

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktikum merupakan suatu metode perkuliahan yang diterapkan pada Fakultas Ilmu Terapan Telkom University. Metode pembelajaran ini adalah penerapan dari materi-materi yang diberikan kepada mahasiswa. kegiatan praktikum di Universitas Telkom khususnya di Fakultas Ilmu Terapan memiliki sistem khusus yang diatur oleh admin atau laboran.

Laboran memiliki peran sebagai pengelola kegiatan praktikum, untuk menjaga kegiatan praktikum tetap berjalan tertib dan baik. Pengelolaan praktikum yang dilakukan oleh laboran sendiri terdiri dari penjadwalan, pengadaan ruang dan pemecahan masalah terkait ruangan praktikum. Selain itu juga laboran mendata daftar asisten praktikum, dosen praktikum dan praktikan yang akan mengikuti kegiatan praktikum.

Praktikan berperan sebagai pelaksana kegiatan praktikum. Praktikan tidak akan bisa menggunakan laboratorium tanpa ada persetujuan dari laboran, terkait dengan jadwal pengganti ketua kelas dari kelas praktikum diwajibkan mengajukan surat peminjaman ruangan laboratorium untuk kegiatan praktikum. Dalam melaksanakan praktikum, praktikan akan disajikan modul dan soal jurnal untuk dipelajari dan dikerjakan. Pemberian nilai dari modul yang mereka kerjakan akan diatur oleh asisten praktikum dan dosen. Kebijakan praktikum yang berlaku di setiap kelas praktikum bergantung kepada dosen dan asisten praktikum mata kuliah terkait. Kebijakan tersebut juga terkait dengan nilai dan materi praktikum yang mereka kerjakan.

Permasalahan umum yang dihadapi pada kegiatan praktikum untuk praktikan yaitu hasil penilaian modul materi. Nilai yang mereka capai perlu diperhatikan dan bisa diberikan secara transparan karena itu merupakan hak bagi praktikan untuk

mengetahui nilai capaian yang telah mereka raih. Sedangkan pada sistem yang berjalan saat ini pemberian data nilai diberikan pada akhir praktikum. Serta manajemen persoalan dari kegiatan praktikum untuk laboran, seperti dosen yang mengajar, asisten praktikum yang terdaftar dan jadwal kegiatan praktikum.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dihadapi, sebagai berikut :

1. Bagaimana cara untuk memastikan praktikan mendapatkan informasi seputar modul materi praktikum dan nilai praktikum secara transparan?
2. Bagaimana cara untuk mengelola administrasi praktikum di laboran secara teratur?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan akhir dari membangun modul aplikasi ini, adalah:

1. Memberikan tempat khusus penyajian informasi modul dan nilai untuk praktikan yang bersifat *up-to-date*.
2. Memberikan tempat khusus untuk pengelolaan administrasi praktikum yang berisi penjadwalan, *plotting* dosen, asisten praktikum, dan praktikan.

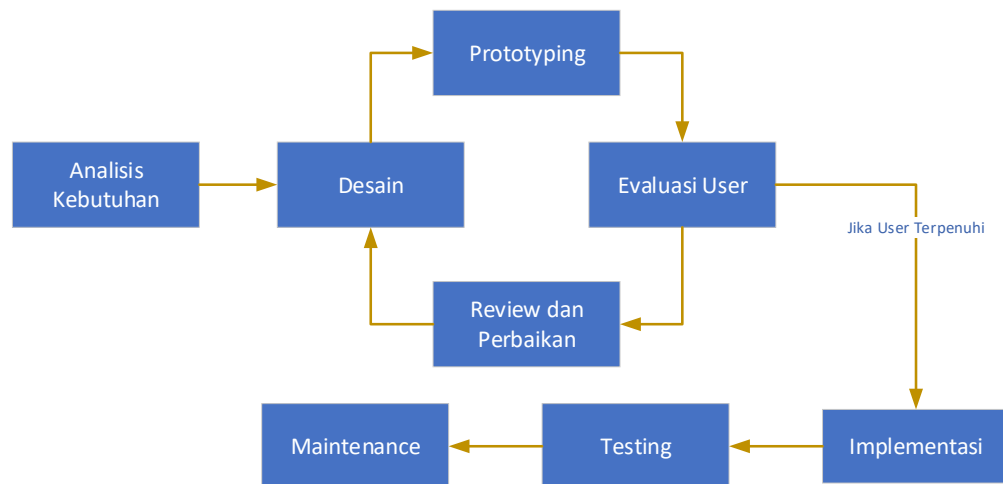
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditemukan dari proyek akhir ini, adalah:

1. Modul Aplikasi ini hanya berkaitan dengan kegiatan praktikum, dan digunakan oleh laboran, dan praktikan.
2. Aplikasi ini hanya dapat diakses ketika jam praktikum saja.
3. Aplikasi berbasis *web browser*.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Prototyping Software Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan pada prototyping digambarkan pada gambar 1: Prototyping Model.



Gambar 1 Prototyping Model [1]

Berikut merupakan penjelasan mengenai tahapan metode yang ada di dalam *prototyping* :

1. Analisis kebutuhan yang digunakan pada laporan ini ialah wawancara kepada pihak laboran terkait dan kuesioner untuk seluruh mahasiswa di fakultas ilmu terapan, lalu dijadikan informasi sebagai dasar dari pembangunan aplikasi.
2. Desain, merupakan tahapan penggambaran sistem yang nanti akan dibuat. Penggambaran sistem ini dipengaruhi oleh informasi yang telah diproses pada tahap awal, untuk memastikan jika sistem yang digambarkan dapat memenuhi kebutuhan. Dalam tahap ini terdapat pembuatan desain antarmuka (interface), flowmap, use case dan deskripsinya.
3. Prototyping, merupakan tahap pengerjaan dengan membuat rancangan sementara dari desain yang telah dibuat. Rancangan yang dilakukan meliputi pembuatan database menggunakan MySQL sebagai DBMS, dan rancangan awal web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
4. Evaluasi *Prototyping*, merupakan tahapan pengecekan oleh user apakah aplikasi sesuai dengan yang diharapkan. Jika belum memenuhi kepuasan user, tahapan akan mendapat review dan perbaikan, lalu mengulang ke tahap desain.

