

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pendataan inventaris memiliki peran penting dalam pengelolaan barang dan aset, terutama di lingkungan organisasi seperti Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Aset-aset seperti komputer, proyektor, dan peralatan jaringan digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan akademik dan non-akademik [1]. Namun, pengelolaan manual sering menimbulkan masalah seperti kesalahan pencatatan, kehilangan barang, atau data yang tidak lengkap, sehingga diperlukan solusi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi [2].

Dengan sistem inventaris berbasis web, data barang dapat dikelola secara real-time dan mudah diakses oleh seluruh anggota organisasi, termasuk fitur notifikasi otomatis untuk mengingatkan peminjaman atau perawatan aset [3]. Setiap transaksi tercatat secara otomatis, mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan transparansi. Log transaksi yang tersedia juga memudahkan audit dan pengecekan status barang secara berkala [4].

Namun, saat ini pendataan barang di sekretariat Himpunan Jurusan Informatika masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan informasi terkait barang menjadi kurang jelas dan terorganisir. Sering kali terjadi miskomunikasi ketika ada anggota yang ingin meminjam barang, karena hanya orang-orang tertentu saja yang mengetahui status inventaris secara rinci. Selain itu, jadwal keluar-masuk barang seringkali tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga berpotensi menimbulkan kebingungan terkait ketersediaan dan kondisi barang.

Di Himpunan Jurusan Informatika Amikom, sistem inventaris berbasis web akan dikembangkan dengan fitur pencatatan barang, pelacakan status, pengelompokan, dan laporan otomatis [5]. Sistem ini dirancang agar user-friendly dan dapat diakses melalui perangkat apapun dengan koneksi internet. Fitur pencarian canggih akan membantu pengguna menemukan barang berdasarkan kata kunci tertentu, sementara manajemen multi-pengguna memungkinkan kolaborasi dan

pembaruan data secara mudah dan tanpa adanya data yang hilang atau terlewatkan [6].

Berdasarkan pemaparan di atas, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi sistem pendataan inventaris berbasis web yang dapat digunakan oleh Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi terhadap berbagai masalah yang dihadapi dalam pengelolaan inventaris secara manual, seperti kesalahan pencatatan, kesulitan dalam melacak barang, serta kurangnya transparansi dalam pengelolaan aset. Melalui pengembangan sistem ini, diharapkan pengelolaan inventaris dapat menjadi lebih efisien, transparan, dan akurat, serta dapat diakses dengan mudah oleh seluruh anggota himpunan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang, pengelolaan inventaris barang di Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan beberapa kendala seperti kesulitan dalam pencatatan dan pemantauan status barang inventaris. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi sistem pendataan inventaris berbasis web untuk Himpunan Jurusan Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki fokus yang jelas dan tidak meluas ke topik yang terlalu kompleks, diperlukan batasan-batasan yang akan membantu peneliti menjaga lingkup kajian tetap terarah. Batasan masalah ini bertujuan untuk menghindari penelitian yang terlalu luas dan memastikan bahwa sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan spesifik Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pengembangan dan penerapan sistem ini hanya dilakukan di lingkungan Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.
3. Sistem diuji menggunakan pengujian *Blackbox*, berfokus pada fungsionalitas aplikasi tanpa menguji kode internal.
4. Data yang digunakan terbatas pada inventarisasi barang milik himpunan, termasuk jenis, jumlah, kondisi, dan status barang.

5. Sistem hanya dapat diakses oleh divisi tertentu saja seperti Divisi keorganisasian dan sekretaris himpunan.
6. Asumsi penelitian adalah bahwa pengguna yang berinteraksi dengan sistem adalah pengurus himpunan yang memiliki pemahaman dasar penggunaan teknologi berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu:

1. Merancang dan membangun aplikasi pendataan inventaris berbasis web yang memudahkan pengurus himpunan dalam mengelola inventarisasi.
2. Mengimplementasikan fitur pelaporan inventarisasi secara *real-time* yang memungkinkan pemantauan barang dengan lebih efektif.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Berikut adalah manfaat penelitian yang diberikan:

1. Manfaat secara teoritis, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis web, khususnya dalam konteks pengelolaan inventaris di lembaga pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang sistem informasi dan teknologi informasi. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut yang mengkaji aspek-aspek lain dari sistem informasi, seperti analisis kinerja sistem, interaksi pengguna, dan dampak penggunaan teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional.
2. Manfaat secara praktis, hasil penelitian ini dapat membantu Himpunan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dalam mempercepat dan mempermudah proses pendataan inventaris, yang selama ini masih dilakukan secara manual. Dengan adanya aplikasi sistem pendataan inventaris berbasis web, pengurus himpunan dapat melakukan pencatatan dan pemantauan barang inventaris secara *real-time*, sehingga informasi yang diperoleh lebih akurat dan dapat diakses dengan mudah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan panduan yang jelas dan terstruktur mengenai alur pemikiran serta langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tinjauan pustaka yang mencakup dasar teori yang digunakan dalam pengembangan sistem, termasuk konsep inventarisasi, sistem informasi berbasis web, serta metode pengembangan *Waterfall*.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi metode penelitian yang digunakan, termasuk objek penelitian, metode pengumpulan data, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, serta tahapan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil penelitian yang mencakup tahapan pengembangan aplikasi, mulai dari desain hingga implementasi sistem pendataan inventaris berbasis web. Juga mencakup pengujian sistem melalui metode *Blackbox* serta pembahasan penerapan aplikasi di objek penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut serta peningkatan sistem di masa depan.