

ABSTRAK

Learning management system adalah sistem yang mendukung pembelajaran siswa dengan beberapa komponen. Telkom University merupakan institusi yang memiliki LMS bernama CeLOE LMS (*Center for e-Learning and Open Education Learning Management System*). Tujuan dari penggunaan LMS adalah untuk mendukung proses belajar mahasiswa dan dosen dapat memantau kegiatan apa saja yang dilakukan oleh mahasiswanya. Pola belajar yang dilakukan mahasiswa dapat mempengaruhi keberhasilan belajar pada situasi tertentu. Adanya pengaruh dari pola belajar tersebut membuat dosen perlu memperhatikan perbedaan dari pola belajar mahasiswa. Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah mata kuliah Pengembangan Aplikasi Website dan Sistem Enterprise. Proses pemodelan ini menggunakan algoritma *fuzzy mining* karena mampu mengatasi model proses yang “*spaghetti-like*” kedalam bentuk yang lebih sederhana dan mudah dimengerti. Model proses yang dihasilkan selanjutnya akan dianalisis dengan metode *graph simplification process* untuk mendapatkan model proses yang akurat yang menggambarkan *event log*. Pada Pengembangan Aplikasi Website menunjukkan hasil *conformance* terbaik sebesar 99.93% sedangkan pada Sistem Enterprise menunjukkan hasil *conformance* terbaik sebesar 100%. Kedua pemodelan tersebut menunjukkan bahwa model yang dihasilkan terdapat keselarasan yang erat antara model *fuzzy* dan *event log* sehingga mencerminkan perilaku yang diamati dalam *log* peristiwa.

Kata kunci : LMS, *Process Mining*, Algoritma Fuzzy Mining