

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Dinas Perhubungan merupakan instansi pemerintah yang membantu walikota menjalankan urusan pemerintahan di bidang perhubungan serta berperan sebagai pengayom masyarakat. Dinas Perhubungan Yogyakarta mempunyai beberapa tugas, salah satunya yakni Pengujian Kendaraan Bermotor. Dalam penerapannya diwajibkan menguji dan memeriksa kendaraan supaya memenuhi persyaratan layak jalan yang diatur dalam undang-undang lalu lintas dan angkutan jalan menurut Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 16 Tahun 2009. Tentang Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan atau memeriksa bagian-bagian kendaraan wajib uji (Khairunnisa, 2022).

Perkembangan teknologi informasi tidak dapat dipisahkan tentang pesatnya perkembangan teknologi informasi, karena komputer merupakan alat yang mempermudah manusia dalam melakukan pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, menuntut informasi berkualitas tinggi yang tepat, cepat dan akurat (Ibnu Rasyid Munthe, 2019).

Inventaris merupakan daftar yang berisi aset perusahaan berupa semua alat dan bahan yang disediakan agar dapat digunakan dalam pengelolaan usaha yang sedang berlangsung. Tujuan inventaris, memfasilitasi pengontrolan barang atau pengolahan data barang sehingga disimpan dengan benar sehingga informasi yang disimpan dapat ditemukan dengan cepat secara sederhana (Kasus et al., 2022). UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta memiliki beberapa proses terkomputerisasi, namun pendataan barang inventaris dilakukan dengan mencatat ke dalam buku. Dalam hal ini proses pengolahan data barang sering terjadinya kesalahan saat pendataan. Proses pengolahan data barang di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor meliputi pendataan barang yang digunakan,

pencarian barang, dan laporan rekap data. Karena barang yang di catat tidak sedikit sehingga data barang kurang lengkap.

Berdasarkan masalah yang ada di UPT tersebut, maka diperlukan sebuah sistem informasi *inventory* berbasis web untuk mempermudah, dinas perhubungan dalam melakukan pendataan barang. Pada sistem informasi diperlukan sebuah perancangan sistem, baik dari program maupun *user interface* untuk menghasilkan sistem yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk merancang UI dari sistem tersebut. Peneliti menggunakan *user interface* karena berfokus pada pembuatan tampilan lebih menarik, beda halnya dengan *user experience* yang berfokus memberikan kepuasan dan pengalaman pengguna saat menggunakan produk tersebut. Perancangan antar muka pengguna/*User Interface (UI)* memberikan gambaran/desain umum yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada target yang dituju (Nurliana & Hanifati, 2022).

Perancangan *User Interface (UI)* digarapkan untuk mempermudah developer untuk membangun *inventory* berbasis web. Saat melakukan penelitian penulis menggunakan metode *design thinking*. *Design Thinking* merupakan sebuah metode pemecahan masalah yang terfokus kepada pengguna (Ginangjar & Sukoco, 2022). Keunggulan metode *design thinking* dapat menghasilkan ide-ide inovatif bagaimana tim berjalan melalui inspirasi, ide dan hal-hal implementasi, seringkali lebih dari per siklus selalu mengembangkan ide-ide baru dan untuk mencari solusi baru (Aulia et al., 2020). Selain itu penulis menggunakan aplikasi Figma, yang merupakan alat desain yang biasa digunakan untuk membuat tampilan untuk desktop, situs web, aplikasi mobile dan lainnya (Muhyidin et al., 2020).

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Merumuskan masalah dalam pekerjaan pengembangan *prototype user interface (UI)* sistem informasi *inventory*, kebutuhan dan pengalaman pengguna dipetakan menggunakan metode *design thinking*.

### 1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana menentukan ukuran, penempatan, dan pengaturan elemen desain layar antarmuka pengguna *inventory* agar lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna?
2. Bagaimana menyesuaikan penggunaan warna, font, dan elemen desain lainnya pada layar antarmuka pengguna sistem informasi *inventory* agar lebih menarik dan efektif?
3. Apakah metode *design thinking* membantu dalam perancangan sistem?

### 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini merancang antar muka pengguna/*user interface* sistem informasi *inventory* berbasis web menggunakan metode *design thinking* pada UPT Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) dinas perhubungan kota Yogyakarta.

### 1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Manfaat dari penelitian perancangan sistem informasi berbasis website diharapkan bisa menjadi bermanfaat bagi Dinas Perhubungan Pengujian Kendaraan Bermotor, seperti berikut:

1. Menghasilkan rancangan antar muka pengguna sistem informasi *inventory* berbasis web pada pengujian kendaraan bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta (Penulis membuat rancangan *inventory* berbasis web guna membantu Dinas Perhubungan dalam upaya pembuatan web yang efisien dan efektif)
2. Memberikan gambaran perancangan tampilan sistem informasi *inventory* berbasis web untuk UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Yogyakarta.