

Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Mobil Berbasis Web pada PT. Media Sarana Data (GMedia)

Nurul Afifah, Danur Wijayanto

Universitas Aisyiyah, Jl.Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Mlangi, Yogyakarta.55292, Indonesia
Email: 2011501023@student.unisayogya.ac.id

ABSTRACT

PT Media Sarana Data (Gmedia) is a private company engaged in information and communication technology. PT Media Sarana Data (Gmedia) still uses a manual system in managing the schedule for using the company car, monitoring the state of the car borrowed by employees for the purposes of the company's operational activities, and fulfilling employee requests if anyone wants to use the company car. The manual process is likely to have a negative impact on the company, due to the lack of time efficiency in conducting a transaction. For these problems, a system is needed to replace the manual system. The application that is suitable for the above problems is the company's car inventory. This application is designed with a website-based so that it is easily accessible to all employees of PT Media Sarana Data by using the intranet. With the existence of this application is expected to affect the level of efficiency and effectiveness of work in order to improve the quality of service of the company's car loan section to employees, in order to carry out work activities which are also expected to improve the performance of the company.

Keywords: Loans, Cars, Applications

ABSTRAK

PT. Media Sarana Data (Gmedia) merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. PT Media Sarana Data (Gmedia) masih menggunakan sistem manual dalam mengatur jadwal penggunaan mobil diperusahaan, memantau keadaan mobil yang dipinjam oleh karyawan untuk keperluan kegiatan operasional perusahaan, serta memenuhi permintaan karyawan jika ada yang ingin menggunakan mobil perusahaan. Proses yang masih manual tidak menutup kemungkinan akan berdampak buruk bagi perusahaan, di karenakan kurangnya tingkat keefisien waktu dalam melakukan sebuah transaksi. Atas permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem untuk menggantikan sistem yang masih manual tersebut. Aplikasi yang cocok untuk permasalahan diatas adalah inventarisasi mobil perusahaan. Aplikasi ini dirancang dengan berbasis website supaya mudah diakses oleh semua karyawan PT. Media Sarana Data dengan menggunakan intranet. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempengaruhi tingkat efisiensi dan efektivitas kerja dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan bagian peminjaman mobil perusahaan kepada karyawan, agar dapat melakukan aktivitas kerja yang nantinya juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Keywords: Peminjaman, Mobil, Aplikasi

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat saat ini berpengaruh terhadap kemajuan bisnis di berbagai perusahaan swasta maupun instansi-instansi pemerintahan, karena dengan adanya suatu sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik, maka semua pekerjaan akan lebih mudah diselesaikan dan tercipta hasil kerja maksimal sesuai yang di inginkan. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi kinerja dan pola kerja karyawan – karyawan dalam perusahaan [1] [2] .

PT Media Sarana Data (Gmedia) adalah perusahaan swasta, bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Mengikuti tren teknologi yang berkembang saat ini, mengerjakan sektor jalur solusi komunikasi data dan IT langsung kepada konsumen akhir, terutama untuk layanan akses Internet dan komunikasi multimedia. Berdiri pada Januari tahun 2009 di Yogyakarta. Gmedia berada di Jl. Siliwangi No.32G, Area Sawah, Nogotirto, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55592.

Dalam suatu perusahaan harusnya mempunyai manajemen yang baik, supaya dapat menghasilkan keuntungan dalam setiap menjalankan proses transaksi-transaksi yang dilakukan oleh

semua bagian diperusahaan. Contoh kecilnya pada PT Media Sarana Data, yaitu salah satunya penggunaan inventaris perusahaan seperti mobil. Pada bagian peminjaman mobil harus mengatur jadwal penggunaan mobil diperusahaan, memantau keadaan mobil yang dipinjam oleh karyawan untuk keperluan kegiatan operasional perusahaan, serta mengotorisasi permintaan karyawan jika ada yang ingin menggunakan mobil perusahaan.

Saat ini proses peminjaman mobil pada PT Media Sarana Data masih menggunakan proses manual. Hal ini menyebabkan tingkat keterlambatan pelayanan untuk karyawan yang ingin meminjam mobil sangat tinggi, sehingga berdampak tidak terlayannya kebutuhan karyawan dalam penggunaan mobil perusahaan.

Hal ini dikarenakan sistem peminjaman mobil masih secara manual, dimana karyawan harus konfirmasi peminjaman terlebih dahulu, kemudian karyawan tersebut harus mendatangi kepala bagiannya dan bagian umum untuk di otorisasi. Hal ini menyebabkan kurang efisiennya waktu dalam peminjaman kendaraan. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menangani masalah diatas.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam proses peminjaman mobil yang ada diperusahaan ini. Tingkat efisiensi dan efektivitas kerja pun dapat diraih dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan bagian peminjaman mobil perusahaan kepada karyawan, agar dapat melakukan aktivitas kerja yang nantinya juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan [3].

2. METODOLOGI

Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan. Adapun tahapan yang digunakan yaitu perencanaan, analisis system dan pengembangan system.

2.1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dilakukan perencanaan mengenai pembangunan sistem yang akan dibuat, yaitu pencarian dan pengumpulan data-data penelitian yang akan diolah dan yang akan digunakan pada perancangan aplikasi mobil [3].

2.2. Analisis Sistem

Berikut adalah Analisa perancangan sistem yang digunakan dalam mengambil keputusan. Apabila sistem ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik, dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem [3] [4].

Tahapan analisa dan perancangan ini adalah merupakan alat bantu untuk mendesain sistem baru yang akan dibuat, yang tujuannya adalah mengurangi kelemahan-kelemahan sistem yang sebelumnya, dalam proses perancangan sistem pada penelitian ini digunakan pemodelan dengan pendekatan UML (Unified Modeling Language). [5] UML (Unified Modeling

Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (Object-Oriented). [6]

2.3. Pengembangan Sistem

Perancangan pada pembuatan aplikasi ini menggunakan Unified Modeling Language (UML), dengan memanfaatkan empat diagram yaitu use case diagram activity diagram, class diagram dan sequence diagram [7].

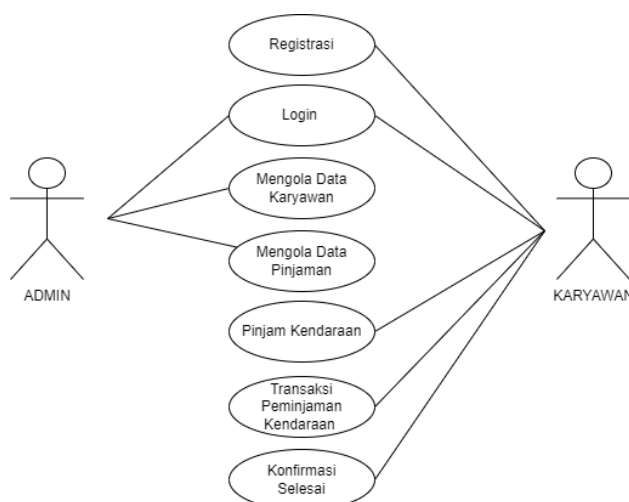
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Tahap yang menjabarkan UML sistem, UML digunakan sebagai landasan perancangan sistem yang akan dibuat, menampilkan interface sistem yang akan dibuat, sebuah point yang dijabarkan di point perancangan ini merupakan tahap awal perancangan system [1]. “UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek [3] [5]. Peneliti akan menjabarkan tentang UML yang dirancang untuk sistem yang akan dibangun dan akan menampilkan rancangan diagram yang akan digunakan hanya 4 yakni *Use-Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram* [5], dapat dilihat pada gambar berikut:

3.1.1. Diagram Use case

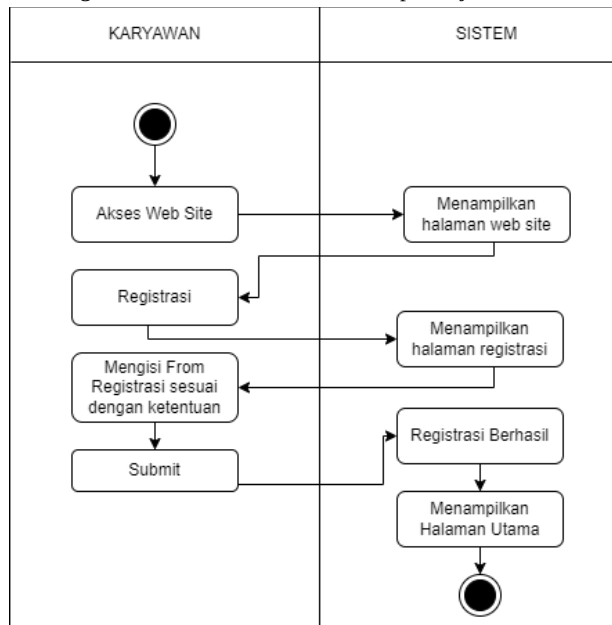
Use Case merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan system [8] . Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di system [5] [9] . Untuk mendapatkan hasil system informasi yang sesuai dengan yang diharapkan, dilakukan pemodelan sesuai dengan diinginkan. Pada gambar 1 terdapat *use case diagram* sistem, actor pada use case diagram terdiri dari *admin* dan *karyawan* [3] [10].



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

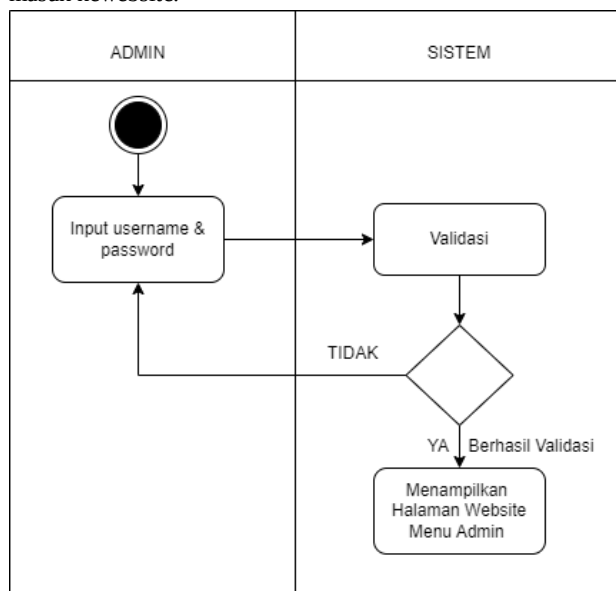
3.1.2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis [11] [3]. Berikut adalah urutan dari proses sistem yang akan dibuat melalui activity diagram dari masing-masing use case . Pada gambar 2 menjelaskan registrasi karyawan mengakses website dan system menampilkan halaman website, terdapat from registrasi untuk mendaftar ke akun peminjaman mobil.



Gambar 2. Activity Diagram Registrasi Karyawan

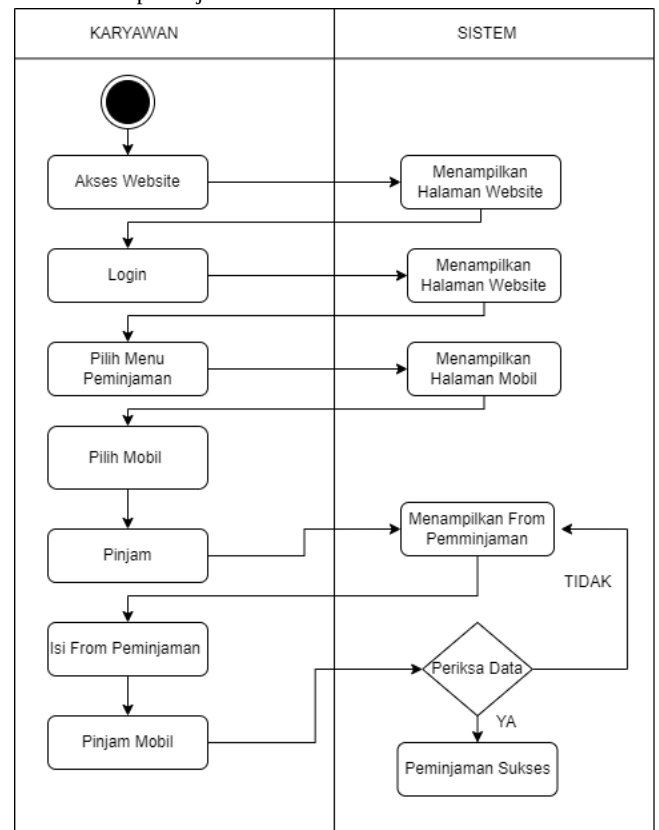
Pada gambar 3. yaitu login admin yang dimana admin menginput username dan katasandi untuk masuk website dan akan divalidasi oleh system, jika berhasil maka admin dapat masuk kewebsite.



Gambar 3. Activity Diagram Login Admin

Kemudian pada gambar 4. Diagram peminjamann mobil yang dimana karyawan mengakses website, login dan system akan menampilkan halaman website, karyawan memilih menu peminjaman dan mengisi from peminjaman mobil kemudian

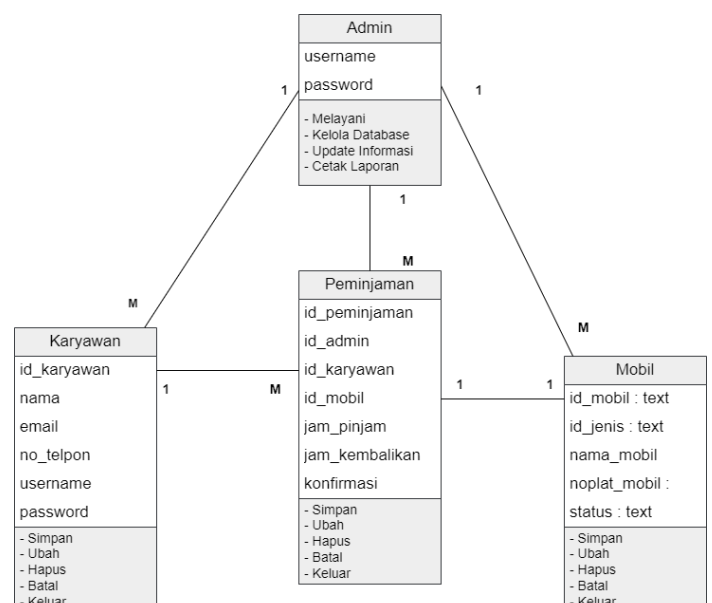
system akan memvalidasi. Apabila data peminjaman sudah sesuai maka peminjaman sukses.



Gambar 4. Activity Diagram Peminjaman Mobil

3.1.3. Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur dan deskripsi dari class, package, dan objek yang saling berhubungan seperti diantaranya pewarisan, asosiasi dan lainnya [3] [9]. Class diagram menunjukkan bagaimana class dalam sistem yang akan dibangun saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan, berikut adalah gambar class diagram yang akan dibangun di sistem aplikasi penyewaan mobil [12].



Gambar 5. Class Diagram

Gambar 8. Tampilan Home

3.2. Implementasi Rancangan Sistem

Implementasi merupakan suatu cara pengoperasian sistem untuk mengetahui apakah sistem yang telah di rancang atau di bangun dapat berjalan dengan sebenar-benarnya dan berjalan sesuai dengan tujuan yang ingin di capai. Setelah dilakukan analisa maka selanjutnya adalah Imlepentasi rancangan system.

1. Tampilan Daftar dan Masuk

Tampilan dibawah ini adalah daftar dan masuk untuk karyawan dan admin. Pada halaman Daftar terdapat from pendaftaran yaitu Nama Lengkap, Email, Kata Sandi dan Konfirmasi Kata Sandi.

Gambar 6. Tampilan Daftar

Dan pada halaman Masuk berisikan from untuk masuk yang berisi Username dan Kata Sandi.

Gambar 7. Tampilan Masuk

2. Tampilan Menu Home

Tampilan menu home ini adalah halaman utama yang menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dan pada halaman utama menampilkan mobil yang sedang digunakan/dipinjam.

Mobil	Pengguna	Waktu
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	10:00:00 – 13:00:00
Avanza / AB xxxx A	Sales	10:15:00 – 12:30:00
Avanza / AB xxxx A	HRGA	11:20:00 – 15:50:00
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	11:40:00 – 13:30:00

3. Tampilan Menu Akun

Tampilan menu akun ini adalah halaman yang berisi akun pengguna yang berisi data diri dan menu keluar dari akun.

Mobil	Pengguna	Waktu
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	10:00:00 – 13:00:00
Avanza / AB xxxx A	Sales	10:15:00 – 12:30:00
Avanza / AB xxxx A	HRGA	11:20:00 – 15:50:00
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	11:40:00 – 13:30:00

Gambar 9. Tampilan Akun

4. Tampilan Menu Icon Mobil

Menu icon mobil ini adalah menu yang berisikan daftar mobil yang tersedia dan sedang tidak digunakan.

Mobil	Pelat Nomor	Warna
Avanza	AB xxxx A	Putih
Avanza	AB xxxx B	Hitam
Brimo	AB xxxx C	Hitam
Avanza	AB xxxx D	Putih

Gambar 10. Tampilan Menu Icon Mobil

5. Tampilan From Peminjaman

Tampilan from peminjaman adalah halaman untuk peminjaman mobil yang berisi formulir peminjaman.

Gambar 11. Tampilan From Peminjaman

6. Tampilan Menu Data Admin

Pada tampilan data ini berisi data karyawan, mobil dan riwayat peminjaman mobil. Dan menu data ini hanya dapat diakses oleh admin.



Mobil	Pengguna	Waktu
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	10:00:00 – 13:00:00
Avanza / AB xxxx A	Sales	10:15:00 – 12:30:00
Avanza / AB xxxx A	HRGA	11:20:00 – 15:50:00
Avanza / AB xxxx A	Customer Care	15:40:00 – 13:30:00

Gambar 12. Tampilan Menu Data Admin

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari rancang bangun aplikasi peminjaman mobil maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem di bangun melalui tahap analisis yaitu dengan menggunakan analisis kebutuhan setelah itu tahap perancangan hingga ke rancangan antar muka. Untuk merancang dan membuat aplikasi berbasis web ini diperlukan beberapa tahapan rancangan, sistem perancangan menggunakan diagram UML yaitu Use Case Diagram, Pemodelan antarmuka yang di buat meliputi tampilan Halaman Utama, Halaman Peminjaman, Halaman Admin.
2. Dengan adanya aplikasi peminjaman mobil pada PT. Media Sarana Data dapat membantu kegiatan peminjaman lebih mudah dan efektif . Aplikasi ini pun dapat meminimalisir resiko terjadinya kesalahan dalam pendataan peminjamaan mobil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Masrur, N. A. Mustofa, and M. Sofanni, "Rancang bangun sistem informasi pengelolaan kendaraan di pt pln (Persero) area Mojokerto," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–36, 2015, doi: 10.26594/register.v1i1.403.
- [2] M. Firnanda, A. Fiqri, T. Novianti, N. Fahriani,) Sabri Balafif, and A. Rosadi, "RANCANG BANGUN APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : CV. Rentcar Kita Surabaya)," *J. Ilm. Comput. Insight*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [3] N. Anggeraeni, "RANCANG BANGUN SISTEM APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : CV . Rental Mobil Natasya)," no. May, pp. 1–11, 2022.
- [4] D. Pratama and N. Sariana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2019, doi: 10.31326/sistek.v1i1.321.
- [5] D. E. Profesi, "KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML) Analysis And Design Of Employee Information System Use Unified Modeling Language (UML) Abstrak," vol. 7, no. 1, pp. 22–33, 2018.
- [6] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i1.1052.
- [7] I. Surdin and R. Lahia, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada CV. Fortune," *J. Ilm. Sist. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 4, no. 2, pp. 17–24, 2021, doi: 10.55501/jisimka.v4i2.65.
- [8] F. D. Novianti, *Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Mobil Berbasis Website di CV. Armada Jaya Trans*, vol. 6, no. 1, 2019.
- [9] A. R. Jh and A. T. Prastowo, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus: SMKN 1 Terbanggi Besar)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 26–31, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/905>
- [10] Fabiana Meijon Fadul, "Analisis Perancangan Sistem," pp. 59–86, 2019.
- [11] D. B. S. Sri Rejeki, "Sistem Informasi Jasa Pelayanan Mobil Pariwisata Menggunakan Metode Rad," *Fak. Ilmu Komputer-Universitas Bhayangkara Jakarta Raya*, vol. 8719, no. 2006, pp. 183–192, 2017.
- [12] J. Wahyudi, "Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android Studi Kasus : Cv. Amanah Kalimantan Rent," *J. Jieom*, vol. 2, no. 1, pp. 10–11, 2019.