

Peminjaman Mobil Trucking Berbasis Website Pada PT Rajawali Indokargo

Melda Aprilia¹, Tri Rahayu²

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
email: meldaaprillia42@gmail.com, trirahayu@upnvj.ac.id
Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

Abstrak

Peminjaman mobil trucking adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang jasa transportasi tentu dapat membantu perusahaan ekspedisi untuk mengirim barang yang berjumlah banyak kesuatu tempat, salah satunya pada PT Rajawali Indo Kargo digunakan sebagai wadah untuk pelayanan jasa pendistribusian barang. Dimana PT Rajawali Indo Kargo belum memanfaatkan perkembangan teknologi secara maksimal yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan ini dapat menggunakan web. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti akan melakukan Perancangan sistem peminjaman mobil trucking untuk menghasilkan aplikasi peminjaman mobil trucking berbasis Web yang memiliki fitur yang mempermudah cara kerja peminjaman mobil trucking, fitur yang diberikan adalah pemilihan mobil trucking, pemesanan, pembayaran, dan dilengkapi dengan chat online untuk mempermudah komunikasi dengan customer dan pegawai. Aplikasi peminjaman mobil trucking dirancang menggunakan PHP dan HTML sebagai bahasa pemrograman serta menggunakan database MySQL. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode Waterfall dan hasil dari penelitian berupa aplikasi berbasis web.

Kata kunci: Aplikasi Web peminjaman, mobil trucking, PHP, MySQL, Waterfall.

1 PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang di era perkembangan teknologi yang berkembang dengan pesat banyak perusahaan ingin mendapatkan kebutuhan mereka secara instan. Kebutuhan yang perusahaan dapat berupa barang atau jasa yang dapat mendukung kebutuhannya masing-masing. Perkembangan dalam teknologi ini terjadi dalam bidang apapun, khususnya di dunia internet. Internet sangat berpengaruh dan bermanfaat untuk perkembangan diberbagai bidang, salah satu contohnya dalam bidang transportasi yang dapat membantu kebutuhan perusahaan yang menggunaanya.

Transportasi sudah menjadi kebutuhan bagi manusia dan perusahaan di zaman sekarang ini. Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat yang lain (Salim, 2000). Beberapa fungsi transportasi dalam kebutuhan perusahaan adalah memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam menjalankan aktifitas bisnis, memberikan kemudahan untuk perusahaan ekspedisi dalam pengiriman barang dari satu tempat ke tempat yang lain dan meningkatkan jenis dan jumlah barang jadi yang memiliki permintaan yang meningkat.

Peminjaman mobil trucking adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang jasa transportasi tentu dapat membantu perusahaan ekspedisi untuk mengirim barang yang berjumlah banyak kesuatu tempat. Pengiriman barang dapat berupa apa saja, sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan di daerah tertentu. Di Indonesia ini sudah banyak jasa peminjaman mobil trucking yang berkembang salah satunya di PT Rajawali Indokargo, tetapi perusahaan yang sudah cukup berkembang dan memiliki dua belas mobil trucking belum memanfaatkan perkembangan teknologi secara maksimal. Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kinerja perusahaan ini

dapat menggunakan web untuk pengolahan data yang ada di perusahaan tersebut. Dengan adanya peminjaman mobil trucking secara online di PT Rajawali Indokargo sangat membantu jalannya perkembangan perusahaan ini.

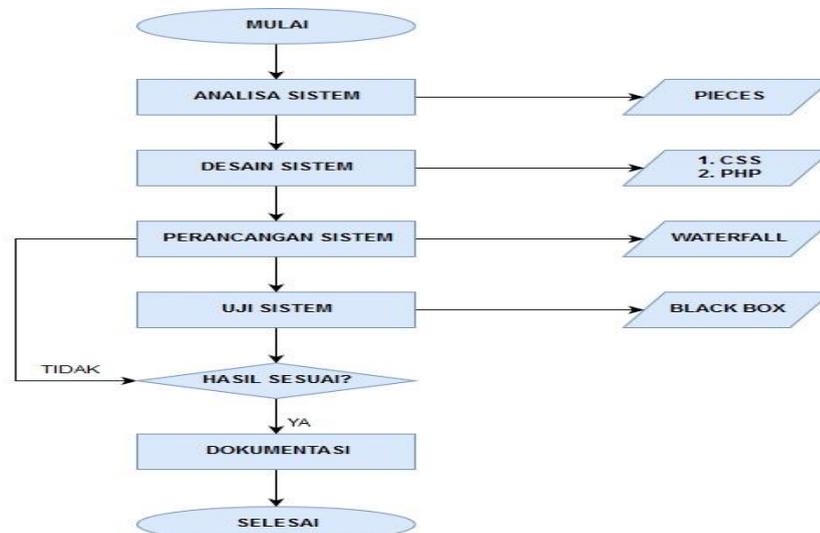
Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi terkait dengan mobil yang ingin dipakai. Semakin banyaknya perusahaan ekspedisi semakin menambah daya saing antar perusahaan, daya saing yang terjadi antar perusahaan menuntut masing-masing perusahaan mempunyai kelebihan dalam perusahaan. Hasil wawancara yang penulis dapat simpulkan kesulitan dalam mendapatkan informasi untuk bertransaksi peminjaman mobil sulit, karena data yang diperlukan tidak dipublikasi oleh perusahaan. Jadi mitra kerja yang ingin bergabung harus mencari informasi dengan banyak orang.

Maka dari itu perlu dibuat sistem peminjaman mobil trucking di PT Rajawali Indo Kargo. Sistem tersebut dapat membantu dalam pengelolaan data dengan efektif dan efisien. Sehingga sistem ini dapat memberikan kemajuan bagi perusahaan yang mengunakannya, dan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan besar lainnya, karena sistem ini sangat cocok diterapkan dalam perusahaan tersebut.

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Alur Penelitian

Tahap kegiatan penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Alur Penelitian

2.2. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian berisi tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dan terdiri dari gambaran dalam melakukan penelitian dari awal hingga selesai, yaitu sebagai berikut:

1. Analisa Sistem

Tahapan analisa adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah dan kesempatan didefinisikan dan merekomendasikan umum untuk diperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan. Tujuan utama dari fase analisa adalah untuk memahami dan mendokumentasikan dari sistem baru.

2. Desain Sistem

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari

tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Perancangan Sistem

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Uji Sistem

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Dokumentasi

Pada tahapan akhir ini yang dilakukan penulis adalah mendokumentasikan hasil penelitian dari keseluruhan sehingga sistem yang berjalan dapat menjadi acuan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah rancangan sistem usulan.

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil riset penulis pada PT Rajawali Indo Kargo analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem usulan yang diperlukan pada perusahaan tersebut, sehingga sistem yang diusulkan dapat menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh perusahaan saat ini. Kegiatan dalam analisis kebutuhan sistem ini diantaranya mencari tahu kebutuhan pengguna (user) yang akan menggunakan sistem yang diusulkan berikut kegiatan-kegiatan yang diaplikasikan ke dalam sistem usulan dan kebutuhan data dari kegiatan-kegiatan para pengguna.

1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pihak-pihak yang akan terlibat di dalam sistem usulan adalah :

Admin adalah orang yang memiliki hak akses tertinggi di dalam sistem dan memiliki wewenang serta tanggung jawab dalam mengelola data dan sistem. Tugas utama adalah mengelola data user, mengelola data mobil, mengelola data pemesanan, mengelola data pembayaran dan mengelola data chat online. b. Customer Service

Customer Service orang bertugas untuk melakukan pendaftaran customer baru. Customer Service bukan hanya mengelola data Customer, tetapi Customer Service membantu admin untuk mengelola data chat online. c. Pemilik

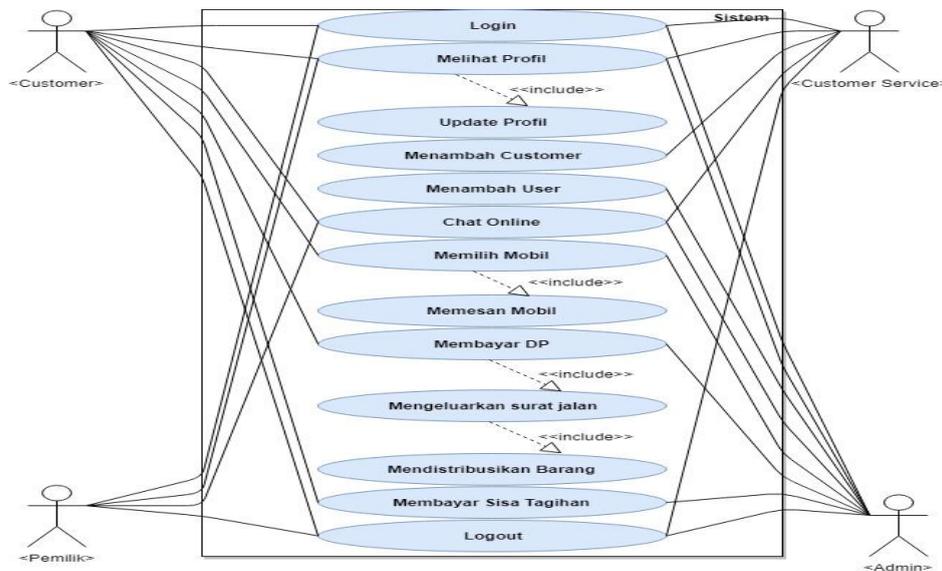
Pemilik di dalam sistem tidak memiliki tugas dalam sistem tersebut, tetapi pemilik dapat melihat semua report dari sistem peminjaman mobil trucking, dan dapat melakukan chat online kepada admin untuk mempermudah komunikasi. d. Customer

Customer adalah orang yang memakai jasa peminjaman mobil trucking di PT Rajawali Indo Kargo. Dalam sistem peminjaman mobil trucking Customer dapat melihat daftar ketersediaan mobil, dapat memilih mobil, dapat melakukan pemesanan, dapat melakukan pembayaran .

2. Analisis Kebutuhan Data

Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang telah dilakukan, didapatkan kebutuhan data yang diperlukan untuk sistem usulan berupa : data user, data customer, data mobil, data pemesanan, data peminjaman, data chat online

3.2. Use Case Sistem Usulan



Gambar 2: Use Case Sistem

Naratif Use Case Usulan:

1. *Login*

Tujuan : Masuk ke dalam website peminjaman mobil

Deskripsi : Menjelaskan kepada user dan customer untuk melakukan login dengan memasukkan username dan password masing-masing.

Aktor : Admin ,Customer Service, Customer dan Pemilik.

2. *Melihat profil.*

Tujuan : Melihat profil user dan customer.

Deskripsi : Sistem masuk ke menu profil user dan customer untuk mengetahui profil user.

Aktor : User, Customer dan Pemilik

3. *Menambah Customer.*

Tujuan : Menambah anggota customer.

Deskripsi : Customer Service menambah customer sesuai dengan daftar customer baru.

Aktor : Customer Service

4. *Menambah User.*

Tujuan : Mobil Menambah anggota user.

Deskripsi : Admin menambah user sesuai dengan daftar user baru.

Aktor : Admin

5. *Chat Online.*

Tujuan : Sebagai sarana berkomunikasi yang mudah untuk kepentingan peminjaman mobil trucking.

Deskripsi : Menjelaskan aktor dapat melakukan Chat Online.

Aktor : Admin ,Customer Service, Customer dan Pemilik.

6. *Memilih mobil.*

Tujuan : mobil Dapat melihat mobil yang tersedia sampai memilih mobil yang akan dipinjam.

Deskripsi : Menjelaskan bagaimana customer dapat melihat sampai memilih mobil yang akan dipinjam.

Aktor : Admin, Customer.

7. *Membayar DP*

Tujuan : Pembayaran DP syarat untuk melakukan pendistribusian barang.

Deskripsi : Menjelaskan bagaimana customer dapat membayar DP.

Aktor : Admin, Customer.

8. Membayar Sisa Tagihan

Tujuan : Dapat melakukan sisa pembayaran sesuai dengan harga yang sudah disepakati.

Deskripsi : Menjelaskan bagaimana customer dapat membayar sisa tagihan peminjaman mobil.

Aktor : Admin, Customer.

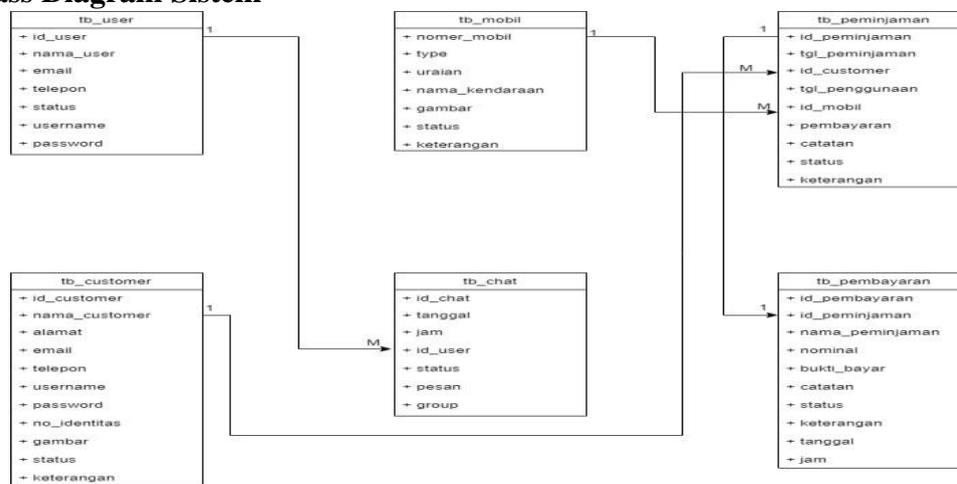
9. Logout

Tujuan : Dapat melakukan logout pada website.

Deskripsi : Menjelaskan bagaimana aktor dapat melakukan logout.

Aktor : Admin ,Customer Service, Customer dan Pemilik.

3.3. Class Diagram Sistem



Gambar 3: Class Diagram Sistem

Dari Gambar 3. *Class Diagram* dapat dijelaskan bahwa sistem ini memiliki 6 *class* yang terdiri dari ID_User, ID_Mobil, ID_Peminjaman, ID_Customer, ID_Chat dan ID_Pembayaran.

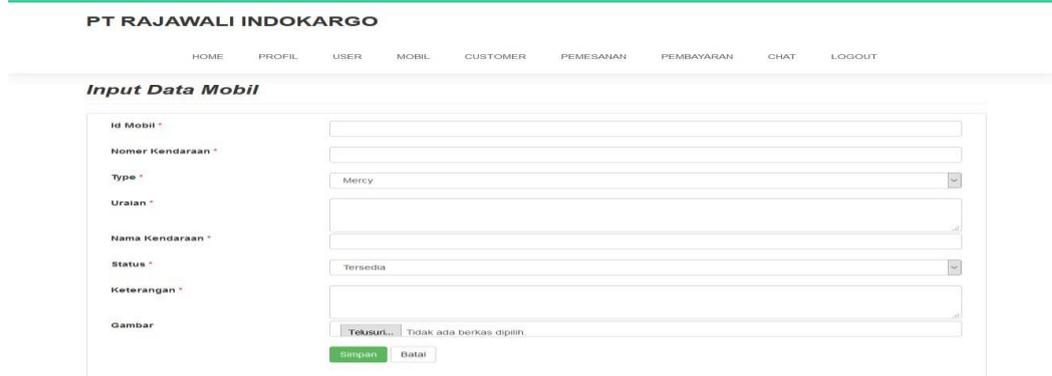
3.4. Desain Antarmuka

The screenshot shows the website interface for PT RAJAWALI INDOKARGO. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, PROFIL, MOBIL, PEMESANAN, PEMBAYARAN, CHAT, and LOGOUT. Below the menu, there is a section for vehicle details with the following information: Nomer Kendaraan: B 9906 SIS, Type: Scania, Nama Kendaraan: TRUCK TRAILER, Uraian: Ukuran 40 SS, Status: Tersedia, and Keterangan: -. To the right of this information is a small image of a red truck. Below the vehicle details is a 'Form Data Peminjaman' section with the following fields: Tanggal Peminjaman: 10 Jul 2019 05:29:43 WIB, Tanggal Penggunaan: 10 Jul 2019, Tujuan: (empty text box), Nama Barang: (empty text box), and Pilih Pembayaran: (dropdown menu). At the bottom of the form are two buttons: 'Order Now' and 'Batal'. Below the form are two links: 'Data Peminjaman Status Konfirmasi' and 'Data Peminjaman Status Proses'.

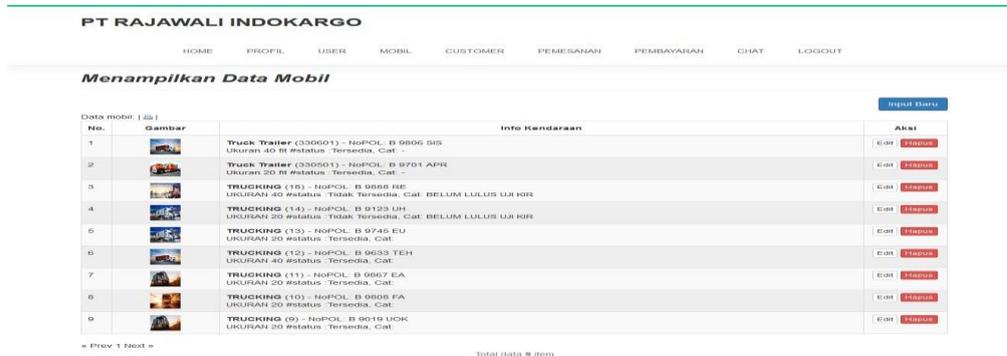
Gambar 4. Form Pemesanan



Gambar 6. Tampilan Data Pemesanan



Gambar 7. Tampilan Form Pemesanan



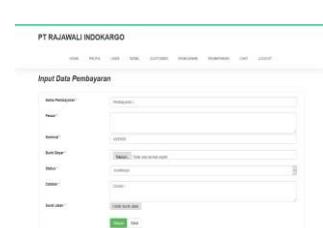
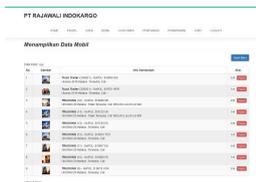
Gambar 8. Tampilan Data Pemesanan

3.5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini testing dilakukan oleh admin yaitu pada use case Menampilkan data pesanan, data pembayaran dan data mobil. Berikut tabel pengujian blackbox.

Tabel 1. Tabel Pengujian Black Box

No	Skenario Pengujian	Tampilan	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil
----	--------------------	----------	-----------------------	-----------------	-------

1.	Form Pemesanan		Menampilkan Data Pesanan		Berhasil
2.	Form Pembayaran		Menampilkan Data Pembayaran		Berhasil
	Input Mobil		Menampilkan Data Mobil		

4 KESIMPULAN

Pembuatan Aplikasi peminjaman mobil trucking berbasis web, penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil uji coba dengan metode black box testing Aplikasi peminjaman mobil trucking berbasis web yang diusulkan dapat bekerja sesuai dengan fungsinya untuk melakukan penambahan daftar mobil, penambahan daftar customer, melakukan pemilihan mobil, melakukan pemesanan mobil, melakukan chat online untuk mempermudah komunikasi customer dengan admin atau customer service. Semua kegiatan yang di aplikasi peminjaman mobil truckin dapat dilakukan secara online.

Referensi

A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.

Adi, Nugroho. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP. Andi. Yogyakarta.

Agung, Gregorius, 2015, Buku Pintar HTML5+ CSS3+ Dreamweaver CS6, PT Gramedia, Jakarta

Akhbar Salim, Rudy dan Yulistia. Sistem Informasi Pemesanan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada CV Louhan Mobilindo. (2016) : (1-8)

Azis, Rudi dan Asrul. 2014. Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi. Yogyakarta: Deepublish.

Bertha Sidik. 2014. Pemrograman Web dengan Php. Solo: Santika Kencana.

Hartawan, Kusumawati Arie. Sistem Penyewaan Truk PT. Multi Kreasi Primatama Berbasis Web. (2018): (63-73)

Husni. 2007. Pemrograman Database Berbasis Web. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiarti, Yuni. 2013. Analisis & perancangan UML (Unified Modelling Language) generated VB.6. Graha Ilmu, Yogyakarta.