

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan simulasi yang telah dilakukan dan hasil yang didapat, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Sistem FBMC OQAM dengan penggunaan algoritma *Zero Forcing* mampu menekan nilai BER yang dihasilkan menjadi lebih baik daripada sistem FBMC OQAM yang tidak menggunakan *Equalizer*. Seperti pada nilai BER FBMC OQAM ZF mengalami penurunan nilai BER dari nilai 0,4099 pada SNR 0 dB dan 0,01439 pada SNR 20 dB, sedangkan pada FBMC OQAM memiliki nilai BERnya sebesar 0,4502 pada SNR 0 dB dan 0,4459 pada SNR 20 dB.
- 2) Semakin besar nilai SNR yang digunakan, kapasitas kanal yang dihasilkan dapat semakin meningkat seperti pada hasil simulasi kapasitas kanal yang dihasilkan dimulai dari 0,4787 b/s/Hz pada SNR 0 dB hingga 3,995 b/s/Hz pada SNR 20 dB.

5.2 SARAN

- 1) Untuk dapat meningkatkan kapasitas sistem kanal, dapat menggunakan sistem MIMO teknik *Spatial Multiplexing (SM)* atau *Space Time Block Code (STBC)* dengan jumlah dimensi 2x2 atau dimensi 4x4.
- 2) Penggunaan jenis filter dapat diganti dengan jenis filter *Nearest Perfect Reconstruction (NPR)*.
- 3) Untuk dapat meningkatkan unjuk kerja SNR terhadap BER, penggunaan algoritma deteksi simbol dapat diganti dengan menggunakan jenis algoritma yang lain seperti, *Least Square (LS)*, *Minimum Mean Square Error (MMSE)* atau V-BLAST.