

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMBANG	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Tinjauan Pustaka	5
1.6. Metodologi Penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	8
II DASAR TEORI	10
2.1. Konsep Dasar Teori Bilangan	10
2.1.1. Keterbagian	10
2.1.2. Kongruensi Modulo	11
2.2. Konsep Grup dan Ring	18
2.2.1. Konsep Grup dan Subgrup	18
2.2.2. Konsep Ring dan Subring	23
2.2.3. Elemen Nilpoten, Idempoten, dan Unit	28
2.3. Ring Polinomial	32
2.4. Matriks	38
2.4.1. Definisi dan Operasi Matriks	38
2.4.2. Determinan	42
2.4.3. Invers Matriks	44
III ELEMEN IDEMPOTEN PADA RING POLINOMIAL DAN RING MATRIKS	46

3.1. Elemen Idempoten pada Ring Polinomial	46
3.2. Elemen Idempoten pada Ring Matriks	53
IV ELEMEN-ELEMEN IDEMPOTEN PADA RING MATRIKS ATAS RING POLINOMIAL	57
4.1. Elemen Idempoten di $M_2(\mathbb{Z}_p[x])$ dan $M_2(\mathbb{Z}_{p^2}[x])$ dengan p bilangan prima	58
4.2. Elemen Idempoten di $M_2(\mathbb{Z}_{2p}[x])$ dengan p bilangan prima ganjil . .	59
4.3. Elemen Idempoten di $M_2(\mathbb{Z}_{3p}[x])$ dengan bilangan prima $p > 3$. . .	77
4.4. Elemen Idempoten di $M_2(\mathbb{Z}_{pq}[x])$ dengan p, q bilangan prima sede- mikian hingga berlaku $p > q$	96
V UNIT PADA RING MATRIKS ATAS RING POLINOMIAL	117
VI KESIMPULAN	129
DAFTAR PUSTAKA	132