



## INTISARI

### **Fungsi Kompresi pada Graf Berarah dan Ring Matriks**

Oleh

INTAN NURPRATIWI

12/331412/PA/14668

Diberikan graf berarah refleksif  $D_1$ ,  $D_2$ , dan fungsi kompresi  $\theta : V(D_2) \rightarrow V(D_1)$ . Himpunan matriks persegi atas ring dengan elemen identitas membentuk ring dengan elemen identitas. Penelitian difokuskan pada hubungan antara fungsi kompresi pada graf berarah dan ring matriks. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa graf berarah stabil merupakan kompresi dari suatu graf berarah *preordered* jika setiap jepit di graf tersebut merupakan jepit tidak terkunci, begitu pula sebaliknya. Selanjutnya, dapat ditemukan pula suatu homomorfisma ring injektif antara ring-ring matriks terblok atas ring dasar yang sama.



## ABSTRACT

### **A Compression Map on Directed Graphs and Matrix Rings**

By

INTAN NURPRATIWI

12/331412/PA/14668

Let  $D_1$  and  $D_2$  be reflexive directed graphs and let  $\theta : V(D_2) \rightarrow V(D_1)$  be a compression map. The set of all square matrices over ring with unity forms a ring with unity. This research is focused on a relation between compression map on directed graphs and matrix rings. The result showed that a stable directed graph is a compression of a preordered directed graph if every clasp in those graph is unlocked clasp, and so the otherwise. It also can be found an injective ring homomorphism between blocked matrix rings over the same base ring.