

ABSTRAK

Manajemen pemeliharaan aset di laboratorium Fakultas Rekayasa Industri dikelola oleh Laboran diawasi oleh Wakil Dekan II bersama dengan Ka. Ur. Laboratorium. Aktivitas pengelolaan aset masih sulit untuk dilakukan, hal ini diakibatkan oleh berbagai akar masalah, mulai dari segi manusia, peralatan, hingga informasi. Jumlah aset yang banyak, status yang tidak tentu, dan jenis pemeliharaan yang beragam untuk setiap aset pada ruangan laboratorium membuat pengelolaan aset menjadi masalah yang kompleks. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini dirancang sistem informasi manajemen pemeliharaan aset berbasis *Radio Frequency Identification* (RFID).

Sistem dirancang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Perancangan sistem menggunakan metode RAD dilakukan dengan tiga tahapan dasar, pertama identifikasi spesifikasi sistem. Kedua, pembuatan sistem dan tes sistem dalam beberapa iterasi. Ketiga, melakukan implementasi terhadap sistem yang telah dibuat.

Hasil rancangan dari sistem memiliki fitur-fitur yang berguna untuk membantu *stakeholder* dalam memelihara aset. Beberapa fitur yang ada di dalam rancangan sistem ini antara lain *dashboard* untuk setiap *stakeholder*, data aset, *log* perbaikan aset, pencarian aset menggunakan *Unique Identifier* (UID), *bulk* pemeliharaan aset, *filter* bertingkat, hingga *master data* yang bisa diatur sesuai dengan keadaan sistem pemeliharaan.

Manfaat yang didapatkan dari penggunaan sistem ini adalah kemudahan pemeliharaan aset untuk beberapa *stakeholder* yaitu Wakil Dekan II, Ka. Ur. Laboratorium, dan Laboran. Hasil dari pembuatan tugas akhir ini memberikan kesimpulan berupa perancangan sistem informasi manajemen pemeliharaan aset berhasil dirancang dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai keseluruhan rata-rata *User Acceptance Test* (UAT) sebesar 82% dari 100%.

Kata Kunci – [Aset, Informasi, Manajemen, Pemeliharaan, RFID]