

**PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA  
GAME EDUKASI WISATA “PONDOWOHARJO”  
DI SLEMAN PADA DEVICE TABLET**

**Thio Nathanael Kwandy, R. Hadapiningrani Kusumohendrarto, M.Ds.**

Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain VISI

Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain VISI

[Thiokwan@gmail.com](mailto:Thiokwan@gmail.com)

**Abstract**

*In 2020 a lot of businesses and places experiences loss or even closing down, this includes Pandowoharjo, being one of many tourisms destination in Yogyakarta, To tackle this problem, Pandowoharjo needed another solution on how to attract tourists again. With the rising number of gadget users specifically smart devices like phones and stabled, it's only logical to use this media to gather more attraction towards Pandowoharjo specifically through video games. One of the important parts when playing a video game is the user interface, it is the part that will interact with users all the time. Therefore, In the designing process for PONDOWOHARJO's user interface, there has to be a guide to ensure the usability and comfortability for users. Using the building components adapted from the book “Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications” by Schlatter and Levinson alongside the datas that were collected from a qualitative research method conducted in Pandowoharjo village, as the inspiration for the game. It is hoped that through the finished design, the essence of Pandowoharjo village can be well translated visually, also to create an image of how entertaining and educational PONDOWOHARJO for the user through a functional simple prototype.*

*Keyword: Game mobile, Desain antarmuka, Edukasi, Wisata*

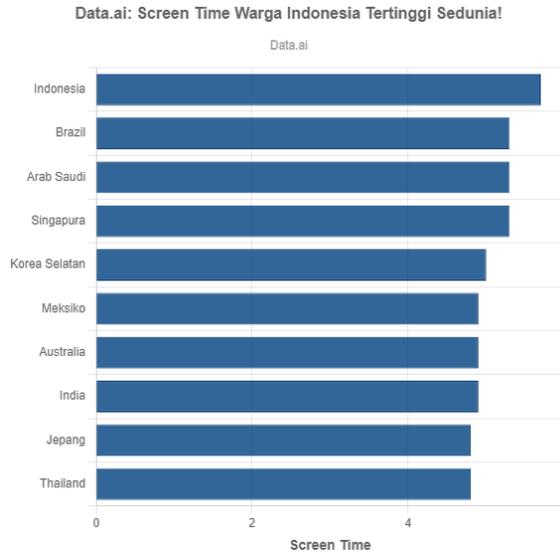
## I. PENDAHULUAN

Desa mandiri budaya Pandowoharjo, desa yang terletak di kabupaten Sleman, Yogyakarta ini merupakan salah satu dari banyaknya daerah destinasi wisata Indonesia yang mengalami pengurangan jumlah pengunjung sejak tahun 2020 akibat dari pandemi COVID-19. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (2021) sepanjang tahun 2020, jumlah perjalanan turis domestik mencapai angka 518,59 juta sedangkan pada tahun 2019 berjumlah 722,16 juta perjalanan. Terjadi penurunan jumlah perjalanan turis domestik sebanyak 28,19 persen (Arifatin & Utari, 2021).

Melalui sebuah wawancara bersama salah satu pengurus desa, diketahui bahwa akibat dari penurunan angka pengunjung ini, beberapa objek wisata yang ada terpaksa harus berhenti untuk sementara. Selain berefek pada kondisi perekonomian masyarakat sekitar yang bergantung pada aktivitas seputar objek wisata, namun juga berefek pada keberadaan desa Pandowoharjo sebagai daerah destinasi wisata. Oleh karena itu, agar dapat menarik lebih banyak pengunjung serta menjaga nama desa Pandowoharjo tetap berada dalam radar para wisatawan sebagai tempat wisata untuk dikunjungi, diperlukan penggunaan media yang dapat memberikan gambaran serta pengalaman yang menyerupai kegiatan wisata secara langsung di desa Pandowoharjo.

Penggunaan gawai atau *gadget* adalah salah satu aspek yang tidak bisa dilepas dari kegiatan sehari-hari masyarakat umum dari berbagai jenjang umur dan strata sosial tersebut. Berdasarkan pernyataan dari RISTEKDIKTI, Sebanyak 65 Juta orang terhitung sejak 2017 adalah pengguna *smartphone*. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dengan jumlah pengguna *smartphone* terbanyak dunia yaitu sebanyak 100 juta pengguna *smartphone* menurut hasil riset yang telah dilaksanakan pada tahun 2018 oleh TechInAsia (Wibawanto & Nugrahani, 2018).

Menurut data milik Data.ai berjudul “State of Mobile 2023” yang dilansir oleh Rainer (2023) pada halaman *website* Goodstats.id, Indonesia menempati peringkat pertama dalam kategori *screen time* tertinggi sedunia dengan jumlah sebanyak 5,7 jam/orang dalam sehari.



Gambar 1. Diagram Batang Data *Screen Time* Dunia  
(Sumber: Goodstats.id)

Selain itu, berdasarkan data survei YouGov yang dilansir oleh (Lidwina, 2020) pada website databoks, 72% responden yang berasal dari Indonesia, menggunakan perangkat *smartphone* dan tablet untuk bermain *mobile game*. Dengan pesatnya perkembangan teknologi dan akses terhadap perangkat seperti *smartphone* dan tablet semakin mudah, menggunakan media permainan digital adalah salah satu media yang dapat digunakan oleh desa Pandowoharjo untuk menjangkau turis-turis serta memperkenalkan identitasnya sebagai destinasi wisata dan pada perancangan ini, perangkat tablet akan digunakan sebagai *base* dari desain antarmuka permainan PONDOWOHARJO .

*User interface* atau tampilan antarmuka merupakan bagian visual dari sebuah website, aplikasi maupun sistem operasi (Rachman dkk., 2023). *User interface* selalu berinteraksi secara langsung dengan pengguna selama melakukan aktivitas menggunakan aplikasi *mobile* (Ghiffary dkk., 2018). *User interface* memiliki pengaruh yang besar pada *user experience* seperti saat mengobrol melalui aplikasi pesan, membaca berita digital, menonton video, bahkan saat bermain permainan digital. *User experience* sendiri adalah pengalaman yang didapatkan oleh pengguna selama berinteraksi dengan sebuah sistem (Prawirayudha dkk., 2022). Maka dalam pembuatan sebuah desain *antarmuka*, elemen-elemen visual yang digunakan selain menjamin keindahan sistem secara keseluruhan juga harus menjamin kenyamanan pengguna, Berikut beberapa komponen yang dapat menjadi panduan dalam membuat sebuah desain antarmuka yaitu

konsistensi, hierarki, kepribadian, tata letak, tipografi, gambar, kontrol dan keterjangkauan (Schlatter & Levinson, 2013). Dengan demikian, Komponen-komponen yang telah disebutkan menjadi acuan selama proses perancangan desain antarmuka *game* edukasi wisata PONDOWOHARJO, terutama saat mengemas esensi dari desa Pandowoharjo ke dalam bentuk UI.

Rata-rata *game* edukasi yang berasal dari Indonesia dikembangkan oleh studio-studio independen bekerja sama dengan guru-guru Sekolah Dasar atau Sekolah Menengah yang berupa multimedia pembelajaran interaktif (Wibawanto & Nugrahani, 2018). Hal ini membuat sumber daya, dana dan tenaga dalam pembuatan sebuah *game* edukasi sangat terbatas, studio-studio tersebut harus memotong beberapa bagian dari konten yang ada, entah dari bagian visual ataupun fitur agar dapat memenuhi *budget* yang dimiliki supaya informasi yang diinginkan tetap bisa dipaparkan. Membuat sebuah desain antarmuka yang interaktif dan menarik serta mengimplementasikan naskah materi ataupun informasi ke dalam desain *game* tersebut merupakan salah satu tantangan terbesar dalam proses pengembangan *game* edukasi. Perancangan desain UI *game* PONDOWOHARJO ini bertujuan untuk mentransformasi desain yang awalnya berbentuk *boardgame* fisik menjadi desain *mobile game* edukasi wisata yang dapat menampilkan citra dari desa Pandowoharjo serta mengedukasi pengguna mengenai salah satu wisata yang ada di desa tersebut yaitu memancing ikan, yang merupakan inspirasi dibalik permainan PONDOWOHARJO.

Melalui permainan ini diharapkan penyajian informasi mengenai objek wisata memancing milik desa Pandowoharjo dapat tersampaikan dengan baik, mulai dari informasi mengenai jenis ikan yang dibudidayakan dan fakta-fakta menarik dibalik masing-masing ikan, benda apa saja yang menjadi bagian dari pengalaman memancing ikan tersebut, yang nantinya juga akan didukung dengan fitur-fitur unik dan ilustrasi yang menggambarkan lingkungan dari desa Pandowoharjo agar bisa menarik minat dan perhatian pemain. Maka dari itu dilakukannya sebuah penelitian yang akan membantu dalam pengumpulan informasi yang dibutuhkan selama proses perancangan desain antarmuka *game* PONDOWOHARJO tersebut.

Demikian aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam membangun sebuah desain antarmuka terutama untuk sebuah *game* edukasi wisata seperti PONDOWOHARJO agar hasil akhir dari desain *user interface* dapat merepresentasikan citra dari wisata memancing desa Pandowoharjo baik melalui segi warna, tata tempat, tipografi hingga tema desain serta memenuhi

fungsinya sebagai *game* edukasi wisata yaitu memperkenalkan dan mengedukasi penggunanya mengenai apa saja yang ada dalam wisata memancing milik desa Pandowoharjo.

## II. METODE PENELITIAN ATAU PERANCANGAN

Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk menjadi bagian dari desain antarmuka tersebut berupa metode penelitian serta teknik analisa data kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif, metode ini menekankan terhadap pemahaman tentang masalah-masalah yang ada di kehidupan sosial yang mengacu pada keadaan sebenarnya atau juga bisa disebut *natural setting* melalui pengumpulan data yang berupa observasi atau pengamatan, dokumentasi, maupun wawancara (Murdiyanto, 2020).

Alasan dibalik pemilihan jenis penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang dijalankan untuk proses perancangan desain antarmuka *game* PONDOWOHARJO yaitu, Berdasarkan data yang telah terkumpul melalui penelitian di desa Pandowoharjo, dari beberapa wisata yang ada, objek wisata budidaya dan memancing ikan terpilih sebagai objek yang paling cocok untuk dijadikan inspirasi pembuatan *game*, Tidak hanya observasi tempat, sebuah wawancara juga dilakukan dengan salah satu pengurus POKDARWIS Pandowoharjo mengenai detail-detail wisata, mulai dari kegiatan apa saja yang dilakukan hingga ke jenis ikan apa saja yang tersedia untuk ditangkap pengunjung. Setelah itu, data-data hasil observasi dan wawancara digabungkan dengan hasil analisa dari beberapa artikel *website*, dan jurnal yang telah diterbitkan. Serta mencari produk *game mobile* sebagai bahan perbandingan yang memiliki kesamaan dari segi fitur, warna, tema, *gameplay*, dengan visi atau bayangan seperti apa bentuk dari desain antarmuka PONDOWOHARJO nantinya.

Artikel-artikel serta jurnal-jurnal yang ada dianalisis menggunakan teknik analisa data yaitu teknik pengkodean atau juga yang bisa disebut dengan analisis data kualitatif. Pada teknik analisa data ini, dilakukan sebuah proses interpretatif secara detail yang mengandalkan pengambilan data melalui teks atau tulisan, rekaman suara layaknya wawancara maupun testimoni, ataupun gambar layaknya metode penelitian kualitatif yang telah dilaksanakan pada saat pengumpulan data dari POKDARWIS Pandowoharjo. Tujuan penggunaan teknik analisa data kualitatif ini yaitu untuk menggapai sebuah pengertian mengenai makna, tema, hingga pola yang ada di dalam data yang berasal dari jurnal-jurnal tersebut.

Melalui jurnal-jurnal serta artikel tersebut terkumpul beberapa buah referensi-referensi yang akan menjadi dasar teori serta pengarah selama proses perancangan *user interface* permainan PONDOWOHARJO. Selama proses penelitian, data aspek-aspek pembangun desain antarmuka tersebut dikumpulkan serta disusun, hal-hal seperti apa yang dapat menciptakan desain antarmuka yang tetap memberikan pengalaman interaksi yang baik, menarik, serta nyaman bagi pengguna namun tidak kehilangan fokus terhadap fungsinya yaitu dalam menyajikan informasi ataupun materi edukasi yang diinginkan, sebuah analisa data juga dilakukan terhadap dua buah aplikasi *game mobile* yang memiliki kesamaan *gameplay* dan tema permainan dengan PONDOWOHARJO, yaitu Stardew Valley sebagai permainan yang mengusung tema pertanian dan memiliki fitur memancing ikan. *Game mobile* lainnya yang menjadi bahan perbandingan serta referensi adalah UNO! Mobile.

Untuk metode perancangan dari desain antarmuka *game* PONDOWOHARJO, berikut adalah komponen-komponen dasar oleh Schlatter & Levinson (2013) yang menjadi panduan selama melaksanakan proses perancangan :

a. Konsistensi (Konsistensi):

Tampilan antarmuka harus konsisten, aturan penempatan dan perlakuan terhadap elemen dari desain antarmuka yang konsisten agar mudah dikenali dan dipahami oleh pengguna.

b. Hierarki (Hierarchy)

Susunan elemen antarmuka berdasarkan fungsi dan kepentingannya. Bagaimana menyusun elemen-elemen desain agar dapat menarik perhatian pengguna berdasarkan kepentingannya dalam sistem tersebut.

c. Kepribadian (Personality)

Kesan yang diberikan oleh aplikasi melalui aspek visual terhadap pengguna.

d. Tata Letak (Layout)

Teknik penempatan elemen-elemen visual dalam sebuah susunan atau sistem yang mudah dimengerti oleh pengguna.

e. Tipografi (Type)

Tipografi yang digunakan pada aplikasi. Tipografi yang mudah untuk dibaca serta selaras dengan elemen-elemen visual lainnya.

f. Warna (Color)

Penggunaan warna-warna yang sesuai untuk aplikasi, warna yang dapat menarik perhatian, mengarahkan mata pengguna, menghubungkan antar elemen serta warna yang dapat mengekspresikan *brand* dari aplikasi dengan baik.

g. Gambar (Imagery)

Penyampaian sebuah informasi pada aplikasi menggunakan gambar, simbol, *icon*, dsb.

h. Kontrol dan Keterjangkauan (Control and Affordances)

Elemen visual pada tampilan antarmuka aplikasi yang dapat berinteraksi langsung dengan pengguna, Keterjangkauan yang dimaksud adalah apa yang dapat dilakukan pengguna terhadap elemen visual yang ada pada tampilan antarmuka tersebut

Demikianlah alasan mengapa kedua metode penelitian dan metode perancangan ini digunakan, dengan data-data yang telah tersedia dari hasil penelitian lapangan dan analisa jurnal yang ada, metode penelitian serta teknik analisa data kualitatif adalah metode yang cocok untuk dipakai dalam kasus ini. Tidak lupa juga fokus penelitian dan perancangan ini secara garis besar termasuk dalam kategori humaniora karena berfokus pada interaksi manusia dengan desain antarmuka, di mana metode ini sangat sering digunakan.

### III. PEMBAHASAN

#### 1. Desa Mandiri Budaya Pandowoharjo

Desa Pandowoharjo adalah desa model berpredikat Desa Mandiri Budaya yang terletak di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Pada dasarnya predikat ini diberikan pada desa model yang dalam pengelolaannya tetap memperhatikan peran masyarakatnya agar desa tersebut dapat dikelola secara terpadu, serta pembangunan dan pemberdayaan desa tersebut mengikuti aspek sosial, budaya, serta adat istiadat milik masing-masing desa (Al dkk., 2023).



Gambar 2. Lokasi Memancing Desa Dukuh  
(Sumber: Dokumentasi Pengurus Desa)

Desa Pandowoharjo sendiri terdiri atas beberapa desa yaitu, desa Brayut, Dukuh, Karang Tanjung, dan Gabungan. Di mana masing-masing desa memiliki objek-objek wisata dan keunikannya tersendiri. Desa yang menjadi inspirasi dibalik konsep permainan PONDOWOHARJO ialah Desa Dukuh, dari banyaknya objek wisata yang ada di desa tersebut seperti budidaya jamur, *greenhouse*, kerajinan lampu dari labu, serta memerah sapi. Objek wisata yang terpilih untuk menjadi inspirasi dibalik *gameplay* milik permainan PONDOWOHARJO adalah wisata budidaya dan memancing ikan.

## 2. Pandowoharjo

Nama PONDOWOHARJO merupakan permainan kata dari nama desa Pandowoharjo dan kata “POND” dari bahasa Inggris yang memiliki arti “Kolam” dalam bahasa Indonesia, kedua kata tersebut digabungkan menjadi PONDOWOHARJO.

PONDOWOHARJO sendiri adalah sebuah permainan kartu yang secara ideal dapat dimainkan oleh 2 hingga 6 orang pemain. Tujuan dari permainan ini adalah pemain dapat mempelajari fakta-fakta menarik serta edukatif mengenai ikan-ikan yang ada di salah satu objek wisata desa Pandowoharjo. Cara bermain permainan PONDOWOHARJO yaitu, pemain akan memulai permainan dengan mengocok *deck* kartu *utility* dan *action*. kemudian masing-masing pemain akan dibagikan 7 buah kartu tersebut. Permainan dapat dimulai ketika semua pemain telah mendapatkan kartunya dan melakukan suit, pemenang suit bisa memulai permainan dengan meletakkan 1 kartu di atas papan bermain yang disediakan. Selanjutnya para pemain dapat melanjutkan permainan berdasarkan urutan pemain searah jarum jam dari pemain pertama. Berikut adalah peraturan permainan kartu PONDOWOHARJO yang harus diikuti oleh pemain :

- Pemain maksimal memegang 7 kartu *utility* dan *action*, pemain harus membuang 1 kartu jika ingin memasukkan kartu baru ke dalam tangan.
- Pemain dapat mengambil kartu ikan dengan menyamakan kartu *utility* dan jumlah butiran air dengan gambar yang tertera dibelakang kartu ikan.
- 3 slot kartu *utility* pada papan pemain masing-masing hanya dapat diisi oleh kombinasi 3 kartu *utility* yaitu umpan, pancing, dan kail per-slot.
- Pemain tidak dapat menarik kembali kartu *utility* yang telah diletakkan diatas papan kecuali saat ketiga slot atau tangan pemain telah penuh, kartu *utility* yang diganti harus dibuang dan tidak dapat dipakai kembali.

- Untuk memenangkan permainan, pemain harus mengumpulkan kartu ikan dalam jumlah tertentu :
  - 2-4 pemain : 5 Kartu Ikan
  - 5-6 pemain : 4 Kartu Ikan
  - 6 pemain+ : 3 Kartu Ikan
- atau, Pemain dapat mengumpulkan poin dalam jumlah tertentu
  - 2-4 pemain : 5000 poin
  - 5-6 pemain : 4000 Poin
  - 6 pemain+ : 3000 Poin
- terakhir, menjadi pemain dengan poin tertinggi saat *deck* kartu utility telah habis

Untuk menghalangi progres pemain lawan, para pemain dapat menggunakan kartu action yang ada. Masing-masing kartu action mempunyai fungsi dan keunikannya yang dapat digunakan berdasarkan situasi pemain.

Untuk permainan PONDOWOHARJO mobile, peraturan yang telah ada mengalami sedikit perubahan seperti :

- jumlah pemain dibatasi menjadi 2-4 pemain
- Pemilihan pemain giliran pertama dilakukan dengan cara masing-masing pemain memilih 1 dari 4 kartu yang muncul di awal permainan, kartu-kartu tersebut memiliki angka yang berkorelasi dengan urutan giliran bermain.
- Pemain yang memenangkan permainan adalah pemain pertama yang berhasil mengumpulkan 5 Kartu ikan atau 5000 poin

### **3. Konsep dan Ide**

Konsep desain PONDOWOHARJO sangat menampilkan alam sekitar yang dimiliki oleh desa Pandowoharjo, tempat yang menjadi inspirasinya. Semua aspek tersebut dimasukkan ke dalam bagian dari desain permainan. Mulai dari kartu-kartu, area bermain, kemasan, hingga desain antarmuka.

Untuk desain antarmuka PONDOWOHARJO, esensi atau citra dari alam sekitar desa Pandowoharjo digunakan pada bagian-bagian seperti desain latar belakang halaman, tombol navigasi serta pada tabel-tabel yang ada. beberapa inspirasi diambil dari *mobile game* seperti UNO! sebagai referensi pada layout di halaman *in-game*. Selain desa pandowoharjo, desain aset seperti latar belakang, tabel, dan tombol-tombol terinspirasi oleh permainan Stardew Valley,

permainan yang juga mengangkat tema pedesaan dan alam. beberapa referensi desain juga berasal dari halaman website seperti Pinterest.

#### 4. Target Audiens

Sebagai desainer, dalam membuat sebuah desain kita harus memastikan desain yang diciptakan dapat mengakomodasi target audiens, hal ini disebabkan adanya batasan-batasan kemampuan manusia dalam berinteraksi dengan sebuah produk atau teknologi (Susanto & Siahaan, 2015). Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh penulis bersama salah satu pengurus desa mengenai target audiens desa Pandowoharjo.

Status Pengunjung	Pengunjung
Primer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar SD hingga SMA di Yogyakarta</li> <li>• Masyarakat desa Pandowoharjo</li> <li>• Pelajar SD hingga SMA luar kota</li> <li>• Masyarakat awam di daerah Yogyakarta</li> </ul>
Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wisatawan domestik maupun mancanegara</li> <li>• Ahlis serta Praktisi seni dan Budayawan</li> </ul>

Tabel 1. Target Audiens Desa Pandowoharjo  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Melalui data-data tersebut, berikut adalah target audiens permainan PONDOWOHARJO :

Kategori	Keterangan
Usia	8 tahun keatas
Pekerjaan	Pelajar SD hingga SMA
Domisili	Yogyakarta dan Sekitar

Tabel 2. Target Audiens PONDOWOHARJO  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Demikian alasan dibalik pemilihan pelajar SD hingga SMA sebagai target audiens, selain karena frekuensi kunjungan pelajar di desa Pandowoharjo yang tinggi, kategori pengunjung ini sangat cocok dengan tema dan *gameplay* dari permainan PONDOWOHARJO.

#### 5. Elemen, Layout, dan Komposisi Desain

Elemen-elemen visual pada desain antarmuka PONDOWOHARJO seperti warna, ilustrasi, tipografi dan sebagainya haruslah menyesuaikan dengan target audiensnya untuk menjamin pengalaman yang baik selama pemakaian aplikasi serta memenuhi fungsi dari aplikasi tersebut. Dengan demikian, berikut adalah penerapan komponen-komponen pendiri desain aplikasi digital pada desain *game* PONDOWOHARJO.

a. Konsistensi

Konsistensi merupakan hal yang penting pada desain, dengan adanya konsistensi pengguna tidak kebingungan dan dapat mengenali tampilan antarmuka permainan sehingga segala aktivitas yang dilakukan selama menggunakan aplikasi dapat berjalan dengan baik. Contoh penggunaan konsistensi pada tampilan antarmuka PONDOWOHARJO dapat dilihat pada penempatan tombol navigasi kembali atau tombol *Back* pada setiap halaman selalu berada pada bagian kiri atas layar, dengan demikian ingatan pemain dapat terlatih bahwa pemain dapat dengan mudah berpindah ke halaman sebelumnya dengan menekan tombol karena telah familier dengan penempatan tombol tersebut.

b. Hierarki

Hierarki pada sebuah desain antarmuka yaitu bagaimana menyusun elemen-elemen berdasarkan kepentingannya namun juga pemberian tingkatan menu dalam sebuah halaman dengan tujuan agar pengguna memiliki pilihan yang banyak dan fleksibel dalam bernavigasi (Pratiwi dkk., 2024). Salah satu contoh penerapan hierarki terletak pada menu utama, di mana informasi personal milik pengguna terletak di bagian atas mengindikasikan tingkat kepentingannya bagi pengguna, setelah itu di bagian tengah dan bawah layar terdapat tombol-tombol navigasi, tombol-tombol di bagian tengah memiliki ukuran yang sama dan lebih kecil dengan elemen yang ada pada bagian atas layar, dan tombol pada bagian bawah layar memiliki ukuran sedikit lebih besar dan warna yang lebih cerah secara spesifik pada tombol *gamemode* dan *PLAY*. Hal ini bertujuan agar pemain dapat mengenali seberapa penting peran masing-masing tombol dengan mudah pada menu utama.

c. Kepribadian

Kesan seperti apa yang ingin dirasakan oleh pemain saat menggunakan aplikasi bergantung pada elemen-elemen visual yang digunakan. Pada kasus ini, elemen-elemen visual pada desain antarmuka PONDOWOHARJO harus memberikan kesan kepada

pengguna bagaimana pengalaman berwisata di objek wisata memancing desa Pandowoharjo. Contoh penerapannya pada desain yaitu, pada saat membuka aplikasi pemain akan melihat sebuah *opening* screen berisi logo permainan berlatar pegunungan. menu utama, pemain disambut oleh karakter yang merepresentasikan diri mereka dengan latar belakang pemandangan alam yang asri. Contoh-contoh lainnya yaitu beberapa tombol menggunakan tekstur seperti kayu, penggunaan simbol-simbol yang berhubungan langsung dengan kegiatan memancing serta latar belakang pada halaman *in-game* yang menggambarkan kolam ikan untuk lebih memberikan kesan dari objek wisata dan desa Pandowoharjo itu sendiri kepada pengguna,

d. Tata Letak

Tata letak atau layout desain antarmuka bertujuan untuk menyampaikan informasi kepada pengguna secara lengkap dan tepat (Prayoga, 2017) melalui penempatan elemen-elemen visual. Dengan penempatan elemen visual yang baik, pemain dapat menerima informasi mengenai fungsi dibalik sebuah elemen hingga arah navigasi, memudahkan aktivitas pemain selama menggunakan aplikasi. Contohnya pada halaman pengaturan, mata pemain akan diarahkan dari atas ke bawah melalui penempatan elemen visual, pemain dapat mengubah beberapa pengaturan permainan. Ketika selesai mengatur, pemain bisa menekan tombol *Apply Changes* dan jika merasa ingin membatalkan perubahan, pemain tidak perlu kembali ke bagian atas layar untuk menekan tombol kembali. Cukup dengan menekan tombol *default* yang berada di sebelah tombol *Apply Changes*.

e. Tipografi

Tipografi pada desain antarmuka permainan PONDOWOHARJO menggunakan *font* bernama *Passion One*, *font* berjenis sans-serif ini memiliki bentuk yang tegas namun tetap terlihat fleksibel karena menyatu dengan tampilan antarmuka dengan baik. *Font* ini dipilih karena bentuknya yang mudah dibaca walaupun dikelilingi oleh banyaknya elemen-elemen visual.

**PASSION ONE**  
**A B C D E F G H I J K L M N**  
**O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k l m n**  
**o p q r s t u v w x y z**  
**1 2 3 4 5 6 7 8 9 0**  
**@ # ! \$ % ^ & \***

Gambar 3. *Font Passion One*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

f. Warna

Pemilihan warna adalah langkah yang sangat krusial dalam membuat sebuah desain. Persepsi orang-orang terhadap warna bisa berbeda antara orang yang satu dengan yang lain. Dalam desain warna memiliki fungsi-fungsi yang telah dikenali yaitu untuk menampilkan identitas, memberikan isyarat, memberikan kesan (Laura & Luzar, 2011). Berikut warna-warna yang digunakan pada keseluruhan desain antarmuka PONDOWOHARJO :

- Primer
  - Kuning, Oranye, Merah, Hijau, Biru
- Sekunder
  - Coklat, Biru Muda, Biru Tua

**Primer**



**Sekunder**



Gambar 4. Warna Primer dan Sekunder  
Pada Desain Antarmuka PONDOWOHARJO  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Seperti pada gambar diatas, warna-warna yang dipakai adalah warna-warna yang dapat ditemui oleh pengunjung wisata di alam sekitar desa Pandowoharjo, hal ini untuk memastikan identitas permainan PONDOWOHARJO sebagai permainan yang terinspirasi dari desa tersebut. penggunaan warna ini juga digunakan untuk membuat isyarat, memberitahu pemain mengenai tingkat kepentingan dan mengarahkan perhatian kepada elemen-elemen yang ada pada sebuah halaman seperti tombol *call-to-action*. Contohnya tombol PLAY pada menu utama yang menggunakan warna hijau cerah untuk menarik perhatian pemain, walaupun memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan tombol lainnya, jika pemain tidak dapat mengenali dan diarahkan dengan baik, tombol tersebut tidak berfungsi dengan baik dan mengganggu keseimbangan sistem tampilan antarmuka.

g. Gambar

Penggunaan gambar, ilustrasi, *icon*, simbol serta pola pada desain antarmuka bertujuan untuk menyampaikan informasi secara tersirat serta menunjukkan identitas aplikasi kepada pemain. Contohnya, pada halaman koleksi kartu, tabel kartu terbagi menjadi dua bagian, untuk memberitahu pengguna mengenai perbedaan keduanya, pada sebelah kiri tabel terdapat 2 tombol dengan simbol ikan pada satu tombol, dan gunting pada tombol lainnya. Kedua simbol ini digunakan untuk membagi mana tabel yang menampilkan koleksi kartu ikan, dan tabel yang menampilkan koleksi kartu *action* milik pengguna. Contoh lainnya *loading screen* yang menggunakan bakul berisi ikan yang telah dianimasi sebagai bentuk progres berjalannya *loading* untuk lebih menangkap esensi dari kegiatan memancing yang merupakan bagian besar dari identitas permainan PONDOWOHARJO.

h. Kontrol dan Keterjangkauan

Kemampuan pengguna dalam memahami fungsi dari sebuah elemen visual dan bagaimana cara menggunakan/berinteraksi dengan elemen tersebut bergantung pada desainnya. Maka dibutuhkan elemen visual yang dapat dimengerti dengan mudah tanpa membanjiri pemain dengan terlalu banyak informasi yang membingungkan. Contoh penerapannya, pada halaman *in-game* di area pemain tersedia beberapa tombol yang dapat digunakan selama giliran mereka. Tombol pertama dengan simbol anak panah terletak di

sebelah kanan pemain, pemain dapat menaikkan dan menurunkan posisi kartu di tangan cukup dengan menekan tombol ini. Tombol selanjutnya, tombol yang digunakan untuk membuang kartu memiliki *icon* berbentuk tempat sampah. Terakhir, pemain dapat menyelesaikan gilirannya dengan menekan tombol *finish turn* yang ada di bagian tengah atas area pemain.

Demikian contoh-contoh penerapan masing-masing komponen pendiri desain aplikasi digital pada permainan PONDOWOHARJO. Setiap komponen terhubung dengan satu sama lain, maka dibutuhkan penerapan yang baik untuk menjamin keseimbangan pada desain antarmuka aplikasi.

## 6. Penggunaan Media dan Aspek Teknis

Media yang digunakan selama proses perancangan desain antarmuka *game* PONDOWOHARJO merupakan media digital, mulai dari foto-foto hasil dokumentasi, data-data tertulis hasil observasi, serta hasil wawancara dengan pihak pengurus desa yang berbentuk rekaman suara.



Gambar 5. Tampilan Antarmuka Stardew Valley  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 6. Tampilan Antarmuka UNO! Mobile  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Selain itu, pada perancangan ini juga menggunakan permainan Stardew Valley dan UNO! sebagai referensi visual, Stardew Valley merupakan permainan bertani, alasan terpilihnya permainan ini sebagai salah satu referensi karena visual dari *user interface*-nya yang terlihat minimalis namun masih memberikan kesan tradisional pedesaan, salah satu hal yang ingin dicapai pada desain visual *game* PONDOWOHARJO. Selanjutnya permainan UNO! juga terpilih sebagai referensi dalam mengatur tata letak kartu pada halaman *in-game*. Dari sisi teknis, berikut program-program atau *software* yang digunakan selama proses perancangan desain antarmuka adalah, Krita sebagai *software* utama dalam membuat ilustrasi serta aset-aset UI yang dibutuhkan, Figma sebagai *software* untuk menyusun *prototype* sederhana, mulai dari *wireframe*, hingga desain final. Adobe Illustrator sebagai *software* untuk membuat desain buku konsep permainan PONDOWOHARJO.

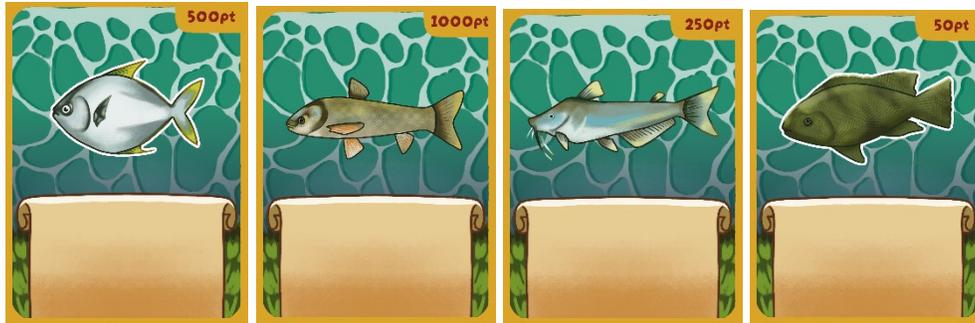
## 7. Kemasan, Kartu dan Papan Bermain

Berikut adalah desain Kemasan, kartu-kartu dan papan bermain yang digunakan pada permainan fisik PONDOWOHARJO:



Gambar 7. Kemasan  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Tampilan kemasan PONDOWOHARJO di mana menjadi tempat penyimpanan kartu-kartu dan aset-aset permainan lainnya.



Gambar 8. Kartu Ikan  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Kartu ikan terdiri atas 4 jenis kartu berdasarkan masing-masing jenis ikan yang dibudidaya. Masing-masing kartu juga memiliki sejumlah fakta-fakta menarik yang terletak pada bagian bawah kartu.



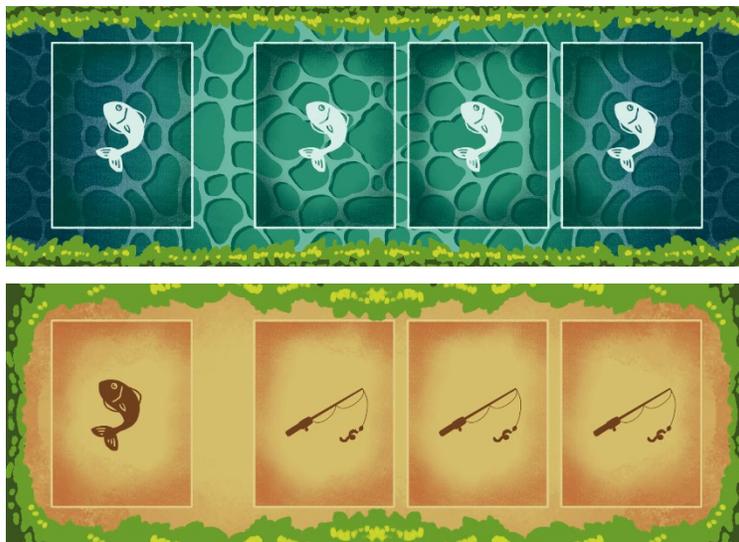
Gambar 9. Kartu *Utility*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Kartu *utility* terdiri atas 4 kartu dengan fungsi yang berbeda, kartu kail, umpan dan pancing adalah kartu yang dikumpulkan pemain agar dapat mengambil kartu ikan yang ada di tengah-tengah area bermain, ketiga kartu ini adalah 3 alat utama yang digunakan saat memancing ikan, pemain harus menyesuaikan jumlah butiran air pada kartu dengan yang ada di belakang kartu ikan. Sedangkan kartu keempat menggunakan perkakas sebagai simbol kotak peralatan yang berisi alat pancing tersebut, kartu ini berfungsi sebagai kartu pelengkap alat yang dibutuhkan untuk menangkap ikan dan hanya dapat digunakan sekali.



Gambar 10. Kartu *Action*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Kartu *action* adalah kartu-kartu yang dapat digunakan pemain selama proses permainan untuk memperbesar peluang untuk menang. Masing-masing kartu memiliki fungsi yang berbeda-beda berdasarkan simbol ilustrasinya. Sebagai contoh, kartu kaca pembesar dapat digunakan untuk melihat kartu milik lawan berada diatas *playing field*.



Gambar 11. Papan *Playing Field*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Papan *Playing field* adalah papan yang digunakan oleh pemain selama permainan berlangsung. Papan berwarna biru menggambarkan air dari kolam ikan, pada papan ini *deck* kartu ikan akan diletakkan. Sedangkan papan berwarna kuning menggambarkan dataran tanah disekitar kolam di mana para pemain akan meletakkan kartu utility mereka dan kartu hasil tangkapan.

## 8. User Interface

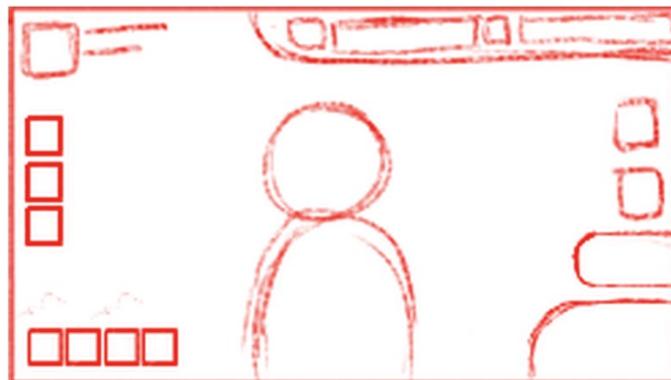
User interface atau tampilan antarmuka adalah sebuah desain yang berfokus pada nilai estetika sebuah tampilan, dengan elemen visual yang enak dipandang saat digunakan dan dapat menarik pengunjung untuk sering berinteraksi (Serbiadventa dkk., 2023). *Smart device* seperti *smartphone* dan *tablet* adalah media yang selalu terhubung dengan interaksi antara pengguna dan tampilan antarmuka. Berdasarkan sebuah survei yang dilakukan oleh TheAsianParent dan *Samsung Kidstime* berjudul *Usage Among Young Kids* kepada 500 orang tua yang ada di Indonesia yang (Zaini & Soenarto, 2019), didapatkan hasil sebanyak 98% orang tua mengizinkan anaknya untuk menggunakan *smarphone/tablet* untuk keperluan edukasi serta hiburan anak. Dengan demikian berikut adalah spesifikasi yang digunakan dalam perancangan desain antarmuka PONDOWOHARJO :

- Jenis Device : *Tablet*
- Resolusi Layar : 1920 x 1080 pixels

Setelah menentukan jenis *device* serta resolusi yang akan digunakan, selanjutnya memasuki tahap sketsa, tahap ini dibutuhkan untuk mengetahui gambaran dari *layout* dan tema desain seperti apa yang cocok untuk digunakan.

## 9. Sketsa

Berikut adalah sketsa dari masing-masing halaman *user interface* PONDOWOHARJO:



Gambar 12. Halaman utama  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



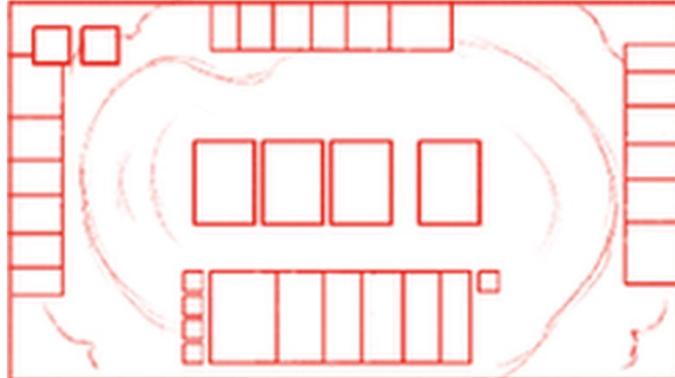
Gambar 13. Halaman *loading*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 14. Halaman pengaturan  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 15. Halaman lobi *multiplayer*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 16. Halaman *In-Game*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 17. *Result Overlay*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

## 10. Hasil

Setelah melalui proses *brainstorming*, sketsa, *rendering*, hingga *prototyping* berikut adalah desain final masing-masing halaman tampilan antarmuka game PONDOWOHARJO.



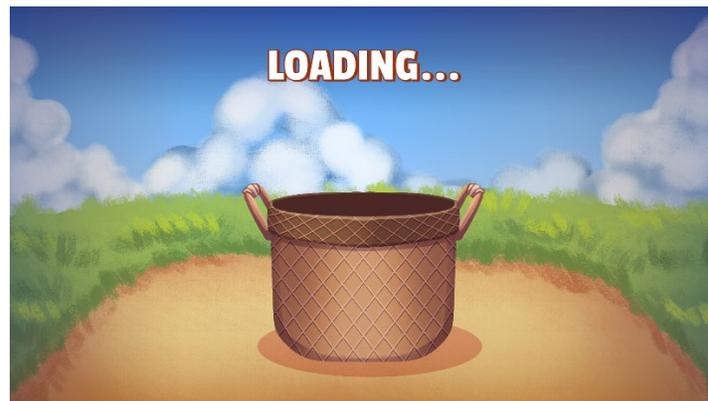
Gambar 18. Halaman pembuka  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Halaman pembuka yang akan menyambut pemain saat pertama kali membuka aplikasi *game* PONDOWOHARJO berisi logo serta ilustrasi pegunungan .



Gambar 19. Halaman utama  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Halaman utama berisi informasi personal pengguna seperti *username*, *level*, *exp*, jumlah mata uang *in-game*, serta tombol-tombol navigasi yang akan membawa pemain ke halaman yang ingin mereka tuju.



Gambar 20. Layar *loading*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Layar *loading* menampilkan animasi bakul ikan yang perlahan-lahan terisi dengan ikan hasil tangkapan sebagai bentuk proses *loading* sedang berlangsung saat pemain berpindah dari halaman yang satu ke halaman yang lain.



Gambar 21. Halaman lobi *Multiplayer*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Pada halaman *lobby* pemain dapat membuat *room* sendiri dan mengundang pemain lain atau pemain juga bisa menekan tombol “Join A Room” dan akan muncul jendela *overlay* di mana pemain dapat bergabung dengan *room* yang telah ada secara acak menggunakan tombol random atau memasukkan *room code* untuk bergabung dalam sebuah *room* spesifik.



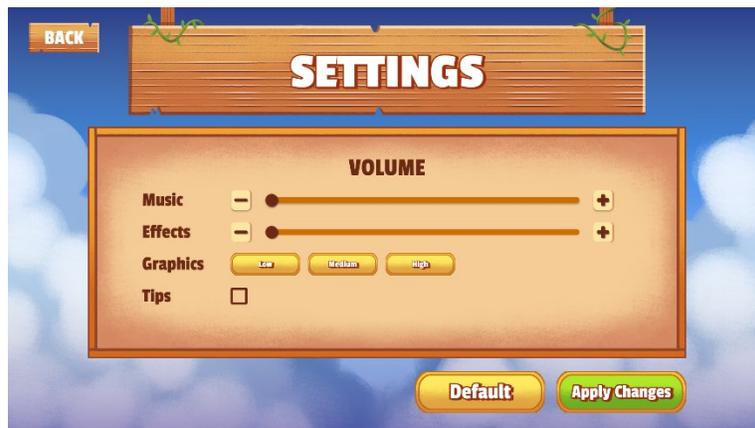
Gambar 22. Halaman *In-game*  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Halaman *in-game* menampilkan area bermain para pemain, *background* yang berupa ilustrasi kolam memancing ikan, tempat pemain meletakkan kartu mereka mengambil inspirasi dari bangunan kecil berbentuk jembatan yang biasanya ada di pinggiran sungai atau danau.



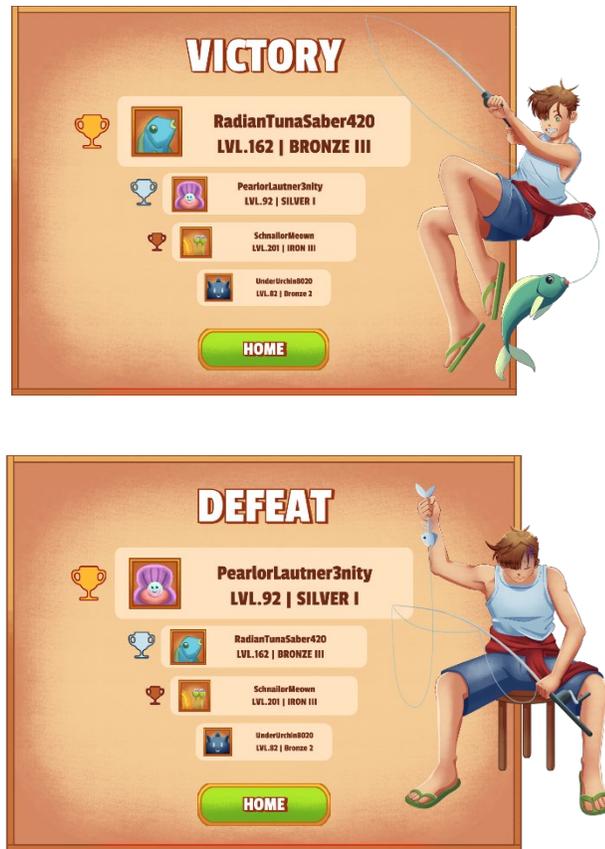
Gambar 23. Halaman Koleksi Kartu  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Halaman Koleksi kartu di mana para pemain dapat melihat berapa banyak masing-masing kartu ikan yang telah mereka tangkap serta kartu *action* apa saja yang masih mereka miliki.



Gambar 24. Halaman Pengaturan  
(Sumber : Dokumentasi Penulis)

Halaman pengaturan memiliki background, *header* halaman dan tabel dengan desain yang selaras dengan halaman lobi dan koleksi kartu. Pada halaman ini pemain dapat mengatur volume audio permainan, menyalakan panduan bermain serta mengatur kualitas grafik dari permainan.



Gambar 25. *Result Overlay*  
 (Sumber : Dokumentasi Penulis)

*Overlay* ini akan muncul pada layar pemain saat permainan telah berakhir dan menunjukkan hasil dari permainan yang akan disertai dengan ilustrasi mengikuti hasil tersebut. Jika berhasil memenangkan permainan, ilustrasi menunjukkan karakter yang merepresentasikan pemain berhasil menangkap ikan. Sebaliknya jika pemain kalah, ilustrasi akan menunjukkan pemain menangkap tulang ikan.

Gambar-gambar diatas adalah halaman-halaman utama dari prototype final *game* PONDOWOHARJO, penjelasan lebih lanjut mengenai halaman, aset, hingga ilustrasi akan tertera di dalam buku konsep yang menjadi bagian dari hasil perancangan desain antarmuka permainan ini.

#### IV. KESIMPULAN

PONDOWOHARJO merupakan permainan kartu yang bertujuan untuk memperkenalkan salah satu objek wisata desa Pandowoharjo yaitu wisata budidaya dan menangkap ikan serta

mengedukasi pemainnya dengan memberikan fakta-fakta menarik seputar ikan-ikan yang dibudidayakan. Berikut beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari proses perancangan desain *user interface* ini, yaitu:

1. User interface adalah cara program dan pengguna berinteraksi (Fotouhi-Ghazvini dkk., 2011). Oleh karena itu selain nilai estetika pada *prototype* PONDOWOHARJO, nilai fungsional seperti aksi dan reaksi elemen visual, navigasi antar halaman, hingga penggunaan simbol/*icon* juga sangat penting agar *prototype* dapat memberikan gambaran pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi
2. Tata letak elemen-elemen visual pada *user interface* sangat berpengaruh terhadap pengalaman pengguna, maka konsistensi dan hierarki dari masing-masing elemen visual harus saling mendukung agar pengguna mengerti arah navigasi dan memahami kepentingan elemen-elemen visual pada sistem tersebut.
3. Warna berfungsi sebagai penanda identitas, pemberi isyarat serta kesan kepada pengguna (Laura & Luzar, 2011). Maka penggunaannya pada sebuah desain harus diperhatikan dengan baik. Dengan membagi warna menjadi dua jenis, primer dan sekunder dapat mempermudah penggunaannya pada desain. Gunakan warna primer pada elemen visual yang berisi informasi penting dan untuk mengarahkan pengguna, lalu seimbangkan dengan warna antar elemen dengan warna sekunder.
4. Penggunaan tipografi pada UI bertujuan untuk memudahkan pengguna saat membaca informasi yang ada didalamnya (Ananda dkk., 2020). Dengan demikian, desainer harus memperhatikan jenis dan bentuk *font* yang digunakan sangat penting dalam memastikan *font* dapat menyatu dengan keseluruhan desain *user interface* informasi tersebut tersampaikan dengan baik.
5. Penggunaan pada gambar pada *user interface* seperti *icon*, simbol, ilustrasi bertujuan untuk memberikan sebuah informasi pada pengguna. Gunakan gambar untuk memberikan arah pada pengguna, memberi isyarat mengenai apa fungsi atau konten dari yang ada pada sebuah halaman, juga selalu pastikan ada keseimbangan antar penggunaan gambar dan tipografi dalam menyampaikan informasi.
6. *Control and Affordances* berhubungan dengan bagaimana membuat pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan bagian dari sistem yang diinginkan/dibutuhkan (Alam

dkk., 2022). Maka pastikan setiap elemen visual yang ada pada *user interface* memaparkan informasi mengenai fungsinya dalam sistem dengan jelas.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- Al, R., Nasih, H., Sleman, A. K., Istimewa, D., Program, Y., Pembangunan, S., Dan, E., Masyarakat, P., Skripsi, P., Mulyana, :, & Si, M. (2023). *PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SETELAH PERUBAHAN MENJADI DESA MANDIRI BUDAYA (STUDI DI KALURAHAN GIRIKERTO KAPANEWON TURI KABUPATEN SLEMAN PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA)*.
- Alam, A., Saputro, I. A., & Yani, J. A. (2022). A QUALITATIVE ANALYSIS OF USER INTERFACE DESIGN ON A SHARIA FINTECHAPPLICATION BASED ON TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM). *Technology Acceptance Model) Jurnal TAM, 13*(1). <https://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/index>
- Ananda, R., Eko Budi Waspada, A., & Drajatno Widi Utomo, R. (2020). FENOMENA DESAIN USER INTERFACE GOJEK MENURUT PERSEPSI PENGGUNA GENERASI X. Dalam *Jurnal Seni & Reka Rancang* (Vol. 2, Nomor 2).
- Arifatin, D., & Utari, R. (2021). Statistik Wisatawan Nusantara 2020(Domestic Tourism Statistics 2020). Dalam *BADAN PUSAT STATISTIK (BPS - Statistics Indonesia)*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/12/14/fab1c19a78b537d19ced25db/statistik-wisatawan-nusantara-2020.html>
- Fotouhi-Ghazvini, F., Earnshaw, R. A., Robison, D., Moeini, A., & Excell, P. S. (2011). *USER INTERFACE DESIGN WITHIN A MOBILE EDUCATIONAL GAME*.
- Ghiffary, M. N. El, Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna A plikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olrade). *JURNAL TEKNIK ITS Vol. 7, No. 1 (2018) 2337-3520 (2301-928X Print)*, 7(1).
- Laura, M. :, & Luzar, C. (2011). *EFEK WARNA DALAM DUNIA DESAIN DAN PERIKLANAN*. 2(2), 1084–1096.
- Lidwina, A. (2020, November 26). *Orang Indonesia Paling Banyak Bermain Gim di Smartphone*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/11/26/orang-indonesia-paling-banyak-bermain-gim-di-smartphone>
- Murdiyanto, E. (2020). *PENELITIAN KUALITATIF (Teori dan Aplikasi disertai Contoh Proposal)* (1 ed.). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UPN “Veteran” Yogyakarta Press.

- Pratiwi, A. S., Maulana, D., & Ariannor, W. (2024). *Heuristic-Based Usability Evaluation of Investment and Integrated Service Office Website*.
- Prawirayudha, W. B., Azka Effendi, H., Made, I., Bimamukti, P., Wijaya, A. M., Wardani, S. A., Teknologi, D., Kreatif, M., Elektronika, P., & Surabaya, N. (2022). Evaluasi User Interface pada Game Elmer & Minda Menggunakan Metode Usability Testing. Dalam *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 1, Nomor 12).
- Prayoga, Wi. T. (2017). *PERANCANGAN DESAIN INTERFACE MOBILE APPLICATION PENANGGULANGAN SAMPAH BAGI MASYARAKAT KOTA SEMARANG*.
- Rachman, A., Salim, B. S., Sodik, A., Iswanto, J., Vanchapo, A. R., & Manuhutu, M. A. (2023). *Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking*.
- Rainer, P. (2023, Juli 24). *Screen Time Ponsel Warga Indonesia Tertinggi Sedunia*.  
<https://data.goodstats.id/statistic/screen-time-ponsel-warga-indonesia-tertinggi-sedunia-RypaM>
- Schlatter, T., & Levinson, D. (2013). *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications*.
- Serbiadventa, G. W., Bezaleel, M., & Prestiliano, J. (2023). *PENGGUNAAN USER CENTERED DESIGN DALAM PERANCANGAN ANTARMUKA WEBSITE SMP PANGUDI LUHUR AMBARAWA*.
- Susanto, A., & Siahaan, D. O. (2015). *METRIK ERGONOMI UNTUK PRODUK PERANGKAT LUNAK PERMAINAN PADA ASPEK KENYAMANAN*. 1, 7–14.
- Wibawanto, W., & Nugrahani, R. (2018). *DESAIN ANTARMUKA (USER INTERFACE) PADA GAME EDUKASI*. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/imajinasi>
- Zaini, M., & Soenarto, S. (2019). Persepsi Orangtua Terhadap Hadirnya Era Teknologi Digital di Kalangan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 254.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.127>