

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Ring reguler $(R, +, \times)$ adalah ring yang setiap elemennya merupakan elemen reguler. Elemen x di R disebut elemen reguler jika terdapat $y \in R$ sedemikian sehingga $xyx = x$. Sistem matematika yang merupakan ring reguler antara lain adalah $(\mathbb{Z}_3, \oplus_3, \otimes_3)$ yaitu himpunan bilangan bulat modulo 3 yang dilengkapi operasi penjumlahan dan operasi perkalian modulo 3. Sistem matematika lain yang merupakan ring reguler adalah himpunan bilangan kompleks \mathbb{C} yaitu

$$\mathbb{C} = \{a + bi \mid a, b \in \mathbb{R}, i^2 = -1\}$$

yang dilengkapi dengan operasi penjumlahan dan perkalian aritmatika. Ring reguler memiliki beberapa sifat antara lain sebagai berikut. Jika R ring *division*, maka R ring reguler. Jika R ring Boole maka R ring reguler. Jika R ring reguler, maka R ring komutatif. Selain itu, *center* dari ring reguler adalah ring reguler.

5.2 Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan menyelidiki homomorfisma ring reguler.