

ABSTRAKSI

Tenaga listrik tidak dapat disimpan dalam skala besar, sehingga akan menjadi masalah apabila P.T PLN membangkitkan tenaga listrik lebih besar dari kebutuhan konsumen. Untuk itu akan lebih baik apabila tenaga listrik dibangkitkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, tidak mengalami kelebihan tenaga listrik yang terlalu besar sehingga terjadi pemborosan energi. Untuk itu diperlukan suatu metode yang digunakan untuk memprediksikan seberapa besar tenaga listrik yang perlu dibangkitkan agar sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Untuk memprediksikan seberapa besar tenaga listrik yang perlu dibangkitkan agar sesuai dengan kebutuhan konsumen, akan dibuat suatu aplikasi yang dapat memperkirakan jumlah tenaga listrik yang diperlukan konsumen P.T PLN dalam jangka pendek atau setiap jam dalam satu hari. Dimana aplikasi ini akan dibuat dengan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation Momentum*. Keunggulan utama Jaringan Syaraf Tiruan adalah kemampuan komputasi yang paralel dengan cara belajar dari pola-pola yang diajarkan.

Keuntungan yang didapatkan dari hasil pembuatan sistem ini adalah mempunyai P.T PLN untuk memprediksikan kebutuhan tenaga listrik sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Kata kunci: Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation Momentum*, komputasi yang paralel.