

ABSTRAKSI

Voice Over Internet Protocol (VoIP) merupakan suatu teknologi baru yang menggunakan jaringan Internet Protocol sebagai media penyalurannya. Meskipun memungkinkan menyalurkan voice lewat jaringan IP, Namun sebenarnya Voice Over IP (VoIP) belum bisa dianggap sebagai service telepon yang sebenarnya karena kualitas dari Voice Over IP ini bervariasi tergantung dari keadaan jaringan.

Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan teknik QoS. QoS adalah seperangkat aturan yang digunakan untuk memprioritaskan suatu trafik tertentu pada pada berbagai macam tipe service. Dalam penyusunan tugas akhir ini dibahas mengenai desain dan implementasi VoIP over PPP pada bandwidth yang terbatas dengan menggunakan teknik QoS RSVP dan kemudian dievaluasi mengenai proses call setup pada RSVP, peningkatan QoS berdasarkan beberapa skenario yang dibuat dan evaluasi utilisasi voice router terhadap penggunaan teknik RSVP sehingga dengan menggunakan protokol RSVP dapat dilihat seberapa besar peningkatan QoS pada trafik VoIP.

Hasil dari implementasi ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan protokol RSVP diperlukan pada jaringan yang mengalami congested yang diakibatkan terlalu banyaknya trafik yang mengalir, menaikkan bandwidth untuk time sensitif trafik dan membatasi bandwidth untuk noncritical traffic.