

## UJI KELAYAKAN M-PARKING, APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU Mencari PARKIRAN DALAM AREA PERPARKIRAN

Agustinus Wijaya, Harry Yanto, I Made Vidyasthana

**Abstrak**— Aplikasi M-Parking adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan seseorang untuk mencari parkir dengan lebih cepat dan mudah dalam suatu area perparkiran, dengan menampilkan tampilan peta area tersebut, dan rute yang dapat ditempuh.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah aplikasi M-Parking dapat dibuat atau tidak. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu aplikasi PHP sebagai tampilan utama dalam sistem ini, MySQL untuk menyimpan data perparkiran dan peta perparkiran.

Hal terpenting dari sistem ini adalah koneksi dan pertukaran data antar komponen-komponen yang menyusun sistem tersebut. Dari hasil penelitian, koneksi dan pertukaran tersebut dapat dilakukan. Sehingga aplikasi M-Parking ini dapat dibuat dan diimplementasikan.

**Indeks**— PHP, MySQL

### I. PENDAHULUAN

Pada saat ini banyak area perparkiran yang telah meningkatkan mutu pelayanan parkirannya, baik dengan menambah kamera ataupun dengan menambahkan petugas diarea-area perparkiran, guna membantu orang yang sedang mencari tempat parkir. Dari jaman ke jaman tempat parkir telah mengalami banyak perkembangngan yang memudahkan orang yang memakainya. Mulai dari perhitungan waktu lama perparkiran yang sudah tidak berdasarkan hari tapi berdasarkan jam bahkan menit, sampai tiket dikeluarkan oleh mesin, dan bukan diberikan oleh petugas seperti pendahulunya.

Namun sistem parkir sendiri tidak terlalu berubah. Orang yang sedang ingin mencari tempat parkir tetap harus mencari secara manual ada tidaknya suatu tempat parkir. Bantuan-

bantuan yang dapat digunakan oleh seseorang yang ingin mencari parkir hanyalah yang berasal dari petugas yang ada diarea parkir tersebut, dan juga papan pengumuman yang dapat menunjukkan jumlah ketersediaan parkir yang ada pada tiap lantai, sehingga seseorang hanya akan mengetahui jumlah parkir yang ada, namun tidak mengetahui dimana letak parkir tersebut.

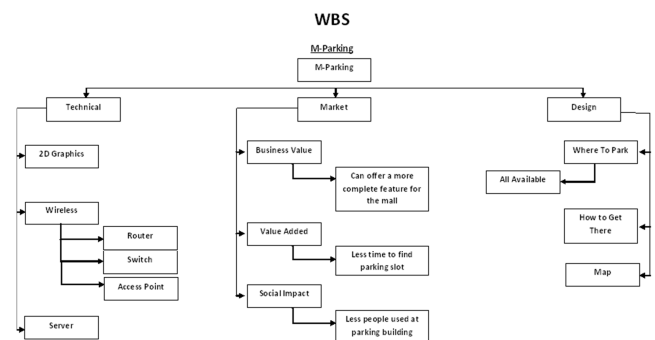
Semakin lama handphone semakin berkembang, dan makin populer. Pengguna handphone semakin lama semakin meningkat dan semakin berkembang. Handphone yang ada sekarang sudah bisa membuka aplikasi web service dengan baik. Sehingga web aplikasi sederhana dapat dibuka melalui handphone.

Dari data yang berada di server pengguna dapat mengetahui letak parkir yang masih kosong. Dan dapat melihat rute yang dapat ditempuh untuk mencapainya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kelayakan suatu aplikasi perparkiran berbasis web yang dapat membantu dalam mencari parkir. Yang diukur adalah apakah aplikasi ini dapat dibuat, serta apakah aplikasi ini mampu membantu dalam pencarian parkir.

### II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Research Lab, IT Directorate. Dalam membangun dan menguji aplikasi M-Parking ini, kami melakukan beberapa langkah-langkah pengerjaan. Langkah-langkah tersebut dimulai dengan mengikuti masa pelatihan pemrograman aplikasi iPhone pada tanggal 13 Februari 2010. Aplikasi iPhone dibangun dalam bahasa XCode. Kami juga membuat struktur rincian pekerjaan (Gambar 1) dan rancangan modular (Gambar 2) untuk aplikasi M-Parking ini pada tanggal 22 Februari 2010. Selain itu, kami juga melakukan survei pasar dengan kuisioner pada tanggal 14 hingga 20 Februari 2010



**Gambar 1. Struktur Rincian Pekerjaan**

Manuskrip diserahkan pada 17 Mei 2010 . Jurnal ini merupakan bagian dari penelitian yang dilaksanakan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Nusantara.

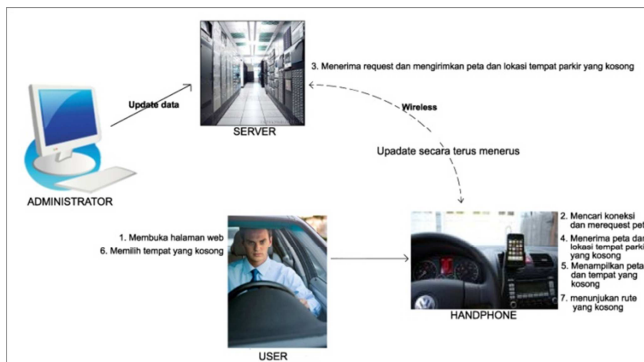
Agustinus Wijaya, Harry Yanto, I Made Vidyasthana adalah mahasiswa Program S1 Teknik Informatika di Universitas Bina Nusantara, Jakarta, Indonesia.

Agustinus Wijaya dapat dihubungi melalui handphone pada nomor 081808993812, atau melalui surat elektronik di agustinus1989@yahoo.com

Harry Yanto dapat dihubungi melalui handphone pada nomor 081806493054, atau melalui surat elektronik di gahas\_evo@yahoo.co.id

I Made Vidyasthana dapat dihubungi melalui handphone pada nomor 081808787837, atau melalui surat elektronik di i\_made\_vidyasthana@yahoo.com

Agustinus Wijaya, Harry Yanto, I Made Vidyasthana berterima kasih kepada para staff IT Directorate Universitas Bina Nusantara yang telah membimbing dan menyediakan sarana untuk pelaksanaan penelitian ini.



**Gambar 2. Rancangan Modular**

Karena mengalami hambatan pekerjaan baru dapat berjalan mulai pada tanggal 1 Mei 2010. Dimulai dengan pembuatan tampilan pada layar pengguna, pertama kali kami membuat tampilan awal tanpa data base dan hanya menggunakan satu gambar besar image dari tanggal 1 mei hingga 15 Mei 2010. Kemudian membuat halaman awal layar pengguna dengan gambar yang dipotong-potong, untuk mempercepat proses pengambilan gambar dari tanggal 15 Mei 2010 hingga 22 Mei 2010.

Data base dibuat pada tanggal 22 Mei 2010 hingga 28 Mei 2010 data nase dibuat dan gambar disimpan serta diambil dari database. Kami memulai tahap penyelesaian dalam halaman pengguna serta database, dan juga pembuatan halaman yang bertujuan untuk memasukan peta parkir baru, dan data-datanya, dari tanggal 28 Mei 2010 dan selesai pada 17 Mei 2010

### III. HASIL PENELITIAN

Pengiriman data antara aplikasi yang ada dilakukan dengan *web service*. Aplikasi M-Parking belum berhasil dibuat. Aplikasi tersebut terdiri dari modul-modul sebagai berikut:

- Penyebaran kuisioner mengenai permasalahan pada parkir.
- Penyebaran kuisioner mengenai kepuasan pelanggan pada parkir.
- Membuat modul tampilan peta parkir yang dapat di zoom dan digeser, serta dapat auto refresh.
- Membuat server dapat mengirimkan data dalam bentuk peta informasi dan diterima pengguna
- Membuat modul ketersediaan tempat parkir
- Membuat modul untuk mengeluarkan semua jalur yang dapat ditempuh oleh pengguna untuk mencapai semua tempat parkir yang kosong.

### IV. DISKUSI

Pengiriman data dilakukan didalam jaringan yang bersifat lokal, dan terhubung dengan sever. Hal ini didukung dengan penkodean berbasis PHP, sehingga dapat menampilkan interface yang baik kepada pengguna.

Dengan berhasilnya koneksi dan pengiriman data antara perangkat yang ada dan *web service*, semua modul yang menyusun aplikasi M-Parking dapat dibuat karena semua modul tersebut membutuhkan koneksi dan pertukaran data dengan *web service*.

Tampilan yang akan dihasilkan di aplikasi perparkiran akan sesuai dengan data perparkiran yang ada secara realtime. Posisi parkir yang kosong akan ditandai dengan titik berwarna hijau, sedangkan parkir yang penuh akan diisi oleh titik berwarna merah.

Pemasukan peta baru beserta data-data yang ada didalamnya akan dilakukan dalam satu modul besar yang mencakup beberapa modul-modul kecil.

### V. KESIMPULAN

Hal utama yang sangat penting dalam M-Parking adalah ketersediaan jaringan yang dapat menghubungkan pengguna dengan data base, serta ketersediaan database yang didalamnya terdapat kondisi perparkiran secara realtime. Karena dengan adanya kedua hal tersebut maka data yang dibutuhkan dapat tersampaikan menuju pengguna dengan lancar.

Berdasarkan penelitian kami jaringan dan database dapat terealisasi dan dijalankan. Web yang dapat menunjukan peta perparkiran, serta kondisi perparkiran dapat kami buat. Dalam prosesnya pencari tempat parkir dapat mengetahui tempat perparkiran yang kosong sesuai dengan data base. Dan rute yang diperluka untuk menuju tempat perparkiran yang ia inginkan.

Dengan berhasilnya sistem ini mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada pencarian tempat parkir yang mudah dan cepat, kami menyimpulkan bahwa sistem unified kitchen ini dapat dibuat dan diimplementasikan.