

## ABSTRAK

**Nama** : Anne Indriyani Gusdinar  
**NIM** : 1177010010  
**Judul** : 3-Pewarnaan Sempurna pada Graf Möbius-Kantor

Untuk 3-pewarnaan sempurna, dipilih warna putih ( $W$ ), biru ( $B$ ), dan warna merah ( $R$ ) dengan  $|W|$  menyatakan banyaknya titik dengan warna putih,  $|B|$  menyatakan banyaknya titik dengan warna biru dan  $|R|$  menyatakan banyaknya titik dengan warna merah. Matriks  $A$  adalah matriks parameter dari pewarnaan sempurna yang dihasilkan dari semua kemungkinan pemetaan pada graf 3-regular dengan orde 16. Dengan menggunakan matriks parameter yang telah diperoleh akan ditentukan ada tidaknya pewarnaan sempurna pada graf Möbius-Kantor.

**Kata kunci** :  $m$ -pewarnaan sempurna, 3-pewarnaan sempurna, matriks parameter, graf 3-regular, graf Möbius-Kantor



## ***ABSTRACT***

**Name** : Anne Indriyani Gusdinar

**NIM** : 1177010010

**Title** : *Perfect 3-Colorings of the Möbius-Kantor Graph*

*In the case of a perfect 3-coloring, consider colors white (W), blue (B). And red (R), where  $|W|$  denotes the number of vertices colored white,  $|B|$  denotes the number of vertices colored blue, and  $|R|$  denotes the number of vertices colored red. The matrix  $A$  is the parameter matrix of the perfect coloring, obtained from all possible mappings for a 3-regular graph with order 16. The presence of a perfect coloring for the Möbius-Kantor graph will be determined using the acquired parameter matrix.*

**Keywords** : *Perfect m-coloring, perfect 3-coloring, parameter matrix, graph 3-regular, Möbius-Kantor graph*

