

ABSTRAK

Saat hari sibuk di perkantoran atau saat hari libur di pusat perbelanjaan membuat kondisi tempat parkir menjadi sangat padat dan tidak dapat dipastikan ketersediannya, sehingga pengendara mobil yang ingin memarkir mobilnya harus berputar – putar untuk mencari lahan parkir. Pada penelitian ini, akan dirancang aplikasi Parkir Pintar yang memungkinkan pengendara mendapatkan informasi terkait lahan parkir secara langsung dan juga dapat memesan lahan parkir yang ingin ditempati, sehingga waktu yang diperlukan untuk mencari lahan parkir menjadi lebih efisien. *Prototype* aplikasi Parkir Pintar pada penelitian ini dibuat dengan menggunakan *platform* Android dengan server Firebase. Sistem ini bekerja dengan cara memantau lahan parkir oleh sensor yang datanya akan dikirim ke aplikasi *mobile* melalui server database Firebase. Parameter keberhasilan dari penelitian ini adalah sistem dapat memberikan informasi lahan parkir yang tersedia melalui internet secara *real time* dan pengemudi dapat melakukan *booking* pada area parkir tujuan. Hasil pengujian menunjukkan *Quality of Service (QoS)* yang meliputi nilai rata-rata *delay* sebesar 0,3556 s dan nilai rata – rata *throughput* sebesar 1342,5 *bytes/s*.

Kata Kunci : *Smart parking, Android, Aplikasi Mobile, Internet of Things.*