SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL PADA CV.AMANAH CENDIKIA

BERBASIS *WEBSITE*

Hendra Darisman
Jurusan Manajemen Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No 112
e-mail: hendradarisman34@gmail.com

CV Amanah Cendikia is a company that is engaged in services rent a car . Car rental system in CV Amanah Cendikia is not effective, where system rent a car who was carried out conventional, customer just transaction rental via telephone or coming to the place, so customers not well information complete and accurate about the cars which leased by go to. Data processing and preparing reports it is also is still in recording in the form of bookkeeping, so for finding data and preparing reports need a long time.

This research using design research descriptive with the approach is the case with CV Amanah Cendikia. Technique data collection used covering data sources primary namely by means of observation and interview. This research using object oriented approach with an instrument additional to analyze and design by Use Case Diagram, Activity diagram, Object diagram, Class diagram, Sequence diagram, dan deployment diagram. A system design web-based use mysql, programming language use php hypertext preprocessor. And use macromedia dreamweaver 8 with software xampp.

Keywords : Car, Information System, Website

I. PENDAHULUAN

CV.Amanah Cendikia merupakan salah satu perusahaan rental penyewaan mobil yang berada di Kabupaten Bandung. Kab Bandung merupakan wilayah yang sangat strategis dalam perkembangan usaha penyewaan mobil, hal ini dapat kita lihat dari banyaknya rental mobil yang ada di Kab Bandung. Hingga saat ini CV.Amanah Cendikia semakin berkembang dan mempunyai pelanggan yang cukup banyak di wilayah Bandung dan sekitarnya.

Usaha yang dilakukan CV.Amanah Cendikia dalam mempromosikan mobil- mobil yang akan disewakan serta memberikan informasi tentang perusahaan ke pelanggan yaitu dengan saling memberi informasi melalui satu pelanggan ke pelanggan lainnya atau pemasangan iklan di kolom surat kabar. Akan tetapi cara tersebut dirasakan kurang efektif karena perusahaan tidak dapat memberikan informasi tentang mobil-mobil yang akan disewakan secara lengkap dan detail sehingga pelanggan kurang mendapatkan informasi yang lengkap dan akurat mengenai mobil-mobil yang disediakan dan disewakan oleh perusahaan.

Identifikasi Masalah

1. Sistem transaksi pemesanan dan penyewaan mobil yang dilakukan masih manual, pelanggan hanya melakukan transaksi di rental yang bersangkutan via telepon atau datang secara langsung ke rental tersebut.

2. Sistem pengelolaan data mobil masih manual menyebabkan kesalahan pada penginputan pemesanan, pembayaran dan pengembalian mobil tersebut.

3. Pengolahan data dan pembuatan laporan yang dilakukan masih bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan sehingga pencarian data dan pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama.

Rumusan Masalah

Penulis disini merumuskan masalah yang sedang di alami oeh CV.Amanah Cendikia menjadi tiga poin, yaitu :

1. Bagaimana sistem pemesanan sewa mobil yang berjalan saat ini pada CV.Amanah Cendikia.
2. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi penyewaan mobil berbasis web di CV.Amanah Cendikia.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penyewaan mobil berbasis web di CV.Amanah Cendikia.

4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penyewaan mobil berbasis web pada CV.Amanah Cendikia sehingga mampu mendukung promosi, pemesanan sewa mobil dan pembayaran sewa mobil secara cepat dan akurat.

Batasan Masalah

Dalam hal ini perlu dibatasi masalah yang ada, agar pada penjelasannya nanti akan terarah dan sesuai dengan yang diharapkan serta terorganisasi dengan baik. Adapun batasan masalah yang ada meliputi:

1. Sistem ini berbasis *website* dan hanya meliputi pemesanan, pembayaran dan pengembalian.
2. Pembayaran hanya menggunakan *cash* atau *transfer* serta tidak menggunakan M-Banking ataupun paypal.
3. Sistem ini tidak menghitung laba atau rugi rental mobil.
4. Tidak menerima pemesanan ditempat dan batas sewa hanya 4 hari.
5. Penyewa tidak boleh memilih pemesanan di tanggal akhir dari tujuh hari ketentuan pemesanan untuk menghindari hari yang kosong agar tidak bentrok dengan penyewa lain.

II. KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.**[2,p.2]**

Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima, dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau saat datang.**[4, p.238]**

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu system dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.**[4, p.194]**

Penyewaan

Pengertian sewa menurut kamus bahasa indonesia (Departemen pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia). adalah pemakaian sesuatu dengan membayar uang sewa, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu yang tidak boleh pakai dengan membayar uang dengan uang. Sedangkan penyewaan adalah proses, cara, pembuatan menyewa atau menyewakan.

Sewa menyewa adalah suatu perjanjian atau kesepakatan dimana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan atau manfaat dari benda atau barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan. Dalam sewa menyewa harus ada barang yang disewakan, penyewa, pemberi sewa, imbalan dan kesepakatan antara pemilik barang dan penyewa barang. Penyewa mengembalikan barang atau asset yang disewa harus mengembalikan barang secara untuh seperti pertama kali dipinjam tanpa berkurang maupun bertambah, kecuali ada kesepakatan lain yang disepakati saat sebelum barang berpindah tangan.**[6]**

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek yang dijadikan penelitian didalam penulisan Tugas akhir ini adalah CV.Amanah Cendikia. CV.Amanah Cendikia mulai berdiri pada bulan Juni tahun 2007 sampai sekarang. CV.Amanah Cendikia ini terletak di Jl. Raya Laswi No.623 Kec Ciparay Kab Bandung. CV.Amanah Cendikia merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa penyewaan mobil dengan berbagai macam tipe mobil.

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum dimana metode penelitian di jelaskan dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

Pada penyusunan penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan tentang realitas pada objek yang diteliti secara objektif. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

a) *Use case* diagram
   Diagram *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Syarat penamaan pada *use case* adalah penamaan pada *use case* ialah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Komponen *use case* terdiri dari aktor dan *use case*.
b) Scenario *use case*
   Skenario use case adalah menceritikan alur dari sistem dari tiap-tiap use case yang dibuat dan bagamana cara kerja dari masing-masing use case dalam suatu sistem.
c) *Activity* diagram
   Diagram *Activity* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

d) *Sequence* diagram
Diagram *sequential* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan informasi yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

e) *Class* diagram
Diagram *class* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem

f) *Object* diagram
Objek diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut,objek danhubungan antara contoh dalam diagram,ojek diagram juga dapat menampilkan struktur model systemdalam waktu tertentu.

g) *Deployment* diagram
Deployment diagram (*diagram deployment*) adalah diagram yang menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana

IV. HASIL PENELITIAN

Perancangan sistem yang dimakasud disini adalah menggambarkan rancangan perangkat lunak yang akan di bangun. Perancangan sistem dibuat untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh *user*. Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan gambaran mengenai rancangan yang diusulkan oleh penulis kepada pihak CV Amanah Cendikia mengenai sistem yang baru. Adapun dalam hal ini penulis menggunakan alat bantu untuk menjelaskan mengenai perancangan sistemnya :

1. Admin dapat mengunakan semua fasilitas yang ada didalam sistem dengan cara melakukan login terlebih dahulu.
2. Admin dapat menambahakan, mengubah, dan menghapus data mengenai mobil dan jumlah mobil.
3. Admin mengelola data-data mengenai pemesanan atau *booking*;
4. Admin dapat mencetak laporan mengenai pemesanan mobil;
5. Konsumen dapat mengakses menu-menu yang terdiri dari home, reservasi, cara reservasi, tentang, member, pemesanan saya, konfirmasi pembayaran.
6. Konsumen dapat melihat katalog mobil yang tersedia dan memilih jadwal pemesanan.
7. konsumen dapat mengkonfirmasi pembayaran yang sudah dilakukan, konsumen dapat mencetak sebagai bukti pemesanan.

Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi dari aktifitas-aktifitas yang ditampilkan dalam sistem yang diusulkan, use case diagram disini mendeskripsikan cara kerja siatu sistem. Dan berikut gambaran use case yang diusulkan dalam proses pemesanan CV Amanah Cendikia, sebagai berikut:

Gambar 1 *Use Case* Sistem yang diusulkan

Activity Diagram

Diagram activity menggambarkan aliran fungsional sistem. Berikut adalah gambaran activity diagram yang diusulkan oleh penulis sebagai berikut

Gambar 2 Activity Diagram Pendaftaran
Gambar 3 Activity Diagram Pemesanan
Gambar 4 Activity Diagram Pembayaran
Gambar 5 Activity Konfirmasi Pemesanan
Gambar 6 Activity Diagram Pengembalian

Sequence Diagram

Sequence diagram mendeskripsikan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem yang disusun berdasarkan urutan waktu. Pada sequence diagram ini menggambatkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang diakukan pada sistem sebagai respon dari sebuah event unruk menghasilkan output tertentu. Berikut adalah sequence diagramnya:

Gambar 7 Sequence Diagram Pendaftaran
Gambar 8 Sequence Diagram Login
Gambar 9 Sequence Diagram Pemesanan
Gambar 10 Sequence Diagram Pembayaran
Gambar 11 Sequence diagram Konfirmasi Pemesanan

Class diagram

Class diagram membantu dalam proses visualiasasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class diagram memperlihatkan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, class diagram memperlihatkan anturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem, tahap desain class diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur yang dibuat.

Gambar 12 Class Diagram Sistem informasi yang diusulkan

Object diagram

Objek diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut,objek dan hubungan antara contoh dalam diagram,ojek diagram juga dapat menampilkan struktur model *system* dalam waktu tertentu.

Gambar 13 Object diagram Sistem informasi yang diusulkan

Deployment diagram

Deployment diagram merupakan suatu tampilan atau pandangan atau kinerja dari sebuah sistem yang baru sesuai dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.

Gambar 14 Deployment diagram yang diusulkan

Perancangan Input

Perancangan input berfungsi untuk memasukan data ke database. Berikut ini adalah perancangan input yng akan diusulkan pada sistem informasi rental mobil berbasis web pada CV Amanah Cendikia :

Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan pada sistem informasi rental mobil cv amanah cendikia di dalam pembangunan sistem informasi ini yaitu dengan menggunakan akses jaringan internet atau bisa disebut berbasis *online.*

User dapat mengakses website dimanapun dan kapanpun asalkan adanya akses internet. Berikut ini adalah gambaran perancangan arsitektur jaringan yang diusulkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pada CV.Amanah Cendikia mengenai sistem rental mobil yang sedang berjalan, penulis menganalisis dan mengidentifikasi masalah apa saja yang sedang terjadi dengan sistem tersebut, dan penulis mengidentifikasi masalah menjadi tiga pokok yaitu permasalahan pemesanan, penyewaan, dan pengelolaan laporan. Penulis mengusulkan untuk membuat sebuah sistem informasi rental mobil berbasis website yang di harapkan dapat menanggulangi permasalahan yang sedang terjadi.

1. Diharapkan dengan membangun sistem rental mobil berbasis website pemesanan mobil bisa mempermudah proses bisnis yang ada pada rental dengan semua sistem yang sudah terintegrasi antara pelanggan dan pihak rental.
2. Penggunaan website diharapkan membantu proses penyewaan tersebut dapat mempermudah baik dari sisi pelanggan maupun pihak rental, dari pihak pelanggan cukup mengaskses website dan melihat mengenai detail mobil dan melakukan proses pemesanan, dan dari pihak rental dengan website bisa melihat berapa pesanan rental mobil dan memproses pemesanan .
3. Dengan dibuatkan suatu sistem pengelolaan laporan dapat membuat proses penyewaan dan pengembalian mobil yang lebih akurat, serta mengurangi kesalahan dalam pengelolaan laporan yang terkomputerisasi.

Saran

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

1. Diharapkan kedepannya tampilan website bisa secara otomatis melakukan pembayaran secara online.
2. Dapat melakukan konfirmasi pembayaran melalui *e-banking*
3. Dapat menambahkan fitur konfirmasi sms kepada pelanggan.
4. Membuat tampilkan antar muka yang lebih *user friendly*

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Rosa, dan Shalahuddin, M., “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berotientasi Objek”, Bandung: Informatika, 2014

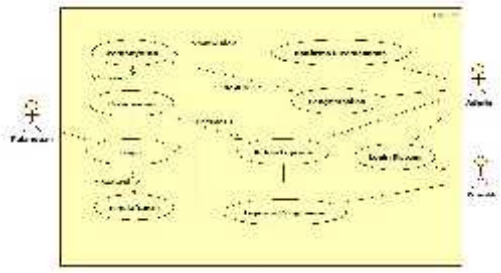
[2] Jogiyanto., ” Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis”, Yogyakarta: Andi,2005

[6] http://kbbi.web.id/sewa.

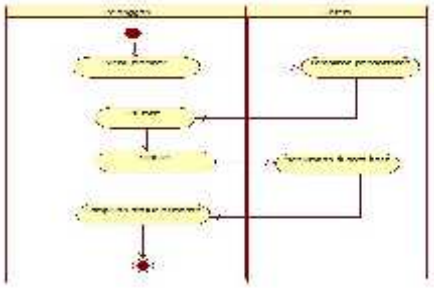
[7] Bambang Hariyanto, (2004), “Sistem Manajemen Basis Data, Informatika”,

[8] Abdul Kadir. 2008,”Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL”, Yogyakarta: C.V Andi Offset.

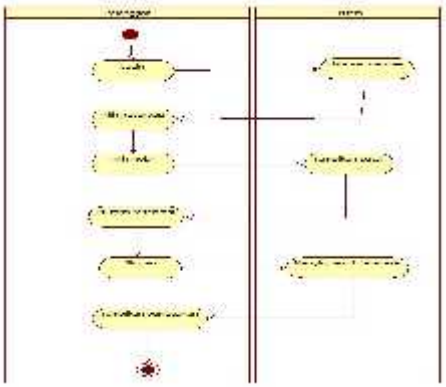
[9] Hidayatullah. Priyanto, Kawistara. Jauhari K., “Pemograman Web”, Bandung: Informatika, 2014



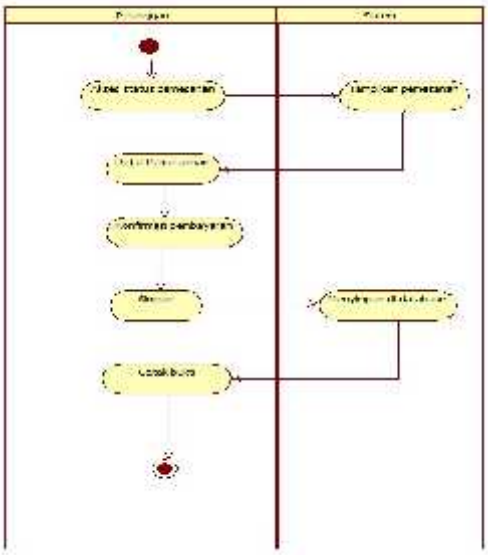
Gambar 1 *Use Case* Sistem yang diusulkan



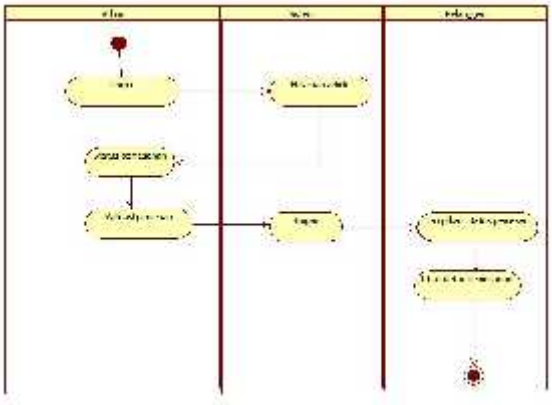
Gambar 2 Activity Diagram Pendaftaran



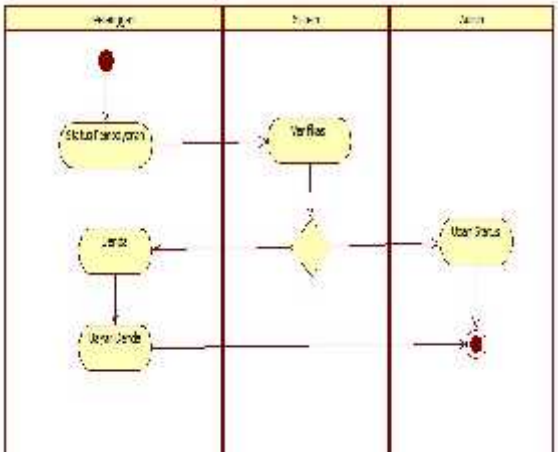
Gambar 3 Activity Diagram Pemesanan



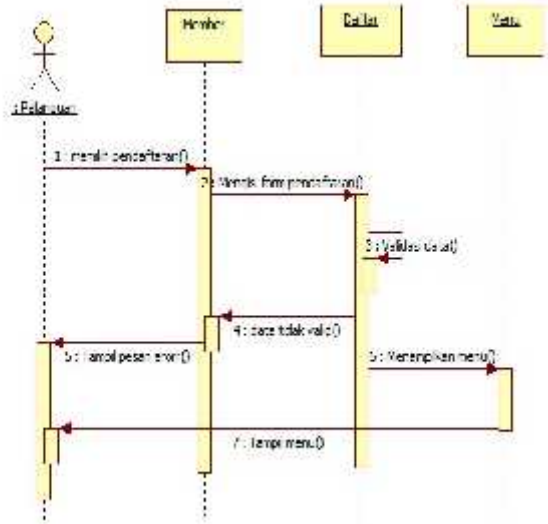
Gambar 4 Activity Diagram Pembayaran



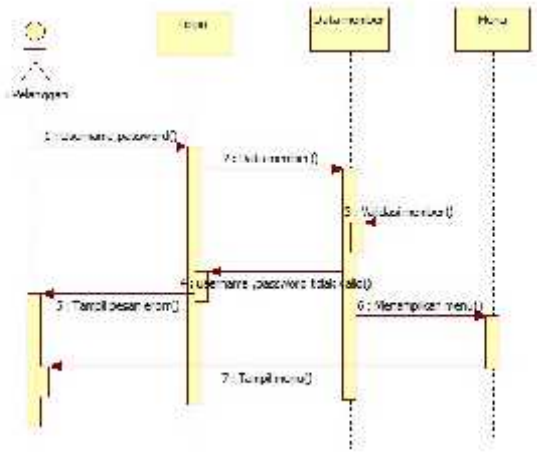
Gambar 5 Activity Konfirmasi Pemesanan



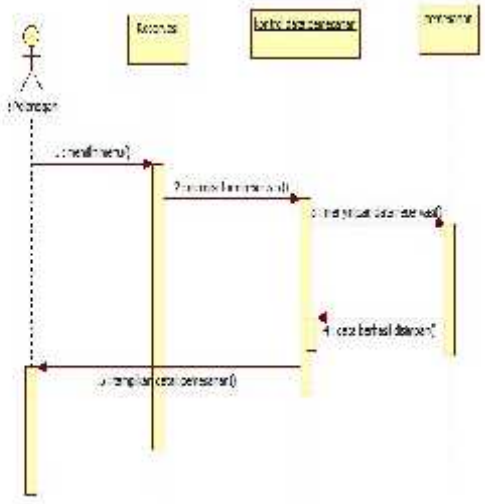
Gambar 6 Activity Diagram Pengembalian



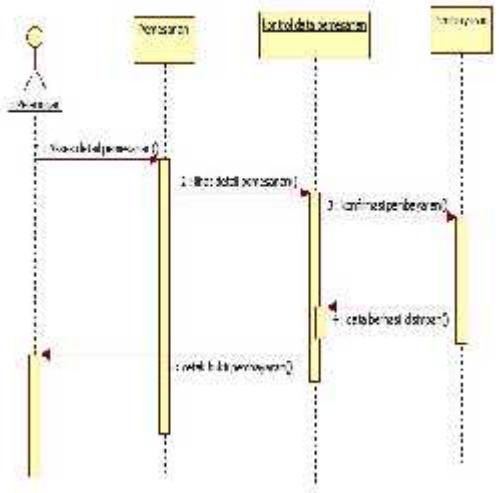
Gambar 7 Sequence Diagram Pendaftaran



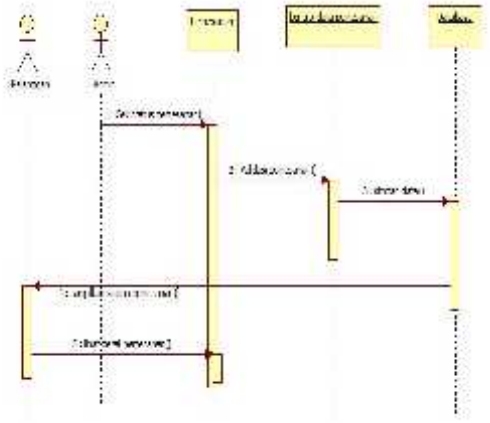
Gambar 8 Sequence Diagram Login



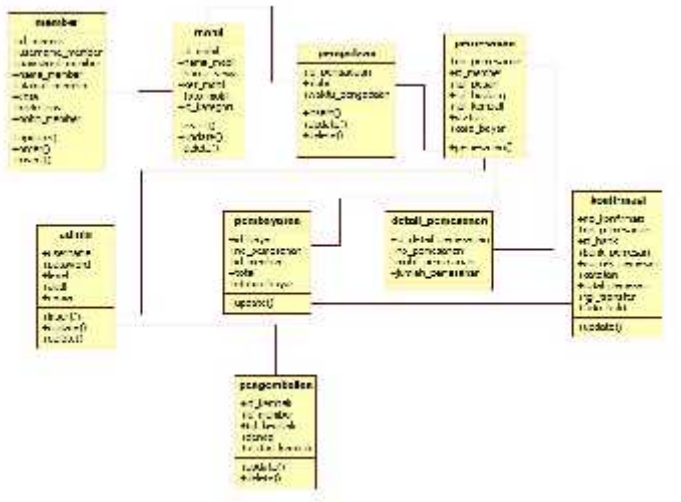
Gambar 9 Sequence Diagram Pemesanan



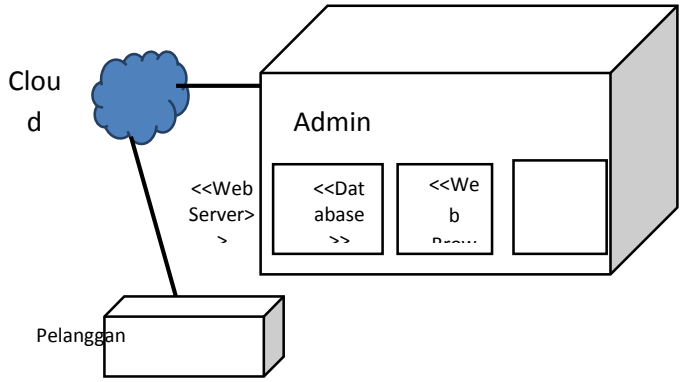
Gambar 10 Sequence Diagram Pembayaran



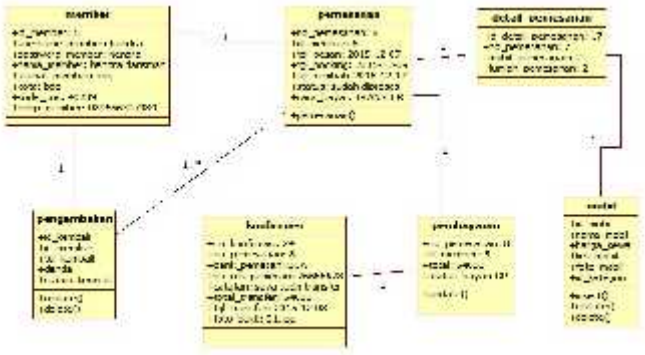
Gambar 11 Sequence diagram Konfirmasi Pemesanan



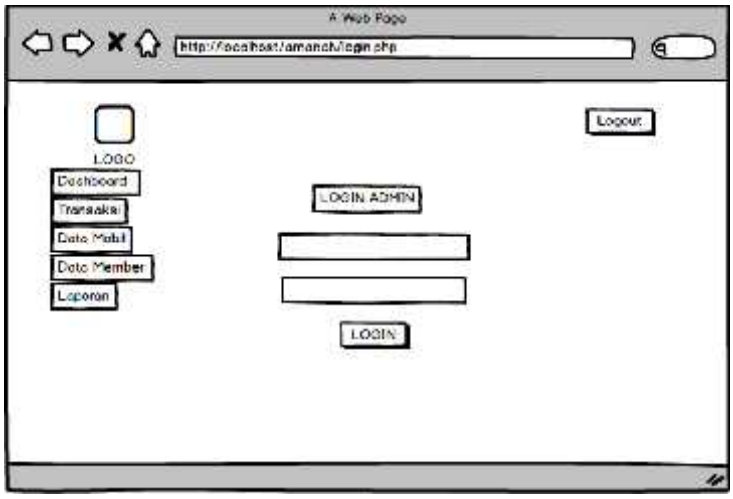
Gambar 12 Class Diagram Sistem informasi yang diusulkan



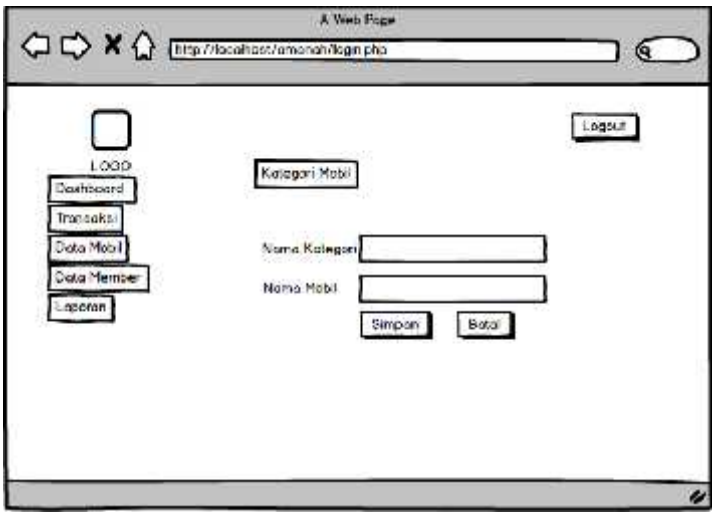
Gambar 14 Deployment diagram yang diusulkan



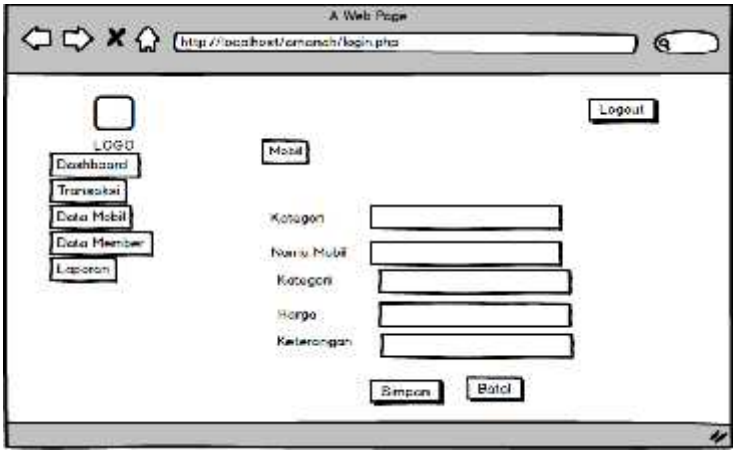
Gambar 13 Object diagram Sistem informasi yang diusulkan



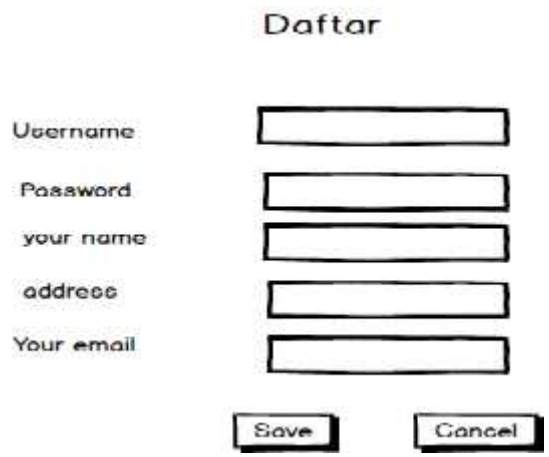
Gambar 15 Perancangan Login



Gambar 15 Perancangan Kategori



Gambar 15 Perancangan Mobil



Gambar 16 Perancangan Daftar



Gambar 17 Perancangan Validasi Pemesanan

Tabel 1 Halaman admin

Kelas uji	Butir uji	Metode pengujian
Login	Login berhasil : id, password dimasukan terdaftar di database	Black box
	Login gagal : id, password yang dimasukan tidak terdaftar di database	
Pengujian Master Data Mobil	Proses tambah, ubah, dan hapus data mobil	Black box
Pengujian Master Data member	Proses tambah, ubah, dan hapus data member	Black box
Pengujian Menu Transaksi	Proses transaksi berhasil tersimpan ke dalam database	Black box