

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang sistem, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan *urgensi project*. Adapun penjelasan lebih lanjut dari bab ini yaitu sebagai berikut.

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh berbagai macam organisasi untuk mengolah data dan manajemen data dengan cepat dan akurat. Salah satu organisasi yang memerlukan sistem informasi untuk manajemen data adalah Inventaris Lab.

Inventaris Lab merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyediakan rekaman tentang keadaan fasilitas, barang-barang yang ada di Laboratorium (Lab) Fakultas Teknik dan Kejuruan terdapat alat-alat dan bahan-bahan penunjang praktikum, sudah tentu memerlukan inventarisasi. Dengan adanya kegiatan inventarisasi yang memadai akan memudahkan pengelolaan dan penggunaan asset mendapat pedoman untuk mempersiapkan kegiatan atau pun anggaran pada tahun yang akan datang.

Penyelenggaraan inventarisasi terhadap fasilitas barang maupun bahan penunjang praktikum yang dimiliki oleh Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan umumnya memiliki tujuan untuk mempermudah penataan letak peralatan Lab, mencegah pemakaian berlebihan bahan praktikum, mempermudah penggantian penanggung jawab Lab dari pengelola yang satu ke yang lainnya, memudahkan pengontrolan barang, seperti kehilangan yang disebabkan oleh kecerobohan oleh

pengguna atau tindakan pencurian, memudahkan pemasukan atau penyimpanan aset, mencegah terjadinya penyalahgunaan, dan yang terakhir dapat meningkatkan kualitas kerja pada pengelolaan lab.

Saat ini beberapa instansi di lingkungan Universitas belum memiliki sistem yang mampu mengelola informasi alat dan barang. Fakultas Teknik dan Kejuruan merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas Pendidikan Ganesha. Dimana pada Fakultas ini mempunyai beberapa Lab untuk menunjang sistem perkuliahan. Fakultas Teknik ini mempunyai beberapa Lab, dimana pada setiap lab pastinya memiliki data barang yang berbeda-beda, yang mana disetiap pendataan barang harus mendetail dengan data barang apakah barang tersebut baru, sudah lama, atau barang sudah rusak.

Kebanyakan data diolah masih secara manual dengan menggunakan *Excel*. Hal tersebut akan menyebabkan adanya kemungkinan duplikasi data, hal tersebut dirasa kurang efektif dan akurat. Masalah yang timbul membuat penulis menawarkan untuk membuat Sistem Informasi Inventaris lab berbasis *Website*.

Sistem informasi inventaris peralatan lab merupakan sebuah sistem database yang dibangun dengan menggunakan pemrograman berbasis web untuk menginventarisasi semua peralatan lab pada unit lab yang ada di Fakultas Teknik dan Kejuruan secara terintegrasi dan terkendali (Maharani, 2017).

Sistem informasi inventaris lab sangat diperlukan karena dapat memberikan kemudahan dalam melakukan proses inventarisasi peralatan yang ada pada lab baik dari segi persiapan, pembelian barang baru, perawatan, peminjaman, maupun pengembalian barang.

Proses inventarisasi peralatan lab Fakultas Teknik dan Kejuruan nantinya dilakukan oleh masing-masing laboran dari lab praktikum yang ada. Setelah laboran melakukan pendataan asset lab, kemudian laboran akan menginputkan data asset lab pada *website* Sistem Informasi Inventaris Lab.

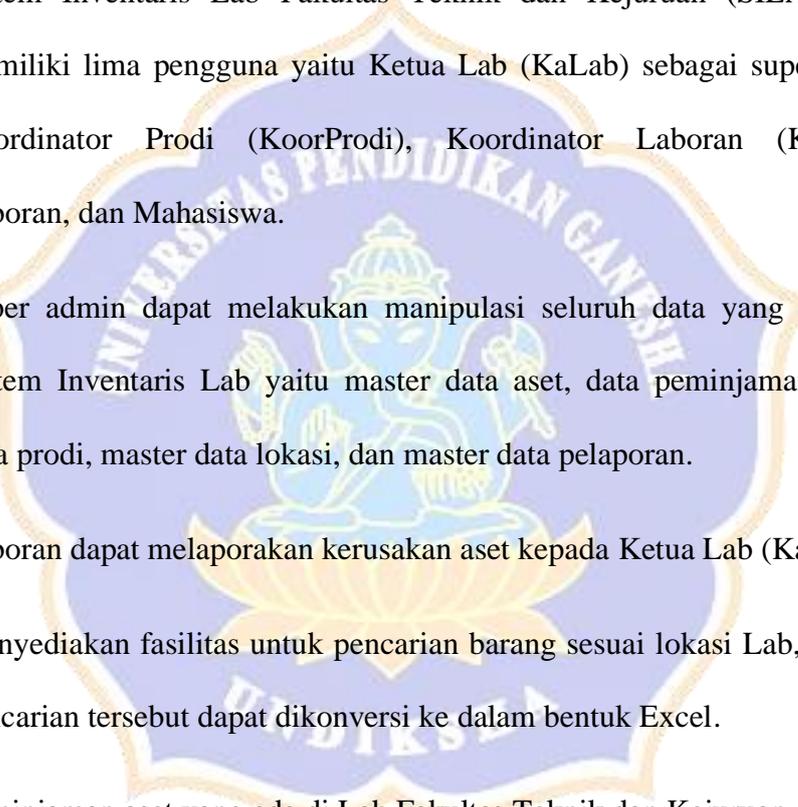
Dalam pelaksanaannya metode pengumpulan data dan analisa data terdapat tiga cara yaitu observasi, wawancara dan angket. Sedangkan metode pemodelan sistem menggunakan *usecase* diagram dan rancangan tabel pada *database*. Sistem Informasi Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan ini dirancang bertujuan untuk mempermudah pencatatan data barang yang cukup banyak dan rumit serta masih dikelola secara manual menggunakan *Excel*. Pembuatan *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *CodeIgniter* sebagai *Framework*, *Bootstrap*, dan *MySQL*. Diharapkan Sistem informasi ini mampu memberikan solusi dan manfaat untuk memudahkan dalam manajemen informasi atau data barang di Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari laporan Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK) adalah bagaimana merancang dan membuat Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK).

## **1.3 Batasan Masalah**

Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK) masih terbatas terhadap pelaksanaan aktivitas - aktivitas penggunaan sistem yaitu sebagai berikut .

- 
- a. Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK) ini khusus untuk menginventarisasi alat atau barang yang ada di lab Fakultas Teknik dan Kejuruan.
  - b. Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK) mencakup manajemen aset seperti *input* data, *update* data, dan *delete* data.
  - c. Sistem Inventaris Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan (SILAB FTK) memiliki lima pengguna yaitu Ketua Lab (KaLab) sebagai super admin, Koordinator Prodi (KoorProdi), Koordinator Laboran (KoorLab), Laboran, dan Mahasiswa.
  - d. Super admin dapat melakukan manipulasi seluruh data yang ada pada Sistem Inventaris Lab yaitu master data aset, data peminjaman, master data prodi, master data lokasi, dan master data pelaporan.
  - e. Laboran dapat melaporkan kerusakan aset kepada Ketua Lab (KaLab).
  - f. Menyediakan fasilitas untuk pencarian barang sesuai lokasi Lab, dan data pencarian tersebut dapat dikonversi ke dalam bentuk Excel.
  - g. Peminjaman aset yang ada di Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan dilakukan oleh Mahasiswa
  - h. Menyediakan fasilitas untuk pendataan pengembalian dan peminjaman barang Lab oleh mahasiswa.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain yaitu sebagai berikut :

- a. Manfaat yang didapat setelah sistem dikembangkan adalah pengolahan dan manajemen pendataan barang menjadi lebih cepat dan efisien.
- b. Hasil dari pengembangan sistem ini diharapkan agar dapat membantu pegawai dalam mengolah data barang Lab.
- c. Adanya rekam jejak untuk inventaris data Lab berupa peminjaman dan pengembalian barang Inventaris Lab.

### **1.5 Urgensi Project**

Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memajemen informasi data barang di Lab Fakultas Teknik dan Kejuruan. Hal tersebut dikarenakan pendataan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan *Excel*, sehingga informasi yang terdata masih kurang efisien dan akurat. Data yang telah di inputka pada *excel* belum terklasifikasi sesuai prodi dan ruangan lab. Sehingga pada saat pendataan barang di setiap ruangan lab, laboran harus mendata satu persatu master data aset sesuai prodi dan ruangan Lab. Selain itu juga untuk peminjaman dan pengembalian barang lab yang dilakukan oleh Mahasiswa belum mempunyai rekam jejak peminjaman dan pengembalian barang yang akurat, sehingga hal ini terkadang dapat mengakibatkan pendataan barang yang dikembalikan tidak sesuai, seperti barang yang dikembalikan kurang atau rusak.