

Abstrak

Proses registrasi mahasiswa telah memiliki alur proses standar yang didefinisikan oleh pihak kampus IT Telkom. Namun dikarenakan perbedaan karakteristik dan kondisi mahasiswa, menyebabkan proses ini memiliki alur yang berbeda-beda untuk setiap mahasiswa dan terkadang tidak sesuai dengan proses yang telah didefinisikan. Ketidaksesuaian ini terkadang menimbulkan masalah seperti keterlambatan menyelesaikan proses registrasi maupun kuota kelas yang tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa yang meminatinya. *Process mining* merupakan sebuah teknik yang dapat digunakan untuk mendapatkan model proses sesungguhnya dari proses bisnis yang terjadi berdasarkan event log dari sistem informasi yang menangani kasus tersebut. Pada tugas akhir ini diimplementasikan salah satu teknik dalam *process mining* yaitu *process discovery*. Tujuan dari *process discovery* adalah menemukan model proses yang sesungguhnya terjadi. *Process discovery* diimplementasikan dengan menggunakan *algoritma multiphase*. Algoritma ini memodelkan masing-masing *process instance*, kemudian hasil pemodelan dari masing-masing *process instance* tersebut akan digabungkan menjadi satu model proses yang utuh. Algoritma *multiphase* mampu menghasilkan model proses dengan akurasi yang hampir sempurna (akurasi mendekati satu) sehingga mampu menggambarkan proses yang terjadi dengan baik. Namun model proses yang dihasilkan dari algoritma ini menjadi terlalu umum.

Kata kunci : *process mining, process discovery, event log, algoritma multiphase, proses registrasi mahasiswa*