

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsep dari himpunan kabur (*fuzzy set*) telah diperkenalkan oleh L. A. Zadeh pada tahun 1965 [5]. *Fuzzy set* adalah himpunan yang memuat elemen-elemen dengan derajat keanggotaannya berada pada interval $[0,1]$. Teori *fuzzy set* terus berkembang dan telah banyak dikembangkan dalam berbagai bidang ilmu, diantaranya komputer sains dan cabang ilmu matematika sendiri (salah satunya bidang aljabar).

Fuzzy set memiliki topik bahasan yang cukup beragam. Namun, dalam tugas akhir ini akan didefinisikan dan dijabarkan sifat-sifat dari grup *fuzzy* normal dan grup *fuzzy* normal bertingkat. Grup *fuzzy* diperkenalkan oleh A. Rosenfeld pada tahun 1971 [4], dimana grup *fuzzy* adalah generalisasi dari konsep grup konvensional dengan elemen-elemennya memiliki nilai keanggotaan dalam interval $[0,1]$.

Tugas akhir ini merupakan kajian kembali dari artikel Mustafa Akgul pada tahun 1988 [1], yang memperkenalkan sifat-sifat dari grup *fuzzy* normal dan grup *fuzzy* normal bertingkat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan pada tugas akhir ini adalah bagaimana sifat-sifat grup *fuzzy* normal dan grup *fuzzy* normal bertingkat.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah menjelaskan sifat-sifat grup *fuzzy* normal dan grup *fuzzy* normal bertingkat.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir terdiri dari empat bab yaitu: Bab I Pendahuluan, yang memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan. Bab II Landasar Teori yang membahas mengenai definisi, contoh maupun proposisi sebagai dasar acuan yang digunakan dalam penelitian. Bab III Grup *fuzzy* normal dan grup *fuzzy* normal bertingkat. Bab IV Kesimpulan.

