

## RINGKASAN

**Rancang Bangun Parkir Cerdas Dan Monitoring Ketersediaan Tempat Parkir Secara Realtime**, Galih Riantiarno, NIM E32222869, Tahun 2025, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Surateno, S.Kom., M.Kom (Dosen Pembimbing).

Seiring dengan pesatnya urbanisasi dan peningkatan mobilitas, jumlah kendaraan di kota-kota besar terus meningkat. Hal ini menimbulkan masalah klasik, yaitu terbatasnya jumlah tempat parkir di area publik seperti pusat perbelanjaan, gedung perkantoran, dan fasilitas umum lainnya. Pengemudi sering kesulitan menemukan tempat parkir kosong, yang berujung pada antrian panjang dan kemacetan di sekitar area parkir.

Sebagian besar tempat parkir di kota-kota besar masih menggunakan sistem manual, yang kurang efisien. Pengemudi harus berkeliling mencari tempat parkir yang kosong, yang tidak hanya membuang waktu tetapi juga memperburuk kemacetan dan mengurangi efektivitas penggunaan ruang parkir. Untuk mengatasi masalah ini, penerapan teknologi dalam sistem parkir, seperti penggunaan sensor dan teknologi berbasis Internet of Things (IoT), menjadi solusi yang sangat relevan. Dengan sistem parkir cerdas, ketersediaan tempat parkir bisa dipantau secara real-time, sehingga pengemudi bisa langsung mengetahui tempat parkir yang kosong tanpa harus berkeliling.

Sistem parkir cerdas ini bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan ruang parkir, mempercepat proses parkir, dan mengurangi kemacetan. Dengan informasi yang tersedia secara real-time, pengemudi dapat dengan cepat menuju area yang memiliki tempat parkir kosong, yang tentu saja akan memperlancar lalu lintas dan meningkatkan efisiensi parkir. Secara keseluruhan, pengembangan sistem parkir cerdas dan monitoring ketersediaan parkir secara real-time sangat penting untuk mengatasi permasalahan parkir di area publik perkotaan. Selain meningkatkan efisiensi pengelolaan parkir, sistem ini juga dapat menciptakan lingkungan yang lebih tertib dan nyaman bagi pengemudi serta pengguna jalan lainnya.