

## INTISARI

### **SIFAT KODE *SELF*-DUAL REVERSIBEL ATAS $GF(4)$ PADA KONSTRUKSI KODE DNA**

Oleh

BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA

21/484119/PPA/06181

Dari penelitian yang telah ada sebelumnya, diperoleh metode konstruksi kode DNA dari kode *self*-dual reversibel atas  $GF(4)$ . Untuk memperoleh metode ini, diberikan terlebih dahulu beberapa sifat kode *self*-dual reversibel atas  $GF(4)$  yang berkaitan dengan konstruksi kode DNA. Dalam tesis ini, diberikan beberapa sifat baru kode *self*-dual reversibel atas  $GF(4)$  yang dapat mendukung sifat-sifat yang telah ada sebelumnya. Terakhir, diberikan lampiran program untuk konstruksi kode DNA.

## ABSTRACT

### PROPERTIES OF REVERSIBLE SELF-DUAL CODES OVER $GF(4)$ ON THE CONSTRUCTION OF DNA CODES

By

BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA

21/484119/PPA/06181

From the previous work, it is already obtained a construction method of DNA codes from reversible self-dual codes over  $GF(4)$ . To obtain this method, they previously presented some properties of reversible self-dual codes over  $GF(4)$  in the connection of DNA codes. In this thesis, we provide some new properties of reversible self-dual codes over  $GF(4)$  which support the previously obtained properties. Finally, we provide a DNA codes construction programme in the appendix.