

## ABSTRAK

Skripsi ini membahas pembentukan ring matriks Hermite miring beserta ring faktornya. Matriks Hermite miring merupakan matriks bujursangkar yang sama dengan negatif transpose konjugatonya. Dapat ditunjukkan bahwa himpunan matriks Hermite miring yang dilengkapi dengan operasi penjumlahan matriks dan operasi ‘perkalian’ membentuk suatu ring. Selanjutnya, dengan menggunakan himpunan matriks diagonal sebagai ideal dari ring matriks Hermite miring, dibentuk koset-koset dari ideal matriks diagonal dalam ring matriks Hermite miring. Himpunan koset-koset tersebut membentuk suatu ring yang disebut ring faktor dari ring matriks Hermite miring oleh ideal matriks diagonal.

**Kata Kunci:** ideal, koset, matriks diagonal, matriks Hermite miring, ring faktor.



## **ABSTRACT**

*This project discusses the construction of a skew Hermitian matrices ring and its quotient ring. A skew Hermitian matrices is square matrices that equal to its negative transpose conjugate. It can be shown that the set of skew Hermitian matrices which is equipped with matrices addition operation and 'multiplication' operation form a ring. Then, cosets of the ideal in the ring of skew Hermitian matrices are formed using the set of diagonal matrices as the ideal. The set of these cosets form a ring which is called the quotient ring of skew Hermitian matrices ring with diagonal matrices ideal.*

**Keywords:** *coset, diagonal matrices, ideal, quotient ring, skew Hermitian matrices.*

