

PERANCANGAN KONSEP DAN LAYOUT APLIKASI BERBASIS WEBSITE E-CANTEEN UPN VETERAN JAWA TIMUR

I Desak Made Aprilia Anggraeni Pradanti¹, Widyasari², Diana Aqidatun Nisa³

^{1,2,3}Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"
Jawa Timur

e-mail: 19052010056@student.upnjatim.ac.id¹, widyasari.dkv@upnjatim.ac.id²,
diananisa.dkv@upnjatim.ac.id³

INFORMASI ARTIKEL

Received : April, 2023
Accepted : Mei, 2023
Publish online : Oktober,
2023

ABSTRACT

The canteen is a place that we often encounter in various locations, one of which is in educational institutions such as campuses or universities. One of them is the East Java UPN Veterans canteen called "Warung NKRI". According to research results, this canteen has several problems related to the efficiency of the buying and selling transaction process. Existing problems have their own impact on the smooth teaching and learning process. Therefore, the authors designed an application based on the e-canteen website to overcome the problems that exist in the UPN Veteran East Java canteen. The design chosen by the author was obtained from research results and adapted to current developments, namely the era of the industrial revolution 4.0. Where everything related to life undergoes a digitalization process. The type of application used in this design was chosen based on the results of the author's research, where the research results show that website-based applications are in accordance with the target audience of this design. In this design, we discuss how the author designed the concept and layout for the UPN Veterans East Java e-canteen application.

Key words : *Progressive Web Application, Canteen, UI/UX Design*

ABSTRAK

Kantin merupakan tempat yang sering kita jumpai diberbagai lokasi, salah satunya yaitu di lembaga pendidikan seperti kampus atau universitas. Salah satunya yaitu kantin UPN Veteran Jawa Timur yang bernama "Warung NKRI". Menurut hasil riset , kantin ini memiliki beberapa permasalahan yang berkaitan dengan efisiensi proses transaksi jual beli. Permasalahan yang ada memiliki dampak tersendiri kepada kelancaran proses belajar mengajar. Oleh karena itu penulis merancang aplikasi berbasis *website e-canteen* untuk menanggulangi permasalahan yang ada pada kantin UPN Veteran Jawa Timur. Perancangan yang dipilih oleh penulis, diperoleh dari hasil riset dan disesuaikan dengan perkembangan jaman saat ini yaitu era revolusi industri 4.0. Dimana segala sesuatu yang berkaitan dengan kehidupan mengalami proses digitalisasi. Jenis aplikasi yang digunakan pada perancangan ini dipilih berdasarkan hasil riset

penulis, dimana hasil riset tersebut menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *website* sesuai dengan target audien perancangan ini. Pada perancangan ini, membahas tentang bagaimana penulis merancang konsep dan *layout* untuk aplikasi *e-canteen* UPN Veteran Jawa Timur.

Kata Kunci: Aplikasi Berbasis Website, Kantin, UI/UX

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kantin merupakan tempat yang sering dicari-cari saat kita membutuhkan asupan untuk mengisi energi setelah seharian beraktivitas. Kantin atau *canteen* adalah sebuah tempat atau ruangan yang digunakan untuk makan atau minum [1]. Tujuan adanya kantin diberbagai tempat seperti mall, kampus, sekolah dan lainnya, bukan untuk bisnis semata, namun memiliki tujuan khusus [2]. Contohnya yaitu kantin yang ada pada berbagai lembaga pendidikan, salah satunya yaitu kampus. Kantin pada kampus bukan hanya diadakan untuk membantu memenuhi keperluan makan dan minum mahasiswa maupun tenaga pendidik. Namun keberadaan kantin ini memiliki dampak tersendiri dalam menyokong proses belajar mengajar pada kampus tersebut. Salah satunya yaitu kantin yang ada pada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Kantin tersebut bernama Warung NKRI (Wadah Akur Rukun Usaha Naluri Gelorakan Negara Kesatuan Republik Indonesia). Kantin ini memiliki 48 stan yang dibagi dalam 2 gedung kantin.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, terdapat beberapa permasalahan di kantin Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Masalah ini memiliki implikasi tersendiri, salah satunya efisiensi waktu jual beli di kantin tersebut. Salah satunya, sebagian besar stan di Kantin UPN Veteran Jawa Timur masih menggunakan pembayaran tunai. Di saat yang sama, ada juga penjual yang sudah menggunakan pembayaran elektronik seperti e-wallet sebagai alternatif pembayaran selain tunai. Menurut [3], e-wallet adalah metode pembayaran alternatif dengan menggunakan media *online* berupa fintech (financial technology). Menurut [4], ada tiga keuntungan menggunakan e-wallet:

1. Praktis dan efisien
2. Banyak promo, diskon dan *cashback*
3. Aman

Berkaitan dengan permasalahan diatas, Warung NKRI juga memiliki permasalahan lainnya yang penulis dapat melalui proses riset (wawancara dan kuesioner) yaitu, ramai antrean yang disebabkan

oleh lamanya proses transaksi jual beli dan sulitnya menemukan menu yang dicari, sehingga berakibat pada ketepatan waktu mahasiswa maupun tenaga pendidik untuk melakukan proses belajar mengajar.

Oleh karena itu dilakukan perancangan yang sesuai dengan topik permasalahan diatas serta perkembangan industri saat ini yaitu revolusi industri 4.0. Pada era digital ini, memerlukan kecepatan yang dapat bekerja secara simultan dan *automous* untuk mencukupi kebutuhan [5]. Perancangan aplikasi berbasis *website e-canteen* ini bertujuan untuk membantu kantin UPN Veteran Jawa Timur dalam melalui proses digitalisasi, sehingga diharapkan dapat mempermudah dan memberikan efisiensi waktu optimal kepada proses transaksi jual beli. Menurut [6] E-Canteen adalah aplikasi elektronik informasi yang berisi atau menampilkan daftar kantin, makanan, jenis, spesifikasi dan harga makanan, tersedia kapanpun dan dimanapun. Jenis aplikasi yang digunakan juga mempertimbangkan dari sisi kegunaan dan fleksibilitas yang di dapat sehingga tidak memberikan permasalahan baru seperti penyimpanan penuh, jenis *device* yang berbedabeda, dan lainnya. Berdasarkan riset yang dilakukan penulis, aplikasi berbasis *website* (PWA) merupakan jenis aplikasi terbaik saat ini yang dapat digunakan untuk aplikasi *e-canteen* UPN Veteran Jawa Timur. Menurut Thomas Steiner dalam [7], aplikasi berbasis *website* (PWA) memiliki beberapa keunggulan yaitu fleksibilitas untuk bekerja dalam segala jenis *web browser modern*, tampilan yang responsif dan dapat diakses dimana saja, bahkan saat tidak memiliki koneksi internet, aplikasi ini dapat di unduh dengan cara menambahkan tampilan pintasan pada *home screen* sehingga tidak memakan terlalu banyak penyimpanan pada perangkat.

Dalam proses perancangan, penulis harus membuat sebuah aplikasi dengan UI/UX yang baik, sehingga dapat mudah digunakan serta menarik dalam segi desain. Dalam membuat sebuah UI (*user interface*) yang menarik tentu wajib memikirkan UX (*user experience*) yang baik pula, karena jika sebuah aplikasi memiliki UI atau UX yang kurang baik, maka akan berdampak pada tingkat *usability* yang ada pada aplikasi tersebut. Menurut J.Nielsen dalam

[8], komponen *usability* merupakan prinsip penting yang menentukan keberhasilan suatu produk, begitu pula dengan aplikasi yang dinilai berdasarkan seberapa mudah *user interface* (UI) digunakan oleh pengguna.

Batasan Masalah

Perancangan ini memiliki batasan masalah yang sudah melalui proses riset terlebih dahulu oleh penulis, berikut batasan masalah untuk perancangan ini :

1. Dikhususkan untuk warga UPN Veteran Jawa Timur (Penjual dan Pembeli)
2. Berfokus dalam memberikan efisiensi waktu kepada proses transaksi jual beli di kantin UPN Veteran Jawa Timur, sehingga tidak ada fitur *delivery* atau pengantaran.
3. Sistem pembayaran hanya menggunakan metode pembayaran *e-wallet*.

Tinjauan Pustaka

A. Tinjauan Aplikasi Berbasis Website (PWA)

PWA (*Progressive Web Application*) merupakan sebuah aplikasi yang diakses melalui penjelaha web atau *web browser*, oleh karena itu aplikasi ini memerlukan internet untuk mengaksesnya [9]. Berbeda dengan *native apps* dan *hybrid apps* yang mengharuskan pengunduhan langsung melalui *playstore* atau *appstore*, PWA dapat diunduh dengan cara menambahkan pintasan pada *homescreen* perangkat pengguna. Berikut merupakan keuntungan penggunaan PWA atau aplikasi berbasis *website* [10] :

1. *Offline Capabilities*
Kemampuan agar dapat memuat dan bekerja sampai batas tertentu, bahkan saat perangkat tidak hidup (mode *airplane*/ tidak ada koneksi *internet*).
2. *Push Notification*
Dapat memberikan pemberitahuan terbaru bahkan ketika aplikasi tidak berjalan. Pemberitahuan itu berupa *push notification*.
3. *Add to Home Screen*
Kemampuan untuk menambahkan pintasan pada layar utama atau *home screen*. Hal ini berguna untuk memberikan akses cepat kepada aplikasi.
4. *Background Sync*
Kemampuan untuk melakukan sinkronisasi data pada *background*.
5. *Navigation Preload*
Kemampuan memulai permintaan navigasi jaringan sebelum *booting* dilakukan oleh pengelola aplikasi.

6. *Silent Push*
Dapat melakukan *Web Budget* untuk menentukan anggaran operasi.
7. *Storage Estimation*
Dapat mengetahui penyimpanan yang sudah digunakan oleh aplikasi dan memperkirakan kuota yang tersedia untuk *browser*.
8. *Persistent Storage*
Dapat menyimpan data secara berkala dan dipastikan untuk tidak terhapus oleh sistem *browser* sebelum pengguna menyetujui proses penghapusan tersebut.
9. *Web Share*
Dapat memanggil *native sharing widget* dari sistem operasi lainnya.
10. *Media Session*
Memiliki kemampuan untuk menampilkan meta data serta kontrol media yang disesuaikan dengan tampilan *platform* pengguna.
11. *Media Capabilities*
Kemampuan membuat keputusan dalam hal pemilihan media konten untuk pengguna.
12. *Device Memory*
Dapat membaca jumlah memori (*ram* dalam *gigabyte*) yang tersedia agar server dapat menyesuaikan *experience* aplikasi.
13. *Getting Installed Related Apps*
Dapat mendeteksi *native apps* yang sudah *terinstall* pada perangkat. Hal ini berguna untuk menghindari *push notification* sebanyak dua kali.
14. *Payment Request*
Kemampuan berinteraksi antara penjual, pengguna dan metode pembayaran, melalui aliran komunikasi pembayaran standar yang mendukung metode pembayaran dengan aman.
15. *Credential Management*
Membantu *browser* menyimpan kredensial dengan baik, sehingga dapat digunakan untuk keperluan di masa mendatang.

B. Tinjauan UI/UX

UI/UX merupakan dua hal yang wajib untuk diperhatikan dalam membuat sebuah produk digital seperti aplikasi, *website* dan lainnya. UI atau *user interface* memerankan peran penting dalam mempertahankan pengguna menggunakan aplikasi atau *website* tersebut, karena pada dasarnya UI merupakan poin utama dimana terjadi interaksi antara pengguna dengan aplikasi atau *website* [11]. Sedangkan UX atau *user experience* berperan

penting dalam membuat pengguna dapat menikmati pengalaman menggunakan aplikasi atau *website* tersebut. Menurut [12], *user experience* bukan hanya sebuah pengalaman dari setiap target *user*, namun didapatkan dari sebuah grup atau gabungan dari berbagai macam target *user*. Hal ini disebabkan karena adanya kemungkinan perbedaan subjektivitas pada setiap target *user*, sehingga menyebabkan kesimpulan yang berbanding terbalik. Oleh karena itu diperlukan grup dari berbagai target *user* sebagai solusi permasalahan ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebuah UI yang baik harus memiliki UX yang seimbang untuk mendapatkan pengalaman pengguna yang maksimal dengan desain yang menarik.

C. Prinsip Tata Letak dalam *User Interface*

Tata letak atau *layout* merupakan dasar dalam proses perancangan sebuah aplikasi agar dapat membuat sebuah pengalaman yang interaktif. Dalam proses pembuatan sebuah *layout*, wajib memperhatikan 3 prinsip dasar sebagai berikut [13]:

1. *Predictable*

Dalam merancang sebuah aplikasi, gunakanlah tata letak yang dapat diprediksi dan intuitif dengan pengguna, hal ini agar dapat mempermudah pengguna baru memahami cara penggunaannya sekaligus memberikan tampilan yang bersih pada aplikasi tersebut

2. *Consistent*

Gunakan tata letak yang konsisten sehingga dapat menjadi *branding* tersendiri bagi aplikasi tersebut. Hal ini dapat ditentukan dari penggunaan ukuran *grid*, *keylines*, dan *padding* yang konsisten.

3. *Responsive*

Perhatikan tingkat responsifitas dari layar, sehingga dapat beradaptasi dengan perangkat dan tindakan dari masing-masing pengguna.

D. Tinjauan Alur Navigasi dan Wireframe

Dalam merancang sebuah aplikasi, diperlukan sebuah alur navigasi untuk mengetahui langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan pengguna dalam menyelesaikan sebuah *task* serta sebuah *wireframe* untuk mengetahui gambaran kasar *layout* yang nanti akan digunakan dalam aplikasi tersebut. *Wireframe* merupakan sebuah gambaran kasar atau sketsa yang dapat membantu desainer untuk mengidentifikasi elemen apa saja yang ada dalam tampilan layar aplikasi tersebut [14]. Oleh karena itu, biasanya sebuah *wireframe* dibuat dalam bentuk *low fidelity* dimana desain yang terlihat hanyalah bentuk tata letak atau *layout*

dalam aplikasi tersebut. Sedangkan menurut [15], terdapat 3 jenis *user flow chart* atau alur navigasi :

1. *Task Flows*

Alur ini hanya memiliki satu arah saja, karena digunakan untuk mendefinisikan langkah pengguna dalam melakukan sebuah tindakan. Oleh karena itu alur ini tidak terlalu bercabang dan cenderung membentuk garis lurus.

2. *Wire Flows*

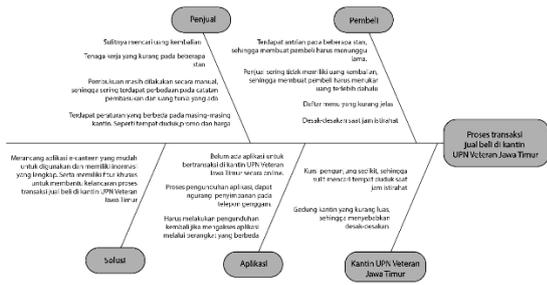
Merupakan sebuah alur yang terbuat dari kombinasi antara *wireframe* dengan *flowchart*. Alur ini biasanya digunakan untuk mendefinisikan langkah sekaligus tampilan kasar dari sebuah aplikasi *mobile*.

3. *User Flows*

Alur yang memberikan kebebasan pada seorang desainer untuk membuat berbagai macam skenario yang memungkinkan untuk dilakukan pengguna dalam menyelesaikan lebih dari satu *task*. Oleh karena itu alur ini cenderung memiliki banyak cabang dan saling berkait.

METODE PENELITIAN

Dalam perancangan kali ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif dengan metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan kuesioner. Metode analisis yang digunakan yaitu 5W+1H dan *fishbone*. Metode 5W+1H digunakan untuk mengetahui lebih dalam dari sebuah permasalahan, sehingga dapat membantu pemecahan masalah tersebut (Alfarid dkk. 2022). Oleh karena itu metode 5W+1H digunakan sebagai metode analisis data untuk memecahkan permasalahan visual aplikasi. Sedangkan metode *fishbone* atau biasa disebut dengan diagram *cause and effect* dideskripsikan sebagai metode yang mengurai sifat-sifat dalam metode penelitian dan menekankan pada sebab akibat yang ada dalam permasalahan [17]. Oleh karena itu metode ini digunakan untuk mengetahui jenis media apa yang akan digunakan. Berikut merupakan hasil analisis yang diperoleh oleh penulis melalui 2 metode tersebut :



Gambar 1. Fishbone
[Sumber : data pribadi]

Melalui tahap analisis *fishbone* diatas, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

- a. Media pada perancangan ini adalah aplikasi berbasis *website* (PWA) yang dirancang sebagai aplikasi *e-canteen* untuk memberikan efisiensi waktu kepada proses transaksi yang ada di kantin UPN Veteran Jawa Timur.
- b. Desain dan fitur yang ada pada aplikasi ini dirancang dengan informasi yang detail dan mudah untuk digunakan sehingga dapat memberikan kelancaran dalam proses transaksi jual beli di kantin UPN Veteran Jawa Timur.

2. 5W+1H

Tabel 1. Analisis 5W+1H
[Sumber: data pribadi]

5W+1H	Pertanyaan	Jawaban
What	<p>Aplikasi seperti apa yang dibutuhkan dalam perancangan ini?</p> <p>Keunikan apa yang dimiliki aplikasi <i>e-canteen</i> pada perancangan ini?</p>	<p>Aplikasi berbasis <i>website e-canteen</i> dengan fitur yang didesain khusus serta memiliki tampilan menarik dan informatif.</p> <p>Memiliki fitur khusus yang dirancang agar memberikan solusi pada permasalahan yang ada di kantin UPN Veteran Jawa Timur seperti antrean panjang dan lainnya. Serta menggunakan aplikasi berbasis <i>website</i> yang memiliki keunggulan tersendiri seperti ramah penyimpanan dan dapat diakses dengan mudah melalui <i>web browser</i>.</p>
	<p>Gaya desain seperti apa yang cocok pada perancangan ini?</p>	<p>Berdasarkan hasil riset yang dilakukan penulis dengan target audien yang memiliki rata-rata umur 20-45 tahun dan termasuk dalam warga UPN Veteran Jawa Timur (penjual, pembeli, calon pembeli/umum), gaya desain yang cocok dengan perancangan ini adalah minimalis.</p>
	<p>Manfaat apa yang didapatkan pengguna dengan aplikasi <i>e-canteen</i> ini?</p>	<p>Pembeli dapat melakukan transaksi dengan lebih cepat dan efisien. Sedangkan penjual dapat melakukan kontrol proses jual beli dengan lebih mudah dan terorganisir.</p>
Where	<p>Dimana aplikasi ini dapat digunakan?</p>	<p>Aplikasi ini dapat diakses dimana saja sesuai dengan jam operasional kantin yang ada di UPN Veteran Jawa Timur.</p>
When	<p>Kapan aplikasi ini dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada ?</p> <p>Kapan pembeli melakukan pembayaran dan pengambilan pesanan?</p>	<p>Aplikasi ini dapat digunakan saat jam operasional kantin UPN Veteran Jawa Timur berlangsung yaitu pukul 08.00-17.00 wib.</p> <p>Pembayaran dapat dilakukan secara <i>online</i> dengan metode pembayaran <i>e-wallet</i> (<i>Shopeepay, Gopay</i> dan <i>Qris</i>). Sedangkan pengambilan pesanan akan disesuaikan dengan nomor antrean masing-masing pengguna. Pengambilan ini dapat diatur sesuai keinginan pembeli atau langsung diambil sesuai jam pemesanan.</p>
Who	<p>Siapa target audien perancangan ini?</p>	<p>Target audien pada perancangan ini adalah warga yang ada di UPN Veteran Jawa Timur dengan rata-rata usia 20-45 tahun dan memiliki jiwa konsumtif tinggi serta sering menggunakan <i>internet</i>.</p>
Why	<p>Mengapa mengangkat kantin UPN Veteran Jawa Timur sebagai topik dalam perancangan ini?</p>	<p>Kantin merupakan salah satu tempat yang memiliki dampak tersendiri kepada kelancaran proses belajar mengajar pada UPN Veteran Jawa Timur. Melihat adanya permasalahan pada proses transaksi jual beli di kantin tersebut, penulis tergerak untuk menciptakan sebuah perancangan yang dapat memberikan solusi atas permasalahan tersebut sekaligus dapat membantu kantin</p>

How

Bagaimana merancang aplikasi *e-canteen* yang sesuai dengan target audiens?

UPN Veteran Jawa Timur melakukan proses digitalisasi sesuai dengan perkembangan jaman saat ini.

Perancangan ini memiliki target audien yang di dominasi oleh mahasiswa, dimana mahasiswa memiliki kesibukan tinggi saat berada di kampus. Oleh karena itu perancangan ini menggunakan gaya desain minimalis agar mudah dipahami dan menarik secara visual. Selain itu aplikasi ini akan menggunakan beberapa *desain guideline* yang ada pada UPN Veteran Jawa Timur sebagai branding dari kantin UPN Veteran Jawa Timur.

Berdasarkan analisis data yang dapat penulis simpulkan, perancangan kali ini memerlukan solusi sebagai berikut :

- a. Perancangan aplikasi *e-canteen* untuk kantin UPN Veteran Jawa Timur yang dapat digunakan sesuai jam operasional kantin berlangsung. Dengan desain minimalis dan memiliki informasi yang detail sehingga mudah untuk digunakan oleh pengguna (penjual dan pembeli) dengan rentang umur 20-45 tahun, baik dari segi UI (*user interface*) maupun dari segi UX (*user experience*).
- b. Memiliki keunggulan pada pemilihan jenis aplikasi dan fitur yang ada pada aplikasi. Pemilihan jenis aplikasi berbasis *website* memiliki keunggulan sendiri karena dapat diakses melalui berbagai macam perangkat dengan bantuan *web browser* dan juga *internet*. Selain itu jenis aplikasi ini tidak memerlukan pengunduhan khusus sehingga tidak menggunakan banyak ruang penyimpanan. Kemudian, untuk fitur yang ada pada aplikasi ini diharapkan dapat membantu mengoptimalkan proses transaksi jual beli. Berikut fitur khusus yang ada pada aplikasi *e-canteen* ini :
 - Fitur pemesanan *online*
Dapat mempermudah pembeli dalam melakukan proses transaksi saat berada di kantin maupun melakukan proses transaksi dari jauh , menggunakan bantuan *internet* secara *online*.
 - Fitur atur jadwal pengambilan
Fitur dengan opsi untuk memilih waktu pengambilan pesanan yang dapat disesuaikan dengan masing-masing pengguna. Opsi waktu pengambilan dibagi berdasarkan jam , mulai dari jam 09.00-15.00 wib.

khas penggunaan warna minim dan *white space* yang pas, sehingga dapat menciptakan sebuah desain yang sederhana, namun menarik dan mudah digunakan. Tampilan pada aplikasi ini menggunakan sudut tumpul sebagai salah satu ciri khas pada aplikasi *e-canteen* , karena sudut tumpul dapat memberikan kesan yang lebih modern dan santai. Berikut merupakan contoh visual yang akan digunakan pada aplikasi *e-canteen* UPN Veteran Jawa Timur.

B. Tipografi

Tipografi merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi *branding* dari sebuah aplikasi. Oleh karena itu pemilihan tipografi perlu dipikirkan secara matang. Jenis *typeface* yang digunakan pada perancangan aplikasi *e-canteen* ini yaitu *san serif*. *Typeface* ini digunakan karena memiliki karakteristik yang kesederhana, tampilan khas industrial dan tingkat keterbacaan yang tinggi [18]. Oleh karena itu dilakukan proses *voting* melalui *google form* untuk mengetahui jenis font dengan *typeface* seperti apa yang cocok dengan perancangan ini. Berdasarkan hasil riset yang diperoleh melalui 107 responden, *font* poppins terpilih untuk digunakan pada perancangan aplikasi *e-canteen* untuk UPN Veteran Jawa Timur.



Poppins

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Gambar 2. Font Poppins
[Sumber : dokumentasi pribadi]

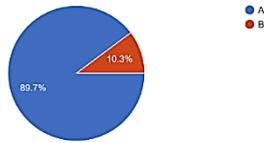
HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Visual

A. Visual Aplikasi

Perancangan aplikasi *e-canteen* ini menggunakan *style* desain minimalis. Gaya desain ini digunakan karena popularitasnya di era digital ini dengan ciri

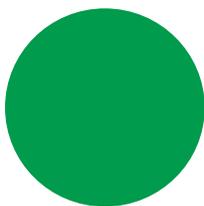
Dari 2 font dibawah ini, menurut anda font apa yang paling cocok untuk aplikasi ini ?(pilih font yang menurut anda memiliki desain yang bagus, namun mudah dibaca)
107 responses



Gambar 3. Hasil voting pemilihan font
[Sumber: data pribadi]

C. Warna

Warna yang digunakan pada aplikasi ini adalah warna hijau dan kuning. Warna hijau digunakan sebagai warna utama pada aplikasi ini, sedangkan warna kuning digunakan sebagai warna aksesoris. Penggunaan warna hijau sebagai warna utama dilakukan berdasarkan hasil riset *branding* yang ada di UPN Veteran Jawa Timur. Dimana UPN Veteran Jawa Timur menggunakan warna hijau sebagai sebagian besar media kampus seperti almamater, baju olahraga, seragam diklat, gedung dan aset lainnya. Penggunaan warna ini berkaitan dengan sejarah berdirinya UPN Veteran Jawa Timur dibawah binaan Departemen Pertahanan Keamanan Republik Indonesia (“Sejarah - UPN ‘Veteran’ Jawa Timur”). Berdasarkan psikologi warna [20], hijau melambangkan keseimbangan dan harmoni dimana hal ini dapat dikaitkan kepada arti dari Warung NKRI yaitu “Akur dan Rukun”. Sedangkan warna ini dapat memberikan ketenangan sekaligus mengumpulkan kekuatan baru. Sedangkan warna kuning memberikan kesan kebahagiaan dan merupakan warna yang dapat menarik perhatian orang. Oleh karena itu perpaduan kedua warna ini cocok dengan kesan kantin yang ada pada UPN Veteran Jawa Timur. Berikut kode warna hijau dan kuning yang digunakan pada perancangan ini.



Code : #009B4C

Gambar 4. Kode warna hijau

[Sumber: Data pribadi]



Code : #FDD100

Gambar 5. Kode warna kuning

[Sumber: Data pribadi]

D. Fotografi

Pada perancangan ini tidak ada konsep fotografi khusus yang wajib diikuti oleh pengguna aplikasi nantinya. Hal ini dikarenakan mempertimbangkan perangkat yang dimiliki masing-masing pengguna dan fleksibilitas yang diberikan untuk merepresentasikan produk maupun stan masing-masing. Foto stan tidak harus berbentuk foto asli, namun dapat berupa poster atau logo dari masing-masing stan. Format yang digunakan untuk foto stan dan produk adalah *landscape*. Berikut contoh pengambilan foto untuk aplikasi ini



Gambar 6. Contoh penggunaan foto pada aplikasi
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

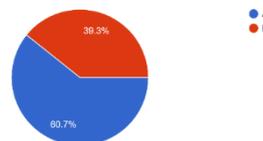
E. Layout

Menggunakan ukuran *grid* 16px pada masing-masing sisi dengan sistem *column grid*. Jenis *grid* ini mempermudah penulis dalam melakukan proses *layouring* karena memiliki sifat yang sejajar dan membagi sama sisi.

F. Icon

Icon atau *pictogram* merupakan sebuah gambar sederhana yang menyampaikan sebuah makna dengan gambar yang menyerupai objek asli. *Pictogram* dapat menyampaikan informasi yang panjang sehingga lebih mudah dipahami [21]. Konsep *icon* pada perancangan ini adalah *icon* minimalis dan modern. Pemilihan jenis *icon* dilakukan melalui proses kuesioner kepada 107 responden. Berdasarkan hasil riset tersebut, *style icon* yang terpilih adalah *icon* dengan jenis *outlined*.

Jenis icon seperti apa yang menurut anda cocok dengan aplikasi yang sedang saya rancang?
107 responses



Gambar 7. Hasil voting pemilihan icon
[Sumber: Data pribadi]



Gambar 8. Contoh icon terpilih
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

G. Logo

Konsep logo untuk aplikasi *e-canteen* UPN Veteran Jawa Timur ini diambil dari logo *primary* dan *secondary* UPN Veteran Jawa Timur serta *branding* dari Warung NKRI. Dalam proses pembuatannya, logo ini melewati beberapa tahapan yaitu *brainstorming*, alternatif desain sketsa, alternatif desain digital dan desain final. Logo aplikasi ini dibuat menggunakan aplikasi *adobe illustrator* agar mempermudah penggunaan logo dalam bentuk vector.



Gambar 9. Logo primary UPN Vetran Jatim
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



Gambar 10. Logo secondary UPN Veteran Jatim
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

Konsep Verbal

A. Tagline

Perancangan UI/UX aplikasi berbasis *website e-canteen* Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur ini memiliki *tagline* atau slogan yaitu "Kantin, No Ngrantri-Ngrantri". Arti dari *tagline* tersebut adalah pemesanan di Kantin UPN Veteran Jawa Timur tanpa antrian.

B. Gaya Bahasa

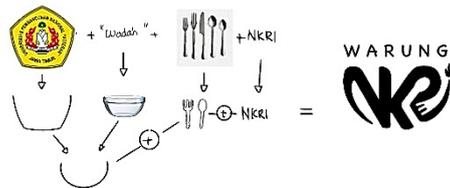
Gaya bahasa yang digunakan pada perancangan ini adalah bahasa Indonesia tidak baku, namun masih terkesan sopan. Hal ini berdasarkan hasil riset yang didapatkan penulis bahwa target audien pada perancangan ini di dominasi oleh mahasiswa dimana memiliki rentang umur 20-30 tahun. Mereka lebih menyukai bahasa sehari-hari yang akrab dan mudah untuk dipahami. Hal ini juga diterapkan oleh beberapa aplikasi pesan

makanan yang digunakan penulis sebagai objek observasi seperti Gojek, Grab dan lainnya.

Hasil Konsep

A. Logo

Pada proses ini, masing-masing sketsa diambil dari penyederhanaan bentuk beberapa elemen seperti wadah, sendok, garpu, logo *primary*, logo *secondary*, "Warung NKRI" dan lainnya. Berikut visualisasi dari penjabaran proses pembuatan sketsa kasar hingga logo final.



Gambar 11. Sketsa kasar logo
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



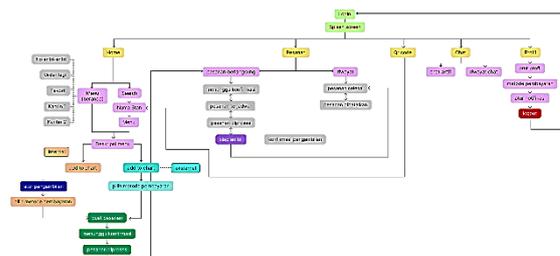
Gambar 12. Alternatif desain logo
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



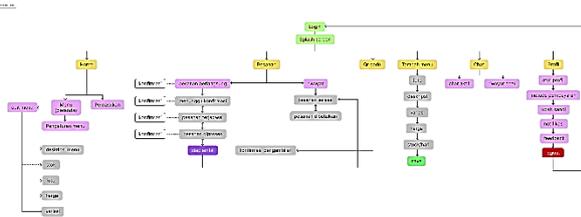
Gambar 13. Logo terpilih
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

B. Alur navigasi

Aplikasi ini terdiri dari 2 aplikasi yaitu untuk pembeli dan penjual. Alur navigasi pada aplikasi pembeli dibagi menjadi 4 tampilan utama yaitu beranda (*home*), pesanan, *chat*, profil. Sedangkan alur navigasi pada aplikasi penjual dibagi menjadi 5 tampilan utama yaitu beranda (*home*), pesanan, *qr code*, *chat*, profil. Berikut merupakan alur navigasi dari kedua aplikasi ini :



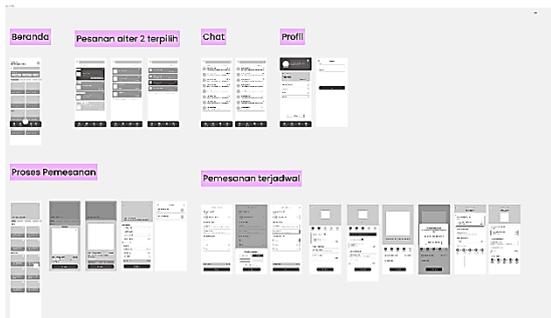
Gambar 14. Alur navigasi pembeli
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



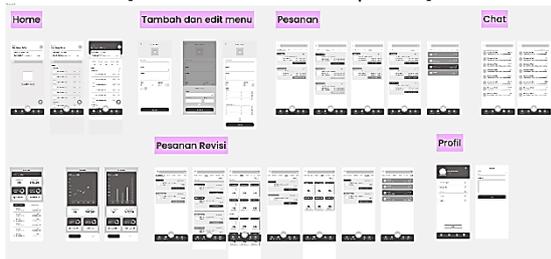
Gambar 15. Alur navigasi penjual
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

C. Wireframe

Wireframe pada perancangan ini dibuat menggunakan *software* Figma dengan ukuran *artboard* 360px : 800px (*android large*). Berikut *wireframe* dari aplikasi *e-canteen* UPN Veteran Jawa Timur.



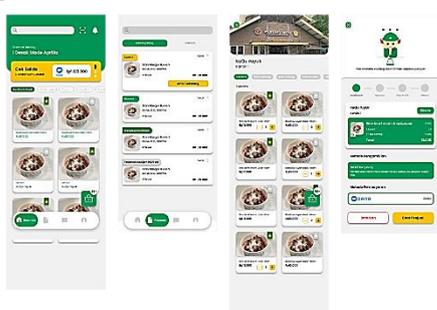
Gambar 16. Wireframe pembeli
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



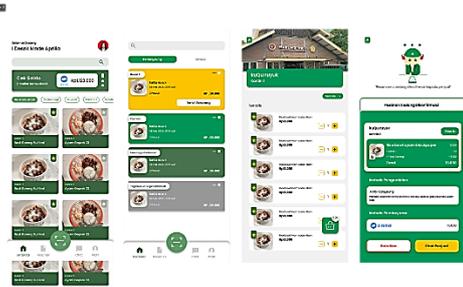
Gambar 17. Wireframe penjual
[Sumber: Dokumentasi pribadi]

D. Desain aplikasi

Dalam proses finalisasi desain, penulis melakukan pemungutan suara melalui *google form* dan *voting instagram* untuk mengetahui desain seperti apa yang lebih disukai oleh pengguna. Berikut merupakan alternatif desain yang diajukan kepada pengguna :



Gambar 18 Alternatif desain 1
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



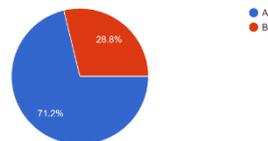
Gambar 19. Alternatif desain 2
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



Gambar 20. Alternatif desain 3
[Sumber: Dokumentasi pribadi]



Dari 2 alternatif desain yang ada, pilihlah satu desain yang menurut anda menarik dan sesuai dengan kantin UPN Veteran Jawa Timur
66 responses



Gambar 21. Hasil voting pemilihan desain aplikasi alternatif 1

[Sumber: Dokumentasi pribadi]

KESIMPULAN

Perancangan ini bertujuan untuk memberikan solusi kepada permasalahan yang ada di kantin UPN Veteran Jawa Timur yaitu Warung NKRI. Menurut hasil riset yang sudah dilakukan , beberapa permasalahan yang terjadi di kantin tersebut menyebabkan dampak tersendiri pada proses belajar mengajar. Oleh karena itu penulis merancang konsep dan *layout* aplikasi berbasis *website e-canteen* untuk UPN Veteran Jawa Timur. Perancangan ini dilakukan dalam beberapa tahap, hingga dapat menciptakan sebuah desain aplikasi yang sesuai dengan target audiens. Desain tersebut menggunakan gaya desain minimalis sehingga dapat memberikan tampilan yang sederhana namun menarik di mata pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Arti kata kantin - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." <https://kbbi.web.id/kantin> (accessed Oct. 06, 2022).
- [2] J. Hairunisa and A. Hade, "Pengertian Administrasi Layanan Khusus, Jenis-jenis Layanan Khusus dan Pengelolaannya dan Peran Guru dalam Administrasi Layanan Khusus," 2020.
- [3] H. H. Nawawi, "Penggunaan E-wallet di Kalangan Mahasiswa," *Jurnal Emik*, vol. 3, no. 2, pp. 189–206, 2020, Accessed: Oct. 08, 2022. [Online]. Available: <http://ejournals.umma.ac.id/index.php/emik/article/view/697/615>
- [4] D. M. Rangkuty, "Apakah Penggunaan E-wallet Masa Pandemi Covid-19 Semakin Meningkat di Indonesia?," *Prosiding Konferensi Nasional UNUI*, vol. 1, no. 1, pp. 251–261, 2021, Accessed: Sep. 24, 2022. [Online]. Available: <http://journal.unusia.ac.id/index.php/Conferenceunusia/article/view/205/155>
- [5] P. F. Arifianto, "Pendidikan Desain Komunikasi Visual dalam Era Society 5.0," *DeKaVe*, vol. 15, no. 1, pp. 37–45, May 2022, Accessed: Mar. 29, 2023. [Online]. Available: <https://journal.isi.ac.id/index.php/dkv/article/view/6167>
- [6] A. C. Nugroho, G. R. Putra, and D. Fitriati, "Implementasi e-Kantin di Fakultas Teknik Universitas Pancasila," *SEMNATI*, vol. 1, no. 1, pp. 301–306, 2019, Accessed: Oct. 08, 2022. [Online]. Available: <http://prosiding.uika-bogor.ac.id/index.php/semnati/article/view/310/189>
- [7] R. Rotikan, J. G. Melaira, R. R. Rarumangkay, and O. Lengkong, "Penerapan PWA Untuk Aplikasi E-Voting Pemilihan Pengurus BEM dan Senat di Universitas Klabat," *Cogito Smart Journal*, vol. 6, no. 2, pp. 190–203, Dec. 2020, Accessed: Sep. 13, 2022. [Online]. Available: <http://202.62.11.57/index.php/cogito/article/view/272>
- [8] Y. Yonata, E. M. Sipayung, and N. Theresa, "Analisis User Interface Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile pada Aspek Usability (Studi Kasus: Aplikasi XYZ)," *Jurnal Telematika*, vol. 15, no. 1, pp. 55–62, Dec. 2020, Accessed: Oct. 09, 2022. [Online]. Available: <https://journal.ithb.ac.id/telematika/article/view/355>
- [9] Ovan and A. Saputra, *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Website*, 1st ed., vol. 1. Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2020. Accessed: Oct. 18, 2022. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/CAMI_Aplikasi_Uji_Validitas_dan_Reliabil/mZgMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=aplikasi+berbasis+web+ada+lah&pg=PA5&printsec=frontcover
- [10] T. Steiner, "What is in a Web View? An Analysis of Progressive Web App Features When the Means of Web Access is not a Web Browser," *Google Germany GmbH*, 2018, doi: 10.1145/3184558.3188742.
- [11] A. Tripathy, P. Mishra, C. Monisha, S. S. Nanda, and K. Gupta, *Demystifying UI/UX - Google Books*, 1st ed., vol. 1. Presear Software, 2020. Accessed: Oct. 19, 2022. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Demystifying_UI_UX/w691EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=ui/ux&pg=PA16&printsec=frontcover
- [12] A. Marcus and E. Rosenzweig, *Design, user experience, and usability: case studies in public and personal interactive systems: 9th International Conference, DUXU 2020, held as part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19-24, 2020, Proceedings. Part III*, vol. 3. 2020.
- [13] "Understanding layout - Material Design." <https://m2.material.io/design/layout/understanding-layout.html> (accessed Nov. 28, 2022).
- [14] F. M. Lachinsky, "Perancangan Ulang User Interface Dan User Experience Aplikasi Comrades Menjadi Aplikasi Chatbot," Universitas Komputer Indonesia., Bandung, 2020. Accessed: Dec. 17, 2021. [Online]. Available: <http://elibrary.unikom.ac.id>
- [15] T. N. Auliyaa, "Memahami User Flow pada UX Design – School of Information Systems," *Binus University*, Apr. 14, 2020. <https://sis.binus.ac.id/2020/04/14/memahami-user-flow-pada-ux-design/> (accessed Oct. 23, 2022).
- [16] M. I. Z. Alfarid, B. Halim, and H. Iswandi, "PERANCANGAN KOMUNIKASI VISUAL EKSPLORASI SISTEM TATA SURYA BERBASIS NEW MEDIA UNTUK ANAK REMAJA USIA 12-18 TAHUN DI PALEMBANG," *Besaung : Jurnal Seni Desain dan Budaya*, vol. 7, no. 2, Oct. 2022, Accessed: Mar. 25, 2023. [Online]. Available: <http://ejournal.uigm.ac.id/index.php/Besaung/article/view/2485>
- [17] A. B. Wibisono, *Riset Desain : Pengumpulan Data dan Analisa*, vol. 1. Surabaya: CV. PUTRA MEDIA NUSANTARA (PMN), 2020.
- [18] D. E. Valentino, "Pengantar Tipografi," *Tematik : Jurnal Teknologi Informasi*

- Komunikasi (e-Journal)*, vol. 6, no. 2, pp. 152–173, Dec. 2019, doi: 10.38204/TEMATIK.V6I2.254.
- [19] “Sejarah - UPN ‘Veteran’ Jawa Timur.” <https://www.upnjatim.ac.id/sejarah/> (accessed Mar. 26, 2023).
- [20] H. Santosa and N. Fauziah, *Pencitraan Visual Kawasan Urban: Teknik Pengembangan Sistem Multimedia Spasial 3D*, 1st ed., vol. 1. Malang: Universitas Brawijaya Press, 2019. Accessed: Dec. 17, 2021. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books/about/Pencitraan_Visual_Kawasan_Urban.html?id=eATQDwAAQBAJ&redir_esc=y
- [21] Widyasari, A. Sutejo, and A. N. Yunisya, “Efektivitas Penggunaan Infografis Pada Perancangan Buku Profil Universitas (Studi Objek Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur),” *Jurnal Desain Idea: Jurnal Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*, vol. 17, no. 2, pp. 27–31, Oct. 2018, Accessed: Dec. 17, 2021. [Online]. Available: <https://iptek.its.ac.id/index.php/idea/article/view/4683>