

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka yakni penulis menjelaskan suatu literatur dan penelitian yang terkait relavan dengan topik penelitian. Tujuan bab ini bertujuan untuk menyampaikan dasar untuk menyusun rancangan-rancangan yang akan mendukung proses penelitian Metode *Design Thinking* pada Sistem Informasi Permintaan ATK (SIPATA) Pengadilan Negeri Marabahan beserta memberikan gap pengetahuan yang penelitian ini akan isi. Dalam bab ini maanfaat dari tinjauan pusaka yaitu untuk membantu menetapkan penelitian ini untuk yang lebih baik dan memdukung agumentasi dari penelitian.

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah beberapa hasil penelitian terdahylu yang akan penulis gunakan untuk referensi dalam proses penelitian Metode *Design Thinking* pada Sistem Informasi ermintaan ATK (sipata) menggunakan metode *design thinking*, studi kasus Pengadilan Negeri Marabahan.

Penulis	Judul	Keterangan
Fajriyah N (20022)	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang ATK (Alat Tulis Kantor) pada PT. XYZ.	Dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk desain sistem, penelitian ini menerapkan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode waterfall. Penelitian yang dilakukan penulis telah menghasilkan sebuah sistem informasi untuk administrasi barang ATK. Beberapa departemen akan dapat memanfaatkan sistem data ini untuk melacak persediaan, pengeluaran, dan jumlah buffer stok serta produk yang terpakai. Hal ini akan sangat menyederhanakan pekerjaan para staf dan administrator ATK. Mereka

		kemudian akan dapat mengajukan permintaan pembelian bulanan untuk item ATK berdasarkan hasil laporan status stok.
Adriansyah, A., dan Adha, N. S. O. (2023)	Penerapan On-line Analytical Processing (OLAP) pada Aplikasi Pengajuan Alat Tulis (ATK) Pengadilan Negeri Sekayu.	Sebuah aplikasi untuk perlengkapan kantor yang dapat memfasilitasi tugas-tugas ini adalah subjek dari penelitian ini, yang menggunakan proses Design Thinking. Selain itu, ketersediaan aplikasi ini untuk pengarsipan ATK dan aplikasi Online Analytical Processing (OLAP) adalah teknik yang memproses laporan yang diminta pengguna dengan menganalisis data yang disimpan dalam database. Hal ini akan mengarah pada pengembangan aplikasi yang memfasilitasi pengarsipan ATK, dan juga dapat memperoleh data pemetaan dan penyerapan anggaran.
Surachman, C. S. dan Adriyanto, M. R. dan Rahmawati C. Dan Sukmasetya P. (2022)	Implementasi Metode <i>Design Thinking</i> pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dangang.in.	Proyek ini akan menggunakan pendekatan Design Thinking dalam aplikasi ini dengan tujuan ganda untuk memfasilitasi perdagangan dan mempercepat pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kami akan menggunakan teknik design thinking dalam mengembangkan produk ini. Ada lima langkah yang berbeda dalam metodologi ini: memahami, mendefinisikan, melakukan brainstorming, membuat prototipe,

		<p>dan melakukan pengujian. Aplikasi “Dagang.in” adalah produk akhir dari proses pengembangan dan data yang diperoleh darinya. Di antara banyak kemampuan yang akan disediakan oleh perangkat lunak ini termasuk kemampuan untuk berkomunikasi, melacak keberadaan pengguna, dan melacak perputaran dompet digital terbaru.</p>
<p>Adriyansyah M. F dan Rosyani P (2023)</p>	<p>Perancangan UI/UX Aplikasi Pengolahan Limbah Anorganik Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>.</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah dengan memeriksa tingkat daur ulang, yang merupakan indikator utama seberapa efektif strategi iniserta kesehatan terhadap manusi dan agar mempermudah masyarakat untuk memilih cara daur ulang dengan cara yang benar. Penggunaan aplikasi ini adalah masyarakat yang akan membutuhkan layanan daur ulang sampah. Hasil dari penelitian ini adalah prototype ui/ux yang akan dirancang dengan metode <i>Design Thinking</i> dan terbagi dari lima tahapan, <i>Empathyz</i>, <i>Define</i>, <i>Ideate</i>, <i>Ptototype</i>, dan <i>Testing</i>.</p>
<p>Purwanto D. Dan Kurniawan D dan Rifai A dan Sevtiyuni</p>	<p>Perancangan Prototype UI/UX pada Pelacak Kendaraan Operasional Dengan</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metodologi Design Thinking dan UEQ untuk tujuan pengujian. Mencari tahu apakah hal ini akan berdampak positif atau negatif bagi pelanggan adalah</p>

P. E. Dan Meiriza A (2024)	Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> .	tujuan utama dari eksperimen ini. Untuk membangun aplikasi pelacak operasional yang sesuai dengan kebutuhan bisnis, tujuan utama dari pengembangan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna di PT Pertamina Hulu Rokan Regional 1 dan Zona 4 Field Limau adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna bagi perusahaan.
----------------------------	---	---

**Tabel 2.1** Penelitian Terhadulu

Pada tahapan ini memberikan penelasan analisis penelitian sebelumnya yang akan berkaitan dengan topik penelitian saat ini, bertujuan untuk memahami kontribusi dengan penelitian yang sebelumnya. dengan demikian, kajian penelitian terdahulu membantu menyusun dan merumuskan pertanyaan penelitian yang lebih baik.

## 2.2 Tinjauan Pustaka

Berikut ini adalah teori yang akan digunakan pada penelitian Metode *Design Thinking* pada Sistem Informasi Permintaan ATK (SIPATA) Studi Kasus Pengadilan Negeri Marabahan.

### 2.2.1 Sistem Informasi

Sebuah sistem komputer yang saling berhubungan dan perangkat lain yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, menyimpan, dan menyebarkan data untuk kepentingan pengambilan keputusan dan pemantauan internal dikenal sebagai sistem informasi (Laudon dan Laudon, 2000, dikutip dalam Mulyono, 2009). Bodnar dan Hopwood (2000) dan Mulyono (2009) sepakat bahwa sistem informasi berbasis komputer adalah sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berhubungan yang dirancang untuk mengekstrak informasi yang berguna dari data mentah. Pembuatan informasi yang tepat waktu dan akurat adalah tujuan dari penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras.

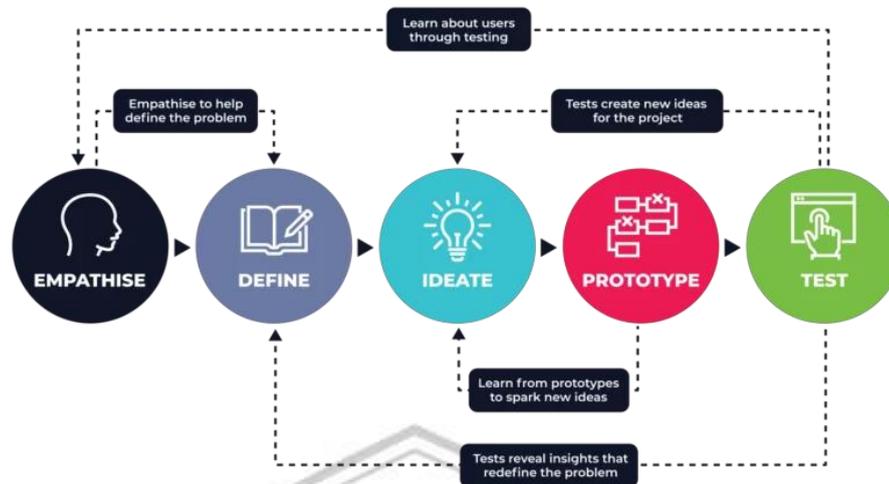
Sistem informasi didefinisikan oleh Mulyono (2009) sebagai sistem yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data. Tujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dapat dicapai dengan cara manual atau dengan bantuan komputer. Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) adalah salah satu contoh sistem informasi yang digunakan organisasi pemerintah untuk menyediakan data yang dibutuhkan oleh para pengambil keputusan di semua tingkatan (Mulyono, 2009). Salah satu contoh dari sistem informasi tertentu adalah sistem ini.

#### **2.2.1.1 Sistem Informasi Permintaan ATK (SIPATA)**

Mengirimkan prasyarat yang diperlukan akan melakukan proses untuk mendapatkan alat tulis kantor. Setelah setiap unit mengisi formulir, divisi sub-administrasi akan mendistribusikannya. Langkah selanjutnya adalah meminta persetujuan dari kepala bagian masing-masing unit. Setelah setiap bagian memberikan stempel persetujuan, formulir tersebut akan masuk ke bagian administrasi yang akan memprosesnya. Mekanisme yang digunakan untuk menangani permintaan alat tulis kantor masih bersifat semi-komputerisasi. Butuh waktu lama karena proses permintaan produk agak mekanis. Tampaknya setiap departemen benar-benar disibukkan dengan mengumpulkan formulir permintaan alat tulis kantor ketika tiba waktunya untuk membuat laporan tentang permintaan produk. Di sisi lain, ada beberapa kasus ketika dokumen yang diperlukan tidak ada, sehingga menyebabkan pelaporan yang salah.

#### **2.2.2 Metode *Design Thinking***

Untuk lebih memahami pelanggan akhir, *Design Thinking* menggunakan pendekatan berulang mempertanyakan bagaimana keinginan pengguna dan akan mengkaji bagaimana permasalahan ini bisa terjadi bertujuan untuk mencari alternatif dan solusi. Untuk kasus ini, metode *Design Thinking* dipilih penulis karena proses pengembangannya yang inovatif berdasarkan dari pemahaman mendalam melalui proses observasi langsung terhadap calon pengguna dan proses-proses yang cepat untuk menidentifikasi sebuah solusi, berikut adalah tahapan-tahapan dari *Design Thinking* :



**Gambar 2.1** tahapan *Design Thinking*

**A. Empathize**

*Empathize* adalah untuk menemukan permasalahan yang akan dihadapi oleh pengguna secara mendalam untuk memperoleh keinginan dan kebutuhan pengguna. Pada tahapan ini bisa dilakukan agar observasi dan wawancara bersama pegawai untuk mengetahui proses bagaimana permintaan ATK serta menggali informasi bagaimana kesulitan dalam proses melakukan permintaan ATK.

**B. Define**

*Define* adalah betujuan setelah mengetahui permasalahan yang pengguna pada tahapan sebelumnya yaitu *empathize* akan dilanjutkan dengan tahapan ini yaitu masalah-masalah yang nantinya akan dihadapi oleh pengguna dalam proses permintaan ATK nanti akan dilakukan analisis yang mana menjadi akar dari permasalahan dan harus diselesaikan. Setelah sudah mengetahui permasalahan maka akan menjadi tujuan dalam perancangan website permintaan ATK (SIPATA) yang berfokus pada *design user interface* dan kebutuhan sistem.

**C. Ideate**

*Ideate* adalah tahapan untuk menentukan suatu ide solusi dari permasalahan yang ada. Untuk mencari ide-ide solusi yang baik dan akan dilakukan dengan *brainstorming*.

**HMW Question**

*How Might We Question (HMW Question)* adalah suatu pernyataan yang nanti akan digunakan dalam metode *Design thinking* bertujuan untuk merumuskan

tantangan atau pertanyaan terfokus yang mendorong pemikiran kreatif dan inovatif. *HMW Question* membantu tim desain untuk memperluas sudut pandang mereka dan mencari solusi yang baru dan menarik serta mudah digunakan oleh pengguna.

#### **D. Prototype**

*Prototype* adalah setelah menemukan sebuah ide solusi yang nantinya akan dihasilkan dari *brainstorming* pada tahapan sebelumnya *ideate*, dan ide-ide tersebut akan dibuat menjadi sebuah *prototype* yang akan digunakan pada tahapan terakhir yaitu *testing*.

#### **E. Testing**

*Testing* menempatkan prototipe yang kami buat pada tahap sebelumnya melalui pengujian di tahap akhir ini. Dalam tahapan ini akan dilakukannya *usability testing* untuk mengetahui apakah *design* yang dibuat akan dipahami oleh pengguna dan memperoleh masukan dari pengguna.

### **2.2.3 Usability Test**

*Usability test* adalah suatu atribut yang akan mengevaluasi kegunaan interface pada suatu sistem website. *Usability* bisa digunakan untuk sebagai teknik yang akan digunakan untuk mengevaluasi suatu produk yang akan menguji secara langsung dengan pengguna. Berikut adalah aspek yang perlu diperhatikan untuk mengukur kegunaannya :

1. *Efficiency* (efisien) bertujuan untuk menyatakan jumlah sumber daya yang akan digunakan untuk mencapai suatu tujuan dengan efektif.
2. *Learnability* (kemudahan) adalah kinerja untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna untuk mempelajari dan mengoperasikan suatu sistem. Terutama calon penggunaan yang baru pertamakali menggunakan sistem tersebut.
3. *Satisfaction* (kepuasan) untuk mengukur kualitatif yang akan dirasakan dan ditunjukkan pada pengguna saat menggunakan sebuah sistem dengan menghadirkan kenyamanan kepada pengguna dan menghadirkan kepuasan pada saat pengguna menggunakan sistem dengan menampilkan kenyamanan untuk pengguna dan menunjukkan kepuasan pada saat pengguna menggunakan sistem.
4. *Errors* (kesalahan dan keamanan) berfokus untuk penilaian jumlah kesalahan yang telah dilakukan pengguna, seperti bug saat pengguna menggunakan aplikasi.

5. *Memorability* (memorabilitas) adalah untuk memberikan informasi mengenai pengguna sehingga pada aspek ini evaluasi pengguna akan menentukan seberapa berkesan suatu desain bagi pengguna.

#### 2.2.4 System Usability Scale (SUS)

Menggunakan metode SUS adalah salah satu pendekatan untuk mengukur pengalaman produk pengguna. Metode ini ada pada tahun 1989 merupakan metode pengujian pengguna yang dianggap “*quick dan dirty*” dimana SUS akan digunakan untuk mengukur kegunaan sistem untuk pengguna diikuti jika menggunakan suatu sistem. Akan ada sepuluh klaim, dan pengguna akan menilai masing-masing dari satu hingga lima pada skala Likert. Skala Kegunaan Sistem akan terdiri dari komponen-komponen ini. Pernyataan-pernyataan ini akan berkaitan untuk memudahkan penggunaan produk, kegunaan, kompleksitas, dan kepuasan pengguna.

No	Pernyataan
1.	Menurut saya sistem ini terlalu rumit untuk digunakan
2.	Menurut saya sistem ini mudah untuk digunakan
3.	Saya tetap akan menggunakan sistem ini
4.	Saya akan membutuhkan seseorang untuk membantu saya untuk menjalankan sistem ini
5.	Sistem ini berjalan dengan sebagaimana seharusnya
6.	Menurut saya orang lain akan memahami dengan mudah dan cepat dengan sistem ini
7.	Menurut saya sistem ini masih banyak yang tidak sesuai dengan semestinya.
8.	Saya pikir sistem ini cukup rumit untuk saya
9.	Saya pikir tidak ada masalah dengan menjalankan sistem ini

10.	Saya harus membiasakan untuk menjalankan sistem ini
-----	---

**Tabel 2.2** Tabel Pertanyaan SUS

Pertanyaan dengan angka ganjil akan dikurangi skornya dari skor awal pengguna yaitu satu. Sebaliknya, untuk pertanyaan dengan angka genap, skornya akan dihitung menggunakan nilai lima dan dikurangi dari skor total pengguna. Setelah Anda menyelesaikan semua pertanyaan, jumlahkan skornya dan kalikan totalnya dengan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS Anda. Mengambil jumlah skor SUS semua responden dan membaginya dengan jumlah total responden akan menghasilkan skor rata-rata. Langkah selanjutnya akan menentukan hasil *grade* penilaian dengan mencocokkan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan.

Skor	Grade
Skor > 80,3	5
Skor >= 74 dan <80,3	4
Skor >= 68 dan <74	3
Skor >= 51 dan < 68	2
Skor <51	1

**Tabel 2.3** Skor system usability scale

### 2.2.5 Maze

Platform maze adalah untuk menguji dan membangun suatu *prototype* suatu aplikasi atau perangkat lunak. Maze bisa digunakan untuk melakukan simulais yang memungkinkan pengembang untuk menguji sebuah fitur dari *prototype* tanpa harus merilisnya ke pengguna akhir. Platform maze akan menyediakan berbagai dari fitur pengujian, pelacakan pengguna, analisis dan umpan balik untuk membantuk menindentifikasi suatu masalah serta meningkatkan kualitas dari *prototype*.