

## **SISTEM PARKIR TERKOMPUTERISASI DI GRIYA BUAH BATU**

**Abram Derisko Xaverius Purba<sup>1</sup>, Andrian Rakhmatsyah<sup>2</sup>, Retno Novi Dayawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### **Abstrak**

Pada Proyek Akhir ini telah dibuat sistem parkir terkomputerisasi di Griya Buah Batu yang dapat digunakan oleh operator dan manajemen Griya Buah Batu. Kegunaan dari sistem ini antara lain : input nomer plat kendaraan, perhitungan biaya parkir, dan pembuatan laporan data parkir secara periodik.

Proyek Akhir ini dibangun dengan menggunakan metode terstruktur dengan model sekuensial linier. Basis data dibangun menggunakan MySQL. Tools yang digunakan untuk membantu proses pembangunan perangkat lunak adalah Java 2 Second Edition sebagai bahasa pemrograman dan power designer untuk pemodelan sistem

**Kata Kunci : Perangkat lunak, sekuensial linier, MySQL, Java 2 Second Edition.**

---

### **Abstract**

In this Final Project has been made computerize parking system at Griya Buah Batu that can be use by operator and Griya Buah Batu management. Functionality of this system are input cycle number, parking payment calculation, and making parking data report periodicly.

This Final Project deploy using structural method with Linier Sequential model. Database deploy using SQLServer. Tools that used to support software deploy process was Java 2 Second Edition as programming language and power designer for system modeling.

**Keywords : : Software, Linier Sequential, MySQL, and Java 2 Second Edition**

---

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini semakin berkembang dengan pesat sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu perkembangan teknologi ini adalah penggunaan komputer untuk berbagai keperluan sebagai alat bantu manusia, selain kemampuannya yang tidak mudah lelah dan kemampuan melakukan perhitungan yang akurat akan mengurangi kemungkinan timbulnya kesalahan-kesalahan yang tidak diinginkan

Griya Buah Batu adalah salah satu dari sekian banyak toserba yang ada di Bandung yang tujuannya menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari dengan sistem layanan *self service*. Toserba Griya Buah Batu saat ini menjadi salah satu pilihan utama bagi masyarakat yang tinggal di sekitaran Buah Batu sebagai tempat berbelanja dikarenakan lokasinya yang mudah dicapai dan kelengkapan barang-barang kebutuhan sehari-hari yang ada di dalamnya.

Toserba Griya Buah Batu sebagai sarana perbelanjaan juga menyediakan fasilitas pendukung yang salah satunya adalah lahan parkir. Sejak dibukanya Griya Buah Batu pada tahun 1990 hingga saat ini masih digunakan sistem manual dalam menangani fasilitas parkir yang ternyata menurut pandangan penulis memiliki peranan yang cukup penting dari sisi pelayanan kepada pelanggan.

Sistem manual yang dimaksud di sini adalah proses parkir ditangani langsung dengan tenaga manusia, dimulai dari pencatatan tiket parkir sampai pembuatan laporan transaksi. Cara ini menurut pandangan penulis memiliki banyak kekurangan sehingga untuk menutup beberapa kekurangan yang cukup penting ini dibangun suatu sistem terkomputerisasi yang diharapkan dapat meminimalisir kesalahan manusia dan mempermudah pihak manajemen Griya Buah Batu dalam kendali dan kontrol fasilitas parkir sebagai fasilitas pendukung di Griya Buah Batu.

## **Perumusan Masalah**

Pembuatan Proyek Akhir ini merumuskan bagaimana membangun sistem agar pihak manajemen Griya Buah Batu dipermudah dalam proses pembuatan laporan transaksi parkir yang pada akhirnya dapat membantu pihak Griya Buah Batu dalam kendali dan kontrol jasa parkirnya sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Griya Buah Batu.

Pada sistem parkir terkomputerisasi ini juga disediakan fasilitas membership sebagai pengembangan sistem membership yang sudah ada saat ini di Griya Buah Batu, sehingga pelanggan yang sudah terdaftar sebagai member Toserba Griya Buah Batu mendapat fasilitas yang lebih berupa diskon biaya parkir disamping fasilitas yang lainnya.

### **I.2 Tujuan Proyek Akhir**

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan proyek akhir ini adalah menghasilkan suatu aplikasi yang digunakan sebagai media tambahan untuk jasa parkir yang sudah ada sehingga dapat meningkatkan keamanan kendaraan, fasilitas yang lebih kepada pelanggan yang terdaftar sebagai member dan kemudahan dalam pembuatan laporan transaksi parkir.

### **I.2 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam pembangunan aplikasi untuk proyek akhir ini meliputi :

1. Syarat-syarat untuk menjadi member dan perpanjangannya tidak ditangani oleh sistem.
2. Administrator tidak boleh lebih dari satu.
3. Jika kendaraan yang parkir ingin parkir lebih dari jam kerja/ menginap harus melakukan konfirmasi terlebih dahulu.
4. Program tidak menangani kehilangan kendaraan, kehilangan kendaraan ditangani sesuai prosedur yang sudah ditetapkan oleh pihak manajemen Griya Buah Batu.

5. Kartu parkir dianggap tidak pernah hilang, jika hilang ditangani sesuai prosedur yang sudah ditetapkan oleh manajemen Griya Buah Batu.
6. Kendaraan yang parkir selalu menempatkan kendaraan secara benar.
7. Batasan waktu maksimal lamanya parkir adalah sesuai dengan waktu ditutupnya Griya Buah Batu yaitu pukul 22.00 WIB pada hari Senin sampai dengan hari Kamis dan pukul 23.00 WIB pada hari Jum'at sampai dengan hari Minggu.
8. Pembayaran biaya parkir diluar jam kerja Griya Buah Batu tidak ditangani oleh sistem.

## **I.2 Metode Penyelesaian Masalah**

Dalam pembangunan aplikasi Sistem Parkir Terkomputerisasi untuk proyek akhir ini menggunakan metode sebagai berikut :

### **1. Pengumpulan bahan dan studi lapangan**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei ke Griya Buah Batu Bandung dengan prosedur yang telah ditetapkan, data-data seperti biaya parkir, kapasitas parkir dibutuhkan di dalam aplikasi sistem parkir terkomputerisasi ini.

### **2. Analisis**

Meliputi analisis sistem dan analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Apakah sudah sesuai dengan sistem prosedur parkir yang ada ataukah menambah fungsi untuk memperbaiki sistem yang sudah ada di Griya Buah Batu Bandung.

### **3. Perancangan**

Pada tahap perancangan ini dibuat aliran informasi, struktur aliran data, spesifikasi proses, dan perancangan aplikasi sistem parkir.

### **4. Implementasi perangkat lunak dan uji coba**

Perangkat lunak diimplementasikan dalam bentuk program berdasarkan analisis dan perancangan dari tahap sebelumnya.

## 5. Evaluasi

Pada aplikasi sistem parkir terkomputerisasi ini akan dievaluasi dan dilakukan penyempurnaan setelah diimplementasikan.

### I.2 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan Proyek Akhir ini adalah :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi uraian garis besar isi dari Proyek Akhir yang memuat latar belakang, perumusan masalah, tujuan, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang landasan teori yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini, meliputi pengembangan perangkat lunak dan gambaran sistem parkir terkomputerisasi

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi analisis sistem yang antara lain meliputi : analisis kebutuhan sistem, analisis input output, dan karakteristik pengguna. Untuk perancangan meliputi : perancangan DFD, kamus data, spesifikasi proses, perancangan basis data, dan perancangan antar muka sehingga proses dapat dipahami dengan jelas.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Berisi implementasi sistem dengan memperhatikan kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras, dan melakukan pengujian sistem.

#### **BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dari pembangunan aplikasi dan saran untuk pengembangannya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Sistem Parkir Terkomputerisasi di Griya Buah Batu ini sebagai jawaban atas tujuan yang dirumuskan dalam pembuatan proyek akhir.

Dengan adanya perangkat lunak sistem parkir terkomputerisasi ini maka pelanggan yang terdaftar sebagai member mendapat potongan biaya parkir sesuai ketentuan manajemen Griya Buah Batu, dapat memanajemen parkir dengan lebih efisien melalui pengaturan kapasitas dan biaya serta dapat membuat laporan transaksi parkir secara periodik.

#### **5.2 Saran**

Saran yang perlu diperhatikan untuk penggunaan Sistem Parkir Terkomputerisasi di Griya Buah Batu :

1. pengaturan slot parkir lebih terorganisir yang berupa blok-blok parkir yang bernomer sehingga kapasitas parkir dapat dimanfaatkan secara maksimal.
2. penambahan fasilitas seperti portal parkir yang berfungsi sebagai pembatas pada parkir masuk dan keluar sehingga sistem antrian lebih terpadu.

**Telkom**  
University

## Daftar Pustaka

- [1] Hermawan, Benny. 2004. *Menguasai Java 2 dan Object Oriented Programming*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.
- [2] Sanchez, Julio dan Maria P. Canton. 2002. *Java 2 Weekend Crash Course*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta.
- [3] Prasetyo, Didik.D. 2004. *Tips dan Trik Pemrograman Java 2*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta.
- [4] Hariyanto, Bambang, Ir.,MT. 2003. *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Penerbit Informatika : Bandung.
- [5] Sanjaya, Ridwan, S.E.,S.Kom. 2005. *Pengolahan Database MySql dengan Java 2 Disertai Teknik Pencetakan Laporan*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.
- [6] HM, Jogiyanto, Prof., Dr., MBA., Akt. 2005. *Sistem Teknologi Informasi edisi 2*. Penerbit ANDI : Yogyakarta.
- [7] Pressman, Roger S, Ph.D. 1997. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Penerbit ANDI : Yogyakarta

Telkom  
University