

ABSTRAK

Pada era teknologi canggih ini, manusia semakin menggantungkan hidupnya pada mesin (komputer), karena pekerjaan yang sebelumnya dikerjakan dalam waktu yang lama dapat dipersingkat pengerjaannya dengan bantuan komputer.

Seiring dengan perkembangan di bidang komputer, maka berkembang pula teknik pemrograman. Jika masa sekarang ini komputer hanya mengerjakan perintah yang dikendalikan manusia, maka di masa yang akan datang komputer dapat belajar dan memecahkan suatu persoalan hanya dengan data-data yang sudah ada tanpa bantuan manusia lagi. Teknik pemrograman yang dipakai dalam komputer masa depan tersebut meniru cara kerja sel saraf manusia. Dengan teknik tersebut komputer dapat belajar mengenai sesuatu yang baru, misalnya pada awalnya komputer diajar mengenal huruf "A", kemudian suatu ketika komputer diberi suatu huruf "A" yang mengalami sedikit distorsi atau sedikit modifikasi maka berdasarkan hasil dari belajar, komputer dapat mengenal bahwa huruf tersebut adalah huruf "A". Manusia juga mengalami proses belajar yang sama, ketika seseorang pada proses awal belajar diberitahu bahwa "sesuatu yang baru" tersebut adalah pensil, maka bagaimanapun bentuk dari "sesuatu yang baru" tersebut jika memiliki banyak kesamaan dengan ingatan orang tersebut tentang pensil maka orang tersebut dapat mengatakan bahwa "sesuatu yang baru" tersebut adalah pensil.

Teknik pemrograman seperti diatas dinamakan pemrograman model jaringan saraf tiruan. Pada Tugas Akhir ini akan dijelaskan mengenai teori dan aplikasi jaringan Hopfield, yaitu salah satu teori dalam teknik pemrograman jaringan saraf tiruan.