

INTISARI

Pada penelitian ini dibuat sebuah sistem pengenalan suara manusia dengan jaringan saraf tiruan Kohonen atau *Self-Organizing Maps* (SOM) menggunakan *personal computer*. Ucapan yang akan dikenali berupa kata maju, mundur, kiri dan kanan. Sinyal suara analog mula-mula dicuplik menjadi sinyal digital dengan frekuensi pencuplikan 8000 Hz. Untuk proses ekstraksi ciri parameter suara digunakan metode *Linier Predictive Coding* (LPC) untuk mendapatkan koefisien cepstral. Empat puluh Sampel suara yang berbeda digunakan sebagai input pada proses pelatihan jaringan saraf tiruan dan 200 sampel suara yang terdiri dari 40 sampel data yang dilatih dan 160 sampel data tidak dilatih digunakan sebagai input pengujian . Hasil pengujian proses pengenalan suara menunjukkan keberhasilan 78,75%.

ABSTRACT

The purpose of this research was to implement of speech recognition system with kohonen or *Self-Organizing Maps* (SOM) artificial neural network on Personal Computer. The utterance that recognized is maju, mundur, kiri and kanan. The speech signal is sampled at sampling rate 8000 Hz and *Linier Predictive Coding* (LPC) method is used to extract the speech parameter to get cepstral coefficient. Fourty different speech samples is used as input in the training process and 200 speech samples consist of 40 trained process data samples and 160 untrained process data samples is used as examination input. The system has been tested with a success factor of 78,75%.