BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem klasifikasi terhadap kondisi berpikir berdasarkan sinyal EEG menggunakan metode *backpropagation*. Kondisi yang ditinjau merupakan dua kondisi berpikir yaitu terhadap kondisi rileks dan non-rileks.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, pengujian terhadap kualitas sistem sudah sesuai dengan kebutuhan yang telah dispesifikasikan pada analisis dan perancangan. Kemudian pengujian akurasi menggunakan metode *backpropagation* sudah cukup baik dalam mengklasifikasikan kondisi berpikir. Pengujian akurasi dengan lima naracoba menggunakan kanal FP1 terhadap kondisi rileks dan non-rileks memiliki akurasi maksimum sebesar 70,33%. Parameter yang digunakan dan data latih yang digunakan sangat mempengaruhi akurasi yang diberikan.

5.2 Saran

Sistem yang saat ini dibangun masih dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mendapatkan hasil yang lebih baik. Saran untuk pengembangan selanjutnya pada sistem klasifikasi kondisi berpikir ini yaitu sebagai berikut.

1. Menambahkan beberapa kanal saat melakukan perekaman sebagai pembanding data masukan.
2. Menambahkan variasi terhadap jumlah *neuron* pada *hidden layer*, karena hal ini dapat mempengaruhi hasil dari pelatihan sistem.
3. Hal lain yang perlu ditambahkan pada sistem yaitu sistem dapat melakukan analisis terhadap gelombang mana yang lebih dominan terhadap kondisi rileks maupun non-rileks.