

# SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN KENDARAAN DINAS OPERASIONAL BERBASIS WEB PADA DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU TERBARUKAN DAN KONSERVASI ENERGI

Taufiqurrachman<sup>1</sup>, Amin Suyanto<sup>2</sup>, Ari Rosemalatriasari<sup>3</sup>, Dimpo Sinaga<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Saintek Muhammadiyah, <sup>3</sup>Universitas Gunadarma,

<sup>4</sup>Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

<sup>1</sup>taufiq1219@gmail.com, <sup>2</sup>aminsuyanto2205@gmail.com, <sup>3</sup>arirosekala@gmail.com, <sup>4</sup>dimpo@unsurya.ac.id

## ABSTRACT

*The operational service vehicle loan system at the Directorate General of New, Renewable Energy and Energy Conservation currently does not yet use a computer-based system, namely by filling out a paper form and asking for approval for a superior's signature according to the author is still not effective, by filling in paper so that the process becomes long and data information is still not accurate. Against the backdrop of a vehicle loan information system whose data processing is still manual, then applications made with the waterfall method and with the programming language HTML, PHP, javascript, codeigniter framework and MySQL database with this application are tested using the blackbox method to see system functionality, then this application is a solution in the application of a computerized system. The result of this study is a computer-based car loan application which, when implemented, will be able to overcome all problems in processing data on car loans and will make it easier for employees to borrow Operational Service Vehicles for the Directorate General of New Renewable Energy and Energy Conservation.*

**Keywords:** *System Information, Vehicle Lending Operation Servicel*

## ABSTRAK

Sistem pinjaman kendaraan dinas operasional di Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi saat ini belum menggunakan sistem berbasis komputer yaitu dengan mengisi formulir kertas dan meminta persetujuan tanda tangan atasan menurut penulis masih kurang efektif, dengan mengisi kertas sehingga prosesnya menjadi lama dan informasi data masih kurang akurat. Dengan latar belakang sistem informasi kredit kendaraan yang pengolahan datanya masih manual, maka aplikasi yang dibuat dengan metode air terjun dan dengan bahasa pemrograman HTML, PHP, javascript, framework codeigniter dan database MySQL dengan aplikasi ini diuji menggunakan metode blackbox untuk melihat fungsionalitas sistem, maka aplikasi ini merupakan solusi dalam penerapan sistem yang terkomputerisasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi kredit mobil berbasis komputer yang bila diimplementasikan akan mampu mengatasi segala permasalahan dalam pengolahan data kredit mobil dan memudahkan pegawai dalam pinjaman Kendaraan Dinas Operasional Direktorat Jenderal Baru Terbarukan. Energi dan Konservasi Energi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Layanan Operasional Peminjaman Kendaraan

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju, membuat lingkungan kerja atau organisasi harus mengikuti atau beradaptasi dengan perkembangan agar mendapatkan informasi yang tepat, cepat dan akurat. Untuk mencapai tujuan lingkungan kerja atau organisasi tersebut. Sistem informasi secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan

yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Sistem informasi yang biasa digunakan untuk mengelola data yaitu teknologi komputer (M Awaludin, 2024). Komputer itu sendiri berfungsi sebagai alat untuk melakukan proses penyimpanan, pengolahan ataupun pembuatan data. Salah satu sistem informasi berbasis komputer adalah website, biasanya sistem informasi web ini ada dalam bentuk offline ataupun online. Sistem informasi web online. Penyebaran atau penyampaian informasi, yang di

lakukan pada sistem informasi online dapat di akses oleh siapa saja dan dimanapun dengan ketentuan harus mempunyai sambungan internet.

Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi adalah salah satu unit kerja dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang beralamat di Jalan Pegangsaan Timur No 1 Menteng Jakarta Pusat. Sekretariat Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi mempunyai tugas melaksanakan koordinasi dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit di lingkungan Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Sekretariat Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi menyelenggarakan fungsi:

- 1) Koordinasi pelaksanaan kegiatan Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi;
- 2) Koordinasi dan penyusunan rencana, program dan anggaran, laporan, akuntabilitas, dan evaluasi kinerja, serta pengelolaan sistem informasi;
- 3) Pengelolaan administrasi perbendaharaan, barang milik negara, serta akuntansi dan pertanggungjawaban keuangan;
- 4) Koordinasi dan penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan dan keputusan/ketetapan, pemberian pertimbangan, penelaahan, dan advokasi hukum, serta urusan hubungan masyarakat; dan
- 5) Pengelolaan urusan ketatausahaan, perlengkapan, kerumahtanggaan, kepegawaian, organisasi, tata laksana, serta pelaksanaan manajemen perubahan.

Dalam pelaksanaan kegiatan pelayanan perlengkapan dan kerumahtanggaan, Bagian Umum Sekretariat Direktorat

Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi telah melakukan perbaikan secara terus-menerus dalam pengelolaan tata kelola manajemen administrasi organisasi. Pengelolaan perlengkapan, tata kelola persediaan dan manajemen distribusi telah menjadi masalah yang menjadi perhatian dalam meningkatkan pelayanan prima kepada para stakeholder terkait di lingkungan Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi. Untuk mencapai tujuan tersebut, rancangan ini dibuat untuk dapat memetakan dan memberikan alternatif solusi yang tepat efektif dan efisien sehingga dapat dinikmati kebermanfaatannya oleh keseluruhan stakeholder di lingkungan Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi dalam hal ini mengenai peminjaman kendaraan dinas operasional.

## **KAJIAN LITERATUR**

### **a. Sistem**

Menurut Edhy Sutanta “Sistem di definisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau element atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

### **b. Pengertian Informasi**

Menurut Sutanta informasi merupakan sebuah hasil dari pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi si penerima informasi. Dengan adanya informasi, dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan oleh si penerima informasi, yang mana dapat dirasakan akibatnya baik secara langsung maupun tidak langsung.

### **c. Pinjaman**

Secara sederhana, pinjaman dapat diartikan sebagai barang atau jasa yang menjadi kewajiban pihak yang satu untuk dibayarkan kepada pihak lain

sesuai dengan perjanjian tertulis ataupun lisan, yang dinyatakan atau diimplikasikan serta wajib dibayarkan kembali dalam jangka waktu tertentu. Dalam ruang lingkup pendanaan bagi perusahaan pembiayaan maka pinjaman adalah merupakan sejumlah dana yang dipinjamkan oleh suatu lembaga keuangan dan debitur wajib mengembalikannya dalam suatu jangka waktu tertentu melalui angsuran pembayaran berupa pokok pinjaman ditambah dengan bunga pinjaman.

**d. Kendaraan Dinas Oprasional**

Kendaraan Dinas adalah kendaraan bermotor yang meliputi kendaraan dinas jabatan dan kendaraan dinas operasional yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi unit kerja di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Kendaraan Dinas Jabatan adalah kendaraan bermotor milik negara yang digunakan untuk pelaksanaan tugas pejabat negara dan pejabat struktural. Kendaraan Dinas Operasional adalah kendaraan bermotor selain Kendaraan Dinas Jabatan yang digunakan dalam rangka menunjang tugas dan fungsi organisasi.

**e. Unified Modelling Language (UML)**

Menurut Booch “Unified Modelling Language adalah bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artifak dari software intensive system.”

**f. Pustaka Rujukan**

Penelitian Yang di lakukan oleh Mariana siregar, PKN Politeknik Komputer Niaga Lpkia 2019, dengan Judul “Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Dinas Berbasis Web Di Kantor Dinas Pemuda Olahraga Dan Pariwisata (Dispopar) Kabupaten Bandung” bahwa adalah satunya adalah dalam pemakaian kendaraan sehingga dapat terkontrol kuantitas serta kualitasnya dengan baik. Untuk

menyajikan solusinya, maka penulis memberikan usulan yaitu suatu perancangan sistem informasi pemakaian kendaraan dinas berbasis komputer dengan serangkaian prosedur yang lebih baik sesuai dengan sistem yang sudah ada dan diharapkan dapat membantu memperlancar proses pemakaian kendaraan dinas.

Penelitian yang di lakukan oleh Dwi Wahyu Kurniawan dan Fatah Yasin Al Irsyadi Vol 21, No 1 2021 Universitas Muhammadiyah Surakarta Sistem peminjaman sebelumnya masih dilakukan secara manual dengan pengisian kertas sehingga proses menjadi lama dan informasi data masih belum akurat. Untuk itu diperlukan aplikasi yang dapat saling terintegrasi dalam proses peminjaman, maka aplikasi ini di buat dengan metode waterfall dan dengan bahasa pemrograman HTML, PHP, javascript, framework codeigniter serta database MySQL. Aplikasi ini diuji dengan metode blackbox untuk melihat fungsionalitas sistem, serta dimplementasikan di PT Surveyor Indonesia sebagai jawaban atas kendala yang terjadi. Gambaran umum sistem yaitu terbagi menjadi 3 (tiga) level pengguna, meliputi: Staff, Kepala Bagian dan Admin Kendaraan. Dimana sistem ini dapat memantau kendaraan yang tersedia, sopir yang tersedia dan e-card atau kumpulan kartu e-money yang dapat digunakan dengan output akhir adalah laporan peminjaman kendaraan.

Penelitian di lakukan oleh Asra Mulya, Muhammad Assidiq Vol 2 No 1 Mei 2020 judul jurnal “Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Dinas Berbasis” WEB yaitu Tujuan penelitian ini ialah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan Dinas Berbasis Web yang dapat di

akses oleh pegawai dan perusahaan yang menggunakan kendaraan dinas. Pada pembuatan program web ini menggunakan bahasa pemrograman html, php, css serta javascript menggunakan text editor sublime text. Dengan menggunakan metode waterfall. Hasil Penelitian ini dapat membantu dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi kendaraan dinas kabupaten polewali mandar.

Judul Penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Peminjaman Kendaraan Berbasis Web” Pada Universitas Muria Kudus oleh Elsy Vera Indraswari, tujuan penelitian untuk menghasilkan suatu sistem informasi berbasis web yang diharapkan dapat membantu proses pengelolaan peminjaman kendaraan pada Universitas Muria Kudus. Dengan adanya sistem ini pemohon peminjaman kendaraan tidak perlu harus datang ke kantor Biro Administrasi Umum (BAU) untuk mengetahui jadwal peminjaman kendaraan dan melakukan permohonan peminjaman kendaraan. Selain itu Kepala Bagian Umum dan Rumah Tangga juga dapat mengakses permohonan dan melakukan proses persetujuan secara online. Pada intinya sistem ini memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga proses pengelolaan menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tujuan Masalah**

Adapun tujuan dari pembuatan manajemen sistem informasi pengelolaan peminjaman Kendaraan dinas adalah sebagai berikut:

- a) Lebih teraturannya dalam peminjaman di karenakan secara manual karena sistem akan menempatkan kendaraan

sesuai dengan lokasi yang telah ditentukan.dalam pemakaian dan peminjaman

- b) Mendapatkan informasi lebih dalam peminjaman kendaraan dinas yang lebih akurat dan membuat sistem yang dengan cepat dan mudah dapat diakses oleh seluruh staff dalam pengurusan peminjaman mobil dinas
- c) Membuat sistem yang dapat melakukan analisa sistem per jamnya dan dapat Dalam peminjaman yang berisi informasi waktu dan kapannya dalam peminjaman.

### **Manfaat Penelitian**

Penelitian sistem informasi pengelolaan peminjaman Kendaraan dinas tentu memiliki manfaat yang mana dapat di implementasi pada instansi tersebut serta juga dapat sebagai:

- a) Meningkatkan ketertiban dan keteraturan dalam Peminjaman \ kendaraan dinas
- b) Memproses dan mendata jumlah kendaraan yang masuk berdasarkan nomor polisi kendaraan pada instansi tersebut.

### **Profil Perusahaan**

Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi atau jika disingkat menjadi Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi adalah unit Direktorat Jenderal yang menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan panas bumi, bioenergi, aneka energi baru dan terbarukan, dan konservasi energi. Direktorat Jenderal ini dipimpin oleh seorang Direktur Jenderal yang saat ini dijabat oleh F.X. SutijastotoPT. Kyoei Denki Indonesia memiliki kapital US\$ 800.000 dan *Annual Turnover* US\$ 3,000,000 dengan *Share Holder* Dalam menjalankan tugasnya, Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi

Energi menyelenggarakan perumusan kebijakan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan perusahaan.

### **Perangkat digunakan**

Perangkat keras (*hardware*) adalah komponen-komponen atau peralatan yang digunakan untuk mendukung dalam melakukan proses pengolahan data, baik pada saat pembuatan program maupun pada saat program di implementasikan.

Berikut kebutuhan perangkat keras dalam pembangunan sistem ini:

- a. Processor: Intel® core™ i5CPU M 540 @2.53GHz
- b. Memory (RAM): 4.00GB RAM
- c. Harddisk: 650 GB
- d. Keyboard
- e. Mouse

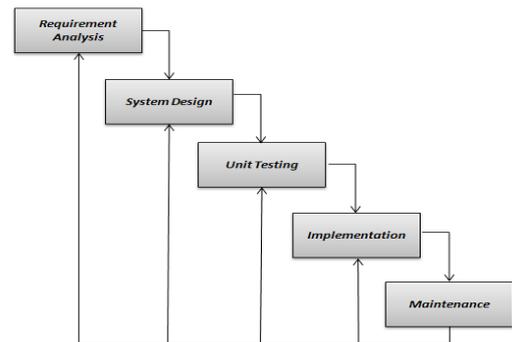
### **Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)**

Dalam perancangan sistem informasi penyewaan mobil ini diperlukan juga kebutuhan perangkat lunak dalam menjalankan proses sistem yang akan dibuat. Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan saat membangun sistem ini antara lain:

- a. Sistem Operasi: Windows 7
- b. Web Server: XAMPP
- c. Text Editor: Sublime Text 3
- d. Image Design: Adobe Photoshop CC
- e. Database Server: MySQL
- f. Web Browser: Mozilla Firefox, Chrome

### **Metodologi Waterfall**

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut : *Requirement* (analisis kebutuhan), *Design sistem (system design)*, *Coding & Testing*, *Penerapan Program (Implementasi)*, *Pemeliharaan (Maintenance)*. Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Metode Waterfall versi Pressman

#### 1. *Requirement Analysis* (Analisa)

Pada tahap ini pengembang sistem diperlukan suatu komunikasi yang bertujuan untuk memahami software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang di butuhkan oleh pengguna.

#### 2. *System Design* (Design)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap pertama akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

#### 3. *Testing*

Semua unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian masing-masing unit. Pasca integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kesalahan dan kegagalan.

#### 4. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap berikutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai Unit Testing.

### 5. Operation & Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru

## PEMBAHASAN Perancangan

Pada tahap ini digambarkan rancang bangun sistem yang dibutuhkan pengguna program. Berikut merupakan desain sistem yang akan dibuat:

### 1. Halaman login

A simple login form with three main components: a text input field labeled 'username', a text input field labeled 'password', and a button labeled 'masuk' (login).

Gambar 4.1 Halaman Login

### 2. Halaman Utama

A main menu interface with a vertical sidebar on the left containing buttons for 'Halaman utama', 'Form peminjaman', 'List kendaraan', 'Daftar nama Pemohon', 'admin', and 'Laporan'. The main content area has a top navigation bar with 'list', 'form', and 'notifikasi' buttons. Below this, there are two large panels: 'List kendaraan' with sub-sections for 'id', 'jenis mobil', 'No polisi', and 'jenis no polisi'; and 'List nama pemohon' with sub-sections for 'id', 'tanggal', 'Nama pemohon', 'unit', 'Jenis mobil', and 'Waktu awal waktu akhir'.

Gambar 4.2 Halaman Menu Utama

### 3. Halaman form peminjaman

A detailed loan form page. The sidebar on the left includes 'Halaman utama', 'Form peminjaman', 'List kendaraan', 'Daftar nama Pemohon', 'admin', and 'Laporan'. The main form area contains several sections: a header with 'Form peminjaman' and a date field; a section for 'No. Tag' with a dropdown; a section for 'Jenis Kendaran' with a dropdown; a section for 'No. Polisi' with a dropdown; a section for 'Merk' with a dropdown; a section for 'Tanggal' with a date picker; a section for 'Merk' with a dropdown; a section for 'Unit' with a dropdown; a section for 'Jenis Mobil' with a dropdown; and a section for 'Waktu awal waktu akhir' with two date pickers. There are also some status indicators at the bottom.

Gambar 4.3 Halaman form Peminjaman

### 4. Halaman List Kendaraan

ID	Nama	No. Polisi	Unit	Aksi
1	Roxa	B. 1288 FLO	Catup	[Edit] [Hapus]
2	MPV	B. 2962 PDS	Catup	[Edit] [Hapus]
3	Mitsubishi 20 Seat	B. 8911 DFM	Catup	[Edit] [Hapus]
4	Mitsubishi 40 Seat	B. 9022 ALO	Catup	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.4 Halaman List Kendaraan

### 5. Halaman daftar nama Pemohon

ID	Nama	Alamat	Unit	Aksi
1	Agus Salim	Rusun Citra Kuli	Agung	[Edit] [Hapus]
2	Agus Salim	Rusun Citra Kuli	Agung	[Edit] [Hapus]
3	Agus Salim	Rusun Citra Kuli	Agung	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.5 Halaman daftar nama pemohon

### 6. Halaman admin

An admin dashboard page with a sidebar on the left containing 'Halaman utama', 'Form peminjaman', 'List kendaraan', 'Daftar nama Pemohon', 'admin', and 'Laporan'. The main content area features a top navigation bar with 'Admin', 'Report Admin', and 'Dashboard' buttons. Below this, there are several data tables and charts, including a table for 'List kendaraan' and a table for 'List nama pemohon'.

Gambar 4.6 Halaman admin

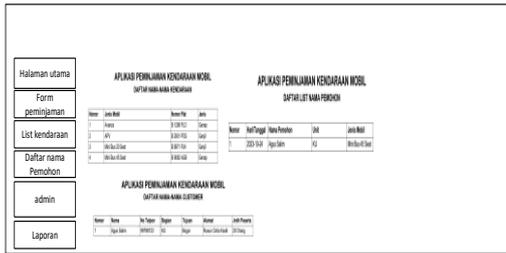
ID	Nama	Aksi
1	Agus Salim	[Edit] [Hapus]
2	Agus Salim	[Edit] [Hapus]
3	Agus Salim	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.7 Halaman tambah user

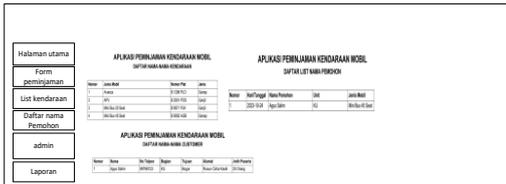
### 7. Halaman Laporan

A report page with two summary tables. The first table is titled 'APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN MOBIL' and the second is 'APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN MOBIL DAFTAR LIST NAMA PEMOHON'. Both tables show various statistics and data points.

Gambar 4.8 Halaman Laporan



Gambar 4.9 Halaman Pengajian



Gambar 4.10 Halaman Pengajian

#### 4. Halaman List Kendaraan



Gambar 4.14 Halaman List kendaraan

#### 5. Halaman daftar nama pemohon

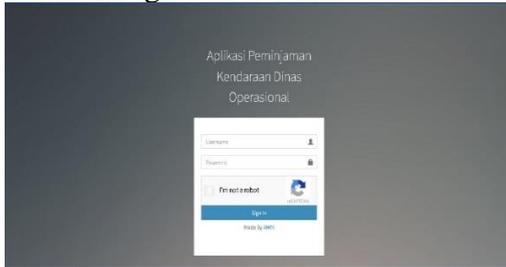


Gambar 4.15 Halaman daftar nama pemohon

### Implementasi

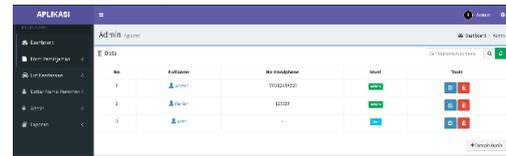
Dibawah ini merupakan implementasi dari sistem informasi yang sudah dibuat, hasilnya dapat dilihat dibawah:

#### 1. Halama Login

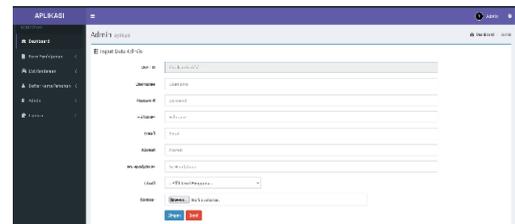


Gambar 4.11 Halaman Login

#### 6. Halaman Admin

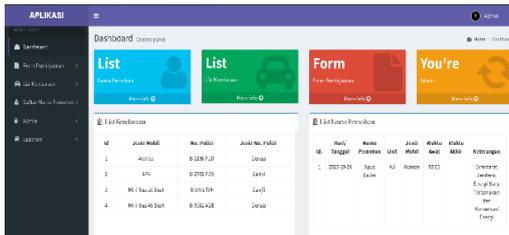


Gambar 4.16 Halaman Admin



Gambar 4.17 Halaman Tambah admin

#### 2. Halaman Utama



Gambar 4.12 Halaman Utama

#### 7. Halaman Laporan

##### APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN MOBIL DAFTAR NAMA-NAMA KENDARAAN

Nomor	Jenis Mobil	Nomor Plat	Jenis
1	Avanza	B 1298 PLO	Genap
2	APV	B 2901 POS	Ganjil
3	Mini Bus 20 Seat	B 8971 PUH	Ganjil
4	Mini Bus 45 Seat	B 9082 AGB	Genap

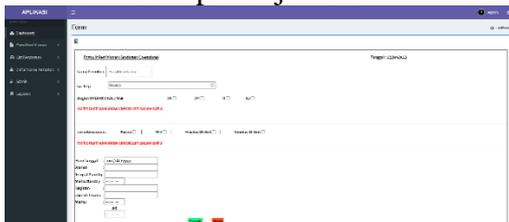
Gambar 4.18 Halaman laporan kedaraan

##### APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN MOBIL DAFTAR LIST NAMA PEMOHON

Nomor	Hari/Tanggal	Nama Pemohon	Unit	Jenis Mobil
1	2023-10-24	Agus Salim	KU	Mini Bus 45 Seat

Gambar 4.19 Halaman laporan list pemohon peminjaman kendaraan

#### 3. Halaman form peminjaman



Gambar 4.13 Halaman form peminjaman

**APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN MOBIL**  
**DAFTAR NAMA-NAMA CUSTOMER**

Nomor	Nama	No Telpn	Bagian	Tujuan	Alamat	Jmlh Peserta
1	Agis Salim	99798123	KU	Bogor	Rusun Cinta Kasih	20 Orang

Gambar 4.20 Halaman Laporan daftar nama peminjam

### Pengujian

Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian merupakan tahap yang dilakukan untuk menjamin bahwa sistem yang mempunyai standar hasil sesuai rancangan sistem yang sebelumnya telah dibuat. Pengujian terhadap sebuah sistem secara umum bisa dilakukan dengan berbagai cara pendekatan, namun pada laporan ini hanya akan dijabarkan dengan metode *Black Box*.

Metode Pengujian *Black Box* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *Test* ini bertujuan untuk menunjukkan apakah fungsi perangkat lunak berjalan dengan baik sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian *Black Box* dapat mengetahui beberapa kategori *error* seperti:

- a. Fungsi yang hilang atau tak benar.
- b. *Error* dari antarmuka (Interface).
- c. *Error* dari struktur data atau akses eksternal *database*.
- d. *Error* dari kinerja atau tingkah laku.
- e. *Error* dari inisialisasi dan terminasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi pengelolaan kendaraan dinas pada Sistem peminjaman kendaraan dinas

operasional pada Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi sangat membantu pegawai dalam penggunaan kendaraan dinas
2. Aplikasi ini memudahkan dalam pencarian data kendaraan dinas dan penggunanya menjadi lebih cepat karena datanya tersimpan secara struktur dan teratur di database sehingga tidak terjadi diskomunikasi di lapangan.
3. Kesulitan dalam pembuatan laporan dapat dipermudah dan dipercepat karena adanya aplikasi sistem yang terkomputerisasi dengan baik

### Saran

Sistem informasi pengelolaan kendaraan dinas pada Sistem peminjaman kendaraan dinas operasional pada Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi masih dapat dikembangkan lagi seiring dengan perkembangan spesifikasi. Adapun beberapa saran yang diusulkan yaitu:

1. Pengelolaan sistem informasi manajemen aset kendaraan dinas yang lebih terintegrasi pada bagian-bagian terkait lainnya.
2. Adanya pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat agar sistem tetap terjaga dengan baik dengan cara melakukan perbaikan apabila aplikasi tersebut terdapat kesalahan.
3. Perusahaan dapat mendukung dengan memberikan fasilitas yang memadai agar kegiatan pengelolaan kendaraan dinas dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Setia Budi, M. Bagoes, and S. Junianto, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Monitoring Ketersediaan Kendaraan Operasional Dengan Metode Agile Berbasis Android," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 11, pp. 2043–2051, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Muliati, "Mobil Dinas, Swatasta dan Pemerintahan," *Rev. CENIC. Ciencias Biológicas*, vol. 152, no. 3, p. 28, 2016, [Online]. Available: <file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf><http://salud.tabasco.gob.mx/content/revista>[http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias\\_ALAD\\_11\\_Nov\\_2013.pdf](http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf)<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60060><http://www.cenetec>.
- Awaludin, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berdasarkan Siklus Hidup Pengembangan Sistem Di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 10(2), 139–146. <https://doi.org/10.35968/jsi.v10i2.1083>
- Muhammad Khaerudin, Andy Achmad Hendharsetiawan, Dedi Setiadi, Noor Muhammadi, Noor Permadi: Sistem penunjang keputusan pemilihan pengajar terbaik Menggunakan metode topsis pada TK Bina Mulia Cibitung, *Jurnal Sistem Informasi, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma Vol.10 N0.2*, 2023.
- Wawan Darmawan, Wahyudi, Dedi Setiadi : Sistem Informasi Ekspor Impor Berbasis Web PT.Oriental Global Logistik, *Jurnal Sistem Informasi, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma Vol.10 N0.1*, 2023.

