



INTISARI

FAKTORISASI TAK TUNGGAL PADA RING POLINOMIAL ATAS RING ARTIN LOKAL UTAMA

Oleh

SEPTILISTIANA

11/317158/PA/14252

Pada skripsi ini akan dibahas tentang faktorisasi pada $A[x]$, dengan A merupakan ring Artin lokal utama yang memuat ideal maksimal $\langle t \rangle$ dengan bilangan nilpotensi h . Ring tersebut bukan ring faktorisasi tunggal, akan tetapi setiap elemen tak nol di $A[x]$ dapat dinyatakan secara tunggal sebagai hasil kali dari perpangkatan t , elemen unit, dan sebanyak berhingga polinomial monik primer yang masing-masing saling relatif prima.

Kata kunci: faktorisasi, ring Artin, lokal, dan ring ideal utama.



ABSTRACT

NON UNIQUE FACTORIZATION ON POLYNOMIAL RINGS OVER PRINCIPAL LOCAL ARTIN RINGS

By

SEPTILISTIANA

11/317158/PA/14252

This study will investigate the factorization in $A[x]$, where A is an Artinian local ideal ring, whose maximal ideal, $\langle t \rangle$, has nilpotency h . This is not a unique factorization ring, but in this ring some uniqueness properties about factorization hold: in fact, we prove that a non-zero polynomial in $A[x]$ can be written in quite a unique way as the product of a power of t , of a unit, and of finitely many primary, monic, pairwise coprime polynomials.

Keywords: factorization, Artinian, local, ideal ring.