BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan informasi dan teknologi sekarang ini terus berkembang secara pesat dan cepat. Salah satu bukti nyata dapat kita lihat dari penggunaan sistem komputerisasi dalam segala aktivitas manusia baik dalam hal transportasi, komunikasi, produksi maupun pengelola administrasi keuangan. Komputerisasi menjadi pilihan utama karena memiliki berbagai macam kelebihan dibandingkan dengan sistem manual, baik dari segi ketelitian, keakuratan dan juga dari segi pemrosesan data.

Dengan berkembangnya dunia teknologi dan peningkatan taraf hidup masyarakat di Indonesia, penggunaan sarana transportasi khususnya mobil semakin banyak, dengan banyaknya penggunaan kendaraan roda empat (mobil) maka tempat parkir pun sangat penting gunanya didalam suatu lokasi yang banyak di kunjungi oleh masyarakat. Maka akan diperlukan suatu sistem parkir yang dapat menyediakan informasi tempat parkir yang kosong, khususnya tempat parkir yang berada di dalam gedung atau basement akan sangat sulit, dan membutuhkan waktu yang relatif lama jika di lakukan oleh pegawai parkir atau pengguna kendaraan roda empat yang mau mencari tempat parkir yang kosong dan ini akan menimbulkan antrian yang cukup panjang

Dengan adanya permasalahan tersebut maka tempat parkir juga memerlukan suatu sistem yang dapat mengatur dan memproses data para pemakai jasa parkir secara cepat dan akurat, Untuk itu diperlukan suatu sistem komputerisasi dengan menggunakan suatu program database komputer yang dapat mengolah banyak data dengan waktu penyelesaian yang cukup singkat. Sistem komputerisasi dengan menggunakan sistem database akan sangat diperlukan di dalam pengaturan lahan parkir yang memerlukan tingkat ketelitian, keakuratan, keamanan dalam penyimpanan dan pemrosesan datanya. Dengan bantuan suatu alat sensor yang di pasang di setiap lokasi tempat parkir maka petugas parkir akan mengetahui tempat mana yang kosong dan tempat mana yang telah terisi kendaraan hanya dengan melihat dari komputer (PC) yang berada di pintu masuk

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik mengambil tugas akhir yang berjudul **:** "**SISTEM INFORMASI PENGATURAN PARKIR MENGGUNAKAN DATABASE**"

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam kasus ini, penulis bermaksud untuk membuat database sistem perparkiran. Sistem ini dirancang untuk memperbaiki kelemahan dalam sistem parkir konvensional yang tidak menyediakan informasi tempat parkir yang kosong. Selain itu sistem parkir ini mampu menyediakan informasi yang dapat diakses oleh *Building Manager*, terutama untuk gedung yang memiliki tempat parkir yang sangat banyak.

1.3. Tujuan Perancangan

Adapun tujuan perancangan sistem parkir ini adalah

1. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pengguna parkir dalam mencari tempat parkir yang kosong.
2. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi *Human-error* dan memaksimalkan ketelitian, keakuratan dalam pengolahan data Parkir.
3. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengoptimalan lahan parkir.
4. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan seperti :
    a. Informasi keuangan.
    b. Informasi jumlah kendaraan masuk

1.4. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah dijelaskan di atas dan untuk menghindari cakupan masalah yang lebih luas, maka penulis membatasi permasalah sebagai berikut :

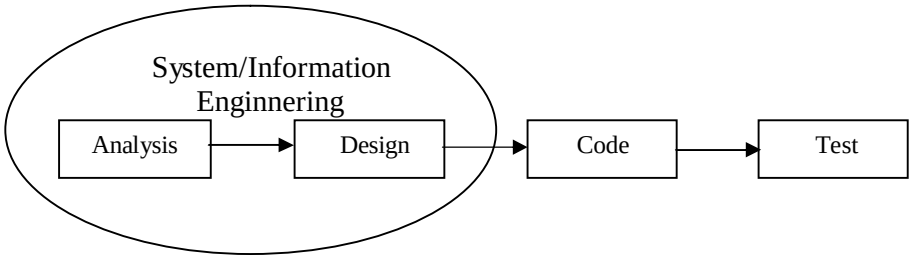
1. Penelitian ini dibatasi pada pembuatan *database*nya saja sedangkan alat dan koneksi ke komputernya tidak akan di bahas.
2. Terdapat 3 prosedur yang digunakan yaitu prosedur kendaraan masuk, prosedur kendaraan keluar, data Viewer untuk melihat keseluruhan data dalam *Database*
3. Faktor kedisiplinan dari pemakai jasa parkir tidak diperhitungkan.
4. Penggunaan database ini hanya bisa digunakan pada tempat parkir basement
5. Database yang digunakan adalah Microsoft SQL Server 2004
6. Tidak terintegrasi dengan bagian lain.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode eksperimen, dengan melakukan kunjungan ke tempat parkir untuk mencari entri-entri data sebagai bahan pembentuk program *database*.
2. Studi literatur, dengan pendekatan terhadap jurnal dari internet, dan membaca buku-buku referensi.
3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *The Linier Sequential Model* atau yang lebih dikenal dengan *The Classic Life Cycle/Waterfall Model* [3] Dengan tahapan-tahapannya dapat dilihat pada **gambar 1.1** dibawah ini :



Gambar 1.1 Metode The Linier Sequential Model

Tahapan-tahapan dalam *The Linier Sequential Model* atau yang sering disebut *The Classic Life Cycle Model* yaitu sebagai berikut :

1. *System/Information Enginnering,* merupakan kegiatan untuk pengumpulan data dan pendefinisian objek, yaitu proses dan kebutuhan yang diperlukan oleh semua elemen sistem
2. *Analisis,* diperlukan untuk melakukan gambaran secara global atau menyeluruh pada sistem yang akan dirancang dari sistem kerjanya, sehingga dapat dilihat kebutuhan akan fungsi-fungsi yang diperlukan oleh perangkat lunak seperti fungsi masukan, fungsi keluaran dan fungsi proses. Pada tahap ini dibuat model-model untuk mempermudah dalam perancangan dan pembuatan sistem. Adapun model-model yang dibuat adalah :
    a. Diagram Alir Dokumen (*Flow Map Diagram*)
    b. Diagram Konteks(*Kontext Digram*).
    c. Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*).

3. *Design*, merupakan perancangan perangkat lunak yang dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun sistem baru berdasarkan analisis sebelumnya. Perancangan tersebut meliputi perancangan struktur file, struktur menu, struktur program, format masukan (*input*) dan format keluaran (*output*).
4. *Code*, pada tahap ini semua hal yang telah disebutkan diatas yaitu mengenai perancangan perangat lunak diimplementasikan kedalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.
5. *Test*, memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak yang telah dibuat, pemeliharaan tersebut dilakukan agar keutuhan program dapat tetap terjaga seperti *validasi* data, *updating* data, *integrasi* data dan lain-lain.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk lebih memudahkan di dalam pembahasan, sistematika penulisan hasil perancangan analisa sistem parkir ini dibagi menjadi beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang dibutuhkan dan berhubungan dengan masalah yang dibahas.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang batasan perancangan, perancangan proses, perancangan masukan, perancangan algoritma dan perancangan keluaran.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang batasan implementasi, penerapan program, implementasi program.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari bab-bab sebelumnya dan juga saran untuk pengembangan lebih lanjut.