

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai SNR yang kecil berpengaruh terhadap kinerja proses kode LDPC, yang menunjukkan kurang berhasil dilakukan pengkoreksian dengan baik. Hal ini terjadi karena dengan nilai SNR yang semakin kecil akan membuat *error* yang terjadi semakin besar pada saat data diterima.
2. Dengan banyaknya pengulangan (*iteration*) yang dilakukan dalam percobaan, menunjukkan tingkat keberhasilan nilai SNR yang semakin besar lebih sering terkoreksi dengan baik sehingga jumlah bit *error* yang terjadi semakin berkurang sampai tidak terjadi *error* sama sekali.
3. Apabila nilai $SNR \geq 10$ (semakin besar) dan pengulangan dilakukan secara berulang-ulang hingga mencapai maksimum, pencapaian koreksi *error* pada bit-bitnya dapat berhasil secara keseluruhan. Ini mengartikan bahwa data yang kirim akan sama dengan data yang diterima.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat berguna bagi pengembangan Tugas Akhir ini selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Kode LDPC dapat mengkoreksi lebih baik lagi pada nilai SNR yang semakin kecil dan pengulangan yang minimum agar jumlah bit *error* yang terjadi semakin diminimalisir sehingga menjadi lebih efektif (tidak memerlukan nilai SNR yang begitu besar dan pengulangan yang berulang-ulang).
2. Kode Gallager (kode LDPC) mampu digunakan untuk aplikasi yang lain, seperti bekerja pada kanal simetris *q-ary* dan kanal biner *Gaussian*^[6].