

ABSTRAK

Fakultas Teknik jurusan Informatika mempunyai laboratorium yang digunakan oleh dosen dan mahasiswa untuk praktik perkuliahan. Laboratorium di Teknik Informatika terdiri dari tiga ruang yaitu ruang kesatu untuk perkuliahan Bahasa Pemrograman dan Sistem Informasi, ruang kedua untuk perkuliahan Jaringan Komputer dan Sistem Informasi, serta ruang ketiga untuk perkuliahan Grafika Komputer dan Multimedia. Petugas laboratorium mencatat semua barang yang ada di laboratorium dan barang yang keluar.

Laboratorium tentunya akan mengalami penambahan barang untuk melengkapi perkuliahan. Pemakai laboratorium juga akan bertambah dengan adanya mahasiswa baru. Maka bertambah pula transaksi peminjaman ataupun pengambilan barang oleh pemakai laboratorium. Otomatis tugas yang harus dikerjakan oleh petugas laboratorium bertambah banyak terutama dalam membuat laporan-laporan stok barang dan pencatatan transaksi keluar masuknya barang.

Dari kenyataan yang ada, petugas laboratorium banyak menghabiskan waktunya dengan membuka-buka dokumen, untuk menemukan barang atau informasi yang diperlukan. Pada saat yang lain juga masalah administratif membuat petugas laboratorium sangat sibuk dan tidak dapat mengerjakan tugas-tugas lain, sehingga pekerjaan menumpuk. Maka akan dibuat sistem inventarisasi laboratorium yang berbantuan komputer untuk menangani permasalahan diatas.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah langkah pertama yaitu mengumpulkan data-data yang diperlukan melalui tanya jawab dengan petugas laboratorium. Selain itu juga mencari cara penyelesaian dari permasalahan tersebut secara komputerisasi. Langkah kedua yaitu pemilihan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut secara komputerisasi. Metode yang dipakai adalah *waterfall model*, tahapan yang ada dalam *waterfall model* adalah pengenalan masalah, analisis permasalahan, perancangan sistem, implementasi program dan pengujian program. Langkah ketiga yaitu menganalisis sistem yang ada. Yang dilakukan pada tahap analisis sistem mencari informasi tentang sistem yang sedang berjalan saat ini pada laboratorium dan menggambarkan bagan alir dokumen yang ada pada laboratorium ke dalam bentuk bagan alir dokumen. Langkah keempat yaitu merancang sistem. Sistem yang telah dianalisa lalu dikembangkan menjadi sistem yang baru dan dibuat secara komputerisasi. Mula-mula data-data yang mengalir di laboratorium digambarkan kedalam bentuk diagram arus data. Lalu pembuatan ER-Diagram dan *mapping*, skema relasi yang dibentuk lalu dinormalisasi. Setelah dinormalisasi lalu dibentuk struktur basis datanya. Langkah kelima adalah mengimplementasikan sistem yang telah dirancang kedalam program dengan menggunakan *software Foxpro26*. Tahap selanjutnya dalam pengerjaan Tugas

Akhir ini adalah uji coba program dan mengevaluasi program yang telah diselesaikan sejauh mana program tersebut dapat membantu petugas laboratorium. Dalam uji coba program, data yang dimasukkan melalui modul transaksi akan tercantum pada saat menjalankan laporan-laporan yang bersangkutan. Pada evaluasi program proses yang dilakukan telah menghasilkan informasi yang menjadi laporan kepada jurusan, contohnya pada transaksi peminjaman : data yang dimasukkan adalah data pemakai laboratorium dan data barang yang dipinjam. Informasi yang dihasilkan adalah laporan peminjam, laporan barang yang dipinjam dan laporan stok barang. Tahap akhir adalah pembuatan laporan Tugas Akhir.

