

KATA PENGANTAR

Pada zaman modern sekarang ini, sistem fuzzy sudah banyak diaplikasikan di berbagai bidang pekerjaan. Dari bidang kendali, bidang manajemen, bidang industri, dan banyak bidang-bidang pekerjaan yang lainnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi semua orang dari latar belakang yang berbeda untuk dapat mempelajari, menguasai, dan menerapkan penggunaan fuzzy, sebagai alat bantu dalam menyelesaikan masalah pada bidang pekerjaan mereka masing-masing.

Buku ini secara umum ditulis untuk mereka yang awam mengenai masalah fuzzy. Diharapkan dengan pendekatan buku ini, mereka dapat mempelajari dan menerapkannya dengan mudah. Secara khusus, buku ini ditulis untuk para mahasiswa baik tingkat sarjana maupun tingkat master, sehingga mereka dapat menyelesaikan tesis mereka dengan alat bantu fuzzy.

Buku fuzzy ini ditulis menjadi 6 bab. Bab 1 adalah latar belakang mengapa sistem fuzzy ini diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Bab 2 adalah pengenalan himpunan fuzzy dan penalaran logika fuzzy. Bab 3 adalah bab utama yang mempelajari tentang struktur dan algoritma sistem fuzzy. Bab 4 berisikan tutorial-tutorial fuzzy yang lazim digunakan dan diharapkan dari bab 4 ini akan membantu untuk mereka yang awam untuk dapat dengan mudah menguasai fuzzy. Bab 5 adalah aplikasi-aplikasi praktis fuzzy yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata. Para mahasiswa baik tingkat sarjana maupun tingkat master disarankan agar melihat contoh aplikasi-aplikasi yang dapat diselesaikan dengan

menggunakan metode fuzzy pada bab 5 ini. Bab 6 secara khusus ditulis untuk fuzzy ANFIS dikarenakan keunikannya. Pada bab ini juga, dibahas tutorial serta penerapan ANFIS untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata, salah satunya adalah untuk permodelan gelombang elektromagnetik.

Penulis menyadari betul bahwa buku ini sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik dapat disampaikan melalui e-mail macross.galang.pes@gmail.com. Penulis juga berterima kasih pada seluruh civitas akademika Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan mendukung penulisan buku ini. Khususnya kepada Prof. Andi Adriansyah terkait diskusinya tentang fuzzy dan Prof. Mudrik Alaydrus terkait diskusinya tentang antena dan propagasi. Semoga dengan ditulisnya buku ini, penulis dan pembaca akan sama-sama mendapatkan manfaat dari buku ini. Akhir kata, *Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

