

ABSTRAKSI

Perkembangan internet of things yang terus-menerus telah membuat penerapan konsep kota pintar dapat dicapai. Bidang IoT menerima upaya terus-menerus untuk mencapai efisiensi puncak infrastruktur perkotaan. Permasalahan seperti kurangnya sistem untuk melakukan reservasi tempat parkir di fasilitas parkir, urbanisasi yang cepat, dan perubahan iklim sedang diatasi dengan IoT.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ridho Khathir Faza telah berhasil mengimplementasikan prototipe Sistem Parkir Cerdas Berbasis Reservasi (RBSP) yang memungkinkan pengemudi menemukan dan memesan tempat parkir kosong secara efektif. Namun kelemahan penelitian ini adalah sistem tidak mampu mencatat data operasional lebih dari satu hari dan hanya dapat memantau area parkir satu lantai.

Dalam skripsi ini, sesuai dengan permasalahan di atas, kami menyajikan sistem parkir pintar terintegrasi web berbasis IoT. Sistem tersebut terdiri dari pengembangan sensor ultrasonik di lokasi untuk memantau dan memberi sinyal ketersediaan setiap tempat parkir. Sebuah aplikasi web disediakan untuk memungkinkan pengguna akhir memesan tempat di tempat parkir, sementara sistem mampu mencatat data operasional selama lebih dari satu hari dan memantau lokasi parkir bertingkat.

Kata Kunci: Internet of Things, Web App, Sensor Ultrasonik, Smart Parking, Reservasi.