

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Adapun beberapa tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian yaitu :

Ramadhani, Anggraini (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM, 2017) dengan judul “Analisis User Experience dan User Interface dengan Pendekatan User-centered Design Studi Kasus: Akakom.ac.id”. Dengan objek penelitian website akakom.ac.id. Menggunakan pendekatan user centered design dan untuk pengujiannya menggunakan *metode system usability scale*. teknologi/tools yang digunakan corel draw x7 digunakan untuk pengelolah *vector*, dan menggunakan Bahasa pemrograman html. Sedangkan hasil dari penelitian adalah saran untuk pengembangan *user interface website* akakom.ac.id.

Yudyanto, Fajar (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM 2021) dengan judul “Analisis User Experience dan User Interface dengan Pendekatan User-centered Design Studi Kasus : Batiku.com”. Objek penelitian ini yaitu website batikku.com. Dengan menggunakan metode *user centered design*. Sedangkan hasil dari penelitian ini yaitu berupa saran *user interface* untuk website batikku.com

Maulana, Rifqi Taufiq (UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA 2019) dengan judul “ Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Mobile Auctentik” objek dari penelitian ini yaitu aplikasi mobile auctentik. Dengan menggunakan pendekatan *user centered design*

dan menggunakan metode *cognitive walkthrough* untuk pengujiannya. Penelitian ini menggunakan tools Figma, draw.id, moqups.com, adobe XD, screen recorder, dan flaticon.com. sedangkan hasil akhir dari penelitian ini yaitu membangun user interface untuk aplikasi mobile autentik.

Nurjati, (Stmik akakom Yogyakarta 2022) dengan judul “Membangun Desain UI/UX untuk Website E-commerce (Studi Kasus Toko Komputer Online)” objek dari penelitian ini yaitu toko computer online. Dengan menggunakan metode pendekatan *design thinking*. Penelitian ini menggunakan *tools* Adobe XD, Adobe Photoshop 2021. Sedangkan hasil dari penelitian ini Membangun *User interface* untuk toko komputer online.

Akbar, (Universitas Damaika 2021) dengan judul “Analisis Dan Perancangan UI/UX Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Pada Aplikasi Sicyca Mobile” objek dari penelitian ini adalah aplikasi sicyca mobile. Penelitian ini menggunakan pendekatan *user centered design* dan menggunakan, *user experience questionnaire (UEQ)* untuk pengujiannya. Dalam penelitian ini menggunakan *tools* figma. Sedangkan hasil akhir dari penelitian ini yaitu membangun *user interface* untuk aplikasi sicyca mobile.

Nurkholifah (Universitas teknologi digital Indonesia 2023), dengan judul “perancangan antarmuka sistem informasi harga dan penanganan hama pertanian dengan menggunakan metode user centered design”. Objek dari penelitian ini yaitu sistem informasi harga dan penanganan hama pada pertanian. Dengan menggunakan metode *user centered design*. Dalam penelitian ini peneliti

menggunakan *tools* figma dan flaticon.com. sedangkan hasil dari penelitian ini yaitu membangun *User interface* sistem informasi harga dan penanganan hama pertanian.

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

Nama, Tahun	Objek	Metode	Teknologi /tools	Hasil
Rahmadhani, (2017)	akakom.ac.id, Analisis <i>user interface</i> dan <i>user experience</i>	<i>User centered design, system usability scale</i>	Corel Draw X7(pengelola vector)	Menghasilkan Saran / usulan untuk pengembangan <i>user interface</i> untuk website Akakom.ac.id
Yudyanto, (2021)	Batikku.com, Analisis <i>user interface</i> dan <i>user experience</i>	<i>User centered design</i>	Corel draw X5	Menghasilkan Saran / usulan <i>user interface</i> untuk website Batiku.com
Maulana, (2019)	Aplikasi Mobile Auctentik, Perancangan <i>User Interface User Experience</i>	<i>User centered design, cognitive walkthrough</i>	Figma, draw.id, moqups.com , adobe XD, screen recorder, flaticon.com	Membangun <i>User interface</i> untuk aplikasi Mobile Auctentik
Nurjati, (2022)	Toko Computer Online, Membangun Desain UI/UX	<i>Design Thinking</i>	Adobe XD, Adobe Photoshop 2021	Membangun <i>User interface</i> untuk toko computer online
Akbar, (2021)	Aplikasi Sicyca Moblie, Analisis Dan Perancangan UI/UX	<i>User centered design, user experience questionnaire (UEQ)</i>	Figma	Membangun <i>User interface</i> untuk aplikasi sicyca mobile
Nurkholifah, (2024)	Sistem informasi harga dan	<i>User centered design,</i>	Figma, flaticon.com	Membangun <i>User interface</i>

	penanganan hama pada pertanian, Membangun Desain <i>User interface</i> dan <i>user experience</i> .			sistem informasi harga dan penanganan hama pertanian.
--	---	--	--	---

2.2 Dasar Teori

2.2.1 *User Experience*

Pengalaman pengguna (*User Experience*) adalah proses yang digunakan tim desain untuk menciptakan produk yang memberikan pengalaman bermakna dan relevan bagi pengguna. Desain UX melibatkan perancangan seluruh proses perolehan dan integrasi produk, termasuk aspek branding, desain, kegunaan, dan fungsi. (Interaction-design.org)

User experience Design (UX) adalah tindakan dan seni menyusun antarmuka dan interaksi untuk situs web atau aplikasi. Ini adalah jalur karir multidisiplin yang mengharuskan seseorang untuk menjadi desainer visual, psikolog sosial, sedikit pengembang, dan sedikit manajer proyek, serta memiliki banyak empati terhadap orang-orang yang Anda rancang. (J.Hamm, 2014)

2.2.2 *User Interface*

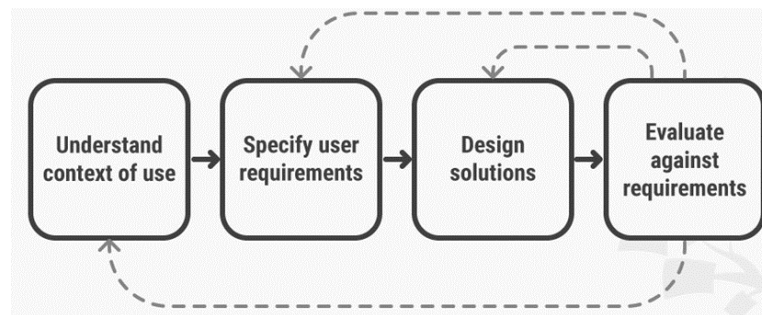
User interface adalah segala sesuatu bentuk tampilan yang menghubungkan sistem dengan pengguna sehingga tujuan dari sistem tersebut dapat digunakan. Interaksi sistem dengan pengguna haruslah mudah dan sederhana, dapat diwakilkan dengan adanya input dan output. Dengan hal ini input ialah bagian pengguna

memberikan perintah atau kebutuhan ke sistem. Sedangkan output ialah bagaimana computer memberikan respon kepada pengguna. (Galitz, 2007)

2.2.3 *User Centered Design*

User Centered Design (UCD) adalah proses desain berulang di mana desainer fokus pada pengguna dan kebutuhan mereka di setiap fase proses desain. Di UCD, tim desain melibatkan pengguna di seluruh proses desain melalui berbagai penelitian dan teknik desain, untuk menciptakan produk yang sangat berguna dan mudah diakses oleh mereka. (Interaction-design.org)

Dengan tahapan sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Tahapan User Centered Design

Sumber gambar : <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>

1. *Understand context of use*, pada tahapan ini peneliti harus memahami kontes kegunaan dari sistem yang akan dibuat. Seperti siapa yang akan menggunakan dan untuk apa penggunaan sistem tersebut.
2. *Specify user requirements*, pada tahapan ini peneliti akan menentukan kebutuhan *user* (*user requirements*).

3. *Design solutions*, pada tahapan ini akan merancang *design* Solusi dari *user requirements* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.
4. *Evaluate against requirements*, pada tahapan ini peneliti akan melakukan evaluasi terhadap desain yang telah dibuat. Dimana proses evaluasi ini akan melibatkan *user* yang terlibat pada tahapan pertama.

2.2.4 *User Task*

User task adalah langkah-langkah yang diberikan kepada pengguna yang harus diselesaikan oleh pengguna untuk memecahkan masalah saat menggunakan suatu produk atau layanan.(userpilot.com)

2.2.5 *Completion rate*

Completion rates, juga disebut success rates, adalah metrik kegunaan yang paling mendasar. Biasanya diukur dengan ukuran biner keberhasilan tugas (diberi kode 1) atau kegagalan tugas (diberi kode 0). Completion rate dipresentasikan dalam persentase, dengan menggunakan rumus :

$$\bar{E} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij}}{RN} \times 100\%$$

Keterangan :

\bar{E} : *completion rate*

N : total tugas

R : jumlah partisipan

n_{ij} : hasil dari tugas I oleh partisipan j, n_{ij} akan bernilai 1 atau 0.

Menurut (Tullis & Albert, 2013) jumlah partisipan 11-15 cukup untuk mengungkapkan 90-95% dari semua kesalahan pengguna utama dalam produk, kesalahan statistik dari hasil penghitungan sekitar 10%.

Tabel 2. 2 Kriteria penilaian keberhasilan

0-50%	50-75%	75-90%	90-100%
Awful (sangat buruk)	Bad (buruk)	Normal	Good (baik)

2.2.6 Figma

Figma adalah salah satu alat desain tercanggih yang ada dan terus memperbarui serta merilis fitur dan kemampuan baru. Figma terbuka untuk semua orang dan sangat fleksibel dalam banyak hal. Ia menawarkan berbagai paket, termasuk paket gratis, yang cocok untuk pemula dalam desain. Figma juga memiliki aplikasi web dan desktop yang masing-masing memiliki keunggulan tersendiri.

2.2.7 Wireframe

Wireframe adalah diagram skematik dan "sketsa" yang menentukan konten halaman Web atau layer dan alur navigasi. Digunakan untuk mengilustrasikan konsep tingkat tinggi, perkiraan tata letak visual, perilaku, dan terkadang bahkan tampilan dan nuansa untuk desain interaksi. Aspek gambar *wireframe* seringkali sederhana, terutama menawarkan penggunaan objek persegi panjang yang dapat diberi label, dipindahkan, dan diubah ukurannya. (Hartson & Pyla, 2012)

2.2.8 Prototype

Prototype adalah bukti fisik, atau rancangan, dari konsep desain. Prototipe dapat membantu dalam menentukan apakah desain yang dikembangkan sudah

benar saat membuat *storyboard*. Untuk mendapatkan umpan balik kritis saat mengembangkan desain akan membantu dalam menghasilkan desain akhir yang akan berdampak pada *audiens* target. (Putman, 2014)

Menurut sean putman *Prototype* diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu:

- 1) kategori-fidelitas rendah, disebut sebagai *prototype* kertas. *Prototype* kertas adalah representasi fisik kasar dari desain awal.
- 2) kategori-fidelitas sedang, adalah *prototype wireframe*. *Prototype wireframe* sedikit lebih halus membawa desain ke keadaan yang lebih selesai.
- 3) kategori-fidelitas tinggi, adalah yang hampir sepenuhnya berfungsi sebagai salinan desain akhir. *Prototype* yang disempurnakan akan sangat mirip dengan produk akhir, dengan banyak interaksi dan beberapa konten akhir yang dimasukkan ke dalam desain

2.2.9 Flaticon

Flaticon adalah platform web penyedia *icon* yang bisa kalian gunakan untuk kebutuhan desain. Flaticon menyediakan lebih dari 21,600 ikon yang dapat disesuaikan. Ikon biasanya digunakan dalam presentasi untuk menjelaskan sebuah proses, langkah-langkah, maupun memaparkan sebuah tujuan. Ikon yang ada di Flaticon ini dapat di unduh dalam format SVG, EPS, PNG, PSD, Webfont. Ada yang gratis dan ada juga yang premium.

2.2.10 Persona

Persona adalah representasi fiktif, spesifik, dan konkrit dari pengguna target. Gagasan tentang persona diciptakan oleh Alan Cooper dan dipopulerkan dalam bukunya *The Inmates Are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity* (Sams Publishing, 1999). Persona menampilkan wajah pengguna gambar yang berkesan, menarik, dan dapat ditindaklanjuti yang berfungsi sebagai target desain. Mereka menyampaikan informasi tentang pengguna ke tim produk Anda dengan cara yang tidak dapat dilakukan artefak lain.

Persona memiliki banyak manfaat:

- 1) Persona membuat asumsi dan pengetahuan tentang pengguna menjadi eksplisit, menciptakan bahasa umum yang dapat digunakan untuk membicarakan pengguna secara bermakna.
- 2) Persona memungkinkan Anda fokus dan mendesain untuk sekelompok kecil pengguna tertentu (yang belum tentu seperti Anda), membantu Anda membuat keputusan yang lebih baik.
- 3) Persona membangkitkan minat dan empati terhadap pengguna, melibatkan tim Anda dengan cara yang tidak dapat dilakukan oleh representasi data pengguna lainnya.

Dengan kata lain, persona akan membantu menjadi lebih fokus pada pengguna.

(Adlin & Pruitt, 2010)