

## **Bab 1**

# **Pendahuluan**

### **1.1 Latarbelakang**

Pada era modern seperti sekarang, teknologi menjadi hal yang penting bagi manusia. Hal ini menjadikan teknologi sebagai kebutuhan mendasar bagi semua manusia. Berbeda dengan sebelumnya, teknologi memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap segala bidang dalam kehidupan manusia serta memiliki penting dalam keberlangsungan hidup manusia, terutama peran teknologi dalam dunia pendidikan (Muhyidin,2020). Perkembangan dunia pendidikan yang selalu berkembang pesat, menuntut peningkatan kualitas dan layanan mekanisme dalam sebuah organisasi (Sari, 2018).

Universitas Ahmad Dahlan berdiri dengan nama awal yaitu IKIP Muhammadiyah Yogyakarta yang didirikan di tahun 1960 (*Tribunnewswiki.Com*, 2021.). Universitas Ahmad Dahlan ialah salah satu universitas yang terdapat di Yogyakarta yang telah menerapkan sistem informasi, salah satu yang tersedia yaitu portal akademik. Portal Akademik ialah sistem informasi akademik bagi mahasiswa yang berbasis website yang mempunyai tujuan untuk menyampaikan informasi terkait informasi akademik pada mahasiswanya. Portal akademik menyediakan beragam fitur yang dapat diakses seperti profil, KHS, KRS, pembayaran dan banyak lagi

Jumlah traffic kunjungan Portal akademik yang beralamat di <https://portal.uad.ac.id> selama 4 bulan terakhir yaitu seperti pada Tabel 1.1

**Tabel 1. 1** Jumlah Pengunjung Website

Bulan	Jumlah Kunjungan
Januari 2022	25,478
Februari 2022	8,843
Maret 2022	41,530
April 2022	43,083
Mei 2022	42,240
Juni 2022	13,738
Juli 2022	13,790
Agustus 2022	32,616

Berdasarkan data diatas yang didapatkan dari hasil analisis menggunakan SEO Tools, peningkatan kunjungan terjadi di bulan Maret hingga Mei 2022 yang mana jika dilihat pada kalender akademik UAD bulan Maret merupakan masa KRS bagi seluruh mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara yang didapat dengan penggunaan Portal Akademik mereka menyampaikan bahwasanya mereka hanya mengakses Portal Akademik untuk mendaftarkan KRS, melihat nilai hasil belajar serta mengaktivasi kartu UAS, sehingga penggunaan Portal Akademik dirasa kurang maksimal dalam memberikan kemudahan media informasi bagi mahasiswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa dari berbagai macam prodi mengenai Portal Akademik Universitas Ahmad Dahlan didapatkan hasil bahwa pengembangan desain antarmuka (*interface*), pengembangan fitur dan kemudahan dalam alur penyampaian informasi (*experience*) merupakan hal yang sering menjadi bahan yang dikeluhkan oleh mahasiswa.

Guna mengetahui efektivitas serta efisiensi dari portal akademik perlu dilakukan pengkajian lebih dalam terkait pengujian *usability*. Pengujian tersebut

menggunakan *user experience metrics* yang mencakup 3 aspek yaitu efektivitas, efisiensi serta kepuasan pengguna dalam aplikasi portal. Untuk bisa mengukur ketiga aspek tersebut ada beberapa *user experience metrics* yang dapat digunakan yaitu *task success* yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan responden dalam mengerjakan skenario. *Time on Task* digunakan untuk mengetahui waktu yang digunakan responden untuk menyelesaikan satu skenario atau task. Efisiensi merupakan salah satu matriks yang digunakan untuk mengetahui jumlah upaya yang dilakukan responden selama mengerjakan skenario. Sedangkan untuk menentukan kepuasan pengguna dapat dilakukan dengan metode pengujian *System Usability Scale (SUS)* yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada para pengguna portal dengan menggunakan 10 pertanyaan yang umumnya digunakan dalam pengujian SUS (Rahman & Rahman, 2019)

Setelah dilakukan pengujian usability didapatkan hasil persentase keberhasilan tugas seperti berikut:



**Gambar 1. 1** Tingkat Keberhasilan Berdasarkan Tugas

Berdasarkan grafik diatas didapatkan rata rata persentase dari nilai efektivitas sebesar 76.25%. Sedangkan waktu yang dibutuhkan responden untuk dapat menyelesaikan skenario yang diberikan dapat dilihat pada gambar 1.2.



**Gambar 1. 2** Waktu Rata Rata per Tugas

Grafik yang ditunjukkan pada gambar 1.2 merupakan persentase dari nilai efisiensi portal. Berdasarkan hasil yang didapatkan rata rata persentase nilai efisiensi sebesar 44.5%.

Sedangkan untuk tingkat kepuasan pengguna didapatkan persentase sebesar 63%. Hasil tersebut didapatkan dengan melakukan pengujian kepada beberapa pengguna portal dari berbagai angkatan. Berdasarkan hasil usability testing yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai efektivitas efisiensi dan kepuasan yang masih cukup rendah. (Wedayanti., 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut portal akademik perlu memiliki user interface maupun user experience yang baik, mudah dipahami serta mudah dipakai agar pengguna tertarik dan nyaman saat menggunakan portal akademik. Metode yang akan digunakan dalam perancangan ulang portal akademik ini yaitu metode *design thinking* metode ini berpusat pada manusia atau *human centeris* untuk menyelesaikan permasalahan dengan menghasilkan inovasi baru (Shirvanadi, 2021). Selain itu metode *Design thinking* merupakan satu dari banyak metode yang bisa digunakan agar dapat menghasilkan UI/UX yang baik (Ilham, 2021).

Metode Design Thinking merupakan sebuah proses pengamatan ataupun observasi tentang bagaimana manusia bekerja dan belajar menemukan sebuah solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Metode ini dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna dengan kelayakan teknologi dari objek yang dirancang (Suzianti & Arrafah, 2019)

Adapun dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mendesain ulang *user interface* maupun *user experience* website portal akademik sesuai dengan hasil evaluasi yang didapatkan. Penelitian ini difokuskan guna merancang ulang *user interface* serta *user experience* untuk portal akademik menggunakan metode *design thinking*. Bagian pertama dalam pembahasan ini akan membahas mengenai alasan perlunya merancang ulang portal akademik, bagian kedua akan membahas mengenai kajian teori, bagian ketiga akan membahas metodologi penelitian, bagian keempat membahas hasil pembahasan penelitian dan di akhir akan terdapat kesimpulan serta saran.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di latar belakang, ada permasalahan yang dapat dikemukakan pada penelitian ini yaitu:

1. Tampilan portal akademik yang masih kurang menarik bagi penggunanya sehingga pengguna kurang tertarik menggunakan portal akademik secara reguler.
2. Masih minimnya informasi yang tersedia yaitu banyak fitur yang jarang digunakan penggunanya karena kegunaanya yang masih belum efektif.
3. Struktur informasi yang terdapat pada Portal Akademik masih kurang jelas sehingga pengguna terkadang kesulitan untuk menggunakannya.

## 1.3 Ruanglingkup

Berdasarkan permasalahan di latar belakang yang telah diuraikan serta untuk menghindari pelebaran mengenai permasalahan yang akan dibahas, maka dibuat ruang lingkup untuk membatasi permasalahan yaitu:

1. Perancangan ulang ini akan dikembangkan dalam bentuk *mobile*
2. Perancangan ulang ini hanya dilakukan dari sisi mahasiswa.
3. Aplikasi dirancang menggunakan aplikasi Figma agar dapat menghasilkan desain antarmuka pengguna (*user interface*) serta interaksi pengguna (*user experience*).
4. *User* partisipan merupakan mahasiswa aktif UAD yang menggunakan Portal Akademik sebanyak 10 orang.

5. Hasil penelitian ini nantinya berbentuk rekomendasi dari rancangan design *user interface* dengan proses *high fidelity prototype*.
6. Penambahan atau perbaikan fitur disesuaikan dengan proses bisnis dilingkungan UAD.
7. Evaluasi *user interface* didasarkan pada aspek *usability* yang mencakup 3 aspek yaitu efisiensi, efektivitas dengan menggunakan performa measurement dan kepuasan dengan menggunakan SUS.

## 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diambil pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengetahui kebutuhan pengguna Portal Akademik sebagai dasar dari perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada Portal Akademik?
2. Bagaimana hasil perbandingan Portal Akademik dengan design *high-fidelity prototype* yang telah dibuat terhadap 3 aspek usability (efisiensi, efektivitas dan kepuasan)?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada perancangan ulang user interface dan user experience dari Portal Akademik UAD ialah :

1. Mengetahui kebutuhan pengguna Portal Akademik sebagai dasar perancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada Portal Akademik.

2. Mengetahui perbandingan dari nilai efisiensi, efektivitas dan kepuasan pengguna terhadap portal akademik sebelum dan setelah dibuat *high-fidelity prototype*.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan ini yaitu:

1. Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan bidang UI/UX ataupun *interaction design*.
2. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi UAD khususnya dalam pengembangan ataupun perbaikan Portal Akademik.