

ABSTRAK

Tugas akhir ini dilatar belakangi dengan lambatnya proses konvergensi pada persamaan nonlinier yang fungsinya memiliki akar kembar apabila diselesaikan menggunakan metode Newton-Raphson. Lambatnya konvergensi ini diakibatkan oleh nilai turunan fungsi yang mendekati nol disekitar akar kembar. Pada tugas akhir ini akan dilakukan penyelesaian persamaan nonlinier menggunakan metode Aitken-Steffensen guna mempercepat konvergensi pada kasus di mana terdapat akar kembar dalam suatu fungsi. Hasil dari tugas akhir ini yaitu perbandingan kecepatan konvergensi menuju suatu akar antara metode Newton-Raphson dan metode Aitken-Steffensen.

Kata kunci: *Persamaan Nonlinier, Akar Kembar, metode Aitken-Steffensen, Konvergensi.*