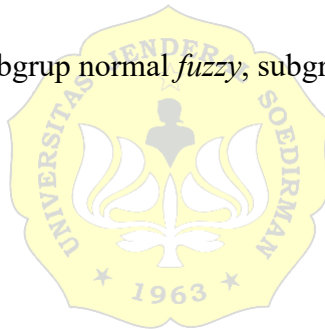


ABSTRAK

Konsep grup faktor pada teori grup klasik dapat diperluas ke dalam konsep grup faktor pada teori grup *fuzzy*. Skripsi ini membahas tentang pembentukan grup faktor pada subgrup *fuzzy*. Pada teori grup *fuzzy*, grup faktor dapat dibentuk melalui himpunan yang beranggotakan koset *fuzzy*. Selain itu, dapat juga dengan mendefinisikan suatu subhimpunan *fuzzy*. Hasil yang diperoleh adalah himpunan semua koset *fuzzy* yang dilengkapi dengan operasi biner pada koset *fuzzy* membentuk grup yang disebut grup faktor dari suatu grup yang relatif terhadap subgrup normal *fuzzy*. Selain itu, suatu subhimpunan *fuzzy* atas grup faktor dari suatu grup oleh subgrup normal merupakan subgrup *fuzzy* yang disebut subgrup faktor *fuzzy* dari subgrup *fuzzy* yang relatif terhadap subgrup normal pada grup dan suatu subhimpunan *fuzzy* atas grup faktor dari suatu grup yang relatif terhadap subgrup normal *fuzzy* merupakan subgrup normal *fuzzy* yang disebut grup faktor *fuzzy* yang ditentukan oleh subgrup normal *fuzzy*. Selain itu, diperoleh sifat keisomorfikan antara grup faktor dari suatu grup yang relatif terhadap subgrup normal *fuzzy* dengan grup faktor dari suatu grup yang relatif terhadap kernel homomorfisma.

Kata kunci: grup faktor, subgrup normal *fuzzy*, subgrup faktor *fuzzy*.



ABSTRACT

The concept of factor groups in classical group theory can be expanded to the concept of factor groups in fuzzy group theory. This thesis discusses the formation of factor groups in fuzzy subgroups. In fuzzy group theory, factor groups can be formed through a set consisting of fuzzy cosets. In addition, it can also be done by defining a fuzzy subset. The result obtained is a set of all fuzzy cosets equipped with binary operations on fuzzy cosets forming a group that is called the factor group of a group relative to the fuzzy normal subgroup. In addition, a fuzzy subset of the factor group of a group by a normal subgroup is a fuzzy subgroup called the fuzzy factor subgroup of the fuzzy subgroup relative to the normal subgroups in the group and a fuzzy subset of the factor group of a group relative to the fuzzy normal subgroup is a fuzzy normal subgroup called the fuzzy factor group determined by the fuzzy normal subgroup. In addition, the isomorphism property between the factor group of a group relative to the fuzzy normal subgroup and the factor group of a group relative to the kernel homomorphism is obtained.

Keywords: *factor group, fuzzy normal subgroup, fuzzy factor subgroup.*

