

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi berbasis website telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk sektor pendidikan. Penerapan sistem informasi berbasis web memungkinkan proses pengelolaan data dilakukan secara lebih efektif dan efisien karena sistem dapat diakses secara real-time serta terintegrasi dalam satu platform[1]. Dalam konteks pengelolaan inventaris barang, pemanfaatan sistem berbasis website dapat mempermudah proses pencatatan, pencarian, dan penyusunan laporan inventaris secara terstruktur, sehingga mampu meminimalkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual [2].

SMK Fatahillah Cileungsi Bogor merupakan salah satu institusi pendidikan menengah kejuruan yang berlokasi di Jl. Raya Narogong KM. 16, Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, dan didirikan pada tahun 2006. Sekolah ini telah memanfaatkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan administrasi sekolah. Namun, Meskipun sekolah telah memiliki sistem pendukung administrasi, sistem inventaris barang belum berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi, pengelolaan inventaris barang di sekolah tersebut masih menghadapi beberapa permasalahan. Pencatatan inventaris belum terintegrasi dengan baik, alur barang masuk dan keluar tidak selalu dicatat secara konsisten, serta proses peminjaman dan pengembalian barang belum terdokumentasi dengan baik. Kondisi tersebut menyebabkan ketidaksesuaian data inventaris dan berpotensi menimbulkan kehilangan barang.

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena metode ini menekankan kecepatan pengembangan melalui pendekatan iteratif dan pembuatan prototipe secara bertahap. RAD memungkinkan pengguna terlibat secara aktif sejak tahap awal pengembangan, sehingga kebutuhan sistem dapat dipahami dan divalidasi secara langsung, yang pada akhirnya mengurangi risiko ketidaksesuaian antara sistem yang dibangun dengan kebutuhan pengguna [3]. Selain itu, metode RAD dinilai lebih fleksibel dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan selama proses pengembangan dibandingkan metode pengembangan konvensional, sehingga cocok diterapkan pada sistem inventaris barang dengan ruang lingkup terbatas dan kebutuhan yang relatif jelas [4]. Pemilihan RAD juga didasarkan pada karakteristik lingkungan sekolah sebagai objek penelitian yang memiliki skala organisasi relatif kecil, jumlah pengguna terbatas, serta alur pengelolaan inventaris yang tidak kompleks, sehingga proses komunikasi dan evaluasi sistem dapat dilakukan secara intensif dan efisien. Dengan kondisi tersebut, RAD mampu mempercepat waktu penyelesaian proyek tanpa mengabaikan kualitas sistem, karena setiap iterasi pengembangan selalu disertai dengan evaluasi dan umpan balik pengguna secara berkelanjutan [5].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka diperlukan pengembangan sistem inventaris barang berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keteraturan pengelolaan inventaris di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Proyek Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web pada SMK Fatahillah Cileungsi Bogor.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris barang di lingkungan sekolah serta menjadi bahan referensi akademis terkait penerapan sistem informasi berbasis web pada institusi pendidikan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan data inventaris barang masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data.
2. Data inventaris atau stok barang yang tercatat belum selalu sesuai dengan kondisi fisik barang di lapangan sehingga menyulitkan proses pengawasan
3. Alur barang masuk dan barang keluar tidak selalu dicatat secara konsisten.
4. Proses peminjaman dan pengembalian barang belum terdokumentasi dengan baik.
5. Penyusunan laporan inventaris barang masih dilakukan secara manual dan kurang efisien.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada perancangan dan pengembangan sistem inventaris barang berbasis web di SMK Fatahillah Cileungsi Bogor. Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan data inventaris barang yang meliputi pencatatan data barang, barang masuk, peminjaman dan pengembalian barang, serta barang keluar yang bersifat permanen karena kondisi barang telah rusak dan tidak memungkinkan untuk digunakan kembali serta pengelolaan laporan. Penelitian ini tidak membahas aspek pengelolaan keuangan, proses pengadaan barang, pemeliharaan teknis (*maintenance*) aset, penilaian aset sekolah, serta integrasi sistem dengan aplikasi lain di luar sistem inventaris. Selain itu, pembahasan mengenai keamanan sistem tingkat lanjut dan implementasi sistem dalam skala besar juga berada di luar cakupan penelitian ini.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem inventaris barang berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan inventaris di SMK Fatahillah Cileungsi Bogor. Adapun tujuan spesifik yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan dalam sistem pengelolaan inventaris barang yang berjalan di SMK Fatahillah Cileungsi Bogor.
2. Merancang sistem inventaris barang berbasis web yang mampu mengelola data barang secara terintegrasi
3. Mengusulkan solusi berbasis teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi pencatatan, peminjaman, pengembalian, serta pengawasan barang.
4. Menghasilkan sistem inventaris barang yang dapat mendukung penyusunan laporan inventaris secara cepat, akurat, dan terstruktur.

Dan juga penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Manfaat Teoritis (Akademis)
 - a. Pengembangan Ilmu: Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu sistem informasi, khususnya yang berkaitan dengan perancangan dan penerapan sistem inventaris barang berbasis web pada institusi pendidikan.
 - b. Referensi Penelitian: Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan studi kasus bagi penelitian selanjutnya yang mengangkat topik serupa, terutama mengenai digitalisasi pengelolaan inventaris dan aset di lingkungan sekolah.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah: Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam meningkatkan efisiensi, ketertiban, dan akurasi pengelolaan inventaris barang.
- b. Bagi petugas Sarana prasarana: Mempermudah petugas dalam melakukan pencatatan, pemantauan, peminjaman, pengembalian, serta penyusunan

laporan inventaris barang secara terkomputerisasi dan terstruktur.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI