

## Abstrak

Dalam pengujian *Multiple Choice Question*, seringkali muncul pertanyaan apakah suatu urutan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam *online evaluation test (online test)* itu penting, atau apakah seharusnya urutan dalam menjawab pertanyaan dibuat secara tetap dan tidak memungkinkan peserta tes mengulangi soal yang sudah dijawab atau apakah sebaiknya peserta diberi kebebasan dalam menentukan alur dalam menjawab soal. Selain itu, kadang kita juga sulit menentukan apakah hasil yang diperoleh dalam *online test* mencerminkan kemampuan sebenarnya dari peserta.

Pada tugas akhir ini, salah satu teknik *Process Mining*, yaitu *Process Discovery* diimplementasikan pada *online test* menggunakan algoritma *Heuristics Miner* dan dilakukan analisis untuk mengetahui kemampuan sebenarnya dari peserta test, pengaruh model navigasi terhadap kinerja peserta test, pengaruh pemilihan soal dengan kemampuan tiap peserta serta pola pengerjaan yang banyak dipilih oleh peserta test. Data yang digunakan merupakan data log *online test* TOEFL Preparation pada *e-learning* pembelajaran Bahasa Inggris dari salah satu lembaga bahasa.

Hasil penelitian adalah bahwa model navigasi memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap kinerja peserta test, kemampuan yang berupa kelebihan dan kelemahan peserta dapat diketahui sehingga nantinya akan memudahkan peserta untuk lebih fokus pada bagian mana peserta harus meningkatkan kemampuannya, serta pola pengerjaan yang banyak dipilih oleh peserta dapat diketahui sehingga nantinya dapat menjadi evaluasi bagi pihak penyelenggara *online test* dalam penyusunan soal.

**Kata kunci :** *Process Mining, Process Discovery, online test, data log, Heuristics Miner.*