

## Abstrak

Proses penerimaan mahasiswa melalui JPPA-N memiliki permasalahan tersendiri dalam penentuan seleksi masuk penerimaan mahasiswa baru di perguruan tinggi IT Telkom. Dalam kegiatannya, proses seleksi penerimaan pada jalur JPPA-N masih dilakukan secara manual, memungkinkan adanya hasil seleksi yang subjektif dan tentunya akan memakan waktu yang lama. Maka, diperlukanlah sebuah sistem penerimaan mahasiswa yang dapat memberikan hasil yang lebih objektif, akurat dan cepat. Pemanfaatan *data mining* digunakan untuk pengolahan data menjadi informasi yang berguna dalam proses pengambilan keputusan pada proses seleksi penerimaan mahasiswa baru khususnya pada jalur JPPA-N. Teknik *data mining* yang dapat dimanfaatkan adalah klasifikasi. Klasifikasi dapat menyeleksi penerimaan calon mahasiswa berdasarkan atribut yang berpengaruh dengan algoritma tertentu. Algoritma yang digunakan adalah *CRUISE (Classification Rule with Unbiased Interaction Selection and Estimation) 1D*. Dari hasil percobaan menunjukkan algoritma ini dapat menghasilkan akurasi rata-rata sebesar 79,69% dalam memprediksi seleksi penerimaan mahasiswa baru dan waktu proses yang cepat yaitu kurang dari 25 detik. Kemudian diketahui pula bahwa perubahan interval  $\lambda$  pada transformasi Box-Cox berpengaruh kepada akurasi dan waktu diperoleh walaupun tidak signifikan.

**Kata kunci :** JPPA-N, klasifikasi, *CRUISE 1D*, *data mining*.