

ABSTRAK

Telkom University Surabaya saat ini menggunakan sistem pengecekan data mahasiswa secara tradisional saat keluar kampus, petugas melakukan pengecekan melalui STNK mahasiswa. Namun proses pengecekan STNK oleh petugas dianggap sebagian mahasiswa kurang efisien, karena sering terjadinya kemacetan saat keluar dari tempat parkir Telkom University Surabaya. Selain itu, tidak adanya pencatatan kendaraan yang masuk atau keluar parkir menyebabkan jumlah pasti kapasitas parkir tidak diketahui. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian ini berupaya merancang dan membangun sebuah *website* sistem parkir berbasis *QR Scan* di Telkom University Surabaya. Sistem parkir ini akan memanfaatkan teknologi *Quick Response (QR)* sebagai metode verifikasi saat mahasiswa keluar dari tempat parkir. Metode penelitian ini dilakukan secara *iteratif* dengan mengambil konsep dan praktik yang relevan dari *Agile - Kanban Methodology*. *Kanban Methodology* memiliki lima prinsip inti yang akan menjadi acuan penelitian ini, yaitu *Visualize the workflow*, *limit Work-In-Progress (WIP)*, *Manage Flow*, *Make Management Policies Explicit*, *Improve Collaboratively*. Dalam pengembangannya pasti melibatkan *front-end* dan *back-end*. Pada bagian *front-end* menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* dengan menerapkan *library React*, *compiler project Vite.js*. Pada bagian *back-end* atau *database* menggunakan *PostgresQL* melalui *Hasura*. Integrasi *front-end* dan *back-end* akan menggunakan *GraphQL*. *Framework CSS* yang digunakan adalah *Tailwind CSS* untuk mengatur tampilan pada *User interface* yang dinamis dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk pengujian *website* digunakannya *Black box* untuk pengujian fungsional. Integrasi *QR Scan* tidak hanya terbatas pada saat keluar dari tempat parkir, namun juga dilakukan saat masuk tempat parkir. Hal ini bertujuan meminimalisir kemungkinan adanya tindakan kejahatan pencurian kendaraan bermotor dan keaslian kepemilikan kendaraan mahasiswa di Telkom University Surabaya. Berdasarkan hasil pengujian *website* sistem parkir *QR Scan* ditemukan kendala saat responden melakukan *test case*, kendala tersebut telah dilakukan perbaikan sesuai dengan umpan balik pengguna.

Kata kunci— *Website, ReactJS, Kanban Methodology, QR Scan, Sistem Parkir*