

SARI

Internet of Things (IoT) menjadi salah satu teknologi komunikasi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Setiap manusia membutuhkan ruang gerak yang tidak terbatas untuk dapat memenuhi tuntutan kehidupan diantaranya efisiensi waktu, jaminan keamanan, proses dan sebagainya.

Kendaraan menjadi salah satu penunjang efektifitas dan efisiensi dinamika kehidupan. Ruang gerak bagi seseorang yang memiliki kendaraan yaitu tempat parkir. Tempat parkir merupakan tempat yang umum dapat ditemukan diberbagai tempat umum seperti rumah makan, toko, minimarket, pasar, dan berbagai tempat lainnya. Hampir setiap harinya pengunjung yang datang membawa kendaraan pribadi membuat pelayanan pembayaran pada area parkir dituntut harus lebih cepat agar tidak terjadi penumpukan kendaraan.

Pengelolaan pembayaran jasa parkir kebanyakan masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan menggunakan karcis dan ditulis secara manual. Ketika kendaraan hendak keluar pemilik kendaraan mengeluarkan tiket atau karcis yang diterima saat masuk area parkir yang kemudian petugas melakukan pengecekan tiket kemudian pemilik kendaraan melakukan pembayaran dengan tunai. Cara manual tersebut pasti akan memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien. Berdasarkan masalah yang diuraikan tersebut, maka dibutuhkan suatu sarana yang dapat membantu dalam pengelolaan jasa parkir agar lebih cepat, efisien dan agar tidak terjadi penumpukan antrean kendaraan. Salah satu alternatif yang dapat membantu menyelesaikan asalah tersebut adalah dengan menerapkan Sistem Informasi Members Parkir Dengan Perangkat IOT.

Sistem informasi member parkir dengan perangkat IoT menerapkan bahasa pemrograman PHP. Sistem informasi dibangun dalam perangkat lunak berbasis website. Website dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai dasar pembuatan. Database yang digunakan untuk menyimpan data menggunakan Mysql. Sedangkan untuk perangkat IoT perangkat utama yang digunakan untuk sistem IoT menggunakan ESP8266 NodeMcu sebagai Mikrokontroler dan RC522 RFID Reader sebagai modul untuk membaca kartu RFID yang kemudian akan dikonfigurasi menggunakan software mikrokontroler yaitu Arduino IDE.

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian metode Black-box testing. Selain melakukan pengujian Black-box testing dilakukan juga pengujian oleh end-user dimana pengguna tersebut adalah karyawan penyedia jasa pengelolaan parkir yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan fungsinya dan dilakukan perbandingan sistem parkir dengan metode manual