KESIMPULAN

Sesuai pembahasan pada tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk mengenali sumber suara (orang) dalam mengucapkan suatu kalimat tertentu, dapat disusun perangkat lunak atau program dengan menggunakan basis Matlab 5.3.
2. Hasil penelitian untuk jaringan saraf tiruan propagasi balik dengan satu *hidden layer* untuk contoh kasus dengan mengucapkan kalimat "*Siapa namamu*", didapat hasil optimal, yaitu jaringan yang menggunakan 20 *node*/neuron, nilai *learning rate* 0,75, dan nilai momentum 0,5. Uji pengenalan suara dilakukan dengan menggunakan jaringan yang optimal tersebut diatas, didapat hasil :

   2.a Uji pengenalan suara yang dilakukan terhadap sinyal yang sama dengan sinyal yang di*training*kan menunjukkan keakuratan sistem mengenali pola data *training* sebesar 99,7 % atau dengan kata lain *error* yang terjadi sebesar 0,3 %.

   2.b Uji pengenalan suara yang dilakukan terhadap sinyal suara dari orang yang sama (sebanyak 5 buah data) tetapi bukan pola *training* data, didapat hasil keakuratan sistem mengenali pola *training* data minimal 89,0 % dan maksimal 97,3 %. Jadi dengan kata lain keakuratan sistem

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purpose of security, back-up and preservation:
(http://eprints.undip.ac.id)

mengenali pola data *training* untuk 5 buah data rata-rata lebih dari 90 % atau *error* yang terjadi rata-rata 10 %.

2.c Uji pengenalan suara yang dilakukan terhadap sinyal suara yang berbeda dengan sinyal suara *training* (yaitu suara seorang wanita sebanyak 5 buah data), didapat hasil keakuratan sistem mengenali pola data *training* minimal 86,4 % dan maksimal 96,1 %. Jadi dengan kata lain keakuratan sistem mengenali pola data *training* untuk 5 buah data rata-rata lebih dari 85 % atau *error* yang terjadi rata-rata 15 %.

2.d Uji pengenalan suara yang dilakukan terhadap sinyal suara yang berbeda dengan sinyal suara *training* (yaitu suara seorang anak kecil sebanyak 5 buah data), didapat hasil keakuratan sistem mengenali pola data *training* minimal 65,5 % dan maksimal 82,4 %. Jadi dengan kata lain keakuratan sistem mengenali pola data *training* untuk 5 buah data rata-rata lebih dari 70 % atau *error* yang terjadi rata-rata 30 %.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purpose of security, back-up and preservation:
(http://eprints.undip.ac.id)