

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengelolaan sarana dan prasarana adalah bagian penting untuk mendukung keberhasilan institusi pendidikan, termasuk di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Dengan pengelolaan yang baik, dapat membuat operasional kampus menjadi lebih efisien, mendukung proses belajar mengajar, serta mampu menjaga fasilitas fisik dan digital tetap optimal. Namun, hingga saat ini masih terdapat sejumlah kendala dalam pengelolaan sarana dan prasarana, seperti pencatatan yang masih dilakukan secara manual, data yang belum terintegrasi, serta kesulitan dalam mengakses informasi secara real-time (Riyadi & Mulyadi, 2020).

Kemajuan teknologi informasi membuka peluang untuk mengatasi masalah-masalah ini dengan sistem berbasis digital. Penelitian membuktikan bahwa penggunaan teknologi bisa meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi dalam pengelolaan aset pendidikan. Contohnya, Universitas Airlangga menggunakan platform SIPARU untuk manajemen sarpras, yang memungkinkan akses informasi dan monitoring secara efektif. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk memudahkan pengelolaan inventaris di lingkungan pendidikan (Yuliana & Sulaiman, 2019).

Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, kebutuhan sistem pengelolaan yang lebih modern semakin terasa, terutama dengan bertambahnya jumlah inventaris dan kebutuhan akses data yang cepat. Maka dari itu, pengembangan aplikasi sarpras berbasis web sangat relevan untuk menjawab tantangan ini. Aplikasi ini diharapkan mampu mendukung pencatatan data yang lebih efisien, pengelolaan inventaris secara real-time, serta mempermudah akses bagi para pengguna (Sari & Utami, 2021).

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan fokus pada pengembangan aplikasi sarpras bertujuan tidak hanya untuk menyelesaikan

masalah operasional di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, tetapi juga melatih mahasiswa menghadapi tantangan dalam pengembangan sistem digital sesuai kebutuhan pengguna dan standar industri. Dengan demikian, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman profesional sebagai persiapan menghadapi dunia kerja, sekaligus meningkatkan kualitas layanan di institusi pendidikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi sarpras yang mendukung pengelolaan sarana dan prasarana di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta memastikan aplikasi yang dikembangkan memberikan kemudahan akses, pencatatan data yang terstruktur, dan pengelolaan data secara real-time?

## **1.3 Batasan Masalah**

Terdapat beberapa batasan masalah dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang diharapkan pengembangan aplikasi dapat lebih terarah dan sesuai dengan tujuan awal, tanpa melibatkan kebutuhan atau fungsi yang di luar lingkup perencanaan. Batasan-batasan masalah tersebut meliputi:

- 1) Aplikasi yang dikembangkan hanya mencakup pengelolaan data sarana dan prasarana yang berada di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur.
- 2) Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter serta berbasis web.
- 3) Level pengguna sistem dibagi menjadi tiga jenis, yaitu admin, operator, dan pengguna (dosen, staf, dan atau mahasiswa).

## **1.4 Tujuan**

Tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk merancang dan mengembangkan aplikasi sarpras di Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur, secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta

memastikan aplikasi yang dikembangkan memberikan kemudahan akses, pencatatan data yang terstruktur, dan pengelolaan data secara real-time.

### **1.5 Manfaat**

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini memberikan berbagai manfaat, antara lain:

- 1) Mempermudah proses pengelolaan inventaris di gedung Fakultas Ilmu Komputer (Fasilkom) untuk memastikan inventaris digunakan secara optimal, tetap dalam kondisi yang terjaga, dan mudah diakses oleh pihak yang membutuhkan.
- 2) Membantu mahasiswa/i mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan sekaligus terlibat dalam pengerjaan proyek nyata. Hal ini membantu untuk meningkatkan kemampuan dalam pembuatan website sesuai dengan fitur yang diinginkan oleh supervisor.