

**PENINGKATAN LAYANAN PEMINJAMAN KENDARAAN
MELALUI *DESIGN THINKING* DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA
APLIKASI UNTUK PT PLN INDONESIA POWER UPDK KERAMASAN**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh:

Jessica

NIM. 09031282126074

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DESEMBER 2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN LAYANAN PEMINJAMAN KENDARAAN
MELALUI *DESIGN THINKING* DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA
APLIKASI UNTUK PT PLN INDONESIA POWER UPDK KERAMASAN**



Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh:

Jessica

NIM. 09031282126074

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, M.T.
NIP. 197910202010121003

Palembang, 30 Desember 2024
Pembimbing



Pacu Putra Suarli, M.Cs.
NIP. 198912182023211014

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 09031282126074
Nama : Jessica
Prodi/Jurusan : Sistem Informasi (Bilingual)
Judul Proposal : Peningkatan Layanan Peminjaman Kendaraan
melalui *Design Thinking* dalam Perancangan
Antarmuka Aplikasi untuk PT PLN Indonesia
Power UPDK Keramasan
Hasil Pengecekan Turnitin : 9%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapa pun.



Palembang, 30 Desember 2024
Penulis,



Jessica
NIM. 09031282126074

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:



Hari : Jumat
Tanggal : 27 Desember 2024
Nama : Jessica
NIM : 09031282126074
Judul : Peningkatan Layanan Peminjaman Kendaraan melalui
Design Thinking dalam Perancangan Antarmuka Aplikasi
untuk PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan

Komisi Penguji :

1. Pembimbing : Pacu Putra Suarli, M.Cs.
2. Ketua : Ahmad Rifai, M.T.
3. Penguji : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, M.T.
NIP. 197910202010121003

HALAMAN PERSEMBAHAN

“MOTTO”

“Sesuai dengan benih yang ditabur, begitulah buah yang akan dipetikinya. **Pembuat kebaikan akan mendapatkan kebaikan, Pembuat kejahatan akan mendapatkan kejahatan pula**, taburlah biji-biji benih, dan Engkau pulalah yang akan merasakan buah-buah dari padanya”

Samyutta Nikaya 1:227

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu menjadi tumpuan semangat dan pelipur lara. Terima kasih atas kasih sayang yang tanpa syarat, dukungan tanpa jeda, serta doa yang terus mengalir tanpa lelah.

Dosen pembimbing saya, Pak Pacu yang tidak hanya mengajarkan ilmu, tetapi juga dedikasi, kesungguhan, dan semangat untuk terus maju. Sangatlah beruntung saya dapat berada di bawah bimbingan yang begitu luar biasa.

Teman-teman seperjuangan, yang membuat setiap detik di bangku kuliah penuh dengan kenangan tak tergantikan. Dalam suka maupun duka, kebersamaan kita telah menjadi api yang menghangatkan perjalanan ini. Semoga hubungan ini tetap abadi meski kita melangkah ke arah yang berbeda.

Kepada diri sendiri tetaplah rendah hati, terus belajar, dan jangan lupa bersyukur atas setiap pencapaian kecil maupun besar. Skripsi ini adalah sebuah penghargaan untuk setiap doa, usaha, dan mimpi yang pernah dirajut bersama waktu.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat-Nya dan memberikan saya kesempatan untuk menyusun laporan skripsi yang berjudul “**Peningkatan Layanan Peminjaman Kendaraan Melalui *Design Thinking* Dalam Perancangan Antarmuka Aplikasi Untuk PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan**” dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat dalam mata kuliah Skripsi pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Sriwijaya.

Selama pembuatan laporan skripsi ini, penulis banyak memperoleh ide, bantuan, pengetahuan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih pada semua pihak yang telah mendukung dan membantu penyelesaian laporan skripsi ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga besar terkasih yang senantiasa memberi doa serta dukungan penuh kepada penulis untuk selalu berjuang dan berusaha mencapai hasil yang terbaik.
3. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Pacu Putra Suarli, M.Cs selaku Pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
6. Bapak Mustopa Yahya selaku Asisten Manajer bidang Operasi dan Pemeliharaan di PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan.
7. Seluruh Pimpinan, Staff, dan Pegawai di PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan.
8. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah senantiasa mendidik dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.

9. Mba Rifka selaku admin Program Studi Sistem Informasi Fasilkom Bukit serta seluruh staff dan pegawai di Fasilkom Bukit yang telah membantu dalam setiap proses pemberkasan dan administrasi.
10. Teman-teman seperjuangan yang tak hentinya membantu, mendukung, dan berproses bersama penulis, Rizka, Patrick, Fakhri, Naura, Farrel, Marix, Vikky, Dewi, Sapina, dan Rany yang selalu sabar menemani penulis dalam menempuh perjalanan kuliah.
11. Sahabat-sahabat terkasih, ABDH: Vanessa, Fanny, Hesti, Nanda, dan Aida, yang telah menjadi tempat bercerita, berproses dan berkembang bersama. Terima kasih atas perjumpaan kita yang membawakan kebahagiaan di masa perkuliahan penulis.
12. Seluruh pihak terkait yang telah membantu dari awal hingga selesainya laporan skripsi ini.

Laporan skripsi ini telah penulis susun dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis menerima masukan, saran dan kritikan agar bisa menjadi lebih baik lagi kedepannya. Diharapkan dengan adanya laporan skripsi ini, dapat memberikan kebermanfaatan serta menambah wawasan mengenai perancangan antarmuka aplikasi bagi pembaca.

Palembang, 30 Desember 2024

Penulis,



Jessica

NIM. 09031282126074

**PENINGKATAN LAYANAN PEMINJAMAN KENDARAAN MELALUI
DESIGN THINKING DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA
APLIKASI UNTUK PT PLN INDONESIA POWER UPDK KERAMASAN**

Oleh

**Jessica
09031282126074**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis, termasuk layanan peminjaman kendaraan. PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan Palembang, sebagai instansi yang bergerak di bidang kelistrikan, masih mengelola sistem peminjaman kendaraan secara manual yang berisiko terhadap kesalahan pencatatan serta kurang efisien dalam penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *design thinking* dalam merancang antarmuka aplikasi layanan peminjaman kendaraan yang efektif dan sesuai kebutuhan untuk meningkatkan proses layanan peminjaman kendaraan. Penerapan metode *design thinking* dalam penelitian melibatkan lima tahapan utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Masalah pengguna dipetakan melalui *user persona* dan *empathy map* dalam tahap *empathize* berdasarkan observasi dan wawancara, dianalisis menggunakan *affinity diagram* di tahap *define*, disusun *user flow* sebagai rute yang harus dijalankan pengguna pada tahapan *ideate*, kemudian diimplementasikan dalam *high-fidelity design* dan diuji melalui prototipe menggunakan metode *system usability scale* (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor SUS rata-rata sebesar 75, yang masuk dalam kategori *acceptable*, dengan *grade scale* B dan *adjective rating* "excellent". Desain antarmuka aplikasi peminjaman kendaraan menjadi solusi efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan pengukuran pengalaman pengguna dari rancangan antarmuka aplikasi melalui metode SUS.

Kata kunci: Peminjaman Kendaraan, Antarmuka Aplikasi, *Design Thinking*, *System Usability Scale*

**ENHANCING VEHICLE LOAN SERVICES THROUGH DESIGN
THINKING IN DESIGNING APPLICATION INTERFACE FOR
PT PLN INDONESIA POWER UPDK KERAMASAN**

By

**Jessica
09031282126074**

ABSTRACT

The development of information technology drives innovation to enhance the efficiency and effectiveness of business processes, including vehicle loan services. PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan Palembang, as an institution operating in the electrical sector, still manages the vehicle loan system manually, which is prone to recording errors and is less efficient in information delivery. This research aims to apply the design thinking method in designing an effective and needs-based interface for the vehicle loan service application to improve the vehicle loan service process. The application of the design thinking method in the research involves five main stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. User problems are mapped through user personas and empathy maps in the empathize stage based on observations and interviews, analyzed using affinity diagrams in the define stage, user flows are created as routes that users must follow in the ideate stage, then implemented in high-fidelity design and tested through prototypes using the system usability scale method. (SUS). The research results show that the average SUS score is 75, which falls into the acceptable category, with a grade scale of B and an adjective rating of "excellent." The interface design of the vehicle loan application has become an effective and efficient solution in meeting user needs based on user experience measurements from the application interface design using the SUS method.

Keywords: *Vehicle Loan, Application Interface, Design Thinking, System Usability Scale*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Proses Bisnis.....	6
2.1.2. <i>User Interface</i> (Antarmuka Pengguna)	7
2.1.3. Metode <i>Design Thinking</i>	7
2.1.4. <i>User Persona</i>	9
2.1.5. <i>Empathy Map</i>	9
2.1.6. <i>Affinity Diagram</i>	10
2.1.7. <i>User Flow</i>	11
2.1.8. <i>Card Sorting</i>	11
2.1.9. <i>Information Architecture</i>	12
2.1.10. <i>Wireframe</i>	12
2.1.11. <i>Design System</i>	13
2.1.12. <i>High Fidelity Design</i>	14
2.1.13. <i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
2.2. Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1. Desain Penelitian.....	27
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	33
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. <i>Empathize</i>	35
4.2. <i>Define</i>	40
4.3. <i>Ideate</i>	43
4.4. <i>Prototype</i>	52
4.4.1. Design system.....	52
4.4.2. High Fidelity.....	57
4.4.3. Prototype.....	63
4.5. <i>Test</i>	64

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kategori <i>SUS Score</i>	15
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Metode <i>Design Thinking</i>	29
Gambar 4.1 <i>User Persona 1</i>	37
Gambar 4.2 <i>User Persona 2</i>	38
Gambar 4.3 <i>Empathy Map 1</i>	39
Gambar 4.4 <i>Empathy Map 2</i>	39
Gambar 4.5 <i>Affinity Diagram - Gather Ideas</i>	41
Gambar 4.6 <i>Affinity Diagram - Group Similar Ideas</i>	42
Gambar 4.7 <i>Affinity Diagram - Identify Patterns And Insights</i>	43
Gambar 4.8 <i>Information Architecture</i>	45
Gambar 4.9 <i>User Flow – Login</i>	46
Gambar 4.10 <i>User Flow – Membuat Pesanan</i>	47
Gambar 4.11 <i>User Flow – Tracking Update Pesanan</i>	48
Gambar 4.12 <i>User Flow – Atur Ulang Pesanan</i>	49
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i>	51
Gambar 4.14 <i>Text Styles</i>	53
Gambar 4.15 <i>Color Styles</i>	54
Gambar 4.16 <i>Icon Styles</i>	55
Gambar 4.17 <i>Component</i>	56
Gambar 4.18 Desain Hi-Fi Alur Login.....	57
Gambar 4.19 Desain Hi-Fi Alur Membuat Pesanan.....	58
Gambar 4.20 Desain Hi-Fi Alur <i>Tracking</i> Pesanan – Menunggu Konfirmasi.....	59
Gambar 4.21 Desain Hi-Fi Alur <i>Tracking</i> Pesanan – Aktif.....	59
Gambar 4.22 Desain Hi-Fi Alur <i>Chat Driver</i>	60
Gambar 4.23 Desain Hi-Fi Alur Atur Ulang Jadwal Pesanan – Notifikasi	61
Gambar 4.24 Desain Hi-Fi Alur Atur Ulang Jadwal Pesanan – Menu Pesanan	62
Gambar 4.25 <i>Prototype</i> di Figma.....	63
Gambar 4.26 Tautan <i>Prototype</i>	63

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pemetaan Masalah <i>dan How Might We</i>	40
Tabel 4.2 Hasil Teknik <i>Card Sorting</i>	44
Tabel 4.4 Pemetaan Fungsi dan Fitur	62
Tabel 4.5 Kuesioner SUS	64
Tabel 4.6 Penilaian Responden	65
Tabel 4.7 Perhitungan dengan metode SUS	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesiediaan Membimbing.....	A-1
Lampiran 2. Form Pengajuan Topik Skripsi	B-1
Lampiran 3. Surat Keputusan Tugas Akhir (SK TA).....	C-1
Lampiran 4. Rekomendasi Ujian Komprehensif Skripsi	D-1
Lampiran 5. Surat Keterangan Pengecekan Similarity	E-1
Lampiran 6. Surat Keterangan Bebas Pembayaran	F-1
Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Pustaka	G-1
Lampiran 8. Hasil Wawancara	H-1
Lampiran 9. Testing menggunakan Maze.co	I-1
Lampiran 10. Kuesioner Penelitian (SUS).....	J-1
Lampiran 11. Form Perbaikan Ujian Komprehensif	K-1
Lampiran 12. Dokumentasi	L-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang baru bagi manusia untuk berinovasi memaksimalkan ilmu pengetahuan dalam menjawab kebutuhan bisnis yang kian efektif dan efisien. Hal ini erat hubungannya dengan informasi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Teknologi informasi dalam suatu bisnis berperan penting dalam meningkatkan kinerja, efektivitas, waktu, dan biaya dalam pengolahan data serta penyampaian informasi. Seiring dengan kebutuhan tersebut, sumber daya manusia dituntut untuk meningkatkan proses bisnis guna mengikuti kemajuan teknologi dalam suatu instansi (Karsana dkk., 2019). Begitu pula dengan penerapan teknologi informasi pada layanan peminjaman.

PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan Kota Palembang merupakan instansi milik negara yang bergerak dalam bidang kelistrikan. Badan usaha ini telah melakukan penerapan teknologi informasi yang telah terintegrasi untuk menunjang efisiensi kegiatan operasionalnya. Namun, salah satu aktivitas dari tanggung jawab Bagian Keuangan dan Umum PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan masih dilakukan secara konvensional dan menimbulkan tantangan yang signifikan. Sistem peminjaman kendaraan yang mengandalkan pencatatan manual berisiko tinggi terhadap kesalahan, seperti kesalahan penulisan dan kesulitan dalam pencarian data karena proses administrasi yaitu mencatat transaksi peminjaman kendaraan dilakukan secara langsung dari *form* peminjaman ke dalam buku arsip. Hal ini dapat berdampak negatif pada efisiensi waktu dan juga mempengaruhi kepuasan pegawai serta *stakeholder* lainnya (Suyanto dkk., 2024). Resiko kesalahan dalam

pencatatan dapat berakibat pada pengambilan keputusan yang kurang tepat, yang pada akhirnya mengganggu kinerja dari institusi (Apriani dkk., 2019). Hal ini menyebabkan pendataan proses peminjaman belum terkelola dengan baik sehingga sulit mengatur dan mengakses informasi yang dibutuhkan. Sistem yang berjalan manual dapat menimbulkan permasalahan seperti *human error* atau kesalahan dalam penyusunan laporan akibat kurang teliti dalam penulisan nama peminjam, nomor plat kendaraan, jenis kendaraan, serta tanggal peminjaman yang membuat waktu yang diperlukan untuk merekap data peminjaman sangat lama dan tidak efisien (Alvianto & Situmorang, 2022). Kesulitan mencari data pemakaian dan ketersediaan kendaraan membuat kegiatan peminjaman kendaraan dapat dilakukan secara bersamaan oleh pegawai karena tidak ada atau kurang informasi berkaitan dengan ketersediaan kendaraan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem yang dapat membantu *monitor* kegiatan peminjaman serta melakukan peminjaman sesuai ketersediaan kendaraan (Rahma, 2018).

Sistem konvensional ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan solusi berbasis teknologi untuk mendukung efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan peminjaman kendaraan. Perancangan antarmuka aplikasi layanan peminjaman kendaraan bagi PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan menjadi solusi yang ditawarkan peneliti untuk mengatasi permasalahan peminjaman kendaraan. Dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna serta menyederhanakan penggunaan, perancangan antarmuka aplikasi berupa *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) berperan sebagai kunci untuk merancang sebuah aplikasi (Kurniawan dkk., 2023). *User Interface* (UI) sebagai aspek penting berupa tampilan yang memudahkan interaksi antara sistem dan pengguna (Ernawati & Indriyanti, 2022).

Sedangkan, *User Experience* (UX) adalah penilaian atau pengalaman keseluruhan dari pengguna saat berinteraksi dengan produk yang berkaitan dengan penggunaan produk, layanan, atau sistem yang dirancang berkaitan dengan *branding, design, usability, dan functio* (Ibrahim dkk., 2023)

Perancangan antarmuka aplikasi layanan peminjaman kendaraan menerapkan metode *design thinking*. *Design thinking* adalah metode yang menciptakan solusi dan strategi dengan memahami permasalahan yang dihadapi pengguna. Metode *design thinking* berpusat pada manusia (*human-centric*) yang berguna untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna secara mendalam. Pendekatan *design thinking* menempatkan perspektif pengguna sebagai pusat dari setiap proses pengembangan (Brown, 2009). Metode *design thinking* dipilih karena sifatnya yang memahami secara mendalam kebutuhan pengguna melalui pendekatan yang berpusat pada manusia serta cepat mengadaptasi solusi sesuai kebutuhan dinamis dari pengguna (Dorst, 2011). Terdapat 5 fase atau tahapan dalam *design thinking* yaitu *empathize, define, ideate, prototype, dan test* (Foundation dkk., 2021). *Design thinking* memiliki sifat fleksibilitas dan iterasi berkelanjutan sehingga menghasilkan solusi yang memastikan hasil yang relevan dengan kebutuhan pengguna. Maka, dalam konteks layanan peminjaman kendaraan, metode ini akan membantu identifikasi kebutuhan karyawan, seperti transparansi data dan aksesibilitas informasi, yang menjadi dasar dalam merancang fitur sebuah aplikasi (Clemente dkk., 2016). Melalui pendekatan yang kreatif dan eksploratif serta integrasi teknologi digital, *design thinking* berpotensi menghasilkan solusi inovatif dengan kemampuan adaptasi dari kebutuhan dinamis pengguna yang tidak hanya memenuhi kebutuhan administratif, tetapi juga menjadikan pengembangan

antarmuka aplikasi lebih strategis dalam meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi peminjaman kendaraan (Kelley, 2013; Steinke dkk., 2018).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian bertujuan untuk merancang sebuah antarmuka aplikasi yang dapat membantu pegawai melakukan pinjaman kendaraan berbasis *online* sehingga dapat meningkatkan kepuasan dalam menggunakan layanan peminjaman kendaraan dalam Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PENINGKATAN LAYANAN PEMINJAMAN KENDARAAN MELALUI *DESIGN THINKING* DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI UNTUK PT PLN INDONESIA POWER UPDK KERAMASAN”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan terdapat beberapa rumusan masalah untuk dibahas:

1. Bagaimana penerapan metode *design thinking* dalam perancangan antarmuka aplikasi peminjaman kendaraan dapat meningkatkan layanan peminjaman kendaraan di PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan
2. Bagaimana merancang antarmuka aplikasi peminjaman kendaraan yang efektif dalam upaya meningkatkan efisiensi layanan peminjaman kendaraan di PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yakni:

1. Menerapkan metode *design thinking* dalam peningkatan layanan peminjaman kendaraan pada PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan.

2. Merancang sebuah antarmuka aplikasi peminjaman kendaraan yang efektif untuk layanan peminjaman kendaraan PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Hasil penelitian dapat menjadi peluang bagi PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan untuk mengembangkan aplikasi dari hasil rancangan antarmuka aplikasi layanan peminjaman kendaraan.
2. Sumber inspirasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait perancangan antarmuka aplikasi peminjaman kendaraan.

1.5. Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan lebih terstruktur, terarah, dan tidak menyimpang, maka penulis membuat batasan masalah yaitu pada lingkup rancangan *user interface* sistem informasi pelayanan peminjaman kendaraan dinas dalam sisi pengguna (pegawai) pada PT PLN Indonesia Power UPDK Keramasan Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. K., & Rohmanu, A. (2023). Penerapan Metode User Centered Design pada User Interface & User Experience Sistem Online Booking Service berbasis Website di CV Saluyu Mandiri Pratama. *Journal Scientific Of Mandalika (JSM) e-ISSN 2745-5955/ p-ISSN 2809-0543*, 4(11), 280–291.
- Alvianto, V. H., & Situmorang, P. P. (2022). Sistem Digital Manajemen Aset Berbasis Web. *KALBISIANA Jurnal Sains, Bisnis dan Teknologi*, 8(3), 2803–2811.
- Apriani, D., Aisyah, E. S., & Anggraini, L. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Peralatan Komputer Berbasis Website Pada PT Indonesia Toray Synthetics. *Technomedia Journal*, 4(1 Agustus), 15–29.
- Bender-Salazar, R. (2023a). Design thinking as an effective method for problem-setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00291-2>
- Bender-Salazar, R. (2023b). Design thinking as an effective method for problem-setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00291-2>
- Bhakti, F. K., Ahmad, I., & Adrian, Q. J. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar dalam kota menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2).
- Brooke, J. (1995). SUS: A quick and dirty usability scale. *Usability Eval. Ind.*, 189.
- Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society. *Collins Business*.
- Cheah, W.-H., Jusoh, N. M., Aung, M. M. T., Ab Ghani, A., & Rebutan, H. M. A. (2023). Mobile technology in medicine: development and validation of an adapted system usability scale (SUS) questionnaire and modified technology acceptance model (TAM) to evaluate user experience and acceptability of a mobile application in MRI safety screening. *Indian Journal of Radiology and Imaging*, 33(01), 36–45.
- Clemente, V., Vieira, R., & Tschimmel, K. (2016). A learning toolkit to promote creative and critical thinking in product design and development through Design Thinking. *2016 2nd International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2016.7777732>
- Design, U. C. (2018). Interaction Design Foundation. *Dostupno na: https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design,[Pristupljeno: 2. srpnja 2020.]*.
- Dorst, K. (2011). The core of ‘design thinking’ and its application. *Design studies*, 32(6), 521–532.
- Ernawati, S., & Indriyanti, A. D. (2022). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)(Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 3(4), 90–102.

- Foundation, I. D., Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2021). *What is design thinking and why is it so popular?* Interaction Design Foundation London, UK.
- Guaman-Quintanilla, S., Everaert, P., Chiluiza, K., & Valcke, M. (2023). Impact of design thinking in higher education: a multi-actor perspective on problem solving and creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(1), 217–240. <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09724-z>
- Gunawan, M. I., Rokhmawati, R. I., & Wardani, N. H. (2019). Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan User Centered Design (UCD) dan Card Sorting (Studi Kasus: Website Awake Project Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(5), 4835–4845.
- Hobbs, J. (2021). Footnotes to “Re: The Future of Information Architecture.” *Journal of Information Architecture*, 06(01), 79–91. <http://journalofia.org/volume6/issue1/05-hobbs/>
- Ibrahim, A., Alexander, O., Tania, K. D., Putra, P., & Meiriza, A. (2023). Assessing user experience and usability in the OVO application: utilizing the user experience questionnaire and system usability scale for evaluation. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 7(4), 953–963.
- Kami Vaniea. (2020). *HCI: Persona*.
- Karsana, I. W. W., Candiasa, I. M., & Dantes, G. R. (2019). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward & Peppard Pada Sekolah Bali Kiddy. *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia*, 4(1), 41–49.
- Kelley, T. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Krueger, A. E. (2022). *Two methods for experience design based on the needs empathy map: persona with needs and needs persona*.
- Kurniawan, G., Adnan, F., & Putra, J. A. (2023). Perancangan user interface dan user experience aplikasi e-commerce kain batik pada UMKM Rezti’s Batik menggunakan pendekatan design thinking. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(3), 551–560.
- Liedtka, J. (2011). *Designing for Growth: a Design Thinking Tool Kit for Managers*. Columbia University Press.
- Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: a design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0098-z>
- McLaughlin, J. E., Chen, E., Lake, D., Guo, W., Skywark, E. R., Chernik, A., & Liu, T. (2022). Design thinking teaching and learning in higher education: Experiences across four universities. *Plos one*, 17(3), e0265902.
- Miftah, Z., & Sari, I. P. (2020). Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Sus. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 40–48.
- Mujieb, M. A., & Nada, N. Q. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemeliharaan Kendaraan Dinas Satpol Pp Kota Semarang Berbasis Website. *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar*, 1(1).
- Mursyidah, A., Aknuranda, I., & Az-Zahra, H. M. (2019). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas

- Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3931–3938.
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books.
- Prasetyo, S. M., Simanjuntak, H., Laksono, D. B., & Gunawan, M. G. N. (2022). UI UX Developer: Pengembang UI UX. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(01), 50–58.
- Putra, R. S. A., & Suryawan, W. A. (2013). Analogi Warna Biru dalam Perancangan Wisata Akuarium Laut Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 2(2), G134–G137.
- Putra, T. W. A., & Nurhakim, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Operasional Berbasis Web Mobile. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer (SENATIKOM)*.
- Rahma, E. (2018). *Akses dan Layanan Perpustakaan: teori dan aplikasi*. Kencana.
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan metode design thinking pada model perancangan ui/ux aplikasi penanganan laporan kehilangan dan temuan barang tercecer. *Demandia: Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, dan Periklanan*, 3(02), 219–237.
- Rösch, N., Tiberius, V., & Kraus, S. (2023). Design thinking for innovation: context factors, process, and outcomes. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 160–176. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2022-0164>
- Setiyani, L., Liswadi, G. T., & Maulana, A. (2022). Proses Pengembangan Proses Bisnis Transaksi Penjualan pada Toko Erni Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 16(4), 181–187.
- Sohaib, O., Solanki, H., Dhaliwa, N., Hussain, W., & Asif, M. (2019). Integrating design thinking into extreme programming. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 10, 2485–2492.
- Steinke, G. H., Al-Deen, M. S., & LaBrie, R. C. (2018). Innovating information system development methodologies with design thinking. *Proceedings of the 5th Conference in Innovations in IT*, 1(5).
- Suyanto, A., Rosemalatriasari, A., & Sinaga, D. (2024). Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Dinas Operasional Berbasis Web pada Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan Dan Konservasi Energi. *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 11(1), 231–240.
- Syamali, F. (2021). *Sistem Informasi Peminjaman Kendaraan Dinas Operasional Berbasis Web Pada Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah*.
- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I. K., Lucena, B., & Russo, B. (2012). Design thinking. *Inovação em negócios*.