

ABSTRAK

Fakultas Rekayasa Industri memiliki beberapa aset yang digunakan untuk mendukung kegiatan akademik dan operasional. Sebelum proses pelaporan kerusakan dan pemeliharaan aset dilakukan melalui pemindaian *barcode* yang terhubung ke formulir dan pelaporan manual melalui WhatsApp. Proses ini belum terpusat, mengalami kendala seperti lambat penanganan, data hilang, sulit melacak kondisi pemeliharaan dan perbaikan aset. FRI memiliki masalah dalam pengelolaan perbaikan aset, sehingga penelitian bertujuan untuk merancang sistem pemeliharaan aset yang terpusat dan efisien agar proses yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dilengkapi berbagai fitur, seperti pemindaian *QR code* untuk memudahkan pengaduan kerusakan karena terhubung langsung dengan data aset yang tersimpan dalam sistem, verifikasi laporan untuk memastikan informasi yang dilaporkan sudah sesuai dengan kondisi yang dilaporkan, histori verifikasi digunakan untuk mencatat proses verifikasi laporan yang sudah dilakukan, validasi laporan dilakukan setelah proses verifikasi untuk menentukan laporan tersebut dapat ditindaklanjuti perbaikan atau masih terdapat revisi, histori validasi untuk mencatat proses validasi laporan. Fitur pemeliharaan berkala membantu jadwal perawatan rutin agar aset tetap terjaga, status perbaikan memudahkan pemantauan *progres* perbaikan secara *real-time*, laporan pemeliharaan aset, laporan perbaikan aset memudahkan dokumentasi dan evaluasi aset. Dengan menggunakan metode *scrum* sebagai tahapan pengembangan sistem, proses ini melalui beberapa tahap mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan tampilan dan fitur, sampai proses validasi menggunakan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mendapatkan tingkat persetujuan sebesar 82% dari pengguna, yang artinya sebagian besar pengguna merasa sistem ini dapat membantu mengurangi ketidakefisienan dan memudahkan proses pelaporan, pemeliharaan, perbaikan aset. Hasil tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Laboratorium, Logistik dengan merancang sistem yang memudahkan pemeliharaan dan perbaikan secara *real-time* di Fakultas Rekayasa Industri.

Kata kunci — Aset, Pemeliharaan Aset, Pengelolaan Aset, Scrum, Sistem Informasi Manajemen