

## INTISARI

### **GENERALISASI RING VON-NEUMANN REGULER MENJADI MODUL VON-NEUMANN REGULER**

Oleh

Hubbi Muhammad

20/466520/PPA/06086

Suatu ring dengan elemen identitas disebut ring  $vN$ -reguler jika untuk setiap elemennya merupakan elemen  $vN$ -reguler. Sebarang ring dapat dipandang sebagai modul atas dirinya sendiri, sehingga dimungkinkan untuk mendefinisikan modul  $vN$ -reguler. Bergantung pada masing-masing peneliti bagaimana menggeneralisasi definisi ring  $vN$ -reguler menjadi modul  $vN$ -reguler, terdapat 4 (empat) definisi berbeda modul  $vN$ -reguler. Akan dibahas sifat-sifat apa saja yang ada pada masing-masing modul  $vN$ -reguler tersebut. Diberikan juga keterkaitan antara ring  $vN$ -reguler dengan keempat versi modul  $vN$ -reguler tersebut. Terakhir diberikan keterkaitan antara masing-masing keempat versi modul  $vN$ -reguler tersebut.

Kata kunci: Ring reguler, Modul reguler, Modul multiplikasi, Modul duo kuat, Ring duo kuat.

## **ABSTRACT**

### **GENERALIZATION OF VON-NEUMANN REGULAR RING TO VON-NEUMANN REGULAR MODULE**

By

Hubbi Muhammad

20/466520/PPA/06086

A ring with identity is called as  $vN$ -regular ring if for every element is  $vN$ -regular element. We know that any ring can be considered as module over itself, then it could be to defining the definition of  $vN$ -regular module. Depend on the ways how to generalize the definition of  $vN$ -regular ring to  $vN$ -regular module, there is 4 (four) different  $vN$ -regular module definitions. In this paper, we will discussed about the property of each  $vN$ -regular module version. We will also give the linkages between  $vN$ -regular ring and  $vN$ -regular module. Lastly, we give the linkages between each of those  $vN$ -regular module definitions.

**Keywords:** Regular rings, Regular Modules, Multiplication modules, Strongly duo modules, Strongly duo rings.