

ABSTRAKSI

Jaringan Syaraf Tiruan (JST) adalah suatu sistem yang berfungsi seperti otak manusia. Suatu JST memerlukan pelatihan yang cukup untuk menghasilkan sistem yang mampu menyerupai pola berpikir manusia.

JST ada dua macam yaitu: *single layer* dan *multilayer*, yang menggambarkan jumlah layer yang ada pada jaringan, unit-unit pada input tidak dihitung sebagai layer karena layer tersebut tidak mengalami proses penghitungan. Jaringan *single layer* terdiri dari *input layer* dan *output layer*, sedangkan jaringan *multilayer* mempunyai satu atau lebih *hidden layer* diantara input layer dan output layer. Jaringan *multilayer* dapat menyelesaikan masalah-masalah yang lebih rumit dimana jaringan *single layer* tidak dapat menyelesaikannya.

Karena suatu jaringan dapat mempunyai *multi hidden layer*, maka dalam tugas akhir ini akan dianalisa dan dibandingkan sistem yang menggunakan satu hidden layer dan sistem dengan dua hidden layer dengan menggunakan studi kasus pengenalan huruf vocal.

Arsitektur JST yang akan digunakan adalah *backpropagation* dengan umpan maju (*feedforward*). Dimana setiap sistem baik jaringan dengan satu hidden layer maupun jaringan dengan dua hidden layer akan mengalami proses pelatihan dan percobaan. Dari proses pelatihan akan diperoleh hasil iterasi dan dari proses percobaan akan diperoleh prosen benar, sehingga kedua hasil tersebut yang akan dibandingkan dalam tugas akhir ini.