

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, teknologi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan informasi. Kemajuan teknologi saat ini memberikan berbagai kemudahan dalam pelaksanaan berbagai aktivitas. Banyak industri telah menggunakan teknologi untuk mempercepat proses pekerjaan. Contohnya adalah pengembangan teknologi dalam sistem parkir kendaraan, yang menjadi suatu hal yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan. (Pratama dan Sariana, 2019)

Menurut Undang-Undang Lalu Lintas yang diterbitkan pada tahun 1998 oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Parkir adalah situasi ketika pengemudi meninggalkan kendaraannya untuk sementara waktu. Ada dua jenis parkir, yakni parkir di atas jalan (*on-street parking*) dan parkir di luar jalan (*off-street parking*).

Penerapan sistem parkir pertama kali di Indonesia menggunakan pendekatan manual atau tradisional. Pengelolaan data secara manual jelas tidak mampu memenuhi tuntutan untuk memberikan informasi secara tepat, cepat, dan akurat. Saat ini, metode pengolahan data manual dianggap tidak efektif dalam menyediakan informasi dan menyusun laporan. (Rosmawarni, 2020).

Tantangan yang kerap muncul pada sistem parkir manual melibatkan keterbatasan informasi yang komprehensif, kurangnya unsur informatif dan interaktif, serta rentan terhadap tindakan kejahatan seperti pencurian kendaraan. Oleh karena itu, sistem parkir manual dianggap tidak optimal atau kurang efektif dalam menangani permasalahan tersebut (Feizal, 2023).

Diperlukan penyelesaian untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan merancang dan mengimplementasikan sistem parkir yang lebih modern melalui otomatisasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, dipilih untuk menerapkan metode *Design Thinking*. Metode ini dapat diterapkan pada berbagai jenis organisasi untuk meningkatkan proses kreativitas, penyelesaian masalah, kepemimpinan, dan inovasi (Adrian *et.al*, 2022).

Design thinking yaitu suatu pendekatan yang memusatkan perhatian pada kebutuhan pengguna. Metode ini memperhitungkan kebutuhan pengguna dan menggabungkan dengan perkembangan teknologi saat ini, sehingga dapat memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang dihadapi oleh pengguna (Saputra dan Kania, 2022).

Fasilitas parkir yang optimal menciptakan kenyamanan dan menjamin keamanan bagi pengguna kendaraan, sehingga dapat memungkinkan mereka untuk melakukan aktivitas dengan efisien. Oleh karena itu, peningkatan sistem parkir diperlukan terus menerus agar layanan parkir dapat berjalan dengan lancar (Candra *et al.*, 2022).

Sama seperti parkir di lingkungan kantor kecamatan Air Kumbang yang masih menggunakan sistem manual, hal ini menyebabkan kurangnya pengawasan terhadap kendaraan dan meningkatkan risiko tindak kejahatan pencurian kendaraan, yang pada akhirnya membuat para pengguna kendaraan merasa tidak nyaman.

Menurut data pengunjung di kecamatan Air Kumbang terdapat kurang lebih 30 pengunjung setiap harinya. Sedangkan jumlah pegawai yang menggunakan kendaraan sendiri yaitu 20 pegawai termasuk kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan sebagai cara untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian “**Perancangan Perangkat Lunak Sistem Parkir Kendaraan Di Kantor Kecamatan Air Kumbang Menggunakan Metode Design Thinking**” dengan harapan kebutuhan pengguna terhadap sistem parkir dapat terpenuhi dengan baik dan memberikan kenyamanan saat bekerja.

1.2 Perumusan Masalah

Pengelolaan parkir kendaraan secara manual kurang optimal, dapat meningkatkan risiko kehilangan kendali dan potensi pencurian kendaraan. Untuk itu, diperlukan pengembangan perangkat lunak sistem parkir kendaraan di wilayah Kecamatan Air Kumbang dengan menerapkan pendekatan *design thinking*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *design thinking* dalam perancangan perangkat lunak sistem parkir di kecamatan Air Kumbang.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan penelitian ini dalam pembuatan rancangan perangkat lunak sistem parkir kendaraan, maka diperlukan batasan masalah yang dibuat, sebagai berikut :

1. Tujuan utama dari penelitian adalah menciptakan *prototype* sistem parkir berbasis *design thinking* yang memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna serta tetap mudah digunakan dan diakses
2. Penelitian ini hanya fokus pada perancangan sistem parkir menggunakan metode *design thinking*, tidak membahas aspek bisnis atau keuangan yang terkait dengan kecamatan Air Kumbang.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu penerapan perangkat lunak sistem parkir kendaraan dengan metode *design thinking*.

- a. Bagi kantor kecamatan Air Kumbang, untuk mempermudah pengguna kendaraan melakukan parkir dengan efisien dan aman
- b. Bagi penulis, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan pemahaman dan wawasan baru, terutama dalam konteks pengembangan perangkat lunak sistem parkir dengan penerapan metode *design thinking*.
- c. Bagi pembaca, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian yang lebih baik di masa depan.