

BAB I

LATAR BELAKANG

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Sebuah universitas yang memiliki civitas dalam jumlah besar, pasti memiliki sejumlah kendaraan yang cukup banyak untuk melaksanakan aktivitas kuliahnya. Setiap hari, kendaraan-kendaraan tersebut keluar dan masuk universitas dengan jumlah, tujuan dan waktu yang berbeda-beda.

Bertambahnya jumlah kendaraan bermotor yang ada, maka diperlukannya juga tempat yang memadai bagi pengguna kendaraan untuk memarkirkan kendaraannya pada saat menjalankan aktivitasnya masing-masing. Dengan demikian hal ini menjadi tanggung jawab penyedia lokasi parkir untuk dapat memberikan pelayanan yang baik. Tentunya tidak merugikan kedua belah pihak baik pengguna parkir maupun penyedia jasa parkir.

Tidak hanya pengatur parkirannya saja yang menjadi solusi untuk terbatasnya area parkir, tetapi diperlukannya tingkat keamanan dari sistem parkir tersebut agar para pengguna sepeda motor merasa aman dalam memarkirkan kendaraannya.

Beberapa kekurangan yang mungkin dapat terjadi misalnya, penjaga harus memeriksa setiap mahasiswa yang membawa kendaraan masuk atau keluar universitas. Selain itu juga penjaga harus membuka dan

menutup pintu gerbang secara manual setiap kali ada kendaraan yang hendak masuk maupun keluar universitas. Kemudian, kemungkinan kekurangan yang lain yaitu keamanan kurang terjamin. Petugas harus mengontrol keluar masuk kendaraan bermotor. Selain itu faktor keamanan yang kemungkinan dapat terganggu akibat keluar dan masuknya kendaraan kurang tertib, bisa menimbulkan kerugian yang cukup berarti bagi mahasiswa. Dengan demikian, sangat berarti sekali jika proses pengawasan setiap kendaraan yang keluar dan masuk universitas dibantu dengan penerapan teknologi, agar efisiensi dan proses pengawasannya lebih terstruktur dan lebih baik.

B. PEMBATASAN MASALAH

Dalam pembuatan sistem parkir ini dibutuhkannya dua sistem yaitu gate dan identifikasinya. Sistem gate merupakan sistem yang digunakan sebagai palang pintu masuk kendaraan ke dalam area parkir sedangkan identifikasinya hanya untuk penampil identitas pengemudi dengan kendaraannya saja. Dalam perancangan ini permasalahan terbatas pada bagaimana membuat database untuk menyimpan serta menampilkan ID pengguna kendaraan dengan kendaraannya menggunakan RFID sebagai pengenalan ID karena bisa mengawasi keluar masuknya kendaraan dengan tampilan yang terdapat dalam database tersebut.

RFID tidak memerlukan garis arah apapun, karena RFID tag dapat dibaca pada kecepatan yang jauh lebih besar dibanding barcodes, dengan

mengabaikan orientasi atau penempatan berkenaan dengan pembacaan itu. Teknologi RFID dapat dibaca sampai ke beberapa kaki atau lebih, membandingkan persis sama benar cakupan yang dibaca barcode, yang mana secara khas terukur dalam satuan inci. RFID tag dengan kemampuan menawarkan suatu manfaat yang ditambahkan dan bertindak sebagai database gesit dan kecil yang dapat menyimpan data sesuka hati dengan segera.

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

Membuat sistem identifikasi untuk menampilkan identitas pengguna kendaraan bermotor beserta identitas kendaraannya di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

D. KONTRIBUSI

Diharapkan dengan adanya alat ini dapat memberikan kontribusi antara lain :

1. Mempermudah pengawasan kendaraan yang keluar masuk di pintu gerbang.
2. Mencegah terjadinya pencurian kendaraan bermotor di area kampus.