

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin maju, penggunaan teknologi informasi semakin meluas, di era kemajuan teknologi informasi saat ini telah memudahkan setiap aspek kehidupan manusia secara sederhana dan praktis. Contohnya adalah *website* kampus, yang terdiri dari beberapa bagian laman dengan berbagai informasi tentang kampus, seperti visi dan misi, profil kampus, bidang utama, informasi pembicara, dan banyak informasi lainnya [1]. Mengenai teknologi informasi sebagai contoh sebuah *website*, tentu saja diperluakannya fokus *design* sebagai interaksi manusia komputer, *Human Computer Interaction* (HCI) adalah bidang penelitian dan praktik multidisiplin, berfokus pada interaksi manusia-komputer dan *user interface* (UI) yang dapat meningkatkan efektivitas interaksi ini. Disiplin ini secara dinamis berjalan dalam pembelajaran merancang, membangun, dan mengevaluasi sistem komputasi interaktif yang berpusat pada manusia, dengan tujuan meningkatkan kegunaan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dengan antarmuka yang dibangun [2].

Berangkat dari beberapa hal yang melatarbelakangi pelaksanaan penelitian ini, secara garis besar diketahui bahwa *website* prodi TI-ITI saat ini memiliki desain *interface* yang monoton, kurang menarik, dan tidak lengkapnya informasi mengenai prodi yang tersedia pada laman *website* Prodi TI-ITI, hal ini pun dapat berpengaruh terhadap dorongan pengguna untuk terlibat aktif terhadap konten ataupun informasi yang disajikan. Hal ini berdasarkan hasil pengamatan, wawancara, dan diskusi antara penulis dengan mahasiswa untuk mengidentifikasi permasalahan dalam desain sebuah sistem cukup menggunakan lima orang. Pengujian dengan lima orang memungkinkan menemukan masalah *usability* lebih dari 80% dan jika anda menggunakan lebih banyak peserta tes maka peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu hanya 20% [3]. Dimana hingga saat ini semua informasi serta contoh

penyusunan format dokumen laporan MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) seperti, laporan tengah semester, laporan akhir semester, modul mata kuliah, laporan kerja praktek, *form* MB-01, *form* MB-05, *Loogbook* kegiatan magang, video singkat kegiatan magang serta karya mahasiswa MBKM masih dilakukan cara penyebaran secara manual menggunakan *whatsapp group*. Serta tidak adanya informasi penunjang yang interaktif mengenai Prodi TI-ITI, seperti informasi kurikulum, biodata alumni, kegiatan kemahasiswaan, mitra industri, dan fasilitas laboratorium.

Melihat masalah yang terjadi, terdapat ide untuk mendesain dan melakukan evaluasi *interface* terhadap *website* prodi TI-ITI sesuai permintaan ataupun kebutuhan *user* dalam mengelola kegiatan akademik yaitu sebuah perancangan *design website* menggunakan *platform Wordpress*. Hal yang penting mengenai teknologi informasi/ perancangan *website* adalah *user interface* (UI) dan *user experience* (UX). *User interface* (UI) dan *user experience* (UX) sangat berpengaruh dalam kepuasan pengguna dan kesuksesan sebuah *website*, sebuah *website* dikatakan berhasil bergantung kepada pengguna yang melakukan interaksi dengan layanan yang ada, maka karena itu *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) menjadi peran yang penting mengenai sebuah adopsi inovasi layanan teknologi [4].

Maka komponen yang penting dalam sebuah perancangan sistem layanan ialah *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) guna menghadirkan kemudahan kepada para pengguna/*user* [5]. Menurut jurnal yang dikutip jika sebuah pengembang sistem informasi tersebut menempatkan pengguna/*user* sebagai prioritas maka otomatis hasil rancangan sistem tersebut dapat memberikan rasa kenyamanan dan kemudahan bagi para pengguna/*user* [6].

Dalam penelitian ini akan dilakukannya perancangan *design interface* (UI) dan *user experience* (UX) menggunakan metode *user centered design* (UCD) alasan pemilihan metode ini dikarenakan dalam pembuatan perancangan *design user interface* (UI) dan *user experience* (UX) akan melibatkan secara langsung dengan calon pengguna/*user* sebagai acuan rancangan. Praktisi desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dalam pengumpulan data dengan

melakukan wawancara, membuat poin gambar, menyiapkan solusi, membuat aliran pengguna, merancang antarmuka, dan membuat desain[7].

Metode *user centered design* (UCD) yang digunakan membuat sistem informasi yang berfokus sesuai apa kebutuhan pengguna / *user*, keberhasilan metodologi *user centered design* (UCD) terletak pada kemampuannya menciptakan hubungan yang erat antara pengembang atau pemrogram sistem dengan kebutuhan pengguna. Sebagai hasil dari penerapan metodologi *user centered design* (UCD), *website* yang dihasilkan dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan pengguna secara langsung, sehingga menunjukkan tingkat penggunaan yang tinggi. Standar ISO 9241-210:2019 adalah standar internasional yang memberikan pedoman bagi perancang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dalam menerapkan prinsip *user centered design* (UCD). *Usability* menurut ISO 9241-210:2019 merupakan tingkat dari kemudahan pengguna dalam hal mencapai efektivitas, efisiensi dan kepuasan penggunaan sistem informasi [8].

1.2 Perumusan Masalah

Mengacu dari latar belakang yang ada, berikut poin pemaparan perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bentuk saran apa yang akan diberikan guna memenuhi kebutuhan pengguna dalam sistem informasi akademik bagi mahasiswa Prodi TI-ITI?
2. Bagaimana *usability* pada hasil perancangan desain *website* dalam hal *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) berdasarkan hasil pengujian penerapan metode *User Centered Design* (UCD) dengan standar ISO 9241-210:2019?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian mengenai pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung nilai *usability* pada rancangan baru *website* Prodi TI-ITI terhadap aspek mengenai *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction*. Menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang berlandaskan dengan ISO 9241-210:2019.
2. Mengimpelentasikan saran dan rekomendasi untuk *Website* Prodi TI-ITI berdasarkan kebutuhan pengguna / *user*.
3. Mengetahui pemanfaatan rancangan *website* bagi mahasiswa program studi Teknik Industri ITI.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian mengenai pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Responden merupakan mahasiswa aktif dari program studi Teknik Industri ITI 5 orang dan *non* mahasiswa TI-ITI .
2. Penelitian ini berfokus pada hasil perancangan *design user interface* (UI) dan *user experience* (UX) *website* Prodi TI-ITI dalam pengujian *usability testing*.
3. Penelitian ini dilakukan berdasarkan aspek *usability* ISO 9241-210:2019.
4. Biaya tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.

1.5 State of The Art

Pada penelitian ini digunakan beberapa penelitian terdahulu yang bermanfaat bagi penulis sebagai referensi, seperti:

1. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*. Vederico Pitsalitz Sabandar^{1,*} , Kelik Sussolaikah² , Riovan Styx Roring³ November 2022.

Tabel 1.1 *State of The Art 1*

JUDUL Penerapan <i>User-Centered Design Method</i> Guna Pembaruan Substansi Terhadap Informasi dan Data-Data pada <i>Website</i>
METODE <i>User-Centered Design (UCD)</i> , <i>System Usability Scale (SUS)</i>
TUJUAN Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan perubahan signifikan terhadap informasi dan data yang terdapat pada situs web Program Studi S1 Pendidikan Matematika, FKIP, UNPATTI. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode <i>User-Centered Design (UCD)</i> , yang merupakan pendekatan perancangan yang memfokuskan pada kebutuhan pengguna.

2. *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* Vol. 2, No. 3 Agus Ari Suhendraa¹, Gusti Agung Ayu Putria², Gusti Made Arya Sasmita. Desember 2021.

Tabel 2.1 *State of The Art 2*

<p>JUDUL</p> <p>Evaluasi <i>Usability User Interface Website</i> Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i> Berbasis ISO 9241-11 (Studi Kasus PT.X)</p>
<p>METODE</p> <p><i>Usability testing ISO 9241-11</i>, teknik <i>performance Measurement</i>.</p> <p><i>Performance Measurement</i>.</p>
<p>TUJUAN</p> <p>Bertujuan untuk mengevaluasi tingkat ketergunaan PT.X dengan menggunakan metode pengujian ketergunaan (<i>usability testing</i>) berdasarkan dua atribut ketergunaan, yaitu efektivitas dan efisiensi.</p>

3. REPOSITOR Vol. 2, No. 2 Muhammad Iqbal 1 , Gita Indah Marthasari2 , Ilyas Nuryasin. Februari 2020.

Tabel 3.1 *State of The Art 3*

<p>JUDUL</p> <p>Penerapan Metode <i>User Centered Design (UCD)</i> pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android</p>
<p>METODE</p> <p><i>User-Centered Design (UCD)</i>, <i>System Usability Scale (SUS)</i></p>
<p>TUJUAN</p> <p>Bertujuan untuk mengembangkan rancangan aplikasi sistem darurat menggunakan metode <i>User Centered Design (UCD)</i> untuk menganalisis kebutuhan sistem dan desainnya, termasuk fitur-fitur, tata letak, jenis huruf, ukuran huruf, dan warna yang diperlukan.</p>

Selanjutnya, metode *Waterfall* digunakan untuk melaksanakan implementasi sistemnya.

4. Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi). Calvin Ravelino 1 , Yeremia Alfa Susetyo 2. January 2023.

Tabel 4.1 *State of The Art 4*

JUDUL Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode <i>User Centered Design</i>
METODE <i>User-Centered Design (UCD), Usability testing</i>
TUJUAN Bertujuan membuat desain fitur asuransi pada aplikasi mobile Bank Jago dengan menerapkan prinsip-prinsip ketergunaan seperti <i>learnability, memorability, dan satisfaction.</i>

5. Jurnal Ilmiah Teknologi - Informasi dan Sains (TeknoIS), Alam Supriyatna. Mei 2018.

Tabel 5.1 *State of The Art 5*

JUDUL Penerapan <i>Usability Testing</i> Untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Web <i>Media Of Knowledge</i>
METODE <i>metode Usability Testing</i> prinsip <i>usability</i> mengimplementasikan seperti <i>learnability, memorability, dan satisfaction.</i>

TUJUAN

Bertujuan untuk mengukur tingkat ketergunaan dari aplikasi web yang sedang dipelajari.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematik penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I = PENDAHULUAN

Dalam bagian ini, akan diuraikan secara umum mengenai konteks masalah yang sedang dihadapi dalam penelitian ini, meliputi perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah guna memberikan gambaran keseluruhan mengenai masalah yang sedang dihadapi dalam penelitian ini.

BAB II = LANDASAN TEORI

Dalam bagian ini, akan diuraikan secara umum terkait perbaikan masalah dengan inovasi perancangan *design user interface* (UI) dan *user experience* (UX) sistem informasi yang menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD), dan *usability testing* dengan standar ISO 9241-210.

BAB III = METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH

Dalam bagian ini, membahas mengenai gambaran langkah-langkah sistematis yang dilakukan penulisan dari awal hingga akhir sehingga memberi kemudahan pemaparan kerangka konseptual penelitian.

BAB IV = PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA

Dalam bagian ini, menjelaskan mengenai tahap pelaksanaan penelitian setelah data terkumpul. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi data. Setelah itu, data diolah dan dianalisis untuk mengetahui makna dari hasil pengolahan data.

yang telah dilakukan. Selain itu, bab ini akan mengevaluasi dampak penelitian terhadap obyek penelitian.

BAB V = ANALISA & PEMBAHASAN

Dalam bagian ini, memuat nalisis hasil pengolahan data dengan menggunakan metode inovasi *design user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dari sistem informasi yang menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD), serta pengujian kegunaan dengan standar ISO 9241-210. Analisis data ini akan digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah, membuat kesimpulan, dan menguji berbagai rekomendasi, yang selanjutnya akan diimplementasikan dalam tindakan perbaikan yang diusulkan.

BAB VI = KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bagian ini, memuat solusi atas permasalahan yang telah dijelaskan dalam tujuan penelitian beserta rekomendasi perbaikan yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait.