

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi modern terus meningkat sehingga manusia terus berusaha meningkatkan kualitas dan efektivitas dalam kehidupan. Seiringnya jumlah penduduk yang meningkat secara drastis maka dari itu permintaan akan kendaraan roda empat berkembang juga. Dengan bertambahnya pengguna kendaraan roda empat, lahan parkirpun akhirnya menjadi terbatas. *Smart parking system* merupakan salah satu solusi dari keterbatasan nya lahan parkir, yang dimana sistem ini merupakan pengembangan dari *smart city* yang bertujuan untuk meningkatkan kebutuhan fasilitas penggunaan lahan parkir.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji coba untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mengimplementasikan teknologi *Internet of Things* (IoT) pada gerbang keluar tempat parkir. Lalu menggunakan sistem pembayaran digital dengan media *QR Code* untuk pembayaran parkir. Implementasi *Internet of Things* (IoT) yang digunakan pada bagian gerbang keluar adalah menggunakan *infrared sensor* untuk mendeteksi adanya mobil pada gerbang dan motor dc untuk mengontrol gerbang keluar parkir. Untuk sistem pembayaran akan digunakan media *QR Code* sebagai media transaksi parkir. Keseluruhan teknologi dan sistem akan terintegrasi dalam suatu website, sehingga diharapkan dapat membantu masalah pembayaran parkir.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, diketahui sistem dapat berkerja dengan baik. Selain itu pengujian *Quality Of Service* juga dilakukan pada pengiriman dari alat ke data base rata rata *delay* sebesar 102,459ms , rata-rata *troughput* sebesar 1567 bps dan packet loss sebesar 0%.

Kata Kunci : *Smart Parking*, Pembayaran, *Qr Code*, *Payment Gateway*.