

## ABSTRAK

Konsep *hesitant multi-fuzzy set* adalah sebuah konsep yang berkembang dari *fuzzy set*. Karakteristik dari *hesitant multi-fuzzy set* digabung dengan parameter yang ada pada *soft set* dan hasil dari penggabungan adalah *hesitant multi-fuzzy soft set*. Dalam penelitian ini akan dikaji mengenai konsep *hesitant multi-fuzzy set* dan konsep *hesitant multi-fuzzy soft set*. Kemudian akan dikaji beberapa operasi-operasi terkait *hesitant multi-fuzzy soft set* dan dikaji juga tentang penerapan konsep *hesitant multi-fuzzy soft set* menggunakan suatu pendekatan baru yang disebut dengan *RMSS-level soft set* serta mengkontruksi suatu algoritma untuk pengambilan keputusan pada *hesitant multi-fuzzy soft set*.

**Kata Kunci :** *Hesitant Multi-Fuzzy Set, Hesitant Multi-Fuzzy Soft Set, Penerapan Hesitant Multi-Fuzzy Soft Set.*