SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN KENDARAAN DI PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) BANDUNG

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi
Manajemen Informatika Jenjang D3 (Diploma 3)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh:

SANDI CANDRA AFRIZAL

10910049



PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2015

ABSTRACT

PT. RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Clothing) Bandung is a private entity that manages the supply and distribution of boutiques and fashion. PT. RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Clothing) have some part in one of them is part of the management of vehicle loaning in the management information system is quite good but not optimal, in because borrowing vehicle information systems was done using Microsoft Excel so often happens late in making the report , because it is difficult to find data that is not integrated with each other, besides the necessary data management needs a long time because they have to look for the data one by one.

Judging from the existing problems, the authors use a systems approach object oriented programming is a process for sequence of steps to solve a problem in the form of programs. Programming object oriented programming is a process to implement the order of steps to solve a problem in the form of program. Tools Analysis and Design, to facilitate research that Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, and Deployment Diagram

The system created is Loan Vehicle Information System that has features for managing Vehicle Data, User Data, Data Position, Data Interest, Submission Vehicles, Fuel Filing, Return Vehicle, and Reports.

Keywords: Vehicle Loan Information Systems in PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria clothing) Bandung.

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi yang terkomputerisasi dalam sebuah perusahaan merupakan bagian paling penting untuk kemajuan bisnis dalam kebutuhan pengelolahan data-data yang menghasilkan informasi yang lebih transfaran.

PT. RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Busana) merupakan sebuah badan usaha swasta yang mengelola penyediaan dan penyaluran butik dan fashion. PT. RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Busana) memiliki beberapa bagian dalam salah satunya adalah bagian pengelolaan peminjaman kendaraan dalam pengelolaan sistem informasinya sudah cukup baik tetapi belum optimal, di karenakan sistem informasi peminjaman kendaraan di kerjakan menggunakan Microsoft Excel sehingga sering kali terjadi terlambat dalam membuat laporan,karena sulit mencari data yang tidak terintegrasi antara satu sama lain,selain itu pengelolaan data yang diperlukan perlu waktu yang lama karna harus mencari data satu persatu.

Melihat permasahan tersebut, muncul keterkaitan untuk membuat Sistem Informasi peminjaman kendaraan yang dapat mempermudah pengguna dalam mengelola Sistem Informasi peminjaman kendaraan sehingga perlu di bangunnya sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dibagian pengelolaan kendaraan PT. RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Busana),

Maka dibangun sebuah sistem informasi kendaraan, dengan tujuan untuk memberikan solusi dan permasalahan yang terjadi.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini penulis mengindentifikasi dan menemukan beberapa kendala yang sedang dihadapi oleh PT.RIA INDAH MANDIRI, yaitu:

1. Belum terdapat rekapitulasi harian mengenai peminjaman kendaraan sehingga tidak mendukung data harian peminjaman kendaraan.
2. Penyampain laporan menjadi lama,dikarenakan Proses pembuatan laporan data harus menyortir dan mencari data dalam tumpukan arsip.
3. Sering terjadinya kesalahan dalam pencatatan data dan penghitungan data jumlah BBM,dikarenakan Pengelolaan data BBM yang masih menggunakan arsip.

Penulis disini merumuskan masalah yang sedang di alami oleh PT.RIA INDAH MANDIRI, yaitu:

1. Bagaimana sistem yang berjalan di PT.RIA INDAH MANDIRI ?
2. Bagaimana sistem yang akan diusulkan di PT.RIA INDAH MANDIRI ?
3. Bagaimana proses pengujian sistem yang akan digunakan di PT.RIA INDAH MANDIRI ?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi peminjaman kendaraan yang akan dibuat di PT.RIA INDAH MANDIRI ?

Maksud dari penelitian ini penulis berharap bisa memecahkan masalah yang sedang dialami oleh perusahaan, penulis menganalisis mengenai permasalahan yang ada dan mengusulkan solusi untuk memecahkan permasalahan, yaitu:

1. Untuk mengetahui perancangan sistem informasi yang diketahui belum optimal, dan dapat menghasilkan yang diharapkan dari sistem informasi yang akan dikembangkan.
2. Untuk memudahkan proses peminjaman kendaraan di PT.RIA INDAH MANDIRI.
3. Untuk memudahkan pembuatan laporan peminjaman kendaraan.
4. Untuk mengetahui bagaimana implementasi sistem informasi peminjaman kendaraan yang akan di terapkan dengan berbasis komputerisasi

Bagi praktisi dengan adanya penelitian ini untuk memudahkan penulis melakukan pengembangan sistem terhadap seluruh prosedur dan konsep pekerjaan pada PT.RIA.INDAH.MANDIRI (Ria Busana). Dengan mengikuti prosedur – prosedurnya maka pengembangan sistem diharapkan akan berjalan dengan baik dan tepat.

Penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda dan perusahaan yang berbeda dengan bidang usaha yang sama, serta menghasilkan aplikasi dengan fitur yang lebih aktual dan dapat diakses secara *mobile.*

Penulis juga membatasi permasalahan agar tidak terlalu luas dan tidak keluar dari hasil analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya untuk pengelolaan peminjaman kendaraan.
2. Pada proses laporan, hanya menampilkan data kendaraan, pengajuan kendaraan, pengajuan bbm, dan pengembalian kendaraan.
3. Sistem ini tidak untuk penjualan dan penyewaan.
4. Sistem ini tidak dapat memanage data pegawai dengan keseluruhan.

II. KAJIAN PUSTAKA

1. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi sama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Secara sederhana, Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau *variable* yang terorganisir, saling berintearaksi, saling tregantung satu sama lain,dan terpadu. Dari definisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum sistem ialah kumpulan dari unsur/elemen-elemen yang saling berkaitan/berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu[2015:1].

2. Konsep Dasar Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan yang lebih berarti dalam penerimaannya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata

yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan[2015:1].

3. Konsep Sistem Informasi

Untuk memahami sistem informasi diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep informasi, manusia sebagai pemroses informasi, konsep sistem, organisasi dan manajemen, konsep pengambilan keputusan, konsep nilai suatu informasi[2015:1].

4. Konsep Dasar Kendaraan

Alat Transportasi sangat penting dari sebuh aktivitas kerja yang ada di suatu perusahaan, Kendaraan berpengaruh banyak terhadap lancar atau tidaknya kegiatan pada unit-unit, jadi kendaraan sangat dibutuhkan,karna bisa lebih cepat mencapai tempat tujuan. Ada beberapa hal yang penting yang harus di perhatikan dalam pengelolaan kendaraan ,yaitu :

1. Membuat laporan setiap keluar masuknya kendaraan.
2. Membuat laporan pemakaian bbm.
3. Melakukan pengecekan setiap pemakaian dan sesudah dipakai.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) adalah sebuah perusahaan ritel dengan format beragam produk fashion. Didirikan Pada Tahun 1988,Toko pertama didirikan di Kota Karawang yang bertepatan di jl.Tuparev, yang hanya memasarkan produk untuk anak-anak saja seperti kaos,celana,dll. Namun Seiringnya waktu dan permintaan konsumen di pasaran Toko Ria Busana Menyediakan produk yang baru untuk produk remaja dan dewasa.
PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) lebih menerapkan atau memilih dengan pasaran kelas menengah ke bawah, dan berani bersaing dengan produk lain, baik harga produknya maupun mereknya. Strategi pemasarannya dengan menempatkan cabang-cabang yang tempatnya strategis dan lebih terbuka untuk umum, seirinya waktu peminat konsumen lebih tinggi dan meminta membuka cabang di kota-kota lainnya di Indonesia terutama di daerah jawa barat.

Visi :

Menjadi Peritel Pilihan Utama di Indonesia.

Misi :

1. Secara konsisten menyediakan beragam produk fashion yang tepat serta layanan terbaik untuk meningkatkan kualitas hidup konsumen.
2. Meningkatkan kemampuan nasional dalam bidang teknologi perdagangan khususnya dan dalam bidang pemasaran.
3. Menjadi penunjang utama dalam pengembangan system perdagangan.
4. Menjadi pendorong pengembangan industri nasional khususnya industri pendukung dalam bidang perdagangan dan pemasaran secara professional.
5. Meningkatkan kemampuan untuk tumbuh dan berkembang dengan kekuatan sendiri dalam dunia bisnis.

Rencana desain penelitian dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti – bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Definisi lain mengatakan bahwa desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat pleh peneliti, sebagai ancang-ancang kegiatan yang akan dilaksanakan. Definisi penelitian ini merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran jika penelitian itu telah jadi atau selesai penelitian tersebut diberlakukan. Dalam mendesain penelitian ini, penulis merancang tahapan-tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini :

1. Menetapkan tema atau judul penelitian.
2. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan pada objek yang akan diteliti.
3. Menentukan tujuan yang merupakan penyelesaian suatu masalah yang menunjukan adanya sesuatu hal yang diperoleh setelah penelitian selesai.
4. Mengimplementasikan kegunaan hasil akhir dari penelitian pada objek yang akan diteliti.
5. Membuat kesimpulan tentang hasil akhir dari penelitian ini.

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dibahas sebagai berikut :

1. Primer, yaitu jenis data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber data utama.
2. Sekunder, yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh berbagai sumber yang ada (dokumen).

Penulis menggunakan suatu metode *object oriented programming* yaitu suatu proses untuk mengimpelentasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pemrograman *object oriented programming* adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan *object oriented*

programming dilengkapi dengan alat-alat (*tools*) dan teknik-teknik (*techniques*) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas yang mana tahapannya.

1. *Use Case* Diagram
2. *Sekenario* Diagram
3. *Activity* Diagram
4. *Sequence* Diagram
5. *Class* Diagram
6. *Object* Diagram
7. *Deployment* Diagram
8. Kajian Program

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Prototype*. *Prototype* adalah proses *iteractive* dalam pengembangan sistem dimana *requirement* diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara *user* dan analis.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem.

Berikut adalah langkah-langkah dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah tersebut antara lain :

1. Pada Tahap Pertama, penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field research* (metode penelitian)/*observasi*, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara teratur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Pada tahap Kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
3. Pada tahap Ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
4. Pada tahap Keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah

perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.

5. Pada tahap Kelima, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui[2007:8].

Gambar 3.2 Prototype Sumber : Analisis dan Perancangan Sistem
Halaman 21

Adapun Macam – Macam Alat Bantu Analisis dan Perancangan, untuk mempermudah penelitian yaitu :

1. *Use Case* Diagram

   Use Case adalah suatu pola atau gambaran yang menunjukan prilaku atau kebiasaan system. *Use Case* Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system. Yang tekankan adalah "apa" yang dubuat *system*, dan bukan "bagaimana" sebuah use case menerangkan sebuah interaksi antar actor dengan *system*. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misal *login* ke *system*, meng-*create* sebuah daftar belanja, dsb. Seorang sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan system untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu[2007:8].

2. *Activity* Diagram

   Activity diagram memiliki pengertian yaitu lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Memiliki struktur diagram yang mirip *flowchart* atau data *flow* diagram pada perancangan terstruktur. Memiliki pula manfaat yaitu apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. Dan *activity* dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *use case* pada *use case* diagram[2007:8]

3. *Sequence* Diagram

   Diagram *sequence* merupakan salah satu yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang teurut.

   Diagram *sequence* menampilkan interaksi antar objek dalam dua dimensi. Dimensi vertikal adalah poros waktu, dimana waktu berjalan

kearah bawah. Sedangkan dimensi horizontal merepresentasikan objek-objek individual. Tiap objek (termasuk aktor) tersebut mempunyai waktu aktif yang direpresentasikan dengan kolom vertikal yang disebut dengan *lifeline*. Pesan (*message*) direpresentasikan sebagai panah dari satu lifeline ke *lifeline* yang lain. *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metode dari *class*[2007:8].

4. *Object* Diagram

Diagram Objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. dalam diagram objek harus di pastikan bahwa semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan[2007:8].

5. *Class* Diagram

Class diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam *system*. *Class* diagram memberikan gambaran system secara statis dan relasi antar mereka. Biasanya, dibua beberapa *class* diagram untuk *system* tunggal. Beberapa diagram akan menampilkan subset dari kelas-kelas dan relasinya. Dapat dibuat beberapa diagram sesuai dengan yang diinginkan untuk mendapatkan gambaran lengkap terhadap *system* yang dibangun. [2007:8].

6. *Deployment* Diagram

Deployment diagram merupakan gambaran proses-proses berbeda pada suatu sistem yang berjalan dan bagaimana relasi di dalamnya. Hal inilah yang mempermudah user dalam pemakaian sistem yang telah dibuat dan diagram tersebut merupakan diagram yang statis. Misalnya untuk mendeskripsikan sebuah situs web, *deployment* diagram menunjukkan komponen perangkat keras ("node") apa yang digunakan (misalnya, web server, server aplikasi, dan database server), komponen perangkat lunak ("artefak") apa yang berjalan pada setiap node (misalnya, aplikasi web, database), dan bagaimana bagian-bagian yang berbeda terhubung (misalnya JDBC, REST, RMI).

Node digambarkan sebagai kotak, dan artefak yang dialokasikan ke setiap node digambarkan sebagai persegi panjang di dalam kotak. Node mungkin memiliki subnodes, yang digambarkan sebagai kotak nested.

Sebuah node tunggal secara konseptual dapat mewakili banyak node fisik, seperti sekelompok database server.[2007:8]

Pengujian software menggunakan metode *black box, black box* adalah pengujian aspek foundamental sistem tanpa memperhatikan *struktur logik 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. Pengujian *black box* butuh menekan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka (*interface*).
3. Kesalahan dalam struktur data atau askes database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisiasi dan kesalahan terminal.

IV. HASIL PENELITIAN

Pada dasarnya usulan perancangan sistem yang dibuat banyak berubah dari sistem yang berjalan. Usulan sistem yang dirancang berupa pengolahan data yang selama ini dilakukan belum secara terkomputerisasi menjadi pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan komputer. Perancangan sistem ini meliputi *usecase* diagram, skenario diagram, *activity* diagram, *sequence diagram, Object* diagram, *class* diagram, *deployment* diagram dan kajian program, tahap perancangan ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan proses yang sedang berjalan dalam sistem.

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah membentuk kerangka sistem informasi pengolahan data dengan bantuan komputer yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan pengolahan data yang berbasis komputer dengan memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru ini. Pengembangan sistem berarti suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Adapun Fungsi-fungsi utama dari Sistem Informasi Kendaraan PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan data User.
2. Pengelolaan data Kendaraan.
3. Pengelolaan data Kelola Kendaraan.
4. Pengelolaan data Pengajuan Kendaraan.
5. Pengelolaan data Pengajuan BBM.
6. Pengelolaan data Pengembalian.
7. Pengelolaan data Laporan.
8. Pengelolaan data Jabatan.
9. Pengelolaan data Lokasi

Kebutuhan non fungsional dari Sistem Informasi Kendaraan PT. RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) sebagai berikut:

1. Keamanan (*Security*)
   Keamanan sistem informasi lebih terjaga dengan adanya pembagian hak akses untuk masing-masing pengguna (*user*).
2. Kehandalan (*Reliability*)
   Sistem mampu menampung data-data dalam satu *database* terpusat sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan.
3. Kecepatan transaksi
   Sistem mampu melakukan proses pengolahan data secara *valid* dengan waktu yang cepat.
4. Tampilan layar (*User Interface*) dan bahasa yang digunakan
   Antarmuka dirancang*user friendly* dan menggunakan bahasa Indonesia.

Use case diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system. Yang tekankan adalah "apa" yang dubuat *system*, dan bukan "bagaimana" sebuah *use case* menerangkan sebuah interaksi antar aktor dengan *system*. Berikut adalah gambaran *use case* yang diusulkan oleh penulis sebagai berikut:

Gambar 4.1. *Use Case* Diagram yang diusulkan
Halaman 22

Activity diagram

Diagram *activity* menggambarkan aliran fungsional sistem yang bertujuan untuk membuat alur proses sistem, berikut adalah gambaran *activity* diagram yang diusulkan oleh penulis sebagai berikut :

1. *Activity* Diagram *Login* **:**

Gambar 4.2 *Activity* Diagram *Login*
Halaman 23

2. *Activity* Diagram Kelola User :

Gambar 4.3 *Activity* Diagram Kelola User
Halaman 24

3. *Activity* Diagram Kelola Kendaraan :

Gambar 4.4 *Activity* Diagram Kelola Kendaraan
Halaman 25

4. *Activity* Diagram Kelola Pengajuan BBM :

Gambar 4.5 *Activity* Diagram Kelola Pengajuan BBM
Halaman 26

5. *Activity* Diagram Pengajuan Kendaraan :

Gambar 4.6 *Activity* Diagram Pengajuan Kendaraan
Halaman 27

6. *Activity* Diagram Jabatan :

Gambar 4.7 *Activity* Diagram Jabatan
Halaman 28

7. *Activity* Diagram Pengembalian :

Gambar 4.8 *Activity* Diagram Pengembalian
Halaman 29

8. *Activity* Diagram Kelola Laporan :

Gambar 4.9 *Activity* Diagram Kelola User
Halaman 30

9. *Activity* Diagram Kelola BBM :

Gambar 4.10 *Activity* Diagram Kelola BBM
Halaman 31

10. *Activity* Diagram Tujuan :

Gambar 4.11 *Activity* Diagram Tujuan
Halaman 32

Sequence Diagram

Pada sequence diagram ini menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan pada sistem sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Berikut adalah sequence diagram yang diusulkan :

1. *Sequence* Diagram Login :

Gambar 4.12 *Sequence* Diagram *Login*
Halaman 33

2. *Sequence* Diagram Kelola User :

Gambar 4.13 *Sequence* Diagram Kelola User
Halaman 34

3. *Sequence* Diagram Kelola Kendaraan :

Gambar 4.14 *Sequence* Diagram Kelola Kendaraan
Halaman 35

4. *Sequence* Diagram Pengajuan BBM :

Gambar 4.15 *Sequence* Diagram Pengajuan BBM
Halaman 36

5. *Sequence* Diagram Pengajuan Kendaraan :

Gambar 4.16 *Sequence* Diagram Pengajuan Kendaraan
Halaman 37

6. *Sequence* Diagram Jabatan :

Gambar 4.17 *Sequence* Diagram Jabatan
Halaman 38

7. *Sequence* Diagram Pengembalian :

Gambar 4.18 *Sequence* Diagram Pengembalian
Halaman 39

8. *Sequence* Diagram Laporan :

Gambar 4.19 *Sequence* Diagram Laporan
Halaman 40

9. *Sequence* Diagram Kelola BBM :

Gambar 4.20 *Sequence* Diagram Kelola BBM
Halaman 41

10. *Sequence* Diagram Tujuan :

Gambar 4.21 *Sequence* Diagram Tujuan
Halaman 42

Class Diagram

Class diagram memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem, Berikut gambar *class* diagram yang di usulkan :

1. *Class* Diagram yang Diusulkan :

Gambar 4.22 *Class* Diagram yang Diusulkan
Halaman 43

Object Diagram

Diagram Objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. dalam diagram objek harus di pastikan bahwa semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan.
Berikut gambar objek diagram yang diusulkan :

1. *Object* Diagram yang Diusulkan :

Gambar 4.23 *Object* Diagram yang Diusulkan
Halaman 44

Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakan bagian–bagian *software* yang berjalan pada bagian–bagian *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen–komponen *hardware* tersebut. Berikut *Deployment* Diagram yang diusulkan :

1. *Deployment* Diagram yang Diusulkan :

Gambar 4.24 *Deployment* Diagram yang Diusulkan
Halaman 44

Perancangan Input

Perancangan input berfungsi untuk memasukan data ke database. Berikut ini perancangan input yang akan diusulkan pada sistem informasi peminjaman kendaraan di PT.RIA INDAH MANDIRI :

1. Perancangan Login

Gambar 4.29 Perancangan Input Login
Halaman 45

2. Perancangan Pengajuan Kendaraan

Gambar 4.30 Perancangan Pengajuan Kendaraan
Halaman 45

3. Perancangan Pengajuan BBM

Gambar 4.31 Perancangan Pengajuan BBM
Halaman 46

4. Perancangan Input Pengembalian Kendaraan

Gambar 4.32 Input Pengembalian Kendaraan
Halaman 46

5. Perancangan Input Kelola User

Gambar 4.33 Perancangan Input Kelola User
Halaman 47

6. Perancangan Jabatan

Gambar 4.34 Perancangan Input Jabatan
Halaman 47

7. Perancangan Kendaraan

Gambar 4.35 Perancangan Input Kendaraan
Halaman 48

8. Perancangan Kelola BBM

Gambar 4.36 Perancangan Input Kelola BBM
Halaman 48

Perancangan Output

Perancangan output adalah hasil dari sistem informasi yang dihasilkan setelah input dilaksanakan. Dalam rancangan output, sistem informasi ini juga memanfaatkan file database mengandung data-data yang terbilang cukup banyak sehingga membutuhkan tempat yang cukup luas untuk menggambarkan bagaimana sebenarnya rancangan output pada aplikasi yang akan dibuat. Berikut Perancangan output yang di usulkan :

1. Perancangan Output Data Kendaraan

Gambar 4.37 Perancangan Output Data Kendaraan
Halaman 49

2. Perancangan Output Pengajuan Kendaraan

Gambar 4.38 Perancangan Output Pengajuan Kendaraan
Halaman 49

3. Perancangan Output Pemakaian BBM

Gambar 4.39 Output Pemakaian BBM
Halaman 49

4. Perancangan Output Pengembalian Kendaraan

Gambar 4.40 Output Pengembalian Kendaraan
Halaman 50

5. Perancangan Output User

Gambar 4.41 Output User
Halaman 50

6. Perancangan Output Jabatan

Gambar 4.42 Output Jabatan
Halaman 50

7. Perancangan Output Kelola BBM

Gambar 4.43 Output Kelola BBM
Halaman 51

Perancangan Arsitektur Jaringan

Dalam perancangan arsitektur jaringan, digunakan metode konfigurasi jaringan LAN. Karena aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi yang hanya digunakan oleh pihak dalam saja. Berikut merupakan gambaran perancangan arsitektur jaringan local web Sistem informasi kendaraan PT.RIA INDAH MANDIRI (Ria Busana) :

Gambar 4.44 Arsitektur Jaringan
Halaman 51

Implementasi

Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain kedalam bentuk pemograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Implementasi OOP Sistem Informasi Kendaraan PT.RIA INDAH MANDIRI ini dibentuk menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP, dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Bahasa pemograman PHP dapat dijalankan diberbagai Sistem Operasi tetapi penulis disini menggunakan Windows yang banyak digunakan.

Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan dan dipakai dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini :

1. Windows 7 sebagai sistem operasi yang penulis pakai
2. Macromedia Dreamweaver 8, sebagai aplikasi perangkat lunak dalam membangun aplikasi sistem informasi peminjaman kendaraan.
3. Adobe Reader 9, sebagai aplikasi perangkat lunak dalam mencetak output dari aplikasi sistem informasi peminjaman kendaraan.
4. Google Chrome, dan Mozila Firefox sebagai aplikasi browser.
5. Sementara itu penulis menggunakan MySQL5.0.10 sebagai pengembang dalam pembuatan basis data/database dan perangkat lunaknya menggunakan Xampp-win32-1.8.1

Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan dan dipakai dalam pembuatan aplikasi sistem informasi ini :

1. Processor : AMD E1-2100 APU with Radeon (TM) HD Graphics 1.00Ghz
2. RAM : 4 .00 GB DDR3 Memory
3. System Type : 64 bit operating system
4. HDD : 500 GB
5. Keyboard and Mouse

Pengguna Program

Tahapan penggunaan program ini dibuat bertujuan untuk menjelaskan bagaimana Pengguna menggunakan fungsionalitas dari aplikasi sistem informasi kendaraan ini. Penjelasan penggunaan program ini akan disesuaikan berdasarkan hak akses. Adapun berikut adalah cara penggunaan program aplikasi sistem informasi kendaraan.

1. Halaman login

Gambar 4.59 Halaman Login
Halaman 51

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari penelitian tersebut yang dimana penulis menganalisis dan mengidentifikasi masalah apa saja yang terjadi dengan permasalahan tersebut, berikut kesimpulan dari penelitian tersebut :

1. Diharapkan,dengan adanya sistem informasi yang mempunyai fitur untuk mengelola laporan peminjaman kendaraan dapat mendukung data harian peminjaman kendaraan.
2. Diharapkan dengan adanya fitur untuk mencetak laporan peminjaman kendaraan.
   dan dengan adanya fitur laporan dapat mempersingkat waktu, untuk menginput laporan.
3. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang menggunakan fitur untuk mengelola data BBM dapat mengurangi terjadinya kesalahan dan menimbulkan kendala dalam menginput data BBM.

Dalam proses pembuatan sistem penulis menyimpulkan masih banyak kekurangan baik pada perancangan maupun pembangunan sistem oleh karenanya maka penulis menyarankan untuk pengembangan sistem selanjutnya yaitu :

1. Sistem ini seharusnya dapat juga mengelola di bagian pengadaaan barang,
2. Dalam memproses laporan belum begitu luas, masih perlu dilakukan perkembangan yang dapat memproses laporan data di bagian yang lainnya.
3. Sistem ini seharusnya dapat memperluas dalam bidang bisnisnya.
4. Sistem ini seharusnya dapat memproses data pegawai, agar dapat mempermudah pemantauan sdm dalam perusahaan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1]Aprilia Rachmawati. (31 Mei 2015), ”Konsep Dasar Sistem Informasi”[Online], Available : http://apr1l-si.comuf.com/konsep.php.

[2] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (16 juni 2015), “Unified Modeling Language ”[Online]. 2015, Available : https://id.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language

[3] Muhammad Akil, ” Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Kendaraan Sepeda Motor Pada Showroom Hikmah Motor”,S.Kom.,Program Studi Manajemen Informatika,UNIKOM,Bandung,2015

[4] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Adobe Dreamwever”[online], 2014, Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver.

[5] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Windows 7”[online], 2015, Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Windows_7.

[6] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Microsoft Visio”[online], 2013, Avaible: http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio.

[7] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Adobe Photoshop”[online], 2015, Avaible: http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop.

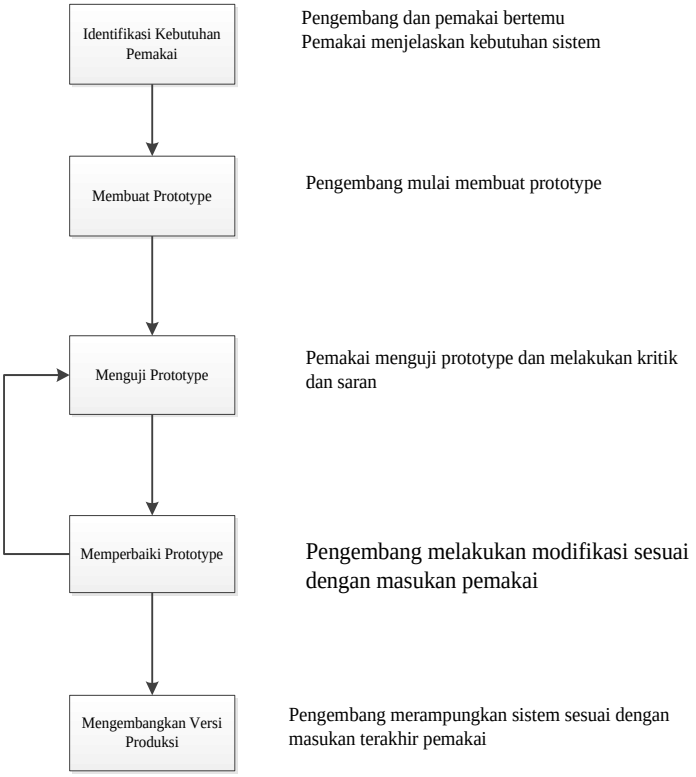
[8] Hanif Al Fatta.,”Analisis dan Perancangan Sistem Informasi”,1nd ed,Yogyakarta : Andi , 2007.

[9] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Acrobat Reader 0.9”[online], 2014, Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Acrobat_Reader.

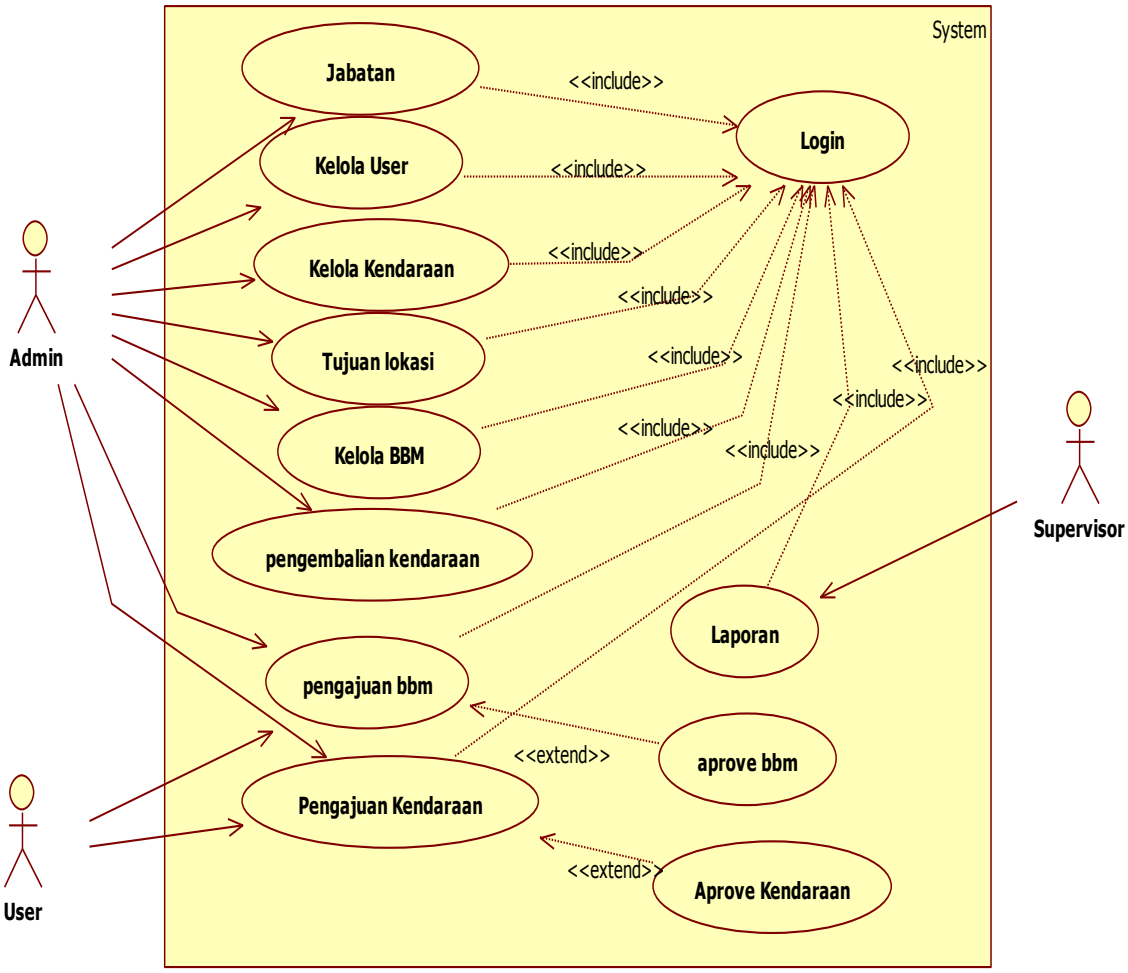
[10] Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas, (31 Mei 2015), “Microsoft Office Word”[online], 2014, Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word.

[11] Daftar Simbol – Raharja, (28 Juni 2015), “Daftar Simbol”[online], 2014, Available:www.pribadiraharja.com/neli/SKRIPSI/.../DAFTAR_SIMBOL.doc

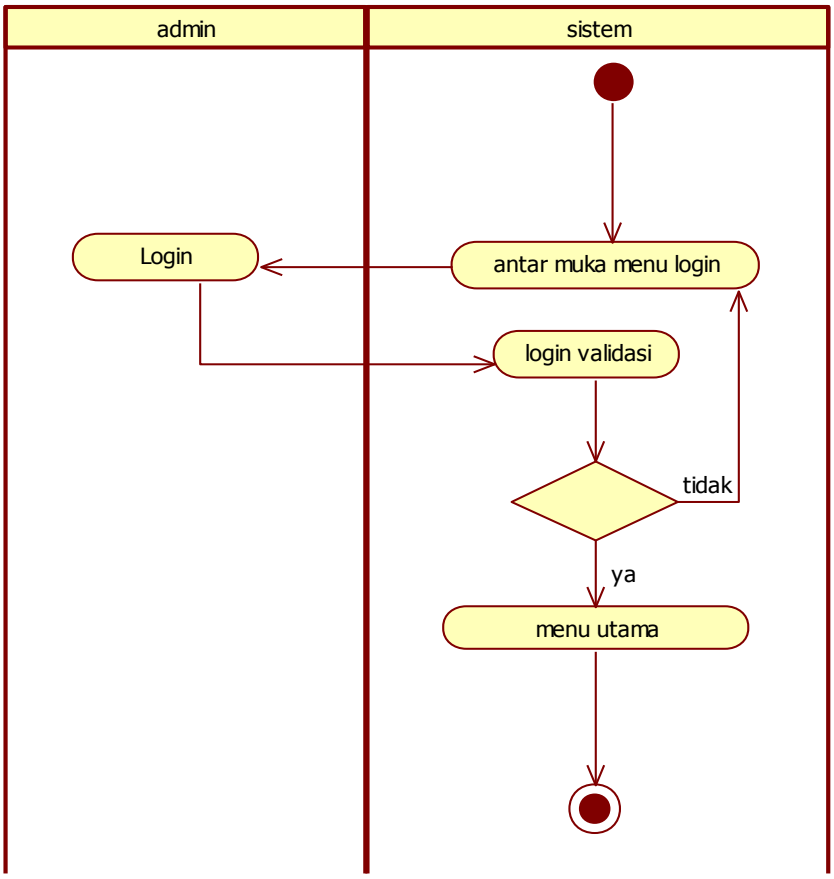
LAMPIRAN GAMBAR DAN TABEL



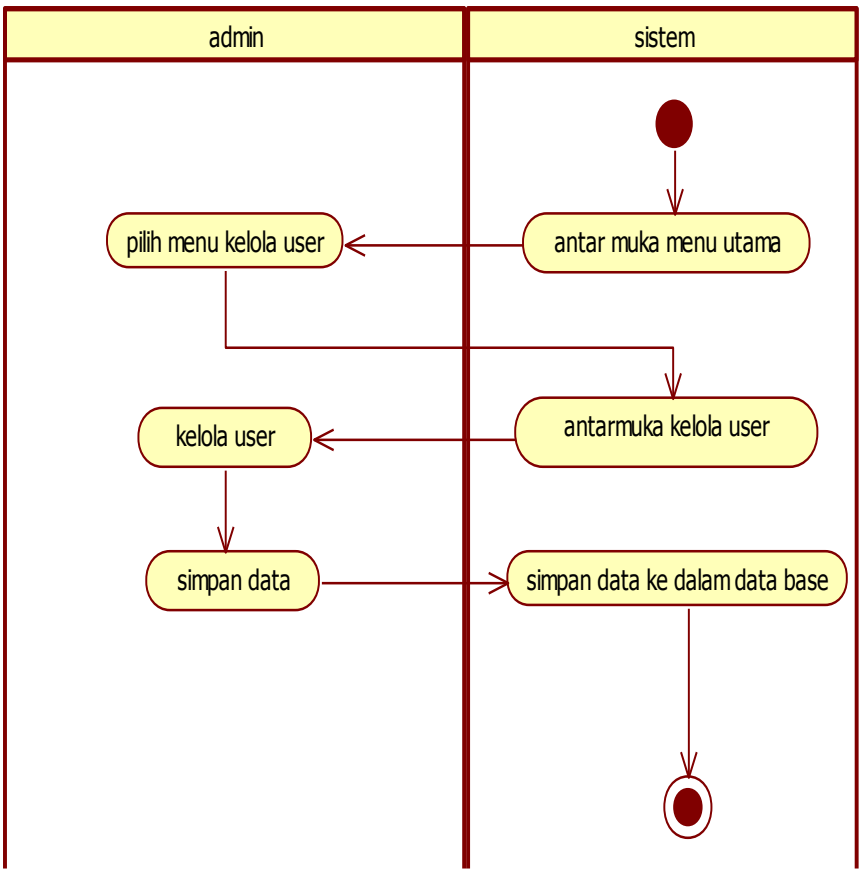
Gambar 3.2 Prototype



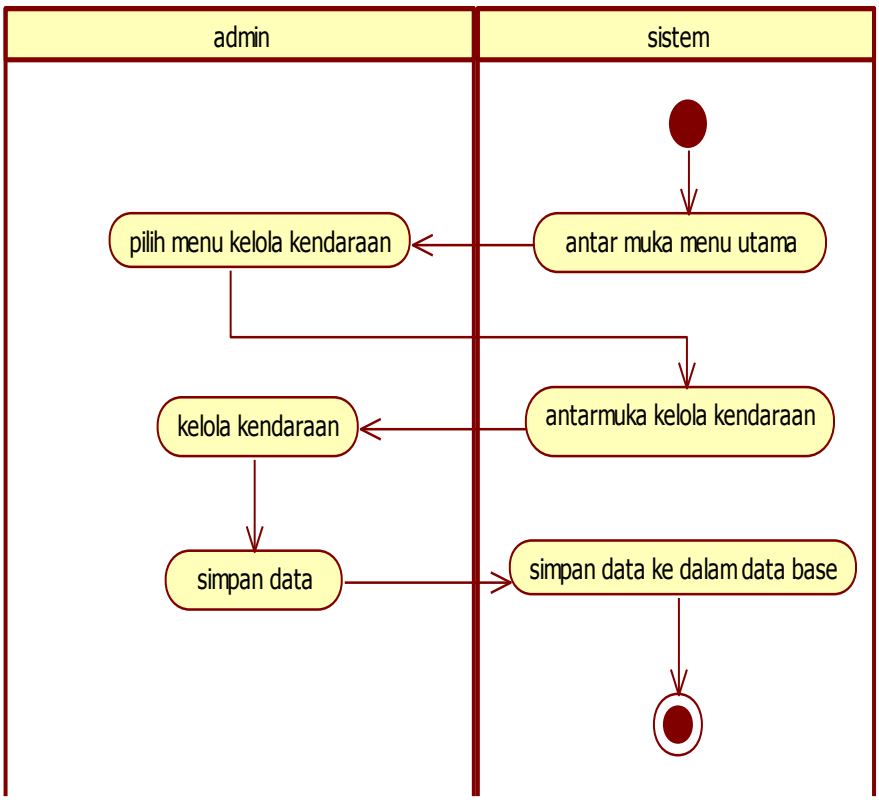
Gambar 4.1. *Use Case* Diagram yang diusulkan



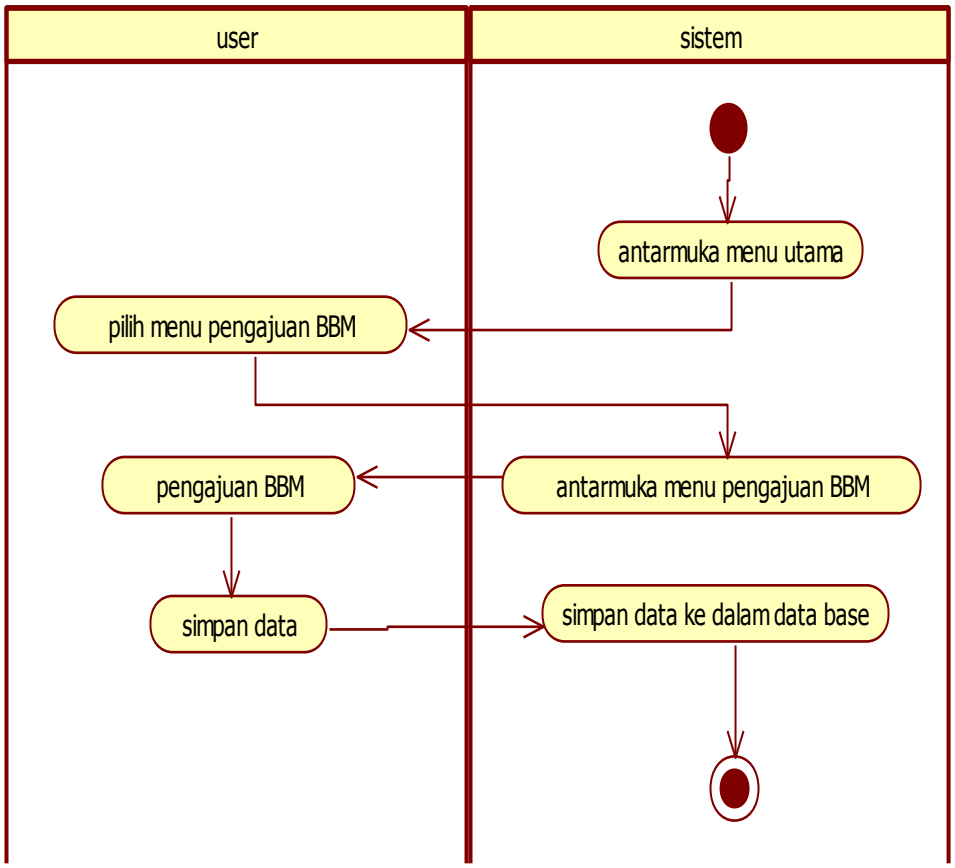
Gambar 4.2 *Activity* Diagram *Login*



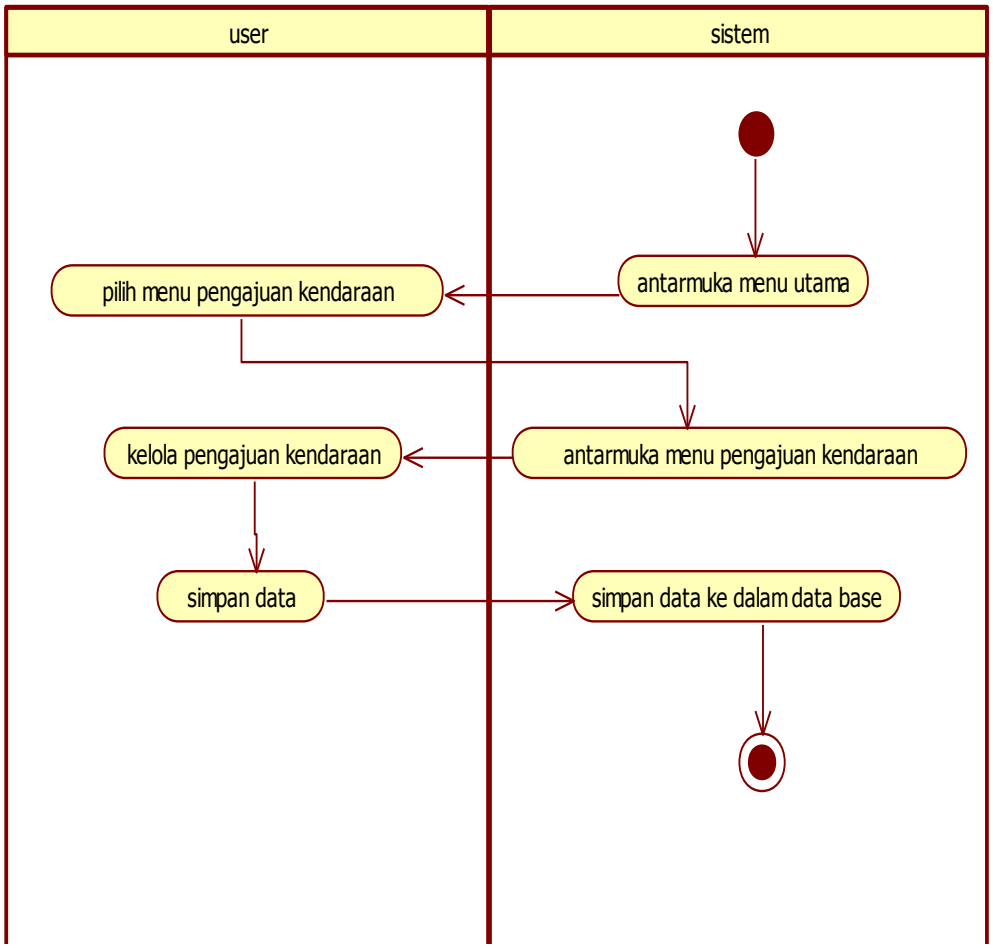
Gambar 4.3 *Activity* Diagram Kelola User



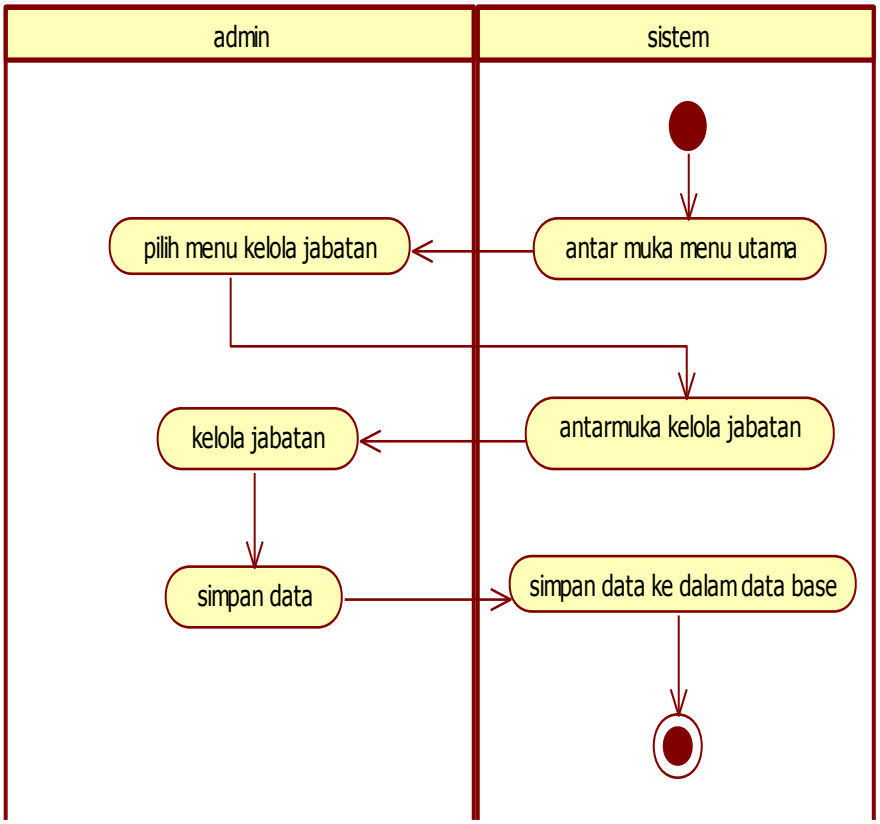
Gambar 4.4 *Activity* Diagram Kelola Kendaraan



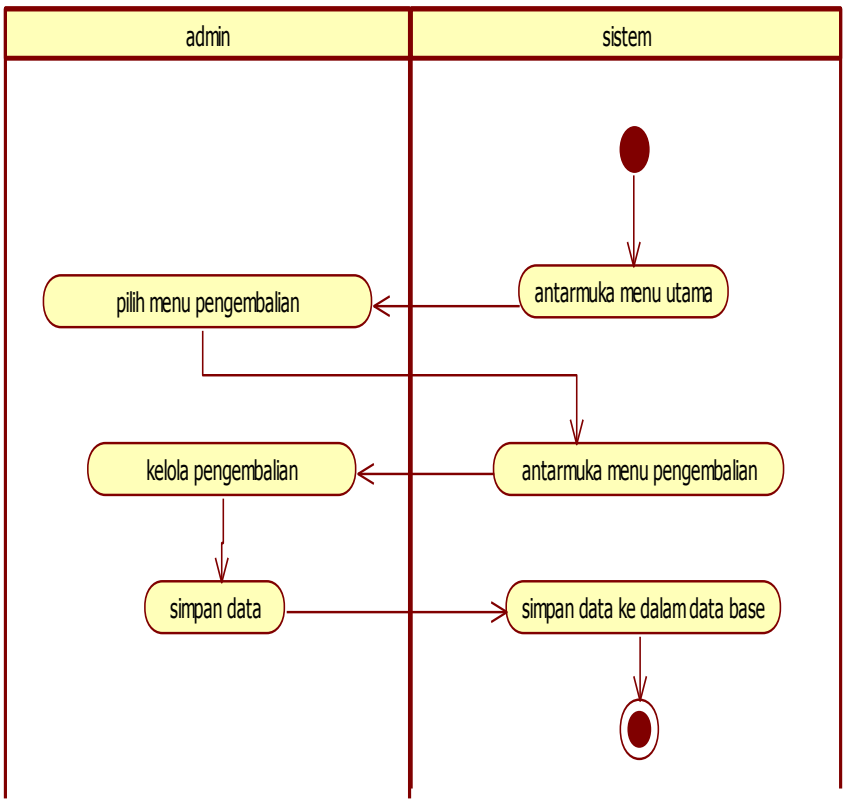
Gambar 4.5 *Activity* Diagram Kelola Pengajuan BBM



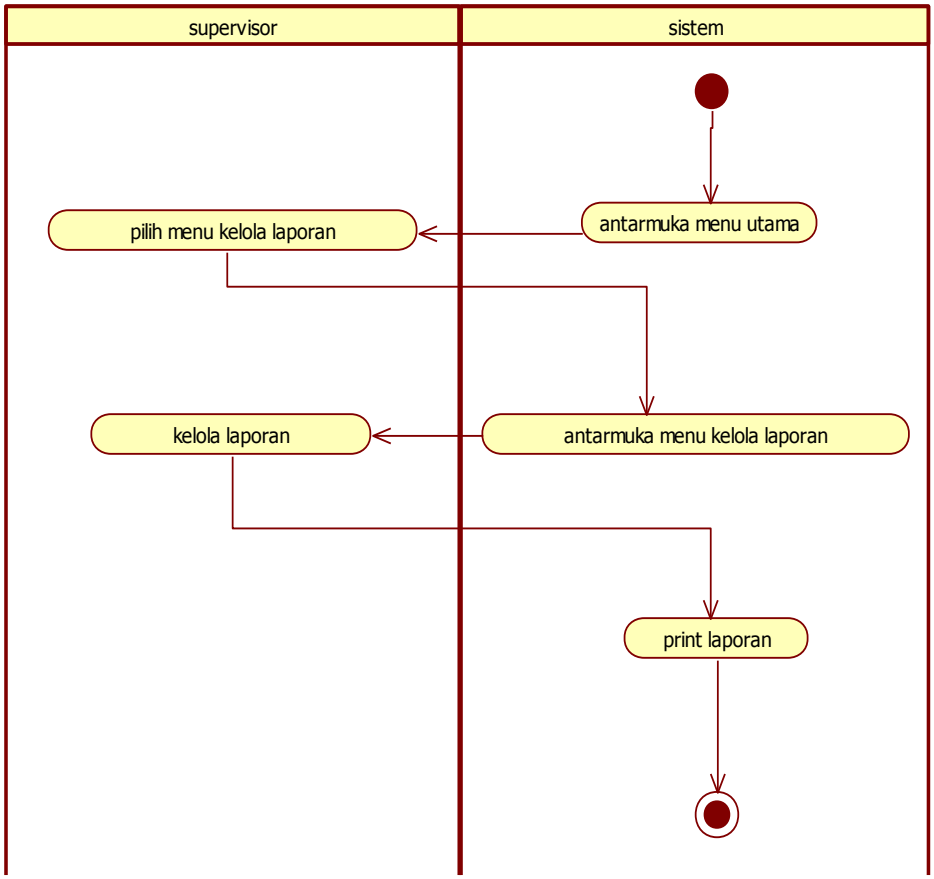
Gambar 4.6 *Activity* Diagram Pengajuan Kendaraan



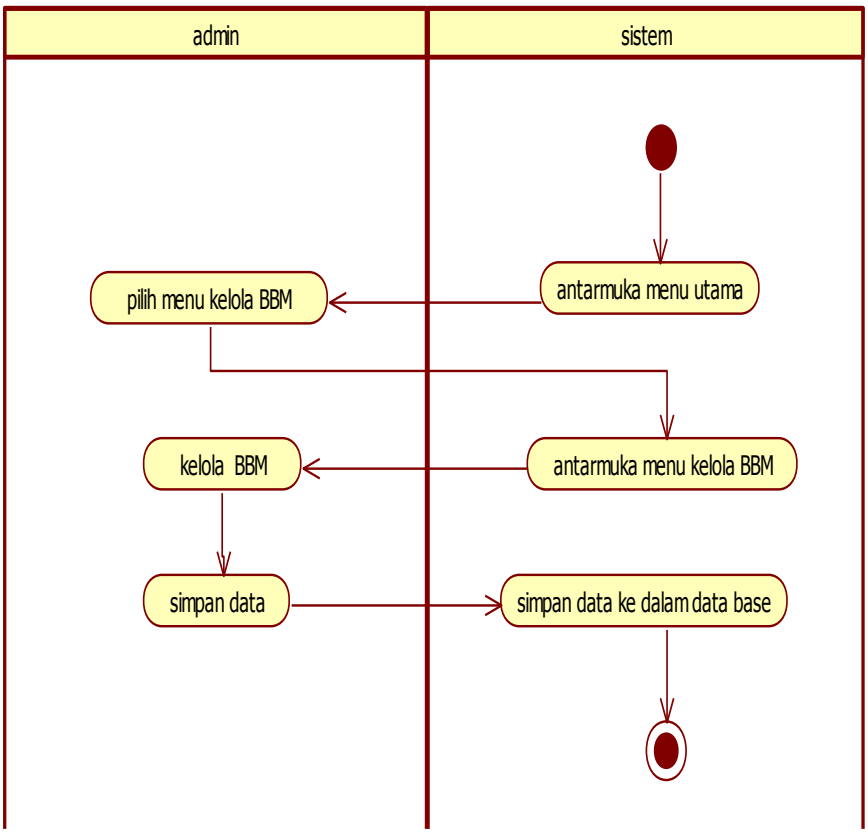
Gambar 4.7 *Activity* Diagram Jabatan



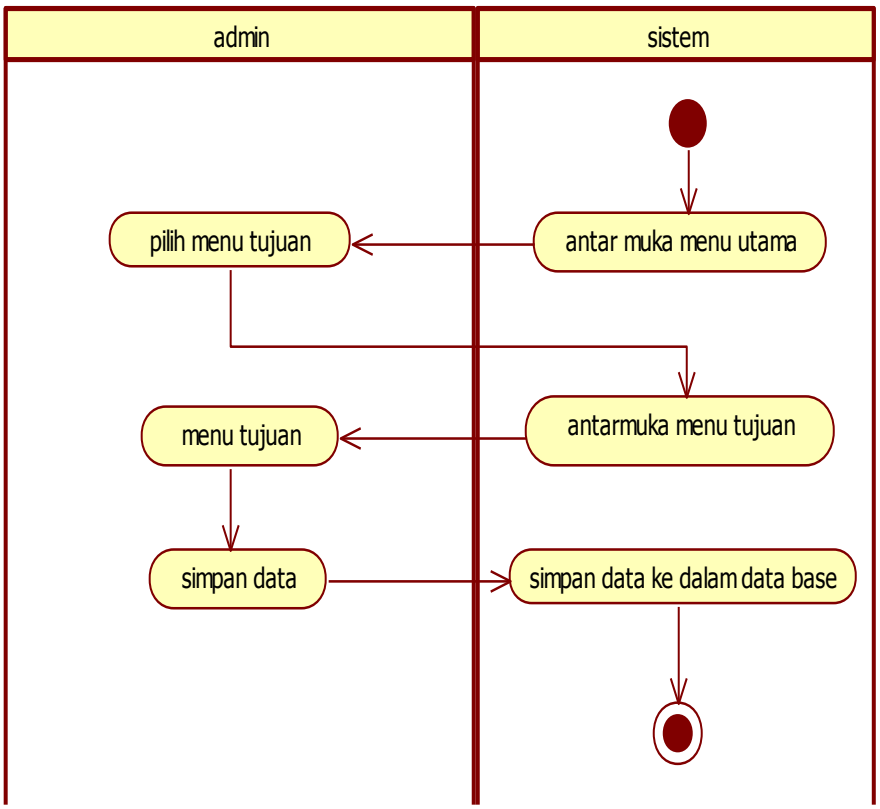
Gambar 4.8 *Activity* Diagram Pengembalian



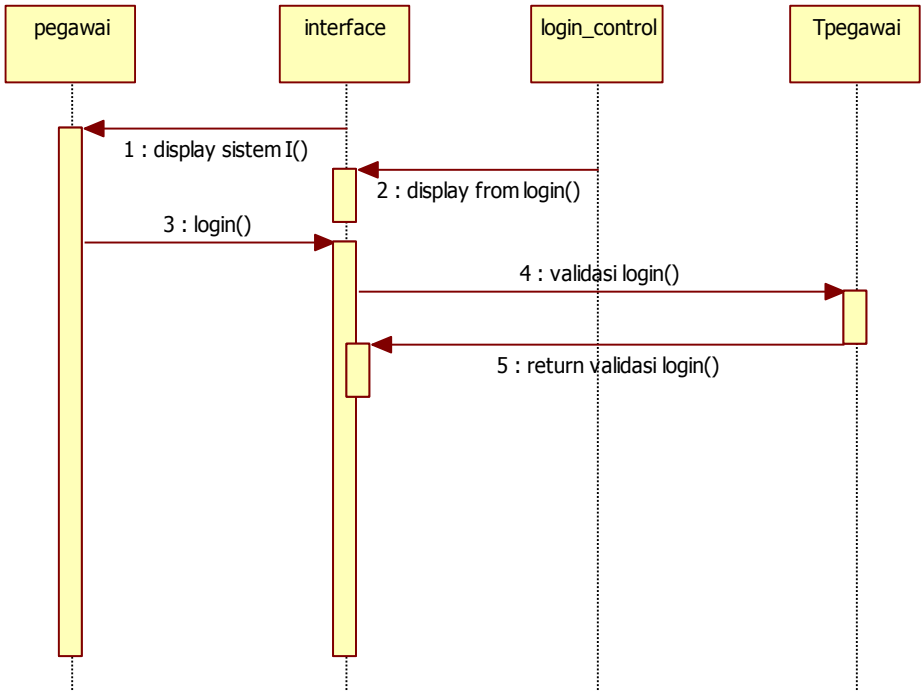
Gambar 4.9 *Activity* Diagram Kelola Laporan



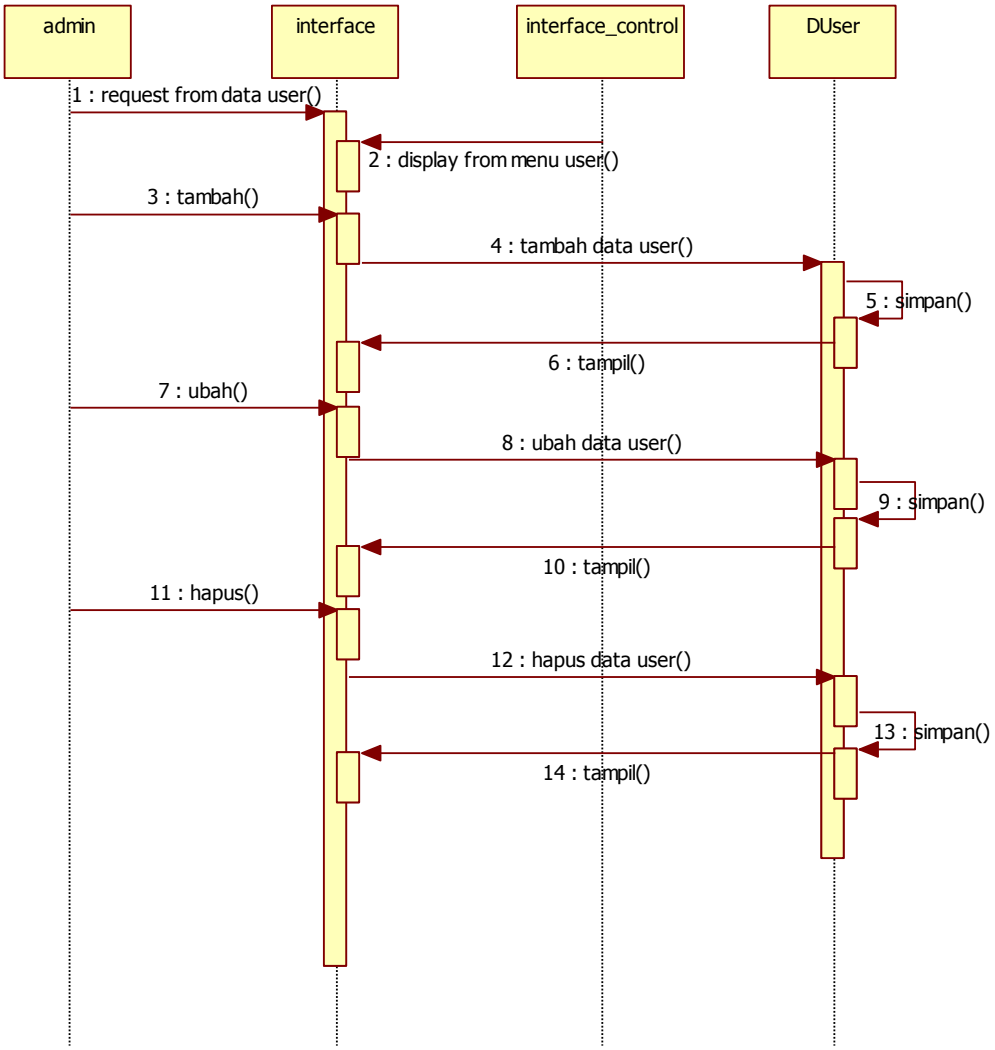
Gambar 4.10 *Activity* Diagram Kelola BBM



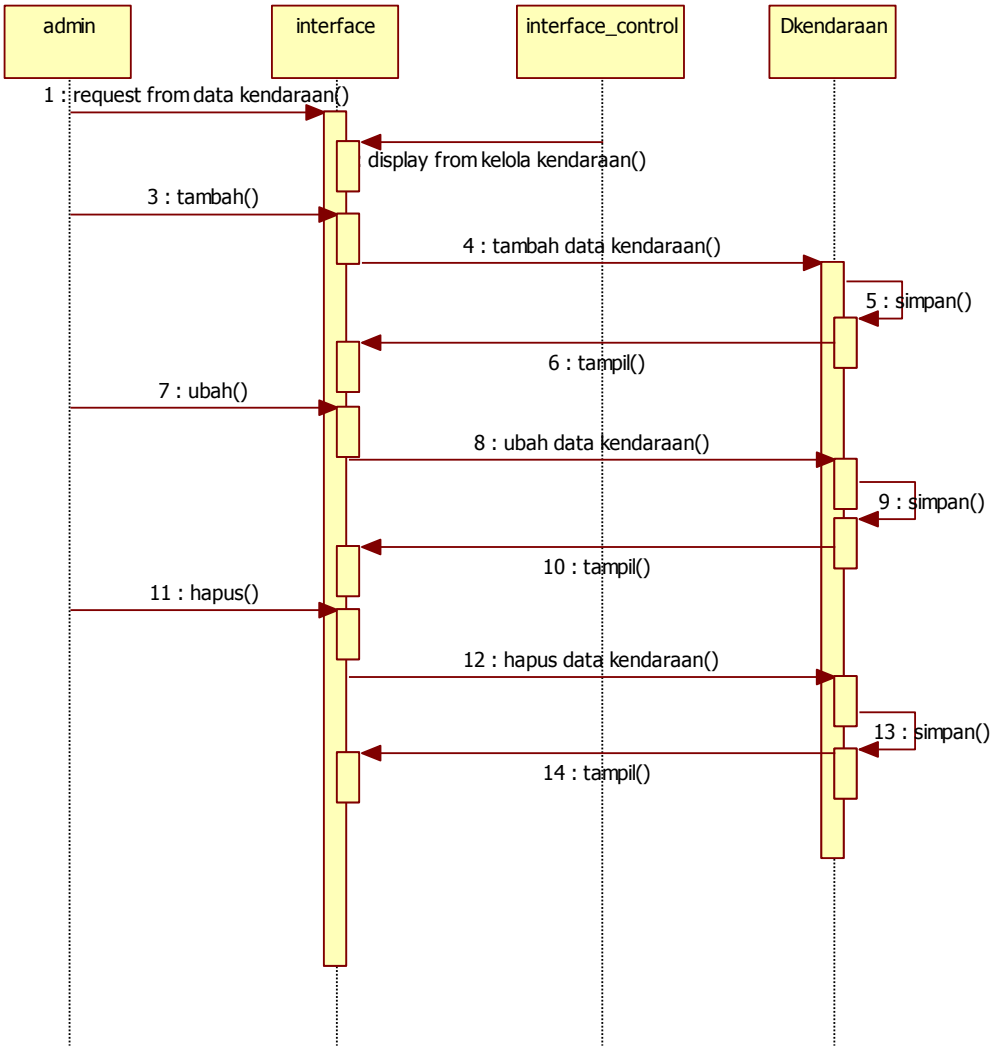
Gambar 4.11 *Activity* Diagram Tujuan



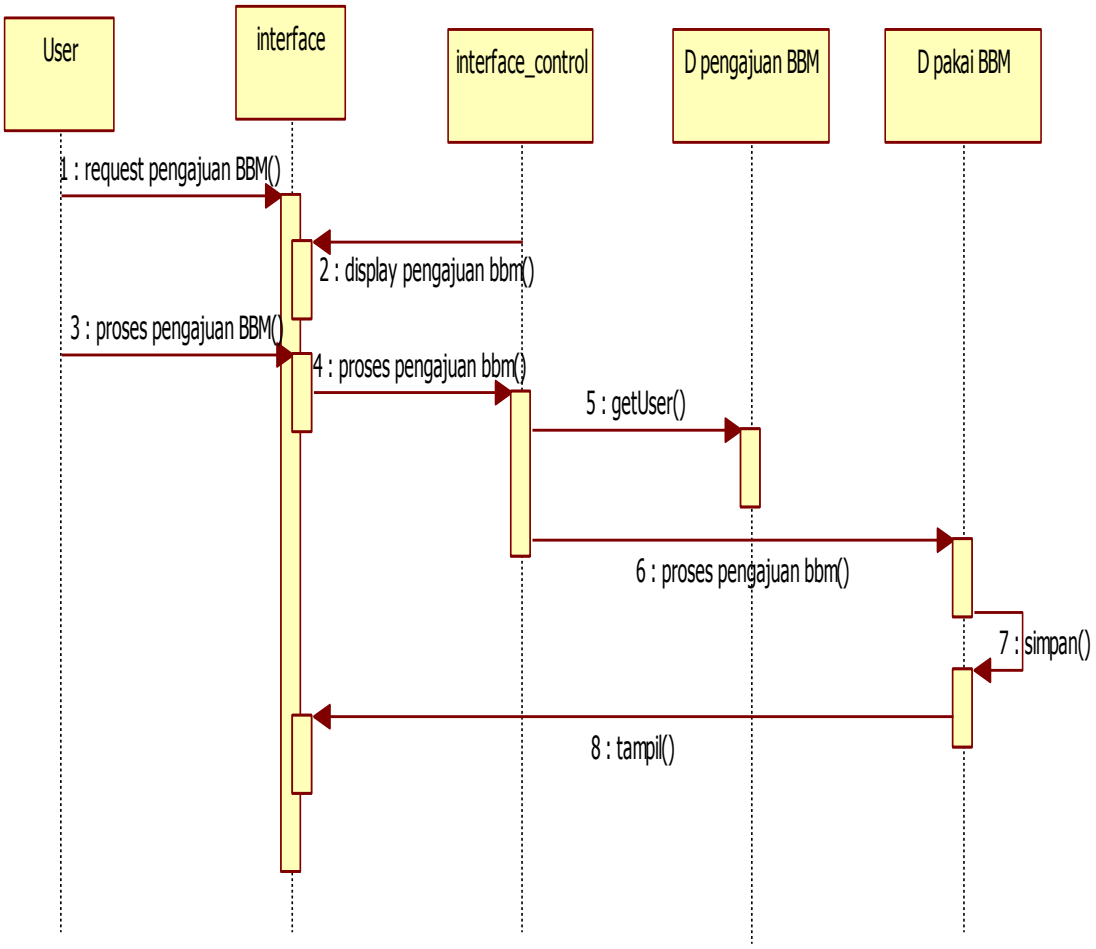
Gambar 4.12 *Sequence* Diagram *Login*



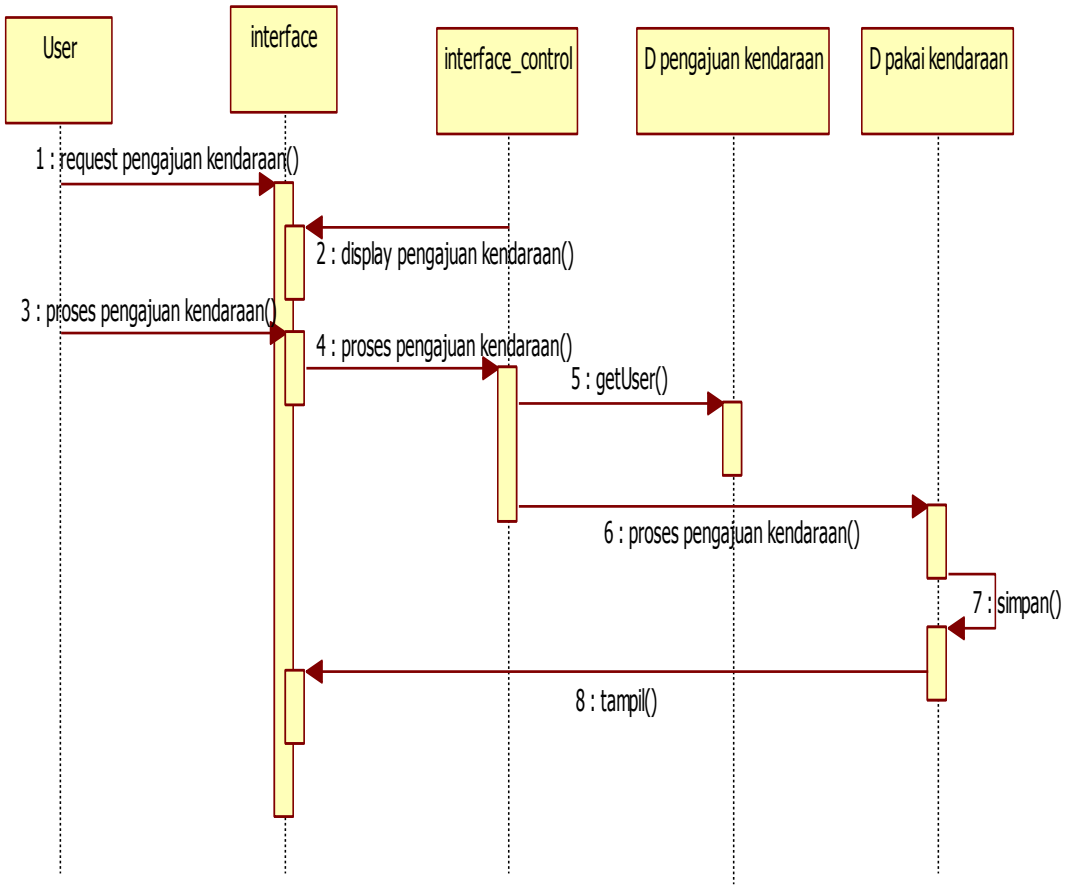
Gambar 4.13 *Sequence* Diagram Kelola *User*



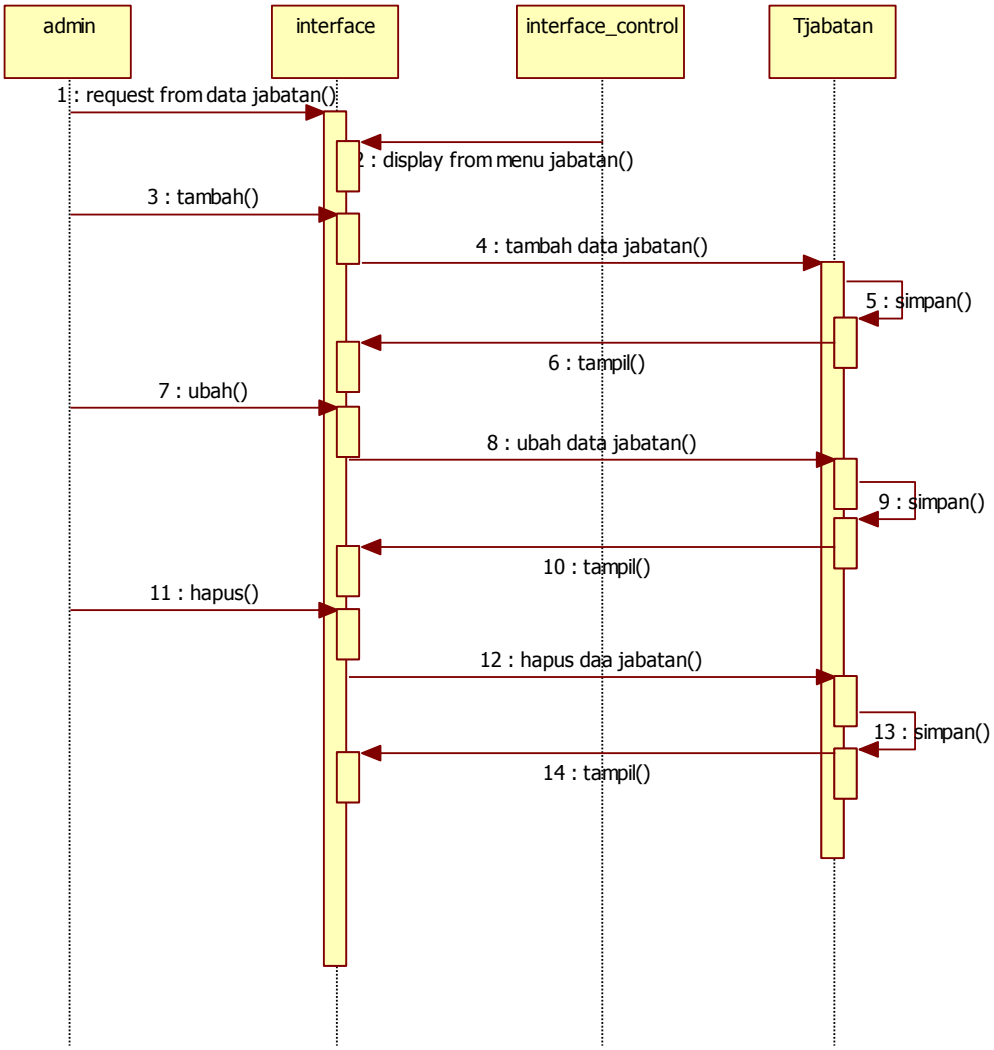
Gambar 4.14 *Sequence* Diagram Kelola Kendaraan



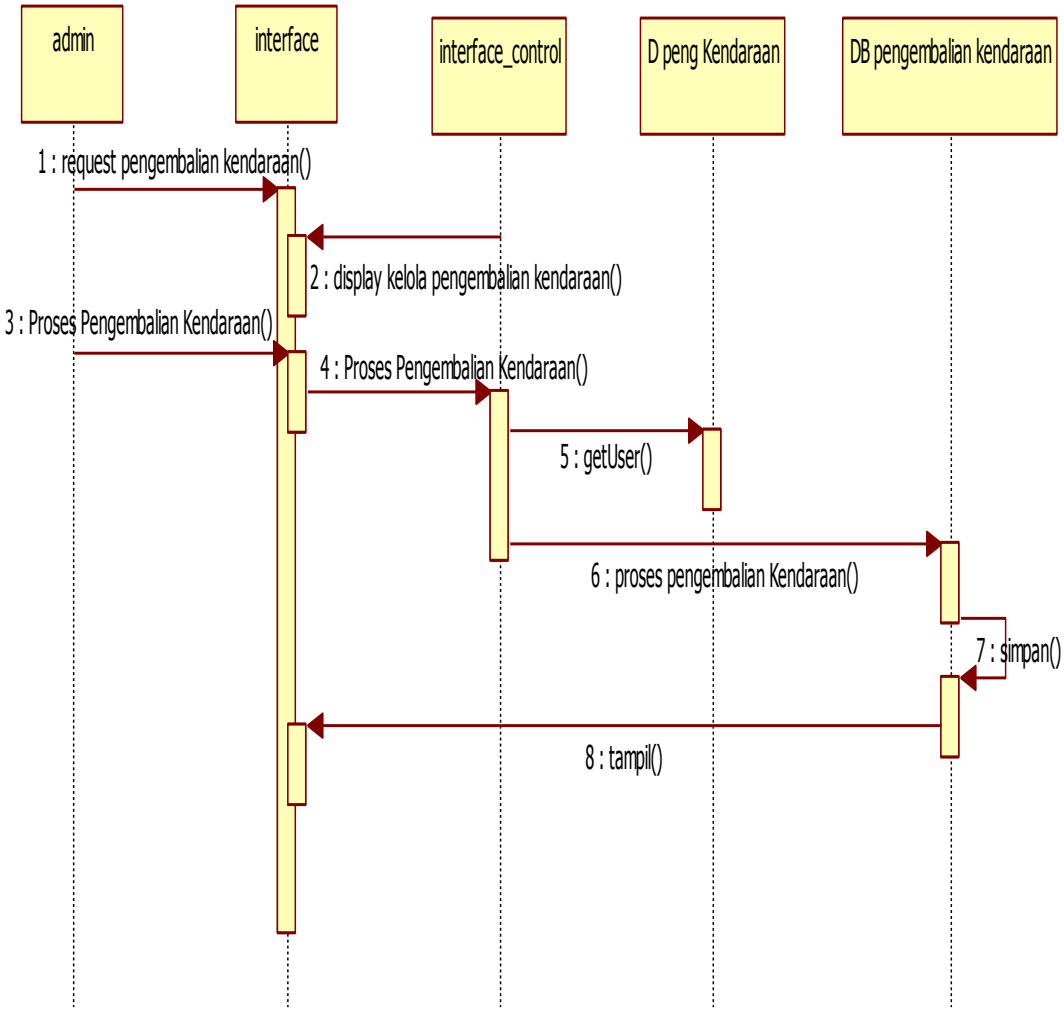
Gambar 4.15 *Sequence* Diagram Pengajuan BBM



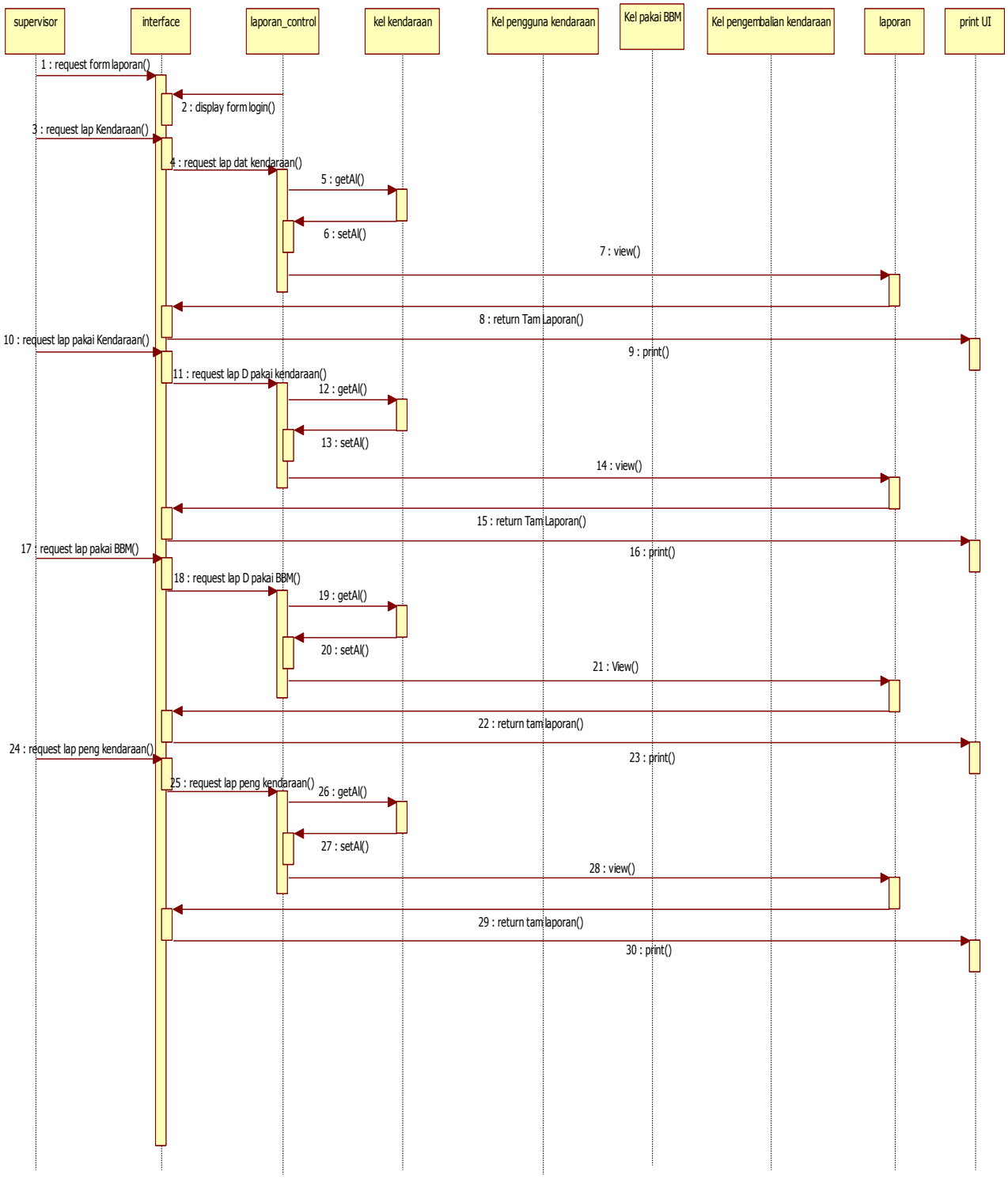
Gambar 4.16 *Sequence* Diagram Pengajuan Kendaraan



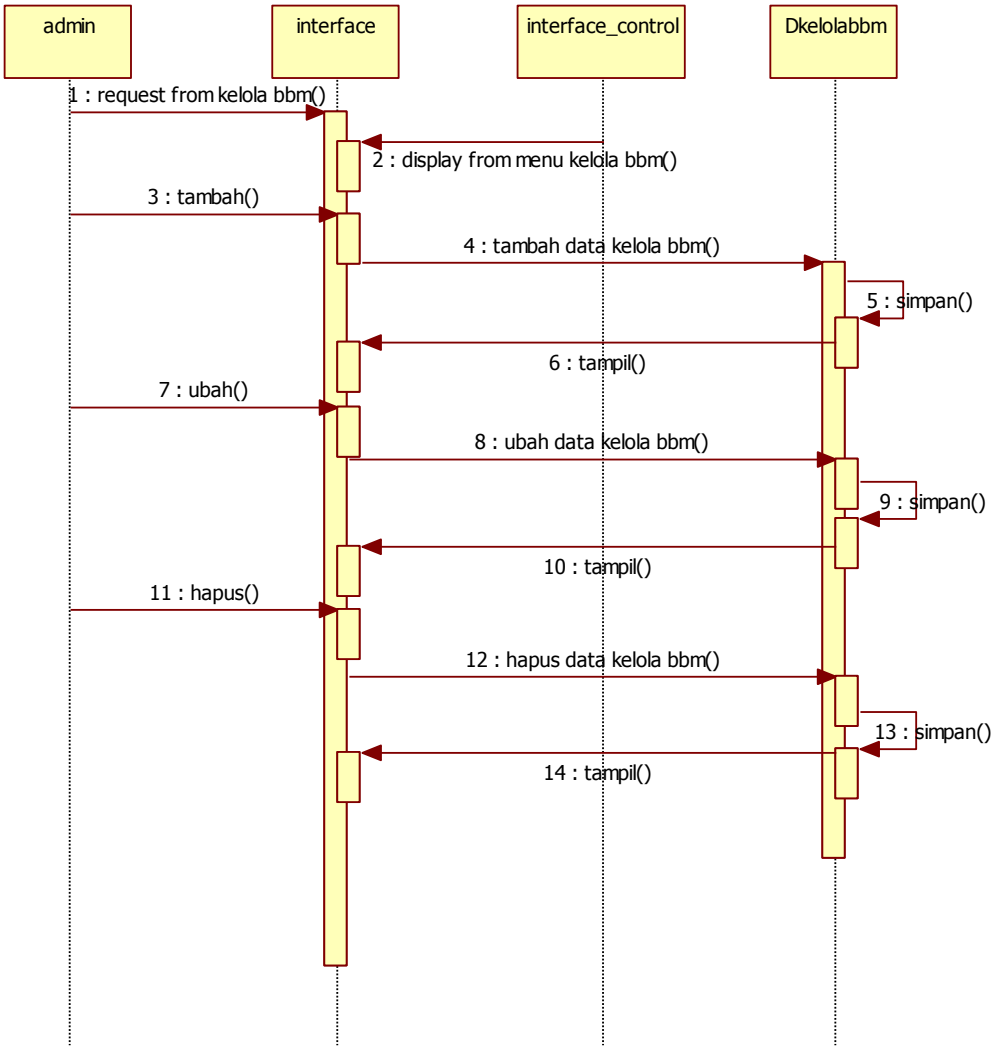
Gambar 4.17 *Sequence* Diagram Jabatan



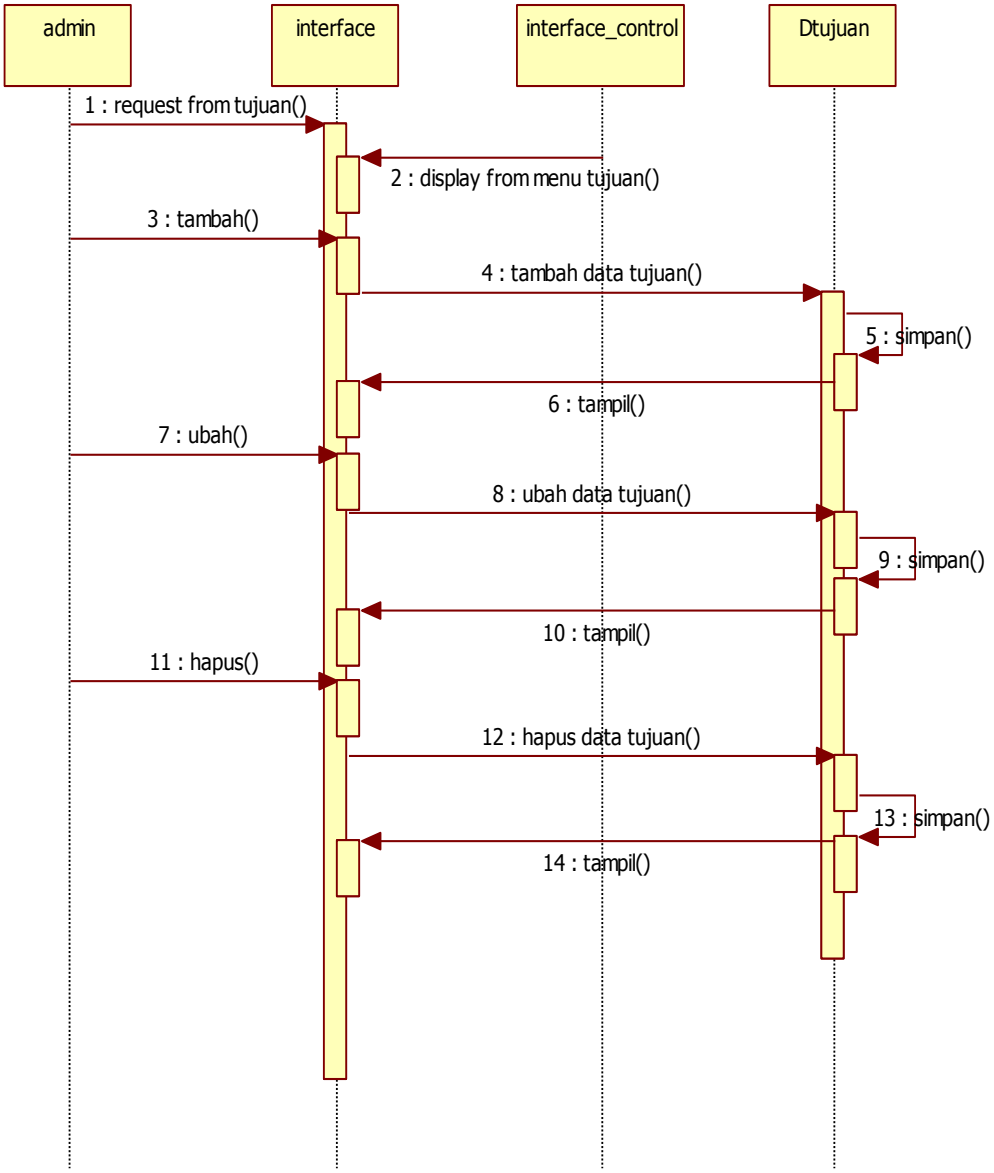
Gambar 4.18 Sequence Diagram Pengembalian



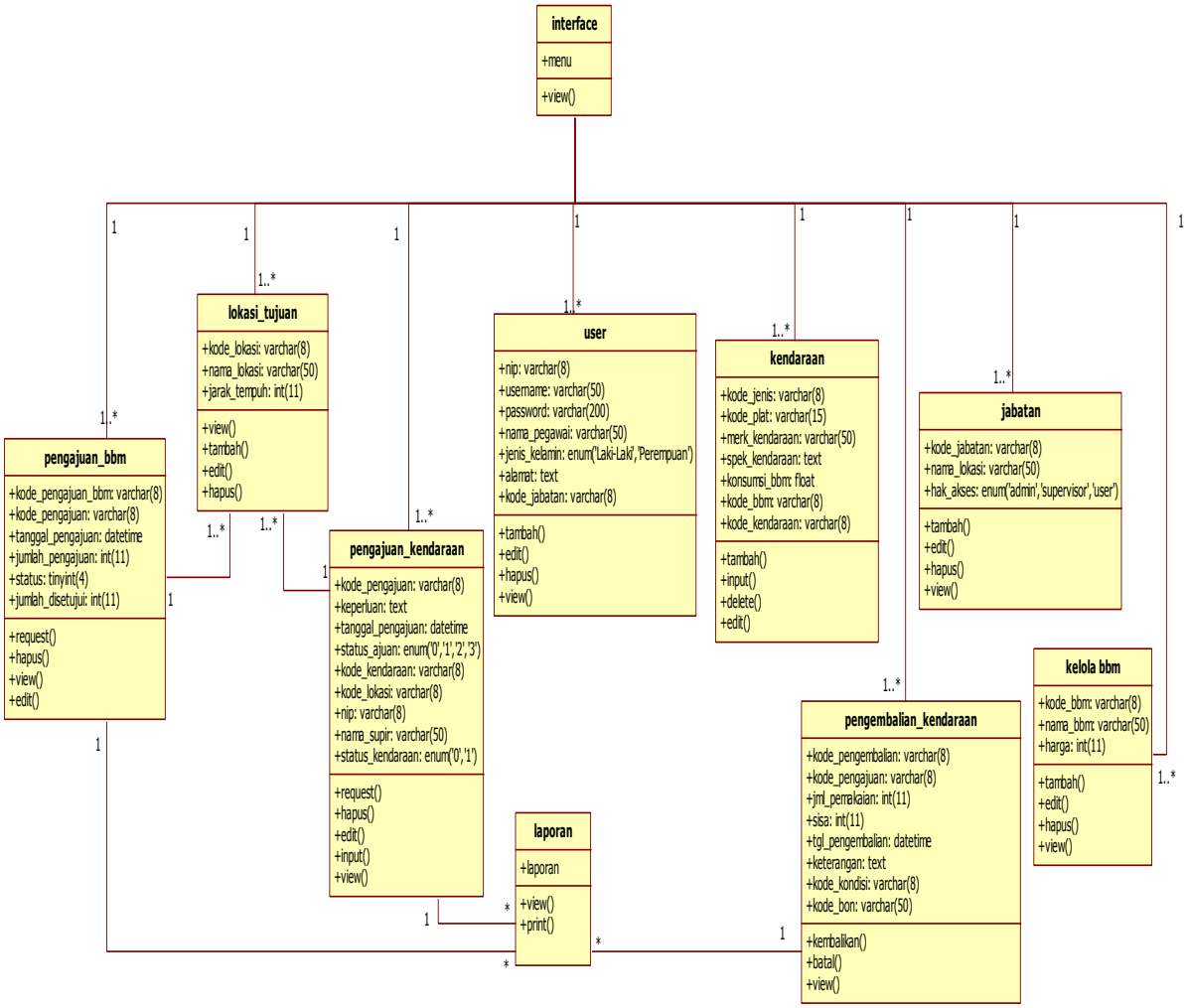
Gambar 4.19 *Sequence* Diagram Kelola Laporan



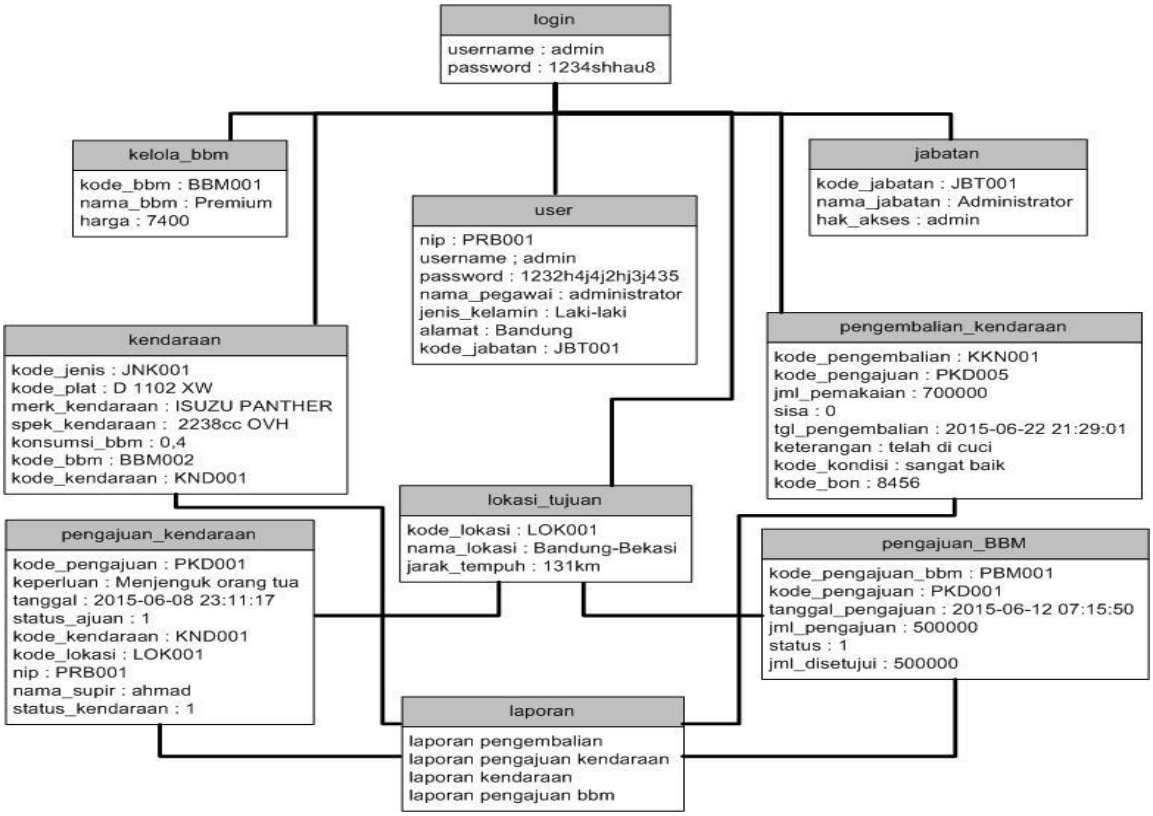
Gambar 4.20 *Sequence* Diagram Kelola BBM



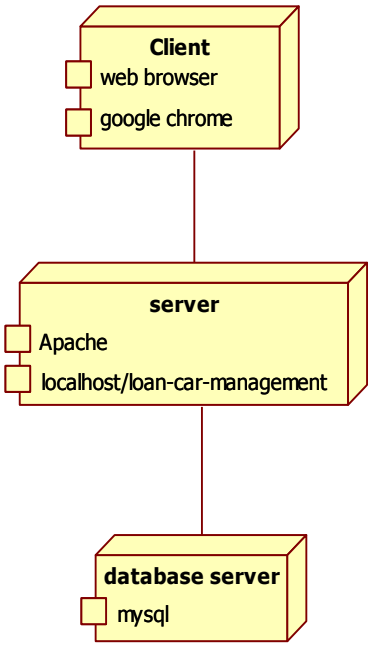
Gambar 4.21 *Sequence* Diagram Tujuan



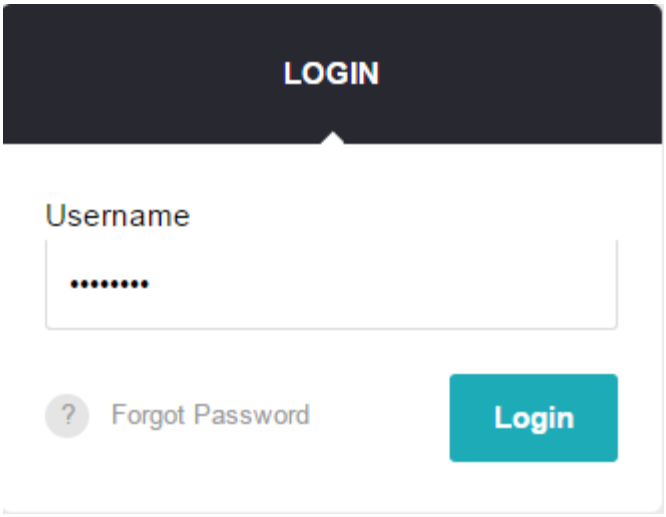
Gambar 4.22 *Class* Diagram yang diusulkan



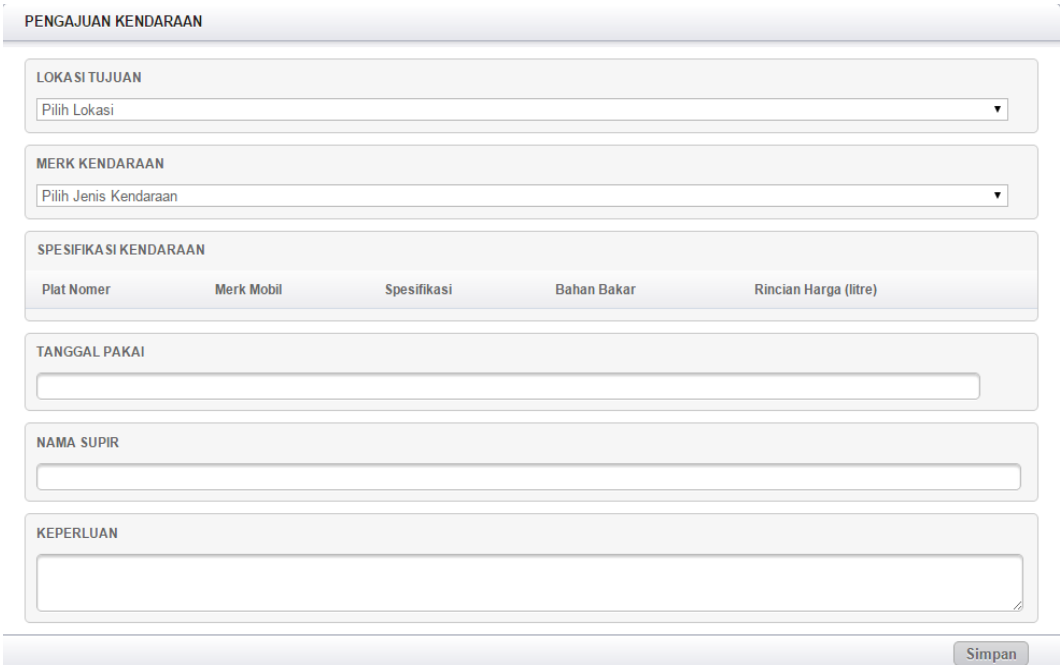
Gambar 4.23 *Object* Diagram yang di usulkan



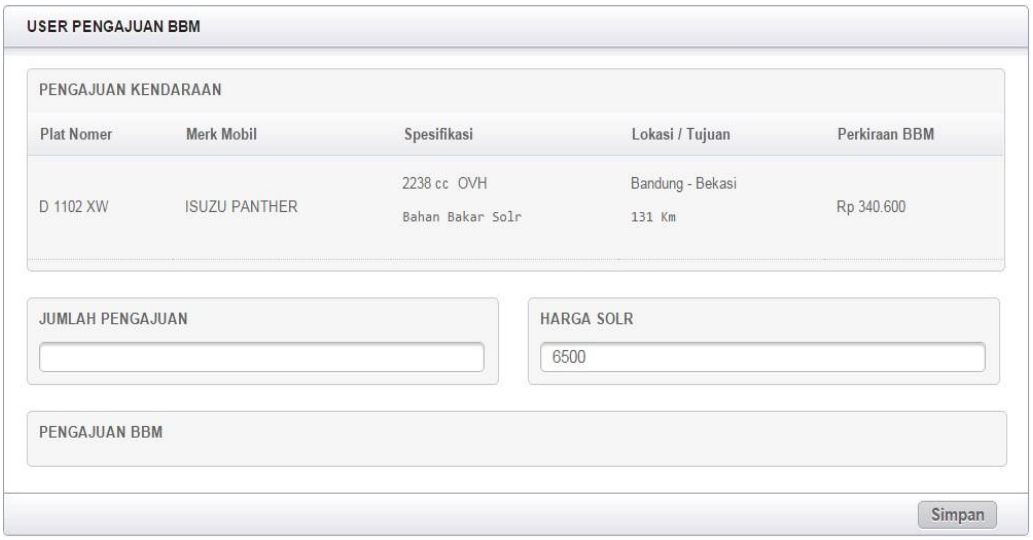
Gambar 4.24 *Deployment* Diagram yang diusulkan



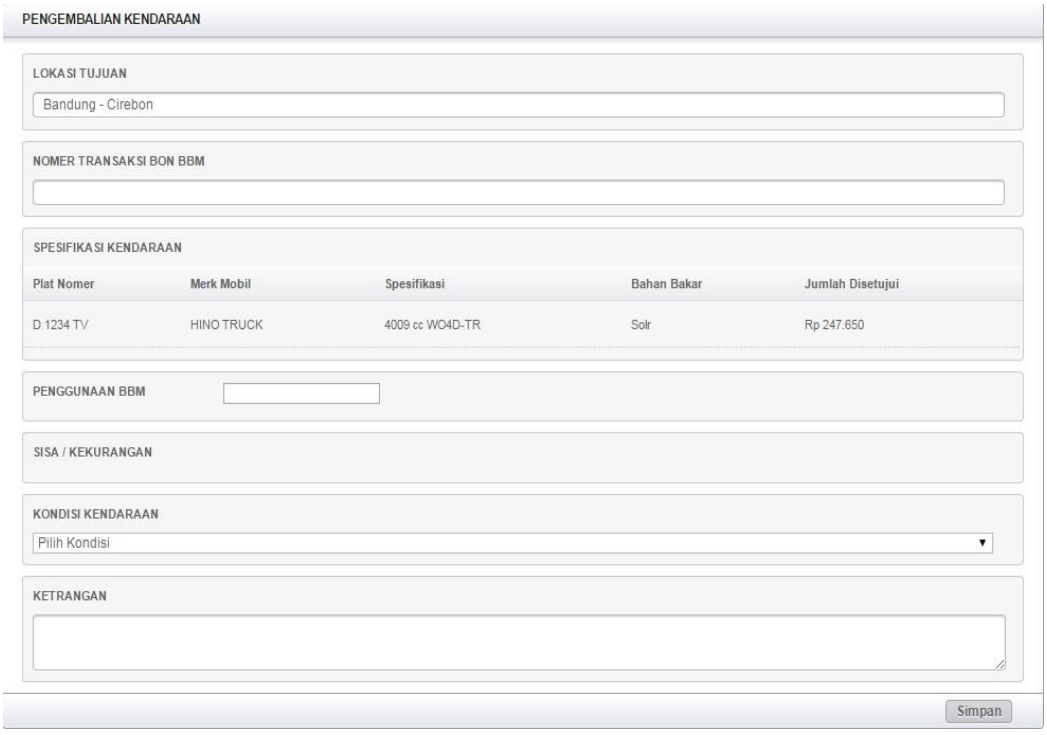
Gambar 4.29 Perancangan Input Login



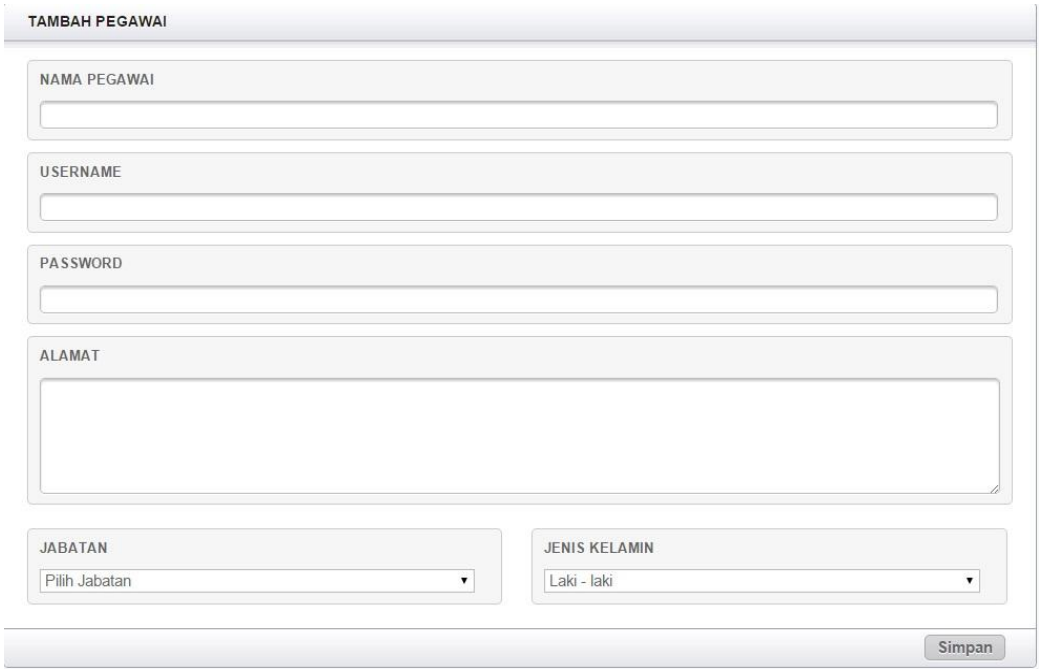
Gambar 4.30 Perancangan Input Pengajuan Kendaraan



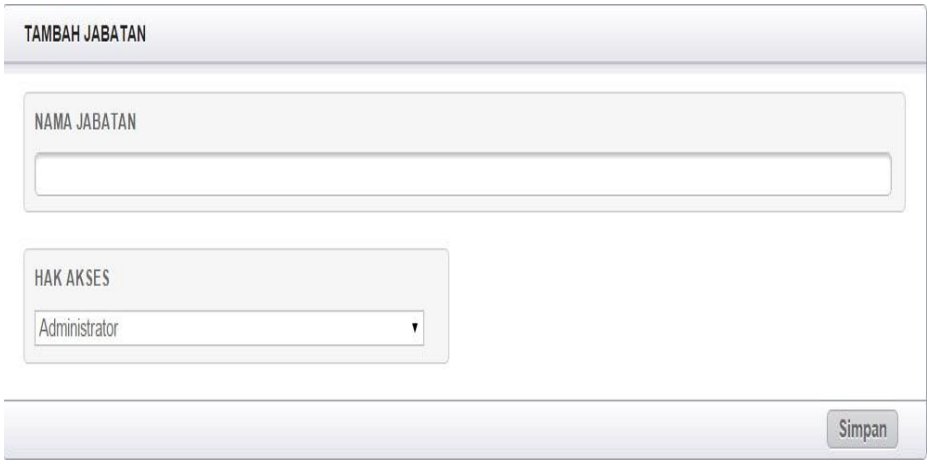
Gambar 4.31 Perancangan Input Pengajuan BBM



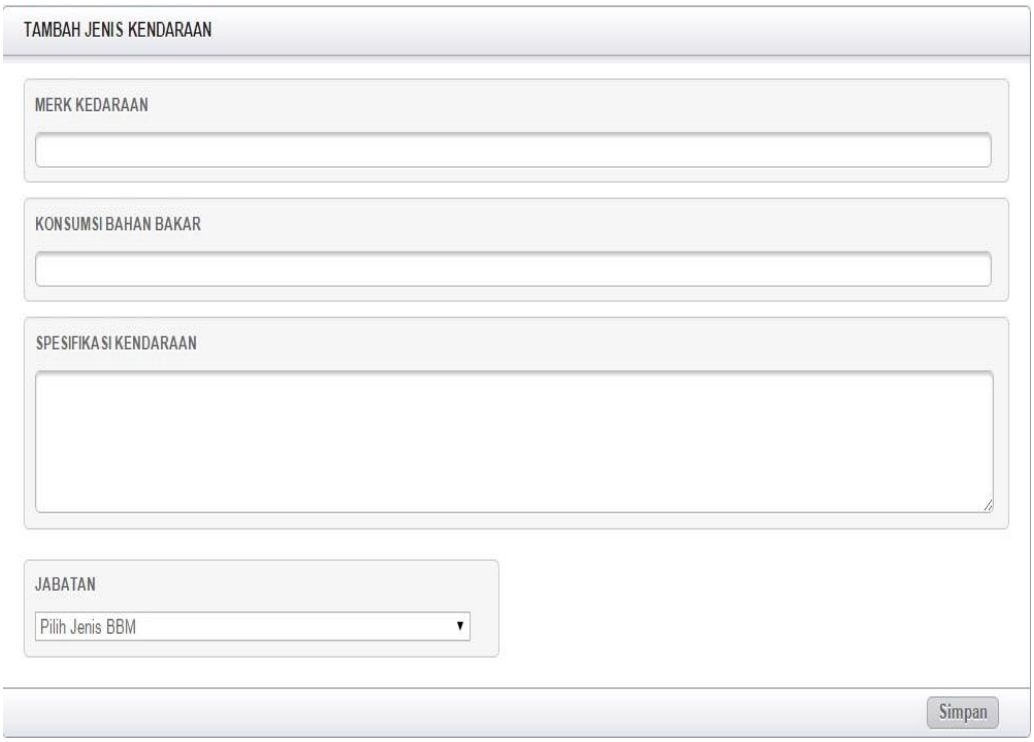
Gambar 4.32 Perancangan Input Pengembalian Kendaraan



Gambar 4.33 Perancangan Input Kelola User



Gambar 4.34 Perancangan Input Jabatan



Gambar 4.35 Perancangan Input Kendaraan



Gambar 4.36 Perancangan Input Kelola BBM

DAFTAR KENDARAAN

Daftar Kendaraan

No	Plat Nomor	Merk Mobil	Spesifikasi	Bahan Bakar	Rincian Harga (litre)
1	D 2001 XW	KIJANG INOVA	VVTi 2.0	Premium	1 liter Rp 7.400
2	D 2002 XW	KIJANG INOVA	1.350cc	Premium	1 liter Rp 7.400
3	D 1101 VL	ISUZU PANTHER	2238 cc OVH	Solar	1 liter Rp 6.500
4	D 1102 VL	ISUZU PANTHER	2238cc OVH	Solar	1 liter Rp 6.500
5	D 3001 GB	HINO TRUCK	4009 cc WO4D-TR	Solar	1 liter Rp 6.500
6	D 3002 GB	HINO TRUCK	4009 cc WO4D-TR	Solar	1 liter Rp 6.500
7	D 4001 TR	TOYOTA AVANZA	1.500 cc VVT-i	Premium	1 liter Rp 7.400
8	D 4002 TR	TOYOTA AVANZA	1.500cc VVT-I	Premium	1 liter Rp 7.400

Gambar 4.37 Perancangan Output Data Kendaraan

DAFTAR PENGAJUAN

Daftar Pengajuan

No	Plat Nomor	Merk Mobil	Keperluan	Nama Pegawai	Lokasi / Tujuan	Supir	Tanggal Ajuan	Status	
1	D 2002 XW	KIJANG INOVA	mengantar barang	epul	Bandung - Bekasi	ahmad	2015-06-27 23:40:58	Approved	X

Gambar 4.38 Perancangan Output Pengajuan Kendaraan

DAFTAR PENGAJUAN BBM

Daftar Pengajuan Bbm

No	Nama Pegawai	TGL Pengajuan	Merk Mobil	Lokasi / Tujuan	Pengajuan BBM	Disetujui	
1	epul (User)	Kendaraan : 27 - 06 - 2015 BBM : 26 - 06 - 2015	KIJANG INOVA (D 2002 XW)	Bandung - Bekasi Harga Premium: Rp 7.400	131 /km Rp 200.000	Rp 200.000	X

Gambar 4.39 Perancangan Output Pemakaian BBM

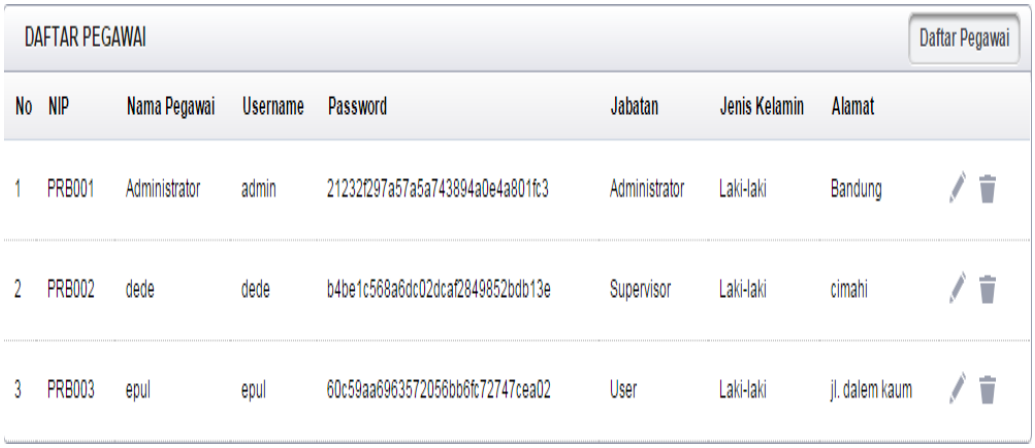


RIWAYAT PEMINJAMAN

Riwayat Peminjaman

No	Nama Pegawai	TGL Pengajuan	Merk Mobil	Lokasi / Tujuan	Pengajuan BBM	Status
1	epul (User)	Kendaraan : 27 - 06 - 2015 BBM : 26 - 06 - 2015	KIJANG INOVA (D 2002 XW)	Bandung - Bekasi Harga Premium: Rp 7.400	131 /km Rp 200.000	Telah Dikembalikan

Gambar 4.40 Perancangan Output Pengembalian Kendaraan



DAFTAR PEGAWAI

Daftar Pegawai

No	NIP	Nama Pegawai	Username	Password	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat
1	PRB001	Administrator	admin	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	Administrator	Laki-laki	Bandung
2	PRB002	dede	dede	b4be1c568a6dc02dcaf2849852bdb13e	Supervisor	Laki-laki	cimahi
3	PRB003	epul	epul	60c59aa6963572056bb6fc72747cea02	User	Laki-laki	jl. dalem kaum

Gambar 4.41 Perancangan Output User



DAFTAR JABATAN

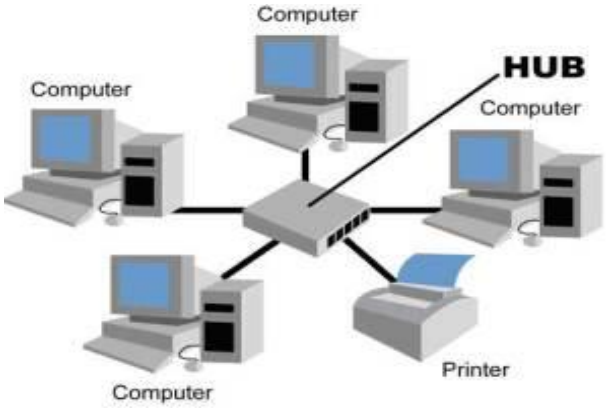
Daftar Jabatan

No	Kode Jabatan	Nama Jabatan	Hak Akses
1	JBT001	Administrator	admin
2	JBT002	Supervisor	supervisor
3	JBT003	User	user

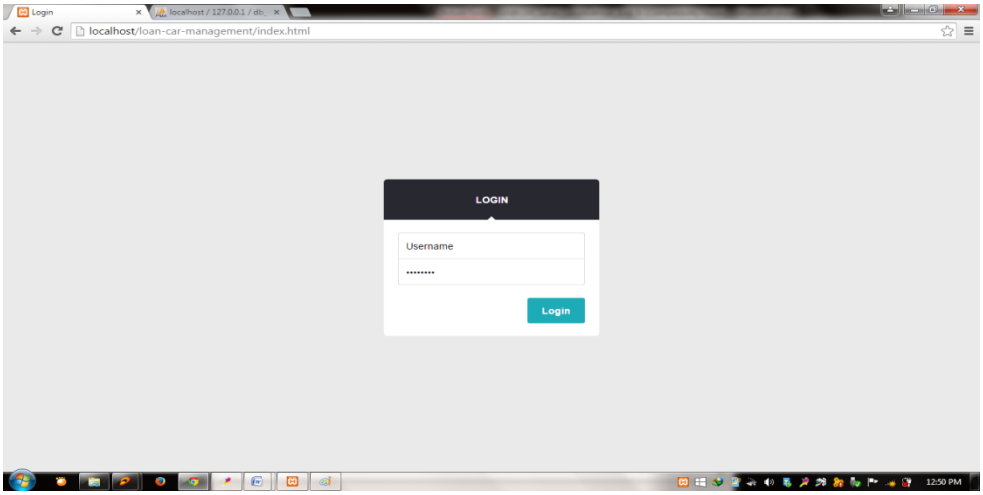
Gambar 4.42 Perancangan Output Jabatan



Gambar 4.43 Perancangan Output Kelola BBM



Gambar 4.44 Arsitektur Jaringan



Gambar 4.59 Halaman Login