

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rental mobil salah satu usaha yang dapat dikelola oleh seseorang atau Commanditaire Vennotschap (CV) atau perusahaan terbatas (PT). Rental mobil merupakan usaha yang basis usahanya menyewakan kendaraan roda empat atau mobil. Mobil yang disewa oleh pengguna atau masyarakat dari pengelola rental mobil memiliki syarat tertentu yang harus dipenuhi. Biaya sewa yang harus dikeluarkan oleh pengguna pada mobil yang ingin dipinjam memiliki nilai dalam mata uang rupiah antara Rp 250.000,00 sampai Rp 500.000,00, dengan satuan lama peminjaman dalam bentuk hari.

Aplikasi penyewaa untuk mobil berbasis Android untuk usaha rental mobil ini ada yang menggunakan secara manual dan juga menggunakan alat bantu komputer atau komputerisasi. Penggunaan komputer pada pengelolaan usaha rental mobil ini berupa pencatatan waktu mobil yang disewa dan waktu mobil yang dikembalikan serta besaran biaya yang harus dibayarkan oleh penyewanya. Hal ini sangat mirip sekali usaha rental mobil yang berbasis manual, menggunakan catatan dalam bentuk log. Oleh sebab itu, dibutuhkan aplikasi berbasis Android yang dapat mengelola usaha rental mobil dengan berbasis teknologi informasi agar usaha rental mobil ini semakin maju dan semakin menguntungkan.

Pengelolaan berbasis IT ini sangat dibutuhkan mengingat data pada Tabel 1.1 yang merupakan hasil kuisisioner yang diisi oleh para pengusaha rental mobil melalui teknik wawancara terlihat bahwa kebutuhan pengelolaan rental mobil tidak sekedar komputerisasi, tetapi dibutuhkan sebuah aplikasi yang secara umum dapat diterapkan pada beberapa usaha rental mobil. Aplikasi ini berupa aplikasi penyewaan mobil berbasis Android yang digunakan untuk mengelola input, proses, dan output dari usaha rental mobil ini.

Tabel 1.1 Hasil Kuisisioner Dari Pengusaha Rental Mobil

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Syarat peminjaman mobil menggunakan kartu tanda penduduk atau identitas lain	100%
2	Peminjaman dengan syarat ketat	90.6%
3	Peminjaman dengan syarat dipermudah	89.3%
4	Penerapan <i>punishment</i> terhadap pelanggaran peraturan oleh konsumen	100%
5	Penyelesaian masalah menggunakan polisi	83.3%
6	Penanganan terhadap kerusakan mobil tanggung jawab penyewa	100%
7	Cara pembayaran manual	88%
8	Cara pembayaran elektronik	82%
9	Cara pembayaran manual dan elektronik	90%
10	Data pembayaran diakses oleh pemilik secara manual	84.6%
11	Data pembayaran diakses oleh pemilik secara manual dan digital	95.3%

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini yaitu bagaimana merancang dan membuat aplikasi penyewaan mobil dengan memanfaatkan Android untuk meningkatkan perusahaan rental mobil.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi penyewaan mobil berjalan pada Android.
2. Menggunakan bahasa pemrograman berorientasi Web (PHP) dan obyek (Java).
3. *Web* sebagai *Web service* saja.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam rangka mengerjakan tugas akhir antara lain:

1. Membangun aplikasi penyewaan mobil berbasis Android.
2. Menerapkan *Web* sebagai *Web service* untuk penyewaan mobil.

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang telah disebutkan diatas, maka manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Memfasilitasi penyewaan mobil dalam mengelola data.
2. Mempermudah konsumen dalam memesan mobil.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Literatur

Bertujuan untuk mempelajari teori-teori dengan membaca beberapa buku dan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil. Khususnya kajian mengenai pemrograman Android dan sistem informasi pengelolaan perusahaan rental mobil.

2. Metode Wawancara

Metode dengan mengadakan wawancara langsung dengan Tom *Transport* rental mobil di daerah Yogyakarta. Dari hasil wawancara tersebut dapat diperoleh penjelasan tentang bagaimana dalam menyewa mobil dan apa saja kendala yang sering dialami setiap perusahaan rental mobil dalam menyewakan mobil tersebut.

1.5.2 Metode Waterfall

Adapun metode waterfall yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa

Analisa yang dibutuhkan meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, analisa kebutuhan sistem, dan analisa kebutuhan proses.

2. Desain

Desain merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk melakukan perancangan *interface* atau tampilan dari sebuah aplikasi yang dibangun. Pada tahap ini akan dihasilkan *interface* atau tampilan yang akan diterapkan pada aplikasi yang dibangun. Pada tahap ini juga akan didapatkan gambaran aktivitas apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem (alur atau jalannya aplikasi) untuk mempermudah dalam pembangunan aplikasi.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada tugas akhir ini menggunakan perangkat pemodelan logic seperti membuat *activity diagram* yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan, membuat *sequence diagram* yang merupakan bentuk lebih detail dari *activity diagram*, membuat desain pembuka, *main menu*, *input output* dan berdasarkan algoritma dan pemrograman dengan *use case* yang sudah dibuat.

4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan penerapan perancangan sistem yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman berbasis Android menggunakan aplikasi *Sublime text* dan *Android studio 6.0*.

5. Pengujian

Pengujian ini akan menguji sistem secara keseluruhan apakah sistem yang dibuat telah dapat berjalan dengan benar dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.