

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan aplikasi *web* yang semakin pesat sejak munculnya teknologi internet sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna yang membutuhkan dan penerimaan informasi. Mulai dari perusahaan-perusahaan, sekolah-sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga atau organisasi lainnya banyak memanfaatkan aplikasi *web* dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan.

Pada Ruang Teknisi Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya, peminjaman dan pengembalian barang masih menggunakan sistem pencatatan menggunakan buku dan juga minimnya informasi mengenai ketersediaan stok barang. Sistem ini sangat kurang efektif karena teknisi harus mengecek ulang buku catatan peminjaman barang satu persatu, sehingga mempersulit atau menghambat kerja teknisi.

Dalam hal ini penggunaan aplikasi *web* dapat dimanfaatkan sebagai media informasi stok ketersediaan barang yang ada diteknisi dan juga dapat menampilkan aktivitas peminjaman dan pengembalian barang yang nantinya diharapkan dapat menjadi jalan keluar yang baik dalam hal mendata barang-barang yang ada di ruang teknisi, serta menampilkan data tersebut jika sewaktu-waktu diperlukan. Aplikasi *web* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, sistem basis data MySQL, serta didukung dengan teknologi RFID dan *Barcode Reader*.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis ingin membuat aplikasi *web* yang dapat menampilkan stok, peminjaman dan pengembalian barang dengan judul “ **Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Menggunakan RFID dan *Barcode Scanner* Berbasis *Web***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka penulis merumuskan masalah yaitu bagaimana cara membuat aplikasi peminjaman dan pengembalian barang berbasis *web* yang terhubung dengan RFID dan *Barcode Reader*.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir ini terarah dan tidak menyimpang dari tujuan pembahasan, maka penulis membatasi permasalahan yaitu :

1. *Web* aplikasi yang digunakan hanya untuk menampilkan stok, peminjaman dan pengembalian barang di ruang teknis teknik komputer politeknik negeri sriwijaya.
2. Program yang digunakan menggunakan PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheet*), dan database MYSQL.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya laporan ini adalah:

1. Menghasilkan suatu rancangan aplikasi peminjaman dan pengembalian barang atau alat berbasis *web*
2. Dapat menampilkan stok, aktivitas peminjaman dan pengembalian barang.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dibuatnya laporan ini adalah :

1. Mempermudah dalam pendataan stok barang yang tersedia.
2. Menghemat waktu dalam pemeriksaan barang apa saja yang telah dipinjam dan dikembalikan oleh mahasiswa.