

## Abstrak

*Data mining* adalah teknik mengekstraksi atau penemuan pola, informasi, pengetahuan dari data yang jumlahnya besar. Didalam proses penemuannya faktor kualitas data adalah sangat penting. Jika data tidak berkualitas maka kualitas analisis data menjadi kurang akurat. Salah satu faktor penentu kualitasnya suatu data adalah faktor *missing value* dari data yang digunakan. *Missing value* akan sangat berarti jika jumlah data yang *missing* tersebut cukup besar yang dapat mempengaruhi keakuratan dan kualitas kesimpulan pola yang dihasilkan.

Dalam menyelesaikan kasus *missing value* ini akan dipergunakan metoda *imputation*. Metoda *imputation* yang digunakan adalah algoritma *Expectation Maximization*. Sehingga dalam Tugas Akhir ini akan dilakukan analisis penanganan *missing value* dengan algoritma *Expectation Maximization*. Tujuan analisis ini adalah untuk melihat performansi algoritma ini dalam menangani *missing value* dengan menggunakan parameter *Normalized Root Mean Squared Error* (NRMSE). Kemudian menganalisa data hasil imputasi dengan menggunakan klasifikasi KNN yang ada pada WEKA dengan parameter yang digunakan yaitu *Precision*, *Recall* dan *F-Measure*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa algoritma ini mampu menangani *missing value* dengan baik dan data imputasi yang dihasilkan memiliki kualitas yang hampir berdekatan dengan dataset lengkap yang digunakan.

**Kata kunci:** Data minining, *missing value*, *Imputation*, Algoritma EM, NRMSE, *Precision*, *Recall*, *F-Measure*