

Polinomial permutasi di ring Z_n

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20339028&lokasi=lokal>

Abstrak

Suatu polinomial $P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_dx^d$

di $P[x]$ disebut polinomial permutasi

di ring hingga R jika terdapat pemetaan $P: R \rightarrow R$ yang bersifat satu-satu.

Pada skripsi ini dibahas mengenai ciri-ciri dari polinomial permutasi di ring Z_n

(kelas modulo n) dengan $n = 2w$, $w \in \mathbb{N}$; 1. Untuk $w = 1$ atau $n = 2$, polinomial

$P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_dx^d$

di $P[x]$ merupakan polinomial permutasi di ring Z_2 jika dan

hanya jika (a_1, \dots, a_d) adalah bilangan ganjil. Sedangkan untuk $n = 2w$, $w > 1$,

polinomial $P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_dx^d$

di $P[x]$ merupakan polinomial permutasi di ring

Z_n jika dan hanya jika a_1 adalah bilangan ganjil, (a_2, \dots, a_d) adalah bilangan genap,

dan (a_3, a_5, \dots, a_d) adalah bilangan genap. Selain itu pada skripsi ini juga dibahas

ciri-ciri dari polinomial Chebyshev yang dapat disebut sebagai polinomial

permutasi di ring Z_n , $n = 2w$, $w \in \mathbb{N}$; 1. Polinomial Chebyshev berderajat p ,

$T_p(x)$, merupakan polinomial permutasi di ring Z_n , $n = 2w$, $w \in \mathbb{N}$; 1, jika dan

hanya jika p adalah bilangan ganjil.