

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi di era Revolusi Industri 4.0 sudah sangat pesat, sehingga tidak bisa disangkal lagi bahwa setiap aspek kehidupan manusia akan berhubungan atau bahkan bergantung dengan Teknologi Informasi (TI). Hal ini membuat setiap golongan masyarakat harus bisa beradaptasi dengan keberadaan TI. Perkembangan ini juga membawa banyak dampak bagi kehidupan dan aktivitas manusia. Dengan adanya perkembangan TI, kehidupan manusia disegala bidang menjadi lebih mudah dan dapat meningkatkan nilai efisiensi dan efektifitas, seperti di bidang kesehatan, bisnis, perbankan, telekomunikasi, dan pendidikan.

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran di mana peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Rahman et al, 2022). Terdapat tiga jenis pendidikan, yaitu pendidikan formal, nonformal, dan informal. Di mana pendidikan formal merupakan pendidikan yang didapat dari lembaga pendidikan resmi seperti sekolah dan perguruan tinggi, pendidikan nonformal merupakan pendidikan yang dilakukan diluar pendidikan formal atau di masyarakat, dan pendidikan informal merupakan pendidikan yang didapat dari keluarga (Syaadah et al, 2022). Saat ini, lembaga pendidikan sudah memanfaatkan teknologi informasi sebaik mungkin. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memudahkan siswa atau mahasiswa dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif, serta dapat memperoleh pengetahuan dengan lebih mudah, dimana saja, dan kapan saja, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Salah satu contoh pemanfaatan TI di dunia pendidikan terdapat di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta (UPNVJ). Perguruan tinggi ini

sudah memanfaatkan TI sejak lama, contoh pemanfaatannya yaitu *website* SIAKAD, Leads, PENMARU, PRESMA, *repository*, dan masih banyak lagi.

*Repository* merupakan sebuah tempat penyimpanan informasi atau pengetahuan mengenai semua karya intelektual yang dihasilkan oleh institusi (Wahyudi, 2019). Pada lingkungan perguruan tinggi, *repository* biasanya digunakan sebagai (Wahyudi, 2019; Ambriani & Nurhidayat, 2020; Prasetyo et al, 2022):

- Sebagai tempat untuk menyimpan karya-karya ilmiah seluruh sivitas akademika
- Tempat untuk melestarikan *asset* karya ilmiah digital suatu perguruan tinggi.
- Tempat untuk mengelola atau manajemen karya-karya ilmiah.
- Arsip perguruan tinggi.

Nantinya, *repository* dapat diakses oleh seluruh mahasiswa aktif sebuah perguruan tinggi, salah satu contohnya adalah *website repository* UPNVJ. *Website* tersebut biasanya digunakan oleh mahasiswa aktif UPNVJ untuk menyimpan karya ilmiah buatan mereka, mengakses karya ilmiah seperti skripsi, sebagai tempat mengunggah karya ilmiah, dan lain-lainnya. Akan tetapi, dibalik fungsi tersebut *repository* UPNVJ juga memiliki beberapa kelemahan.

Berdasarkan hasil *interview* yang dilakukan terhadap empat orang dengan metode *in depth interview*, mengatakan bahwa kendala yang mereka rasakan terdapat di beberapa menu. Dimulai dari menu *search*, di mana pengguna tidak dapat menemukan *button search* yang berada di halaman utama, sehingga mereka menggunakan menu *browse* untuk mencari karya ilmiah yang diinginkan yang mana hal ini membuat pengguna merasa kebingungan. Hal tersebut dapat terjadi karena menu *search* yang berada di halaman utama dilambangkan dengan tulisan. Kemudian, pengguna juga mengalami kebingungan dalam mencari *button login*. Umumnya, tombol *login* akan langsung muncul ketika pengguna

membuka sebuah *website*. Lalu, pada tahap *upload repository*, beberapa pengguna mengeluh bahwa tidak adanya buku panduan *upload repository* dalam *website* yang membuat para mahasiswa harus mencari sendiri informasi terkait hal tersebut. Selain itu, para mahasiswa juga perlu melakukan pengecekan sendiri secara berkala terkait progres *repository*-nya. Terakhir, pengguna juga mengungkapkan bahwa tampilan dari *website repository* UPNVJ ini kurang *user friendly* dan kurang *modern*.

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkannya sebuah metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mendesain ulang tampilan antarmuka *website repository* UPNVJ. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk meredesign tampilan antarmuka sebuah *website*, yaitu seperti metode *design thinking*, UCD (*User Centered Design*), Lean UX, dan GDD (*Goal Directed Design*).

Penulis memutuskan untuk menggunakan metode *design thinking*. Hal ini dikarenakan metode tersebut menyediakan pendekatan berbasis solusi yang menggabungkan pemikiran analitis, kreatif, dan keterampilan aktif untuk memecahkan suatu masalah. Hal ini memungkinkan solusi yang dihasilkan dapat lebih kreatif dan inovatif. Kemudian, metode ini melakukan proses perancangannya secara berulang untuk dapat memahami kebutuhan pengguna secara lebih dalam, sehingga penulis dapat mengidentifikasi strategi dan solusi alternatif yang mungkin pada awalnya tidak terpikirkan (Rosyda & Sukoco, 2020; Dam & Siang, 2021).

Pemilihan metode *design thinking* ini juga didasarkan pada keberhasilan penelitian-penelitian terdahulu. Contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Alamsyah et al, 2022) mengenai *redesign* UI/UX aplikasi *mobile* menggunakan metode *design thinking*. Dalam penelitian tersebut, penulis berhasil menghasilkan *prototype redesign* aplikasi Wastu Mobile dengan hasil rata-rata SUS 84 atau termasuk dalam *grade A*. Selanjutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh (Lestari et al, 2022) mengenai *redesign* UI aplikasi dengan metode *design thinking*, penulis juga berhasil membuat *prototype redesign* yang dapat dimengerti

pengguna dengan rata-rata nilai rating 5 dan 4,2 dari 5, dengan keterangan sangat mudah. Kemudian, dalam penelitian karya (Trinovianti & Zaidiah, 2023) mengenai penerapan metode *design thinking* pada perancangan UI aplikasi, dihasilkan *prototype* UI Aplikasi Seporsi Petugas dengan rata-rata waktu pengumpulan laporan selama 77,4 detik dan nilai skor SUS sebesar 79,46 yang mencapai *grade C* dengan kategori *acceptable* serta mendapatkan peringkat *good*. Diharapkan hasil dari penelitian ini berupa tampilan *website* dan fungsi yang memenuhi tingkat *usability* dan juga dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta mengatasi permasalahan yang dirasakan oleh pengguna *website repository* UPNVJ.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diketahui rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana hasil penilaian tingkat *usability* pada *website repository* UPNVJ saat ini dengan metode *System Usability Scale (SUS)*?
- b. Bagaimana meredesign *user experience* dan *user interface website repository* UPNVJ dengan metode *design thinking*?
- c. Bagaimana hasil evaluasi *user experience* dan *user interface* pada *website repository* UPNVJ yang telah di desain ulang?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Melakukan penilaian tingkat *usability* pada *website repository* UPNVJ saat ini.
- b. Melakukan perancangan desain *user experience* dan *user interface* terbaru pada *website repository* UPNVJ dengan metode *design thinking* yang memastikan terpenuhinya tingkat *usability*.
- c. Melakukan evaluasi *user experience* dan *user interface* pada *website repository* UPNVJ yang telah di desain ulang.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, terdapat beberapa manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini yaitu:

- a. Dapat memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan menu-menu yang ada di *website repository* UPNVJ.
- b. Pengguna dapat menggunakan *website* dengan mudah dan nyaman.
- c. Memberikan rekomendasi perbaikan *website repository* bagi UPNVJ yang sesuai dengan kebutuhan dan pengalaman pengguna.
- d. Dapat menjadi referensi bagi pembaca untuk penelitian selanjutnya.

#### 1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini yaitu:

- a. Dalam penelitian ini, objek yang dipilih adalah *website repository* UPNVJ.
- b. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai metode perancangan desain baru *user experience* dan *user interface website repository*.
- c. Penilaian tingkat *usability* terhadap *website repository* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS).
- d. Target pengguna dari *website* ini adalah mahasiswa aktif UPNVJ.

#### 1.6. Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah rekomendasi tampilan antarmuka *website repository* UPNVJ yang baru. Di mana tampilan tersebut sudah melewati tahap *testing* yang memastikan bahwa tampilan antarmuka sudah memenuhi tingkat *usability* dan memberikan pengalaman yang baik, sehingga pengguna dapat menggunakan *website repository* UPNVJ dengan nyaman dan mudah.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini dibuat dengan sistematika yang jelas, di mana terbagi menjadi lima bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskannya latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini dijelaskannya berbagai teori yang dapat menunjang penelitian ini untuk dilakukan. Selain itu, terdapat juga penelitian terdahulu terkait dengan masalah yang diteliti saat ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang tahapan penelitian yang akan dilakukan, deskripsi penelitian, kerangka berpikir, alat dan bahan yang digunakan, serta tahapan kegiatan yang meliputi waktu dan tempat penelitian, serta jadwal kegiatan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai hasil dari penelitian dan membahas permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Selain itu, dibuatnya rancangan desain antarmuka terbaru yang disertai dengan pengujian antarmuka yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.