

ABSTRAK

Analisa Dan Penerapan Proses Mining Untuk Mengidentifikasi Perilaku Belajar Siswa terhadap Penggunaan *E-Learning* di saat masa Pandemi *Covid-19* (Studi kasus : SMK Telkom Malang)

SMK Telkom Malang merupakan sekolah menengah kejuruan di bidang Teknologi dan Informatika yang menerapkan kemajuan dan perkembangan teknologi dalam sistem pembelajaran jarak jauhnya. *E-learning* merupakan salah satu media pembelajaran yang didukung oleh teknologi komputer dan internet, yang berisi konten pembelajaran. Perilaku belajar siswa pada pembelajaran *machine learning* atau *E-Learning* ini memiliki keterkaitan yang kuat dalam penggunaannya. Semakin berkualitas penerapan pembelajaran di *machine learning* atau *E-Learning* ini, maka semakin tinggi pula pencapaian dalam mendapatkan data-data perilaku belajar siswa dalam penggunaan *e-learning* yang tercatat dalam *event log*. Penelitian ini menggunakan *tools* Disco dan ProM dengan menerapkan algoritma *Heuristic Miner*. *Heuristic Miner* digunakan karena paling cocok untuk menangani *process mining* pada *event log* dari *Learning Management System* dikarenakan *heuristic miner* dapat mengekspresikan *event log* dengan baik dan mengungkapkan kejadian utama yang terekam dalam *event log* serta mampu menangani data yang memiliki *noise*. Penggunaan *Petri Net* pada ProM *tools* membantu dalam menganalisis model proses untuk memberikan gambaran perilaku belajar siswa terhadap penggunaan *e-learning* yang aktual. Hasil dari *heuristic miner* dapat memodelkan *event log* ke dalam model proses dengan baik, dilihat dari nilai rerata *fitness* dari mata pelajaran jurusan RPL menunjukkan nilai 0.970. Sedangkan, nilai rerata *fitness* mata pelajaran jurusan TKJ menunjukkan nilai 0.901. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengidentifikasi perilaku belajar siswa terhadap pembelajaran *E-Learning* pada masa pandemi yang berdampak signifikan terhadap sistem pembelajaran siswa siswi.

Kata kunci: *Process Mining*, *Disco tools*, *ProM tools*, *E-Learning*, *Event Log*