

## UTS INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER

Nama : Rayhan Andika Putra

NIM : 2310511122

1. Menurut pendapat Anda, apa kelebihan dari metode Direct Manipulation untuk mendesain antarmuka bagi pengguna? Jelaskan mengenai elemen WIMP dikaitkan dengan Direct Manipulation.

Jawab

### Kelebihan Direct Manipulation

- a. Direct manipulation dapat mudah dipelajari oleh pengguna karena pengguna dapat melihat hasilnya secara instan dari tindakannya, sehingga [pengguna dapat digunakan secara berulang hingga memahami fungsi elemen, hal ini lebih mudah dan efisien dibanding dengan metode penggunaan perintah teks.
- b. Dengan umpan balik yang instan sehingga pengguna dapat melihat dari apa yang diberi (What You See Is What You Get) dan ini sangat efektif dalam mengurangi kesalahan.
- c. Pengguna dapat melakukan tindakan yang dapat dibatalkan sehingga memberi rasa aman yang membuat pengguna dapat memperbaiki kesalahannya langsung tanpa resiko yang besa.
- d. Penngguna dapat mengetahui fungsi dari setiap elemen yang telah diberi konteks yang dapat digunakan dengan hasil yang visual instan.
- e. Dengan penggunaan antarmuka yang berbasis grafis dapat memanfaatkan kemampuan manusia dalam mengenali pola visual dan spasial.
- f. Dapat mengurangi resiko kesalahan besar karena setiap aksi yang dilakukan dapat dilihat secara langsung.

### Elemen WIMP dengan Direct Manipulation

- a. **Windows** merupakan pengguna dapat membuka beberapa tamplan atau aplikasi dengan mudah dari metode direct manipulation seperti drag and drop.
- b. **Icon** merupakan representasi grafis dari objek. Dalam direct manipulation pengguna dapat berinteraksi dengan ikon melalui klik, drag, atau tindakan lainnya.
- c. **Menu** memberikan opsi untuk tindakan pengguna dalam bentuk beberapa pilihan, yang memungkinkan pengguna dapat memilih opsi dengan *pointing* untuk memilih tanpa menggunakan perintah teks.

- d. **Pointer** merupakan interaksi utama dalam direct manipulation dengan mengklik, memindahkan, atau seleksi pada objek di layer.
2. Jelaskan mengenai jenis prototype yang dapat dikembangkan tim UI/UX:  
(Prototype horizontal dan prototype vertical.)

Jawab

#### A. Prototype Horizontal

Prototype horizontal digunakan untuk tim UI/UX yang ingin menunjukkan keseluruhan fitur dan fungsi sebuah produk, tetapi dengan fungsional dari fitur yang belum matang, fokus dalam prototype ini yaitu memberikan gambaran umum tentang antarmuka pengguna dan navigasi antar layer.

#### Contoh

Sebuah tim ingin membuat aplikasi *Food Order* yaitu aplikasi memesan makanan secara daring, dengan menggunakan prototype horizontal tim UI/UX membuat produk dengan detail aplikasi sebagai berikut

- **Splash screen** : tampilan awal sebuah aplikasi *Food Order*
- **Tombol utama** : Berisi fitur seperti tombol pemesanan, tombol kategori makanan, tombol search, tombol profile, tombol pembayaran, dan lainnya. Dengan fungsi yang terbatas atau menampilkan simulasi dari tombol untuk menunjukkan interaksi dari tombol tersebut
- **Profile** : Sekilas tampilan informasi pengguna
- **Interface** : Berisi gambar dan desain dari *Food Order* dengan berbagai elemen seperti warna, desain tombol, elemen gambar.
- **Setting** : Aturan untuk merubah sesuatu

Dengan itu *Food Order* hanya berfokus kepada fitur secara keseluruhan untuk memberikan gambaran luas untuk aplikasi ini dengan memberikan tampilan dan simulasi sederhana dari setiap tombol atau fitur. Dan akan dikembangkan lebih lanjut untuk fungsional mendalam terkait pembayaran, database atau informasi makanan, history, dan lainnya.

## B. Prototype Vertical

Prototype Vertical digunakan untuk tim UI/UX yang ingin menunjukkan Sebagian fitur dengan fungsional dari fitur secara spesifik dan dalam.

### Contoh

Sebuah tim ingin membuat aplikasi *Video Game FPS (First Person Shooting)* dengan bertema militer dan polisi, dengan menggunakan prototype vertical tim UI/UX membuat produk dengan detail sebagai berikut

- **Menu Lobby** : Tampilan awal pengguna dalam memilih untuk ke navigas yang diinginkan
- **Gameplay** : Fokus utama dari *Video Game* ini yang berisi character, senjata, rintangan, objek, target.
- **Setting** : Tempat dimana pengguna mengatur visual atau audio dari game.

Dengan itu *Game FPS* ini berfokus kepada *Gameplay* yang dikembangkan untuk menunjukkan esensi dari aplikasi ini. Dan tim akan mengembangkan lebih lanjut dari segi tampilan, model, dan fitur lainnya.

### 3. Jelaskan mengenai tahapan dalam Design Thinking: Empathize – Define – Ideate – Prototype – Test

Jawab

- **Emphatize** : melakukan sebuah penelitian untuk memahami secara jelas karakteristik pengguna
- **Define** : Gunakan penelitian sebagai tumpuan untuk mengobservasi kebutuhan pengguna dalam mengatasi permasalahan yang ada.
- **Ideate** : Kumpulkan ide ide dan solusi untuk setiap permasalahan dan catat semua kesempatan dan potensi untuk sebuah inovasi dari kumpulan ide ide untuk prospek kedepan yang matang .
- **Prototype** : Membangun dan memvisualisasikan sebuah produk untuk mewakili dari ide kreatif yang sudah dikumpulkan
- **Test** : Melakukan pengujian produk kepadad pengguna dan catat umpan baliknya
- **Implement** : Dokumentasi produk akhir dan soroti prospek produk untuk kedepanya

4. Jelaskan faktor yang mempengaruhi successful interaction dan minimal 3 aspek yang perlu diperhatikan dalam merancang user interface agar terbentuk interaksi yang sukses.

Jawab

- Antarmuka harus dirancang dengan mempertimbangkan cara berpikir pengguna. <sup>2</sup> Jika desain sesuai dengan ekspektasi dan pemahaman pengguna, maka interaksi akan lebih alami dan mudah.
- Desain harus fleksibel agar bisa digunakan oleh semua jenis pengguna tanpa kebingungan.
- Sistem harus memberikan umpan balik yang jelas dan langsung atas tindakan pengguna, baik itu berhasil atau tidak. Hal ini membantu pengguna memahami apakah tindakan mereka sudah benar atau perlu diperbaiki.
- Konsistensi dalam tata letak, ikon, warna, dan perilaku elemen interaksi penting agar pengguna bisa memprediksi hasil dari tindakan mereka dan merasa nyaman saat menggunakan antarmuka.
- Tampilan antarmuka yang sederhana dan jelas, tanpa terlalu banyak informasi yang membingungkan, membuat pengguna lebih mudah memahami dan menggunakan sistem.

### **3 Aspek Penting Dalam User Interface**

#### **a. Usability**

Antarmuka harus mudah digunakan, terutama bagi pengguna yang baru pertama kali menggunakannya. Penempatan fitur yang logis agar meningkatkan usability dan kemudahan pengguna.

#### **b. Accessibility**

Antarmuka harus dapat diakses oleh berbagai tipe pengguna, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau sensorik. Penggunaan ukuran font yang jelas, kontras warna yang tepat, dan dapat diakses di segala perangkat.

#### **c. Design**

Desain yang terlalu rumit atau padat dapat mengganggu fokus pengguna. Desain yang minimalis, dengan hanya menyajikan elemen yang benar-benar penting, memudahkan pengguna untuk menemukan apa yang mereka cari.

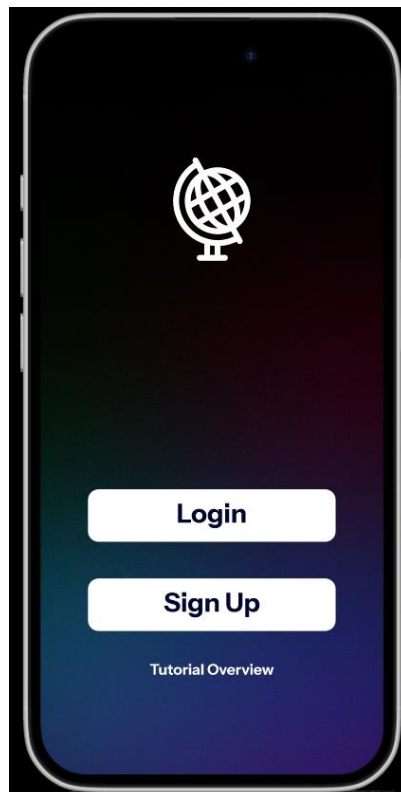
Meskipun fungsionalitas adalah yang utama, tampilan visual yang menarik dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Pengguna cenderung lebih nyaman dan terlibat dengan produk yang tampak estetik dan terorganisir.

## 5. Aplikasi Global Navigasi

### A. Splash Screen



### B. Launch Screen



C. Login



A mobile app login screen. At the top, the word "Login" is centered in white text, overlaid on two overlapping circles: a purple one on the left and a blue one on the right. Below this, there are two input fields. The first is labeled "Email" and contains the text "Example@gmail.com". The second is labeled "Password" and contains a series of asterisks "\*\*\*\*\*". At the bottom of the screen, there is a button labeled "Sign Up". The entire screen is framed by a black border with rounded corners, and a small black notch is visible at the top center.

Login

Email  
Example@gmail.com

Password  
\*\*\*\*\*

Sign Up

D. Sign Up



A mobile app sign-up screen. At the top, the words "Sign Up" are centered in white text, overlaid on two overlapping circles: a teal one on the left and a purple one on the right. Below this, there are three input fields. The first is labeled "Username" and contains the text "Example123". The second is labeled "Email" and contains the text "Example@gmail.com". The third is labeled "Password" and contains a series of asterisks "\*\*\*\*\*". At the bottom of the screen, there is a button labeled "Login". The entire screen is framed by a black border with rounded corners, and a small black notch is visible at the top center.

Sign Up

Username  
Example123

Email  
Example@gmail.com

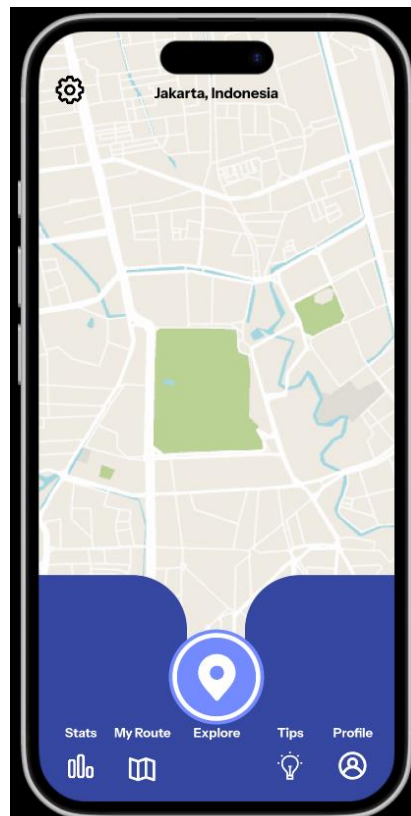
Password  
\*\*\*\*\*

Login

## E. Tutorial Overview



## F. Dashboard (Explore, Tips)



G. Stats

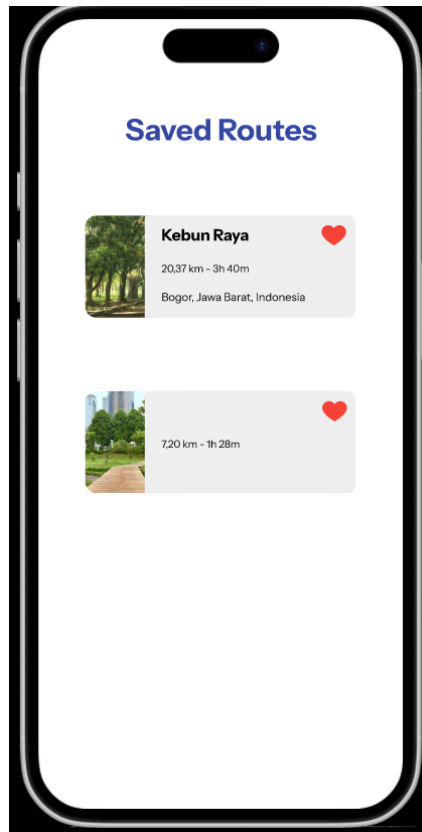


H. My Routes

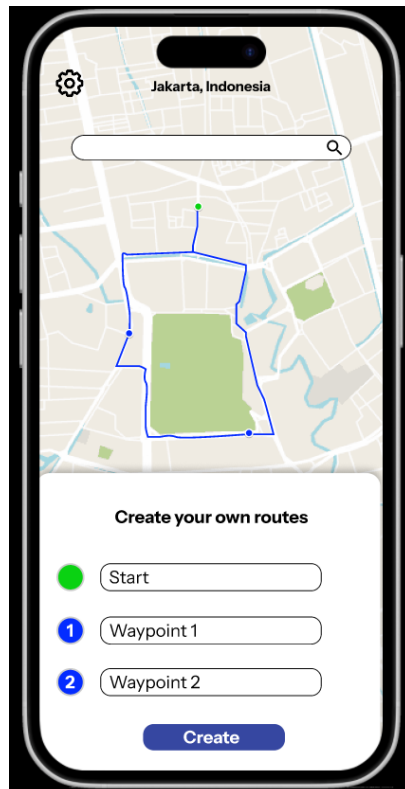




## I. Save Routes



## J. Create a Route



## K. Profile



A mobile application profile screen mockup. At the top is a blue circular icon with a white person silhouette. Below it is the text "Person 1". Underneath are two columns: "Follower" with the value "20" and "Following" with the value "21". Below these are three input fields: "Email" containing "Example@gmail.com", "Password" containing "\*\*\*\*\*", and "Phone" containing "+62 023 0239 0293".

**Person 1**

Follower	Following
20	21

**Email**  
Example@gmail.com

**Password**  
\*\*\*\*\*

**Phone**  
+62 023 0239 0293