

ABSTRAK

Kegiatan praktikum merupakan salah satu yang menunjang proses pembelajaran yang dilakukan oleh Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Universitas Telkom. Hasil praktikum akan menjadi nilai yang menentukan kelulusan, dalam menentukan kelulusan terdapat peraturan praktikum Teknik Industri, setiap mahasiswa yang mengambil ulang praktikum disesuaikan dengan jenis kegagalannya berdasarkan peraturan tersebut. Proses ini akan berpengaruh pada administrasi perkuliahan dan praktikum, sehingga dosen dan asisten laboratorium harus mengetahui detail mahasiswa mengulang praktikum. Tujuan dari penelitian untuk memberikan informasi dari mahasiswa yang mengulang praktikum kepada dosen dan asisten laboratorium, sehingga dibutuhkan media yang berperan sebagai alat visualisasi data, dimana data yang sudah diperoleh akan diolah dan ditampilkan sebagai pemberi informasi yang dibutuhkan yaitu Sistem Informasi Manajemen (SIM).

Pada penelitian yang dikembangkan dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan metode analisis, desain, *coding*, *testing* dan pemeliharaan. Tahap pertama analisis akan membahas mengenai proses bisnis dan keadaan yang terdapat pada organisasi, tahap desain membahas mengenai perancangan *mock-up* dan UML (*Unified Modeling language*), setelah itu *coding* yaitu pembuatan sistemnya dan *testing* untuk menguji sistem tersebut berjalan dengan baik.

Penelitian ini telah menghasilkan SIM yang memberikan informasi kebeberapa pihak, yaitu asisten laboratorium, dosen dan Ketua Prodi (Program Study), ketiga pihak tersebut termasuk kedalam *level user* pada aplikasi yaitu admin, dosen dan ketua prodi, kemudian tambahan pengguna lainnya adalah super admin yang mengelola permasalahan *user*.

SIM yang telah dikembangkan meringkas proses ketua prodi, dosen dan asisten laboratorium dalam mencari informasi mahasiswa yang mengulang praktikum, karena proses yang sebelumnya dilakukan secara manual berpindah dengan proses dimana beberapa pihak dapat terhubung melalui SIM. Untuk kepentingan strategi bisnis yang akan datang disarankan untuk membuat *dashboard real-time* dari informasi pada SIM tersebut.

Kata kunci: Laboratorium TI, pratikum, SIM, *waterfall*