

ABSTRAKSI

Voice over Internet Protokol adalah salah satu teknologi pengiriman suara melalui jaringan telekomunikasi dengan pengiriman suara yang berbentuk paket-paket melalui protokol internet yang semakin menjadi pilihan karena dibanding pendahulunya yaitu circuit switch atau TDM switch karena menawarkan beberapa keunggulan antara lain pemakaian bandwidth yang lebih efisien, infrastruktur yang lebih murah serta meng-global (jaringan IP) dan teknologi switching yang tidak dimonopoli hanya oleh masing-masing vendor penyedia peralatan. Untuk itu, terdapat dua protokol signalling yang menjadi basis untuk VoIP yaitu H.323 dan SIP dengan karakteristik masing-masing. H.323 dikeluarkan oleh ITU lebih bersifat carrier centric yang model protokol pensinyalannya diadopsi dari teknologi PSTN/ISDN. Sedangkan SIP yang dikeluarkan oleh IETF lebih bersifat user centric yang model protokol pensinyalannya diadopsi dari internet protocol seperti HTTP atau SMTP.

Kedua basis protokol pensinyalan ini telah menjadi protokol andalan untuk menyelenggarakan layanan VoIP saat ini. Yang menjadi masalah adalah apabila antara dua jaringan (LAN) yang menggunakan protokol pensinyalan yang berbeda, satu jaringan menggunakan H.323 dan jaringan yang lain menggunakan SIP, ingin dikoneksikan secara langsung, karena terdapat masalah interoperabilitas antara keduanya. Oleh sebab itu, dalam tugas akhir ini akan mengkaji interface yang digunakan untuk menjembatani kedua jaringan tersebut yaitu dengan teknologi interworking function session border controller.

Dalam tugas akhir dilakukan kajian dengan metode perancangan dan penyimulasian dengan menggunakan bahasa pemrograman delphi. Dalam perancangan dan simulasi dimodelkan tentang interworking antara SIP dengan H.323 melalui suatu gateway yaitu dengan teknologi Interworking Function SBC tersebut, sehingga dari hasil yang diperoleh dapat membuktikan suatu interoperabilitas untuk mengoneksikan antara jaringan H.323 dengan jaringan SIP.