

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan data merupakan berbagai macam bentuk pengelolaan kepada data atau kumpulan dari aneka bentuk pengelolaan kepada data guna nantinya data yang dibuat dapat itu bermanfaat sesuai dengan hasil yang diharapkan dan dapat dengan cepat digunakan. Manajemen data adalah transformasi data menjadi bentuk yang lebih bermakna. Jadi, dapat disimpulkan bahwa “Pengolahan data adalah suatu kegiatan yang dilakukan melalui prnginputan terdiri dari data dan pengumpulan informasi relevan yang dimaksudkan” (Kosanke, 2019).

Pada era saat ini, segala bentuk kegiatan manusia memiliki hubungan dan fungsi yang tidak bisa lepas dari perkembangan teknologi saat ini. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah memberi perubahan yang begitu pesat di bidang sosial, ekonomi, dan budaya. Begitu pun dalam hal peminjaman dan pengelolaan data dilakukan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada guna memudahkan pengguna (Supriyanto & Ismawati, 2019).

PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Telkom Indonesia atau Telkom) adalah perusahaan yang menyediakan penggunaan informasi dan komunikasi, serta transmisi dan jaringan telekomunikasi terlengkap yang ada di Indonesia. Telkom mengklaim 15 pelanggan *fixed line* dan 50 pelanggan seluler sebagai basis pelanggan utamanya. Telkom adalah anggota Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pertukaran informasi dan komunikasi (Han & Goleman, 2019).

Divisi *General Support & Logistic* membawahi GSD dimana dalam divisi ini pengelolaan kendaraan di Telkom berjalan. Divisi ini mempunyai tugas salah satunya mendata pengelolaan data kendaraan dan peminjaman operasional kendaraan. Akan tetapi, pengelolaan data yang tersedia masih disimpan dalam bentuk *microsoft spreadsheet*, dan peminjaman operasional masih dilakukan secara manual baik yang dilakukan *phone by phone* maupun secara tatap muka sering terjadinya penumpukan data kendaraan peminjaman operasional. Sehingga dibuatlah aplikasi pengelolaan data dan peminjaman operasional perusahaan Witel (Wilayah Telkom) Lampung.

Konsep *user experience* (UX) sendiri dapat digambarkan dengan cara memilih tempat makan. Alasan mengapa kamu memilih tempat ini, kesan pertama ketika kami masuk, penerimaan pelayan, menu yang terorganisir, waktu penyajian, rasa makanan, layanan pelanggan, apakah kamu merasa seperti di rumah sendiri,. Akankah kembali lagi, hal itu merupakan acuan sejauh mana pengalaman *user experience* tersebut (Munthe, 2018).

Untuk membangun sistem yang handal dan sederhana yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna, terdapat satu komponen penting adalah kebergunaan yang baik. Hal ni ternyata dipengaruhi oleh *user experience* (UX). UX adalah bagian penting dari pengembangan aplikasi karena memungkinkan pengguna untuk memudahkan dalam penggunaan sistem dengan cara yang lebih efektif bagi mereka dan dalam interaksi dengan sistem.. Penerapan UX (*user experience*) sudah digunakan dalam pembuatan aplikasi, tetapi pengujian terhadap kualitas produk belum diuraikan secara lengkap. Sehingga belum diketahui apakah produk yang dibuat sudah memenuhi standar yang diinginkan oleh pengguna atau belum (Munthe , 2018).

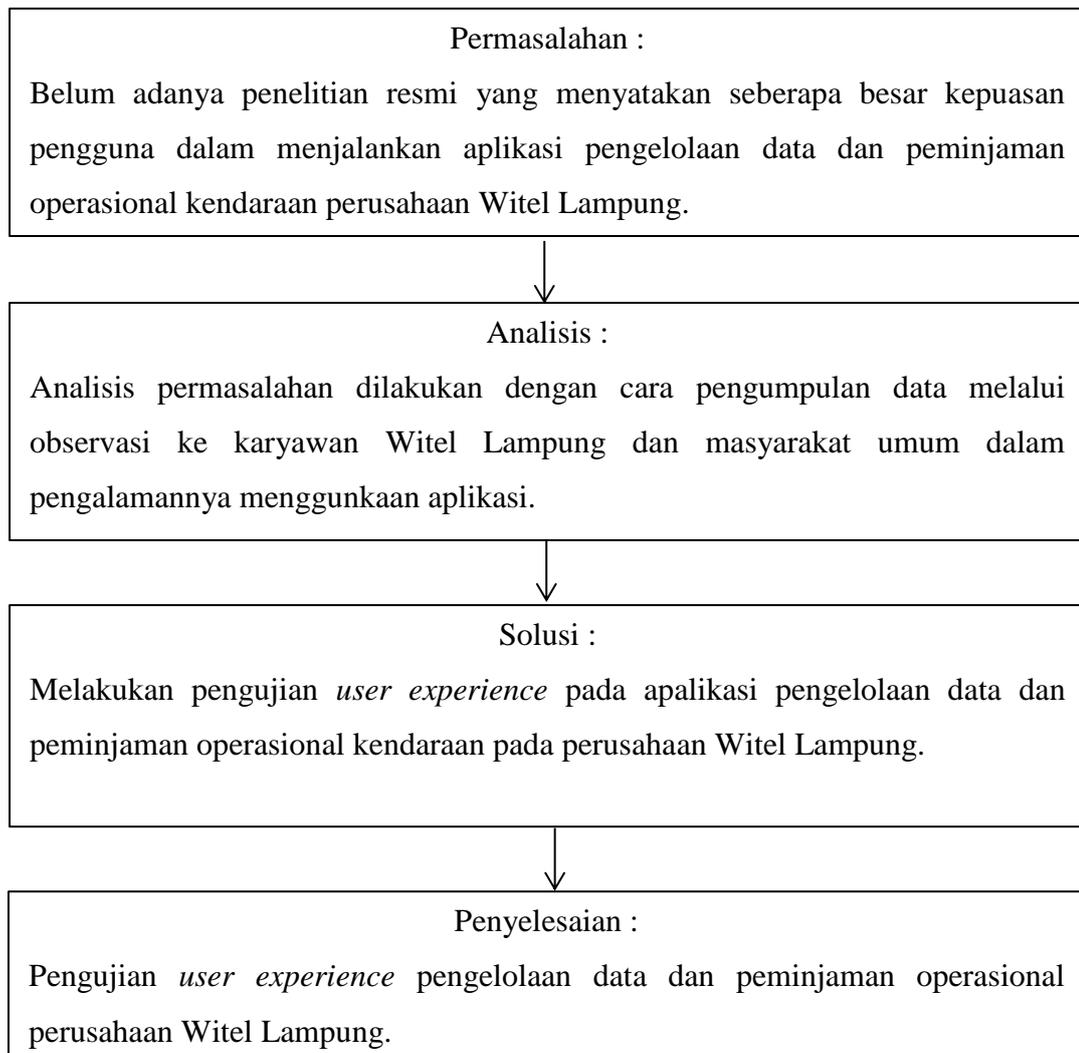
Berdasarkan uraian permasalahan diatas dapat diketahui bahwa belum adanya pengujian/analisis pasti tentang aplikasi pengelolaan data dan peminjaman kendaraan pada perusahaan Witel Lampung . Sehingga belum diketahui seberapa besar kepuasan pengguna dalam menjalankan aplikasi tersebut.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan laporan tugas akhir ini yaitu menghasilkan pengujian langsung kepada pengguna aplikasi pengelolaan data dan peminjaman operasional kendaraan untuk mengetahui kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang telah dibuat.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang dapat disusun suatu kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

#### 1.4 Kontribusi

Pengujian *user experience* (UX) Pengelolaan Data Dan Peminjaman Operasional Perusahaan Witel Lampung ini diharapkan dapat memberi kontribusi kepada beberapa pihak diantaranya :

1. Mampu menghasilkan informasi untuk mengetahui pengaruh dari layanan fitur terhadap pengalaman pengguna atau *user experince* dalam menggunakan aplikasi pengelolaan data dan peminjaman operasional.
2. Mampu menghasilkan informasi untuk dijadikan bahan acuan dalam memperbaiki fitur yang ada.
3. Tersedianya tampilan yang lebih menarik dan juga *user friendly* melalui pengujian UX.

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Aplikasi**

#### **2.1.1 Pengertian Aplikasi**

Pengertian aplikasi secara istilah artinya suatu program yang siap untuk digunakan dan didesain guna melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa perangkat lunak serta penggunaan *software* lain yang bisa dipergunakan untuk suatu sasaran yang akan dituju. Sesuai kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang umumnya berpacu pada sebuah komputerisasi yang diinginkan atau diharapkan. Aplikasi adalah penerapan yang berasal dari rancang sistem buat mengelola data yang memakai hukum atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu (Andi, 2015).

#### **2.1.2 Aplikasi Pengelolaan Data dan Peminjaman Kendaraan**

Aplikasi pengelolaan data dan peminjaman operasional kendaraan merupakan sistem yang baru dipergunakan atau diterapkan pada tahun 2022. Aplikasi ini digunakan oleh 3 (tiga) level pengguna, yaitu admin, pengguna, dan PIC (*person in charge*). Aplikasi ini memiliki banyak manfaat bagi penggunanya baik itu bagi karyawan maupun supir yang berada di Telkom Lampung. Bagi admin aplikasi ini dapat mempermudah dalam mengelola sistem pendataan kendaraan yang berada di seluruh Telkom yang berada di Lampung dan juga untuk proses pemantauan peminjaman kendaraan yang terjadi. Bagi pengguna aplikasi ini dapat mempermudah dalam melakukan proses peminjaman kendaraan yang tidak perlu lagi dilakukan secara manual, tetapi sudah tersistem sehingga lebih praktis dan efisien. Bagi PIC aplikasi dapat mempermudah untuk melakukan *approve* atau menyetujui peminjaman yang dilakukan oleh peminjam serta memantau kendaraan yang tanggung jawabnya diberikan kepada masing-masing PIC.

### 2.1.3 Kelebihan Aplikasi

Berikut ini kelebihan aplikasi “Pengelolaan Data dan Peminjaman Operasional Kendaraan Perusahaan Witel Lampung” yang diberikan oleh aplikasi guna mengatasi beberapa masalah yang ada yaitu :

1. Mempermudah dalam proses pendataan dan peminjaman kendaraan.
2. Merekap data kendaraan secara sistematis.
3. Pengguna dapat meminjam kendaraan dengan lebih mudah.
4. Pic lebih mudah dalam meng*approve* peminjaman.
5. Kendaraan dapat dengan mudah terawasi.

## 2.2 *User Experience*

*User Experience* bukan tentang bagaimana produk atau layanan yang ada bekerja. Tetapi interaksi antara pengguna dan produk seperti bagaimana pengalaman pengguna menggunakan produk, apakah mudah dalam penggunaannya, betapa sederhananya menggunakan produk atau layanan dalam pencarian dan perolehan pengalaman, dan memahami informasi yang tersedia. Ini penting karena ketika suatu produk sedang dikembangkan, orang sering lebih memperhatikan apa yang dilakukan atau dikembangkannya. Sementara itu, *user experience* adalah aspek yang sering diabaikan, baik dari segi kesamaan maupun cara kerjanya (Yunus, 2018).

*User experience* dibagi menjadi empat elemen utama. Empat elemen tersebut adalah: *value*, *usability*, *desirability*, & *adoptabilty*. Platform UX mampu mempertimbangkan manfaat semua pemangku kepentingan, yang berarti situs web lebih mudah digunakan bagi pengunjung, bernilai, dan efisien. *User experience* yang baik harus memiliki kecocokan antara fungsi produk dan kebutuhan pengguna. Hal ini menentukan apakah produk tersebut berharga. Selanjutnya, jika produk mudah ditemukan dan mudah digunakan saat pertama kali, maka produk dapat membuat senang para penggunanya. Dan terakhir, produk harus mudah digunakan supaya dapat memenuhi keinginan penggunanya. Ini merupakan hal-hal yang perlu dilakukan dalam melihat *user experience* (Munthe, 2018).

### 2.3 *Human And Computer Interaction*

Interaksi Manusia-Komputer, juga dikenal sebagai *Human and Computer Interaction* (HCI) adalah metode untuk membantu manusia dalam proses belajar tentang suatu sistem. Interaksi manusia-komputer sendiri adalah salah satu dari banyak cara di mana manusia dapat belajar tentang suatu sistem karena biasanya manusialah yang bertanggung jawab untuk menciptakan sistem komputer. Metode berinteraksi antara manusia dan komputer untuk meningkatkan kinerja manusia saat menggunakan komputer dan melakukan berbagai tugas yang dilakukan saat menggunakan sistem komputer tertentu. Tujuan dari interaksi manusia-komputer adalah untuk memastikan bahwa sistem komputer dapat digunakan semudah mungkin bagi penggunanya (*user friendly*) (Subakti, 2018).

### 2.4 *Usability*

*Usability* adalah subbidang dari keilmuan interaksi manusia-komputer (HCI) yang berfokus pada design antarmuka. Isitilah *usability* ini membahas perihal kepuasan pengguna pengguna berinteraksi dengan teknologi, aplikasi, atau situs *web*. Indikator yang terdapat di *usability* juga dapat digunakan untuk mengukur pengalaman seseorang atau perusahaan dalam menggunakan teknologi, aplikasi, dan produk untuk mencapai tujuan atau sasaran. Oleh karena itu, penggunaan teknologi atau aplikasi dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas bagi pengguna atau *experience*. Tidak hanya itu, tetapi juga seberapa jauh teknologi mampu mengurangi kemungkinan kesalahan yang akan terjadi sehingga didapatkan proses pembelajaran yang pada saat menggunakan aplikasi (Kosim, 2022).

*Usability* adalah salah satu bagian krusial dalam membentuk suatu sistem yang baik. *Usability* mempunyai kaitan erat dalam penggunaannya bagi *user experience* yang mempunyai peran penting dalam pembuatan sistem. *User experience* akan menunjukkan taraf kemudahan dan efisiensi dari sistem yang dirasakan oleh pengguna. Meskipun sistem pada kehidupan sehari-hari sudah banyak dipergunakan, tetapi yang melalui tahap pengujian *usability* masih sedikit (Rinabi, 2019).

## 2.5 Pengujian Instrumen

### 2.5.1 Uji Validitas

Uji validitas pada umumnya dilakukan untuk menghitung sah tidaknya butir kuisisioner. di dalam pengujiannya kuisisioner dapat dikatakan sah apabila pada butir pertanyaan dapat memenuhi hal yang hendak diukur. Uji validitas dalam pengujiannya menggunakan teknik *Product Moment Person*, yaitu dengan menggunakan metode perbandingan item dan total item. Oleh karena itu, akan dihasilkan nilai  $r$  hitung. Sedangkan nilai  $r$  tabel sendiri diperoleh dari nilai  $r$  tabel pada taraf signifikansi antara 0,05 sampai 95%. Sistem ini valid jika korelasinya signifikan relatif terhadap skor total pada 95% (Ulfa, 2021).

### 2.5.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas adalah uji instrumen untuk mendapat taraf kehandalan serta ketahanan dari suatu instrumen pada pengumpulan data. Pengujian reliabilitas juga dapat memberi tahu sejauh mana informasi bisa dipercaya. Data pada uji reliabilitas merupakan data valid dan sudah lolos dari uji validitas. Metode yg digunakan untuk menguji reliabilitas pada umumnya yaitu teknik sekali ukur atau teknik ukur ulang. Sehingga metode yang digunakan peneliti pada pengujian ini adalah teknik sekali ukur (*alpha cronbach*) (Ulfa, 2021).

Berikut ini merupakan rumus *alpha cronbach* :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right)$$

Dimana :  $r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pertanyaan

$S_t^2$  = deviasi standar total

$\sum S_b^2$  = jumlah deviasi standar butir

## 2.6 System Usability Scale (SUS)

### 2.6.1 Pengertian SUS

*System Usability Scale* (SUS) adalah alat ukur yang digunakan untuk menilai *usability* terhadap sebuah produk, aplikasi atau sistem. SUS memiliki karakteristik yang menarik dan membuatnya berbeda dari kuesioner lain, antara lain:

1. SUS relatif lebih cepat dan mudah bagi responden yang hanya terdiri dari 10 pertanyaan.
2. SUS menggunakan teknologi agnostik, yang berarti dapat digunakan secara luas dan mengevaluasi hampir semua jenis interface.
3. Kuesioner bernilai 41 – 100 dan bernilai 2 tunggal, sehingga relatif 2 mudah dipahami oleh berbagai disiplin, baik individu maupun kelompok.

SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan yang masing-masing pertanyaan memiliki skala lima poin yang berkisar dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju.” Terdapat lima pernyataan positif dan lima pernyataan negatif (Kosim, 2022).

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Kuisisioner SUS

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu-ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1	2	3	4	5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1	2	3	4	5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1	2	3	4	5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1	2	3	4	5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	1	2	3	4	5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1	2	3	4	5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1	2	3	4	5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1	2	3	4	5

### 2.6.2 Cara Pengukuran Perhitungan SUS

Pada perhitungan SUS terdapat lima skala kontribusi yang berkisar 0 - 4. Dimana pada proses perhitungannya mempunyai aturan yaitu untuk item pernyataan yang bernomor 1,3,5,7, serta 9 (gasal) skor kontribusinya merupakan skala tanggapan dikurangi 1. Untuk jawaban pertanyaan yang bernomor 2, 4, 6, 8 serta 10 (genap), skor kontribusinya yaitu lima dikurang dengan skala dari tanggapan. Kemudian jumlah yang didapat dari proses perhitungan tersebut dikalikan dengan 2.5 untuk mendapat nilai akhir supaya sistem usability. Skor 0 sampai 100 adalah kisaran skor keseluruhan SUS (Ulfa, 2021).

Pernyataan diatas bisa dilihat dalam bentuk rumus perhitungan SUS seperti berikut ini :

$$\text{Rumus Skor SUS} = ((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) + (Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10)) \times 2.5$$

Rata-rata skor kuesioner SUS diperoleh dari skor total seluruh responden dan kemudian dibagi dengan jumlah responden yang sudah memberikan jawaban.

### 2.7 Metode Deskriptif Kuantitatif

Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan metode yang bertujuan untuk membuat gambaran yang objektif tentang suatu keadaan melalui angka-angka, dimulai dengan pengumpulan data, interpretasi data, tampilan serta hasil. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan penelitian observasional deskriptif. Dengan kerja penelitian terlihat gambaran fenomena, deskripsi fungsi dibuat secara sistematis, dan alih-alih kesimpulan, penekanannya pada informasi faktual (Engel, 2014).

### 2.8 Jurnal Terkait

Jurnal terkait ini berasal dari beberapa studi akademik terkait dalam satu artikel atau penulisan. Keterkaitan yang ada dalam bentuk kesamaan dalam penggunaan metodologi pengembangan sistem dan studi kasus yang disajikan oleh penulis. Referensi untuk penelitian ilmiah oleh penulis sebagai berikut:

1. (Jayusman & Shavab, 2020) dengan judul : “Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah”. Karya ilmiah ini dibuat untuk mengetahui mengenai aktivitas belajar yang muncul pada saat kegiatan pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *Learning Management System* (LMS) berbasis Edmodo.
2. (Maulani & Suprpto, 2021) dengan judul : Evaluasi *User Experience* Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ)”. Karya ilmiah ini bertujuan untuk mendapatkan feedback dari setiap penggunanya, melakukan pengukuran serta membandingkan kualitas *User Experience* dari *website* yang memiliki fungsi dan beroperasi di industri yang serupa.
3. (Akbarullah, 2019) dengan judul : “Evaluasi User Experience Pada Sistem Informasi Akademik Di STKIP PGRI Pacitan”. Karya ilmiah ini bertujuan untuk mengevaluasi *User Experience* untuk melihat pengalaman dari sisi pengguna disaat berinteraksi dengan *interface* (antarmuka).

Tabel 2. Jurnal Terkait

No.	Nama Pengarang	Judul	Metode	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Jayusman dan Shavab (2020)	Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah	SUS	Pada jurnal ini menghasilkan pemantauan aktivitas belajar dengan LMS sedangkan pada tugas akhir yang penulis lakukan menghasilkan pengujian <i>user experience</i> untuk mengetahui kepuasan pengguna

Tabel lanjutan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Maulani dan Suprpto (2021)	Evaluasi <i>User Experience</i> Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	UEQ	Pada jurnal ini menghasilkan pengukuran serta membandingkan kualitas <i>User Experience</i> dari website sedangkan pada tugasakhir yang penulis lakukan menghasilkan pengujian <i>user experience</i> untuk mengetahui kepuasan pengguna
3	Akbarullah (2019)	Evaluasi <i>User Experience</i> Pada Sistem Informasi Akademik Di STKIP PGRI Pacitan	SUS	Pada jurnal ini menghasilkan mengevaluasi <i>User Experience</i> untuk melihat pengalaman dari sisi pengguna sedangkan pada tugas akhir yang penulis lakukan menghasilkan pengujian <i>user experience</i> untuk mengetahui kepuasan pengguna