BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu mengenai Sistem Penyewaan Mobil dengan menggunakan Web dan mengetahui informasi tentang perusahaan, bagaimana sistem penyewaan dan pengembalian mobil yang sedang berjalan pada perusahaan.

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Pada awalnya pemilik penyewaan ini hanyalah seorang langganan penyewaan mobil dari tempat rentalan lain, beliau bernama Ockla Refandi. namun lama kemudian beliau di tawarkan oleh pemilik rentalan mobil langganannya tersebut menjadi seorang supir rental mobil pada tahun 2008 hingga 2010. Awal tahun 2011 beliau mulai berkeinginan untuk memiliki rentalan mobil sendiri. Dia mencoba mulai dengan membeli 1 unit mobil dan disewakan kepada tetangga-tetangganya. Melihat jasa penyewaannya terpakai beliau mulai menambah lagi kendaraannya hingga menjadi 4, dengan terus bertambahnya peminat akhirnya beliau memutuskan untuk berhenti bekerja menjadi seorang supir dan mulai membuka tempat resmi penyewaan mobil pada 15 April 2011 dengan jumlah mobil saat ini 22.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

D’oto Rent Car sendiri ingin menjadi tempat penyewaan mobil yg di percayai banyak pelanggan sehingga pelanggan bisa datang kembali untuk menyewa.

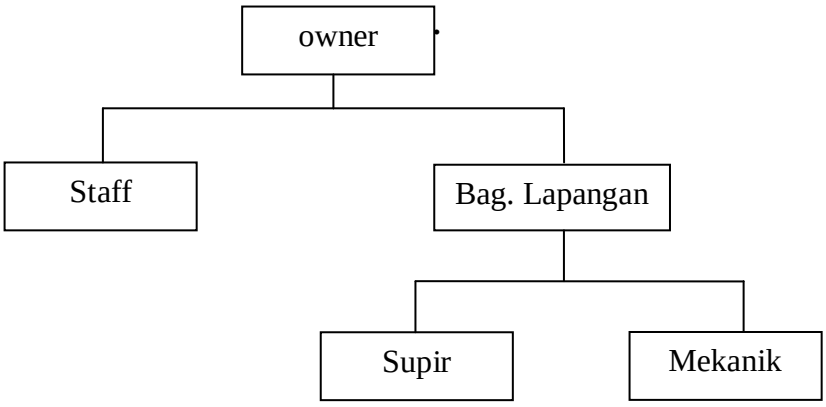
3.1.2.1. VISI :

“We Serve The Best” merupakan salah satu visi dari d’oto rent car. Dimana d’oto selalu ingin memberikan pelayanan yang terbaik.

3.1.2.2. MISI :

1. Selalu berusaha menyediakan kendaraan yang optimal dan terbaik.
2. Membangun kinerja yang memuaskan untuk penyewa kendaraan(*Customer*).
3. Mendorong dan menghargai karyawan untuk meraih pertumbuhan diri dan standar kinerja terbaik.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berikut tugas-tugas masing-masing jabatan :

3.1.4.1. *Owner*

1. Mengawasi Kegiatan Tim
2. Mengambil keputusan
3. Mengatur alur kerja
4. Memberi pesangon kepada para pekerja

3.1.4.2. Staff

1. Mempromosikan jasa penyewaan mobil ini kepada konsumen
2. Melayani permintaan penyewaan konsumen
3. Memproses transaksi penyewaan
4. Mencatat semua laporan untuk diberikan kepada *owner*.

3.1.4.3. Bag. Lapangan

a. Supir : 1. Mengendarai mobil apabila penyewa membutuhkannya
2. Mengantar penyewa menuju mobil yang disewanya

b. Mekanik : 1. Bertugas untuk memeriksa mobil, baik sebelum pemakaian ataupun setelah pemakaian.
2. Memperbaiki mobil apabila terjadi kerusakan.

3.2. Metode Penelitian

Sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Metode pendekatan sistem yang berorientasi data. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, metode pengumpulan data, metode pengembangan.

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan gambaran yang terjadi di D'oto Rent Car, tentang sistem yang berjalan dan masalah yang tengah dihadapi oleh perusahaan. Desain atau rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan pendekatan studi kasus, selain itu juga desain penelitian memaparkan apa, mengapa, dan bagaimana masalah tersebut diteliti.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data untuk menyusun Tugas Akhir ini dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

1. Observasi

Teknik yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian mengenai proses penyewaan serta data-data yang mengalir.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan secara langsung mengadakan komunikasi dengan staff D'oto Rent Car.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Didapatkan dengan cara mencari dan membaca dokumen perusahaan serta berbagai sumber dari buku-buku yang relevan dengan materi penelitian yang sedang penulis lakukan.

3.2.2.3 Metode Pengumpulan Data

1. **Studi Lapangan**

   Dilakukan untuk mendukung dan melengkapi proses penulisan laporan dana analisa teori untuk mengumpulkan data. Untuk memperoleh data tersebut, penulis menggunakan cara observasi supaya data yang didapatkan lebih nyata dan akurat.

2. **Dokumentasi**

   Ialah teknik pengumpulan data dengan cara, penulis mempelajari mengkaji sumber data yang terdapat pada buku yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian dokumentasi dilakukan sebagai usaha untuk memperoleh data teoritis.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem dilakukan untuk membantu di dalam pembutan analisis Sistem Informasi penyewaan yang akan dilakukan oleh peneliti.

3.2.3.1 Metode Pendekaan Sistem

Pendekatan sistem bertujuan untuk menghasilkan perancangan pengolahan dan pencarian data penyewaan yang berbasis komputer dengan memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru. Perancangan sistem ini meliputi diagram alir dokumen, diagram konteks dan diagram alir data.

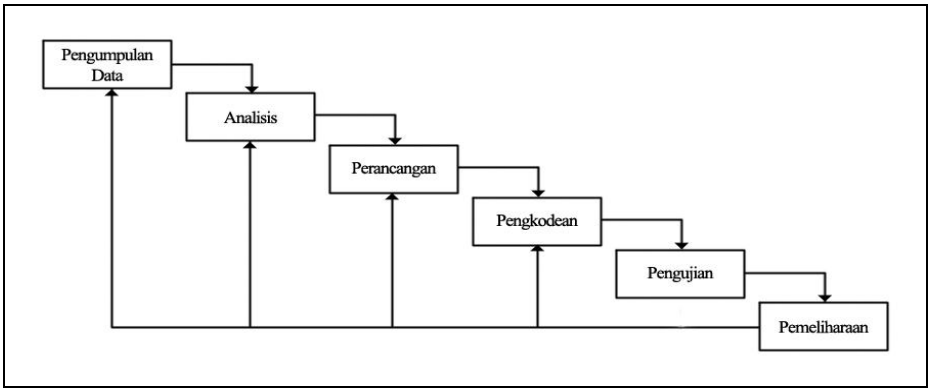
Tahap perancangan ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang sedang berjalan dalam sistem.

Perancangan sistem yang akan dibuat bertujuan untuk mendapatkan beberapa tahapan agar dalam pembuatan sistem baru dapat lebih terarah dan lebih terurut, sehingga apabila pada sistem yang telah dibuat terdapat kesalahan dapat segera ditemukan dan diperbaiki dengan mudah.

Pada sistem informasi penyewaan yang diusulkan, pengolahan data telah terintegrasi dan tersimpan dalam sebuah database, pencarian data pun lebih mudah dan pembuatan laporan yang cepat dan tepat waktu.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Model *waterfall* merupakan salah satu proses sekuensial yang digunakan dalam software development process dimana proses dilakukan secara menurun dari atas ke bawah (*waterfall*). Dan merupakan metode yang sering dipakai karena tahapan pada model ini berurutan dan memudahkan dalam penerapanya. Tahapan dalam model waterfall dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Konsep Siklus Alur Waterfall

1. **Tahap pengumpulan data**

   Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Pustaka

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan buku-buku, bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

   c. Wawancara

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan terhadap permasalahan yang diteliti.

2. **Analisis**

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak, seperti analisis keburuhan fungsional dan non-fungsional.

3. **Perancangan**

   Pada tahapan ini, perancangan atau disebut juga design yang telah dianalisis dan dibuat akan diimplementasikan. Proses disini merupakan proses penulisan code-code pembangunan aplikasi.

4. **Pengkodean**

   Tahap penterjemah data yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu. Dalam pembangunan website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

5. **Pengujian**

   Pada tahap ini merupakan tahapan pengujian dari hasil implementasi yang telah dibuat. Tahap ini sangat penting untuk menjaga kualitas website yang dibuat.

6. **Pemeliharaan**

   Pada tahap ini merupakan tahap pemeliharaan aplikasi apabila suatu saat terdapat error yang tidak diinginkan oleh para user.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi, diperlukan beberapa alat bantu untuk menganalisa dan perancangan. Alat bantu ini dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen - komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan penulis adalah metode berorientasi objek.

Model data berorientasi objek dikatakan dapat memberi fleksibilitas yang lebih, kemudahan mengubah program dan digunakan luas dalam teknik piranti lunak skala besar. Lebih jauh lagi pendukung OOP (*Object Oriented Programming*) mengklaim bahwa OOP lebih

mudah dipelajari bagi pemula dibanding dengan pendekatan sebelumnya dan pendekatan OOP lebih mudah dikembangkan dan dirawat.

Dalam UML (*Unified Modelling Language*) jenis diagram dapat dikelompokan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Adi Nugroho (2005:19). Jenis diagramnya adalah sebagai berikut :

1. Use-Case Diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

2. Activity Diagram

Diagram ini adalah diagram tipe khusus dari keadaan yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas yan lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam satu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

3. Sequence Diagram

Diagram urutan adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (*message*) dalam suatu waktu tertentu.

4. Collaboration Diagram

Diagram berkolaborasi adalah menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan (*message*).

5. Component Diagram

Diagram ini memperlihatkan organisasi serta ketergantungan sistem atau perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya. Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan kedalam satu atau lebih kelas-kelas.

6. Deployment Diagram

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan. Diagram ini memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang ada didalamnya. Deployment diagram berhubungan dengan diagram komponen dimana deployment diagram memuat satu atau lebih komponen-komponen.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian Software (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi,desain dan pengkodean. Roger Pressman (2002:59).

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak.