

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian yang penulis lakukan berkaitan dengan beberapa jenis penelitian/jurnal terdahulu yang juga menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Salah satunya penelitian yang telah dilakukan pada skripsi karya Sandra Dewi Buntoro. Pada penelitian ini berfokus pada aplikasi K24Klik di bagian pembelian obat-obatan. Menggunakan perhitungan *usability* di aplikasi K24Klik dengan berbagai aspek seperti, *learnability* atau *success rate*, *efficiency*, *error rate* per tugas, dan *satisfaction*. Hasil yang telah didapat dari penelitian ini adalah yang pertama aspek *learnability* atau *success rate* dengan hasil perhitungan sebesar 70% dan hasil tersebut termasuk lebih rendah dibandingkan rata-rata *success rate* 78% sehingga dapat dikategorikan sebagai buruk. Kedua yaitu aspek *efficiency* didapatkan hasil perhitungan sejumlah 0,0064 *goals/sec*, pada perhitungan *expert* adalah 0,0187 *goals/sec* yang berarti dibutuhkan waktu lebih lama untuk *user* melakukan tugas yang diberikan sebanyak 2,92 kali lebih lama. Ketiga adalah aspek *error* dengan hasil perolehan sebesar 0,48125 *total defect* dimana *error rate* per tugas sebesar 0,70 dan dikategorikan kecil (sedikit dalam melakukan kesalahan). Keempat adalah aspek *satisfaction* sebesar 63,83% dengan *grade D* dimana tergolong kurang nyaman digunakan bagi pengguna [5].

Selanjutnya skripsi karya Nathaniel Jovian Suryono yang menguji antarmuka dengan menggunakan *Usability Testing*. Menurut Jakob Nielsen terdiri dari 5 variabel, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction* menggunakan media kuesioner (Skala Likert). Hasil yang didapatkan adalah dengan menggunakan Skala Likert bahwa web Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) mendapat hasil pada tingkat “baik” sesuai dengan variabel pengujian. Variabel *learnability* yang mengukur kemudahan pengguna dalam memahami desain antarmuka mendapat persentase terbesar yaitu 75,83%. Variabel kedua adalah *efficiency* yang mendapat hasil persentase sebesar 71,55%. Variabel ketiga sekaligus variabel dengan hasil persentase terkecil adalah *memorability*

dengan persentase sebesar 70,44%. Variabel errors mendapat hasil persentase sebesar 70,66%. Variabel kelima sekaligus variabel terakhir adalah *satisfaction* yang mendapat persentase sebesar 75,5%. Secara keseluruhan web perpustakaan UAJY memiliki tingkat usability yang “baik” dengan persentase sebesar 72,79% [6].

Skripsi karya Berlian Febrianti Laoren ini melakukan perancangan *UI/UX* berbasis *android* yang dikembangkan menggunakan metode *User Centered Design* pada PT. Baasithu Boga Services bagian *maintenance*. Bentuk pengujian yang dilakukan uji validitas, uji reabilitas, dan yang terakhir adalah *Usability Testing* (*Learnability*, *Error*, *Memorability*, *Efficiency*, dan *Satisfaction*) dengan pengumpulan data secara kuantitatif (kuesioner). Hasil yang didapatkan adalah sistem tersebut memiliki tingkat ketergunaan baik berjumlah 87%. Dengan rincian kategori *learnability* diperoleh angka 85%, *efficiency* diperoleh angka 91,67 %, *memorability* diperoleh angka 91,67%, untuk tingkat kesalahan atau *error* diperoleh angka 76,67% dan *satisfaction* diperoleh angka 91,67%. Sedangkan untuk semua task yang tidak mencapai target yaitu *learnability* dengan angka 15%, *efficiency* dengan angka 8,3% *memorability* diperoleh angka 8,3%, untuk *error* diperoleh angka 23,33% dan *satisfaction* diperoleh angka 8,3%. Dapat disimpulkan bahwa desain *user interface* dan *user experience* dari aplikasi *mobile maintenance* sudah memenuhi kriteria *usability testing* dan sesuai dengan kaidah metode *User Centered Design* [7].

Jurnal milik Fadhil, M., Ahmad, U.A., Setiady, R.R.D. terkait perancangan yang dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan persona, model mental, *hierarchical task analysis* dan model konseptual, dan berguna untuk memperoleh data dan informasi tentang kebutuhan pengguna. Hasil perancangan selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Questions* (SEQ). Hasil pengujian pada aspek pertama yaitu *learnability* sebesar 100% sesuai hasil *success* yang didapatkan. Aspek kedua adalah *effeciency* sebesar 0,01 *goals/sec* sesuai dengan *timed based efficiency* yang didapatkan. Selanjutnya pada aspek ketiga yaitu *errors* sebesar 0,1 sesuai dengan hasil *error rate* yang didapatkan. Pada aspek paling terakhir adalah *satisfaction* dengan besaran 60%-

70% dan semua ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi GoJek Indonesia sesuai untuk mendapatkan nilai ditingkat B dalam rentang nilai A sampai dengan nilai F yang berarti sudah cukup baik [8].

Skripsi karya Rifqi Taufiq Maulana dengan perancangan pada aplikasi *mobile* Auctentik. Perancangan ini menggunakan UCD bertujuan menghasilkan rancangan antarmuka pada setiap proses metode dengan melibatkan pengguna atau calon pengguna aplikasi sebagai target pasar yang dituju. Hasil yang didapatkan melalui pengujian menggunakan *smartphone* dan delapan skenario yang diberikan, bahwa setiap skenario kurang dari 30 detik dengan persentase kesalahan setiap skenario tertinggi hanya 20%. Hal ini menunjukkan perancangan yang dilakukan tersebut berhasil dan dapat dilanjutkan dalam tahap implementasi aplikasi [9].

Pada penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk mengkaji antarmuka pada *website* Mirota Kampus (mirotakampus.com) menggunakan metode *Usability Testing* dengan *System Usability Scale*. Penelitian ini digunakan untuk merancang tampilan pada *website* sesuai dengan kebutuhan dan dapat diimplementasikan sebagai saran dalam merancang *website* Mirota Kampus ini. Hasil yang diharapkan penerapan desain rancangan yang lebih baik dan nyaman digunakan. Berikut adalah tabel 2.1 membandingkan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian

NO	PENELITI	METODE	BERBASIS	TUJUAN PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1	Sandra Dewi Buntoro (2020) [5]	UCD	WEB	Menghasilkan user interface dan user experience bagi sistem K24Klik yang lebih nyaman dan menarik saat digunakan dengan menggunakan UCD.	Berdasarkan penelitian menggunakan metode <i>User Centered Design</i> diperoleh hasil bahwa <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> yang harus diperbaiki pada aplikasi K24Klik adalah bagian pembelian obat.
2	Nathaniel Jovian Suryono (2022) [6]	UCD & <i>Usability Testing</i>	WEB	Menguji antarmuka web perpustakaan UAJY menggunakan metode usability testing dan juga merancang antarmuka web perpustakaan UAJY sebagai rekomendasi perbaikan.	Secara keseluruhan web perpustakaan UAJY memiliki tingkat usability yang “baik” dengan persentase sebesar 72,79%.
3	Berlian Febrianti Laoren (2021) [7]	UCD	ANDROID	Merancang antarmuka yang memenuhi standar presentase yang dikembangkan di PT. Baasithu Boga Services.	Berdasarkan kelima aspek, hasil yang didapatkan bahwa perhitungan dengan <i>usability</i> memenuhi standar presentase yang dikembangkan di PT. Baasithu Boga Services.
4	Muhammad Fadhil, Umar Ali Ahmad, R. Rogers Dwiputra Setiady (2022) [8]	UCD & <i>Usability Testing</i>	ANDROID	Merancang desain UI menggunakan metode UCD dengan analisis kebutuhan persona, model mental, hierarchical task analysis dan model konseptual.	Hasil menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GOJEK Indonesia layak mendapatkan nilai B dari rentang nilai F sampai nilai A.

NO	PENELITI	METODE	BERBASIS	TUJUAN PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
5	Rifqi Taufiq Maulana (2020) [9]	UCD	ANDROID	Perancangan UI/UX tampilan aplikasi mobile Auctentik menggunakan metode UCD.	Semua partisipan dapat menyelesaikan skenario kurang dari 30 detik dan persentase kesalahan skenario tertinggi 20% sehingga perancangan dinilai efektif dan berhasil.
6	Yogi Hua (2023)*	<i>Usability Testing</i>	WEB	Meningkatkan kualitas <i>website</i> Manna Kampus dan merancang rekomendasi perbaikan antarmuka untuk membantu proses pengembangan <i>website</i> kedepannya.	Hasil pada pengujian menunjukkan dengan metode <i>Usability testing</i> berhasil merancang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan persentase <i>Usability</i> 69,08% dan <i>System Usability Scale</i> (SUS) 93,8189% dengan kategori berhasil.

*penelitian yang dilakukan