

ABSTRAK

Nama : Rina Wati
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Analisa Perbandingan Kecepatan Data HSDPA 3.5G Pada Operator Indosat, XI Dan Telkomsel Di Daerah BSD
Dosen Pembimbing : Soemarni Mardjoeki

Kebutuhan manusia terhadap informasi khususnya di bidang akses data yang *mobile* dan fleksibel, memicu perkembangan teknologi *Broadband Wireless Access* (BWA) yang memperkenalkan teknologi *High Speed Downlink Packet Access* (HSDPA) dengan kecepatan *downlink* sampai 14,4 Mbps. Tugas Akhir ini menggunakan parameter *throughput* untuk mengetahui performansi kecepatan transmisi data di sisi pelanggan. Pengamatan dilakukan selama seminggu pada tanggal 13-19 Juli 2009 pada tiga operator pengembang HSDPA di Indonesia yaitu Telkomsel, Indosat dan XL di daerah Bumi Serpong Damai. Hasil pengamatan menunjukkan kecepatan transmisi data terbaik oleh operator XL diperlihatkan pada hari kerja dan hari libur. Pada hari kerja kecepatan transmisi data rata – rata XL sebesar 26.01 KBps, Indosat sebesar 13.32 KBps dan Telkomsel rata-rata sebesar 15.85 KBps antara pukul 09.00-21.00. Antara pukul 13.00-14.00 kecepatan transmisi data operator Telkomsel adalah 15.38, Indosat sebesar 17.38 dan XL sebesar 26.01KBps. Antara pukul 21.00-22.00 kecepatan transmisi data XL sebesar 21.51 KBps, Indosat sebesar 8.76 KBps dan Telkomsel sebesar 14.88 KBps. Performansi terbaik pada hari libur diperlihatkan oleh operator XL rata-rata sebesar 39.25 libur pada pukul 09.00-10.00. Pada hari kerja kecepatan transmisi data paling buruk terjadi pada pukul 09.00-10.00, sedangkan pada hari libur performansi kecepatan *download* data terburuk terjadi pada pukul 21.00-22.00. Ketiga operator penyelenggara HSDPA belum memberikan layanan sesuai dengan yang ditawarkan yaitu kecepatan transmisi data sampai sebesar 450 KBps.

ABSTRACT

Human needs for information, especially in the field of mobile and flexible data access, triggered the development of Broadband Wireless Access (BWA) technology which introduced High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) technology with downlink speeds of up to 14.4 Mbps. This Final Project uses throughput parameters to determine the performance of data transmission speed on the customer side. Observations were conducted for a week on July 13-19, 2009 at three HSDPA developer operators in Indonesia, namely Telkomsel, Indosat and XL in the Bumi Serpong Damai area. The results showed that the best data transmission speed by XL operator was shown on weekdays and holidays. On weekdays, XL's average data transmission speed was 26.01 KBps, Indosat's was 13.32 KBps and Telkomsel's was 15.85 KBps between 09:00-21:00. Between 13:00-14:00 the data transmission speed of Telkomsel operator is 15.38, Indosat is 17.38 and XL is 26.01KBps. Between 21:00-22:00 the data transmission speed of XL was 21.51 KBps, Indosat was 8.76 KBps and Telkomsel was 14.88 KBps. The best performance on holidays was shown by the XL operator at an average of 39.25 on holidays at 09:00-10:00. On weekdays the worst data transmission speed occurs at 09:00-10:00, while on holidays the worst data download speed performance occurs at 21:00-22:00. The three HSDPA operators have not yet provided the services offered, namely data transmission speeds of up to 450 KBps.