

ABSTRAK

Live streaming merupakan teknologi untuk menjalankan *file video* atau *audio* secara langsung dengan sebuah *server* yang menjalankan layanan *live streaming*. *Server* yang menyediakan layanan *live streaming* akan menggunakan protokol *streaming* sebagai pengontrol dan pengirim paket data secara *real-time* kepada *client* yang menjalankan layanan *live streaming* dari *server*. Salah satu protokol *real-time* yang digunakan untuk *live streaming server* yaitu *Real Time Streaming Protocol* atau disebut RTSP, protokol tersebut berfungsi untuk berkomunikasi dengan *client* yang menjalankan *live streaming*.

Dalam Tugas Akhir ini, penulis melakukan analisis protokol RTSP yang diimplementasikan pada sebuah *raspberry pi* sebagai *live streaming server* untuk *video surveillance system* yang terintegrasi dengan *camera* pengawas. *Surveillance system* merupakan teknologi yang dipakai untuk meningkatkan pengawasan pada tempat atau lokasi yang lepas dari jangkauan penglihatan kita atau tempat tersebut sedang ditinggalkan sehingga tidak ada yang bisa mengawasi secara langsung contohnya rumah atau tempat kerja. Protokol RTSP tersebut dianalisis performansinya untuk penggunaan pada *video surveillance system*, serta analisis penggunaan *raspberry pi* sebagai *live streaming server* yang terintegrasi dengan *camera*.

Performansi protokol RTSP khususnya pada *throughput* jaringannya cenderung lebih besar dari protokol RTMP yaitu dengan nilai *throughput* terbesar 3,83 Mbps, sehingga nilai *delay* RTSP lebih besar dari RTMP. Dengan demikian bahwa protokol RTSP memiliki kelebihan dalam kualitas *output video* tetapi untuk performansi lebih baik RTMP karena nilai *delay* nya lebih kecil sehingga pengiriman data lebih cepat. Keandalan *raspberry pi* sebagai *live streaming server* memiliki stabilitas yang baik saat menjalankan *video streaming* pada jaringan *video surveillance system* yang diakses oleh *user* atau *client*.

Kata Kunci : *Live streaming server, RTSP, raspberry pi, video surveillance system*