

## ABSTRAK

VoIP (*Voice over Internet Protocol*) adalah telekomunikasi yang akan semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi saat ini. VoIP merupakan teknologi yang menggunakan IP (*Internet protocol*) sebagai media perantara secara elektronik dan real-time. VoIP merupakan teknologi yang menekan biaya pengeluaran karena hanya perlu terhubung ke internet. Koneksi bisa dilakukan tidak hanya dengan pesawat telepon biasa, tetapi juga komputer dan smartphone.

VoIP dapat digunakan pada jaringan kantor yang memiliki dua sistem koneksi seperti pada jaringan *Wired* ataupun *Wireless*. Pada dasarnya komunikasi yang memalui jaringan akan memiliki nilai QoS (*Quality of Service*), akan tetapi nilai QoS yang ada pada jaringan VoIP Asterisk tidak kalah dengan kualitas layanan PBX tradisional yang ada. Pada perhitungan QoS, Asterisk mampu mengirimkan paket-paket suara dengan kualitas yang masih dapat didengar dan dimengeri. Ukuran delay, jitter, dan packet loss masih dalam kualitas baik pada tabel standarisasi yang dibuat oleh ITU-T G.114.

**Kata Kunci :** VoIP *wired* dan *wireless*, Asterisk, SIP

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

*VoIP (Voice over Internet Protocol) is a telecommunication that will grow in line with current technological advances. VoIP is a technology that uses IP (Internet protocol) as an intermediary medium electronically and real-time. VoIP is a technology that reduces the cost of expenditure because it only needs to connect to the internet. Connection can be done not only with regular telephone, but also computers and smartphones.*

*VoIP can be used on office networks that have two connection systems such as Wired or Wireless networks. Basically communication through network will have value QoS (Quality of Service), but the value of existing QoS in Asterisk VoIP network is not inferior to the quality of traditional PBX services available. In QoS calculations, Asterisk is able to deliver quality sound packs that can still be heard and heard. The size of delay, jitter, and packet loss are still in good quality on the standardized table created by ITU-T G.114.*

**Keywords:** *VoIP wired and wireless, Asterisk, SIP*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA