

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Studi Pustaka

Bahan acuan dan referensi dalam perancangan desain *web order* pada Sablon Nalenk *Screen Printing* menggunakan metode *Design Sprint*, peneliti menggunakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

Perancangan User Interface Aplikasi EzyPay (Rahmadhana Ramadan, 2019) menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia) Penelitian ini membahas tentang perancangan UI Aplikasi Ezypay menggunakan metode *Design Sprint*. Hasil penelitian yaitu penelitian ini berfokus pada tampilan *User Interface (UI)* dan hasil pengujian *usability testing* didapatkan nilai sebesar 92,5 % yang berarti system dapat diterima oleh pengguna. [3]

Analisis *User Experience* Dan *User Interface (UI/UX)* Pada *Website* Menggunakan Metode *Google Design Sprint* (Aan Ansen Andryadi, 2021). penelitian yaitu mempunyai tombol *Call to action* yang terletak pada halaman awal yaitu tombol “pesan sekarang” untuk melakukan Tindakan pembelian. Setiap halaman memiliki tata letak yang konsisten, terbagi menjadi tiga bagian utama: header, body, dan footer, dengan posisi navigasi yang seragam di seluruh halaman. [4]

Rancang Bangun Iklan Web Banner Clothing Menggunakan Google Web Designer Pendekatan Metode Design Sprint (Fajri Rahma Pratiwi, 2021). Hasil dari penelitian ini yaitu berupa desain iklan *web banner (publishing web banner)*. Hasil dari metode design sprint merancang desain yang berfokus kepada konsumen agar sesuai dengan target yang diharapkan.[5]

Sistem Informasi Pemasaran Hasil Kelompok Wanita Tani Desa Sungai Langka Menggunakan Metode Design Sprint (Winda Fajar Anggraini, 2022). Melalui tahapan proses sprint, berhasil dikembangkan sebuah sistem yang mendukung pemasaran produk olahan dari kelompok wanita tani. Sistem ini mencakup fitur bagi admin untuk mengelola data kelompok dan anggotanya, bagi anggota untuk menambahkan produk serta melakukan promosi, dan bagi konsumen untuk mengakses informasi produk, promosi, kelompok, serta informasi lainnya secara online[6]

Pengembangan Starup Guna Meningkatkan Pemesanan Beras Organik Di Kabupaten Banyuwangi Memanfaatkan Metode Design Sprint (Eko Heri Susanto, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Eko Heri Susanto (2019) berjudul *Pengembangan Startup Guna Meningkatkan Pemesanan Beras Organik di*

Kabupaten Banyuwangi Memanfaatkan Metode Design Sprint, menunjukkan bahwa penerapan metode Google Design Sprint mampu mempercepat pengembangan proses bisnis startup hanya dalam waktu sekitar satu tahun. Hasil dari implementasi metode ini juga membuktikan adanya peningkatan penjualan beras organik, dengan total transaksi penjualan mencapai 257 kilogram dari April 2018 hingga Januari 2019[7]

Analisis Dan Perancangan User Interface /User Experience Pada Website Kemahasiswaan Universitas Dinamika Menggunakan Metode Design Sprint (WardhaniRustiaria, 2021). Secara keseluruhan, penerapan metode Google Design Sprint berhasil menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan penting yang muncul dari permasalahan, sebagaimana dibuktikan melalui hasil evaluasi usability [8]

Perancangan Design UI/UX Aplikasi Monitoring Perkembangan Anak Menggunakan Metode Design Sprint (Musarofah, 2023). Penelitian ini menggunakan metode *Design Sprint*. Berdasarkan hasil penelitian pada aplikasi monitoring perkembangan anak, diperoleh kesimpulan bahwa rancangan sistem yang dihasilkan terdiri dari tujuh halaman antarmuka, yang dikembangkan dengan bantuan beberapa tools guna memastikan proses berjalan secara efektif dan efisien.[9]

Perancangan User Interface Aplikasi E-Nelayan Menggunakan Metode Design Sprint (Vanda Fransiska ArmandaSari, 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, dengan tingkat keberhasilan pengujian yang dikategorikan baik dan memperoleh skor keseluruhan sebesar 71%. Nilai ini merupakan rata-rata dari indikator kinerja utama, yakni keberhasilan pengguna, pengguna yang keluar (bounce), durasi penggunaan, dan jumlah kesalahan klik.[10]

Analisa Dan Implementasi E-Commerce Pada BBDC Screen Printing Dengan Pendekatan Business Model Canvas Dan Content Management System. (Andi Surya Syach, 2020). Hasil dari penelitian ini menghasilkan Sistem E-Commerce pada BBDC Screen Printing mempermudah perluasan jangkauan promosi tanpa batasan geografis, serta mendukung manajemen dalam memperoleh informasi penjualan secara lebih efektif. Terdapat fitur-fitur seperti laporan pemesanan, penjualan produk dan laporan pendapatan.[11]

Perancangan Sistem Pemesanan Pada Toko Sablon Medan Berbasis Web Dengan Menerapkan CRM (Pelanggan Relationship Management) (Andre Fabio Sembiring, 2021). sistem yang dirancang memberikan insentif berupa diskon kepada pelanggan sebagai bentuk apresiasi setelah melakukan dua kali pemesanan. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur formulir chat yang memungkinkan pelanggan menyampaikan kritik dan saran.[12]

2.2 Landasan Teori

2.2.1 *Design*

Kata “Design” berasal dari bahasa latin yaitu “Designare” yang berarti membuat, membentuk, menandari, menunjuk. Desain adalah sebuah proses merencanakan dan membuat sesuatu, baik itu produk, struktur, system, atau karya seni. Menurut Thabroni (2019), desain merupakan aktivitas kreatif yang bertujuan untuk merancang sesuatu yang baru guna menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga menghasilkan nilai tambah dan bermanfaat bagi penggunaanya. Proses desain melibatkan berbagai elemen seperti bentuk, titik, garis, estetika, serta pemilihan material, yang keseluruhannya diarahkan untuk menciptakan solusi yang menarik bagi penggunaanya.

2.2.2 *User Interface UI*

User Interface (UI) atau biasa disebut antarmuka pengguna adalah sebuah tampilan yang dirancang untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem atau perangkat lunak [4]. *UI* mencakup elemen visual seperti tombol, ikon, menu, dan layer [6]. Tujuan dari *UI* ini sendiri adalah untuk membuat interaksi pengguna dengan system menjadi lebih efisien, mudah dipahami oleh pengguna dan menciptakan tampilan visual yang menarik sehingga meningkatkan kepuasan penggunaanya [5].

2.2.3 *Web Order*

Web Order adalah sebuah sistem atau platform berbasis *web* yang digunakan oleh pelanggan untuk memesan produk atau layanan secara online. Sistem ini sering digunakan untuk mempermudah proses pemesanan dan memperluas jangkauan pasar [7]. Hal ini memungkinkan pelanggan untuk memesan produk tanpa harus mengunjungi toko, sehingga menghemat waktu dan mempermudah pekerjaan.

2.2.4 *Sablon*

Sablon, atau dikenal juga sebagai cetak saring, merupakan teknik pencetakan yang memanfaatkan layar (screen) dengan tingkat kerapatan tertentu, biasanya terbuat dari bahan nilon atau sutra [8]. Proses cetak dilakukan dengan cara menuangkan tinta di atas layar, lalu diratakan menggunakan alat penyapu berbahan karet seperti rakel atau palet. Setiap layar hanya digunakan untuk satu warna tinta. Sedangkan untuk membuat beberapa warna dalam satu desain harus menggunakan suatu alat. Selain berfungsi sebagai media pencetakan, sablon juga dimanfaatkan sebagai sarana promosi dan wadah untuk mengekspresikan ide-ide kreatif melalui teknik cetak. Penerapan teknik sablon dapat digunakan pada berbagai jenis produk, seperti kaos, jersey, tas, celana, jas, dan bahan lainnya yang mendukung proses sablon.

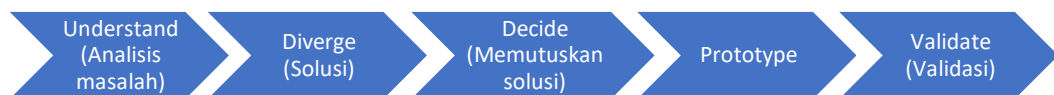
2.2.5 *Metode User Interface (UI)*

Dalam metode *User Interface (UI)*, terdapat berbagai macam metode *User Interface (UI)* yang dapat digunakan dalam pengembangan system, antara lain :

1. Metode *Design Sprint*

Metode *Design Sprint* dikembangkan oleh Jake Knapp dari *Google Venture* untuk menyelesaikan masalah dengan melibatkan pengguna melalui perancangan, pembuatan *prototype* dan pengujian ide dengan cepat.. Pengertian metode *Design Sprint* adalah sebuah kerangka kerja yang diterapkan untuk membantu perusahaan dalam membuat sebuah konsep dan *prototype* produk [5]

Dalam metode *Design Sprint* terdapat lima tahapan yaitu



Gambar 2.1 Metode *Design Sprint*

a. *Understand* (Analisis permasalahan)

Understand merupakan tahap awal dalam metode *Design Sprint*, pada tahap ini dilakukan dengan memahami permasalahan, mengumpulkan informasi, dan kebutuhan pengguna tentang masalah yang ingin diselesaikan. Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap ini yaitu observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik Sablon Nalenk *Screen Printing*. Hal ini dilakukan untuk lebih memahami permasalahan secara terperinci [5].

b. *Diverge* (Memberikan solusi)

Diverge merupakan tahapan yang kedua. Pada tahap ini, dilakukan pemberian solusi atau gagasan terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya.

c. *Decide* (Memutuskan solusi)

Decide merupakan tahap ketiga, di mana proses pengambilan keputusan terhadap ide yang akan digunakan dilakukan. Setelah solusi atau ide dipilih, langkah selanjutnya adalah membuat wireframe sebagai representasi visual awal

d. *Prototype*

Prototype merupakan tahap keempat dalam proses, di mana pembuatan prototipe dimulai berdasarkan wireframe yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti dituntut untuk cermat dalam merancang agar prototipe yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna [5].

e. *Validate* (Validasi)

Validate merupakan tahap akhir dalam metode *Design Sprint*, di mana prototipe yang telah dikembangkan diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Hasil dari proses ini digunakan untuk menentukan apakah prototipe tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna atau masih memerlukan perbaikan.

Metode *Design Sprint* merupakan metode perancangan yang efektif untuk menghasilkan solusi cepat dan terarah. Metode ini memungkinkan untuk

mengidentifikasi masalah, mengembangkan ide, serta menguji *prototype* dalam waktu singkat. *Design Sprint* cocok digunakan dalam pengembangan system yang membutuhkan validasi awal dari pengguna dan efisiensi waktu, sehingga dapat meminimalkan resiko kegagalan sebelum memasuki tahap pengembangan lebih lanjut.

2. Metode *The Five Plane*

Metode *The Five Plane* merupakan metode perancangan yang diperkenalkan oleh Jesse James Garrett. Metode ini bersifat terstruktur dan sistematis, dimulai dari perencanaan strategi hingga perancangan tampilan visual secara bertahap [13]. Setiap lapisan dalam metode ini saling berkaitan dan membentuk fondasi yang kuat dalam membangun pengalaman pengguna yang efektif. Oleh karena itu, metode ini sangat cocok diterapkan pada proyek pengembangan sistem jangka panjang.

Metode ini membagi proses desain menjadi lima lapisan yang saling berhubungan yaitu

- a. *Strategy Plane* (Strategi)
Dalam tingkatan ini berfokus pada tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna. Ditahap ini ditentukan mengapa produk dibuat, siapa penggunanya, serta apa yang mereka butuhkan dan harapkan.
- b. *Scope Plane* (Cakupan)
Berdasarkan strategi yang ditetapkan, lapisan ini menentukan fitur dan konten apa saja yang akan dimasukkan dalam produk.
- c. *Struktur Plane* (Struktur)
Dalam *sutruktur plane* menentukan informasi dan fitur disusun serta pengguna dapat bernavigasi. Pada tahap ini dirancang alur interaksi pengguna dan arsitektur informasi, yaitu bagaimana fitur dan informasi dapat berjalan dan mudah dipahami oleh pengguna.
- d. *Skeleton Plane* (Kerangka)
Dalam *skeleton plane* merancang tata letak antarmuka, termasuk penempatan tombol, menu, gambar, dan elemen interaktif lainnya. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan efisiensi dan kemudahan penggunaan.
- e. *Surface Plane* (Tampilan)
Dalam *surface plane* berfokus pada aspek visual, seperti warna, tipografi, ikon, dan estetika desain, agar antarmuka tampak menarik sekaligus memperkuat kegunaan.

Dengan mengikuti kelima lapisan tersebut secara berurutan, dapat menghasilkan tampilan antarmuka pengguna yang tidak hanya menarik visual, tetapi juga fungsional, terstruktur dengan baik, dan selaras dengan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis.

3. Metode *Design Thinking*

Metode *design thinking* merupakan metode pemecahan masalah yang berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna melalui pendekatan yang kreatif dan interaktif. Metode ini mendorong kolaborasi lintas disiplin dan mengutamakan empati terhadap pengguna dalam setiap tahap prosesnya [14].

Dalam metode *design thinking* terdapat lima tahapan yaitu

- a. *Empathize* (Memahami pengguna)
Tahap pertama ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, perilaku, dan permasalahan pengguna secara mendalam. Prosesnya bisa dilakukan melalui observasi, wawancara, survei, atau studi lapangan. Tujuannya adalah membangun empati agar solusi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan perseptif pengguna.
- b. *Define* (Merumuskan masalah)
Setelah memahami pengguna, tahap ini berfokus pada merumuskan masalah utama yang harus diselesaikan. Masalah yang dirumuskan dalam bentuk *problem statement* yang spesifik dan berfokus pada kebutuhan pengguna, bukan sekedar solusi teknis.
- c. *Ideate* (Menghasilkan ide-ide solusi)
Pada tahap ini dilakukan eksplorasi berbagai kemungkinan solusi. *Brainstorming* menjadi metode umum yang digunakan untuk menghasilkan banyak ide kreatif. Tujuannya adalah menciptakan berbagai alternatif solusi dari sudut pandang yang berbeda.
- d. *Prototype*
Pada tahap ini, ide-ide yang terpilih dan diwujudkan dalam bentuk *prototype* sederhana, bisa berupa sketsa, *mockup*, atau model *interaktif*. *Prototype* ini digunakan untuk menggambarkan dan menguji ide secara nyata tanpa menghabiskan banyak waktu dan biaya.
- e. *Testing* (Uji coba)
Tahap terakhir adalah menguji *prototype* kepada pengguna. Dari proses ini diperoleh umpan balik untuk mengetahui apakah solusi sudah sesuai dengan kebutuhan dan apakah perlu diperbaiki atau dikembangkan lebih lanjut. Sehingga hasil dari tahap ini dapat membawa kembali ke tahap sebelumnya jika diperlukan.

Design Thinking merupakan pendekatan yang berpusat pada pengguna, mendorong kreativitas, dan mampu menghasilkan solusi yang inovatif melalui proses bertahap yang fleksibel dan dapat diulang sesuai kebutuhan.

4. Metode *User Centered Design* (UCD)

User Centered Design (UCD) adalah metode perancangan system yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses pengembangan. Tujuannya adalah untuk menghasilkan solusi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode *User Centered Design* (UCD) melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahap perancangan, mulai dari analisis kebutuhan,

pembuatan desain, pengujian hingga evaluasi [15]. Dengan pendekatan ini, hasil akhir diharapkan lebih mudah digunakan, relevan dan memberikan pengalaman yang positif bagi pengguna.

Tahapan dalam metode *User Centered Design (UCD)*

- a. Analisis kebutuhan pengguna
Pada tahap ini, mengumpulkan informasi tentang siapa pengguna, tujuan mereka, dan konteks pengguna system.
- b. Desain Awal
Membuat rancangan awal berdasarkan kebutuhan dan karakteristik pengguna.
- c. Pembuatan *Prototype*
Pada tahap ini, mewujudkan desain dalam bentuk *prototype* agar bisa diuji
- d. Pengujian
Pada tahap ini mengumpulkan umpan balik langsung dari pengguna untuk mengetahui apakah desain efektif dan mudah digunakan.
- e. Perbaikan Desain
Pada tahap ini menyesuaikan desain berdasarkan hasil evaluasi, lalu mengulangi proses jika diperlukan

Dengan menerapkan *User Centered Design (UCD)*, pengembangan system menjadi lebih tepat sasaran dan menghasilkan produk yang benar-benar bermanfaat serta mudah digunakan oleh pengguna sebenarnya.

Metode *Design Sprint* dipilih dalam perancangan system karena memiliki pendekatan yang lebih cepat, terstruktur, dan efisien dalam menghasilkan solusi yang dapat langsung diuji oleh pengguna. Berbeda dengan metode lain seperti metode *The Five Plane* yang lebih focus pada kerangka konseptual *User Experience* secara bertahap, atau *Design Thinking* dan *User Centered Design (UCD)* yang bersifat lebih luas dan interatif, sedangkan metode *Design Sprint* dirancang untuk membuat rancangan system dalam waktu singkat. Hal ini bermanfaat dalam proyek yang memiliki keterbatasan waktu dan sumber daya, namun tetap ingin mendapatkan validasi pengguna secara langsung melalui *prototype*. Dengan mempertimbangkan efisiensi waktu, kebutuhan validasi cepat, serta keterbatasan sumber daya dalam proses perancangan, metode *Design Sprint* menjadi metode yang paling tepat untuk digunakan dalam pengembangan system ini.

