ABSTRAK

Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Riil*Fuzzy* dengan Metode Dekomposisi Schur

Oleh : Zara Anisya Fahmi

Munculnya sistem persamaan linier riil *fuzzy*berkaitan dengan masalah yang kabur yang tidak dapat dibentuk dalam sistem persamaan linier.Sistem persamaan linier riil*fuzzy*yang digunakan pada skripsi ini memiliki n persamaan dan n variabel.Sistem persamaan linier rill *fuzzy* memiliki fungsi keanggotaan yaitu fungsi keanggotaan segitiga.Sehingga skripsi ini menggunakan sistem persamaan linier riil *fuzzy*dengan fungsi keanggotaan segitigasebagai bahan penelitian. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Bagaimana menyelesaikan sistem persamaanlinier rill*fuzzy*dengan menggunakan metode dekomposisi Schur ?". Tujuan dari penelitian ini yaitu menyelesaikan sistem persamaan linier riil *fuzzy* yang memiliki fungsi keanggotaan segitigadengan menggunakan metode dekomposisi Schur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan teori-teori dari berbagai buku dan sumber yang relevan.Pada skripsi ini metode yang dipakai adalah metode dekomposisi Schur. Dengan menggunakan metode dekomposisi schur ini dapat mempermudah peneliti untuk menentukan solusi sistem persamaan linier riil *fuzzy*.Pada metode ini menggunakan matriks persegi yang bukan simetris.Sehingga, keunggulannya matriks ini dapat mempertahankan nilai karakteristik untuk menghasilkan matriks segitiga atas. Pada sistem persamaan linier riil *fuzzy* menghasilkan bentuk solusi yang valid. Karena dalam menentukan solusi sistem persamaan linier riil*fuzzy*dengan rumus $\underline{(u_j)_\alpha} = \min[\underline{(x_j)_\alpha}, \overline{(x_j)_\alpha}]$ dan $\overline{(u_j)_\alpha} = maks\ [\underline{(x_j)_\alpha}, \overline{(x_j)_\alpha}]$, dimana $X = \left[\underline{(x_j)_\alpha}, \overline{(x_j)_\alpha}\right]$ adalah solusi unik dari sistem persamaan linier riil *fuzzy* dengan $1 \leq j \leq n$. Dan solusi unik tersebut di representasikan dalam suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik data ke dalam nilai keanggotaannya yang memiliki interval antara 0 sampai 1 dengan cara melalui pendekatan fungsi keanggotaan segitiga.