
BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari analisa yang telah dijelaskan, dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan teori antrian memberikan pengaruh yang sangat signifikan pada *delay* dan *delay variation*. Merujuk pada table 4.4, teori antrian WFQ menghasilkan rata-rata *delay* terkecil pada layanan *Video Conference* yaitu sebesar 220.045 ms. Sedangkan untuk *delay variation* terkecil pada *Video Conference* terdapat pada teori antrian FIFO yaitu sebesar 0.0455 ms. Sedangkan untuk layanan VoIP, *delay* dan *delay variation* terkecil terdapat pada teori antrian FIFO yaitu sebesar 228.336 ms dan 147.871 ms.
2. Merujuk pada tabel 4.9 nilai *packet loss* terkecil terdapat pada teori antrian FIFO pada layanan VoIP yaitu sebesar 2.04028%, dimana nilai tersebut masih dibawah 3% sesuai dengan standarisasi ITU-T G.1010 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.
3. Dilihat dari parameter *delay*, *delay variation*, dan *packet loss* yang telah dihasilkan, maka teori antrian FIFO merupakan teori antrian yang sangat cocok untuk digunakan dalam

jaringan UMTS dikarenakan pada parameter *delay* dan *delay variation* pada VoIP maupun pada parameter *delay variation* pada layanan *video conference* serta pada parameter *packet loss* semua layanan, teori antrian FIFO lebih unggul dari teori antrian PQ dan WFQ.

4. Teori antrian PQ dan WFQ merupakan dua teori antrian yang sama-sama menggunakan prioritas suatu layanan dalam mengatur trafik layanan di dalam jaringan. Yang membedakan dari kedua antrian tersebut adalah dari segi pembobotan pada teori antrian WFQ. Pembobotan berkaitan dengan intensitas pelayanan suatu paket.

5.2. Saran

Dari analisa yang telah dijelaskan, dapat dibuat beberapa saran tentang penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk beberapa jenis aplikasi yang lainnya seperti *video streaming*, *database access*, *Email*, dan *Web*.
 2. Menggunakan standar UMTS *Release 4*, *Release 5* atau *Release* yang selanjutnya untuk memperoleh laju data dan performa jaringan yang lebih baik.
 3. Teori antrian yang digunakan dapat dikembangkan dengan menggunakan teori antrian lainnya.
 4. Jumlah user dapat diperbanyak agar dapat terlihat lebih jelas perbedaan-perbedaan pada teori antrian yang digunakan.
-