalannya sistem informasi di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Dengan infrastruktur yang tepat maka layanan yang dijalankan akan lebih maksimal. Kondisi perancangan jaringan komputer yang digunakan di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya saat ini masih mempunyai kendala dengan perancangan yang digunakan, untuk kinerja jaringan komputer dengan kinerja jaringan komputer yang digunakan maka dari itu untuk mengetahui kinerja jaringan komputer tersebut akan dianalisis mengetahui QoS (Quality Of Service) diantara nyah throughput, delay, paket los dan jitter dengan menggunakan software whreshark. Dan melakukan usulan perancangan jaringan yang sesuai dengan standar cisco menggunakan perancangan desain dengan standar cisco. Hasil dari penelitian ini memberikan simulasi perancangan usulan dengan software GNS3.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja jaringan komputer di Universitas Muhammadiyah tasikmalaya. Dengan demikian diperlukan analisis pada jaringan komputer yang ada di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, baik dari sisi performa dan desain jaringan. Desain jaringan yang ada sangat berkaitan erat akan performa jaringan. Hasil dari penelitian ini memberikan hasil QoS dari topologi jaringan yang di gunakan dan memberikan perbandingan hasil QoS dengan topologi Usulan dimana topologi yang di gunakan masih kurang optimal dengan QoS jaringan komputer maka jaringan komputer di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya cocok menggunakan topologi jaringan dengan konsep cisco dengan di temukan nilai QoS yg kurang optimal maka cocok menggunakan konsep cisco three layer untuk performansi jaringan yang yang lebih bagus.

Kata Kunci : *QoS, throughut, delay*

ABSTRACT

The wireless network design was built to support the running of the information system at the University of Muhammadiyah Tasikmalaya. With the right infrastructure, the services will be maximized. The condition of wireless network design used at the University of Muhammadiyah Tasikmalaya currently still has problems with the design used, for wireless network performance with the performance of the wireless network used, therefore to find out the performance of the wireless network will be analyzed knowing the QOS (Quality of Service) between the throughput, delay, using whireshark software. And make network design proposals that are in accordance with Cisco standards using design designs with the cisco standard. The results of this study provide a simulation of the proposal design with GNS3 software.

This study aims to determine the performance of computer networks at the University of Muhammadiyah tasikmalaya. Thus it is necessary to analyze the computer network that is in the information and communication system, both in terms of performance and network design. Existing network design is very closely related to network performance

Keywords: QoS, throughut, delay