

ABSTRAK

Nama : Rinaldy Arnanda Triandry (140 2012 075)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Perancangan dan Pembangunan Jaringan *Wireless* Untuk Mendukung *Cloud Streaming* dan Tinjauannya Menurut Agama Islam

Penelitian ini bertujuan melakukan perancangan dan pembangunan jaringan *wireless* untuk mendukung *cloud streaming* pada PT RUANG RAYA INDONESIA (Ruangguru). Perancangan menggunakan perangkat AP (*Access Point*). Hasil perancangan diimplementasikan pada jaringan Ruangguru. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kecepatan *bandwidth* dengan nilai konsumsi transfer data yang dihitung dalam per-detik (bps) antara pengujian *server* dan *client*. Pengujian kecepatan *bandwidth* dilakukan via VLAN, Wifi, dan Wifi dalam ruangan studio. Selanjutnya, dilakukan pengujian kekuatan sinyal pada WAP (*Wireless Access Point*) di Ruangguru untuk mengukur kehandalan dan besaran dBm yang tertera saat melakukan *scanner*. Semakin positif nilai dBm, maka sinyal semakin baik dan handal. Pengujian *ping latency* mengukur delay dan berapa lama perjalanan data antara sumber dan tujuan, diukur dalam *milisecond*. Selanjutnya pengukuran penggunaan *traffic* pada *cloud streaming* pada user. Dengan adanya manfaat yang diberikan, maka penelitian tersebut dapat membantu dan memudahkan orang banyak seperti contoh yang paling baik untuk berperilaku sesuai dengan ajaran agama Islam.

Keyword: *wireless, access point, cloud streaming*