



## INTISARI

### SEPUTAR DERIVASI- $f$ JORDAN PADA MODUL POLINOMIAL

Oleh

GUSTI AYU DWI YANTI

23/513787/PPA/06532

Dalam tesis ini diberikan definisi ideal- $\delta$  dan submodul- $d$ . Dengan memanfaatkan definisi dari submodul- $d$  diperoleh sifat keprimaan yang berkaitan dengan derivasi- $f$  pada modul  $M$ . Kemudian, diperoleh syarat perlu dan cukup suatu modul faktor merupakan modul- $d'$  prima. Selain itu, terdapat hubungan keprimaan antara modul faktor dengan modul faktor polinomial. Pada tahap berikutnya, didefinisikan derivasi- $f$  Jordan pada modul polinomial yang merupakan bentuk perumuman dari derivasi- $f$  pada modul polinomial. Pengonstruksian derivasi- $f$  Jordan pada modul polinomial dibangkitkan dengan keberadaan derivasi- $f$  Jordan pada modul. Selain itu, struktur derivasi- $f$  Jordan pada modul polinomial dapat diaplikasikan pada suatu modul monoid.



## ABSTRACT

### ON JORDAN $f$ -DERIVATION ON POLYNOMIAL MODULES

By

GUSTI AYU DWI YANTI

23/513787/PPA/06532

In this thesis, the definitions of  $\delta$ -ideal and  $d$ -submodule are introduced. By utilizing the definition of  $d$ -submodule, a property related to primeness with respect to an  $f$ -derivation on the module  $M$  is obtained. Then, necessary and sufficient conditions are obtained for a factor module to be a prime  $d'$ -module. Moreover, there exists a primeness relationship between the factor module and the polynomial factor module. In the next step, we define the Jordan  $f$ -derivation on polynomial modules. The construction of Jordan  $f$ -derivation on polynomial modules is generated by existence of Jordan  $f$ -derivation on modules. Additionally, the structure of Jordan  $f$ -derivation on polynomial modules is applied to a monoid module.