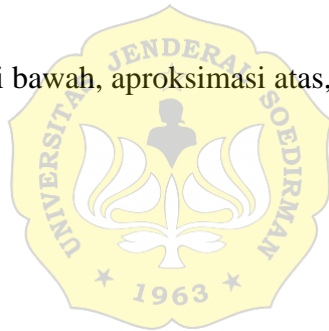


ABSTRAK

Aproksimasi bawah himpunan A merupakan gabungan dari kelas ekuivalensi yang merupakan himpunan bagian dari himpunan A . Aproksimasi atas himpunan A merupakan gabungan dari kelas ekuivalensi yang memiliki irisan tidak kosong dengan himpunan A . Pada penelitian ini, dibahas tentang pembentukan himpunan *rough* dan sifat-sifat operasi aljabar pada himpunan *rough*. Pembentukan himpunan *rough* dilakukan dengan menggunakan aproksimasi dari suatu himpunan. Selanjutnya, operasi aljabar pada himpunan *rough* dilakukan dengan memanfaatkan operasi aljabar pada aproksimasi suatu himpunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa himpunan *rough* dapat dibentuk dari pasangan aproksimasi bawah dan aproksimasi atas suatu himpunan. Selain itu, operasi irisan dan gabungan pada himpunan *rough* dapat dilakukan dengan memanfaatkan operasi irisan dan gabungan pada aproksimasi bawah serta operasi irisan dan gabungan pada aproksimasi atas. Selanjutnya, dari operasi irisan dan gabungan tersebut dapat ditunjukkan sifat komutatif, Hukum De Morgan, idempoten, asosiatif, dan distributif.

Kata kunci: aproksimasi bawah, aproksimasi atas, himpunan *rough*, irisan, gabungan



ABSTRACT

The lower approximation of set A is a combination of equivalence classes that are part of set A. The upper approximation of set A is a combination of equivalence classes that have a non-empty intersection with set A. In this research, we discuss the formation of rough sets and the properties of algebraic operations on rough sets. The formation of rough set is done by using approximation of a set. Then, algebraic operations on rough sets are performed by utilising algebraic operations on the approximation of a set. The results show that rough sets can be formed from pairs of lower approximation and upper approximation of a set. Besides that, the intersection and union operations on rough sets can be performed by utilising the intersection and union operations on the lower approximation as well as the intersection and union operations on the upper approximation. Then, the commutative, De Morgan's Law, idempotent, associative, and distributive properties can be shown from the intersection and union operations.

Keywords: lower approximation, upper approximation, rough set, intersection, union

