

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, dan sistematika penulisan dokumen tugas akhir ini.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah mendorong digitalisasi pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pengelolaan administrasi dan sumber daya pada pemerintahan. Penerapan sistem informasi dalam pemerintahan menjadi solusi dari berbagai kendala terkait efektivitas, efisiensi, transparansi, dan kendala – kendala lain dalam pengelolaan sumber daya, termasuk pengelolaan aset.

Aset merupakan sumber daya, kekayaan atau barang berwujud atau pun tidak berwujud yang dimiliki oleh individu atau kelompok yang memiliki nilai ekonomis. Sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah, pengelolaan aset harus dilakukan dengan tertib, transparan, dan akuntabel. Peraturan tersebut menegaskan bahwa pengelolaan barang milik daerah meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pemeliharaan, penilaian, pemindahtanganan, penghapusan, hingga penatausahaan dan pelaporan.

Dalam praktiknya, pengelolaan aset di berbagai instansi pemerintahan belum didukung oleh sistem informasi yang terintegrasi dan masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel yang seringkali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti duplikasi data, keterlambatan pencatatan, ketidaksesuaian data antara kondisi riil dengan data administrasi, kesalahan dalam audit, dan berbagai masalah lainnya. Kurangnya pengawasan dan informasi data set yang tersebar di berbagai wilayah kerja menyebabkan sering terjadi kehilangan aset di berbagai lokasi (Sapardi dkk., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa sistem pencatatan aset yang tidak terintegrasi belum sepenuhnya mampu menangani kebutuhan pengelolaan aset.

Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang merupakan salah satu instansi pemerintah daerah yang bertugas untuk mengelola arsip dan perpustakaan. Agar dapat

menjalankan tugas dan fungsinya dengan baik, instansi ini memerlukan berbagai jenis aset untuk mendukung kegiatan operasional sehari – hari, seperti peralatan kantor, sarana pelayanan perpustakaan, perangkat teknologi informasi, dan fasilitas lainnya. Jumlah aset yang tidak sedikit juga persebarannya di beberapa kantor cabang memerlukan adanya sistem pengelolaan aset yang terstruktur dan terdokumentasi.

Namun, pada kenyataannya Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang masih memiliki beberapa kendala dalam mengelola data aset. Pencatatan data aset masih dilakukan dengan menggunakan dokumen terpisah. Selain itu, proses penambahan, penghapusan, dan mutasi aset memerlukan prosedur yang cukup panjang dan memerlukan verifikasi dan persetujuan dari pihak terkait. Hal ini menyebabkan pengelolaan data aset menjadi kurang optimal.

Perkembangan teknologi yang mendukung penerapan aplikasi manajemen aset berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses administrasi, pengelolaan, dan pelaporan aset dalam satu sistem dapat menjadi jawaban dan solusi dari permasalahan ini. Menurut Joenior Naibaho dkk., (2024), dengan penerapan sistem informasi manajemen aset, inventarisasi aset dapat dilakukan dengan cepat dan juga mampu meminimalisir risiko kehilangan atau kesalahan pendataan serta dapat membantu proses mengambil keputusan berdasarkan data yang akurat. Sistem berbasis web memudahkan pengaksesan data aset kapan pun dan dimana pun melalui berbagai perangkat yang terhubung dengan internet yang meningkatkan fleksibilitas untuk melakukan *monitoring* dan pelaporan aset (Irawan dkk., 2025.)

Untuk menghasilkan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal, maka diperlukan metode pengembangan perangkat lunak yang tepat, salah satunya adalah *ICONIX Process*. Metode ini mengkombinasikan kelebihan dari berbagai metodologi, seperti *Unified Modeling Language* (UML) dan proses iteratif.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan satu sistem informasi yang mendukung pengelolaan data aset secara optimal dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen aset berbasis web dengan menggunakan metode *ICONIX* di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan pengelolaan aset di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang dapat dilakukan dengan lebih efektif, efisien, dan transparan, juga dapat menjadi

instrumen yang membantu mengambil keputusan terbaik dalam perencanaan kebutuhan aset di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang, maka permasalahan yang dirumuskan yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi manajemen aset berbasis web dengan menggunakan metode *ICONIX Process* yang memfasilitasi pengelolaan aset di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari “Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Aset Berbasis Web Menggunakan Metode *ICONIX Process* di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang” adalah menghasilkan aplikasi manajemen aset berbasis *web* yang memfasilitasi pengelolaan aset.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, berikut adalah beberapa hal yang dapat menjadi manfaat dari penelitian ini:

1. Dapat memfasilitasi pengelolaan data aset di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang
2. Membantu admin, kepala bagian, dan pimpinan dalam mengelola data aset agar lebih terstruktur untuk menghindari kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan data aset.
3. Penelitian ini menjadi sarana bagi penulis untuk mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, terutama dalam menerapkan metodologi *ICONIX Process* dalam pengembangan aplikasi berbasis *web*.

1.5 Ruang Lingkup

Berikut adalah ruang lingkup perancangan dan pembangunan aplikasi sistem manajemen aset berbasis web di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang:

1. Penelitian dilakukan di Dinas Arsip dan Perpustakaan yang menjadi objek penelitian pengelolaan data aset.

2. Sistem memiliki 3 (tiga) jenis pengguna yang memiliki hak akses berbeda, yaitu admin, kepala bagian, dan pimpinan.
3. Admin dapat menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak laporan data aset.
4. Kepala bagian dapat mengajukan permintaan barang dan melihat status permintaan barang.
5. Pimpinan dapat melakukan verifikasi terhadap tambah dan hapus barang dari admin dan permintaan barang dari kepala bagian.
6. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan aplikasi manajemen aset.
7. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan “Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Aset Berbasis *Web* Menggunakan Metode *ICONIX Process* di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang”

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, dan sistematika penulisan dokumen tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian sebagai bahan referensi dan perbandingan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap dalam penyelesaian rumusan masalah, yaitu metode perancangan dan pembangunan aplikasi manajemen aset berbasis *web* menggunakan *ICONIX Process*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil dari proses perancangan dan pembangunan aplikasi manajemen aset berbasis *web* menggunakan metode *ICONIX Process* di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang. Hasil yang disajikan meliputi

implementasi sistem berdasarkan tahap yang telah disajikan dalam bab sebelumnya, mulai dari tahap *requirements* hingga tahap *implementation*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil perancangan, pembangunan, dan pengujian aplikasi manajemen aset berbasis *web* menggunakan metode *ICONIX Process* di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Semarang. Selain itu, bab ini juga berisi beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pendukung pengembangan aplikasi pada penelitian selanjutnya.