

BAB IV KESIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan polinomial permutasi di *ring* \mathbb{Z}_n , $n = 2^w$, $w \geq 1$, diperoleh kesimpulan mengenai ciri-ciri suatu polinomial dapat disebut sebagai polinomial permutasi di *ring* \mathbb{Z}_n , yaitu dengan melihat nilai dari koefisien-koefisiennya. Untuk $w = 1$ atau $n = 2$, polinomial $P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_dx^d$ dapat disebut sebagai polinomial permutasi di *ring* \mathbb{Z}_2 jika dan hanya jika $(a_1 + a_2 + \dots + a_d)$ bilangan ganjil. Sedangkan untuk $n = 2^w$, $w > 1$, polinomial $P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_dx^d$ dapat disebut sebagai polinomial permutasi di *ring* \mathbb{Z}_n jika dan hanya jika :

1. a_1 bilangan ganjil,
2. $(a_2 + a_4 + a_6 + \dots)$ bilangan genap, dan
3. $(a_3 + a_5 + a_7 + \dots)$ bilangan genap.

Pada pembahasan mengenai polinomial Chebyshev diperoleh kesimpulan bahwa hanya polinomial Chebyshev berderajat ganjil yang merupakan polinomial permutasi di *ring* \mathbb{Z}_n , $n = 2^w$, $w \geq 1$.