

Simulasi algoritma discrete time fuzzy pada sistem kendali nonlinear

Silalahi, Susy Dame Yanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241942&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam tulisan ini, dibahas tentang metode perancangan untuk sistem kendali dengan discrete time fuzzy. Metode ini dikembangkan berdasarkan Model State Space yang diajukan oleh Takagi dan Sugeno. Fungsi kuadrat Lyapunov digunakan untuk mendapatkan kestabilan asimtotik dari sistem lingkaran tertutup. Kondisi yang perlu untuk kestabilan dari sistem discrete-time fuzzy diberikan dalam penjelasan metode perancangannya. Selanjutnya, dikembangkan suatu algoritma untuk membangun feedback yang menjamin kestabilan sistem. Algoritma ini dibuat dengan menyelesaikan persamaan Riccati untuk sistem discrete-time. Selanjutnya, di bagian akhir, diberikan contoh yang menggunakan algoritma kestabilan yang diajukan.