

ABSTRAK

Saat ini standar protokol yang dipakai dalam komunikasi VoIP adalah SIP dan H.323. Untuk penelitian ini dipakai standar dari IETF yaitu protokol *SIP*, karena komunikasi akan mengarah ke NGN (*Next Generation Network*). Jaringan VoIP yang awalnya hanya melayani *voice*, sekarang telah berkembang pada layanan *messaging* dan *video*. Layanan *video* ini semakin banyak diminati dan mulai dikembangkan.

Komunikasi data juga mulai mengarah ke jaringan *wireless*. Wireless Local Area Network (*WLAN*) pada mulanya didesain untuk komunikasi data. Kemudian, komunikasi video dicoba dikembangkan pada jaringan data. Sifat informasi video yang harus *real time* dan *reliable* menjadi suatu pertanyaan khusus bagi jaringan data *wireless*. Apakah komunikasi *video call* pada jaringan *WLAN based on SIP* memenuhi kelayakan kualitas yang dapat diterima?

Asterisk merupakan open source PBX, yaitu *IP PBX* dan server dalam bentuk software based on Linux, BSD, MacOSX yang mampu menyediakan layanan *video call* voicemail, conferencing, IVR, Queuing, sebaik standar calling function. Ini digunakan sebagai IP PBX server yang berguna untuk menyediakan layanan video bagi user.

Adapun hasil dari analisis menunjukkan bahwa kualitas *Video call* di jaringan *WLAN STT Telkom* dengan protokol *SIP* masih berada dalam rentang standar terbaik seperti *ITU-T* 0–150 ms., *Jitter* berkisar antara 0-20 ms. Dan berdasarkan percobaan dan MOS menunjukkan bahwa VoIP pada jaringan *WLAN* di *STT Telkom* menggunakan protokol *SIP* cukup baik . Sehingga, berdasarkan rekomendasi *ITU-T* bahwa penelitian ini dapat diimplementasikan pada jaringan *WLAN STT Telkom*.

Kata kunci : *Asterisk IP PBX, WLAN, Video Call , SIP*