

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan meningkatnya kemajuan teknologi maka kebutuhan akan alat transportasi juga meningkat dengan pesat, diantaranya kendaraan bermotor baik kendaraan roda dua maupun roda empat. Dengan adanya kendaraan bermotor maka jarak yang akan ditempuh tidak lagi menjadi suatu masalah. Bertambahnya jumlah kendaraan bermotor, maka diperlukan juga suatu lokasi yang memadai untuk memarkirkan kendaraannya disaat pengguna kendaraan bermotor sedang menjalankan aktivitasnya masing-masing.

Namun baru sebagian tempat yang menyediakan lokasi parkir yang memadai, misalnya tempat-tempat perbelanjaan, rumah sakit, perkantoran atau institusi pendidikan. Dengan lokasi yang memadai antrian panjangpun masih sering sekali terjadi, itu semua dikarenakan beberapa hal yang diantara lain sistem yang digunakan masih manual, tidak adanya penunjuk informasi jumlah kapasitas yang terjadi diperpikiran yang dapat terlihat dari luar lokasi parkir.

Dari hasil survei yang dilakukan oleh fachrozi hendra permana mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta diperoleh data bahwa rumah sakit pantirapih, perkantoran pertamina dan insititusi pendidikan STIKES yang berada di yogyakarta masih menggunakan sistem parkir manual sedangkan

73 Yogyakarta) telah merubah sistem parkir manual menjadi sistem parkir dengan menggunakan komputerisasi. Data didapat pada tanggal 18 Juli 2006 di Toko Ramai Yogyakarta.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa sistem parkir ditoko ramai telah menggunakan komputerisasi, dengan kapasitas lokasi parkir dapat menampung ± 150 kendaraan roda empat yang terdiri dari 6 lantai yaitu lantai 1A dengan kapsitas 21 kendaraan, lantai 1B dengan kapasitas 6 kendaraan, lantai 2A dengan kapasitas 24 kendaraan, lantai 2B dengan kapasitas 9 kendaraan, lantai 3A dengan kapasitas 15 kendaraan dan lantai 4 dengan kapasitas 75 kendaraan.

Untuk mengetahui keadaan lokasi parkir penuh atau masih ada tempat yang kosong maka para petugas yang bertugas di lantai 4 harus mengirimkan informasi ke petugas yang berjaga dipintu keluar. Informasi tersebut dikirimkan lewat telephone atau intercom (terletak di lantai 4 dan pintu keluar lokasi parkir). Informasi keadaan penuh yang diterima oleh konsumen menjadi terlambat, sehingga konsumen yang telah memasuki lokasi parkir dengan keadaan lokasi parkir penuh maka konsumen akan menempatkan kendaraannya ditempat yang seharusnya tidak dijadikan lokasi parkir. Untuk pos pintu masuk lebih diatas dari pada pintu keluar, dengan keadaan pos seperti itulah membuat informasi mengenai keadaan penuh atau masih ada tempat yang kosong yang diterima dipintu masuk sering terlambat.

Kepadatan kendaraan dilokasi parkir akan terjadi ketika malam minggu,

hari pada pukul 19.00 – 21.00 WIB merupakan waktu padat yang terjadi pada hari-hari biasa (senin sampai jumat), sedangkan pada malam minggu pada pukul 19.00 – 21.30 WIB, lain halnya ketika malam tanggal merah maka kepadatan akan terjadi pada pukul 19.00 WIB hingga pukul 22.00 WIB. Untuk siang hari kepadatan terjadi pada pukul 11.00 – 16.00 WIB yang merupakan waktu padat yang terjadi pada tanggal merah, sedangkan untuk hari-hari biasa (senin- jumat) terjadi pada pukul 13.00 – 15.00 WIB.

B. Rumusan Masalah

Kurangnya informasi jumlah kendaraan yang telah berada dilokasi parkir membutuhkan pegawai/karyawan untuk menangani masalah informasi mengenai jumlah kendaraan yang berada dilokasi parkir. Kurangnya pegawai/karyawan yang bertugas di lokasi parkir menyebabkan terjadinya suatu kemacetan, puncak kemacetan terjadi disaat malam hari libur, hari libur dan tanggal merah. Kemacetan yang sering terjadi menyebabkan kelancaran berlalu lintas di lokasi parkir dan sekitar lokasi parkir menjadi terganggu. Sehingga batasan masalah yang akan diupayakan penyelesaiannya dengan membuat alat yang dapat mengatur sistem informasi parkir di Toko Ramai, dimana alat tersebut dapat menampilkan

.....

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan membahas landasan teori, yang meliputi dasar teori, mikrokontroler AT89S51, port serial PC, timer, motor dc servo, bagian penampil LCD, yang digunakan dalam alat.

BAB III METODOLOGI

Membahas tentang alat dan bahan, metode pengumpulan data dan tahap membangun sistem parkir yang dikendalikan oleh mesin atau rangkaian elektronika.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Mempaparkan hasil dan pembahasan yang menunjang implementasi