

BAB I

P E N D A H U L U A N

Salah satu pokok bahasan pada teori ring dalam aljabar abstrak adalah RADICAL dan RING SEMISEDERHANA (semi-simple ring). Untuk membahas radical suatu ring dan ring semi sederhana, perlu dimengerti terlebih dahulu pengertian pengertian grup, sub grup, ring, dan ideal.

Pengertian diatas tidak dibahas dalam penulisan tugas akhir ini, diharapkan pembaca telah mengerti dengan baik pengertian tersebut. Namun beberapa bentuk khusus ring yang berkaitan dengan materi tugas akhir, akan dituliskan secara sepintas sebagai penyegaran ingatan terhadap bentuk bentuk tersebut.

Dari pembahasan ideal suatu ring, selanjutnya dapat dipelajari pengembangannya. Pengembangan ideal tersebut dikaitkan dengan Syarat Rangkaian Menurun (Descending Chain Condition) dan ideal nilpotent. Sehingga akhirnya diperoleh pengertian radical dan ring semisederhana.

Penulisan tugas akhir ini terbagi atas 4 Bab yang disertai Sub-bab Sub-bab didalamnya.

Bab I. Pendahuluan, berisi uraian singkat tentang rencana pembahasan materi tugas akhir. Diharapkan dengan membaca pendahuluan, dapat mengantar pembaca untuk memahami materi pembahasan pada bab-bab selanjutnya.

Bab II, Dibahas sekilas tentang beberapa bentuk khusus ring yang dilanjutkan dengan pembahasan Module dan Sub-Module.

Module dan Sub module merupakan pengembangan ideal yang berkaitan dengan Syarat rangkaian menurun dan ideal nilpotent.

Bab III, Dimulai dengan pembahasan Syarat Rangkaian Menurun (DCC) dilanjutkan dengan ideal nilpotent. Syarat Rangkaian Menurun dan ideal nilpotent merupakan bagian penting dalam kaitannya dengan pembahasan radical ring dan ring semisederhana. Radical ring dan ring semi sederhana merupakan akhir pembahasan bab III, dimana dibahas pula teorema yang berkaitan dengan radical ring dan ring semisederhana. Oleh karena itu materi dalam bab III ini merupakan isi dari tugas akhir ini.

Bab IV. berisi kesimpulan yang merupakan hasil rangkuman dari semua pembahasan dalam tugas akhir ini, baik dari materi penunjang (bab II) maupun dari bab isi (bab III).

Dari sini diharapkan pembaca memahami pengertian radical ring dan ring semisederhana.