

BILANGAN BULAT GAUSSIAN $\mathbb{Z}[i]$

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

ELIZA SURYA NINGSIH

BP. 1510431030



PEMBIMBING:

Dr. YANITA

NOVA NOLIZA BAKAR, M.Si

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang bilangan bulat Gaussian $\mathbb{Z}[i]$. Bilangan bulat Gaussian didefinisikan sebagai himpunan dari bilangan $a + bi$ dengan a, b adalah bilangan bulat dan $i^2 = -1$. Bilangan bulat Gaussian dibentuk dari bilangan bulat sehingga sifat-sifat dari bilangan bulat Gaussian juga ada pada bilangan bulat. Pada penelitian ini dikaji sifat-sifat yang terkait dengan bilangan bulat Gaussian, diantaranya norm, keterbagian, teorema pembagian, algoritma Euclidean, teorema Bezout, dan faktorisasi tunggal.

Kata Kunci: *bilangan bulat Gaussian, bilangan bulat, norm, keterbagian, teorema pembagian, algoritma Euclidean, teorema Bezout, faktorisasi tunggal.*

