

ABSTRAK

Skripsi ini membahas tentang ideal pada semiring himpunan interval dan sifat-sifat ideal pada semiring himpunan interval. Operasi aritmatika interval yang digunakan adalah operasi penjumlahan dan perkalian interval. Hasil kajian menyatakan bahwa himpunan interval $S = \{[a, b] | a, b \in \mathbb{Z}_0^+\}$ yang dilengkapi operasi penjumlahan dan perkalian interval merupakan semiring komutatif. Adapun himpunan interval $I = \{[p, q] | p, q \in n\mathbb{Z}_0^+\}$ untuk suatu $n \in \mathbb{N}$ dengan operasi yang sama dengan operasi di S merupakan ideal dari semiring S . Hasil selanjutnya diperoleh bahwa I merupakan ideal utama dengan pembangunnya adalah interval $[n, n]$. Selain itu ideal I merupakan ideal maksimal, dan juga merupakan ideal prima dengan pembangunnya adalah interval $[n, n]$ untuk n bilangan prima.

Kata kunci: interval, semiring, ideal semiring.



ABSTRACT

This research discusses ideal in the semiring of interval set and ideal properties in the semiring of interval set. The interval arithmetic operations that is used are addition and multiplication interval operations. The results stated that the interval set $S = \{[a, b] | a, b \in \mathbb{Z}_0^+\}$ with addition and multiplication interval operations is a commutative semiring. As for the interval set $I = \{[p, q] | p, q \in n\mathbb{Z}_0^+\}$ for an $n \in \mathbb{N}$ with the same operation in S is a ideal of semiring S . Next result earned by I is principal ideal with the generator interval $[n, n]$. Furthermore, ideal I is a maximum ideal and also prime ideal with the generator interval $[n, n]$ for n is prime numbers.

Keywords: *interval, semiring, ideal semiring.*

