

ABSTRAK

THE PROPERTIES OF SEMIRING HOMOMORPHISM IN ROUGH SETS USING THE CONCEPT OF PRABA

By

Retno Novita Sari

An information system is formed based on the universal set U and the attributes A , which are expressed with the notation (U, A) and the membership value of the set. The fuzzy and form equivalence classes are based on $IND(P)$. If given set $X \subseteq U$, the set of ordered pairs of upper approximations of $\overline{P}(X)$ and the lower approximation of $\underline{P}(X)$ is called a rough set if $\overline{P}(X) - \underline{P}(X) \neq \emptyset$, then given the set of all defined rough sets $T = \{RS(X) | X \subseteq U\}$. In this study, homomorphism in rough sets rough semirings were constructed using the Praba concept with operations meet (Δ) and join (∇) and provided construction the properties of homomorphism in rough sets semirings using the Praba concept, as well as a program to prove semirings in rough sets with operations meet (Δ) and join (∇) using the Praba concept.

Keywords: *Indiscernibility relation, approximation space, rough set, semirings in rough sets, Praba concept*

ABSTRAK

SIFAT-SIFAT HOMOMORFISMA SEMIRING PADA KOLEKSI HIMPUNAN *ROUGH* MENGGUNAKAN KONSEP PRABA

Oleh

Retno Novita Sari

Suatu sistem informasi dibentuk berdasarkan himpunan semesta U dan atribut A yang dinyatakan dengan notasi (U, A) dengan nilai keanggotaan himpunan *fuzzy* membentuk kelas-kelas ekuivalensi berdasarkan $IND(P)$, jika diberikan himpunan $X \subseteq U$, maka himpunan pasangan berurut aproksimasi atas $\overline{P}(X)$ dan aproksimasi bawah $\underline{P}(X)$ disebut himpunan *rough* jika $\overline{P}(X) - \underline{P}(X) \neq \emptyset$, selanjutnya diberikan himpunan dari semua himpunan *rough* yang didefinisikan $T = \{RS(X) | X \subseteq U\}$. Pada penelitian ini dikonstruksi homomorfisma semiring pada koleksi himpunan *rough* menggunakan konsep Praba dengan operasi *meet* (Δ) dan *join* (∇) serta diberikan konstruksi sifat-sifat homomorfisma semiring pada koleksi himpunan *rough* menggunakan konsep Praba, selanjutnya dibuat program untuk menentukan semiring pada koleksi himpunan *rough* dengan operasi *meet* (Δ) dan *join* (∇) menggunakan konsep Praba.

Kata-kata kunci: *Relasi indiscernibility, ruang aproksimasi, himpunan rough, semiring pada himpunan rough, konsep praba*