

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, pengelolaan aset dan informasi menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung efisiensi dan efektivitas operasional organisasi. Kebutuhan akan sistem informasi yang efektif dan efisien semakin meningkat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, Sistem Informasi Manajemen (SIM) hadir sebagai solusi yang mampu mengintegrasikan proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data secara lebih terstruktur dan *real-time*. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, sistem ini memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan fleksibel dari berbagai lokasi dan perangkat, sehingga mampu mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan terukur dalam berbagai sektor industri[1].

Dalam pengembangan aplikasi berbasis *web*, telah dikembangkan berbagai *framework PHP*, antara lain *CodeIgniter*, *Yii*, *Symfony*, dan *Laravel*. Setiap *framework* tersebut memiliki karakteristik dan keunggulan masing-masing. Memilih menggunakan *framework laravel*, *Laravel* dipilih karena mendukung pengembangan sistem secara terstruktur, aman, dan efisien[2]. Selain itu, *Laravel* memiliki banyak fitur bawaan yang memudahkan dalam pengelolaan data, pembuatan antarmuka pengguna, serta integrasi dengan *database* seperti *MySQL*, sehingga proses pengembangan menjadi lebih cepat dan terstandarisasi.

Menurut Mitha Danovella, Jarwo, Anang Efendi, Zohan Nazarudin[3], dalam penelitian yang berjudul ‘Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Laravel*’, proses pencatatan data dapat dimodernisasikan ke dalam sistem aplikasi inventaris berbasis *web*, yang dapat membantu proses kerja yang efektif dan efisien dalam hal mengelola dan pencatatan barang, serta membantu dalam pemecahan masalah terutama dalam hal pengolahan data. Dari penelitian tersebut kenapa sistem berbasis *web* dipilih, karena kemampuannya dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi dalam pengelolaan data, yang sulit dicapai jika tetap menggunakan sistem konvensional

seperti *Excel* atau aplikasi *desktop* yang bersifat lokal dan kurang fleksibel. Sistem berbasis web juga memudahkan akses lintas perangkat dan lokasi tanpa perlu instalasi khusus di tiap pengguna.

TK Pertiwi 2 Serang merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kecerdasan generasi penerus bangsa. Dalam mendukung kegiatan pembelajaran sehari-hari, sekolah ini tentunya memiliki berbagai barang inventaris seperti alat tulis, alat permainan edukatif, buku, dan perlengkapan kelas lainnya. Dalam beberapa tahun terakhir, sering terjadi permasalahan hilangnya barang-barang inventaris tersebut secara berkala. Utamanya adalah kehilangan barang-barang dengan nilai penting, seperti alat-alat tulis, mainan edukatif anak, hingga perlengkapan pendukung lainnya yang berdampak langsung terhadap kelancaran proses belajar mengajar. Masalah ini tidak hanya merugikan secara material, tetapi juga mengganggu kualitas layanan pendidikan yang diberikan.

Permasalahan pengelolaan inventaris sering terjadi di lingkungan sekolah, terutama ketika pencatatan masih dilakukan secara manual. Permasalahan yang sering terjadi adalah arsip data aset masih disimpan secara konvensional sehingga suatu saat terjadi kerusakan ataupun kehilangan. Kemudian, permasalahan yang juga biasa terjadi ketika pencatatan manual adalah terjadinya data ganda[4]. Oleh karena itu Penulis berinisiatif untuk membuat sebuah sistem informasi manajemen inventaris berbasis *web* dengan memanfaatkan *framework laravel*. Sistem ini dibuat khusus untuk menjawab kebutuhan TK Pertiwi 2 Serang Petarukan, Pemalang yang selama ini mengalami kendala dalam pengelolaan inventaris.

Melalui pengembangan aplikasi ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya dapat memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan inventaris di lingkungan studi kasus, tetapi juga menjadi landasan dan referensi bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan aplikasi berbasis *web* menggunakan *framework Laravel*. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pula dapat mendorong optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem manajemen lainnya, baik di sektor pendidikan, pemerintahan, maupun organisasi non-pemerintah.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, rumusan masalahnya adalah Bagaimana membangun sebuah Aplikasi Manajemen Inventaris berbasis *Web* pada TK Pertiwi 2 Serang Pemalang yang efisien untuk mendukung proses pengelolaan dan pencatatan data barang dengan memanfaatkan *framework Laravel*.

1.3 Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan penulis dalam membuat aplikasi manajemen inventaris ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem informasi manajemen inventaris berbasis *web* yang dapat digunakan untuk mengelola data inventaris secara lebih efisien dan akurat.
2. Mengurangi risiko kehilangan data inventaris dengan menyediakan sistem berbasis *web* yang menyimpan data secara terorganisir dan terjamin keamanannya.

1.4 Manfaat Produk

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan aplikasi manajemen inventaris ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk Penulis
 - a. Penulis memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan aplikasi *web* menggunakan *Laravel*, yang meningkatkan kemampuan.
 - b. Memberikan kesempatan kepada penulis untuk menerapkan teori yang dipelajari selama perkuliahan ke dalam praktik nyata.
 - c. Mengasah kemampuan manajemen waktu, penyusunan dokumentasi, dan penyelesaian masalah secara mandiri selama proses pengembangan aplikasi.
2. Manfaat untuk Instansi
 - a. Aplikasi manajemen berbasis *web* ini dapat membantu untuk memantau dan mengelola barang guna mengurangi risiko kehilangan barang.
 - b. Pencatatan barang dilakukan secara otomatis dan terdokumentasi secara sistematis, sehingga mengurangi risiko kesalahan data akibat pencatatan manual.

3. Manfaat untuk Kampus

- a. Hasil pengembangan aplikasi ini bisa menjadi referensi atau studi kasus dalam mata kuliah terkait seperti Sistem Informasi, Pemrograman *Web*.
- b. Aplikasi ini dapat menjadi bahan rujukan atau inspirasi untuk penelitian atau skripsi mahasiswa lain di bidang sistem informasi dan teknologi.