

Abstrak

Teknologi yang terus berkembang telah menyediakan beragam layanan yang memberikan kemudahan khususnya pada internet. Dengan beragamnya layanan yang tersedia, khalayak ramai menginginkan akan terus ada inovasi teknologi baru yang memberikan kemudahan dengan cara mengintegrasikan beragam teknologi tersebut pada sebuah wadah yang berupa aplikasi. Dengan keinginan tersebut IMS muncul sebagai sebuah arsitektur yang menyediakan tempat untuk menyatukan beragam layanan yang ada.

Kebutuhan keamanan pun muncul ketika ada layanan yang berjalan pada arsitektur IMS yang harus diberikan perlindungan terhadap kerahasiaannya. Pada pengerjaan tugas akhir ini diterapkan salah satu protocol keamanan SRTP pada layanan VoIP di IMS. Kemudian dilihat pengaruhnya terhadap keamanan data dan penambahan waktu akibat penambahan ukuran paket data setelah diterapkan protocol keamanan. Software yang digunakan adalah OpenIMSCore, Asterisk, Boghe IMS client, Blink asterisk client, Wireshark, Cain and Abel.

Dari hasil pengujian yang dilakukan diperoleh hasil SRTP melakukan keamanan berupa rekaman suara hasil VoIP yang tersamarkan saat di sniffing dan data register, invite, pembentukan sesi antar kedua client yang terenkripsi. Waktu yang dibutuhkan pun sedikit lebih lama tetapi tidak mengganggu kenyamanan user.

Kata kunci: SRTP, IMS, VoIP, Sniffing.