BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Loftus (2012), salah satu peneliti memori terbaik dari Amerika, mengemukakan bahwa manusia memiliki empat alasan mengapa manusia lupa. 4 faktor yang menyebabkan manusia sering lupa adalah *retrieval failure* (ketidakmampuan mengingat suatu hal karena jejak memori mengenai hal tersebut telah terhapus), *interference* (gangguan terhadap hal yang akan diingat), *failure to store* (suatu hal yang akan diingat kembali namun tidak pernah tersimpan dalam memori), dan *motivated forgetting* (tidak dapat mengingat sesuatu hal karena otak menghilangkan hal tersebut secara sengaja dari memori akibat faktor seperti trauma).

Berdasarkan data Dinas Perhubungan DKI Jakarta (2011), menyebutkan bahwa jumlah kendaraan bermotor semakin meningkat setiap tahunnya.

Tabel 1.1 Pertumbuhan Mobil dari Tahun 2007 – 2010 di Jakarta

Tahun	Jumlah Mobil di Jakarta
2007	± 2.200.000
2008	± 2.300.000
2009	± 2.400.000
2010	± 2.500.000

(sumber : http://megapolitan.kompas.com/)

Saat ini sistem parkir yang sudah ada di Indonesia, tepatnya di Jakarta hanya berfungsi untuk mencatat keluar masuknya kendaraan bermotor, khususnya kendaraan roda empat.

Gambar 1.1 Sistem yang berjalan saat ini

Maka berdasarkan pada sistem yang ada pada saat ini, diperlukan sebuah pengembangan sistem yang lebih baik lagi agar dapat memudahkan pengguna kendaraan khususnya roda empat dalam menemukan lokasi parkir dan mengakses informasi parkir dengan cepat dan mudah.

1.2 Ruang Lingkup

Agar pembahasan dalam skripsi ini lebih fokus dan terarah pada tujuan yang akan dicapai, maka skripsi yang dibuat akan dibatasi dan melingkupi hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian menggunakan bantuan teknologi RFID dan membuat sebuah *mobile web* yang akan digunakan oleh *user* dan *admin*.
2. Perancangan *mobile web* menggunakan C, HTML, PHP, JavaScript dan MySQL.
3. Informasi yang akan ditampilkan berupa waktu masuk, waktu *server* (ketika *user login*), lama parkir, biaya parkir, dan peta lokasi untuk *user* dan tampilan informasi *log* untuk *admin*.
4. Penelitian ini menggunakan maket yang dirancang dan dibuat untuk merepresentasikan lingkungan/kondisi nyata. Maket yang digunakan berskala 1:200.
5. Studi kasus gedung dilakukan pada beberapa pusat perbelanjaan di Jakarta, yaitu pada di Mal Taman Anggrek dan Mal Pondok Indah.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan:

1. Meengembangkan *mobile web* penyedia informasi lokasi parkir dengan bantuan teknologi RFID berupa lokasi dan gambar denah lokasi parkir.
2. Mengembangkan *mobile web* penyedia informasi kendaraan berupa waktu masuk, durasi parkir, dan estimasi biaya parkir.
3. Menyediakan informasi sebagai pengingat lokasi parkir yang cepat akses dan mudah digunakan oleh siapapun, dimanapun, dan kapanpun dengan *mobile web.*
4. Mengkolaborasikan *hardware* dan *software* dengan kemajuan teknologi yang ada yaitu RFID dan *mobile web.*

Manfaat:

1. Sebagai salah satu solusi untuk mengingat dan mencari lokasi parkir mobil secara otomatis.
2. Membantu pengguna *mobile web* dalam mencari lokasi parkir.
3. Pengguna mendapatkan informasi lokasi parkir kendaraan.
4. Pengguna mengetahui informasi durasi parkir dan estimasi biaya parkir.
5. Pengguna *mobile web* dapat menemukan lokasi parkir kendaraan secara cepat dan mudah.

1.4 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah metodologi *Waterfall* yang meliputi :

1. *Communication*

   Meliputi observasi secara langsung pada sistem yang berjalan, melakukan perbandingan aplikasi, *web*, dan jurnal internasional, menyebarkan kuesioner kebutuhan, dan melakukan studi pustaka, pengumpulan data dari media cetak dan elektronik yang digunakan sebagai landasan.

2. *Planning*

   Membuat estimasi waktu (*timeline*), penjadwalan (*scheduling*), dan *tracking* terhadap program yang akan dibuat.

3. *Modeling*

   Merancang arsitektur sistem, UML (*Unified Modeling Language*), DFD (*Data Flow Diagram*), kamus data, dan perancangan layar.

4. *Construction*

   Membuat program dan melakukan *testing* terhadap program yang dibuat.

5. *Deployment*

   Membuat maket dan *mobile web* sebagai *prototype* sistem parkir dan menyebarkan evaluasi kuesioner.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai segala sesuatu tentang gambaran umum pembuatan skripsi "Perancangan *Prototype* Sistem *Mobile Web* '*FindMe*' dengan Bantuan RFID pada Gedung Parkir " yang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi, serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai segala macam landasan teori yang digunakan dalam penulisan skripsi ini. Teori – teori yang digunakan berhubungan dengan teori tentang data, *database*, Interaksi Manusia dan Komputer, Rekayasa Perangkat Lunak, *Unified Modeling Language* (UML), RFID, PHP, internet, dan *web*.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas hasil analisis dari sistem yang sedang berjalan pada gedung parkir saat ini, analisis aplikasi, *web,* dan jurnal internasional sejenis yang digunakan pada sistem, serta usulan penyelesaian masalah. Perancangan dan implementasi sistem dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas penggunaan dan proses yang berlangsung di sistem, serta dilakukan *testing* menggunakan maket yang digunakan sebagai *prototype* dalam menjalankan sistem, menerangkan layar *front-end* yang ditampilkan dan bahan evaluasi pengembangan selanjutnya.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai pembahasan dari bab sebelumnya dimana dalam bab ini dijabarkan simpulan setelah melakukan perancangan dan saran dari skripsi "Perancangan *Prototype* Sistem *Mobile Web* '*FindMe*' dengan Bantuan RFID pada Gedung Parkir" untuk pengembangan di masa depan.