

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi dan kebutuhan manusia yang makin meningkat merupakan dua hal yang saling mempengaruhi satu sama lain. Kebutuhan manusia yang meningkat akan memicu perkembangan teknologi, sedangkan perkembangan teknologi juga akan memacu kebutuhan lain untuk menangani dampak negatif dari adanya teknologi baru. Sebagai salah satu contoh adalah kebutuhan akan tempat parkir. Jumlah kendaraan bermotor yang meningkat memacu tumbuhnya lahan parkir yang luas yang mampu menampung kendaraan yang banyak. Lahan parkir yang luas ini kemudian menimbulkan masalah dalam antrian masuk ke parkir, antrian keluar parkir dan beberapa hal lainnya.

Sistem pengelolaan parkir yang tersedia saat ini umumnya hanya berfungsi untuk mempermudah dalam penghitungan biaya parkir. Sedangkan kepuasan dan kenyamanan pengguna parkir seperti dalam hal antrian kendaraan pada lahan parkir tidak diperhatikan oleh pengelola parkir. Dengan menggunakan sistem pengelolaan parkir yang digunakan selama ini, kepentingan bisnis pengelola parkir lebih diutamakan dan kepentingan konsumen kurang diperhatikan. Untuk itu, sistem pengelolaan parkir yang menggunakan teknologi *barcode* ini tidak

hanya menguntungkan bagi pengelola tetapi juga memberikan keuntungan bagi pengguna parkir.

Dengan keuntungan *barcode* yang efektif dan meminimalkan waktu proses input data dan mengurangi resiko kesalahan dalam input data atau entri data. Pelanggan cukup menunjukkan member card parkir pada saat memasuki pintu masuk parkir dan pintu keluar parkir tanpa harus membayar uang tunai sesuai dengan biaya parkir. Pelanggan cukup membayar biaya paket yang sudah ditentukan dalam periode tertentu sesuai dengan batas tanggal pembayaran yang ditentukan.

Perbedaan yang sangat mendasar adalah penggunaan media input barcode reader dalam proses input data, sementara sistem parkir yang sebelumnya masih menggunakan media input keyboard untuk memasukan data dan diketik oleh operator gerbang masuk dan keluar area parkir. Dengan *barcode reader*, operator cukup mengarahkan *barcode reader* ke *barcode* yang tercetak dikartu.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mencoba untuk mengembangkan suatu sistem pengelolaan parkir yang bisa meminimalkan waktu antrian di gerbang masuk dan keluar. Dengan mempercepat proses di pintu masuk dan keluar, menghitung lama parkir dengan tepat serta lebih mengutamakan kepentingan konsumen sehingga konsumen merasakan kenyamanan dalam memarkir kendaraannya pada lahan parkir.

Oleh karena itu, didalam penulisan laporan skripsi ini dilakukan perancangan suatu sistem yang fungsinya diharapkan lebih baik dari yang sudah ada penulis berharap agar aplikasi ini dapat bermanfaat dikemudian hari, adapun judul yang penulis ambil dari skripsi ini adalah **“PENGUNAAN TEKNOLOGI BARCODE PADA PENGEMBANGAN APLIKASI PENGELOLAAN SISTEM PARKIR BERLANGGANAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pengelolaan sistem parkir berlangganan yang dapat mencatat transaksi kendaraan parkir.
2. Bagaimana memberikan laporan tentang arus kendaraan parkir secara cepat dan akurat.
3. Bagaimana memanfaatkan perangkat *barcode* sebagai perangkat untuk membantu dalam proses ketepatan data kendaraan parkir. Dimana pintu masuk menggunakan kartu *barcode* sedangkan dipintu keluar divalidasi menggunakan *barcode reader* sehingga verifikasi pada gerbang keluar menjadi akurat, dan memanfaatkan perangkat *webcam* untuk pengambilan gambar pengguna jasa parkir sebagai proses validasi.

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang ada, agar hasilnya lebih mendalam dan lebih mengena. Maka permasalahan yang ada dibatasi pada beberapa tahap yaitu:

1. Sistem parkir yang akan dirancang menggunakan barcode untuk pelanggan atau *member*.
2. Perancangan sistem dikhususkan untuk pengelolaan parkir sepeda motor dan mobil.
3. Aplikasi ini dirancang yang ditujukan untuk area parkir tetap, yaitu pusat perbelanjaan, rumah sakit, ruang publik, kantor atau instansi swasta dan pemerintahan.
4. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan perangkat lunak (*software*) yaitu: Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Strata-I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Merancang sebuah sistem parkir berbasis komputer untuk memperbaiki sistem lama dari pengelolaan parkir yang hanya menggunakan karcis sebagai bukti kepemilikan kendaraan.

1.5 Metode Penelitian

1. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kegiatan penelitian. Metode ini digunakan untuk melengkapi data dan informasi lewat tanya jawab antara peneliti dan petugas parkir serta pengelola parkir.

2. Metode Observasi

Penelitian yang dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti untuk mengetahui gambaran-gambaran yang jelas tentang permasalahan yang akan diteliti.

3. Metode Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan membaca dan mempelajari buku-buku literature dan artikel-artikel yang ada hubungannya dengan masalah pembahasan dalam penyusunan skripsi ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai pokok permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik dan lebih jelas serta terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sistematika. Secara ringkas

mengenai susunan skripsi ini maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembahasannya.

Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah yang diteliti, alasan penulisan judul, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode-metode penelitian yang digunakan dan juga sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang beberapa teori yang mendasari penyusunan laporan ini. Adapun yang di bahas dalam bab ini adalah teori yang berkaitan dengan pengertian barcode, perancangan sistem dan basis data. Serta gambaran umum mengenai sistem parkir berlangganan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diuraikan tentang analisis dan desain perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Desain perangkat lunak meliputi perancangan basis data dan perancangan antarmuka (*interface*).

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi rancangan sistem ke dalam bentuk aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic, serta pembahasan tentang hasil uji coba aplikasi yang sedang dikembangkan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari proses penelitian ini dan saran atas sistem yang sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

