

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Informasi dalam dunia ini bisa diibaratkan dengan peredaran darah yang berada di dalam tubuh manusia yang mempunyai peranan penting bagi kelangsungan hidup, begitu juga informasi dalam sebuah institusi yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan kinerjanya sehingga bisa dikatakan bahwa informasi merupakan hal yang sangat vital. Sebuah Institusi akan dapat menjalankan aktifitasnya apabila komponen di dalam institusi tersebut bekerja dengan maksimal dengan tidak mengesampingkan mutu dan kualitas.

Parkir adalah salah satu pendukung perkembangan sebuah institusi di mana sistem ini mempunyai peranan penting dalam menunjang kemajuan. Sistem parkir yang tertata dengan baik dengan mengedepankan keamanan dan kenyamanan akan membuat para pengunjung tidak merasa khawatir terhadap kendaraan yang dimilikinya. Mereka akan dapat melakukan aktifitas dengan maksimal tanpa terganggu dengan perasaan akan kehilangan kendaraannya. Untuk menunjang kondisi yang kondusif tersebut diperlukan adanya suatu penataan sistem parkir yang bagus. Terhitung hingga tahun ajaran 2011/2012 berdasarkan informasi dari bagian kemahasiswaan, mahasiswa STMIK AMIKOM berjumlah 9.765 mahasiswa dan mahasiswi. Amikom dibangun di atas tanah dengan luas tanah $\pm 6000 \text{ m}^2$. Data di atas menunjukkan diperlukan

adanya sistem pengaturan tata ruang yang benar sehingga terjadi peningkatan kualitas keamanan dan kenyamanan termasuk parkir (BAAK, 2011). Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas parkir pertanggal 16 April 2012 disebutkan bahwa sistem parkir di AMIKOM masih kurang, apabila pada masa jam kuliah maka parkir motor sampai memasuki area parkir mobil dan batas pintu masuk, sering terjadi kehilangan helm, 3 tahun sebelumnya pernah terjadi kehilangan kendaraan motor.

Sistem basis data pada dasarnya merupakan sistem komputerisasi penyimpanan yang sangat cepat dan tepat. Saat ini basis data banyak dimanfaatkan dalam mempermudah berbagai aktifitas salah satunya digunakan untuk penataan lahan parkir. Dekade sekarang ini sudah banyak terjadi peralihan mengenai tata ruang sistem parkir. Hal ini sedikit banyak dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah terhadap sistem parkir itu sendiri seperti yang tertuang dalam pasal 11 ayat 2 UU NO.14 tahun 1992 serta peraturan menteri perhubungan NO.66 tahun 1993 mengenai fasilitas parkir untuk umum dan izin penyelenggaraan fasilitas parkir. Peralihan ini sudah mulai dirasakan oleh suatu kawasan tertentu misalnya kawasan perbelanjaan dan perkantoran yaitu dari pemanfaatan sistem parkir dengan karcis dari juru parkir ke mesin modern dengan menggunakan kartu magnetik (manual menuju mesin modern otomatis) (Diktat PHK TIK Widyagama Malang, 2008, h 3). Kartu magnetik ini digunakan karena murah dan tahan lama.

Pernyataan di atas juga didukung oleh keputusan Jenderal Perhubungan Darat No: 272/HK/105/DRJD/96 pedoman teknis

penyelenggaraan fasilitas parkir. Pada pedoman tersebut disebutkan bahwasanya sistem parkir dibagi dalam 2 kelompok yaitu parkir di badan jalan dan parkir di luar badan jalan. Parkir di luar badan jalan meliputi gedung parkir dan taman parkir di perbelanjaan, perkantoran, rumah sakit, sekolah dan lain sebagainya. Untuk sistem parkir di sekolah/ perguruan tinggi setiap 9000 mahasiswa harus memiliki sarana lahan parkir dengan luas 180 m² (Departemen Perhubungan Darat, 1996, h 4). Hal ini berbeda dengan lahan parkir di AMIKOM yang kurang dari 100 m². Kenyataan ini juga terlihat pada realisasi dialog antara lembaga dan mahasiswa AMIKOM (Humas AMIKOM, 2011, h 1) yang menyatakan bahwa lahan parkir semakin sempit dan semakin tingginya volume kendaraan yang masuk di AMIKOM. Tingginya volume kendaraan yang masuk di STMIK AMIKOM masih menjadi pekerjaan rumah yang besar.

Uraian di atas menjadi bahan pertimbangan untuk mencoba membuat analisis dan perancangan aplikasi sistem parkir yang lebih praktis dan sistematis dari sistem manual ke arah mesin modern otomatis dengan memanfaatkan kartu magnetik yang ada dalam Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) STMIK AMIKOM dengan menghubungkannya dengan basis data komputer. Perancangan aplikasi ini menggunakan perangkat lunak *MS. Visual Basic 6.0* untuk merancang antarmuka dan *Microsoft Access 2003* untuk membuat basis data.

1.2 Rumusan Masalah

Adanya UU serta peraturan menteri mengenai pengaturan sistem parkir yang ada perguruan tinggi yang ada diperkotaan, jumlah mahasiswa yang banyak serta lahan parkir yang sempit, 3 tahun yang lalu pernah terjadi kehilangan, penataan ruang parkir yang belum teratur, adanya KTM yang dilengkapi magnetik menjadi bahan pemikiran untuk menggabung komponen sistem untuk menuju tata sistem parkir yang modern dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengaplikasikan pelayanan sistem parkir dengan menggunakan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)?
2. Bagaimana cara mengatur aplikasi ini agar bisa digunakan *Multi User*?
3. Bagaimana memanfaatkan *Magnetic Card Reader* agar dapat digunakan pada keperluan sistem parkir?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menyederhanakan permasalahan dan pembahasan maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan sistem parkir yang ada di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Aplikasi yang akan dibuat hanya untuk mahasiswa tahun angkatan 2010/2011.
3. Data-data pada aplikasi yang akan dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan pada sistem parkir yang ada di STMIK AMIKOM.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian mengenai basis data sistem parkir menggunakan KTM dengan memanfaatkan kartu magnetik ini, memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membuat sebuah aplikasi sistem parkir dengan menggunakan kartu magnetik yang berada di KTM mahasiswa.
2. Mengaplikasikan sistem parkir ini dengan jaringan model *client-server*.
3. Mengaplikasikan *Magnetic Card Reader* sebagai alat untuk mendeteksi mahasiswa yang parkir.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dengan adanya penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan sistem parkir ini cepat dan aman.
2. Tidak akan terjadi penyelundupan kendaraan yang bukan menjadi hak miliknya.
3. Sistem parkir menjadi lebih tertib dan teratur.
4. Dapat dilihat laporan mengenai jumlah kendaraan yang parkir dan jumlah ruang parkir yang tersedia.

1.6 Metodologi Penelitian

Guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan skripsi ini, maka dilakukan pengumpulan data dan informasi dalam beberapa cara, yakni :

1. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan segala informasi yang dibutuhkan melalui buku-buku, CD, Internet, dan juga hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan pengamatan langsung, untuk memperoleh gambaran mengenai proses sistem parkir baik yang ada di STMIK Amikom maupun di tempat lain untuk perbandingan.

Disamping itu juga digunakan beberapa metode analisis untuk menganalisis rancangan aplikasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Analisis pieces

Dari rancangan aplikasi yang akan dibuat akan dilakukan analisis dalam segi performa, informasi, ekonomis, kontrol, efektivitas, dan servis.

2. Analisis Cost and Benefit

Analisis ini akan menganalisa biaya dan manfaat yang didapat dalam penerapan aplikasi parkir yang dibuat.

3. Analisis Kelayakan

Dari rancangan aplikasi yang dibuat akan dilakukan analisis kelayakan dalam segi teknologi, sosial, hukum, operasional, dan ekonomi.

1.7 Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Memberikan gambaran dasar yang menunjang pembahasan masalah pada hasil penelitian pembuatan program.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi antara lain: tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian (tinjauan umum), analisis, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang pengoperasian sistem parkir dengan memanfaatkan Kartu Tanda Mahasiswa yang berkartu magnetik yang diperoleh selama penelitian.

BAB V PENUTUP