

ABSTRAK

Perkembangan transportasi setiap harinya sangat pesat terutama peningkatan jumlah kendaraan pribadi yang semakin banyak seiring dengan pertumbuhan penduduk. Hal ini menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan pada tempat parkir roda empat terutama area parkir pada kawasan yang luas seperti kawasan kampus. Salah satu cara menghindari permasalahan yang terjadi adalah dengan cara pengemudi mendapatkan informasi mengenai slot parkir yang kosong pada suatu lokasi parkir.

Untuk membangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi lokasi parkir kosong dibutuhkan sebuah *server* untuk penyimpanan data dan pengolahan data. *Server* menyimpan semua informasi mengenai slot parkir dan akan memberikan informasi tersebut kepada pengemudi. Pengemudi dapat mengetahui ketersediaan lokasi parkir dengan mengakses aplikasi khusus pada android.

Berdasarkan permasalahan di atas maka pada Tugas Akhir ini akan di implementasikan *smart parking system* dengan pendeteksi ketersediaan parkir mobil menggunakan kamera. Data dari kamera yang sudah diolah kemudian akan dikirim ke *server*. *Server* bertugas untuk mencatat tempat parkir mana saja yang kosong maupun isi serta mencatat *history* parkir yang akan digunakan sebagai sistem pembayaran. Semua data tersebut akan disimpan didalam basis data. *Server* ini dikembangkan untuk memperlancar pengiriman informasi kepada pengemudi dengan nilai *delay* total sebesar 71,227 ms.

Kata kunci : *smart parking*, basis data, *server*.