

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian mengenai perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX). Perancangan penelitian ini menggunakan hasil penelitian sebelumnya sebagai referensi kerja dan acuan dalam pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini membahas mengenai aplikasi ASN Memayu. Aplikasi tersebut adalah aplikasi yang ditujukan untuk mengelola data para Aparatur Sipil Negara (ASN) [6]. Oleh karena sebagian pengguna dari aplikasi ASN Memayu adalah lansia, redesain UI sangat dibutuhkan untuk perbaikan tata letak, penggunaan ukuran font, dan tipografi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan UCD. Hasil dari penelitian ini dapat membantu menyelesaikan permasalahan UI, agar pengguna puas dalam menggunakan aplikasi ASN Memayu.

Peneliti sebelumnya yang membahas mengenai aplikasi AYO SRC didorong oleh banyaknya ulasan bintang satu di Play Store [7]. Melihat hal tersebut, peneliti membuat sebuah tabel klasifikasi yang mengkategorikan fitur-fitur yang kurang berdasarkan komentar yang berbintang satu. Menanggapi ini, peneliti melakukan penelitian yang berbasis UEQ dalam pelaksanaan. Hasil dari penelitian ini bernilai *excellent* (sangat bagus) dalam aspek *perspicuity*, *attractiveness*, *stimulation*, dan *dependability*. Sedangkan *novelty* bernilai *good* (bagus) *efficiency* memperoleh nilai *above average* (di atas rata-rata).

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan pada situs web Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Wastukencana [8]. Situs web STT Wastukencana terhubung pada berbagai sistem informasi yang ada di sistem informasi akademik. Situs ini memiliki peran penting sebagai pusat informasi, kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna yang baik adalah suatu aspek yang harus diperhatikan. Dengan begitu, peneliti melakukan evaluasi terhadap antarmuka situs STT tersebut. Pengujian

dilakukan dengan metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS). Penelitian ini menghasilkan nilai yang baik dengan nilai SUS 86.25.

Penelitian selanjutnya membahas mengenai evaluasi dan perbaikan antarmuka dari *website Awake Project Malang* [9]. Penelitian mengenai *website Awake Project* dilakukan atas dasar butuhnya perbaikan dan kurangnya suatu fitur didalamnya. Perbaikan ini dilakukan dengan menggunakan UCD. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan perbaikan, permasalahan yang ada dapat terselesaikan dan dapat diterima oleh pengguna dan *stakeholder*.

Penelitian selanjutnya berawal dari masalah sebuah toko yang masih berjualan secara konvensional di era yang serba *online* [10]. Peneliti ini melakukan digitalisasi toko tersebut untuk menjadi sebuah *e-commerce*. Penelitian ini dilakukan dengan UCD. Produk akhir dari penelitian ini ialah sebuah aplikasi dengan *usability testing* bernilai 86.5%. Hal ini dapat diartikan bahwa penelitian ini dapat menghasilkan sistem yang ramah pengguna dengan *usability* level tinggi.

Penelitian selanjutnya ialah evaluasi UX dalam menggunakan aplikasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) UIN Malang [11]. Pengukuran ux dilakukan untuk memberikan rekomendasi atas perubahan yang diperlukan bagi SPMI UIN Malang. Penelitian ini menggunakan UEQ sebagai metode pengukuran. Hasil penelitian dari aplikasi SPMI UIN Malang menunjukkan hasil evaluasi positif dengan kategori di atas rata-rata.

Penelitian selanjutnya menggunakan sistem informasi SMP sebagai topik pembahasan [12]. Masalah yang mendasari penelitian ini ialah tidak adanya halaman Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan tata letak informasi yang sulit dipahami. Menanggapi hal ini, peneliti melakukan penelitian dengan metode UCD. Hasil dari penelitian ini ialah rancangan antarmuka yang dapat melakukan pendaftaran PPDB. Prototipe ini memperoleh nilai 83,20 dalam pengujian usabilitynya.

Penelitian selanjutnya ialah mengenai *website AIS UIN Jakarta*. Dasar dilakukannya penelitian ini karena tampilannya dinilai kurang menarik [13]. Hal tersebut tampak ketika peneliti melakukan sebuah survei dan menghasilkan nilai yang

di bawah rata-rata. Penelitian ini dilakukan dengan metode UCD dengan menerapkan standard ISO 9241-210. Hasilnya *website* ini memiliki nilai *usability* sebesar 87,34 yang berarti sudah bagus.

Penelitian terakhir mengenai Sistem Informasi Sekolah MAN 1 Pasuruan [5]. Berdasarkan hasil evaluasi SUS, *website* MAN 1 Pasuruan memerlukan sebuah perancangan ulang untuk desainnya. Dengan begitu, peneliti melakukan penelitian ini dan dilakukan dengan metode UCD. Hasil perancangan sebuah rancangan antarmuka baru. Rancangan tersebut kemudian dievaluasi untuk mengetahui peningkatan *usability*. Prototipe ini menghasilkan nilai 88,3 yang berarti sudah berkategori *Excellent* dan sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian mengenai analisis dan rekonstruksi *website* UAJY merupakan penelitian yang mengadaptasi berbagai penelitian yang sudah dijelaskan di atas. Penelitian ini menggunakan metode UEQ-S, berbeda dari kebanyakan penelitian UEQ yang menggunakan pertanyaan UEQ secara penuh. Sesuai dengan penelitian bermetode UCD, peneliti akan melakukan sebuah evaluasi yang terperinci mulai dari komponen desain (warna dan bentuk), alur aplikasi, dan kenyamanan secara visual maupun fungsionalitas. Hasil akhir dari penelitian ini akan diserahkan ke pihak yang bersangkutan untuk pengembangan lebih lanjut. Perbandingan penelitian ini dengan dari penelitian-penelitian sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian

Judul	Evaluasi <i>User Experience</i> pada Aplikasi AYO SRC Menggunakan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) [7]	Perancangan <i>User Interface dan User Experience</i> pada <i>Website Sekolah</i> Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) [8]	Penerapan Metode User Centered Design (UCD) pada <i>E-Commerce Putri Intan Shop</i> Berbasis <i>Web</i> [10]	Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang <i>Website</i> <i>MAN 1 Pasuruan</i> [5]	Penerapan Metode UCD dan Evaluasi Usability dalam Analisis dan Rekonstruksi Antarmuka <i>Website KKN UAJY (*)</i>
Metode	User Experience Questionnaire (UEQ)	User Centered Design (UCD) Website Usability (Webuse)	User Centered Design (UCD) Black Box Testing System Usability Testing (SUS)	User Centered Design (UCD) System Usability Testing (SUS)	User Centered Design (UCD) User Experience Questionnaire (UEQ)

			5 Seconds Testing		
<i>Platform</i>	<i>Mobile</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
Teknologi yang digunakan	-	Mockingbot (prototipe) PHP (Laravel)	PHP Native	Figma (prototipe)	Figma (prototipe) .Net Core
<i>Output Penelitian</i>	Rekomendasi perbaikan terhadap aspek yang bernilai kurang berdasarkan kuesioner.	Desain <i>user interface</i> yang berhasil meningkatkan kepuasan penggunaannya.	Aplikasi yang <i>user-friendly</i> dengan desain visual yang baik. (nilai rata-rata SUS: 86,8)	Desain <i>user interface</i> yang berhasil memenuhi kebutuhan penggunaannya. (nilai rata-rata SUS: 88,3)	Aplikasi berbasis <i>website</i> yang berdasarkan desain hasil analisis kebutuhan pengguna.

Keterangan: (*) Penelitian yang dilakukan