

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tripel Pythagoras	7
2.2 Semigrup dari Himpunan Tripel Pythagoras	8
2.3 Representasi Parametrik dari Tripel Pythagoras	11
2.4 Sifat-Sifat Tripel Pythagoras	13
2.5 Faktorisasi Tripel Pythagoras	16
2.6 Grup dari Tripel Pythagoras	23
2.7 Bilangan Bulat Gauss	27
2.8 Keterbagian dan Elemen Prima pada $\mathbb{Z}[i]$	28
III TRIPEL PYTHAGORAS PADA BILANGAN BULAT GAUSS	36
3.1 Konstruksi Tripel Pythagoras pada Bilangan Bulat Gauss	36
3.2 Monoid dari Tripel Pythagoras pada Bilangan Bulat Gauss	38
3.3 Representasi dari Tripel Pythagoras pada Bilangan Bulat Gauss	39
3.4 Sifat-sifat Tripel Pythagoras Primitif pada Bilangan Bulat Gauss	41
3.5 Faktorisasi Tripel Pythagoras pada Bilangan Bulat Gauss	47
3.6 Grup dari Tripel Pythagoras Primitif pada Bilangan Bulat Gauss	53

IV STRUKTUR ALJABAR YANG DIBENTUK OLEH HIMPUNAN TRI- PEL PYTHAGORAS PADA BILANGAN BULAT GAUSS	57
4.1 Grup Faktor di \mathcal{G}^{\sim}	57
4.2 Isomorfisma antara grup \mathcal{G}^{\sim} dengan grup $\mathbb{Q}[i]^{\times}$	62
4.3 Grup $(\mathcal{G}^{\sim} \cup [0, 1, 1], \oplus)$	63
4.4 Lapangan dari $\mathcal{G}^{\sim} \cup \{[0, 1, 1]\}$	65
4.5 Grup \mathcal{K}^{\sim}	67
V KESIMPULAN	71
DAFTAR PUSTAKA	73