

# Simulasi pengendali neural network dengan arsitektur belajar tak langsung pada sistem gerak pitch pesawat

Chozin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242137&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dalam tugas Skripsi ini dibuat simulasi suatu sistem kendali dengan neural network untuk mengendalikan sistem gerak pitch pesawat terbang secara on-line. Dalam pengendalian ini digunakan arsitektur kendali adaptif dengan menggunakan metode belajar tak-langsung (indirect teaching). Pengendali ini menggunakan dua buah neural network, neural network pertama digunakan sebagai pengendali yang mengendalikan proses runpan maju (feedforward controller) sedangkan neural network kedua digunakan untuk mengendalikan proses umpan balik (feedback controller). Sebelum digunakan untuk mengendalikan secara on-line, pengendali neural network dilatih secara offline untuk mendapatkan bobot awal yang akan digunakan dalam proses pengendalian secara on-line. Algoritma umpan balik dengan metode Levenberg-Marquardt digunakan untuk modifikasi bobot neural secara off-line. Algoritma propagasi balik dengan metode penurunan gradien digunakan untuk modifikasi bobot pengendali neural network pada fase on-line. Simulasi sistem kendali adaptif dengan neural network ini diuji dengan tiga...