

## ABSTRAK

Agusti Weldi, Fuzzy Logic Sebagai Kendali Pendingin Ruangan Menggunakan Perangkat Lunak Matlab . Tugas akhir, Jakarta : Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi dan Industri, Universitas Mercu Buana, 04 Agustus 2011.

Saat ini, hampir semua orang di Bumi menggunakan pendingin ruangan atau yang lebih dikenal dengan kata AC (Air Conditioner). Sebenarnya, apakah pendingin ruangan itu? Dan apa yang menyebabkan pendingin ruangan dapat mendinginkan ruangan? Pendingin ruangan adalah sebuah metode yang mengalirkan udara bersih pada sebuah area(ruangan) dengan temperatur dan kelembaban yang tepat. Sistemnya hampir mirip dengan sistem refrigerator (lemari es), yang dirancang untuk mendinginkan udara di dalam ruangan.

Dalam tugas akhir ini dirancang suatu system control pendingin ruangan yang menggunakan logika fuzzy. Perangkat lunak Matlab digunakan untuk mensimulasikan plant yang dibuat.

Prinsip kerja dari software ini yaitu dengan cara memasukkan nilai kedalam kolom input suhu dan kolom input jumlah orang, maka akan muncul nilai pada kolom output RPM motor. Semakin besar nilai yang kita masukkan maka semakin besar pula output dari RPM motor tersebut.