

Polinomial permutasi di ring Z_n

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

Abstrak

Suatu polinomial $= + + + 0 1 () \dots d$

$d P x a a x a x$ 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 \mathbb{Z}_n

(kelas modulo n) dengan $n = 2w$, $w \geq 1$. Untuk $w = 1$ atau $n = 2$, polinomial

$= + + + 0 1 () \dots d$

$d P x a a x a x$ merupakan polinomial permutasi di ring \mathbb{Z}_2 jika dan

hanya jika $(+ + +) 1 2 \dots d a a a$ bilangan ganjil. Sedangkan untuk $n = 2w$, $w > 1$,

polinomial $= + + + 0 1 () \dots d$

$d P x a a x a x$ merupakan polinomial permutasi di ring

\mathbb{Z}_n jika dan hanya jika $1 a$ bilangan ganjil, $(+ + +) 2 4 6 a a \dots$ bilangan genap,

dan $(+ + +) 3 5 7 a a \dots$ bilangan genap. Selain itu pada skripsi ini juga dibahas

ciri-ciri dari polinomial Chebyshev yang dapat disebut sebagai polinomial

permutasi di ring \mathbb{Z}_n , $n = 2w$, $w \geq 1$. Polinomial Chebyshev berderajat p ,

$() p T x$, merupakan polinomial permutasi di ring \mathbb{Z}_n , $n = 2w$, $w \geq 1$, jika dan hanya jika p bilangan ganjil.