



**PERANCANGAN DESAIN UI/UX WEBSITE PENJUALAN RAMAH
LANSIA DAN ANAK-ANAK DENGAN METODE *DESIGN THINKING*
(STUDI KASUS TOKO NUK)**



UNIVERSITAS
Dinamika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

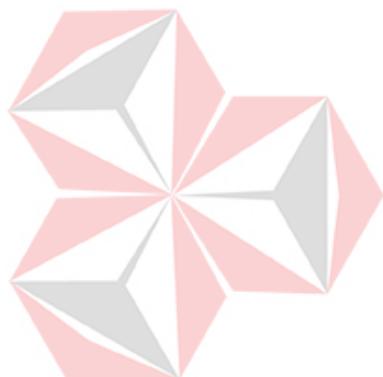
UNIVERSITAS DINAMIKA

2025

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX *WEBSITE PENJUALAN RAMAH
LANSIA DAN ANAK-ANAK DENGAN METODE DESIGN THINKING*
(STUDI KASUS TOKO NUK)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana**



UNIVERSITAS
Dinamika
Oleh:

Nama : Diva Putri Yulianda
NIM : 21410100053
Program Studi : S1 Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2025**

Tugas Akhir

PERANCANGAN DESAIN UI/UX WEBSITE PENJUALAN RAMAH LANSIA DAN ANAK-ANAK DENGAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS TOKO NUK)

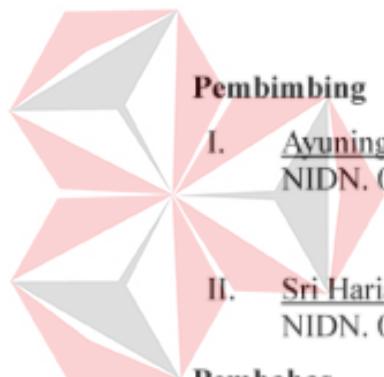
Dipersiapkan dan disusun Oleh

Diva Putri Yulianda

NIM: 21410100053

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada: Kamis, 11 Agustus 2025



Susunan Dewan Pembahasan

Pembimbing

I. Ayuningtyas, S.Kom., M.MT
NIDN. 0722047801

II. Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT
NIDN. 0726017801

Digitally signed
by Ayuningtyas
Date:
2025.09.02
11:42:16 +07'00'

Pembahasan

I. Tri Sagirani, S.Kom., M.MT
NIDN. 0731017601

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana



Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS

Dinamika

Digitally signed
by Tan Amelia
Date: 2025.09.08
14:21:11 +07'00'

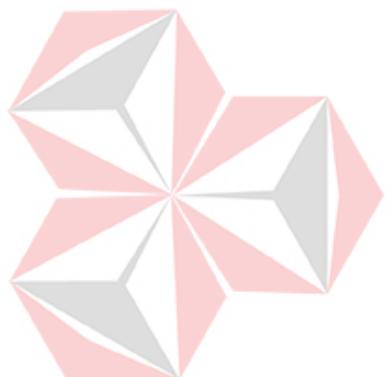
Tan Amelia, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0728017602

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA

Explore New Things Until You Become Obsessed.



~ Diva Putri Yulianda ~

UNIVERSITAS
Dinamika



Tugas Akhir ini

Saya persembahkan kepada

Orang Tua yang tercinta, Keluarga, Dosen Pembimbing,

Orang tersayang, dan Teman-teman yang selalu mendukung Saya.

UNIVERSITAS
Dinamika

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Diva Putri Yulianda**
NIM : **21410100053**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Teknologi dan Informasi**
Jenis Karya : **Laporan Tugas Akhir**
Judul Karya : **PERANCANGAN DESAIN UI/UX WEBSITE PENJUALAN RAMAH LANSIA DAN ANAK-ANAK DENGAN METODE *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS TOKO NUK)**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikan surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 31 Juli 2025



Diva Putri Yulianda
NIM : 21410100053

ABSTRAK

Perkembangan digitalisasi di Indonesia mendorong UMKM untuk mengadopsi *website* sebagai platform penjualan, namun sebagian besar *website* belum mempertimbangkan kebutuhan khusus pengguna lansia dan anak-anak. Salah satu UMKM yang ingin memperhatikan kebutuhan lansia adalah Toko NUK. Toko Nuk adalah sebuah UMKM sembako di Surabaya yang menjual lebih dari 350 item barang mengidentifikasi permasalahan serupa. Dari barang-barang tersebut, Toko Nuk melayani lebih dari 100 transaksi setiap harinya. Pemilik toko mengungkapkan terdapat beberapa permasalahan antara lain Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan di Toko Nuk, seperti antrean panjang akibat kesulitan lansia mengingat barang belanjaan dan kesulitan anak-anak menentukan produk yang ingin dibeli. Bawa 65% lansia merasa kesulitan membaca label produk kecil di toko, sedangkan 60% anak-anak masih memerlukan pendampingan orang tua untuk memilih produk. Oleh sebab itu, urgensi Toko NUK adalah desain UI/UX *website* yang memperhatikan kebutuhan setiap pelanggan terutama Lansia dan Anak-anak agar mengurangi ketidaknyamanan pelanggan, menurunnya efektivitas pelayanan, dan keraguan pelanggan akibat kurangnya informasi produk yang jelas. Sebagai solusi, penelitian ini merancang desain UI/UX *website* Nuku Store yang ramah bagi lansia dan anak-anak menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri atas tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Evaluasi prototipe desain dilakukan menggunakan *Usability Testing* melalui aplikasi Maze serta *System Usability Scale* (SUS). Hasil pengujian menunjukkan skor akhir sebesar 87 yang berarti desain telah memenuhi kriteria *usability* dengan sangat baik, mencerminkan efektivitas desain dalam memberikan kemudahan, kenyamanan, serta pengalaman belanja yang positif bagi pengguna lansia dan anak-anak.

Kata Kunci: *Desain UI/UX, Website Ramah Lansia, Website Ramah Anak-Anak, Design Thinking, System Usability Scale (SUS)*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan segala kekurangan dan kelebihannya.

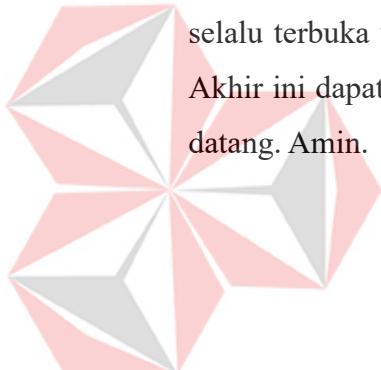
Laporan ini mencakup kegiatan yang penulis lakukan selama melaksanakan Tugas Akhir kurang lebih 1 semester. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan mata kuliah Tugas Akhir dalam program Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Dinamika. Dalam penyusunan laporan ini, penulis menghadapi berbagai kesulitan dan hambatan, baik teknis maupun non-teknis. Namun, berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, serta usaha, doa, semangat, bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis akhirnya dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih dan rasa bangga kepada orang tua tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, doa, serta dukungan moral dan materi kepada penulis dalam menyusun laporan ini. Terwujudnya laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah banyak membantu sehingga laporan ini dapat tersusun, antara lain:

1. Yang terhormat Ibu Tan Amelia, S.Kom., M.MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informasi Universitas Dinamika yang telah memberi fasilitas untuk memudahkan penggerjaan Tugas Akhir ini.
2. Yang terhormat Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah membantu mengatur jadwal dan membuat karantina mahasiswa sehingga terselesaiannya Tugas Akhir ini.
3. Yang terhormat Ibu Pradita Maulidya Effendi, M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah membantu terlaksananya program karantina mahasiswa dalam penggerjaan Tugas Akhir ini.

4. Yang terhormat Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Wali sekaligus Dosen Pembimbing pertama di Universitas Dinamika yang telah membimbing hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
5. Yang terhormat Ibu Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing kedua di Universitas Dinamika yang telah membimbing hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
6. Yang terhormat Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Penguji di Universitas Dinamika yang telah memberi masukan dan saran hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak, yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas doa dan dukungannya.

Tugas Akhir ini tidak luput dari kesalahan, baik dalam proses pembuatannya ataupun hasil yang disajikan. Untuk itu, guna penyempurnaan laporan ini, penulis selalu terbuka untuk kritik dan saran. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat berguna di masa yang akan datang. Amin.



UNIVERSITAS
Dinamika
Surabaya, 11 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

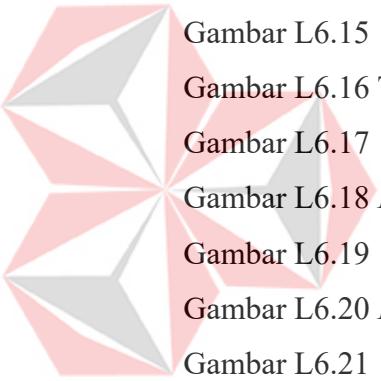
	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)	6
2.2.1 Teori Desain Antarmuka	6
2.2.2 <i>User Interface (UI)</i> dan <i>User Experience (UX)</i>	6
2.2.3 Prinsip UI/UX	7
2.3 <i>Design System</i>	9
2.3.1. <i>Atomic Design</i>	9
2.3.2. <i>Style Guide</i>	11
2.4 <i>Design Thinking</i>	12
2.4.1 <i>Empathize</i>	12
2.4.2 <i>Define</i>	13
2.4.3 <i>Ideate</i>	13
2.4.4 <i>Prototype</i>	13
2.4.5 <i>Test</i>	13
2.4.6 <i>Usability Testing</i>	14
2.4.7 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15

3.1 <i>Empathize</i>	15
3.1.1 <i>Benchmarking</i>	15
3.1.2 <i>Criteria Participants</i>	16
3.1.3 <i>Observasi</i>	16
3.1.4 <i>Interview</i>	17
3.1.5 <i>Survey</i>	18
3.2 <i>Define</i>	19
3.2.1 <i>User Persona</i>	19
3.2.2 Identifikasi Masalah Pengguna	22
3.2.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	22
3.3 <i>Ideate</i>	22
3.3.1 <i>Brainstorming</i>	22
3.4 <i>Prototyping</i>	23
3.4.1 <i>Layout Komponen Design System</i>	23
3.4.2 <i>Wireframe dan Mockup</i>	23
3.5 <i>Testing</i>	23
3.5.1 <i>Usability Testing</i>	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 <i>Empathize</i>	25
4.2 <i>Define</i>	26
4.3 <i>Ideate</i>	27
4.4 <i>Prototyping</i>	28
4.4.1 <i>Layout Component Design System</i>	28
4.4.2 <i>Wireframe dan Mockup</i>	34
4.5 <i>Testing</i>	40
4.5.1 <i>Usability Testing</i>	40
4.5.2 Analisis Hasil dan Rekomendasi Iterasi.....	43
4.5.3 Interpretasi Hasil Akhir	47
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagian <i>Atomic Design</i>	10
Gambar 2.2 Proses <i>Design Thinking</i>	12
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Dengan <i>Design Thinking</i>	15
Gambar 3.2 Model Jawaban <i>Survei</i>	18
Gambar 3.3 <i>User Persona</i> Pemilik	20
Gambar 3.4 <i>User Persona</i> Penjual.....	20
Gambar 3.5 <i>User Persona</i> Pelanggan	21
Gambar 3.6 Kategori Skor Final	24
Gambar 4.1 <i>User Flow</i>	28
Gambar 4.2 Atom.....	29
Gambar 4.3 Molekul	29
Gambar 4.4 Organisme	29
Gambar 4.5 <i>Template</i>	30
Gambar 4.6 Halaman	30
Gambar 4.7 Kedua Warna Utama	30
Gambar 4.8 <i>Color</i>	31
Gambar 4.9 Tipografi	32
Gambar 4.10 Ikon.....	32
Gambar 4.11 Komponen	33
Gambar 4.12 <i>Pattern</i>	33
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> dan <i>Mockup</i> Detail pesanan.....	34
Gambar 4.14 <i>Wireframe</i> dan <i>Mockup</i> Beranda Pelanggan	35
Gambar 4.15 <i>Wireframe</i> dan <i>Mockup</i> Detail Produk Pelanggan	36
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Notifikasi	38
Gambar 4.17 <i>Mockup</i> Notifikasi	38
Gambar 4.18 <i>Wireframe Game</i> Pelanggan.....	39
Gambar 4.19 <i>Mockup Game</i>	39
Gambar 4.20 Beranda <i>Owner</i> (iterasi)	43
Gambar 4.21 Beranda Pelanggan (iterasi)	44
Gambar L6.1 <i>Wireframe Register</i>	86



Gambar L6.2 Tampilan <i>Mockup Register</i>	87
Gambar L6.3 <i>Wireframe Login</i>	87
Gambar L6.4 <i>Mockup Login</i>	88
Gambar L6.5 <i>Wireframe Beranda</i>	89
Gambar L6.6 Tampilan <i>Mockup Beranda Pemilik</i>	90
Gambar L6.7 <i>Wireframe Penjualan</i>	91
Gambar L6.8 Tampilan <i>Mockup Penjualan</i>	92
Gambar L6.9 <i>Wireframe Profil</i>	93
Gambar L6.10 Tampilan <i>Mockup Profil Toko</i>	94
Gambar L6.11 <i>Wireframe Pesan</i>	95
Gambar L6.12 Tampilan <i>Mockup Fitur Pesan</i>	95
Gambar L6.13 <i>Wireframe Register Pelanggan</i>	96
Gambar L6.14 Tampilan <i>Mockup Register Pelanggan</i>	96
Gambar L6.15 <i>Wireframe Login Pelanggan</i>	97
Gambar L6.16 Tampilan <i>Mockup Login Pelanggan</i>	97
Gambar L6.17 <i>Wireframe Status Pembelian</i>	98
Gambar L6.18 <i>Mockup Status Pembelian</i>	99
Gambar L6.19 <i>Wireframe Chat Pelanggan</i>	100
Gambar L6.20 <i>Mockup Pesan</i>	100
Gambar L6.21 <i>Wireframe Keranjang Pelanggan</i>	101
Gambar L6.22 <i>Mockup Keranjang</i>	102
Gambar L6.23 <i>Wireframe Transaksi Pelanggan</i>	103
Gambar L6.24 <i>Mockup Transaksi Pelanggan</i>	104
Gambar L6.25 <i>Wireframe Profil Pelanggan</i>	105
Gambar L6.26 <i>Mockup Profil Pelanggan</i>	106
Gambar L6.27 <i>Mockup Profil Toko Nuk</i>	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian terdahulu	5
Tabel 2.2 Perbedaan UI dan UX	7
Tabel 2.3 Prinsip Desain Lansia dan Anak-anak.....	7
Tabel 2.4 Bagian <i>Atomic Design</i>	10
Tabel 2.5 Jenis <i>Style Guide</i>	11
Tabel 3.1 Kriteria Partisipan	16
Tabel 3.2 Daftar Karakteristik Pelanggan	17
Tabel 3.3 Dafta Karakteristik Pemilik	17
Tabel 3.4 Daftar Masalah Dari sudut Pandang <i>Owner</i>	18
Tabel 3.5 Masalah dan Dampak	22
Tabel 3.6 Solusi	22
Tabel 3.7 Pertanyaan <i>Usability Scale</i>	24
Tabel 3.8 Rumus Menghitung Jawaban	24
Tabel 4.1 <i>Atomic Design</i> Pada Nuku Store	29
Tabel 4.2 Skenario Maze	40
Tabel 4.3 Hasil SUS	42
Tabel 4.4 Perubahan Skenario Maze	44
Tabel 4.5 Hasil Maze <i>Result</i>	45
Tabel 4.6 Hasil SUS <i>Result</i>	47
Tabel L2.1 <i>Benchmarking</i>	65
Tabel L3.1 <i>Survey Question</i>	66
Tabel L3.2 Pertanyaan Terhadap <i>Website</i> Shopee, Tokopedia, dan Lazada	67
Tabel L4.1 Jawaban Survei Pelanggan Terkait Toko Nuk	68
Tabel L4.2 Jawaban Pelanggan Terkait <i>Website</i> Shopee, Tokopedia, dan Lazada	75
Tabel L5.1 <i>Testing SUS</i>	84



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Discussion Guide</i>	57
Lampiran 2. <i>Benchmarking</i>	65
Lampiran 3. <i>Survey Pelanggan</i>	66
Lampiran 4. Jawaban Survei Pelanggan	68
Lampiran 5. Hasil <i>Testing</i>	84
Lampiran 6. <i>Wireframe dan Mockup</i>	86
Lampiran 7. Kartu Bimbingan	108
Lampiran 8. Keaslian Karya Ilmiah.....	109
Lampiran 9. Surat Adopsi	110
Lampiran 10. Biodata Penulis	111



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital telah mendorong Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia untuk mulai mengadopsi teknologi dalam kegiatan bisnisnya. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2023, sekitar 27 juta UMKM atau 25% telah terdigitalisasi, meningkat dari hanya 14% pada tahun 2020 (Gusmiarti, 2024). Digitalisasi ini memungkinkan UMKM memanfaatkan teknologi, salah satunya melalui *website*, sebagai sarana pemasaran dan pelayanan kepada pelanggan (Werdani, Kurniawati, Sukoco, Windriya, & Iskandar, 2020). *Website* berperan penting dalam membangun komunikasi antara bisnis dan pelanggan, memperkenalkan produk atau layanan memperluas jangkauan pasar, serta menyediakan informasi produk secara lebih efisien (Surentu, Warouw, & Rembang, 2020); (Hendra & Riti, 2023). Salah satu jenis *website* yang memungkinkan pengguna untuk membeli barang atau layanan secara *online* yaitu *website e-commerce* (Aldi, 2024).

Di Indonesia, platform *e-commerce* seperti Shopee, Tokopedia, dan Lazada telah menunjukkan bagaimana pengalaman pengguna yang baik (*user experience/UX*) dapat meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna. Namun, masih sedikit platform yang mempertimbangkan aspek inklusivitas bagi kelompok pengguna dengan kebutuhan khusus seperti lansia dan anak-anak (Anwari, 2022). Kelompok ini memiliki keterbatasan daya ingat, kemampuan visual, dan pengambilan keputusan, sehingga membutuhkan pendekatan desain yang berbeda (Putra E. T., 2023). Sebanyak 30,9 juta penduduk di Indonesia merupakan lansia (usia lebih dari 59 tahun) dan 44 juta penduduk anak-anak berusia 5 sampai 14 tahun (Badan Pusat Statistik, 2023). Sebesar 14,1% lansia di Indonesia mengakses internet pada tahun 2021 (Angelia, 2022), sedangkan anak-anak 33,44% adalah pengguna gadget (Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah V Yogyakarta, 2024). Jumlah tersebut cukup dapat dipertimbangkan oleh pengusaha bisnis sebagai target usia penggunanya. Dalam konteks *e-commerce*, desain antarmuka *website*

harus memperhatikan keseimbangan antara kepentingan pengguna dan tujuan bisnis, karena desain yang tidak sesuai dapat menghambat konversi penjualan (Singgih, Hadiana, & Yuniarti, 2024). Desain *website e-commerce* menjadi faktor yang sangat penting seiring berkembangnya pangsa pasar belanja *online* (Sarjono, 2018). Hal itu juga telah disadari oleh *owner* Toko Nuk yang ingin berinovasi dengan dimulai dari mengetahui desain *website* yang tepat berdasarkan kebutuhan penggunanya termasuk juga karakteristik pembelinya. Toko Nuk memiliki keterbatasan modal untuk langsung mengembangkan *website* dari *developer*, maka dari itu untuk saat ini yang *owner* butuhkan hanya berupa desain *website* yang akan menjadi langkah awal dan panduan untuk selanjutnya dikembangkan menjadi *website* responsif.

Toko Nuk adalah sebuah UMKM sembako di Surabaya yang menjual lebih dari 350 item barang mengidentifikasi permasalahan serupa. Dari barang-barang tersebut, Toko Nuk melayani lebih dari 100 transaksi setiap harinya. Pemilik toko mengungkapkan terdapat beberapa permasalahan antara lain 1) antrean panjang sering terjadi akibat lansia kesulitan mengingat barang belanjaan yang hendak dibeli dan anak-anak kesulitan menentukan produk keinginannya, sehingga dapat menghambat pelayanan 2) pelanggan juga ragu karena informasi penting seperti label halal atau keamanan produk tidak tersedia secara digital, melainkan hanya di kemasan fisik, sehingga pelanggan merasa ragu untuk membelinya. Permasalahan didapatkan dari hasil survei yang menunjukkan bahwa 80% responden lebih memilih berbelanja melalui *website* dibanding harus mengantre. Selain itu, 86% menyatakan pentingnya akses terhadap informasi seperti sertifikasi halal dan BPOM sebelum membeli. Segmentasi pelanggan Toko Nuk sendiri terdiri dari 64% remaja-dewasa, 22% lansia, dan 14% anak-anak, yang memerlukan pendekatan desain berbasis aksesibilitas dan keterbacaan tinggi, seperti informasi produk yang lebih mudah diakses dan desain layanan yang lebih sederhana. Hasil survei kepada 32 pelanggan kepada kalangan lansia dan kalangan anak-anak juga menunjukkan bahwa 65% lansia merasa kesulitan membaca label produk kecil di toko, sedangkan 60% anak-anak masih memerlukan pendampingan orang tua untuk memilih produk. Survei terhadap UI/UX *website* Shopee, Tokopedia, dan Lazada menunjukkan bahwa desain *website* Shopee mendapatkan skor lebih tinggi dari

website lainnya. Ini berarti *website* Shopee akan dijadikan acuan dalam penelitian ini dengan menyesuaikan pada karakteristik pelanggan Toko Nuk.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh Toko Nuk tersebut menjadikan pembuatan desain UI/UX *website* Nuku Store yang memperhatikan kebutuhan setiap segmen pelanggan menjadi sangat krusial. Di mana *website* memungkinkan untuk: 1) Pelanggan memesan produk secara *online* tanpa harus datang ke toko atau mengantre; 2) Mendapat informasi produk yang lengkap dan transparan, termasuk sertifikasi Halal dan BPOM; 3) Memudahkan anak-anak dalam menggunakan platform belanja *online*; 4) Desain sederhana dan ramah pengguna dapat memberikan pengalaman belanja yang nyaman dan menyenangkan. Untuk itu, diperlukan perancangan *website e-commerce* yang ramah lansia dan anak-anak sebagai solusi terhadap tantangan inklusivitas digital di UMKM. Metode *Design Thinking* dipilih karena berorientasi pada pengguna (*user-centered*), serta mampu mengakomodasi kebutuhan spesifik melalui pendekatan iteratif yang mengutamakan empati, ideasi, dan pengujian solusi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari Penelitian Tugas Akhir (TA) ini yaitu bagaimana melakukan perancangan desain UI/UX *website* penjualan yang ramah lansia dan anak-anak melalui metode *Design Thinking* pada UMKM Toko Nuk?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sasaran utama dari desain antarmuka adalah pengguna lansia (usia > 60 tahun) dan anak-anak (usia 5–14 tahun) yang memiliki kebutuhan aksesibilitas digital khusus. Kelompok usia lain tidak menjadi fokus utama dalam perancangan.
2. Platform yang dirancang hanya berupa desain *website responsive* yang dapat diakses melalui perangkat desktop. Pengembangan aplikasi *mobile native*, *backend* sistem tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini.

3. Proses evaluasi desain dilakukan pada tahap *prototyping*, bukan implementasi penuh, dengan metode *usability testing* menggunakan pendekatan *System Usability Scale* (SUS).

1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka terdapat tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan pengguna lansia dan anak-anak saat berbelanja *offline*, khususnya pada konteks UMKM Toko Nuk.
2. Merancang prototipe desain UI/UX *website* penjualan sembako Toko Nuk yang ramah dan inklusif bagi pengguna lansia dan anak-anak, dengan pendekatan metode *Design Thinking*.
3. Menguji dan mengevaluasi prototipe desain yang dikembangkan menggunakan metode *usability testing* berbasis *System Usability Scale* (SUS), untuk menilai kenyamanan, kemudahan, dan efektivitas penggunaan.

1.5 Manfaat

Dari dilakukannya penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada *owner* dan pelanggan UMKM yaitu:

1. Dapat Menjadi referensi/panduan dalam pengembangan aplikasi berbasis desain UI/UX yang inklusif dan ramah bagi pengguna lansia dan anak-anak, khususnya dalam konteks UMKM.
2. Mendapatkan rekomendasi desain UI/UX yang dapat membantu Toko Nuk meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrean, serta menyajikan informasi produk yang lebih transparan dan mudah dipahami.
3. Meningkatkan aksesibilitas digital bagi lansia dan anak-anak melalui desain *website* yang sederhana, mudah dinavigasi, dan didukung elemen visual yang sesuai karakteristik mereka.
4. Memberikan dasar evaluasi terhadap kenyamanan dan kemudahan penggunaan sistem melalui pengujian langsung terhadap prototipe menggunakan *usability testing*.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu pada Tabel 2.1. digunakan menjadi dasar dibuatnya penelitian yang akan dilakukan ini dari segi tingkat keberhasilan penyelesaian masalahnya. Mengambil objek desain UI/UX *website* Nuku Store pada UMKM Toko Nuk menggunakan metode *design thinking* dan dengan target pengguna lansia (usia > 60 tahun) dan anak-anak (usia 5–14 tahun) yang memiliki kebutuhan aksesibilitas digital khusus. Kelompok usia lain tidak menjadi fokus utama dalam perancangan

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

Tentang	Uraian
Penelitian 1 Judul Nama Peneliti Hasil Penelitian Perbedaan	Perancangan UI/UX Berbasis Mobile Untuk Aplikasi Sembako (Yudianto & Fahrudin, 2023) Penelitian ini merancang UI/UX aplikasi sembako untuk memberikan solusi dari masalah dalam proses penjualan yang masih manual, terutama di bagian <i>Point Of Sales</i> (POS) dengan cara mengintegrasikan sistem dengan aplikasi berbasis <i>mobile</i> untuk mengoptimalkan proses bisnis dalam hal penjualan. Dari hasil pengujian didapat nilai keberhasilan pengujian sebesar 100%. Pada penelitian ini condong kepada kolaborasi tim, ditujukan kepada semua kalangan pengguna secara <i>general</i> , dan menggunakan metode <i>agile</i> . Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode <i>design thinking</i> serta objek berupa <i>website</i> dengan target pengguna semua kalangan terutama kalangan lansia dan anak-anak.
Penelitian 2 Judul Nama Peneliti Hasil Penelitian Perbedaan	Pemanfaatan Metode <i>Design Thinking</i> dan Pengujian SUS untuk UI/UX Aplikasi <i>Home Care</i> Madiun Berbasis Android (Wardani, Utomo, Budiman, & Amadi, 2023) Penelitian ini menggunakan metode <i>Design Thinking</i> menghasilkan UI/UX dari aplikasi <i>Home Care</i> Madiun berbasis android dan ditujukan untuk pengguna pada kalangan lansia untuk mempermudah warga Madiun dalam berobat. Hasil dari penelitian ini telah diuji menggunakan metode SUS dengan hasil pengujian “ <i>excellent</i> ”. Pada penelitian ini membuat UI/UX aplikasi berbasis android dengan pengguna berusia lanjut (lansia). Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan membuat UI/UX aplikasi berbasis <i>website</i> dengan target pengguna semua kalangan terutama kalangan lansia dan anak-anak.

2.2 Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)

2.2.1 Teori Desain Antarmuka

Dalam buku *The Elements of User Experience*, Garrett (2011) memperkenalkan lima elemen utama dalam proses perancangan pengalaman pengguna yang saling berlapis yaitu, menentukan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis (*Strategy Plane*), mendefinisikan fitur dan konten yang akan disediakan (*Scope Plane*) mengatur arsitektur informasi dan interaksi pengguna (*Structure Plane*), merancang kerangka antarmuka dan navigasi (*Skeleton Plane*), dan menyusun elemen visual yang dilihat oleh pengguna (*Surface Plane*). Desain antarmuka (UI) berada di lapisan *Skeleton* dan *Surface*, yang fokus pada bagaimana elemen-elemen visual dan interaktif dirancang agar dapat digunakan secara efisien dan menyenangkan oleh pengguna.

2.2.2 User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User Interface (UI) atau antarmuka pengguna adalah bagian dari sistem atau aplikasi yang menjadi media interaksi antara pengguna dengan produk digital. UI merupakan elemen permukaan dari sistem yang secara langsung digunakan oleh pengguna dalam melakukan interaksi seperti menekan tombol, membaca teks, melihat gambar, dan melakukan navigasi (Syahrina & Kusumasari, 2020). Desain UI berfokus pada aspek visual seperti *layout*, warna, ikon, tipografi, dan elemen interaktif lainnya yang mendukung kemudahan penggunaan dan estetika antarmuka.

User Experience (UX) atau pengalaman pengguna adalah keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan suatu produk atau layanan digital. UX tidak hanya terbatas pada tampilan visual, tetapi mencakup juga aspek strategi, struktur informasi, arsitektur sistem, dan kepuasan pengguna, serta tentang bagaimana sebuah sistem bekerja dari sudut pandang pengguna, bukan hanya dari segi teknis atau fungsionalitas internal (Putra, Priyandari, & Liquiddanu, 2023).

Perbedaan antara UI dan UX adalah seperti pada Tabel 2.2. Kedua aspek ini harus dirancang secara terpadu untuk menghasilkan produk digital yang efektif dan menyenangkan saat digunakan. Terpadunya kedua aspek akan menciptakan desain yang sangat efisien saat dijalankan.

Tabel 2.2 Perbedaan UI dan UX

Aspek	UI (<i>User Interface</i>)	UX (<i>User Experience</i>)
Fokus	Tampilan dan interaksi visual	Pengalaman dan kepuasan pengguna
Ruang Lingkup	Elemen grafis dan navigasi	Strategi, struktur, dan kegunaan
Tujuan	Meningkatkan kemudahan penggunaan dan estetika	Menciptakan pengalaman yang efektif dan memuaskan
Elemen	Tombol, menu, <i>layout</i> , warna, <i>font</i>	Riset pengguna, arsitektur informasi, alur interaksi

Sumber: (Amandazra, 2024)

2.2.3 Prinsip UI/UX

Prinsip utama pada desain UI/UX yaitu berpusat pada pengguna (*user-centered design*), kesederhanaan, visibilitas, konsistensi, dan *feedback* (Creativeans, 2023). Terdapat prinsip yang lebih spesifik untuk pengguna lansia dan anak-anak. Ada 4 prinsip aksesibilitas yang menjadi pedoman dan kriteria keberhasilan suatu desain *website* yaitu seperti pada Tabel 2.3. Dalam beberapa kasus, menggunakan teknik tertentu dibandingkan teknik lainnya dapat membantu mengoptimalkan aksesibilitas untuk pengguna lansia dan anak-anak. Dalam mengoptimalkan aksesibilitas pengguna inklusif yaitu lansia dan anak-anak, *The World Wide Web Consortium* (W3C) membuat *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) yang berisi tentang pedoman global untuk membuat konten web lebih mudah diakses oleh semua orang, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan atau disabilitas.

Tabel 2.3 Prinsip Desain Lansia dan Anak-anak

Prinsip	Definisi	Teknik Khusus
Dapat Dirasakan	Informasi yang disajikan harus dapat dirasakan oleh indera pengguna, baik melalui penglihatan, pendengaran, atau alat bantu lainnya.	<ol style="list-style-type: none"> Ukuran Teks: menggunakan satuan ukuran <i>font</i> seperti persen, menyediakan <i>font</i> besar secara <i>default</i>, menghindari penggunaan teks pada gambar raster, teks dapat diubah ukurannya tanpa teknologi bantuan hingga 200% tanpa kehilangan konten atau fungisionalitas Gaya dan Tata Letak Teks: hindari teks yang sepenuhnya <i>align left/right/center</i>, menggunakan <i>font</i> yang dapat dibaca yaitu tipe <i>sans-serif</i>, hindari penggunaan teks <i>italic</i>, memberikan jarak antar kolom yang cukup, hindari penggunaan tipe <i>font</i> yang berbeda secara berlebihan pada halaman. Warna dan Kontras: memastikan bahwa rasio kontras setidaknya 4,5:1 ada antara teks (dan gambar teks) dan latar belakang di belakang teks, memastikan bahwa informasi yang disampaikan melalui perbedaan warna

Prinsip	Definisi	Teknik Khusus
Dapat Dioperasikan	Pengguna harus bisa mengoperasikan desain UI, misalnya dengan <i>mouse</i> , <i>keyboard</i> , atau teknologi bantu lainnya.	<p>juganya tersedia dalam indikator lain seperti teks, ikon, dll. Menggunakan latar belakang pastel muda daripada latar belakang putih di belakang teks hitam untuk menciptakan kontras yang cukup namun tidak ekstrem. Menggunakan rasio kontras 3:1 dengan teks di sekitarnya dan memberikan isyarat visual tambahan pada fokus untuk tautan atau kontrol yang hanya menggunakan warna untuk mengidentifikasinya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tautan: Menyediakan teks tautan yang menjelaskan tujuan tautan, Membatasi jumlah tautan per halaman, Membuat tautan terlihat berbeda secara visual, Menyorot tautan atau kontrol saat mouse diarahkan ke atasnya, atau saat menerima fokus <i>keyboard</i>. 2. Navigasi dan Lokasi: menyediakan <i>sitemap</i>, menyediakan <i>search</i> untuk menemukan informasi, Memberikan judul deskriptif untuk halaman Web guna membantu memahami hasil dari navigasi berbasis Pencarian, menyediakan navigasi kecil untuk konten yang sedang dibuka oleh pengguna, menyediakan bilah navigasi. 3. Penggunaan Mouse: menyorot tautan atau kontrol saat kursor diarahkan ke tautan atau kontrol tersebut, Menggunakan elemen label untuk mengaitkan label teks dengan kontrol formulir yang meningkatkan area yang dapat diklik untuk kontrol formulir, Menggunakan teks asli dengan ukuran <i>font</i> relatif dan menghindari penggunaan teks dalam gambar raster karena teks yang lebih besar mudah diklik. 4. Gangguan: Mengizinkan konten dijeda dan dimulai ulang dari tempat konten dijeda, hindari konten berkedip lebih dari 5 detik dan memutar suara yang mati secara otomatis dalam waktu lebih dari 3 detik, memutar suara hanya berdasarkan permintaan pengguna. <ol style="list-style-type: none"> 1. Page Organization: memberikan judul deskriptif, memberikan label deskriptif, dan mengatur halaman menggunakan judul. 2. Bahasa yang Mudah Dimengerti: menggunakan bahasa yang paling jelas dan paling sederhana yang sesuai dengan konten, memberikan perluasan atau penjelasan terhadap suatu singkatan, membuat teks lebih mudah dibaca 3. Navigasi dan Pelabelan yang Konsisten: Menyajikan komponen yang berulang dalam urutan relatif yang sama setiap kali muncul, Menggunakan label, nama, dan alternatif teks secara konsisten untuk konten yang memiliki fungsi yang sama 4. Pop-up dan New Tab: Memberikan peringatan lanjutan kepada pengguna saat membuka jendela baru, Menggunakan peningkatan progresif untuk membuka jendela baru atas permintaan pengguna, Membuka jendela baru dengan menyediakan <i>hyperlink</i> normal tanpa atribut target (tautan masa depan), karena banyak agen pengguna memungkinkan pengguna untuk membuka tautan di jendela atau tab baru
Dapat Dipahami	Pengguna harus mampu memahami informasi dan juga pengoperasian UI	

Prinsip	Definisi	Teknik Khusus
Kuat dan Kompatibel	Konten harus dapat diakses dengan berbagai teknologi, baik sekarang maupun di masa depan.	<p>5. <i>Refresh Halaman</i>: Menyediakan tombol kirim untuk memulai perubahan konteks, Menjelaskan apa yang akan terjadi sebelum perubahan pada kontrol formulir yang menyebabkan perubahan konteks terjadi. Tidak menyebabkan perubahan status atau nilai yang terus-menerus saat suatu komponen menerima fokus, atau menyediakan cara alternatif untuk mengatur ulang perubahan apa pun.</p> <p>6. Instruksi dan <i>input assistance</i>: memberikan instruksi teks di awal formulir atau serangkaian bidang yang menjelaskan <i>input</i> yang diperlukan, menyediakan pemeriksaan ejaan dan saran untuk <i>input</i> teks, Menyediakan format data yang diharapkan dan contohnya, Menggunakan label, nama, dan alternatif teks secara konsisten untuk konten yang memiliki fungsi yang sama</p> <p>1. Peralatan/perangkat lunak lama: memvalidasi halaman web, Sepenuhnya sesuai dengan spesifikasi.</p>

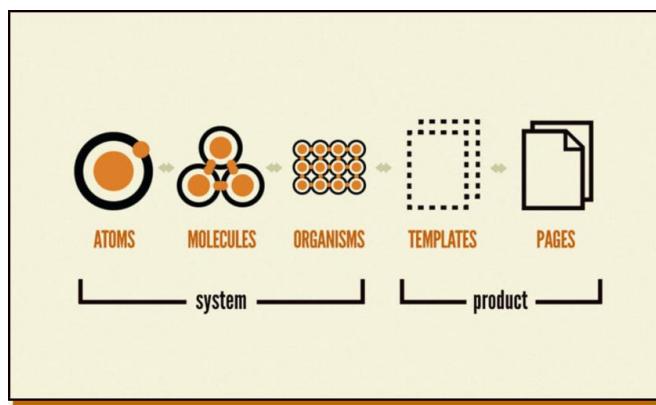
Sumber: (W3C, 2018)

2.3 Design System

Sebuah *design system* adalah kumpulan elemen yang dapat digunakan kembali, termasuk komponen, panduan, dan aset, yang bertujuan menjaga konsistensi dalam produk digital dan pedoman gaya dengan standar yang jelas serta menciptakan bahasa bersama bagi tim *designer*, sehingga meningkatkan efisiensi, *scalabilitas*, dan keseragaman pengalaman pengguna (Hasan, 2024). Ada dua poin utama yang menjadi fokus dalam sistem desain, yaitu pendekatan *Atomic Design* dan elemen-elemen kunci seperti *Style Guide*, *Component Library*, serta *Pattern Library* (My Skill, 2023).

2.3.1. *Atomic Design*

Dalam buku “*Atomic Design*” menjelaskan bahwa unsur-unsur dasar atau bisa disebut atom bila bergabung membentuk molekul yang lebih kompleks, dan molekul-molekul bergabung kembali membentuk organisme yang lebih besar (Universitas Primakara, 2023). Sebagai bagian dari desain UI, desain atom memecahkan *interface* menjadi komponen dasar yang lebih sederhana dan merakitnya menjadi elemen yang lebih kompleks secara berurutan seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Bagian *Atomic Design*
Sumber : (Frost, 2019)

Atomic design terdiri dari 5 bentuk. Bentuk terkecilnya yaitu atom, lalu molekul, menjadi organisme, menjadi *template*, dan bentuk yang paling kompleks adalah bentuk halaman. Penjelasan setiap bagian *atomic design* dapat dilihat pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Bagian *Atomic Design*

Bagian	Penjelasan
Atom	Atom bersifat independen dan tidak dapat dibagi lagi karena atom adalah tingkatan terendah dan unsur terkecil dalam <i>atomic design</i> . Brad Frost pernah mengibaratkan seperti atom di alam, mereka cukup abstrak dan biasanya tidak terlalu berguna jika berdiri sendiri. Namun, atom sangat berguna sebagai referensi dalam konteks <i>pattern library</i> , karena memungkinkan semua gaya global terlihat secara sekilas (Frost, <i>Atomic Design</i> , 2013). Atom bisa berbentuk label, <i>form input</i> , tombol, ataupun <i>icon</i> .
Molekul	Jika ada minimal dua atom digabungkan untuk suatu tujuan, maka molekul akan tercipta. Molekul adalah kumpulan atom yang terhubung satu sama lain dan merupakan unit fundamental terkecil dari suatu senyawa (Frost, <i>Atomic Design</i> , 2013). Molekul dapat berupa kombinasi antara ikon dengan label di mana tujuannya adalah untuk mempertegas dan memperjelas maksud dari gambar ikon tersebut.
Organisme	Tercipta dari beberapa molekul serta atom yang bergabung untuk membentuk suatu bagian <i>interface</i> yang lebih kompleks dan khas (Frost, <i>Atomic Design</i> , 2013). Pada tahap ini akan mulai terbentuk dan terlihat lebih jelas antarmukanya. Contohnya seperti pada Gambar 2.1 terdapat organisme seperti <i>header</i> (label dan ikon), <i>instastories</i> (label, gambar, dan ikon), <i>Instagram feeds</i> (label, ikon, gambar/video, dan tombol), dan yang terakhir pada bagian paling bawah terdapat menu navigasi Instagram (ikon).
<i>Template</i>	<i>Template</i> sebagian besar terdiri dari kelompok organisme yang digabungkan untuk membentuk halaman. Di sinilah desain mulai terlihat menyatu, dan mulai melihat elemen seperti tata letak berfungsi (Frost, 2013). <i>Template</i> juga dapat disebut sebagai <i>wireframe</i> di mana desain tanpa data dimulai dengan format abu-abu seperti pada.
Halaman	Halaman adalah tingkat ketelitian tertinggi dan karena mereka yang paling nyata, biasanya ini adalah tempat di mana orang menghabiskan sebagian besar waktu

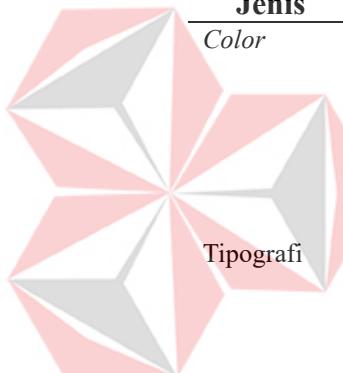
Bagian	Penjelasan
	mereka, dan tempat di mana sebagian besar ulasan berfokus sehingga dapat dinilai efektivitas dari <i>design</i> (Frost, Atomic Design, 2013). Contoh halaman yaitu pada halaman <i>home instagram</i> . Pada halaman tersebut seseorang dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan semua fitur yang telah tersedia di menu <i>home instagram</i> , termasuk melihat dan membuat <i>instastory</i> , melihat postingan orang lain, hingga mengobrol dengan orang lain melalui fitur <i>direct message</i> .

2.3.2. Style Guide

Style guide merupakan panduan yang merinci elemen desain dan gaya yang harus diikuti untuk memastikan konsistensi visual dan pengalaman pengguna yang baik untuk produk atau antarmuka pengguna yang Anda desain (Puspita & Astriani, 2023). *Style Guide* mencakup *color*, *typography*, *iconography*, *component library*, *pattern library*. Penjelasan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.5

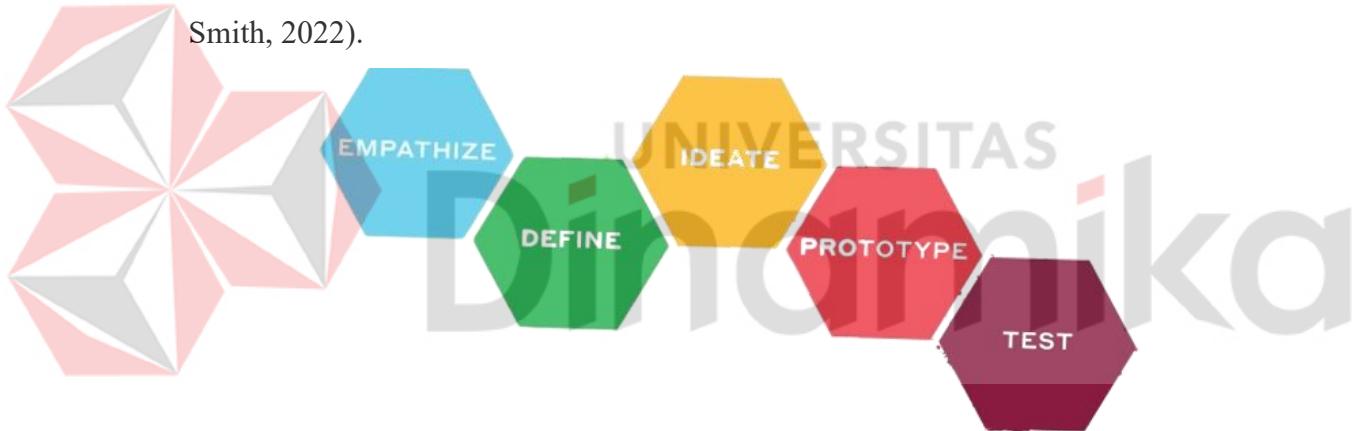
Tabel 2.5 Jenis *Style Guide*

Jenis	Penjelasan
<i>Color</i>	Warna sangat penting karena dapat membentuk citra perusahaan dan merupakan identitas perusahaan yang mudah diingat oleh penggunanya (Bahtiar R. , 2023). <i>Color</i> dibagi menjadi 3 bagian yaitu <i>Primary color</i> sebagai warna utama merek, <i>secondary color</i> sebagai warna pendamping merek, dan yang terakhir ada <i>semantic color</i> di mana <i>semantic color</i> ini terdapat 4 kategori yaitu <i>success</i> dengan warna hijau, <i>info</i> dengan warna biru, <i>warning</i> dengan warna kuning, dan <i>danger</i> dengan warna merah
<i>Tipografi</i>	<i>Typography</i> adalah suatu ilmu dalam memilih dan menata huruf dengan pengetahuan penyebarannya pada ruang-ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu semaksimal mungkin (Irman, 2020). Konsep bisnis akan terlihat lebih nyata dan tingkat <i>awareness</i> pelanggan akan meningkat bila dapat menentukan jenis tipografi yang tepat. Di mana tipografi memiliki beberapa elemen penting yaitu <i>font</i> , <i>size font</i> dan warna <i>font</i> . <i>Font</i> terbagi menjadi 2 jenis yaitu <i>serif</i> dan <i>sans-serif</i> . Sama halnya dengan <i>font</i> , <i>size font</i> juga terbagi menjadi 2 jenis yaitu <i>title</i> dan <i>body</i> . Sedangkan warna <i>font</i> ditentukan berdasarkan tingkat kekontrasan dengan warna <i>background</i> yang digunakan, semakin kontras warna tersebut maka akan semakin baik.
<i>Iconography</i>	<i>Icon</i> termasuk kebutuhan penting dalam desain karena tampilan icon berpengaruh langsung pada psikologis manusia. Tampilan yang lengkap dengan ikon dan teks yang jelas juga dapat menciptakan rasa percaya dan aman dalam menggunakan aplikasi yang ada, karena konsumen memahami dan merasa <i>familiar</i> dengan fitur dan perintah yang ada (Khasanah & Sutabri, 2023).
<i>Component Library</i>	<i>Component library</i> adalah kumpulan elemen antarmuka pengguna (UI) yang telah dirancang dan dibuat sebelumnya yang dapat digunakan kembali di berbagai proyek (Sanity, 2024). Komponen juga dikenal sebagai modul, potongan, <i>portlet</i> , <i>widget</i> , blok, atau label lain yang bergantung pada konteks desain dan biasanya elemen digabungkan untuk membuat seluruh halaman atau tampilan (Dasiran, 2021). Elemen-elemen ini biasanya mencakup item seperti tombol, <i>font</i> , atau bahkan segmen yang lebih besar seperti <i>header</i> atau <i>footer</i> (Sanity, 2024).



2.4 Design Thinking

Design Thinking dipilih sebagai pendekatan dalam penelitian ini karena beberapa alasan utama yaitu: 1) Berbasis empati, tahap awal dalam *design thinking* adalah *empathize*, yang menekankan pentingnya memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna secara mendalam. Pendekatan ini menciptakan solusi yang benar-benar relevan dengan kebutuhan pengguna (Abookire, Plover, Frasso, & Ku, 2020); 2) Iteratif dan non-linear, memungkinkan tim untuk terus menguji dan menyempurnakan solusi berdasarkan umpan balik pengguna, hal ini mendukung fleksibilitas dan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan atau konteks (Dam, 2025); 3) Cocok untuk pendekatan inklusif, dengan menekankan pada pemahaman mendalam terhadap berbagai perspektif pengguna, *design thinking* mendukung inklusivitas dalam proses perancangan. Hal ini memungkinkan pengembangan solusi yang mempertimbangkan kebutuhan beragam kelompok pengguna (Storm & Smith, 2022).



Gambar 2.2 Proses *Design Thinking*
Sumber: (Stanford University, 2018)

2.4.1 Empathize

Langkah pertama dalam *design thinking* adalah *empathize* yang merupakan tahapan untuk ikut merasakan dan memahami emosi yang sama dengan pengguna. Cara efektif agar bisa ikut berempati yaitu dengan melakukan pengamatan kepada pengguna, berinteraksi, dan mencoba merasakan apa yang mereka rasa (Chen, Chen, & Wang, 2023).

2.4.2 *Define*

Setelah berhasil mendapatkan emosi yang dirasakan pengguna, langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan ide untuk menemukan kebutuhan, elemen, fitur dan fungsi yang dapat dijadikan pemecah masalah. Tahap desain nanti akan menghasilkan *output* pernyataan-pernyataan singkat dan jelas dari hasil yang telah dilakukan pada tahap empati (Nabila, Stephanie, & Wahyuni, 2022).

2.4.3 *Ideate*

Dari kendala atau kebutuhan pengguna yang telah ditemukan saat tahap *define*, langkah selanjutnya yaitu *brainstorming* untuk menemukan solusi yang tepat terhadap masalah yang dihadapi. *Ideate* menghasilkan *output* beberapa ide yang diasumsikan sebagai solusi atas sebuah permasalahan (Ashari, Rizky, & Muhamarram, 2022). Ide yang dihasilkan akan dipertimbangkan dengan baik, tidak ada ide yang tidak berguna, seluruh ide yang muncul akan dikumpulkan, dari kumpulan ide tersebut akan dilakukan penggerutan dengan cara merumuskan konsep, setelah itu akan dikerucutkan kembali yang akan menghasilkan konsep akhir dari sebuah produk (Adam & Widiantoro, 2019).

2.4.4 *Prototype*

Saat telah menemukan beberapa ide pada tahap *ideate*, dilakukannya pengembangan ide hingga dapat terlihat visualnya ditahap *prototype*. Tahap ini merupakan tahapan membuat rancangan alur dari gambaran ide yang telah ditemukan untuk nantinya diuji dan dibuktikan keefektifan solusi.

2.4.5 *Test*

Test merupakan tahapan yang paling akhir dan tahapan yang paling menentukan keefektivitasan dari suatu ide atau solusi yang telah ditemukan melalui desain *prototype* yang telah dibuat untuk memudahkan pengguna menilainya. Jika ide tersebut belum memenuhi kebutuhan pengguna, akan diadakannya proses evaluasi yang Kembali memerlukan tahap *ideate*. Ada banyak metode *test*, salah satunya yaitu *Usability Testing* yang akan digunakan pada penelitian ini.

2.4.6 *Usability Testing*

Pengujian kegunaan adalah proses pengujian seberapa mudah dan efektif suatu produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna. Tujuan dari *Usability Testing* adalah untuk menemukan berbagai kendala yang dialami pengguna ketika menggunakan produk atau sistem, sekaligus menentukan aspek mana saja yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas pengalaman pengguna (Ashari, Rizky, & Muhamarram, 2022).

Usability Testing dimulai dengan menentukan tujuan pengujian, dilanjutkan pemilihan partisipan, membuat skenario pengujian pada *prototype*, serta menyusun pertanyaan. Selanjutnya dilakukan pencatatan data hasil pengujian, analisis data yang diperoleh, dan diakhiri dengan penyusunan laporan serta pemberian rekomendasi perbaikan jika ditemukan hasil yang belum memenuhi harapan. (Bahtiar J. Y., 2023). Lalu dilakukan pengujian kepada partisipan hingga selesai.

2.4.7 *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) merupakan alat evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) suatu sistem. Dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986, SUS dapat diterapkan untuk mengukur *usability* pada berbagai jenis produk, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, aplikasi *mobile*, hingga situs web (Andysa, 2022). Keunggulan *system usability scale* adalah mudah diterima responden, hasil akurat pada *sample* penelitian kecil, valid dalam menentukan baik buruknya sistem.

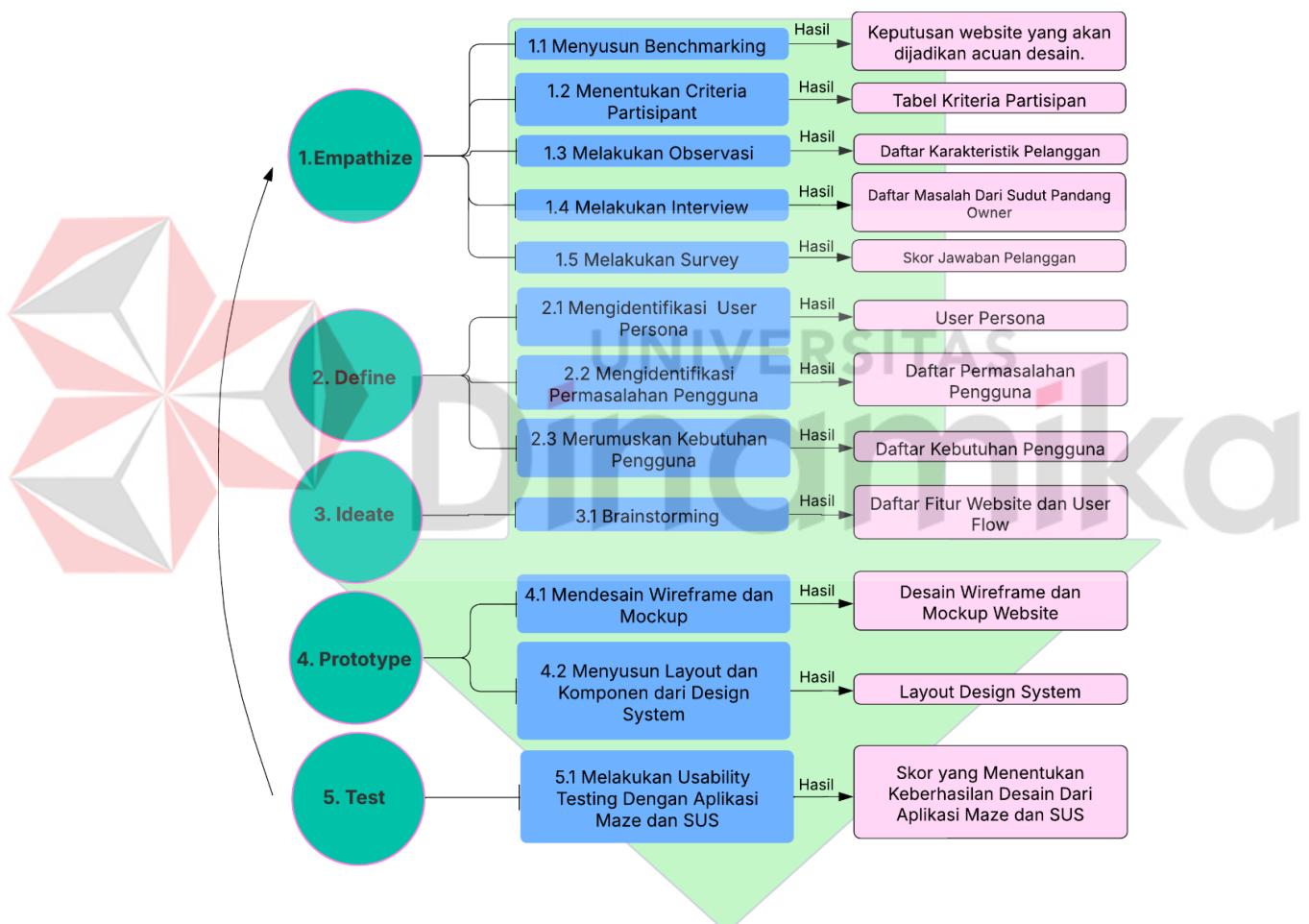
System Usability Scale menggunakan skala *Likert* satu hingga lima yaitu 1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju, dan 5 sangat setuju. Setelah mendapatkan skor dari masing-masing partisipan. Skor tersebut dihitung menggunakan pengukuran *system usability scale* dengan pertanyaan akan dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu A untuk pertanyaan yang positif dan B untuk pertanyaan negatif seperti pada Tabel 3.7.

Walau tidak dapat membantu dalam menentukan faktor atau fitur yang masih bermasalah pada sistem, *system usability scale* dapat membantu dalam menentukan apakah sistem sudah dapat digunakan dengan baik (*usability*). Rata-rata tingkat *system usability scale* adalah 68. Maka jika skor di bawah 68 berindikasi terdapat permasalahan yang berpengaruh ke tingkat *usability system*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* untuk merancang desain UI dan UX dari *website* Nuku Store yang inklusif dan ramah bagi pengguna lansia dan anak-anak. Metode ini dipilih karena bersifat iteratif dan berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna melalui pendekatan empati, eksplorasi solusi, dan pengujian prototipe seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian Dengan *Design Thinking*

3.1 *Empathize*

3.1.1 *Benchmarking*

Pada tahap *benchmarking* dilakukan proses observasi kepada pengguna dari *Google Play Store* di masing-masing *e-commerce* (Shopee, Tokopedia, dan Lazada) berupa ulasan yang pengguna berikan terhadap *e-commerce*. Dikumpulkan ulasan

positif dan negatif atau *gain* dan *pain* pada setiap *e-commerce* dan ditentukan kategori penilaiannya yaitu desain visual, pesan dan *copywriting*, fungsi dan navigasi, kecepatan dan kinerja, serta *user experience* seperti pada Lampiran 2.

Hasil yang didapatkan yaitu adanya kelebihan dan kekurangan pada masing-masing *website*, terutama pada ciri khas dan keunikannya. Saat dilihat sekilas *website* Tokopedia dan Lazada tampak sama, namun jika diamati lebih dalam sangat berbeda. Dari perbedaan tersebut menyebabkan Tokopedia lebih dinilai positif dibandingkan dengan desain *website* Lazada. Namun, jika dibandingkan dengan desain *website* Shopee, banyak pengguna merasa lebih menyukai desain *website* Shopee yang lebih mudah dipahami dibandingkan dengan desain *website* Tokopedia.

3.1.2 Criteria Participants

Sample criteria participants ini dilakukan dengan menentukan kriteria partisipan yang tepat agar survei yang akan dilakukan berjalan efektif dan tepat sasaran serta dapat menghasilkan *output* yang lebih akurat. Ditetapkan kriteria partisipan seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Partisipan

<i>General Criteria</i>	<i>Specific Criteria</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pernah berbelanja di Toko Nuk • Usia dari semua kalangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal sebulan sekali melakukan transaksi • Diutamakan kalangan lansia dan anak-anak

3.1.3 Observasi

Pada tahap ini akan dilakukan pengamatan secara mendalam terhadap hal yang dirasakan pengguna, dengan melihat dan mengamati secara langsung dari Toko Nuk mengenai kondisi, perilaku, kendala yang dialami oleh pemilik, penjual, maupun pelanggan. Karakteristik pelanggan seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Karakteristik Pelanggan

No.	Karakteristik Pelanggan	Penjelasan
1	Didominasi pelanggan dewasa dan lansia	Sebagian besar pengguna berusia dewasa hingga lanjut usia, yang memiliki keterbatasan visual dan daya ingat.
2	Terdapat pelanggan anak-anak	Anak-anak masih membutuhkan pendampingan dalam menentukan produk dan bermavigasi di aplikasi.
3	Kurang akrab dengan teknologi digital	Lansia dan beberapa pengguna lainnya mengalami kesulitan menggunakan fitur aplikasi karena tidak terbiasa.
4	Membutuhkan informasi produk yang jelas dan lengkap	Pengguna lebih percaya diri membeli jika label halal, BPOM, dan informasi keamanan ditampilkan dengan jelas.
5	Lebih nyaman berbelanja <i>online</i>	Sebagian besar pelanggan lebih memilih belanja melalui <i>website</i> daripada datang langsung ke toko.
6	Menginginkan tampilan yang sederhana dan mudah digunakan	Desain yang terlalu kompleks atau membingungkan membuat pengguna tidak nyaman dan bisa batal berbelanja.
7	Responsif terhadap UI/UX yang konsisten dan ramah pengguna	<i>Website</i> seperti Shopee dinilai lebih baik karena konsistensi, kemudahan navigasi, dan kenyamanan.

Karakteristik pelanggan dijelaskan pada Tabel 3.2, sedangkan karakteristik pemilik dan penjual Toko Nuk pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar Karakteristik Pemilik

No	Karakteristik Pemilik	Penjelasan
1	Responsif terhadap kebutuhan pelanggan	Pemilik menyadari kesulitan pelanggan lansia dan anak-anak dalam berbelanja dan ingin mencari solusi.
2	Terbuka terhadap inovasi digital	Pemilik tertarik untuk mengembangkan <i>website</i> agar pelayanan lebih efisien dan modern.
3	Memiliki keterbatasan modal dan teknis	Karena keterbatasan anggaran, pengembangan <i>website</i> belum dilakukan oleh developer profesional.
4	Bersedia mengikuti panduan desain berbasis kebutuhan pengguna	Pemilik mendukung desain berbasis UI/UX yang dirancang dari hasil riset dan empati terhadap pengguna.
5	Melayani transaksi dalam jumlah besar	Toko Nuku melayani lebih dari 100 transaksi per hari, yang menuntut sistem penjualan yang efisien dan cepat.

3.1.4 Interview

Cara yang dilakukan selanjutnya melakukan wawancara pemilik toko mengenai Toko Nuk. Berisi pertanyaan seputar apa yang diinginkan pemilik toko untuk Toko Nuk kedepannya, kendala yang sering terjadi saat operasional baik dari internal, maupun eksternal, kebiasaan yang dilakukan pelanggannya, dan lain lain. *Interview* dilakukan sesuai alur dari *discussion guide* yang telah dibuat dan dicantumkan pada

Lampiran 1. Dari hasil *interview* ini dapat disimpulkan daftar permasalahan dari sudut pandang pemilik Toko Nuk yaitu pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Daftar Masalah Dari sudut Pandang *Owner*

No.	Masalah	Penjelasan
1	Antrean panjang di toko fisik	Pemilik mengamati bahwa lansia sering mengalami kesulitan mengingat barang belanjaan, sehingga memperlambat proses transaksi dan membuat antrean menumpuk.
2	Kesulitan pelanggan dalam menentukan produk	Terutama pada lansia dan anak-anak yang tidak tahu pasti barang apa yang mereka butuhkan, sehingga proses belanja jadi lebih lama.
3	Kurangnya informasi penting pada kemasan	Produk sembako tidak memiliki label digital seperti keamanan atau kehalalan, sehingga pelanggan ragu membeli.
4	Rendahnya tingkat kenyamanan dalam belanja langsung	Banyak pelanggan merasa lebih nyaman berbelanja <i>online</i> daripada datang ke toko, tetapi Toko Nuk belum memiliki sistem <i>online</i> yang mendukung.
5	Keterbatasan dalam pengembangan teknologi	Pemilik tidak memiliki modal atau keahlian untuk langsung mengembangkan <i>website</i> profesional dari awal.
6	Kebutuhan akan desain yang ramah untuk semua usia	Pemilik menyadari bahwa pelanggan mereka berasal dari berbagai usia dan memiliki kebutuhan yang berbeda dalam mengakses teknologi.
7	Tantangan dalam menyampaikan informasi produk secara digital	Tidak ada sistem aplikasi/ <i>website</i> yang dapat memberikan informasi lengkap, jelas, dan mudah diakses oleh pelanggan saat ini.

3.1.5 Survey

Pada tahap *survey* ini ditentukannya beberapa pertanyaan yang *relate* untuk ditanyakan kepada pelanggan Toko Nuk pada saat survei dengan menggunakan acuan pada jurnal: (Nurhas, 2020). Pelanggan dapat menjawab dengan jawaban skala *likert* atau bisa disebut juga dengan Skala *psikometrik* yang digunakan untuk menilai sikap, opini, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial dengan memilih angka 1-5 (Editro, 2022), di mana 1 adalah sangat tidak setuju dan 5 adalah sangat setuju seperti pada Gambar 3.2.

1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat setuju

Gambar 3.2 Model Jawaban *Survei*

Pada tahap *survey* ini ditanyakannya beberapa pertanyaan yang *relate* untuk ditanyakan kepada pelanggan Toko Nuk pada saat survei dengan menggunakan acuan pada jurnal: (Nurhas, 2020). Pertanyaan *survey* akan ditampilkan pada bagian Lampiran 1 di Tabel L3.1 dan Tabel L3.2. Jawaban pelanggan telah didapatkan dan dapat dilihat pada Lampiran 4 di Tabel L4.1 dan Tabel L4.2. Hasil jawaban pelanggan mendapatkan skor 85 yang berarti rata-rata pelanggan menanggapi pernyataan tersebut dengan positif untuk berkembangnya Toko Nuk. Hasil jawaban pelanggan untuk pertanyaan Survei terhadap *website* Shopee, Tokopedia, dan Lazada mendapatkan skor tertinggi pada *website* Shopee yaitu dengan 69 poin, lalu 64 poin pada *website* Tokopedia, dan paling rendah pada *website* Lazada dengan 59 poin. Ini berarti *website* shopee yang akan dijadikan acuan untuk pembuatan *website* Nuku Store

3.2 Define

3.2.1 User Persona

Di tahapan ini akan menganalisis *user persona*, identifikasi masalah dari jawaban pengguna dan kebutuhan pelanggan akan teridentifikasi berdasarkan observasi dan *interview* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, agar dapat menentukan solusi yang tepat terhadap kebutuhan tersebut. Tahap ini akan menganalisis *user persona* 3 pengguna yaitu pemilik, karyawan, dan pelanggan Toko Nuk, di mana pelanggan Toko Nuk difokuskan kepada 2 kalangan yaitu lansia dan anak-anak.

a. Pemilik

Pemilik Toko Nuk mengelola lebih dari 100 transaksi harian dengan 350 item produk, namun menghadapi kendala melayani lansia dengan keterbatasan daya ingat/penglihatan dan anak-anak yang membutuhkan panduan sederhana. Kepeduliannya pada pelanggan menjadi kekuatan, meski keterbatasan modal dan kemampuan teknis membatasi pengembangan *website*. Kebutuhan utamanya adalah desain UI/UX sederhana, mudah dinavigasi, jelas dalam informasi produk, dan konsisten untuk meningkatkan kenyamanan belanja, efisiensi pelayanan, mengurangi antrean, serta memperkuat citra toko peduli aksesibilitas. *Website* dipandang sebagai sarana strategis untuk transaksi sekaligus komunikasi, promosi,

edukasi produk, dan pijakan awal menuju digitalisasi lebih komprehensif. *User persona* pemilik terdapat pada Gambar 3.3.

Tutik Ernawati



AGE 48 tahun
JOB Pemilik Toko Nuk
US Owner

“Saya ingin mengetahui desain website yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pelanggan di Toko Nuk.

About
Seorang pemilik toko yang merasa bertanggung jawab secara operasional toko termasuk kenyamanan pelanggannya. Dengan ingin berinovasi merencanakan pembuatan website menggunakan desain website yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pelanggan.

Core needs

- Ingin mengetahui gambaran desain website UI/UX yang sesuai dengan kebutuhannya dan karakteristik pelanggan Toko Nuk
- Ingin membuat pelanggan nyaman dan puas.

Frustrations

- Tidak tahu desain website yang efektif untuk Toko Nuk karena tidak mengetahui secara mendalam kebutuhan dan karakteristik pelanggan.
- Belum cukup biaya untuk membuat website siap pakai.

Personality Senang berinovasi Care pada Inklusif Sensing

Gambar 3.3 *User Persona* Pemilik

b. Penjual

Penjual melayani transaksi langsung dengan tuntutan ketelitian, kecepatan, dan interaksi intensif, namun sering menghadapi antrian panjang karena lansia lupa belanjaan dan anak-anak bingung memilih produk. Diperlukan sistem yang menampilkan informasi jelas, mempercepat transaksi, dan menyederhanakan alur pelayanan agar belanja lebih efisien dan nyaman. *User persona* penjual terdapat pada Gambar 3.4

Putri Yulianda Marcella



AGE 23 tahun
JOB Karyawan Toko Nuk
US Employee

“Saya ingin melayani pelanggan dengan lebih efektif dan efisien, dengan alat penghitung otomatis yang tidak bisa saya dapatkan hanya dengan cara manual saja.

About
Seorang karyawan toko yang mempunyai tanggung jawab untuk segala proses pelayanan toko mulai dari menyiapkan perbelanjaan hingga proses transaksi.

Core needs

- Ingin melayani pelanggan dengan maksimal menggunakan alat digital.
- Tidak perlu menghitung manual, melainkan dengan website yang dapat menghitung secara otomatis.

Frustrations

- Tidak bisa melayani pelanggan dengan maksimal karena masih menggunakan cara manual.
- Sering salah menghitung total transaksi.

Personality Kurang Teliti Paham Teknologi

Gambar 3.4 *User Persona* Penjual

c. Pelanggan

Pelanggan 1 merupakan lansia di atas 59 tahun dan pelanggan 2 merupakan anak-anak usia 5-14 tahun dengan detail pada Gambar 3.5. Lansia kesulitan membaca label kecil dan ragu tanpa informasi produk yang jelas. Sedangkan, anak-anak masih bergantung pada orang tua saat berbelanja. Karena itu, diperlukan desain teks besar, navigasi sederhana, dan informasi lengkap yang mudah dipahami oleh keduanya.

Pelanggan 1



Lilik Sumarni

AGE 66 tahun
JOB Ibu Rumah Tangga
US First Customer

Quotation
“Saya sering berbelanja di Toko Nuk setidaknya sebulan sekali. Dalam berbelanja saya ingin dapat memastikan keamanan produk yang saya konsumsi dan tidak perlu mengantre untuk membelinya.”

About
Seorang ibu rumah tangga yang memiliki kesehatan yang sangat rentan dan kemampuan indra yang sudah menurun.

Core needs

- Ingin dapat membeli barang dari rumah
- Dapat mengonsumsi produk yang aman

Frustrations

- Tidak kuat berdiri lama untuk mengantre
- Rentan sakit
- Memiliki keterbatasan penglihatan dan daya ingat.
- Sulit memilih produk yang aman

Personality

- Care terhadap asupan yang dikonsumsi.
- Pelupa

Pelanggan 2



Regiza

AGE 10 tahun
JOB Anak SD kelas 4
US Second Customer

Quotation
“Saya ingin membeli jajanan yang saya inginkan dengan cepat tanpa perlu menunggu. Saya juga lebih percaya diri saat memilih jajanan didampingi oleh orang tua.”

About
Seorang anak sekolah dasar dengan minim kesabaran dalam melakukan segala hal terutama mengantre yang juga sulit menentukan produk yang akan dibeli jika tanpa didampingi oleh orang tua.

Core needs

- Dapat mengonsumsi produk yang aman
- Ingin melihat hal-hal yang menarik seperti desain interaktif.
- Mendapatkan yang diinginkan secara cepat

Frustrations

- Tidak bisa memilih produk yang aman untuk anak-anak.
- Mudah bosan dengan kegiatannya
- Enggan mengantre
- Sulit memilih produk yang aman

Personality

- Konsumtif
- Tidak Sabaran

Gambar 3.5 User Persona Pelanggan

3.2.2 Identifikasi Masalah Pengguna

Tahap berikutnya adalah mengidentifikasi masalah yang dirasakan pengguna. Pemilik dan pelanggan memiliki permasalahan berbeda, sehingga identifikasi ini penting untuk menentukan solusi melalui desain UI/UX Nuku Store. Identifikasi masalah dampaknya terdapat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Masalah dan Dampak

No	Masalah	Dampak
1	Pemilik belum tahu desain website yang sesuai kebutuhan toko dan pelanggan.	Sulit menentukan arah digital, berisiko salah desain.
2	Antrean panjang saat jam sibuk, terutama jika ada lansia/anak-anak.	Mengurangi kenyamanan dan efektivitas pelayanan.
3	Lansia dan anak-anak kesulitan belanja di toko yang padat.	Akses terbatas dan pengalaman belanja tidak nyaman.
4	Informasi sertifikasi Halal dan BPOM kurang tersedia.	Pelanggan ragu membeli, menurunkan kepercayaan dan penjualan.

3.2.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Setelah permasalahan pengguna diketahui, langkah berikutnya adalah menyimpulkan dan mengidentifikasi kebutuhan mereka. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dan tolak ukur dalam menentukan desain yang sesuai. Kebutuhan pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Solusi

No	Solusi
1	Pemilik toko ingin mengetahui desain website yang sesuai dengan kebutuhan toko dan karakteristik pelanggannya.
2	Pelanggan dapat memesan produk secara <i>online</i> tanpa harus datang atau mengantre.
3	Pelanggan memperoleh informasi produk lengkap termasuk sertifikasi Halal dan BPOM.
4	Anak-anak dan lansia dimudahkan dalam menggunakan platform belanja <i>online</i> .
5	Desain interaktif dan ramah pengguna yang memberikan pengalaman belanja nyaman dan menyenangkan.

3.3 Ideate

3.3.1 Brainstorming

Tahap *ideate* mengembangkan ide kreatif dari hasil *define* dan *benchmarking*. *Brainstorming* dilakukan dengan metode *How Might We* (HMW) digunakan untuk fokus pada solusi, seperti: “Bagaimana membuat tampilan mudah bagi lansia?”, dan

“Bagaimana menyajikan informasi jelas untuk anak-anak?”. Dari sini diperoleh sejumlah ide solusi awal yaitu:

1. Penggunaan tombol besar dan ikon yang intuitif untuk memudahkan navigasi.
2. Penyediaan informasi produk dalam format visual (gambar, ikon sertifikasi) dan teks sederhana.
3. Fitur pencarian cepat dengan filter berdasarkan kategori kebutuhan (misalnya: produk halal, khusus anak-anak, paket keluarga).
4. Penambahan hiburan seperti mini *game* untuk menarik perhatian anak-anak.
5. Modul khusus “Favorit Belanjaan” untuk membantu lansia menyimpan daftar barang yang sering dibeli, sehingga tidak perlu mengingat ulang setiap kali berbelanja.

Ide diseleksi dan disusun prioritas berdasarkan kelayakan teknis, kebutuhan pengguna, serta kesesuaian dengan tujuan bisnis. Ide-ide paling relevan dan mudah diterapkan kemudian dijadikan acuan dalam desain visual awal *website* Nuku Store.

3.4 Prototyping

3.4.1 Layout Komponen *Design System*

Tahap ini menerapkan konsep *atomic design* pada UI/UX *website* Toko Nuk, dari atom hingga desain kompleks. Dibuat pula *design system* berupa *style guide* yang mencakup *color*, *typography*, *iconography*, *component library*, dan *pattern library*. *Design system* ini menjadi acuan dalam pendesainan *website* Nuku Store.

3.4.2 Wireframe dan Mockup

Pada tahap ini dibuatnya rancangan desain UI/UX *website* berdasarkan studi kasus Toko Nuk dari *wireframe*, *mockup*, beserta prototipenya dengan bantuan *tools* Figma. Desain akan menyesuaikan dengan pengguna yang inklusif yaitu lansia dan anak-anak. Desain akan membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi pengguna dari fitur-fiturnya yang telah disebutkan pada tahap *brainstorming*.

3.5 Testing

3.5.1 Usability Testing

Setelah desain jadi, dilakukan uji coba dengan metode *usability testing* menggunakan skenario pada aplikasi Maze untuk memastikan efektivitas desain

serta mengukur jumlah salah klik. *Usability testing* sendiri bertujuan menilai seberapa mudah dan efektif produk atau sistem digunakan oleh pengguna. Tujuan *usability testing* adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna serta menentukan area perbaikan guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna (Ashari, Rizky, & Muhamarram, 2022). Pertanyaan yang diajukan kepada pengguna yaitu seperti pada Tabel 3.7 Pengguna harus menjawab pertanyaan tersebut dengan jawaban seperti pada Gambar 3.2.

Tabel 3.7 Pertanyaan *Usability Scale*

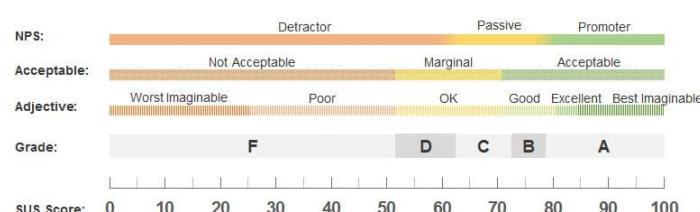
No	Pertanyaan
A1.	Saya akan sering menggunakan/mengunjungi aplikasi ini
B1.	Saya menilai fitur ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana
A2.	Saya menilai aplikasi ini mudah dijelajah/digunakan
B2.	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan/menjelajahi aplikasi ini
A3.	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada situs ini dirancang dan disiapkan dengan baik
B3.	Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada aplikasi ini
A4.	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan/menjelajahi aplikasi ini dengan cepat
B4.	Saya menilai dan menemukan bahwa fitur ini sangat tidak praktis ketika digunakan
A5.	Saya sangat yakin dapat menggunakan fitur ini
B5.	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi aplikasi ini dengan baik

Jawaban dari pengguna berupa skor akan dihitung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan rumus seperti pada Tabel 3.8. Skor akhir akan dikategorikan berdasarkan kategori pada Gambar 3.6.

Tabel 3.8 Rumus Menghitung Jawaban

Kode pertanyaan	Rumus	Rumus Final Skor
A	A-1	(A+B) x 2,5
B	5-B	

Hal ini akan menentukan step berikutnya, jika skor akhir di bawah 51 akan dilakukannya pengulangan proses pada metode *design thinking* dari awal yaitu *empathize* hingga mendapatkan skor testing yang memuaskan.



Gambar 3.6 Kategori Skor Final

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Empathize*

Pada tahap *empathize*, dilakukan *benchmarking* terhadap tiga platform *e-commerce* besar: Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Hasilnya menunjukkan bahwa Shopee paling disukai karena kemudahan navigasi dan pengalaman pengguna yang baik. Namun, elemen visual yang kecil kurang ramah bagi lansia, sehingga aspek ini menjadi perhatian khusus dalam pengembangan desain Nuku Store.

Penelitian menetapkan kriteria partisipan yang fokus pada lansia dan anak-anak. Namun, demi memenuhi jumlah minimal partisipan, survei juga melibatkan remaja dan dewasa. Komposisi partisipan terdiri dari 4,23% anak-anak, 11,27% remaja, 69,01% dewasa, dan 15,49% lansia.

Hasil observasi menunjukkan bahwa lansia kesulitan membaca label karena keterbatasan visual, dan anak-anak membutuhkan pendampingan. Sebagian besar pengguna lebih nyaman berbelanja *online*, namun Toko Nuk belum memiliki platform digital yang mendukung. Desain yang kompleks pada beberapa platform juga membuat pengguna mudah menyerah dan membatalkan transaksi.

Wawancara dengan pemilik toko mengungkapkan bahwa antrean panjang disebabkan oleh lansia yang kesulitan mengingat barang dan anak-anak yang bingung memilih produk. Ketiadaan informasi digital seperti label halal dan BPOM juga memicu keraguan pembeli. Sementara itu, keterbatasan biaya dan teknis menjadi kendala dalam pengembangan *website*.

Survei menunjukkan tanggapan positif terhadap rencana digitalisasi. Sebanyak 80% responden lebih memilih belanja *online*, dan 86% menilai informasi produk digital sangat penting. Shopee mendapat skor UX tertinggi, dan skor keseluruhan survei mencapai 85, menandakan dukungan kuat terhadap pengembangan *website*.

Seluruh temuan ini menjadi dasar penting dalam merancang solusi digital yang efisien, inklusif, dan ramah bagi pengguna berkebutuhan khusus, serta menjadi pijakan untuk tahap *define* berikutnya.

4.2 Define

Tahap *define* dilakukan dengan merumuskan masalah secara spesifik berdasarkan kebutuhan dan tantangan yang telah diidentifikasi. Permasalahan utamanya adalah bagaimana menciptakan sebuah desain antarmuka *website* penjualan yang dapat diakses dan digunakan dengan mudah oleh lansia dan anak-anak, dua kelompok pengguna yang memiliki keterbatasan tertentu baik secara visual, kognitif, maupun dalam pengambilan keputusan. Pelanggan lansia kesulitan dalam mengingat barang belanjaan serta membaca label produk yang kecil, sementara anak-anak memerlukan tampilan yang menarik, informatif, dan mudah dipahami tanpa harus bergantung penuh pada pendampingan orang tua.

Selain itu, pemilik toko menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan akibat antrean panjang serta belum tersedianya informasi produk secara digital, seperti label halal dan nomor registrasi BPOM, yang penting bagi sebagian besar pelanggan. Keinginan pemilik untuk memiliki solusi digital juga terkendala oleh keterbatasan biaya pengembangan, sehingga dibutuhkan desain awal yang dapat menjadi acuan untuk proses digitalisasi ke depan. Dari permasalahan tersebut, peneliti menyusun kebutuhan utama pengguna, yaitu:

1. Antarmuka yang mudah digunakan, dengan elemen visual berukuran besar dan kontras warna yang tinggi agar dapat diakses oleh pengguna dengan keterbatasan penglihatan.
2. Informasi produk yang lengkap, transparan, dan jelas, termasuk label halal, BPOM, serta deskripsi yang mudah dipahami.
3. Navigasi yang intuitif dan minim distraksi agar pengguna tidak kebingungan saat menjelajah halaman.
4. Fitur interaktif yang menyenangkan khususnya untuk menarik perhatian pengguna anak-anak.
5. Sistem yang memungkinkan pemilik untuk menyampaikan informasi secara transparan tanpa perlu mengelola *website* yang kompleks.

Dengan pernyataan masalah dan kebutuhan pengguna yang telah terdefinisi dengan jelas, tahap *define* ini menjadi dasar bagi proses *ideate* dalam merancang solusi yang relevan, inklusif, dan efektif untuk diterapkan di lingkungan UMKM seperti Toko Nuk.

4.3 Ideate

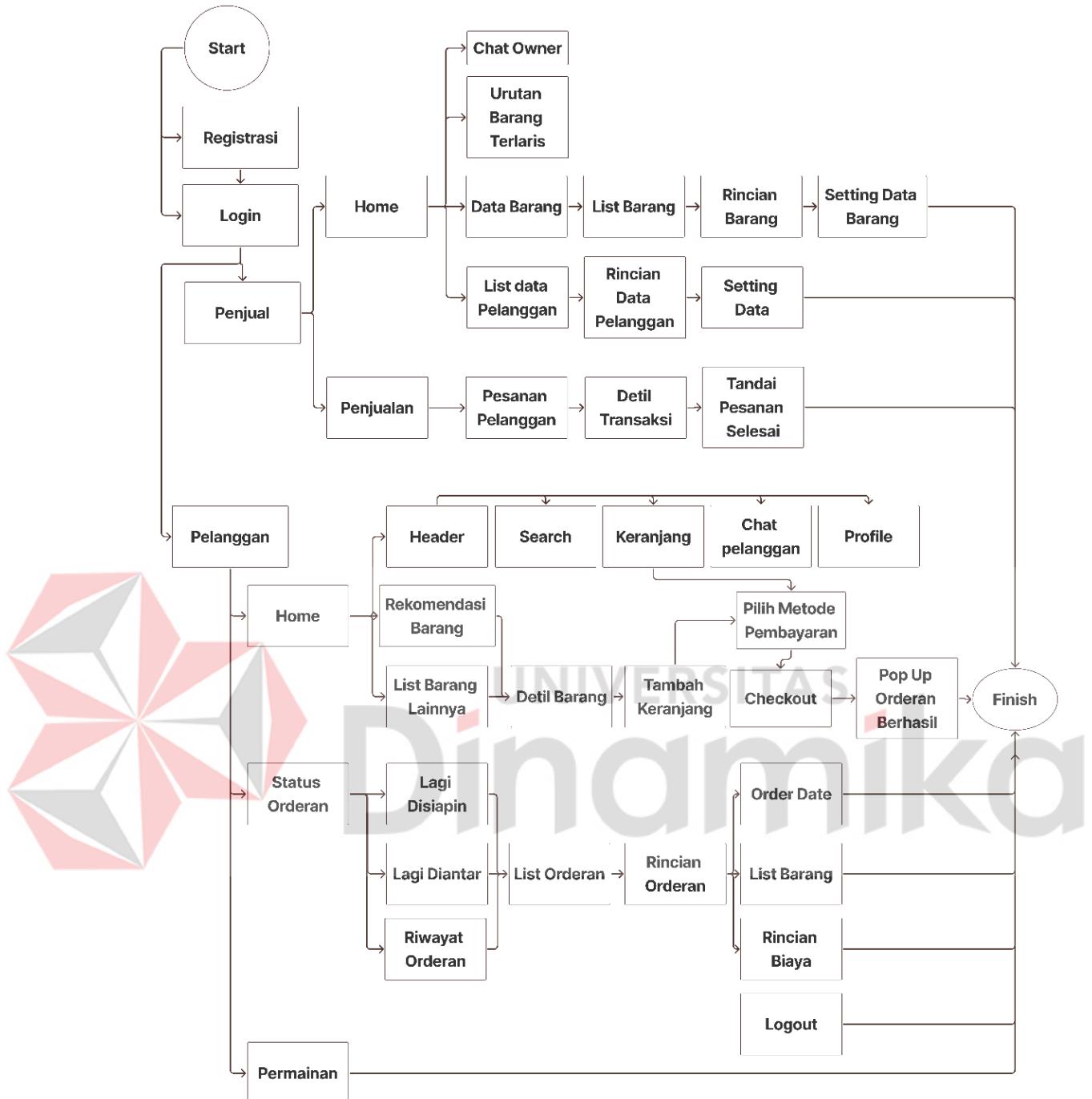
Pada tahap *brainstorming* ini diambilnya keputusan terkait fitur / konten / tampilan yang harus ada dan menjawab kebutuhan serta permasalahan yang dialami pengguna. Ditentukannya juga alur pengguna atau *userflow* pada *website*. Menampilkan tampilan sesuai penggunanya yaitu yang terdiri dari pemilik dan pelanggan. Bertujuan untuk menentukan alur pengguna saat desain UI/UX *website* dijalankan.

Terdapat beberapa fitur yang harus ada di *website* Nuku Store untuk memenuhi kebutuhan pengguna adalah:

1. Sistem *delivery*, pesan langsung antar tanpa antre.
2. Informasi produk yang detail mulai dari menampilkan deskripsi produk, sertifikasi halal, BPOM, dan manfaat produk.
3. Mode akses untuk lansia dan anak-anak dengan ukuran *font* besar, warna kontras, dan navigasi sederhana untuk lansia.
4. Fitur interaktif dan ramah anak dengan ikon menarik.
5. Rekomendasi produk berdasarkan riwayat pembelian pelanggan.
6. Notifikasi pesanan selesai.

Dari fitur-fitur tersebut ditentukannya *user flow* dan fitur yang tersedia akan disesuaikan dengan *user* (penjual atau pelanggan). Pada tampilan penjual akan menampilkan 2 halaman yaitu *home* dan penjualan. Sedangkan pembeli terdapat 3 halaman yaitu *home*, status order, dan akun. Pada halaman *home* di tampilan penjual, memuat *input* barang, Urutan barang terlaris, dan *list* data pelanggan. Sedangkan pada pembeli halaman *home* memuat *header*, rekomendasi barang, dan *list* barang lainnya. Detail *user flow* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Dengan pendekatan yang terbuka dan partisipatif, tahap *ideate* ini berhasil menghasilkan gagasan-gagasan solutif yang tidak hanya menjawab kebutuhan pengguna secara praktis, tetapi juga mengedepankan inklusivitas dan kenyamanan dalam berbelanja secara digital.

Gambar 4.1 *User Flow*

4.4 Prototyping

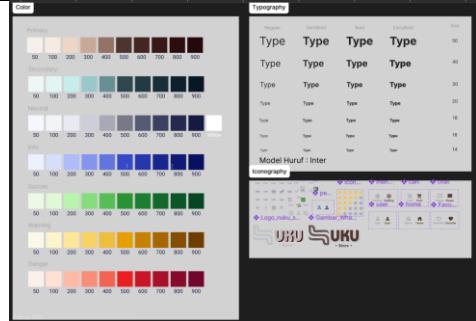
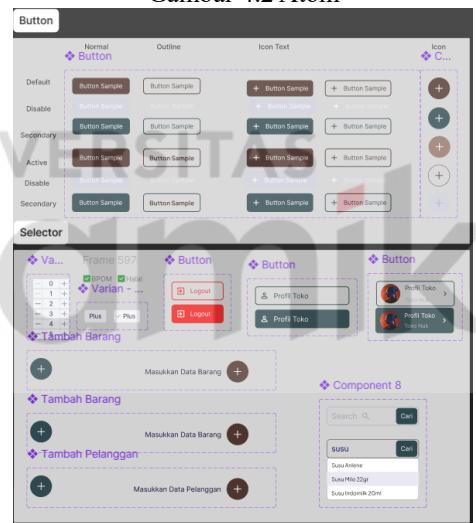
4.4.1 Layout Component Design System

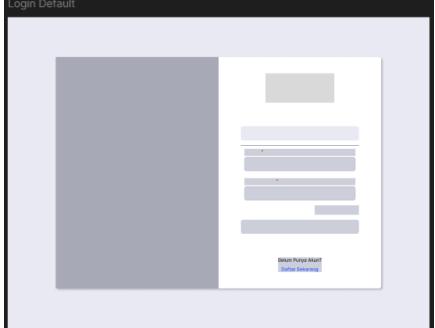
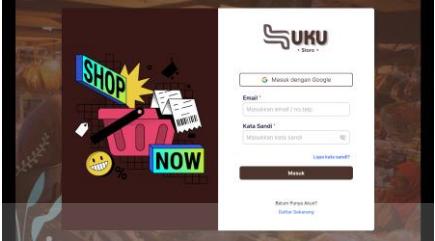
Layout design system dilakukan perancangan *design system* yang meliputi warna, tipografi, ikon, komponen, *pattern*, dll pada desain website Nuku Store. Layout Component *design* secara lengkap terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).

A. Atomic Design

Atomic desain dilakukan dengan cara menyusun *layout atomic design* yang terdiri dari atom, molekul, organisme, *template*, dan halaman. Penjelasan secara detail dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 *Atomic Design* Pada Nuku Store

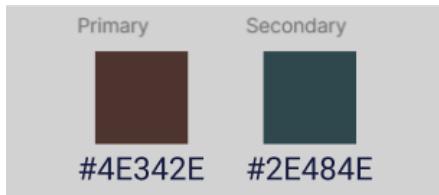
Bagian	Penjelasan	Contoh
Atom	<p>Pada Gambar 4.2 menampilkan beberapa atom yang digunakan pada desain <i>website</i> Nuku Store diantaranya warna, tipografi, ikon, logo Nuku Store yang akan selalu muncul pada tampilan Nuku Store. Detail diterapkannya atom pada desain <i>website</i> Nuku Store terdapat pada <i>link</i> berikut: lihat detail.</p>	
Molekul	<p>Kumpulan dari atom yang menyatu untuk membentuk suatu tujuan tertentu adalah seperti molekul pada Gambar 4.3. <i>Button</i> dan <i>selector</i> adalah gabungan antara penggunaan warna, tipografi, dan ikon yang bertujuan untuk mengarahkan suatu tindakan, seperti <i>button</i> berwarna yang diberi ikon akan mempertegas fungsi dari <i>button</i> tersebut, sehingga dapat lebih bisa menyampaikan informasi yang ingin disampaikan kepada pengguna. Detail diterapkannya molekul pada desain <i>website</i> Nuku Store terdapat pada <i>link</i> berikut: lihat detail.</p>	
Organisme	<p>Kumpulan dari molekul yang digunakan dalam desain <i>website</i> Nuku Store selanjutnya yaitu organisme. <i>Website</i> Nuku Store adalah <i>website e-commerce</i> sehingga akan sering memunculkan organisme pada Gambar 4.4, organisme tersebut berupa <i>card display</i> produk yang dijual di Nuku Store. Jika produk tersebut masuk dalam kategori makanan atau minuman, akan ada informasi BPOM dan Halal pada bagian kanan bawah <i>card display</i>. Detail diterapkannya organisme pada desain <i>website</i> Nuku Store</p>	

Bagian	Penjelasan	Contoh
<i>Template</i>	terdapat pada <i>link</i> berikut: lihat detail . <i>Template</i> bisa diartikan juga sebagai acuan tampilan desain yang belum terisi data di dalamnya berupa gambar atau yang lainnya. <i>Template</i> yang digunakan dalam desain <i>website</i> Nuku Store salah satunya seperti pada Gambar 4.5 yang merupakan <i>template</i> dari tampilan <i>login</i> , baik untuk pengguna pemilik toko maupun untuk pengguna pelanggan akan mengikuti <i>template</i> tersebut.	
Halaman	Halaman ini merupakan <i>template</i> yang telah diisi data berupa gambar, tulisan, ikon, tombol secara lengkap. Pada Gambar 4.6 merupakan bagian halaman <i>login</i> dari <i>website</i> Nuku Store	

B. Style Guide

B.1. Color

Tiga jenis warna pada Nuku Store yaitu *primary color* berwarna coklat, tepatnya pada kode #4E342E. *Secondary color* berwarna hijau, yang kodennya #2E484E seperti pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Kedua Warna Utama

Terakhir yaitu *semantic color* memuat 4 warna yaitu biru, hijau, kuning, dan merah. Semua warna tersebut akan digradasikan(*swatches*) menggunakan bantuan *website Eva design* untuk mencari turunan warnanya. Turunan warna tersebut terdapat pada Gambar 4.8. Warna-warna tersebut yang selalu digunakan pada desain *website* Nuku Store, di mana dipilihnya *primary color* berwarna coklat karena dalam psikologis warna coklat berarti canggih, mahal, dan modern, serta rasa hangat, nyaman, aman, dan dapat diandalkan. Ini sesuai dengan visi Toko Nuk

yang terdapat pada latar belakang. Detail diterapkannya *color* pada desain *website* Nuku Store terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).



Gambar 4.8 *Color*

B.2. *Typography*

Font yang dipilih dalam tipografi yang digunakan pada desain *website* Nuku Store adalah font Inter karena keterbacaan yang tinggi pada berbagai ukuran layar, desain yang netral dan modern. *Font* ini juga dirancang khusus untuk layar, sehingga tampilannya tetap jelas dan tajam baik pada tampilan kecil maupun besar. Hal itu dibutuhkan dalam mendesain karena sesuai dengan *website* panduan pembuatan *website* ramah lansia pada W3C. Detail diterapkannya tipografi Gambar 4.9 pada desain *website* Nuku Store terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).



Gambar 4.9 Tipografi

B.3. *Iconography*

Gambar 4.10 ini menampilkan kumpulan ikon yang digunakan dalam desain UI/UX *website* Nuku Store. Setiap ikon dibuat dengan gaya minimalis, garis sederhana, dan ukuran cukup besar agar mudah dikenali oleh pengguna lansia maupun anak-anak. Ikon dilengkapi label teks untuk memperjelas fungsi dan mencegah kesalahan persepsi. Warna yang digunakan memiliki kontras tinggi dengan latar belakang guna memastikan keterbacaan yang optimal sesuai prinsip aksesibilitas. Detail diterapkannya ikon pada desain *website* Nuku Store terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).

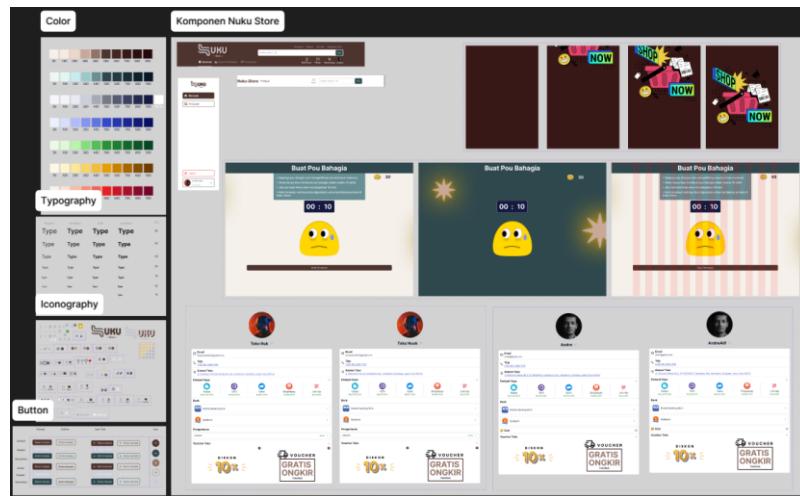


Gambar 4.10 Ikon

B.4. *Component Library*

Semua kebutuhan desain UI yang akan digunakan dalam proses mendesain *website* Nuku Store telah dijadikan komponen karena komponen ini sangat membantu mempercepat dalam mendesain. *Component library* sangat dibutuhkan karena sering adanya evaluasi, penggunaan berulang dan perubahan terhadap desain yang dibuat, sehingga elemen yang dibutuhkan tidak dijadikan komponen

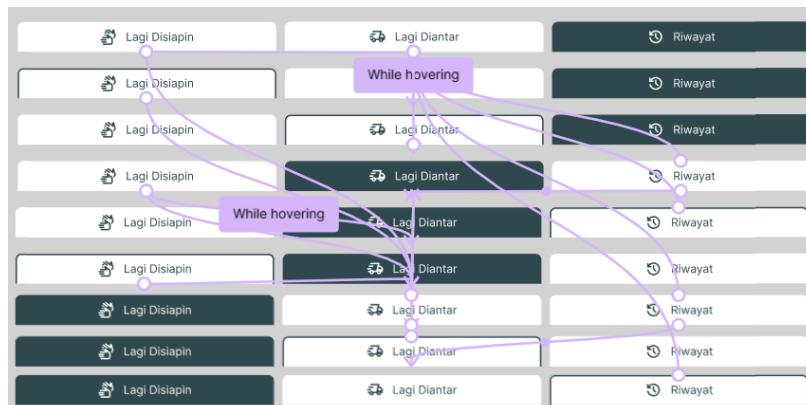
akan sangat menyita waktu. Beberapa *component library* pada *website* Nuku Store dapat dilihat pada Gambar 4.11. Detail diterapkannya *component* pada desain *website* Nuku Store terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).



Gambar 4.11 Komponen

B.5. Pattern Library

Pattern Library merupakan kumpulan *component* yang saling dikaitkan untuk menghasilkan suatu tujuan. Pada Gambar 4.12 *Pattern Library* berfungsi menghubungkan masing-masing tombol yang tujuannya jika diklik, warna tampilannya akan berubah yang mempertegas pula informasi saat warna berubah, berubah pula halaman yang ditampilkan. *Pattern* ini digunakan pada tampilan *website* Nuku Store bagian halaman status order untuk pengguna pelanggan. Detail diterapkannya *pattern* pada desain *website* Nuku Store terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).



Gambar 4.12 Pattern

4.4.2 Wireframe dan Mockup

Desain *wireframe* dan *mockup* terdiri dari dua tampilan, yaitu untuk owner dan pelanggan sesuai kebutuhan masing-masing. Laporan menampilkan fitur utama seperti metode *delivery*, informasi BPOM dan halal, *game* interaktif, rekomendasi produk dari riwayat pembelian, serta notifikasi. Selain fitur-fitur tersebut, fitur lainnya akan ditampilkan pada Lampiran 6.

A. Tampilan *Owner*

A.1. Detail Pesanan

Halaman ini menampilkan halaman detail transaksi pesanan pelanggan *website* Nuku Store. Tampilan yang bersih, terstruktur, dan mudah dibaca dengan struktur *wireframe* ini mendukung pemilik toko dalam menyelesaikan pesanan dengan efisien, serta ramah digunakan oleh semua kalangan termasuk lansia. Produk ditampilkan lengkap dengan gambar, harga, status halal dan BPOM, serta potongan harga jika ada.



Gambar 4.13 *Wireframe* dan *Mockup* Detail pesanan

Informasi yang disajikan mencakup alamat pengiriman, nama kasir, metode pembayaran, pengantaran, dan detail produk yang dibeli. Di bagian bawah, tersedia ringkasan total pembayaran dan dua tombol tindakan: “Tandai Pesanan Selesai” dan “Chat Pelanggan”. Dapat dilihat dengan lengkap pada Gambar 4.13.

B. Tampilan Pelanggan

B.1. Beranda

Wireframe halaman beranda Nuku Store menampilkan desain yang mengadopsi dari desain Shopee di bagian *header*. Bagian *banner* promosi yang besar dan berwarna cerah efektif menarik perhatian pengguna terhadap produk unggulan. Di bawahnya, ikon kategori seperti “Diskon”, “Terlaris”, dan “Rekomendasi” disajikan dengan visual sederhana namun informatif, mempermudah pengguna mengakses konten yang dibutuhkan tanpa harus menggulir terlalu jauh. Konten rekomendasi secara otomatis diambil dari riwayat pembelian pelanggan agar sesuai dengan minat pelanggan.



Gambar 4.14 Wireframe dan Mockup Beranda Pelanggan

Konten produk ditata dalam *grid* yang terstruktur, lengkap dengan gambar, harga, dan label penting seperti “BPOM” dan “Halal” yang menambah kepercayaan konsumen. Label “Unggulan+” dan informasi penjualan membantu pengguna menentukan pilihan dengan cepat. Desain pada Gambar 4.14 ini mendukung pengalaman belanja yang inklusif, efisien, dan nyaman di berbagai kalangan pengguna, termasuk memiliki keterbatasan daya ingat atau kemampuan visual.

B.2. Detail Produk

Halaman detail produk Nuku Store ini dirancang dengan struktur *wireframe* dan *mockup* pada Gambar 4.15 sangat informatif, bersih, dan mudah dipahami untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh berbagai segmen pengguna, termasuk lansia dan anak-anak. Warna latar putih memberikan kontras tinggi terhadap teks dan elemen visual lainnya, memudahkan keterbacaan dan navigasi.

Gambar 4.15 *Wireframe* dan *Mockup* Detail Produk Pelanggan

Pada bagian atas halaman, nama produk, harga, status “Unggulan+”, ulasan, jumlah penjualan, serta pilihan varian produk ditampilkan dengan jelas. Penempatan harga promo yang dicetak tebal dan berwarna merah menarik perhatian pengguna, membantu mereka mengenali nilai diskon secara instan. Tombol “Keranjang” dan “Beli Sekarang” ditampilkan secara mencolok namun tidak berlebihan, memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyelesaikan pembelian.

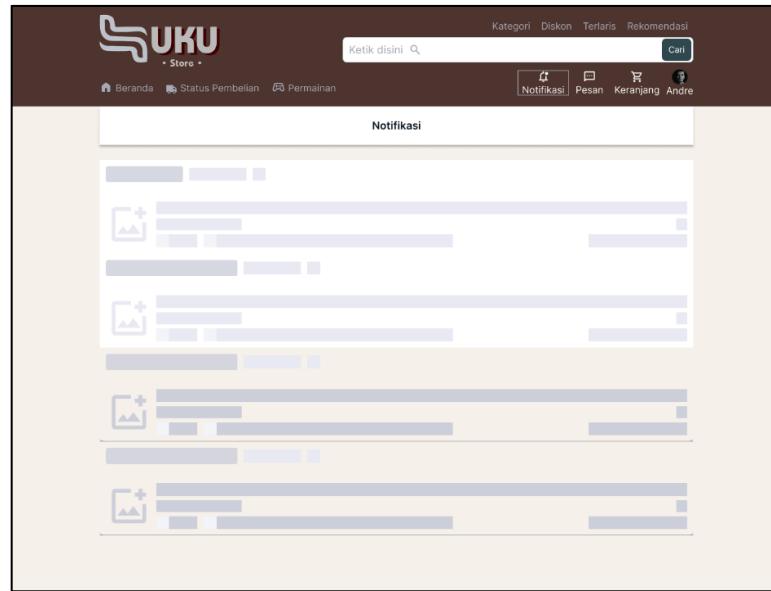
Informasi penting seperti nomor registrasi BPOM dan sertifikat Halal dari LPPOM MUI ditampilkan secara eksplisit dan rapi dalam bagian khusus, menjawab kebutuhan pengguna yang sangat mempertimbangkan keamanan dan kehalalan produk, seperti disebutkan dalam latar belakang.

Deskripsi produk ditulis singkat namun menggambarkan kualitas dan manfaat produk dengan bahasa yang mudah dipahami. Di bawahnya, bagian ulasan produk dilengkapi dengan *rating* bintang, nama pengguna, tanggal ulasan, dan galeri foto dari pembeli lain. Ini memberikan bukti sosial dan meningkatkan kepercayaan pengguna, terutama bagi mereka yang ragu dalam membeli produk secara daring.

Secara keseluruhan halaman ini tidak hanya fungsional tetapi juga inklusif. Setiap elemen ditempatkan secara logis dan ramah pengguna, memudahkan navigasi dan meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mencari dan membeli produk yang sesuai kebutuhan.

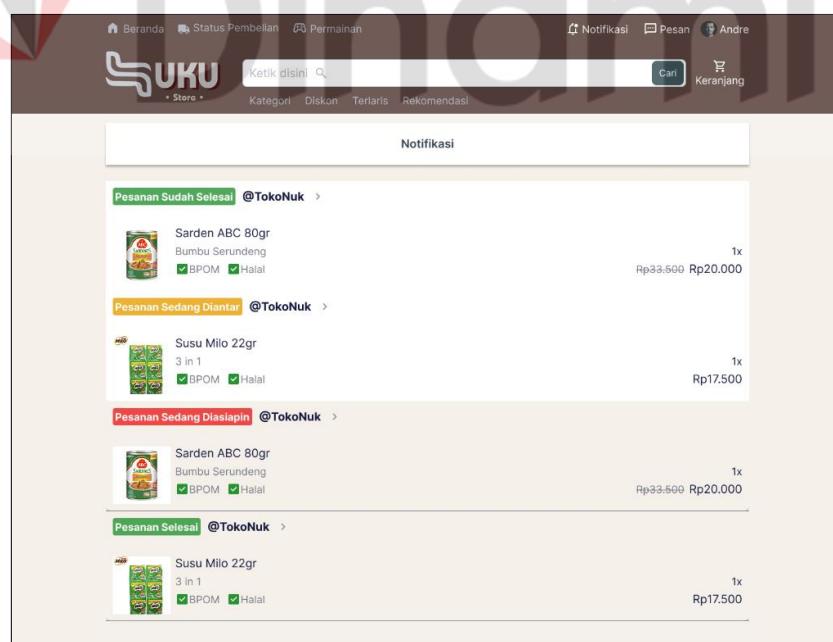
B.3. Notifikasi

Halaman notifikasi didesain seperti pada Gambar 4.16 ini memudahkan pengguna, termasuk lansia, untuk mengenali progres pesanan secara cepat. Setiap notifikasi juga dilengkapi gambar produk, harga, jumlah, dan label BPOM serta Halal, membantu pengguna merasa lebih yakin dan aman saat berbelanja. Tampilan yang sederhana dan konsisten ini meningkatkan kejelasan serta kenyamanan dalam memantau aktivitas pembelian.



Gambar 4.16 *Wireframe* Notifikasi

Halaman ini memuat informasi status pesanan secara visual dan terorganisir, menggunakan kode warna yang membedakan setiap tahapan, hijau untuk “Selesai”, oranye untuk “Sedang Diantar”, dan merah untuk “Sedang Diproses” seperti pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 *Mockup* Notifikasi

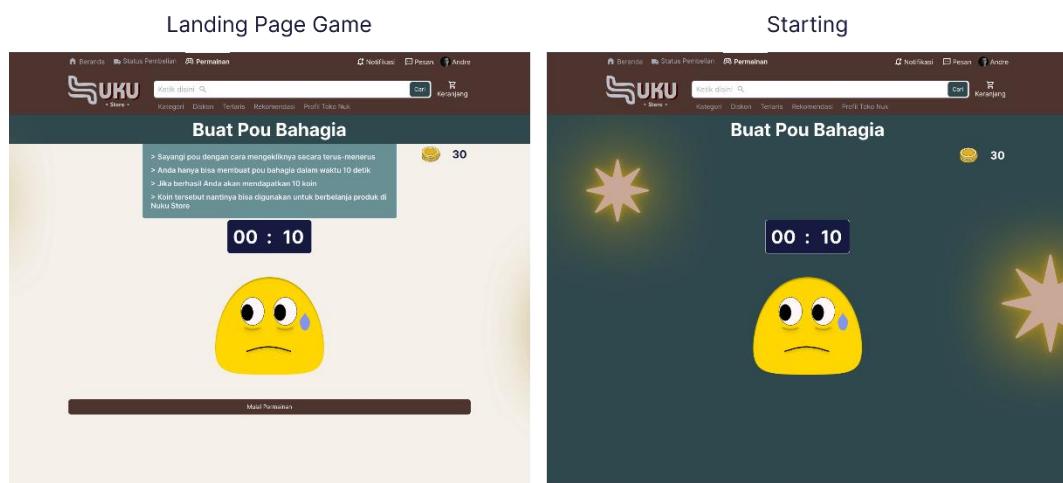
B.4. Game

Halaman game "Buat Pou Bahagia" di website Nuku Store menjadi daya tarik utama bagi kalangan anak-anak dan halaman ini juga memenuhi kebutuhan karakteristik pengguna kalangan anak-anak yang yang telah dijelaskan pada latar belakang. Tampilan struktur pada halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Wireframe Game Pelanggan

Tampilan game ini menggunakan warna yang *colorfull* dan karakter *emoticon* lucu yang langsung menarik perhatian anak. Instruksi permainan ditampilkan dengan bahasa sederhana dan mudah dimengerti, dengan *timer* besar di tengah layar untuk memberi tantangan waktu 10 detik seperti pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Mockup Game

Desain antarmuka sangat interaktif dengan tombol "Mulai Permainan" yang besar dan mudah ditekan, memudahkan anak-anak yang baru belajar menggunakan perangkat digital. *Background* permainan juga berubah menjadi lebih cerah dan penuh efek bintang pada yaitu saat permainan dimulai, menambah kesan menyenangkan.

Fitur *reward* berupa koin yang bisa ditukar dengan produk di Nuku Store semakin meningkatkan motivasi anak-anak untuk bermain. Dengan tampilan yang *fun*, sederhana, dan penuh elemen visual menarik, halaman ini berhasil meningkatkan *engagement* anak-anak sekaligus mendorong mereka untuk berbelanja di Nuku Store ini.

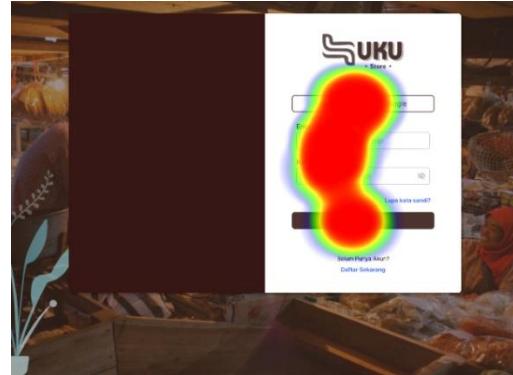
4.5 Testing

4.5.1 Usability Testing

Testing menggunakan aplikasi maze kepada 12 responden, di mana responden harus mengikuti skenario yang telah tersedia. Terdapat 5 skenario seperti pada Tabel 4.2. Hasil testing dari aplikasi maze menunjukkan bahwa 100% pengguna sangat bisa dan berhasil mengikuti instruksi yang diberikan. Dengan begitu berarti desain *website* Nuku Store tidak membingungkan pengguna, mudah dipahami dan informasi yang ingin disampaikan pada *website* dapat tersampaikan dengan baik kepada pengguna. Laporan Maze secara lengkap terdapat pada *link* berikut: [lihat detail](#).

Tabel 4.2 Skenario Maze

Perintah	Skenario <i>Usability Testing</i>					
Perintah 1 <i>Login</i>	Lakukan <i>login</i> untuk membuka beranda	Hasil:				
<table border="1"> <tr> <td> 100% Tingkat keberhasilan</td> <td> 0% Pengantaran</td> <td> 27,8% Tingkat kesalahan klik</td> </tr> </table> <p><i>Hitmap:</i></p>				 100% Tingkat keberhasilan	 0% Pengantaran	 27,8% Tingkat kesalahan klik
 100% Tingkat keberhasilan	 0% Pengantaran	 27,8% Tingkat kesalahan klik				

Perintah**Skenario *Usability Testing***

Kesimpulan :

- Keberhasilan langsung : 12 partisipan
- Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan
- Misi belum selesai : 0 partisipan
- *Miss-click*: 27,8%

Perintah 2

Cari Informasi BPOM atau Halal produk

**Perintah 3**

Buka Permainan

Dari beranda, temukan yang memuat informasi BPOM dan Kehalalan produk.

Hasil:



Kesimpulan :

- Keberhasilan langsung : 12 partisipan
- Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan
- Misi belum selesai : 0 partisipan

Temukan fitur permainan.

Hasil:



Kesimpulan :

- Keberhasilan langsung : 12 partisipan
- Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan
- Misi belum selesai : 0 partisipan

Perintah 4

Buka Profil

Temukan fitur profil pengguna.

Hasil:



Kesimpulan :

- Keberhasilan langsung : 12 partisipan
- Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan
- Misi belum selesai : 0 partisipan

Perintah	Skenario <i>Usability Testing</i>		
Perintah 5 Lakukan <i>Checkout/Pem belian Barang</i>	Dari beranda, pilih barang yang akan dibeli dan lakukan. Hasil:		
	<p>100% Tingkat keberhasilan</p>	<p>0% Pengantar</p>	<p>58,1% dari Tingkat kesalahan klik</p>
<i>Hitmap:</i>			
<p>Kesimpulan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan • <i>Miss-click:</i> 58,1% 			

Selain menggunakan aplikasi maze, agar lebih meyakinkan, testing juga dilakukan menggunakan metode *system usability scale* (SUS) dengan pertanyaan seperti pada Tabel 3.7 dan jawaban skala *likert* pada Gambar 3.2 Jawaban dari 11 responden mendapatkan hasil seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil SUS

Partisipan	Total poin A	Total poin B	Perhitungan (A+B) x 2,5	Score Final SUS
1	18	14	80	
2	20	17	92,5	
3	20	17	92,5	
4	17	17	85	
5	17	20	92,5	
6	17	18	87,5	87
7	17	20	92,5	
8	13	13	65	
9	20	19	97,5	
10	16	16	80	
11	20	17	92,5	

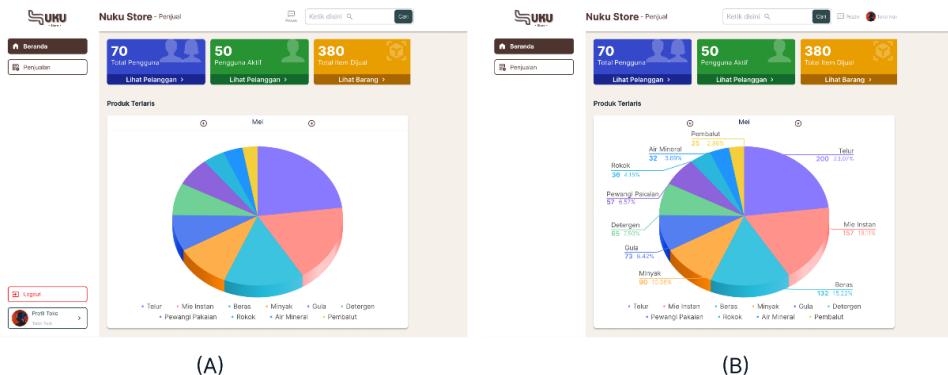
Hasil akhir *score SUS* desain UI/UX penjualan ramah lansia dan anak-anak (*website* Nuku Store) mendapatkan 87 poin. Berdasarkan kategorinya pada Gambar 3.6 yang menunjukkan:

1. Termasuk *grade A*= Kegunaan *website* sangat tinggi, nyaman, dan mudah tanpa hambatan berarti.
2. *Adjective rating* “*Best Imaginable*”= *Rating tertinggi, pengalaman sangat baik, intuitif, tanpa kekurangan besar.*
3. *Acceptance* “*Acceptable*”= *Website* diterima positif, efisien, efektif, dan menyenangkan untuk digunakan kembali.
4. NPS “*Promoter*”= Majoritas pengguna puas dan cenderung merekomendasikan *website* kepada orang lain.

4.5.2 Analisis Hasil dan Rekomendasi Iterasi

Tahap iterasi dilakukan untuk menyempurnakan desain berdasarkan temuan dan masukan dari evaluasi *usability*. Meski skor *testing* memuaskan, pemilik toko sebagai partisipan tetap memberi saran, terutama pada tampilan beranda. Diagram pie pada Gambar 4.20 (A) dinilai membingungkan karena tidak menampilkan keterangan data dan harus diklik dulu untuk muncul, sehingga dianggap tidak efektif. Navigasi profil toko dan tombol *logout* di *sidebar* bawah juga dinilai kurang terlihat, sulit dijangkau, dan mengurangi efisiensi interaksi.

Berdasarkan saran tersebut, perbaikan pada Gambar 4.20 (B) menampilkan data langsung tanpa perlu mengeklik diagram pie. Navigasi di *sidebar* bawah dihilangkan, profil toko dipindah ke kanan atas agar mudah dijangkau, dan tombol *logout* ditempatkan dalam profil pengguna.



Gambar 4.20 Beranda *Owner* (iterasi)

Terdapat pada tampilan beranda pelanggan Gambar 4.21 (A), *header* dinilai bertumpuk dan kurang nyaman, sehingga disesuaikan berdasarkan *benchmarking* dan survei. Karena pengguna lebih menyukai tampilan Shopee, *header* Nuku Store kemudian dibuat mirip Shopee Gambar 4.21 (B).



Gambar 4.21 Beranda Pelanggan (iterasi)

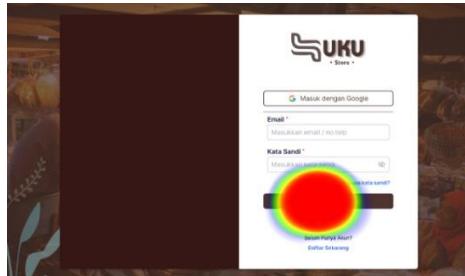
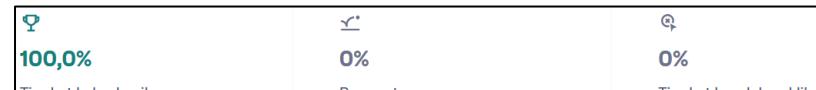
Setelah desain diperbaiki sesuai masukan partisipan, dilakukan pengujian ulang dengan Maze dan SUS menggunakan skenario yang ditulis lebih jelas untuk meminimalisir *misklik*. Perbandingan skenario sebelum dan sesudah ditampilkan pada Tabel 4.4.

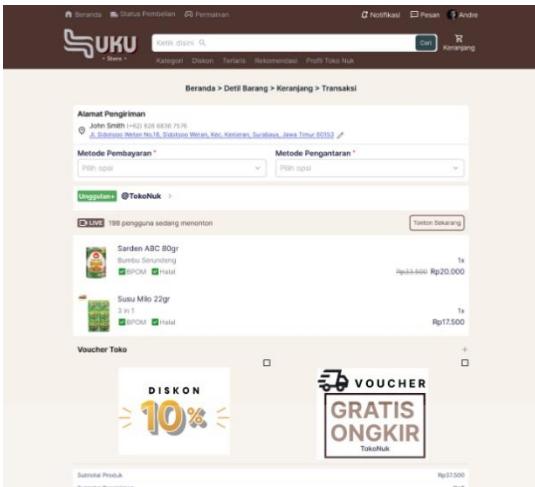
Tabel 4.4 Perubahan Skenario Maze

No.	Skenario Awal	Skenario Akhir
1.	<i>Login:</i> Lakukan <i>login</i> untuk membuka beranda	<i>Login:</i> Lakukan <i>login</i> untuk membuka beranda, tanpa memasukkan data terlebih dahulu (email/kata sandi)
2.	Cari informasi BPOM atau Halal produk: Dari beranda, temukan yang memuat informasi BPOM dan Kehalalan produk.	Cari informasi BPOM atau Halal produk: Dari beranda, temukan yang memuat informasi BPOM dan Kehalalan produk.
3.	Buka permainan: Temukan fitur permainan.	Buka permainan: Temukan fitur permainan.
4.	Buka profil: Temukan fitur profil pengguna.	Buka profil: Temukan fitur profil pengguna.
5.	<i>Checkout / pembelian barang:</i> Dari beranda, pilih barang yang akan dibeli dan lakukan.	<i>Checkout / pembelian barang:</i> Dari beranda, cari yakult 65ml dan langsung lakukan pembelian tanpa mengisi data apapun.

Berdasarkan desain dan skenario maze yang telah diperbaiki, dilakukan pengujian ulang melalui platform maze dengan 12 partisipan. Partisipan diminta untuk melakukan skenario baru yang telah diperbaiki. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Maze Result

Perintah	Skenario <i>Usability Testing</i>				
Perintah 1 <i>Login</i>	Lakukan <i>login</i> untuk membuka beranda, tanpa memasukkan data terlebih dahulu (<i>email/kata sandi</i>) Hasil:				
	 <p>100,0% Tingkat keberhasilan</p> <p>0,0% Pengantaran</p> <p>0,0% Tingkat kesalahan klik</p>				
	<i>Hitmap:</i>				
					
Perintah 2 <i>Cari Informasi BPOM atau Halal produk</i>	Kesimpulan :				
	<ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan • <i>Miss-click:</i> 0% 				
Perintah 3 <i>Buka Permainan</i>	Dari beranda, temukan yang memuat informasi BPOM dan Kehalalan produk. Hasil:				
	 <p>100,0% Tingkat keberhasilan</p> <p>0% Pengantaran</p> <p>0% Tingkat kesalahan klik</p>				
Perintah 4 <i>Buka Profil</i>	Kesimpulan :				
	<ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan 				
	Temukan fitur permainan. Hasil:				
	 <p>100,0% Tingkat keberhasilan</p> <p>0% Pengantaran</p> <p>0% Tingkat kesalahan klik</p>				
	Kesimpulan :				
	<ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan 				
	Temukan fitur profil pengguna. Hasil:				
	 <p>100,0% Tingkat keberhasilan</p> <p>0% Pengantaran</p> <p>0% Tingkat kesalahan klik</p>				
	Kesimpulan :				
	<ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan 				

Perintah	Skenario <i>Usability Testing</i>																		
Perintah 5 Lakukan <i>Checkout/Pem- belian Barang</i>	Dari beranda, pilih barang yang akan dibeli dan lakukan. Hasil:																		
 <table border="1"> <tr> <td></td> <td>100,0%</td> <td></td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Tingkat keberhasilan</td> <td></td> <td>Pengantar</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,0%</td> <td></td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Tingkat kesalahan klik</td> <td></td> <td>Pengantar</td> <td></td> </tr> </table>					100,0%		0,0%	Tingkat keberhasilan		Pengantar			0,0%		0,0%	Tingkat kesalahan klik		Pengantar	
	100,0%		0,0%																
Tingkat keberhasilan		Pengantar																	
	0,0%		0,0%																
Tingkat kesalahan klik		Pengantar																	
<i>Hitmap:</i>																			
																			
Kesimpulan :																			
<ul style="list-style-type: none"> • Keberhasilan langsung : 12 partisipan • Keberhasilan tidak langsung : 0 partisipan • Misi belum selesai : 0 partisipan • <i>Miss-click</i> : 0% 																			

Dapat dibandingkan dari hasil maze sebelum desain diperbaiki pada Tabel 4.2 dan setelah desain diperbaiki pada Tabel 4.5. Hasil maze setelah desain diperbaiki menunjukkan tingkat keberhasilan menyelesaikan tugasnya mencapai 100% dari 12 partisipan. Selain itu, juga tidak adanya kesalahan klik sama sekali, dari yang sebelumnya pada perintah 1 terdapat 27,8% *misklick* dan pada perintah 5 terdapat 58,1% *misklick*., sekarang keduanya menjadi 0%. Dapat diartikan bahwa desain tidak menimbulkan kebingungan pada partisipan saat menjalankan skenario-skenario yang telah dibuat.

Tabel 4.6 Hasil SUS Result

	Total poin	Total poin	Perhitungan	Score Final
	A	B	(A+B) x 2,5	SUS
Partisipan 1	18	20	95	
Partisipan 2	20	19	97,5	
Partisipan 3	20	18	95	
Partisipan 4	20	19	97,5	
Partisipan 5	18	20	95	
Partisipan 6	20	18	95	89
Partisipan 7	10	10	50	
Partisipan 8	20	17	92,5	
Partisipan 9	20	19	97,5	
Partisipan 10	19	20	97,5	
Partisipan 11	15	13	70	

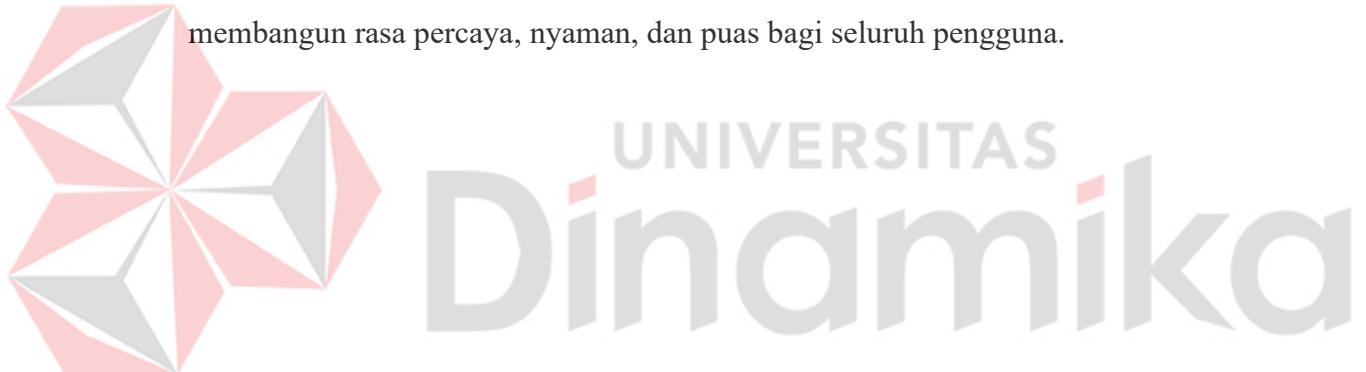
Pengujian ulang juga dilakukan dengan menjawab pertanyaan *system usability score* kepada 11 partisipan. Pengujian ulang SUS mendapatkan hasil seperti pada Tabel 4.6 dengan skor final 89, skor ini meningkat dari skor pengujian sebelumnya yaitu 87. Dengan demikian, perbaikan yang dilakukan pada desain *website* Nuku Store terbukti dapat meningkatkan kepuasan pengguna, walaupun desain sebelumnya sudah mendapatkan nilai yang memuaskan. Namun, dengan desain yang beru saat ini tidak menimbulkan kebingungan pada partisipan saat menjalankan dan mengeksplor desain *website* Nuku Store.

4.5.3 Interpretasi Hasil Akhir

Perancangan UI/UX *website* Nuku Store berhasil menjawab rumusan masalah tentang desain ramah lansia dan anak-anak dengan metode *design thinking*. Selain itu, desain ini memberi nilai tambah bagi Toko Nuk dalam mengatasi antrean panjang, keterbatasan lansia mengingat belanjaan, serta kesulitan anak-anak memilih produk. Melalui akses belanja *online* yang sederhana dan inklusif, Toko Nuk dapat meningkatkan efisiensi pelayanan dan kenyamanan belanja. Selain fungsionalitas, desain *website* Nuku Store juga unggul secara strategis karena dapat menjadi acuan pengembangan *website* responsif. Dengan struktur konsisten, tipografi mudah dibaca, ikon intuitif, dan warna kontras ramah lansia serta anak-anak, prototipe ini menjadi *blueprint* matang yang membantu Toko Nuk menghemat biaya, karena dapat langsung diteruskan ke tahap implementasi tanpa memulai dari nol.

Evaluasi Maze menunjukkan peningkatan signifikan, dengan keberhasilan partisipan mencapai 100% dan 0% misklik setelah perbaikan desain, membuktikan navigasi lebih jelas dan mudah. Pengujian SUS juga naik dari skor 87 menjadi 89, jauh di atas standar 68, sehingga termasuk kategori “*Excellent*” *usability*, yang menandakan desain dinilai sangat memuaskan dari segi kenyamanan, kemudahan, dan efektivitas. Desain final terdapat pada *link* berikut: [desain final](#).

Lebih dari sekadar hasil angka, evaluasi ini juga memperlihatkan reaksi emosional positif dari pengguna. Lansia merasa lebih percaya diri karena dapat membaca informasi produk dengan jelas, sementara anak-anak merasa gembira dan lebih mandiri saat berbelanja tanpa harus selalu didampingi orang tua. Pemilik dan karyawan Toko Nuk pun merasa terbantu karena beban antrean berkurang dan pelayanan menjadi lebih cepat. Pengalaman emosional positif ini menunjukkan bahwa desain *website* tidak hanya berfungsi sebagai alat transaksi, tetapi juga membangun rasa percaya, nyaman, dan puas bagi seluruh pengguna.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan desain UI/UX *website* penjualan Nuku Store dengan metode *design thinking* berhasil menjawab permasalahan Toko Nuk yang dialami oleh pelanggan lansia dan anak-anak, yaitu kesulitan mengingat produk, membaca label kecil, serta kebingungan dalam memilih barang. Dengan pendekatan *design thinking*, desain UI/UX *website* Nuku Store dapat memberikan pengalaman belanja yang lebih mudah, jelas, dan ramah bagi semua kalangan pengguna.
2. *Website* dirancang dengan fitur yang ramah lansia dan anak-anak, seperti tampilan sederhana dengan teks dan ikon yang jelas, informasi produk yang detail (termasuk label halal dan keamanan), navigasi yang mudah dipahami, serta adanya elemen interaktif untuk membantu anak-anak memilih produk dengan lebih menyenangkan.
3. Melalui pengujian *usability testing* berbasis *system usability scale (SUS)*, diperoleh skor 89 yang termasuk kategori *excellent*, menandakan bahwa desain telah memenuhi aspek *usability* dengan sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa desain *website* Nuku Store mampu memberikan pengalaman belanja yang efektif, nyaman, dan inklusif bagi setiap segmen pengguna, sekaligus menjadi solusi awal untuk digitalisasi UMKM Toko Nuk dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan .

5.2 Saran

1. Disarankan kepada pemilik Toko Nuk untuk mengimplementasikan desain *website* ini secara penuh agar manfaatnya dapat segera dirasakan pengguna.
2. Perlunya evaluasi lanjutan secara berkala terhadap desain yang sudah diterapkan, terutama pada fitur yang digunakan secara rutin oleh pengguna lansia dan anak-anak.

3. Pemilik disarankan untuk terus mengembangkan fitur interaktif seperti permainan, agar tetap menarik perhatian anak-anak dan meningkatkan loyalitas pengguna.
4. Dalam pengembangan lebih lanjut, perlu mempertimbangkan integrasi fitur aksesibilitas tambahan seperti *text-to-speech* atau fitur pembesar teks untuk semakin memudahkan pengguna lansia.
5. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan pengguna, termasuk pengguna dengan kebutuhan khusus lainnya, agar menciptakan inklusivitas digital yang lebih luas.



DAFTAR PUSTAKA

- Abookire, S., Plover, C., Frasso, R., & Ku, B. (2020, 06). *Health Design Thinking: An Innovative Approach in Public Health to Defining Problems and Finding Solutions*. doi:10.3389/fpubh.2020.00459
- Adam, S., & Widiantoro, S. (2019). Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan Design Thinking. 3, 96. Dipetik 11 27, 2024
- Ainurohmah, S. (2024, 07 12). Desain UI/UX Aplikasi Sistem Lampu Dan Suhu Otomatis Pada Rumah Cerdas Untuk Lansia. Dipetik 04 23, 2025
- Aldi, R. K. (2024, 02 19). Jenis-Jenis Website Berdasarkan Fungsinya. Dipetik 05 05, 2025, dari Universitas Duta Bangsa Surakarta: <https://fikom.udb.ac.id/id/artikel/detail/jenis-jenis-website-berdasarkan-fungsinya>
- Amandazra. (2024, Mei 29). Perbedaan antara UI dan UX design yang perlu kamu tahu. Diambil kembali dari <https://dac.telkomuniversity.ac.id/perbedaan-antara-ui-dan-ux-design-yang-perlu-kamu-tahu/?lang=id>
- Andysa, S. (2022, 02 01). Mengenal *System Usability Scale*. Diambil kembali dari <https://sis.binus.ac.id/2022/02/07/mengenal-system-usability-scale/>
- Angelia, D. (2022, 10 24). Dipetik 04 29, 2025, dari <https://goodstats.id/article/lansia-indonesia-makin-melek-internet-CydFJ>
- Anwari, E. (2022, 06). Kajian Rujukan Tampilan Antarmuka Aplikasi E-Commerce Untuk Lansia. *Research Gate*, 65. doi:10.31937/ultimart.v15i1.2574
- Ashari, I. F., Rizky, R., & Muhamram. (2022, 09 02). Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking dan System Usability Scale. 169. doi:10.30656/jsii.v9i2.4993
- Ashari, I. F., Rizky, R., & Muhamram. (2022, 09 02). Pengembangan Antarmuka Pengguna Kolepa Mobile App Menggunakan Metode Design Thinking dan System Usability Scale. 169. doi:10.30656/jsii.v9i2.4993
- Badan Pusat Statistik. (2023). Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2023. Diambil kembali dari

- <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw==/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin--2023.html?year=2023>
- Bahtiar, J. Y. (2023, 03 01). Usability Testing: Pengertian, Metode, Tahapan dan Tujuan. Dipetik 11 27, 2024, dari <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/usability-testing/>
- Bahtiar, R. (2023, 09 01). Tahapan Membuat *Style Guidelines* untuk Perancangan UI. Dipetik 07 04, 2024, dari Techarea: <https://techarea.co.id/tahapan-membuat-style-guidelines-untuk-perancangan-ui/>
- Chen, K., Chen, J., & Wang, C. (2023). The effects of two empathy strategies in design thinking on. 468--486. Diambil kembali dari <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1408451.pdf>
- Creativeans. (2023). UI/UX Design: Pengertian, Prinsip, Dan Teknik. Dipetik 05 19, 2025, dari https://www.creativeans.com/resources/ui-ux-design-pengertian-prinsip-dan-teknik/?utm_source=chatgpt.com
- Dam, R. F. (2025, 03). *The 5 Stages in the Design Thinking Process*. Diambil kembali dari https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process?srsltid=AfmBOooTow9BJdMURwy5KnAxOw8VlEsdyjOmeM8WpMZ2itY4ERb8PLQa&utm_source=chatgpt.com
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2018, 12). Design Thinking: Getting Started with Empathy. Dipetik 11 27, 2024
- Dasiran. (2021, 12 12). *Component & Pattern*. Dipetik 11 27, 2024, dari Medium: <https://medium.com/@diaziranian/component-pattern-d44b0e42bb46>
- Editro. (2022, 04 12). Pengertian *Skala Likert* dan Contoh Cara Hitung Kuesionernya. Diambil kembali dari <https://www.diedit.com/skala-likert/>
- Friedman, V. (2016, 10 13). *Taking The Pattern Library To The Next Level*. Dipetik 11 27, 2024, dari Smashing Megazine: <https://www.smashingmagazine.com/2016/10/taking-pattern-libraries-next->

- Frost, B. (2013, 06 10). *Atomic Design*. Dipetik 11 24, 2024, dari <https://bradfrost.com/blog/post/atomic-web-design/>
- Frost, B. (2019, 07 10). *Extending Atomic Design*. Dipetik 11 23, 2024, dari <https://bradfrost.com/blog/post/extending-atomic-design/>
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience*. doi:<https://doi.org/10.4159/harvard.9780674060982>
- Gusmiarti, I. (2024, 06 04). 27 Juta UMKM Telah Go Digital Hingga 2023. Dipetik 11 25, 2024, dari <https://data.goodstats.id/statistic/27-juta-umkm-telah-go-digital-hingga-2023-gXpAM>
- Hasan, S. (2024, 10 13). *Understanding the Role of Design Systems in Streamlining UI/UX Development*. Dipetik 11 23, 2024, dari <https://simomhasan.com/understanding-the-role-of-design-systems-in-streamlining-ui-ux-development/>
- Hendra, & Riti, Y. F. (2023, 09 11). Perancangan Dan Implementasi Website Dengan Konsep UI/UX Untuk Mengoptimalkan Marketing Perusahaan. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11, 2. Dipetik 02 23, 2025, dari <https://journal.eng.unila.ac.id/index.php/jitet/article/view/3430/1506>
- Irman, I. (2020, 04 01). Perancangan Typeface Itiak Pulang Patang. *Melayu Arts And Performance Journal*, 19. Dipetik 11 26, 2024, dari https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/87530447/pdf-libre.pdf?1655269165=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPerancangan_Typeface_Itiak_Pulan_g_Patang.pdf&Expires=1732596403&Signature=IE7SexP3IQFx-zjpSfT8DsZPMiUrYyQB8IB0Q6xAv3Ca~Lb~XB-sZ7Fb0E
- Khasanah, S., & Sutabri, T. (2023, 02 02). Faktor-Faktor Tampilan UI/UX Yang Mempengaruhi Psikologis Manusia. 32. Dipetik 11 27, 2024, dari <https://journals.penerbitjurnal.com/index.php/teknik/article/view/5/5>
- Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah V Yogyakarta. (2024, 10 19). *Penyuluhan Dampak Kecanduan Gadget pada Anak*. Diambil kembali dari <https://lldikti5.kemdikbud.go.id/home/detailpost/penyuluhan-dampak-kecanduan-gadget-pada->

- anak#:~:text=Berdasarkan%20data%20BPS%20%2C%20jumlah%20pengguna,memicu%20kecanduan%20gadget%20pada%20anak.
- Lewis, J. R. (2017). Can I Leave This One Out? The Effect of Dropping an Item From the SUS. *Jurnal of Usability Studies*.
- Moran, K. (2019, 12 01). *Usability Testing 101*. Dipetik 11 27, 2024, dari Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>
- My Skill. (2023, 07 26). *Creating Design System*. Dipetik 11 23, 2024, dari My Skill: <https://medium.com/@myskill.id/creating-design-system-4fa69146a1c6>
- Nabila, G., Stephanie, & Wahyuni, S. (2022). Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. *I*, 233. Dipetik 11 27, 2024, dari <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1745/579>
- Nurhas, I. (2020, 12 09). Bagaimana merumuskan pertanyaan penelitian untuk menciptakan hasil penelitian yang bermakna? Dipetik 12 17, 2024, dari <https://osf.io/preprints/osf/zxqvm>
- Pannell, R. (2023, 04 05). *The Importance of Identifying the Right Sample Size for Business Improvement*. Diambil kembali dari Wiki Lean: <https://leanscape.io/the-importance-of-identifying-the-right-sample-size-for-business-improvement/>
- Puspita, R., & Astriani, R. (2023). Perancangan Design Ui/Ux Pada Website Toko Mister Shop Id Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknik dan Science*, 42. Dipetik 11 25, 2024, dari <https://journal.admi.or.id/index.php/JTS/article/view/1047/1217>
- Putra, A. F., Priyandari, Y., & Liquiddanu, E. (2023, Agustus). Perancangan User Interface Aplikasi Pengawasan Investasi Aset Menggunakan The Five Planes Framework (Studi Kasus PT. INKA Persero). *Techno.Com*, 281-289. doi:<https://doi.org/10.33633/tc.v22i3.8229>
- Putra, E. T. (2023). Penggunaan Metode User-Centered Design Pada Perbaikan Antarmuka Aplikasi E-commerce Untuk Meningkatkan Accessibility Pada Lansia. Dipetik 05 18, 2025, dari <https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/197093/penggunaan->

- metode-user-centered-design-pada-perbaikan-antarmuka-aplikasi-e-commerce-untuk-meningkatkan-accessibility-pada-lansia.html
- Sanity. (2024, 08 23). *Component Library Definition*. Dipetik 11 27, 2024, dari <https://www.sanity.io/glossary/component-library>
- Sarjono, K. A. (2018). Pengaruh Persepsi Resiko, Kenikmatan Belanja, Dan Desain Situs Terhadap Niat Beli Online (Studi Pada Pelanggan Zalora). *20*, 2. Dipetik 03 20, 2025, dari <https://core.ac.uk/download/pdf/267947212.pdf>
- Singgih, D., Hadiana, A. I., & Yuniarti, R. (2024, 12). Implementasi Design Thinking Pada Aplikasi Omnichannel Untuk Meningkatkan Interaksi Pengguna. *Jati(Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *8*, 11242. Dipetik 02 27, 2025, dari <https://www.ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/11346/6522>
- Stanford University. (2018). *Design Thinking Bootleg*. Diambil kembali dari <https://dschool.stanford.edu/tools/design-thinking-bootleg>
- Storm, J., & Smith, A. (2022, 11 21). *Empathize with Whom? Adopting a Design Thinking Mind-Set to Stimulate Sustainability Initiatives in Chinese SMEs*. Diambil kembali dari MDPI: https://www.mdpi.com/2071-1050/15/1/252?utm_source=chatgpt.com
- Surentu, Y. Z., Warouw, D. M., & Rembang, M. (2020, 10 26). Pentingnya Website Sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Minahasa. *1*. Dipetik 02 20, 2025, dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31117/29843>
- Syahrina, A., & Kusumasari, T. F. (2020). Designing User Experience and User Interface of a B2B Textile e-Commerce using Five Planes Framework. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, *4*, 44-45. Diambil kembali dari <https://doi.org/10.25124/ijies.v4i01.47>
- Thomas, N. (2015, 07 13). *How To Use The System Usability Scale (SUS) To Evaluate The Usability Of Your Website*. Diambil kembali dari Usability Geek: <https://usabilitygeek.com/how-to-use-the-system-usability-scale-sus-to-evaluate-the-usability-of-your-website/>

- Universitas Primakara. (2023, 11 08). *Metode Atomic Design, Calon UI/UX Designer Harus Tahu*. Dipetik 11 24, 2024, dari Primakara University: <https://primakara.ac.id/blog/info-teknologi/atomic-design>
- W3C. (2018, 01 01). *Developing Websites for Older People: How Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 Applies*. Diambil kembali dari Web Accessibility Initiative: <https://www.w3.org/WAI/older-users/developing/#multimedia>
- Wardani, I. K., Utomo, P., Budiman, A., & Amadi, D. N. (2023, 05). Pemanfaatan Metode Design Thinking dan Pengujian SUS untuk UI/UX Aplikasi Home Care Madiun Berbasis Android. Dipetik 12 17, 2024, dari <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/article/view/399/186>
- Werdani, R. E., Kurniawati, N. I., Sukoco, J. B., Windriya, A., & Iskandar, D. (2020, 03 01). Pelatihan Pemasaran Produk Homemade Melalui Sosial Media. *JPPM LPIP UMP*, 4, 1-5. Dipetik 02 19, 2025, dari <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/4655/3023>
- Yudianto, F., & Fahrudin, N. F. (2023, 09 13). Perancangan UI/UX Berbasis Mobile Untuk Aplikasi Sembako. Dipetik 12 17, 2024, dari <https://eproceeding.itenas.ac.id/index.php/fti/article/view/3214/2599>