

Mobile Application Pertemuan 06

Alauddin Maulana Hirzan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0607069401

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Semarang



① Desain Berbasis Pengguna

② Metode Desain Antarmuka

Desain Berbasis Pengguna

Definisi Desain Berbasis Pengguna

Definisi:

User-Centered Design (UCD) adalah proses desain berulang di mana desainer berfokus pada pengguna dan kebutuhan mereka di setiap tahap siklus pengembangan produk. Proses ini melibatkan pemahaman perilaku, kebutuhan, dan motivasi pengguna melalui teknik observasi, analisis tugas, dan metodologi umpan balik lainnya.

Tujuan utama UCD adalah untuk menciptakan produk yang sangat mudah digunakan dan dapat diakses yang memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna secara efektif.

Desain Berbasis Pengguna

Pentingnya Desain Berbasis Pengguna

UCD sangat penting dilakukan demi:

1. **Pengalaman Pengguna yang Ditingkatkan:** Dengan berfokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna, UCD memastikan bahwa produk intuitif, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman yang memuaskan, yang mengarah pada kepuasan dan retensi pengguna yang lebih tinggi.
2. **Mengurangi Biaya Pengembangan:** Memasukkan umpan balik pengguna di awal proses desain membantu mengidentifikasi masalah kegunaan dan kekurangan desain, sehingga mengurangi kebutuhan untuk mendesain ulang dan perbaikan yang mahal di kemudian hari dalam siklus pengembangan.

Desain Berbasis Pengguna

Pentingnya Desain Berbasis Pengguna

- 3. Peningkatan Adopsi Produk:** Produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna lebih mungkin diadopsi dan digunakan oleh audiens target, yang mengarah pada peningkatan penerimaan pasar dan daya saing.
- 4. Peningkatan Produktivitas:** Praktik desain yang berpusat pada pengguna merampingkan proses pengembangan dengan memberikan tujuan dan prioritas desain yang jelas, sehingga menghasilkan penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan waktu yang lebih cepat untuk dipasarkan.

Desain Berbasis Pengguna

Kunci Desain Berbasis Pengguna

Kunci dasar dari UCD adalah:

1. **Memahami Kebutuhan Pengguna:** Dapatkan wawasan tentang tujuan, tugas, dan preferensi pengguna untuk merancang produk yang memenuhi kebutuhan mereka secara efektif.
2. **Meningkatkan Kegunaan:** Menciptakan produk yang mudah dipelajari, efisien untuk digunakan, dan tahan terhadap kesalahan, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Desain Berbasis Pengguna

Kunci Desain Berbasis Pengguna

- 3. **Meningkatkan Kepuasan Pengguna:** Merancang antarmuka dan interaksi yang intuitif, menarik, dan menyenangkan, yang mengarah pada tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna yang lebih tinggi.
- 4. **Mempromosikan Aksesibilitas:** Memastikan bahwa produk dapat diakses oleh pengguna dengan beragam kemampuan dan disabilitas, termasuk mereka yang memiliki gangguan penglihatan, pendengaran, motorik, atau kognitif.

Desain Berbasis Pengguna

Prinsip Desain Berbasis Pengguna

UCD memiliki prinsip:

1. **Keterlibatan Pengguna:** Libatkan pengguna di seluruh proses desain untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan poin-poin penting mereka secara efektif.
2. **Desain Iteratif:** Terus menyempurnakan desain berdasarkan umpan balik pengguna dan pengujian kegunaan, mengulangi beberapa siklus desain untuk mencapai hasil yang optimal.
3. **Fokus Awal pada Pengguna:** Memahami kebutuhan pengguna sejak awal proses desain untuk menginformasikan keputusan desain dan memprioritaskan fitur secara efektif.

Desain Berbasis Pengguna

Prinsip Desain Berbasis Pengguna

4. **Pengukuran Empiris:** Gunakan data dan observasi untuk menginformasikan keputusan desain, dengan mengandalkan bukti empiris daripada asumsi atau pendapat pribadi.
5. **Penyempurnaan Iteratif:** Memperbaiki desain melalui beberapa iterasi berdasarkan umpan balik dari pengguna, menyempurnakan fitur, interaksi, dan antarmuka untuk meningkatkan kegunaan dan kepuasan pengguna.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

UCD memiliki tahapan pengembangan sebagai berikut:

- 1 **Wawancara:** Melakukan wawancara tatap muka dengan pengguna
- 2 **Survei:** Survei memungkinkan pengumpulan data dari sampel pengguna yang lebih besar
- 3 **Observasi:** Mengamati pengguna di lingkungan alami mereka
- 4 **Persona:** Membuat persona berdasarkan data demografis, wawancara pengguna, dan studi observasional

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Wawancara



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Survei



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Observasi



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Persona

This is Diane

HR Practitioner



"A diverse board is a better board"

Age: 48

Occupation: HR Consultant

Location: Glasgow

Bio / Backstory

Diane has had a varied career in the public, private and voluntary sectors.

Most of her work has been in recruitment and selection and she now works in that field as a consultant.

She's in a partnership but unmarried and has no children. She's committed to Social Justice and likes designer gin.

Devices Used



User Goals / Needs

- Quick links/access to evidence-based examples of practices that have lead to more diverse appointments
- Private forum to discuss practice with fellow practitioners.

Pain Points / Frustrations

- Not clear where to find tailored advice for the situations she is facing
- Too much information - can't read all that information to get what she needs quickly

Ideal Experience / Must Have

- Immediately able to access tailored advice about an approach to recruitment and selection that works for the circumstances she is faced with
- Ability to filter by categories
- Short, concise information
- Secure login area where can access/share further information and liaise with fellow practitioners

Emotional State (with the company)



Technical Experience



Personal Internet Use



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

Dari metode tersebut, akan terkumpul menjadi data berupa:

- 1 Demografis
- 2 Perilaku Pengguna
- 3 Kesukaan Pengguna
- 4 Pengalaman Pengguna

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Demografis

1. Demografis:

Demografi mengacu pada karakteristik statistik dari segmen populasi. Karakteristik ini biasanya digunakan untuk tujuan segmentasi pasar atau penelitian sosial. Data demografi sering kali dikumpulkan dan dianalisis untuk memahami komposisi, keragaman, dan distribusi populasi

- 1 **Usia**
- 2 **Jenis Kelamin**
- 3 **Pendapatan**
- 4 **Pendidikan**
- 5 **Pekerjaan**
- 6 **Status Perkawinan**
- 7 **Etnisitas/Ras**
- 8 **Lokasi**

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Perilaku Pengguna

2. Perilaku Pengguna:

1. Tujuan dan Tugas Pengguna:

- Mengidentifikasi tujuan utama yang ingin dicapai oleh pengguna melalui antarmuka.
- Pahami tugas-tugas spesifik yang perlu dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan mereka.
- Rancang UI untuk memfasilitasi penyelesaian tugas secara efisien dan efektif.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Perilaku Pengguna

2. Proses Kognitif:

- Sadari bahwa pengguna memiliki sumber daya kognitif yang terbatas dan mungkin mengalami bias dan keterbatasan kognitif.
- Rancang antarmuka yang meminimalkan beban kognitif dengan menyajikan informasi dengan cara yang jelas, terorganisir, dan intuitif.
- Memanfaatkan prinsip-prinsip psikologi kognitif, seperti Hukum Hick (yang menyatakan bahwa meningkatkan jumlah pilihan akan meningkatkan waktu yang dibutuhkan untuk membuat keputusan), untuk merampingkan proses pengambilan keputusan di UI.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Perilaku Pengguna

3. Persepsi dan Perhatian:

- Pahami bagaimana pengguna melihat dan menginterpretasikan informasi visual.
- Rancang antarmuka yang memanfaatkan prinsip-prinsip hirarki visual, kontras, dan pengelompokan untuk memandu perhatian pengguna pada elemen dan tindakan penting.
- Pertimbangkan prinsip-prinsip Gestalt, seperti kedekatan, kesamaan, dan penutupan, untuk membuat tata letak UI yang koheren dan bermakna secara visual.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Perilaku Pengguna

4. Umpan Balik Pengguna dan Penanganan Kesalahan:

- Ketahuilah bahwa pengguna dapat melakukan kesalahan atau menemukan kesalahan saat berinteraksi dengan UI.
- Rancang antarmuka yang memberikan umpan balik yang jelas dan informatif kepada pengguna sebagai tanggapan atas tindakan mereka.
- Menerapkan mekanisme pencegahan kesalahan dan strategi penanganan kesalahan yang efektif untuk membantu pengguna pulih dari kesalahan dengan baik.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Perilaku Pengguna



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Kesukaan Pengguna

Apabila mendesain antarmuka pengguna (UI) berdasarkan preferensi pengguna, sangat penting untuk mempertimbangkan beberapa faktor utama:

1. **Kegunaan:** Pengguna lebih menyukai antarmuka yang mudah digunakan, intuitif, dan efisien. Hal ini melibatkan perancangan navigasi yang jelas, meminimalkan beban kognitif, dan memastikan konsistensi di seluruh antarmuka.
2. **Daya Tarik Visual:** Pengguna tertarik pada antarmuka yang menarik secara visual dengan warna, tipografi, dan gambar yang dipilih dengan baik. Merancang elemen UI yang menyenangkan secara estetika dapat meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Kesukaan Pengguna

- 3. Personalisasi:** Pengguna menghargai antarmuka yang memungkinkan penyesuaian dan personalisasi sesuai dengan preferensi mereka. Menyediakan opsi untuk menyesuaikan pengaturan, mempersonalisasi tata letak, atau menyesuaikan konten dapat meningkatkan pengalaman pengguna.
- 4. Aksesibilitas:** Penting untuk mendesain UI yang dapat diakses oleh pengguna dengan beragam kebutuhan, termasuk pengguna dengan disabilitas. Hal ini melibatkan mengikuti pedoman aksesibilitas, seperti menyediakan teks alternatif untuk gambar, memastikan navigasi keyboard, dan mengakomodasi pembaca layar.

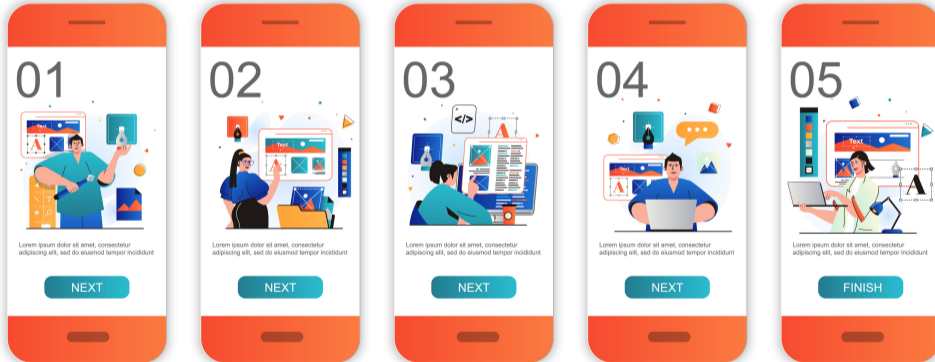
Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Kesukaan Pengguna

- 5. Umpan Balik dan Validasi:** Pengguna menghargai umpan balik dan validasi saat berinteraksi dengan antarmuka. Menyediakan pesan umpan balik yang jelas, teknik pencegahan kesalahan, dan dialog konfirmasi dapat membantu pengguna merasa percaya diri dan terinformasi selama berinteraksi.
- 6. Kinerja:** Pengguna mengharapkan antarmuka yang responsif dan cepat dimuat. Mengoptimalkan kinerja, meminimalkan waktu pemuatan, dan menyediakan transisi yang lancar berkontribusi

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Kesukaan Pengguna



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Pengalaman Pengguna

Data ini membicarakan pengalaman pengguna memakai aplikasi sebelumnya. Data ini berisikan:

1. **Memahami Ekspektasi Pengguna:** Menganalisis penggunaan aplikasi sebelumnya membantu desainer memahami fitur, interaksi, dan elemen desain yang biasa digunakan dan diharapkan oleh pengguna dalam aplikasi serupa.
2. **Mengidentifikasi Titik Kesulitan:** Meninjau pengalaman aplikasi sebelumnya membantu mengidentifikasi titik-titik kesulitan dan masalah kegunaan yang dihadapi pengguna.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka - Pengalaman Pengguna

- 3. Memanfaatkan Pola yang Berhasil:** Mengamati pola desain dan interaksi yang berhasil dari aplikasi sebelumnya memungkinkan desainer untuk memasukkan elemen dan aliran UI yang telah terbukti ke dalam desain baru.
- 4. Berinovasi dan Meningkatkan:** Meskipun sangat penting untuk memanfaatkan pola yang sudah dikenal, desainer juga harus mencari peluang untuk berinovasi dan meningkatkan desain UI yang sudah ada.
- 5. Mempertahankan Konsistensi:** Konsistensi di seluruh UI, termasuk desain visual, terminologi, dan pola interaksi, sangat penting bagi pengguna yang bertransisi dari aplikasi sebelumnya.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

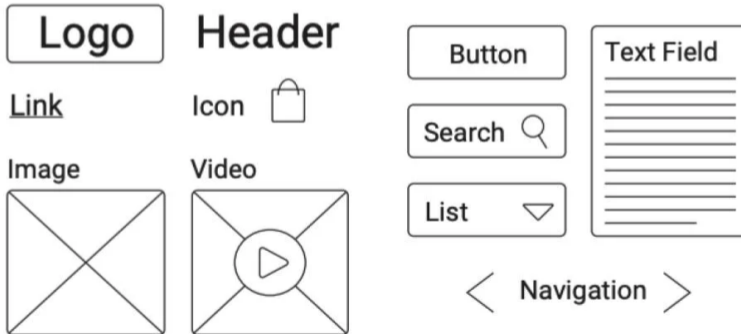
Di tahap **Wireframing** dan **Prototyping**, desainer mulai membuat tampilan:

- 1 **Membuat Wireframe dengan Ketelitian Rendah:** Wireframe dengan ketelitian rendah menguraikan struktur dasar dan tata letak antarmuka tanpa berfokus pada detail desain visual. Mereka berfungsi sebagai cetak biru untuk arsitektur dan fungsionalitas UI.
- 2 **Mengembangkan Prototipe dengan Ketelitian Tinggi:** Prototipe dengan ketelitian tinggi memberikan representasi yang lebih rinci dari antarmuka akhir, termasuk elemen desain visual dan fitur interaktif. Prototipe ini digunakan untuk pengujian dan validasi pengguna.

Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

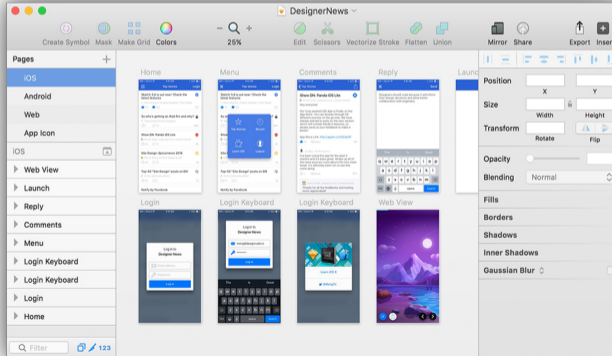
Wireframing:



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

Prototyping:



Metode Desain Antarmuka

Metode Desain Antarmuka

Usability Testing merupakan tahapan pengujian yang dapat dilakukan secara alfa maupun beta.

- 1 **Menguji Prototipe dengan Pengguna yang Representatif:** Pengujian kegunaan melibatkan pengamatan terhadap pengguna
- 2 **Mengumpulkan Umpan Balik tentang Kegunaan dan Fungsionalitas:** Umpan balik dari pengujian kegunaan membantu memvalidasi keputusan desain
- 3 **Menyempurnakan Desain Secara Iteratif Berdasarkan Hasil Pengujian:** Desainer secara iteratif menyempurnakan antarmuka berdasarkan umpan balik pengujian kegunaan

Terima Kasih