

ABSTRAK

Kebutuhan masyarakat akan komunikasi data menuntut proses pertukaran data yang cepat, mudah, dan *mobile*. Untuk memenuhi kebutuhan ini 3GPP mengeluarkan teknologi HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*) yang termasuk ke dalam generasi 3,5 G. Salah satu layanan yang sudah diterapkan pada jaringan HSDPA adalah *video streaming*. *Video streaming* dapat diartikan sebagai suatu metode yang memanfaatkan *streaming server* untuk mentransmisikan video digital melalui suatu jaringan data sehingga memungkinkan video *playback* dapat langsung dilakukan tanpa perlu menunggu sampai proses *download* selesai ataupun menyimpannya terlebih dahulu di komputer klien.

Pada tugas akhir ini dilakukan analisis performansi dari layanan *video streaming* pada jaringan HSDPA dari Node B Martadinata sektor 3 yang dimiliki oleh operator Excelcomindo Bandung. Salah satu aplikasi *video streaming* ini adalah untuk *streaming TV*, dimana pengguna dapat menyaksikan siaran televisi melalui perangkat *mobile* secara langsung (*live*) ataupun secara tidak langsung (*on demand*). Parameter-parameter yang digunakan untuk mengetahui performansi dari layanan *video streaming* ini berdasarkan hasil pengukuran lapangan adalah RSCP, Ec/No, throughput, sedangkan berdasarkan data trafik adalah *RRC success rate*, *packet data HS drop*, *HS accessibility success rate*.

Dari data trafik yang diperoleh nilai *RRC success rate* sebesar 99,27660621 % yang berarti masih berada di bawah standar KPI yang telah ditetapkan yaitu $> 99,5$ %. Nilai *packet data HS drop* sebesar 0,535973373 %, nilai ini telah memenuhi standar KPI yang telah ditetapkan yaitu < 1 %. Nilai *HS accessibility success rate* sebesar 98,08773351 % yang berarti nilai ini berada di bawah standar KPI yang telah ditetapkan yaitu $> 99,5$ %.

Sedangkan dari data hasil pengukuran yang dilakukan nilai RSCP yang didapat sebesar -79,536 dBm untuk layanan *live streaming* dan -79,59 dBm untuk layanan *on-demand streaming*. Nilai Ec/No yang didapat sebesar -8,839 dB untuk layanan *live streaming* dan -9,15 dB untuk layanan *on-demand streaming*. Nilai throughput yang diperoleh sebesar 363,713 kbps untuk layanan *live streaming* dan 192,879 kbps untuk layanan *on-demand streaming*.