

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

User experience (UX) merupakan sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana merancang dan merubah sebuah perasaan, persepsi, serta perilaku pengguna terhadap suatu tampilan, layanan dan kinerja sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* menilai kepuasan dan kenyamanan yang dihasilkan pengguna dalam menggunakan sebuah produk atau layanan, seperti situs web atau aplikasi perangkat lunak. Hal ini mencakup semua aspek interaksi pengguna dengan suatu produk, termasuk *functionality*, *usability*, *accessibility*, *performance*, dan *emotional impact*. Menurut Jesse James Garrett, *user experience* bukan tentang cara kerja produk atau layanan, tetapi *user experience* adalah tentang cara kerjanya di luar, di mana seseorang bersentuhan dengannya (Garrett, 2011).

User experience memiliki tujuan untuk menciptakan sebuah produk perangkat lunak yang mudah dan memuaskan untuk digunakan, sekaligus memenuhi kebutuhan dan tujuan pengguna. Dalam pengembangan sebuah produk, *user experience* menjadi menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam pengembangan sebuah produk perangkat lunak. *User experience* menjadi sebuah representasi langsung dari faktor pengguna dalam konteks sebuah pengembangan perangkat lunak (Souza et al., 2019). Dengan mengedepankan *user experience* dalam pengembangan perangkat lunak akan sangat mempengaruhi pada kepuasan pengguna (Badran dan Al-haddad, 2018). *User experience* juga menjadi faktor yang penting dari sebuah produk perangkat lunak yang berkualitas yang memiliki keunggulan dan dapat dipertahankan dari segi bisnis (Sward dan Macarthur, 2007).

Dalam meningkatkan *user experience* sebuah produk, *usability* merupakan salah satu aspek yang penting. *Usability* merupakan sebuah aspek dalam mengukur kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem dengan mudah untuk mencapai tujuan serta kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem tersebut (Dumas dan Redish, 1999). Produk yang memiliki tingkat *usability* yang baik akan nyaman digunakan oleh pengguna sehingga mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi.

Jika pengguna merasa senang dan terpuaskan dalam pengalaman penggunaannya, maka produk tersebut memiliki *user experience* yang baik. (Ye, 2017).

Walaupun *user experience* menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam pengembangan sebuah perangkat lunak, seringkali para pengembang mengabaikan pentingnya sebuah *user experience* karena untuk menghemat biaya dan juga waktu pengembangan dari perangkat lunak tersebut. Hal ini dapat menyebabkan produk yang sedang dikembangkan tidak memiliki tujuan yang jelas apabila dalam proses pengembangannya tidak melibatkan pengguna secara langsung (Hassenzahl, 2008). fitur yang bagus dari sebuah produk, layanan, atau jasa, tanpa tujuan yang jelas maka tingkat UX akan rendah (Wiryawan, 2011). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk pengembang *user experience* berdasarkan kebutuhan pengguna dalam proses pengembangannya adalah *User-Centered Design* (UCD) (Lowdermilk, 2013).

User-Centered Design (UCD) merupakan sebuah metode dalam pengembangan *user experience* yang melibatkan pengguna. UCD adalah sebuah pendekatan teknik dan prosedur dalam merancang atau mengembangkan sebuah sistem yang menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan (Agarina et al., 2019). Pendekatan metode UCD memastikan bahwa para pengembang dan perancang menciptakan sebuah produk yang memenuhi kebutuhan pengguna (Lowdermilk, 2013). Dalam metode UCD, desain sebuah produk yang dikembangkan akan lebih optimal dan fokus pada kebutuhan pengguna akhir, sehingga aplikasi yang dikembangkan menggunakan metode UCD akan mengikuti kebutuhan para pengguna (Agarina et al., 2019). Pengembangan sebuah produk menggunakan metode UCD tidak hanya berfokus pada pembuatan atau pengembangan *user interface* saja, metode UCD memastikan bahwa produk yang sedang dikembangkan memperhatikan efektivitas sebuah produk dalam mencapai tujuannya (Lowdermilk, 2013). oleh sebab itu, metode UCD cocok digunakan sebagai metode untuk membuat ataupun mengembangkan sebuah produk yang memprioritaskan *user experience* sebagai prioritas pengembangannya (Corry et al., 1997).

Dalam mengimplementasikan metode UCD, peneliti melakukan studi kasus terhadap sebuah aplikasi berbasis *mobile*. Aplikasi *mobile* tersebut adalah Satudikti. Satudikti merupakan platform berbasis *mobile* yang terintegrasi dengan berbagai

layanan unggulan dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Ditjen Diktiristek) seperti Kampus Merdeka, PDDikti, Kedaireka, Ijazah LN, SIVIL, Selancar PAK, Kompetensi Dosen, Beasiswa, Sinta, Garuda, dan Siaga. SatuDikti mengukung misi untuk menyediakan layanan prima pada lingkup pendidikan tinggi dan juga aplikasi Satudikti ini dilengkapi dengan fitur *Single Sign On* (SSO) yang memudahkan pengguna untuk mengakses beberapa layanan Dikti dengan satu set kredensial login.

Satudikti hadir dalam menjawab permasalahan yang hadir dikarenakan banyaknya layanan yang dimiliki Dikti ini membuat pengguna merasa bingung dan juga memerlukan waktu yang lebih lama dalam mengakses beragam layanan yang dimiliki oleh Dikti. Banyaknya layanan yang dimiliki Dikti juga berimbas pada kepemilikan akun dari beberapa layanan tersebut, beberapa pengguna juga mengeluhkan disaat harus *log in* pada berbagai layanan karena memiliki banyak akun yang tersebar.

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan peneliti menggunakan metode *usability testing* sebagai teknik pengumpulan data langsung kepada pengguna aplikasi Satudikti. Terdapat dua tahap pengujian pada penelitian ini. pada tahap awal aplikasi Satudikti akan diuji menggunakan metode *usability testing* untuk mendapatkan hasil *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* berdasarkan ISO 9241-11 untuk mendapatkan nilai awal dan setelah itu akan dilakukan tahap wawancara kepada para pengguna untuk mendapatkan informasi yang digunakan sebagai bahan pengembangan aplikasi Satudikti. Setelah dilakukan mendapatkan hasil, peneliti akan mengembangkan aplikasi Satudikti berdasarkan metode UCD. Setelah tahap pengembangan selesai, aplikasi Satudikti akan diuji kembali dengan *usability testing* tahap akhir dan hasil dari pengujian tahap akhir ini akan dianalisis sehingga mendapatkan hasil akhir sebagai perbandingan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, masalah yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan tingkat User Experience pada aplikasi Satudikti menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD)?

2. Bagaimana tingkat perbandingan *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* dari aplikasi Satudikti berdasarkan ISO 92411-11 sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan tingkat *User Experience* pada aplikasi Satudikti menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD).
2. Menganalisis tingkat *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction* berdasarkan ISO 9241-11 pada aplikasi Satudikti sebelum dan sesudah dilakukan pengembangan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Satudikti:
 - Bagi para pengembang aplikasi Satudikti dapat dijadikan sebuah referensi untuk pengembangan versi selanjutnya yang berdasarkan para pengguna dan memberikan informasi yang diperlukan oleh para pengguna pada aplikasi Satudikti.
 - Memberikan pengetahuan mengenai tingkat usability dan kepuasan pengguna pada aplikasi Satudikti.
 - Meningkatkan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi Satudikti.
2. Bagi Penulis:
 - Memberikan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip pengembangan *User Experience* (UX) menggunakan pendekatan metode *User-Centered Design* (UCD).
 - Memberikan pengetahuan mengenai pengukuran tingkat *User Experience* (UX) dan *Usability* menggunakan ISO 9241-11.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian sangat diperlukan, agar pembahasan penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas, karena studi kasus yang dilakukan sangat luas, maka dalam penelitian ini terdapat batasan-batasan sebagai berikut:

1. Objek dari penelitian ini adalah aplikasi Satudikti versi 2.0.1 yang beroperasi pada Android dan IOS.
2. Fokus responden pada penelitian ini merupakan Dosen dan Mahasiswa.
3. Penelitian ini berfokus pada tampilan *user interface* dari aplikasi Satudikti.
4. Pada penelitian ini, peneliti membandingkan tingkat *Effectiveness*, *Efficiency*, dan *Satisfaction* dari aplikasi Satudikti sebelum dilakukan pengembangan dan setelah dilakukan pengembangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan berperan sebagai pedoman dalam penulisan agar lebih terstruktur dan sistematis untuk mencapai tujuan akhir dari penelitian. Sistematika penulisan ini terdiri atas 5 bab, sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan penelitian. Latar belakang merupakan uraian penjelasan masalah dan alasan mengapa penelitian ini dilakukan dan relevansinya dengan permasalahan yang ada. Rumusan masalah berisikan identifikasi dan deskripsi secara spesifik mengenai permasalahan yang akan diteliti. Tujuan penelitian berisikan hasil yang ingin dicapai dari penelitian. Manfaat penelitian menjelaskan bagaimana hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi masyarakat, ilmu pengetahuan, dan bidang lain yang relevan. Batasan masalah merupakan penyederhanaan ruang lingkup masalah yang akan diteliti.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisikan penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan dalam penelitian. di dalamnya terdapat teori yang berhubungan dengan *user experience*, *user-centered design*, dan ISO 9241-11. Dengan adanya bab ini, menjadikan sebuah referensi bagi para pembaca untuk mengetahui beberapa teori yang digunakan dari penelitian yang dilakukan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III menjelaskan cara dan prosedur yang digunakan dalam melakukan penelitian, termasuk desain penelitian, populasi dan sampel, variabel dan instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV memaparkan mengenai hasil temuan-temuan yang telah dilakukan dan rincian pembahasan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisikan kesimpulan dan saran peneliti terhadap hasil penelitian. Bab V ini menjelaskan ringkasan proses dan temuan dari rangkaian penelitian berdasarkan metode dan desain penelitian yang sudah dilakukan dan memberikan saran bagi para peneliti selanjutnya.