

BAB 2

TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini akan dibahas mengenai dasar teori dan tinjauan pustaka yang digunakan dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

2.1 Tinjauan Pustaka

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi untuk pembuatan Proyek Akhir ini antara lain:

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

Peneliti/Tahun	Judul	Hasil
Azzahra Novitri Wulandari/2023	Magang Bersertifikat Kampus Merdeka Perancangan <i>UI/UX</i> Aplikasi Genius Resto Menggunakan Aplikasi Figma	Menghasilkan desain antarmuka pengguna dan <i>Prototype</i> aplikasi Genius Resto dengan fungsionalitas yang berjalan baik 100% pada perangkat <i>mobile</i> sesuai dengan standar kebutuhan PT. GIT Solution [1].
Muhamad Ilham/2023	Magang Bersertifikat Kampus Merdeka Perancangan Ulang <i>UI/UX</i> Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Studi Kasus Politeknik Hasnur	Hasil penelitian ini berupa desain antarmuka dan <i>Prototype</i> Sistem Informasi Politeknik Hasnur (SIPHA) yang telah sesuai dengan perencanaan dan berhasil memenuhi ekspektasi serta kebutuhan pengguna [2].
Donny Ridwan Setiawan ¹ , Patricia Evericho Mountaines ² /2022	Perancangan Tampilan Antarmuka Website Program UMKM Tupai Tech Menggunakan Figma	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain <i>homepage</i> berhasil dirancang dengan menggunakan Figma, memenuhi kebutuhan pengguna UMKM secara efektif dan efisien [3].

Yulianti Siti Jamilah ¹ , Ayung Candra Padmasari ² /2022	Perancangan <i>User Interface</i> Dan <i>User Experience</i> Aplikasi Say.Co	Hasil penelitian ini berupa desain antarmuka pengguna aplikasi say.co untuk membantu pengguna dalam mengelola kesehatan mental. Fitur-fitur seperti konsultasi, chat bot, rekomendasi aktivitas, lagu, makanan, mood board, dan informasi terkait kesehatan mental, dirancang dengan cermat menggunakan metode studi literatur serta mempertimbangkan pengalaman pengguna yang optimal [4].
Nurul Azizah ¹ , Asrul Sani ² , Ahmad Rezki ³ , Fiqri Raihan ⁴ , Ignasia Georginayuni ⁵ /2022	Perancangan <i>Prototype</i> Interface Atau UI Pada Layanan Penjualan Berbasis <i>Mobile</i> Menggunakan Aplikasi Figma	Menghasilkan <i>Prototype</i> antarmuka layanan penjualan berbasis <i>mobile</i> untuk aplikasi "BEL!YUK" yang meningkatkan pengalaman pengguna dengan desain ramah pengguna (<i>user-friendly</i>) dan mempermudah penggunaannya [5].

2.2 Dasar Teori

Dasar teori mencakup konsep atau pengetahuan dan alat yang digunakan untuk mendukung penyelesaian Proyek Akhir.

2.2.1 UMKM

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan jenis usaha yang beroperasi di berbagai sektor dan memiliki peran vital dalam masyarakat. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja di tingkat lokal [6]

2.2.2 Website

Sebuah website adalah *platform* yang terdiri dari sejumlah halaman yang terhubung satu sama lain dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan informasi, baik dalam bentuk gambar, video, teks, suara, atau kombinasi dari semuanya. Website bersifat *multi-platform*, yang berarti dapat diakses dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Meskipun teknologi ini sudah digunakan sejak lama, masih banyak perusahaan yang menggunakan website untuk menampilkan profil perusahaan, menjual produk, atau sebagai sistem yang dapat digunakan oleh pelanggan [7].

2.2.3 User Interface Design

User Interface Design melibatkan perancangan elemen visual dan interaktif dari produk digital seperti situs web atau aplikasi seluler yang digunakan oleh pengguna. Proses ini mencakup pembuatan antarmuka yang menarik secara visual, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan [8].

2.2.4 Figma

Figma adalah alat desain yang populer untuk membuat antarmuka aplikasi *mobile*, desktop, website, dan lainnya. Figma dapat diakses pada sistem operasi Windows, Linux, dan Mac dengan terhubung ke internet maupun *offline*. Alat ini banyak digunakan oleh profesional di bidang *UI/UX*, desain web, dan bidang terkait lainnya. Selain menawarkan fitur-fitur lengkap seperti Adobe XD, Figma unggul dalam kemampuan kolaborasinya, memungkinkan beberapa pengguna bekerja pada proyek yang sama secara bersamaan dari lokasi yang berbeda. Kemampuan kolaboratif ini membuat Figma menjadi pilihan favorit para *UI/UX designer* untuk menciptakan *Prototype* website atau aplikasi dengan cepat dan efisien [9].

2.2.5 Design System

Design System adalah kumpulan komponen yang dirancang untuk digunakan berulang kali, guna menjaga kualitas dan konsistensi dalam desain. Dengan sistem ini, desainer dapat menggunakan aset yang sudah tersedia,

sehingga menghasilkan desain yang lebih konsisten dan efisien. Selain itu, sistem desain mempermudah kolaborasi dalam tim yang besar karena semua anggota dapat mengakses dan menggunakan aset yang sama tanpa harus membuatnya dari awal setiap kali [10].

2.2.6 *Wireframe*

Wireframe adalah struktur dasar yang digunakan untuk mengatur atau menata komponen-komponen pada halaman website. Komponen-komponen tersebut meliputi banner, *header*, konten, *footer*, tautan, formulir, dan lain sebagainya [3]. *Wireframe* biasanya berupa sketsa atau diagram yang menunjukkan tata letak elemen-elemen utama tanpa memperhatikan desain visual atau estetika. Tujuan utama dari *wireframe* adalah untuk memberikan gambaran umum tentang bagaimana informasi akan disusun dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan halaman tersebut.

Dalam merancang *wireframe*, penting untuk mengidentifikasi tujuan desain, memilih ukuran yang tepat untuk perangkat target, menjaga desain tetap sederhana, mempertahankan konsistensi, membuat navigasi yang jelas, tidak terlalu terikat pada *wireframe* sebagai *draft* kasar, dan memanfaatkan alat *wireframing* seperti Figma untuk memudahkan proses desain dan implementasi [11].

Dalam pembuatan *wireframe*, beberapa poin kejelasan, konsistensi, dan responsif diukur dari beberapa aspek berikut:

1. Kejelasan (*Clear*)
 - a. Komponen Utama: *Wireframe* menampilkan komponen utama seperti header, menu navigasi, *body*, dan *sidebar*. Hal ini membantu memastikan bahwa struktur dasar halaman jelas dan mudah dipahami [12].
 - b. Tata Letak: *Wireframe* menunjukkan tata letak berbagai elemen pada halaman, seperti konten, banner, footer, tautan, dan formulir

input. Ini memungkinkan pengembang untuk mengatur elemen-elemen tersebut dengan jelas [12].

2. Konsistensi (*Consistency*)

- a. Menu dan Navigasi: Komponen navigasi harus konsisten dalam format dan tampilan. Hal ini membantu pengguna untuk dengan mudah menjelajahi website tanpa kebingungan [12].
- b. Komponen Interface: Komponen interface seperti button, tautan, judul, dan *font size* harus konsisten dalam tampilan dan fungsi. Hal ini memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menginteraksi dengan website [12].

3. Responsif (*Responsive*)

Komponen Menyesuaikan: Elemen seperti gambar, teks, dan layout harus dapat menyesuaikan ukuran layar dan resolusi, serta vertikal ke horizontal perangkat yang digunakan. Hal ini memastikan bahwa konten tetap dapat dibaca dan diakses dengan mudah di berbagai perangkat [13].

Terdapat beberapa jenis *wireframe* antara lain *Wireframe Low-Fidelity*, *Wireframe Mid-Fidelity*, *Wireframe High-Fidelity*.

2.2.7 *Prototype*

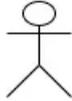
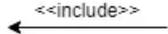
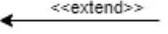
Prototype atau *prototyping* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memfokuskan pada pembuatan rancangan secara cepat dan bertahap agar bisa segera dievaluasi oleh calon pengguna atau klien. Melalui metode ini, pengembang dan klien dapat berinteraksi secara aktif selama proses pembuatan prototipe sistem. Kadang-kadang, klien hanya memberikan gambaran umum tentang apa yang diinginkan tanpa menguraikan secara rinci proses input dan output dari sistem yang akan dibuat. Untuk mengatasi ketidaksesuaian ini, diperlukan kerjasama yang baik antara keduanya sehingga pengembang dapat memahami dengan jelas kebutuhan klien. Dengan demikian, hal ini akan menghasilkan desain sistem yang interaktif sesuai dengan kebutuhan yang ada [14].

2.2.8 Sitemap

Sitemap adalah representasi struktural dari sebuah website atau aplikasi. Ini adalah diagram yang menunjukkan hierarki halaman-halaman utama dan bagaimana halaman-halaman tersebut terkait satu sama lain. *Sitemap* memberikan gambaran keseluruhan tentang struktur navigasi dan arsitektur informasi dari suatu produk digital.

2.2.9 Use Case Diagram

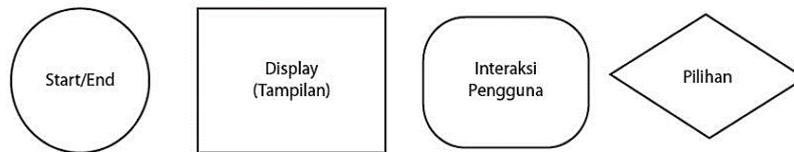
Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem, mendeskripsikan interaksi mereka. Diagram ini menampilkan fungsi-fungsi sistem dan cara aktor berinteraksi dengannya, memudahkan komunikasi antara pengguna dan pengembang. Dengan urutan yang sederhana, use case diagram mudah dipahami dan membantu memastikan pemahaman yang tepat tentang kebutuhan sistem [15].

Simbol	Nama	Keterangan
	Use Case	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	Actor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
	Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dan use case
	Include	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
	Extend	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya, jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar 2. 1 *Use Case Diagram*

2.2.10 *User Flow*

User Flow adalah serangkaian langkah atau alur yang perlu diikuti oleh pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan. *User flow* digunakan dalam perancangan aplikasi agar pembuatnya memahami tindakan yang sering dilakukan oleh pengguna dan langkah-langkah yang perlu dibuat agar pengguna merasa nyaman dalam menjalankan suatu tugas [16].



Gambar 2. 2 Simbol dalam *User Flow*