SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN MOBIL DI YANSARI RENTAL

ARTIKEL
Oleh :

Muhammad Ali Akbar
10913020



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2017

ABSTRACT

Information system of borrowing and repayment of the Rental car at Yansari this is a computer program designed specifically for managing the datas of borrowing and repayment of the car in order to be served more quickly and precisely.

Research methods the author use is observation, interviews, and data collection. Information system development method of borrowing and repayment are created using the methods of the waterfall by using developer tools in the form of system Use Case, Activity diagrams, Sequence Diagrams, Class diagrams, Object diagrams, Component Diagrams, Deployment diagrams. The software used is NetBeans IDE 7.3 using a MySQL database.

The expected results of the creation of this system is to make the data as long as it is still stored and managed manually can start the dikomputerisasi so that it can better streamline performance and simplify the officer in carrying out tasks.

Keywords: Information System, Car Rental, Desktop

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Seirinng semakin majunya ilmu pengetauan dan teknologi, tidak dapat dipungkiri mau tidak mau kita harus mengikuti kehendak zaman yang semakin serba canggih dan serba komputerisasi, dunia kerja semakin dimanjakan dengan hadirnya komputer sebagai mesin pintar yang mempermudah kerja sehingga produktifitas kerja semakin meningkat. Dalam dunia kerja padang bidang apapun, baik pemerintah maupun swasta, kita tidak terlepas dari yang namanya data. Data mempunyai peranan yang sangat penting karena dengan data kita dapat menghasilkan informasi yang sangat bermanfaat setelah informasi itu diolah. Tak terkecuali pada bidang usaha penyewaan mobil.

Bisnis penyewaan mobil merupakan salah satu bentuk usaha yang kini marak dijalankan banyak orang dan selalu diminati. Apalagi kini kondisi kendaraan umum yang masih jauh dari kata layak. Dalam perkembangan suatu organisasi bisnis harus didukung oleh teknologi agar mempermudah proses kerja. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan dan keperluan usaha penyewaan mobil.

Seperti di Yansari Rental yang membutuhkan suatu sistem agar proses kerja dan pelayanan nya berjalan secara maksimal, karena dalam pengolahan data peminjam, data mobil, data supir, transaksi peminjaman, transaksi pemesanan dan transaksi pengembalian belum menerapkan sistem komputerisasi dan masih dilakukan dengan cara pencatatan dengan buku. Sering kali data atau dokumen hilang dan terkadang terselip dengan dokumen lain.

Untuk mengatasi hal tersebut dalam membantu proses pengolahan data diperlukan sistem informasi yang lebih baik dan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi.Sehingga lebih mudah digunakan dan efektif. Dalam hal tersebut penulis mengambil judul **"Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Mobil di Yansari Rental".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi Masalah adalah suatu cara bagaimana kita melihat, menduga, memperkirakan, dan menguraikan serta menjelaskan apa yang menjadi masalah. Sedangkan Rumusan Masalah adalah salah satu tahap diantara sejumlah tahap penelitian yang memiliki kedudukan yang sangat penting dalam kegiatan penelitian.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapat hasil identifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penggunaan sistem yang sedang berjalan masih belum terkomputerisasi, dimana dalam pengolahan data peminjam, data mobil, data supir, transaksi peminjam, transaksi pemesanan, transaksi pengembalian masih secara pembukuan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses transaksi nya.
2. Proses peminjaman dan pengembalian mobil masih dengan pencatatan dibuku dan untuk pengembalian mobil admin harus mencari lagi data untuk memeriksa bahwa mobil sudah di kembalikan apa belum, hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses transaksi nya.
3. Keterbatasan tempat penyimpanan berkas mengakibatkan berkas sering hilang dan terselip dengan berkas lain.

4. Data mobil yang dipinjam tidak diketahui statusnya, sehingga admin cukup sulit memproses transaksinya yang mengakibatkan proses transaksi lainnya terabaikan.
5. Pembuatan laporan peminjaman dan pengembalian masih menggunakan buku besar, sehingga admin harus merekap ulang seluruh data-data tersebut, hal ini sering mengakibatkan kesalahan, jika terjadi kesalahan admin harus merekap ulang dan itu memakan cukup banyak waktu.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seperti pertanyaan penelitian tersebut adalah antara lain:

1. Bagaimana sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil yang sedang berjalan di Yansari Rental.
2. Bagaimana merancang sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil yang dapat berjalan dengan baik di Yansari Rental.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil yang akan di jalankan di Yansari Rental.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil di Yansari Rental.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh seseorang. Sedangkan Tujuan adalah implementasi atau penjabaran dari misi seseorang.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dilakukan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Penyewaan Mobil untuk membantu perusahaan dalam mengelola data konsumen, data supir, dan data peminjaman dan pengembalian mobil.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan, peminjaman, pengembalian mobil di Yansari Rental

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam penerapan teori-teori yang sudah diperoleh di bangku kuliah.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bagi peneliti lainnya yang berkaitan dengan pembuatan program khusunya penelitian mengenai penyewaan mobil.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini adapun masalah yang akan dibahas dalam laporan usulan penelitian yang disesuaikan dengan latar belakang yang terdapat di 96 Car Rental. Dari penelitian ini batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini digunakan hanya untuk mengolah data peminjam, data mobil, transaksi peminjam, transaksi pemesanan, transaksi pengembalian.
2. Sistem Informasi peminjaman dan pengembalian mobil ini hanya dapat digunakan oleh pemilik dan administrasi yang bertugas mengolah data.
3. Apabila ada keterlambatan pengembalian mobil akan terkena denda dan bila dikatahui ada kerusakan pada mobil akan disesuaikan aturan yang berlaku di Yansari Rental.
4. Tidak membahas biaya supir karena sudah termasuk harga sewa mobil.
5. Sistem ini mencakup calon peminjam hanya yang berdomisili di Bandar Lampung.
6. Laporan yang dibuat hanya laporan data transaksi peminjam, laporan data transaksi pemesanan dan laporan data transaksi pengembalian.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (systema) dan bahasa Yunani (sustema) adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energy. Sedangkan menurut Raymond McLeod mendefiniskan sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

2.3. Pengertian Penyewaan

Penyewaan adalah sebuah persetujuan di mana sebuah pembayaran dilakukan atas penggunaan suatu barang atau property secara sementara oleh orang lain.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penilitian ini yang menjadi objek penelitiannya adalah Penyewaan Mobil yang bertempat di jalan damar no 3 Way Huwi Bandar Lampung

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun penelitian. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisisnya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif dan action dengan pendekatan kasus di 96 Car Rental. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variabel, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kinerja program dirancang dan diimplementasikan kepada pengguna (*user*) dalam perusahaan.

3.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan penulis untuk menggambarkan sistem yang berjalan diuraikan sebagai berikut :

3.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan *coding* - *coding* penulis merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu penyelesaian dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk metode pengembangan ini bermaksud mengembangkan suatu sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model waterfall. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data
2. Analisa Sistem
3. Perancangan Sistem
4. Desain Program
5. Pembuatan Program

6. Test Program
7. Perbaikan Program
8. Pelatihan User
9. Implementasi

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Analisis dan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisis Sistem

Tahapan analisis sistem yang berjalan betujuan untuk mempermudah dalam pembuatan perancangan sistem yang diusulkan, mengetahui sistem yang sudah berjalan serta masalah yang dihadapi.

Berdasarkan metode pendekatan yang di pilih berorientasi objek, maka penulis mengambarkan beberapa prosedur yang berjalan dan yang akan dirancang dengan pemodelan Unified Modelling Language (UML). Beberapa alat bantu analisisnya adalah :

a. Use case diagram

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

b. Skenario use case

Skenario *use case* dibuat untuk dapat mengetahui alur cerita yang sedang berjalan di *use case diagram* agar dapat lebih mudah dimengerti.

c. Acivity diagram

Activity diagram adalah tipe khusus dari *diagram* status yang memperlihatkan aliran dari suatu suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. *Diagram* ini terutama

penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

d. Sequence diagram

Sequence diagram adalah jenis diagram pada UML yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

e. Class diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. *Diagram* ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula *diagram* kelas memuat kelas-kelas aktif.

f. Object diagram

Object diagram serupa dengan class diagram, namun digunakan untuk memodelkan kejadian (instance) obyek dengan nilai-nilainya. Dipakai oleh pengembang sistem untuk memotret keadaan obyek sistem pada suatu saat tertentu.

g. Component diagram

Diagram komponen ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem/perangkat lunak pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya.

h. Deployment diagram

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (run-time). Memuat simpul-simpul beserta komponen-komponen yang di dalamnya., *diagram* ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan. Pada UML dimungkinkan menggunakan *diagram-diagram* lainnya misalnya *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, dan sebagainya..

4.1.2. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini perancangan sistem yang dibangun digambarkan secara objek oriented sebelum dilakukan pengkodean dalam bahasa pemrograman. Rancangan sistem informasi DQ Boutique Bandung yang dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem baru yang terkomputerisasi untuk mendukunng sistem yang sudah berjalan dan dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan sebelumnya. Pada perancangan sistem inilah penulis berkewajiban untuk memikirkan bagaimana membentuk sebuah sistem informasi yang baru dengan merancang guna memberikan gambaran umum kepada user secara rinci.

4.1.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara komputerisasi. Sitem yang dirancang tidak banyak merubah sistem yang ada, hanya memperbaiki sistem yang ada agar dapat lebih efektif dan efisien.

4.2. Implementasi dan Pengujian Sistem

4.2.1. Implementasi Sistem

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah disusun sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat digunakan untuk pemrosesan data dalam kegiatan dq boutique seperti yang diharapkan.

4.2.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Tanpa adanya perangkat lunak perangkat keras pada komputer tidak akan berfungsi, perangkat lunak digunakan untuk mendukung sistem operasi dan database. Perangkat lunak yang diperlukan sistem, yaitu :

a. Sistem Operasi Windows 7
b. XAMPP
c. Netbeans 7.3
d. MySQL Connector ODBC
e. iReport 5.6.0

4.2.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras sangat berperan penting dalam hal pembuatan program maupun pengolahan data, karena tanpa adanya perangkat keras sistem informasi yang telah dirancang tidak dapat diimplementasikan, maka dari itu diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan sistem informasi yang diusulkan. Berikut perangkat keras yang diperlukan antara lain :

1. Menggunakan minimal processor Intel Pentium atau yang sekelasnya.
2. RAM minimal 1 GB.
3. *Hard Disk* minimal 100 GB
4. *Mouse, keyboard* dan Monitor sebagai alat antar muka.

4.2.2. Pengujian Sistem

Pengujian adalah bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian selain untuk mengetahui kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini penulis memilih

menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini merupakan rencana pengujian *input*/*output* Sistem Informasi presensi, penggajian dan pertukaran pegawai.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan penjelasan yang telah dikemukakan sebelumnya oleh penulis, dapat diambil kesimpulan dari perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil ini sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Mobil maka perusahaan tidak perlu mengalami kesulitan dalam melakukan pengolahan data rental mobil karena dilakukan penginputan yang mudah serta menyimpan data kedalam database yang sudah terhubung kedalam program.
2. Dengan adanya aplikasi ini maka perusahaan perlu tidak merasa kesulitan dalam mengelola pembuatan laporan serta bisa dilakukan lebih cepat.
3. Dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu penyediaan berbagai laporan seperti laporan pemesanan mobil, laporan penyewaan mobil, laporan pengembalian mobil.

5.2 Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat terus digunakan dan terus berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak organisasi dalam hal ini Yansari Rental dan juga bagi pengembang berikutnya :

1. Adapun saran yang dapat penulis usulkan bagi penyewaan mobil agar kedepannya Sistem Informasi Penyewaan Mobil khusunya pada Yansari Rental dapat

dikembangkan dengan cara Online, sehingga lebih mudah dijangkau oleh masyarakat dan pihak calon peminjam.

2. Selain itu saran yang dapat penulis usulkan bagi peneliti lain yang hendak mengembangkan program / hasil penelitian penulis, diharapkan dapat melakukan pengembangan dan penyempurnaan terhadap sistem, seperti halnya keamanan terhadap sistem, fasilitas mutasi member, interaksi dan komunikasi antara pihak pemilik rental, petugas rental dan member dalam hal laporan hasil rental mobil, dan dapat melengkapi fasilitas yang sudah penulis buat.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Yosy Erlangga, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada CV. Mandiri Rental Mobil"

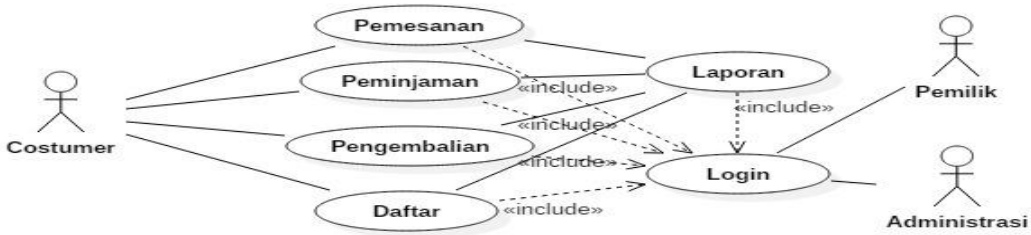
Tedy Feri Ferdiana, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil di Nugraha Rentcar"

M. S. Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Modula, 2011.
Yakub, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2012.
T. A. Prabawati, Pengembangan Aplikasi Database berbasis JavaDB, Yogyakarta: Andi, 2010.
H. S. Sugiri, Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.

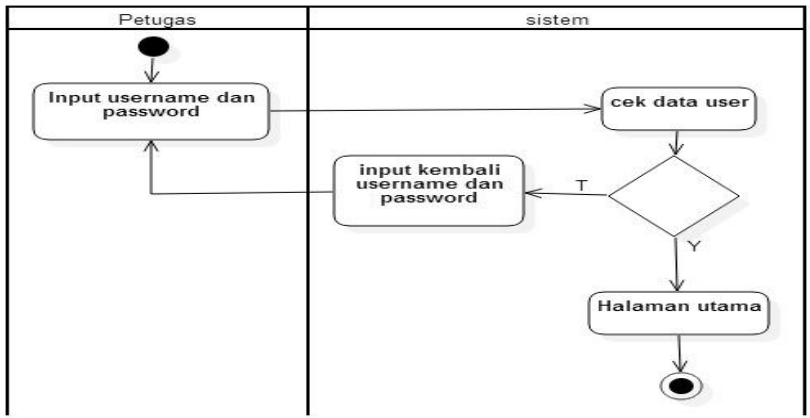
W. H, Menggunakan UML, Bandung: Informatika, 2011.

"Wikipedia," 13 June 2012. [Online]. Available:
http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem/. [Accessed 25 Oct 2016].

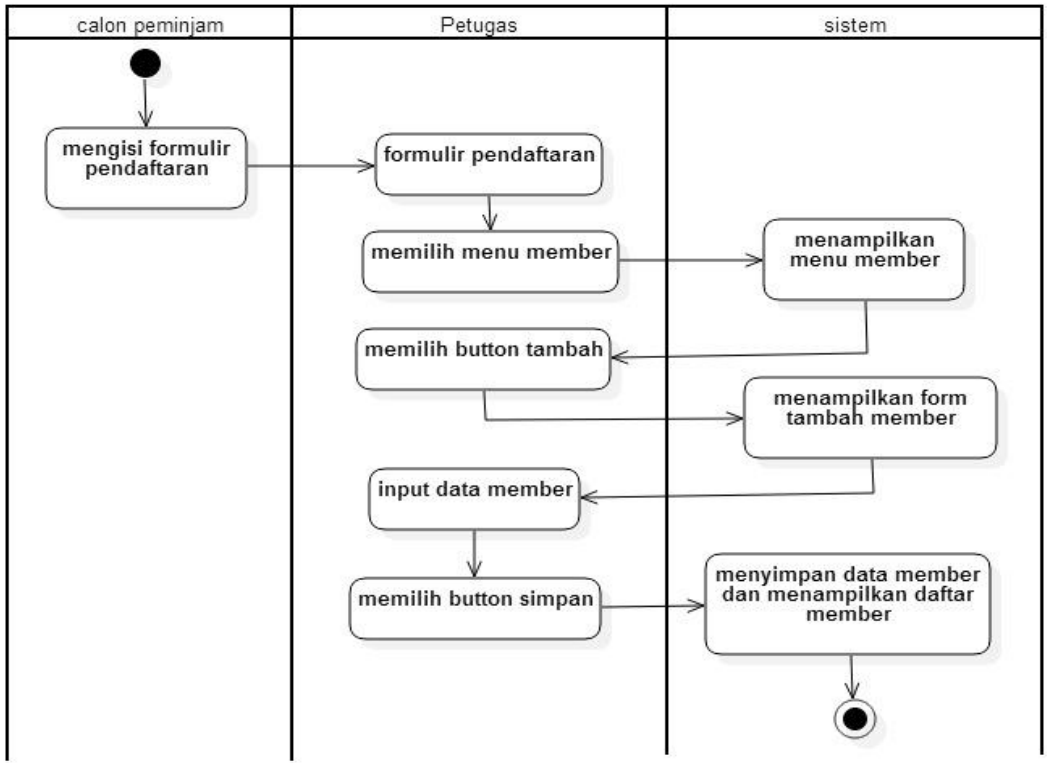
LAMPIRAN



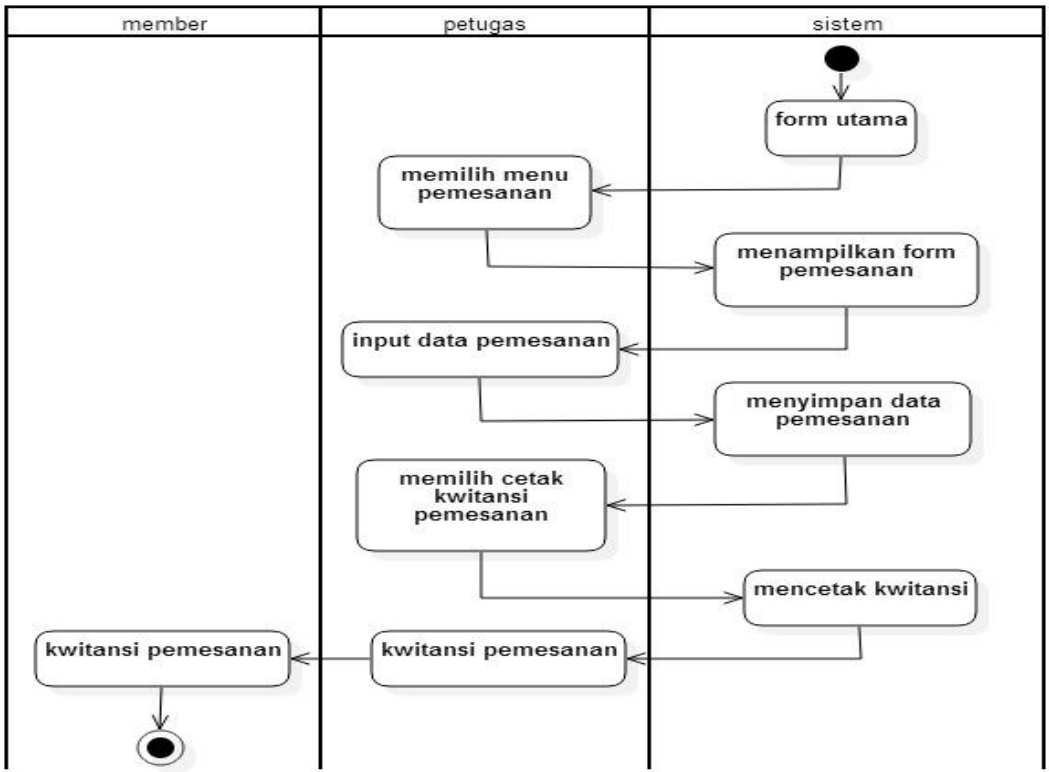
Gambar 4.1 Use Case Diagram rental mobil yang diusulkan



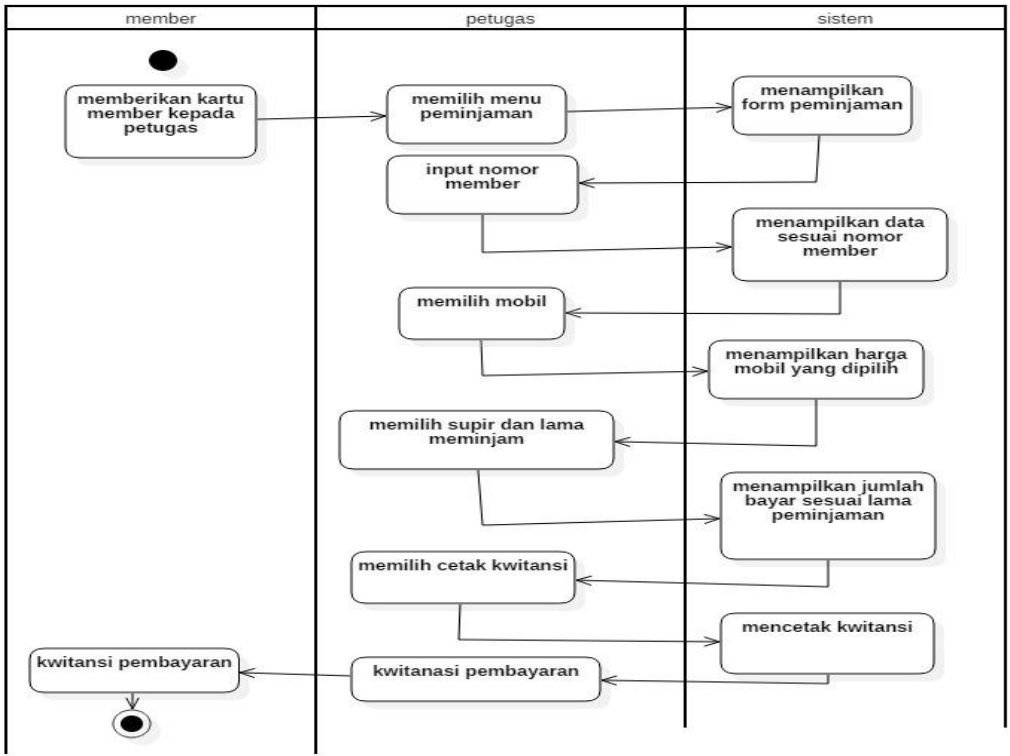
Gambar 4.2 ***Activity diagram login***



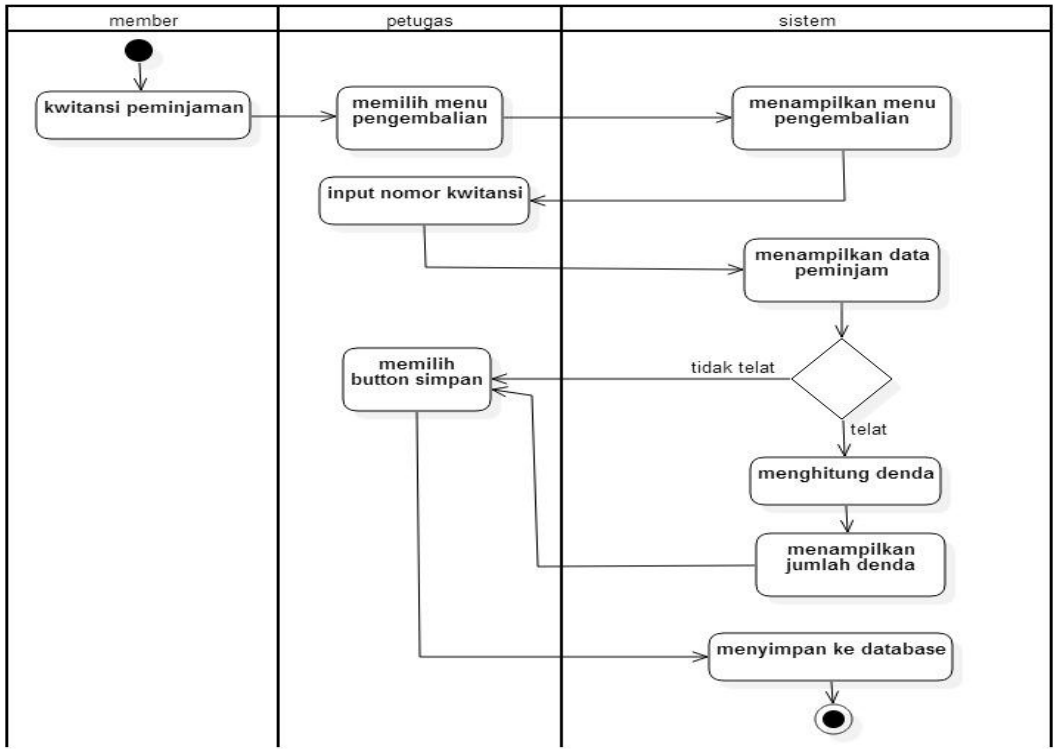
Gambar 4.3 *Activity diagram* pendaftaran



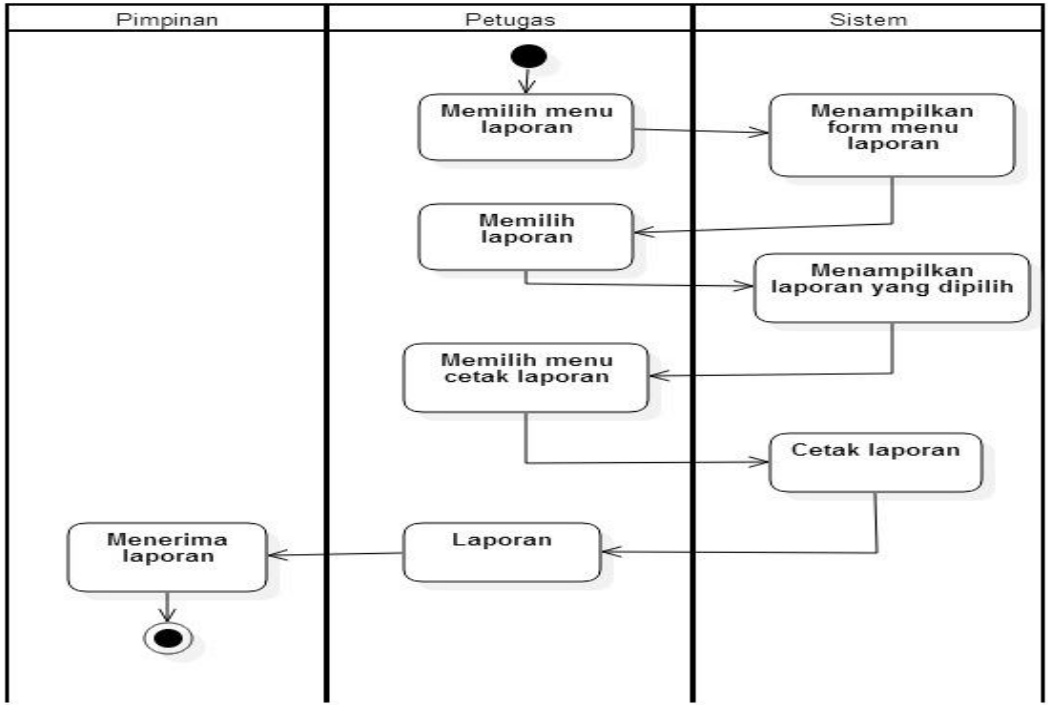
Gambar 4.4 *Activity diagram* pemesanan



Gambar 4.5 *Activity diagram* peminjaman



Gambar 4.6 *Activity diagram* pengembalian



Gambar 4.7 ***Activity diagram*** **laporan**