

Perancangan quality of service pada jenis produk berbasis internet protocol: studi kasus PT Telekomunikasi Indonesia = Quality of service design on internet protocol based Product: the case study of PT Telekomunikasi Indonesia

Toufik Gozali, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489657&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) merupakan perusahaan yang memiliki usaha utama dibidang penyelenggaraan jaringan, jasa telekomunikasi dan informatika. Berbagai jenis produk Telkom dihasilkan dengan berbasiskan teknologi jaringan internet protocol (IP) yang didukung oleh luasnya infrastruktur telekomunikasi Telkom. Pada kondisi terjadi gangguan infrastruktur yang berakibat saturasi bandwidth diharapkan layanan dapat beroperasi dengan kualitas yang baik sesuai dengan service level agreement (SLA) produk dan jenis pelanggan. Fakta yang terjadi pada saat keadaan saturasi bandwidth yaitu performansi layanan koneksi data dan internet menjadi lambat, tidak dapat melakukan panggilan telpon serta terjadi penurunan kualitas layanan televisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perancangan QoS yang ideal terhadap jenis produk berbasis IP pada infrastruktur backbone Telkom agar memberikan prioritas traffic pada saat terjadi saturasi bandwidth. Rancangan QoS bersumber pada studi komposisi biaya setiap jenis produk, SLA, segmen pelanggan, dan utilisasi penggunaan bandwidth pada infrastruktur Telkom. Dalam keadaan infrastruktur normal, penerapan QoS ini tidak memiliki pengaruh terhadap penerapan proses antrian paket pada network element infrastruktur jaringan. Sebaliknya, implementasi QoS sangat berguna jika terjadi traffic congestion yang berakibat pada saturasi bandwidth. Dengan diterapkannya QoS pada setiap network element infrastruktur jaringan akan memberikan jaminan bandwidth dan preferensi prioritas bagi masing-masing jenis produk berbasis IP.

.....ABSTRACT

PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) is a company whose core business is in network operations, telecommunications services and informatics. Various types of Telkom products are produced based on internet protocol (IP) network technology which is supported by the broad telecommunications infrastructure. In conditions of infrastructure disruption, it is expected that services can operate with good quality in accordance with the product service level agreement (SLA) and type of customer. The fact that the performance of data connection services and the internet becomes slow, unable to make telephone calls and low quality of television services. This study aims to determine the ideal QoS design for IP-based products on Telkom's backbone infrastructure when bandwidth saturation occurs. The QoS design is based on the study of cost composition in each products, SLA, customer segment, and bandwidth usage utilization. In normal operation, the application of QoS has no effect on the implementation of the packet queue process on network infrastructure element networks. Conversely, QoS implementation is very useful if there is traffic congestion which results in bandwidth saturation. With the implementation of QoS on each network element, network infrastructure will provide bandwidth guarantees and priority preferences for each type of IP-based product.