

## ABSTRAK

*Android* adalah salah satu sistem operasi yang digunakan pada *smartphone*. Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, saat ini *smartphone* berbasis *Android* tidak hanya digunakan untuk menelepon dan mengirim pesan saja, tetapi dapat menjadi sebuah perangkat yang mempermudah kehidupan melalui berbagai aplikasi dengan fitur yang beragam. Salah satunya pada zona parkir, dengan menggunakan *smartphone* berbasis *Android* pemilik kendaraan dapat mengetahui berbagai informasi terkini pada suatu zona parkir, seperti berapa banyak slot parkir yang tersedia, lokasi slot parkir yang sudah terisi dan masih kosong, bahkan dengan aplikasi *smartphone* berbasis *Android* pemilik kendaraan dapat dibimbing secara tidak langsung menuju lokasi slot parkir yang dapat ditempati.

Metode pengendalian aplikasi *smartphone* berbasis *Android* ini dilakukan melalui pertukaran data secara *wireless*. *Interface* pada aplikasi akan memunculkan informasi bagi pemilik kendaraan, seperti slot parkir yang sudah terisi diberi tanda blok berwarna merah, yang masih kosong dengan blok hijau, jumlah slot parkir yang masih tersisa dan panduan untuk menempati slot parkir yang masih kosong. Selain aplikasi *smartphone* berbasis *Android* terdapat fitur lainnya, yaitu sistem kendali gerbang parkir otomatis. Selama ini, proses masuk dan keluar zona parkir dirasa kurang praktis karena masih menggunakan karcis parkir yang rawan hilang jika lupa tempat menyimpan karcis tersebut, maka dibutuhkan sistem yang lebih modern serta memudahkan pemilik kendaraan.

Aplikasi *smartphone* berbasis *Android* dan sistem kendali gerbang parkir otomatis diprediksi dapat mengurangi permasalahan yang ada selama ini pada zona parkir, seperti pemilik kendaraan yang kesulitan mencari slot parkir yang masih kosong, karcis parkir yang tersangkut di mesin ketika akan diambil, gerbang zona parkir yang menutup sebelum waktunya dan menimpa kendaraan bahkan kasus seperti pemilik kendaraan yang telah masuk zona parkir namun tidak mendapat parkir karena sudah penuh. Dengan penelitian ini diharapkan seluruh zona parkir kedepannya dapat menggunakan sistem yang telah terintegrasi dengan *smartphone* berbasis *Android* agar lebih menarik, unggul dan modern.

**Kata kunci : *Android*, aplikasi, sistem kendali zona parkir**