

INTISARI

***Eigenmode* Tergeneralisasi untuk Matriks Reguler Tereduksi atas Aljabar Max-Plus**

Oleh

APRILIA HARDIYANTI

20/462271/PA/20243

Pada skripsi ini, akan dibahas suatu algoritma untuk menghitung *eigenmode* tergeneralisasi dari matriks persegi reguler tereduksi dengan ukuran yang berhingga atas aljabar max-plus. Pembahasan dimulai dengan mengaitkan matriks dengan graf komunikasinya sehingga matriks reguler tereduksi dapat dibawa ke dalam bentuk normalnya. Selanjutnya, dengan mempertimbangkan relasi rekurensi homogen dan nonhomogen, akan diperoleh algoritma untuk menghitung *eigenmode* tergeneralisasi dari matriks reguler tereduksi atas aljabar max-plus tersebut.

ABSTRACT

A Generalized Eigenmode for Reducible Regular Matrices Over The Max-Plus Algebra

By

APRILIA HARDIYANTI

20/462271/PA/20243

In this final task, we will discuss an algorithm to calculate the generalized eigenmode of a reducible regular square matrix of finite size in max-plus algebra. We will start the discussion by relating the matrix to its communication graph, so that the reducible regular matrix can be brought into its normalized form. Furthermore, by considering the homogeneous and inhomogeneous recurrence relations, we will derive an algorithm to compute the generalized eigenmodes of the reducible regular matrix over the max-plus algebra.