

ABSTRAK

Pengelolaan aset pengetahuan di lingkungan akademik merupakan aspek yang penting. Departemen Informatika Universitas Diponegoro saat ini telah memiliki mekanisme pengelolaan laporan skripsi mahasiswa melalui pengiriman dokumen secara elektronik untuk kebutuhan administrasi internal. Meskipun demikian, mekanisme tersebut belum menyediakan fasilitas repositori yang dapat diakses oleh mahasiswa serta belum dilengkapi dengan fitur diskusi akademik untuk mendukung pertukaran pengetahuan *tacit* antar mahasiswa dalam proses pengerjaan tugas akhir. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini merancang dan membangun aplikasi REPOTA yang berfungsi sebagai repositori digital terintegrasi sekaligus media pertukaran pengetahuan akademik guna mendukung siklus manajemen pengetahuan di tingkat departemen Informatika yang terdiri dari tiga aktor pengguna yaitu Admin, Mahasiswa Umum, dan Mahasiswa Akhir. Pengembangan sistem ini diimplementasikan menggunakan kerangka kerja Laravel dengan menerapkan metodologi *ICONIX Process* yang mengandalkan pemodelan dinamis dan statis melalui empat tahapan utama, yaitu *Requirements, Analysis & Preliminary Design, Detailed Design, serta Implementation dan Testing*. Proses perancangan ditekankan pada pemetaan fungsionalitas sistem yang dikemas ke dalam 13 *Use Case* dan digambarkan melalui *Robustness Diagram* dan *Sequence Diagram*. Sistem ini mengintegrasikan fitur *Information Retrieval* untuk meningkatkan akurasi pencarian dokumen serta fitur diskusi interaktif guna memfasilitasi proses konversi pengetahuan. Hasil penelitian melalui pengujian metode *Black-Box Testing* terhadap 13 *Use Case* utama menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem berjalan sukses tanpa kegagalan logika. Selain itu, berdasarkan pengujian usabilitas melibatkan 5 responden dengan instrumen *System Usability Scale (SUS)*, sistem REPOTA memperoleh skor rata-rata sebesar 94,5 yang menempatkannya pada *grade scale A* kategori *Best Imaginable* dengan *acceptability ranges Acceptable*. Kesimpulannya, sistem REPOTA efektif dalam mengorganisir aset pengetahuan skripsi secara sistematis dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal bagi civitas akademika Universitas Diponegoro.

Kata kunci: *Knowledge Management System, ICONIX Process, Skripsi, Forum Diskusi*