

ABSTRAK

Teknologi komunikasi wireless berkembang dengan pesat, tidak hanya untuk layanan voice tetapi termasuk juga layanan data. Begitu pula dengan permintaan layanan data, yang semakin hari semakin bertambah. Hal ini memicu evolusi teknologi wireless bergerak menuju fase generasi ke tiga yang kemudian memicu perusahaan-perusahaan operator untuk menyelenggarakan layanan-layanan 3G. PT TELKOM, sebagai salah satu perusahaan operator menggelar TELKOMFlexi sebagai produknya yang berbasis CDMA 2000-1X untuk layanan paket data sejak dua tahun yang lalu. Untuk mengetahui kualitas layanan data TELKOMFlexi yang sudah beroperasi sejak dua tahun silam diperlukan analisis performansi dari layanan data tersebut.

Analisis yang dilakukan didasarkan pada pemodelan trafik antrian PDSN. Berdasarkan deskripsi kerja PDSN dalam menangani paket data dan data pengukuran trafik diperoleh model trafik antrian M/M/1. Parameter-parameter yang dianalisa menggunakan rumus-rumus M/M/1 meliputi probabilitas delay, waktu tunggu rata-rata paket dalam sistem, waktu tunggu rata-rata paket dalam antrian, dan panjang antrian.

Dari analisa yang dilakukan diperoleh probabilitas delay paket data sebesar 0,0044, waktu tunggu rata-rata paket dalam system sebesar 0,0576ms, dan panjang paket dalam antrian sebesar 0,0044 paket.

STTTTELKOM