

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Laboratorium memiliki arti penting dalam perkembangan pengajaran dan perkembangan kurikulum yang semakin kompleks. Menurut Direktorat Pendidikan Menengah Umum (1995:7), Laboratorium adalah tempat melakukan percobaan dan penyelidikan. Keberadaan laboratorium juga berperan dalam kemajuan lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan pesantren. Pengadaan laboratorium disetiap lembaga pendidikan adalah keniscayaan dan keharusan untuk meningkatkan mutu dari lembaga pendidikan itu sendiri. Dari sinilah Lembaga pendidikan dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan laboratorium khususnya diperguruan tinggi.

Laboratorium tempat melaksanakan pembelajaran secara praktik yang memerlukan peralatan khusus (Irjus,2015:59). Sehingga Laboratorium merupakan sarana dan tempat untuk mendukung proses pembelajaran yang didalamnya terkait dengan pengembangan pemahaman, keterampilan dan inovasi bidang ilmu pengetahuan. Hadirnya laboratorium dilingkup jurusan disebuah Universitas merupakan salah satu upaya jurusan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa dalam menimba ilmu. Berbagai aktivitas dilaksanakan pada Laboratorium seperti kegiatan praktikum dan administrasi Laboratorium.

Pengelolaan laboratorium merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Untuk

meningkatkan efisiensi dan efektifitas, laboratorium harus dikelola dan dimanfaatkan dengan baik. Sebagai apapun suatu laboratorium tidak akan berarti apabila tidak ditunjang oleh pengelolaan laboratorium yang baik.

Universitas Trunojoyo Madura adalah perguruan tinggi negeri yang ada di Bangkalan Madura, yang mempunyai visi mewujudkan Universitas Trunojoyo Madura sebagai pencetak kader bangsa yang cerdas, berdaya saing, dan berakhlakul karimah. Di Universitas Trunojoyo Madura terdiri dari 7 fakultas diantaranya adalah Fakultas Ilmu Pendidikan yang terdiri dari 5 prodi atau jurusan, salah satunya adalah prodi Pendidikan Informatika. Prodi Pendidikan Informatika mempunyai laboratorium yang terdiri dari 3 ruang yaitu Lab Sistem Informasi Pendidikan (Lab SIP), Laboratorium Jaringan Komputer (Lab JARKOM) dan Laboratorium Bengkel Pendidikan (Lab BEP). Laboratorium tersebut digunakan sebagai sarana dalam pembelajaran praktikum dan pengembangan skill atau kemampuan mahasiswa dalam bidangnya, kegiatan yang dilakukan didalamnya yaitu praktikum, pelatihan desain web, pelatihan jaringan komputer, pelatihan desain grafis, pelatihan pembuatan game.

Permasalahan yang ditemui di laboratorium yang ada di Pendidikan Informatika adalah aktifitas laboratorium yang belum terintegrasi secara maksimal sehingga kegiatan yang ada di laboratorium tidak tertata dengan rapi. Seperti halnya peminjaman ruang yang banyak sekali mengalami kesulitan tidak adanya sistem yang memudahkan peminjaman tersebut, juga kegiatan dalam sebuah praktikum didalamnya terdapat tugas, pengumpulan tugas dan laporan, selama ini tugas dan pengumpulan laporan dilakukan dengan mengirim email atau manual secara langsung sehingga data-data yang diberikan sering tidak sesuai target waktu

pengumpulan, pendataan barang-barang inventaris laboratorium yang di data secara manual yang tidak dapat ditinjau disaat dibutuhkan apabila tidak membawa datanya, dari semua masalah yang didapatkan dapat dituliskan yaitu peminjaman ruang lab, sistem dalam pelaksanaan praktikum, dan pendataan inventaris barang/alat laboratorium dari masalah tersebut dibuatlah sebuah Sistem Informasi Laboraturum Pendidikan Informatika (SILABPIF) , dengan sistem tersebut semua yang berhubungan dengan kegiatan di laboratorium akan terintegrasi dalam satu sistem tersebut sehingga akan mempermudah dalam proses administrasi laboratorium.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi laboratorium Pendidikan Informatika untuk membantu dalam pengelolaan manajemen laboratorium, diantaranya yaitu mempermudah peminjaman ruang, pengelolaan aktivitas dalam praktikum, dan pendataan inventaris barang / alat laboratorium.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1.3.1 Fitur yang ada diweb sistem informasi laboratorium

- a) Login Admin yang berfungsi untuk admin masuk ke manajemen web untuk mengelola data-data yang harus di inputkan disistem informasi laboratorium.

- b) Login mahasiswa praktikan untuk melakukan pengumpulan tugas dan laporan selama praktikum.
- c) Login Asisten Praktikum untuk mengambil data tugas atau laporan praktikum dan mengumpulkan nilai ke dosen pengampu.
- d) Login dosen pengampu matakuliah praktikum untuk meninjau kegiatan praktikum, mendownload tugas yang dikirim asprak , dan mengupload ke web sistem informasi.

1.3.2 Spesifikasi dari segi hardware dan software

- a) Dari segi hardware (perangkat keras) untuk Admin membutuhkan 1 komputer untuk mengelola data laboratorium dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - Processor minimal core i3
 - RAM minimal 4GB
 - Hardisk minimal 500GB
- b) Dari segi software dalam pembuatan sistem informasi ini yang dibutuhkan adalah
 - *Xampp*
 - *Notepad++*
 - *Bootstrap*
 - *Googlechrome*

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun batasan penelitian pengembangan sistem ini, yaitu :

- a) Sistem informasi ini tidak mencantumkan harga barang / alat dalam pendataan inventaris barang.
- b) Hanya sistem informasi di laboratorium Pendidikan Informatika.
- c) Belum ada menu untuk ekspor data ke .xlsx

1.5 Pentingnya penelitian pengembangan

- a) Dosen pengampu matakuliah praktikum dapat meninjau kinerja asisten praktikum dan praktikan.
- b) Admin lab akan lebih mudah melihat dan mengelola data data di laboratorium.
- c) Asisten praktikum lebih mudah mengambil dan mengelola data dalam pelaksanaan praktikum.
- d) Mahasiswa praktikan dapat lebih mudah dan tepat waktu dalam pengumpulan tugas dan laporan.