

# **APLIKASI RENTAL MOBIL PADA CERIA RENT CAR SEMARANG**

Edo Wahyu Kusprobo  
Jurusan Teknik Informatika  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG

## **ABSTRAK**

Peningkatan mobilitas masyarakat berpengaruh pada daya masyarakat untuk menggunakan alat transportasi yang cepat dan nyaman. Salah satu alat transportasi yang pada saat ini cukup banyak ditemui adalah mobil. Namun tidak semua kalangan masyarakat dapat memiliki mobil, dikarenakan harga mobil pada saat ini masih relatif mahal. Oleh karena itu solusi untuk hal tersebut adalah adanya rental mobil.

Penyedia layanan rental mobil saat ini cukup banyak, namun pada pelaksanaannya rental mobil kebanyakan masih menggunakan cara manual untuk melakukan pencatatan dan pemrosesan data. Sebuah aplikasi untuk mempermudah pemrosesan dan pencatatan data tersebut sangat diperlukan demi berkembangnya perusahaan rental tersebut. Dengan adanya aplikasi yang membantu pencatatan dan pemrosesan data ini, maka data akan disimpan secara komputerisasi dan akan mudah diakses. Diluar hal tersebut Pencatatan data secara komputerisasi akan berpengaruh terhadap penyajian, keamanan, keefisienan, dan kemudahan dalam pencatatan data.

Pada saat penelitian ditemukan berbagai hal yang menjadi kendala dalam pengelolaan data pada Ceria Rent Car, yaitu proses yang lama, data yang sering hilang, penyajian informasi yang kurang efisien, dan kurang akurat yang disebabkan oleh kesalahan manusia / *human error*. Oleh karena itu sistem lama yang berjalan pada Ceria Rent Car akan digantikan dengan sistem baru secara komputerisasi menggunakan Visual Basic dan Microsoft Access.

**Kata kunci:** Rental, aplikasi, mobil, aplikasi persewaan

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Tingginya mobilitas masyarakat berpengaruh terhadap meningkatnya penggunaan alat transportasi. Salah satu alat transportasi saat ini yang sering digunakan adalah mobil, namun tidak semua kalangan dapat menikmati alat transportasi ini, karena harganya yang relatif mahal bagi masyarakat Indonesia. Oleh karena itu rental mobil merupakan salah satu alternatif untuk dapat menggunakan mobil sebagai alat transportasi.

Dengan adanya rental mobil juga bermanfaat bagi banyak pihak, bagi sebuah perusahaan sebuah rental dapat menghemat biaya transportasi perusahaan. Perusahaan tidak perlu membeli mobil untuk keperluan kantor. Perusahaan juga tidak perlu memikirkan masalah perawatan mobil dan pengurusan surat – suratnya.

Di kota Semarang salah satu penyedia layanan rental mobil adalah Ceria Rent Car. Rental mobil ini berlokasi di Jl Plamongan Indah 470 Perum Plamongan Hijau RT 006/04 Semarang. Usaha persewaan mobil ini masih menggunakan cara manual pada

pencatatan data-datanya. Data ini dicatat dalam bentuk kertas dan buku, kemudian kertas tersebut disimpan di dalam rak agar kelak bisa digunakan kembali apabila dibutuhkan.

Maka dari itu dirancanglah sebuah aplikasi yang dapat memproses data pada Ceria Rent Car agar data dapat diolah secara efektif, efisien dan aman.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud melakukan perancangan aplikasi dengan judul “Aplikasi Rental Mobil pada Ceria Rent Car Semarang”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana merancang sebuah aplikasi yang mudah digunakan, tepat, dan efisien dalam pengelolaan data rental mobil pada Ceria Rent Car?

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1. Aplikasi**

Menurut Hengky W.Pranama aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti system perniagaan, game pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hamper dilakukan manusia. Pada perkembangannya aplikasi sangat membantu manusia dalam meningkatkan kualitas hidup. Dengan adanya aplikasi-aplikasi yang dibuat manusia menjadi lebih mudah dalam melakukan suatu pekerjaan, kita bisa menghemat waktu dan biaya dengan penggunaan aplikasi yang tepat.

### **2.2. Penyewaan**

Penyewaan bermanfaat baik pihak penyewa maupun pihak penyedia. Dari pihak penyedia penyewaan dapat menghasilkan keuntungan dari tarif barang yang disewakan, sedangkan bagi pihak penyewa dengan adanya penyewaan, penyewa dapat menghemat biaya sebagai contoh untuk biaya operasional penyewa tidak perlu membeli barang yang bersangkutan. Penyewa cukup menyewa barang yang diperlukan.

Penyewaan adalah suatu kesepakatan atau persetujuan dimana pihak yang satu menyanggupkan dirinya untuk menyerahkan suatu kebendaan kepada pihak lain, agar pihak ini dapat menikmatinya dalam jangka waktu tertentu, yang mana pihak yang belakang ini sanggup membayarnya [1].

### **2.3. Whitebox Testing**

*Whitebox testing* merupakan metode pengujian dengan melihat ke dalam program untuk meneliti ada tidaknya kesalahan pada kode-kode program. Apabila terjadi kesalahan atau ketidak sesuaian proses maupun output, maka variabel, parameter, kode-kode program diteliti satu demi satu lalu diperbaiki dan dijalankan ulang.

*Whitebox testing* ini digunakan untuk :

1. Mengecek keputusan logikal
2. Mengecek struktur data internal
3. Mengecek semua loop agar sesuai dengan batasnya

### **2.4. Blackbox Testing**

Blackbox testing merupakan suatu metode pengujian *software* yang difokuskan pada keperluan fungsional perangkat lunak tersebut sendiri. Hal ini akan membuat

pembuat program untuk mengetes seluruh inputan dan semua syarat-syarat fungsional dari sebuah program. Kategori kesalahan-kesalahan yang dapat ditemukan dengan *Blackbox testing* adalah :

1. Fungsi-fungsi yang hilang maupun salah
2. Kesalahan performa
3. Kesalahan struktur atau akses database
4. Kesalahan interface
5. Kesalahan inisialisasi

Kelebihan menggunakan *blackbox testing* :

1. Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman yang spesifik
2. Pengujian selesai menurut sudut pandang pengguna bukan, perancang program
3. Pada tahap pengujian perancang program dan penguji berdiri secara lepas

Kelemahan *blackbox testing* :

1. Pengujian dapat menjadi sia-sia apabila perancang program sudah melakukan pengetesan kasus
2. Pengetesan kasus sukar didesain

### **3. METODE PENELITIAN**

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall*. Tahapan-tahapan yang terdapat dalam model *waterfall* adalah sebagai berikut:

#### *1. System engineering* (Rekayasa perangkat lunak)

Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan kita bangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

#### *2. Requirement analysis*

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

#### *3. Design*

Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan *requirements analysis*. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

#### *4. Coding* (implementasi)

Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

#### *5. Testing* (pengujian)

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

#### *6. Maintenance* (perawatan)

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan rusak.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### 4.1. Analisis Permasalahan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Ceria Rent Car, dapat dilihat bahwa sistem yang sedang berjalan saat ini kurang efektif karena belum bisa memberikan kemudahan, ketepatan, efisiensi dan keamanan karena semuanya masih dilakukan dengan cara manual.

Masalah-masalah yang timbul di Ceria Rent Car saat menggunakan sistem lama antara lain adalah sebagai berikut :

1. Pada waktu pencatatan data rental berjalan kurang efektif dan menghabiskan banyak waktu dan tenaga.
2. Data sering hilang dan penyajian data yang merepotkan, hal ini dikarenakan data yang masih berupa kertas dan buku
3. Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan yang disebabkan oleh faktor manusiawi.

#### 4.2. Analisis Kebutuhan Sistem

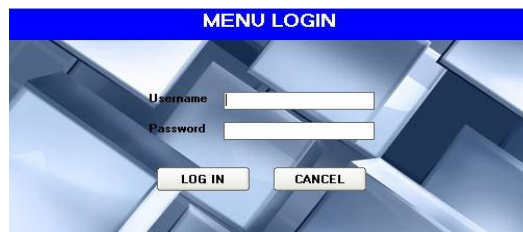
Perangkat keras yang dalam hal ini adalah alat yang digunakan untuk pengolahan data dan penyajian informasi. Perangkat keras komputer yang dibutuhkan adalah perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor : Pentium 4 3.0 Ghz
2. Memori : 2GB
3. Hard disk : 80 GB
4. Monitor : 16"

Untuk perangkat lunak dibutuhkan Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access.

#### 4.3. Implementasi

Pada tahap ini sistem lama digantikan dengan sistem baru yang telah dirancang.



Gambar 4.1 Login

Pada saat program dijalankan maka akan muncul menu *login*. User akan diminta untuk menginputkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam program.



Gambar 4.2 Menu Utama

Pada Halaman ini disediakan menu dan fasilitas – fasilitas yang disediakan oleh program.

Gambar 4.3 Menu Pemesanan

Di menu pemesanan dibuat untuk menginput data-data pemesanan seperti nama penyewa, alamat penyewa, identitas, mobil, dll yang kemudian akan disimpan di database.

Tanggal	Baris	Keterangan	Total
7/2013	1	Hari Customer	250.000
<b>TOTAL</b>			<b>250000</b>

Gambar 4.4 Laporan Bulanan

Laporan ini berisi laporan pemasukan dari tiap-tiap mobil. Laporan bulanan ditampilkan sesuai dengan merk mobil dan nomor polisi pada per bulan yang sebelumnya sudah ditentukan oleh user.

#### 4.4. Pengetesan Sistem

##### a. White Box Testing

Dalam tahap ini aplikasi dicek apakah terdapat kesalahan-kesalahan struktur internal, kesalahan pengetikan dalam program, maupun kesalahan-kesalahan logika pada program.

##### b. Black Box Testing

*Black box testing* adalah sebuah uji suatu fungsi atau modul yang berfokus terhadap fungsional *software* yang bertujuan menunjukkan apakah aplikasi berjalan dengan benar atau tidak. Dalam pengujian *blackbox* dapat ditemukan kesalahan-kesalahan pada program. Diantaranya kesalahan fungsi, kesalahan interface, maupun kesalahan performa.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis kerjakan di Ceria Rent Car Semarang diharapkan dapat membantu pihak Ceria Rent Car dalam pengolahan data rental mobilnya. Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian di Ceria Rent Car :

1. Aplikasi Rental Mobil pada Ceria Rent Car ini dapat membantu pihak Ceria Rent Car dalam pengolahan dan penyajian data rental mobil.
2. Aplikasi ini menggunakan Microsoft Access sebagai databasenya, sehingga kesalahan-kesalahan seperti kehilangan data, maupun waktu yang dibutuhkan untuk pencarian diperkecil. Selain itu karena menggantikan media kertas sebagai penyimpanan datanya, maka akan menghemat ruang untuk media penyimpanan datanya.
3. Dengan adanya aplikasi ini proses-proses persewaan mobil diotomatisasi oleh sistem dengan *interface* yang menarik, sehingga akan meningkatkan efisiensi, waktu tenaga, dan biaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Subekti dan R. Tjiro Sudibyo. 1995. *KUH Perdata*. Jakarta; PT. Pradnya Paramitra
- [2] McLeod, R. 2000. *Management Information Systems*. Mexico; Prentice Hall
- [3] Kusriani. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: ANDI
- [4] Sutanta, Edhy. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit GRAHA ILMU, 2004.
- [5] Sutabri, T., 2004, *Analisa Sistem Informasi*, Edisi 1, Penerbit Andi, Yogyakarta
- [6] [Joseph W. Wilkinson. 1999. \*Accounting Information Systems: Essential Concepts And Applications\*](#)
- [7] Hall, J.A., 2001, Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 3, Salemba Empat. Jakarta. dalam Rini Handayani. 2005. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi dan Penggunaan Sistem Informasi*. hal.12 Diakses 7 Januari 2013, dari [http://eprints.undip.ac.id/18864/1/RINI\\_HANDAYANI.pdf](http://eprints.undip.ac.id/18864/1/RINI_HANDAYANI.pdf)