

LECTURE NOTES

# Information Systems Analysis and Design

Designing The User Interface

**Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom.**

06

## Learning Outcomes

LO 3: Membuat model analisis kebutuhan dan desain sistem

## Outline Materi

1. The Understanding the User Experience and the User Interface
2. Fundamental Principles of User-Interface Design
3. Transitioning from Analysis to User-Interface Design
4. User-Interface Design
5. Designing Reports, Statements, and Turnaround Documents

Penggunaan perangkat komputasi dan aplikasi terus berkembang biak di semua aspek kehidupan kita. Apakah penggunaan aplikasi tersebut membuat kita lebih mampu? Atau apakah mereka membuat hidup kita lebih kompleks? Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini tidak hanya bergantung pada fungsionalitas yang disediakan, tetapi juga pada seberapa mudah untuk memahami dan menggunakan aplikasi ini. Sebagai pengembang, Anda harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang pengguna, aplikasi, perangkat, teknik, dan prinsip untuk membangun antarmuka pengguna yang efektif.

## 6.1

## Understanding the User Experience and the User Interface

Di balik gempuran produk-produk digital dengan fitur dan layanan sejenis, UX (User Experience) hadir sebagai pembeda. Kondisi inilah yang membuat pasar terbagi. Misalkan ada 2 marketplace yang menawarkan layanan serupa. Namun, pengguna keduanya memiliki selisih yang cukup jauh. Alasannya marketplace A memiliki ukuran lebih kecil, menu navigasi juga sederhana dan desainnya konsisten. Sementara marketplace B terasa lambat saat digunakan dan menu navigasi tidak teratur. Dalam ulasan ini, kami akan menjelaskan definisi, manfaat, dan cara penerapan UX untuk bisnis. Secara sederhana, user experience adalah pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk. Istilah ini memiliki cakupan yang sangat luas karena bisa mencakup kemudahan penggunaan produk hingga relevansi konten yang didisplay. UX fokus pada pengalaman pengguna termasuk persepsi, emosi, dan respons terhadap web atau aplikasi itu sendiri. User experience juga didefinisikan menjadi tiga kriteria, yaitu: mudah digunakan, aksesibilitas, dan tentunya nyaman digunakan.

Output dari UX ini bisa bagus ataupun jelek. User experience dari produk yang bagus tentunya memudahkan pengguna dalam mendapatkan apa yang diinginkan. Lebih spesifik, contohnya seperti menu yang user friendly, produk ringan, hingga desain situs yang ramah. Sementara itu, pengalaman pengguna yang buruk justru memicu rasa frustrasi atau kesal.

### ■ User Experience (UX)

User Experience (UX) atau Pengalaman pengguna adalah konsep luas yang berlaku untuk semua aspek interaksi seseorang dengan produk atau jasa. Ketika produk adalah aplikasi perangkat lunak, UX mencakup tindakan, tanggapan, persepsi, dan perasaan yang dimiliki seseorang ketika dia menggunakan atau mengantisipasi menggunakan aplikasi perangkat lunak. Penting bagi desainer untuk memikirkan pengalaman pengguna secara keseluruhan saat mereka mempertimbangkan: desain sistem baru dan khususnya antarmuka pengguna. UX berfokus pada bagaimana membuat pengalaman pengguna yang mudah dan memuaskan saat menggunakan sebuah produk atau layanan digital. Seorang UX designer tidak hanya merancang tampilan antarmuka, tetapi juga terlibat dalam keseluruhan proses desain dan pengembangan produk.

Mengapa User Experience sangat penting? Karena dengan adanya tim yang khusus mengenai UI/UX, perusahaan akan dengan mudah memberikan dan menawarkan pengalaman yang menyenangkan dan berguna bagi penggunanya. Pada sebuah tampilan sebuah aplikasi dengan desain yang bagus.

#### ■ **Manfaat User Experience**

Pemilik bisnis yang menggunakan aplikasi dan situs untuk berinteraksi dengan pelanggan perlu mempertimbangkan UX dengan baik. Alasannya, user experience punya banyak manfaat yang pastinya berdampak positif bagi bisnis. Apa saja manfaatnya?

- a) Memberikan Informasi yang Jelas
- b) Meningkatkan ROI
- c) Meningkatkan Reputasi Merek
- d) User Engagement

Nah pertanyaannya adalah kenapa penting? Karena UX dapat membantu memperkuat merek dan citra produk/layanan. Hal ini dapat meningkatkan persepsi positif pengguna terhadap merek dan produk/layanan yang dihasilkan. Dengan demikian, pengguna akan selalu mengingat produk/layanan dari suatu aplikasi/web tersebut.

#### ■ **User Interface (UI)**

User Interface (UI) atau Antarmuka pengguna adalah kumpulan input dan output yang secara langsung melibatkan seorang pengguna aplikasi. User interface merupakan proses pembuatan tampilan atau display di dalam perangkat komputer atau software yang berfokus pada desain. Para desainer akan berusaha untuk membuat tampilan yang menarik mulai dari design display sampai juga voice control.

Ini adalah bagian dari sistem yang dilihat pada saat sistem berinteraksi dengan pengguna. Karena antarmuka pengguna adalah satu-satunya bagian dari sistem yang dilihat pengguna, bagi mereka antarmuka pengguna adalah sistem. Desain UI sangat bervariasi tergantung pada faktor-faktor sebagai tujuan antarmuka, karakteristik pengguna, dan karakteristik perangkat antarmuka tertentu. Misalnya, meskipun semua antarmuka pengguna harus dirancang untuk memaksimalkan kemudahan penggunaan, pertimbangan lain, seperti efisiensi operasional, mungkin penting bagi pengguna internal yang dapat dilatih untuk menggunakan antarmuka tertentu yang dioptimalkan untuk perangkat keras tertentu (misalnya, keyboard, mouse, dan layar resolusi tinggi). Sebaliknya, antarmuka pengguna yang sangat berbeda mungkin dirancang untuk sistem yang dapat diakses pelanggan yang menganggap ponsel sebagai perangkat input/output.

Fungsi UI adalah sebagai titik interaksi antara manusia dan mesin dalam konteks perangkat lunak atau perangkat keras komputer. UI memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem secara efisien dan efektif

Terkadang pengembang berpikir antarmuka pengguna dapat dikembangkan dan ditambahkan ke sistem menjelang akhir proses pengembangan, tetapi seperti yang dicatat dalam opening case,

antarmuka pengguna jauh lebih penting dari itu. Antarmuka pengguna adalah elemen utama dalam pengalaman pengguna. Kedua pertimbangan tersebut terkait dengan pengalaman pengguna dan detail antarmuka pengguna yang harus diintegrasikan ke dalam semua elemen pengembangan sistem. Pengembang harus menyadari bahwa segala sesuatu yang dilihat atau dilakukan pengguna akhir saat menggunakan sistem adalah bagian dari antarmuka pengguna dan mempengaruhi pengalaman pengguna. Gambar 6.1 mengilustrasikan kompleks sifat interaksi pengguna dengan system



Gambar 6.1. Elemen yang memengaruhi pengalaman pengguna

Terkait cara kerjanya, UI fokus pada tampilan visual dan interaksi pengguna dengan elemen desain. Lain halnya dengan UX yang fokus pada keseluruhan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi atau website.

### Bahan Diskusi



Silahkan diskusikan bersama dosen/tutor/rekan mahasiswa mengenai:

- Apa perbedaan lain antara UI dengan UX?
- Apa gunanya mengetahui apa yang dirasakan oleh pengguna pada saat berinteraksi dan berkomunikasi dengan sistem atau aplikasi?

# Fundamental Principles of User-Interface Design

Banyak peneliti dan praktisi teknologi informasi (TI) telah menerbitkan artikel, buku, dan situs Web yang menawarkan panduan dalam desain antarmuka pengguna. Banyak dari pedoman ini adalah praktik terbaik yang terbukti diterima, yang telah ada selama beberapa dekade.

Namun, proliferasi aplikasi baru, berbagai perangkat komputasi, dan cara-cara inovatif untuk berkomunikasi membutuhkan pendekatan dan prinsip baru untuk desain antarmuka pengguna. Bagian ini memberikan penjelasan tentang beberapa informasi pedoman umum. Hal ini diatur ke dalam enam kategori utama: yaitu objek antarmuka manusia, konsistensi, kemampuan untuk ditemukan, penutupan, keterbacaan dan navigasi, serta kegunaan dan efisiensi.

## ■ Human-Interface Objects

Objek antarmuka manusia (HIO) adalah objek yang muncul di layer yang dapat dimanipulasi oleh pengguna. Termasuk hal-hal seperti dokumen, tombol, menu, folder, dan ikon. Berikut beberapa hal penting terkait prinsip-prinsip yang berlaku untuk desain dan utilitas objek antarmuka manusia.

- a. Use Human-Interface Objects That Reflect Their Purpose or Behavior (Affordance)
- b. HIOs Should Provide Visual Feedback When Activated

## ■ Consistency

Konsistensi dapat diterapkan ke berbagai aspek antarmuka pengguna, serta ke aplikasi itu sendiri. Efektivitas pengalaman pengguna sangat tergantung pada konsistensi. Pengguna tidak hanya mengharapkan konsistensi di berbagai layar dan aplikasi, tetapi sekarang juga mengantisipasi konsistensi di seluruh aplikasi.

## ■ 6 Prinsip User Interface

Secara garis besar, prinsip user interface mengacu pada sebuah proses untuk merancang tampilan aplikasi atau website supaya memudahkan pengguna dalam pemakaiannya. Selain berguna dalam perancangan, prinsip ini juga mampu membantu setiap pengembangan pada aplikasi atau website.

Enam prinsip user interface yang dapat desainer terapkan adalah:

### 1. Menjaga Interface Tetap Sederhana

Menjaga tampilan atau desain interface (antarmuka) untuk tetap sederhana adalah prinsip user interface yang paling utama. Kata sederhana ini merujuk pada aplikasi atau website yang tidak menggunakan unsur secara berlebihan, melainkan hanya terdapat elemen-elemen yang sekiranya pengguna butuhkan dalam pemakaiannya. Semakin sederhana, semakin mudah pula bagi pengguna dalam menggunakannya.

Sebagai desainer pemula, pastikan untuk perlu membuat segalanya terkesan nyaman bagi pengguna. Desain UI yang simple juga memungkinkan pengguna untuk melihat produk serta fitur website atau aplikasi yang Anda jalankan dengan sangat jelas. Berbanding terbalik, penyajian desain yang terlalu mewah dan rumit akan menjadikan pengguna kebingungan, sebab memicu pengaburan fokus bagi audiens.

Sebagai contoh, formulir pendaftaran yang berbelit. Alih-alih bisa menjadi daya tarik, formulir yang rumit terkadang membuat pengguna malas membaca, bahkan tidak mau mengisinya. Maka dari itu, pertimbangkan seluruh informasi yang perlu ada dan pastikan mengutamakan hal yang penting-penting saja.

## 2. Gunakan Elemen UI yang Umum

Menjadi salah satu prinsip dasar user interface, pengguna elemen UI yang umum tak boleh terlewatkan begitu saja. Pasalnya, saat menggunakan elemen-elemen UI yang familiar, para pengguna akan senantiasa merasakan sensasi kenyamanan yang lebih optimal dalam hal pengaksesan website atau aplikasi.

Selain itu, pengguna juga dapat lebih cepat dalam mengakses dan menyelesaikan berbagai informasi pada website atau aplikasi.

Sebagai informasi, desainer pemula wajib menggunakan bahasa yang efektif dan efisien serta membuat tata letak dan tampilan desain yang tepat pada bagian website untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.

## 3. Buatlah Hierarki Visual yang Kuat

Meski menjaga desain antar muka yang sederhana, namun desainer pemula harus tetap senantiasa menonjolkan hierarki visual yang kuat. Prinsip dasar user interface ini meliputi pengaturan elemen visual dengan menjelaskan secara detail terkait tingkat kepentingan setiap elemen dan memandu pengguna dalam mengambil tindakan.

Sebagai desainer pemula, Anda harus memiliki pengetahuan yang mumpuni mengenai cara mengatur elemen desain UI, supaya pengguna juga dapat mudah bernavigasi pada website atau aplikasi Anda.

Sejatinya, hierarki visual bertujuan untuk mengarahkan perhatian dan memastikan pengguna untuk melihat informasi dari yang paling penting terlebih dahulu. Adapun penerapan hierarki visual mengandung beberapa elemen-elemen penting antara lain:

### a) Warna

Salah satu unsur krusial dalam membangun hierarki visual pada prinsip dasar user interface adalah warna. Desainer pemula dapat memberikan sentuhan warna-warna yang cerah dan menonjol. Pengaplikasian jenis warna ini dapat membantu meningkatkan keterbacaan pada aplikasi atau website. Lalu, kombinasi skema warna cerah juga mampu mengarahkan pengguna untuk mengambil tindakan tertentu.

### b) Ukuran

Desainer pemula harus memakai ukuran teks yang tepat agar dapat memastikan bahwa informasi terbaca dengan jelas oleh pengguna. Secara keseluruhan, size dalam prinsip desain user interface mempunyai peran dalam mempengaruhi legibilitas, tata letak, dan penekanan sekaligus. Semakin besar ukuran teks, semakin terlihat jelas pula pada website. Hal tersebut bukanlah tanpa alasan, sebab elemen berukuran kecil biasanya terlihat kurang atraktif. Maka dari itu, seorang desainer harus membuat informasi yang penting seperti headline dan CTA (call to action) dengan ukuran lebih besar.

### c) Font

Pemilihan desain font yang tepat dapat mempengaruhi keseluruhan tampilan dan daya tarik estetika bagi pengguna. Secara tidak langsung, font yang baik mampu meningkatkan

pengalaman bagi pengguna. Pastikan juga untuk mempertimbangkan tipografi dengan baik dan terkesan tidak mengganggu.

#### 4. Sajikan Akses yang User Friendly

Merancang website atau aplikasi dengan kemudahan akses untuk seluruh pengguna sangatlah penting. Dalam implementasinya, desainer pemula harus mampu untuk membuat website yang sesuai berdasarkan Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Adapun beberapa langkah mudah untuk memasukkan setiap elemen aksesibilitas pada prinsip desain user interface adalah sebagai berikut:

- a) Buat kontras warna yang kuat dengan menggunakan WebAim Color Contrast Checker.
- b) Jangan lupa untuk memastikan seluruh gambar di website atau aplikasi yang Anda jalankan telah mempunyai atribut alt yang sesuai.
- c) Mempertimbangkan pengalaman pengguna adalah sebuah keharusan bagi desainer pemula. Maka dari itu, pastikan pengguna dapat dengan mudah menggunakan website Anda melalui tombol tab di keyboard.

#### 5. Berikan Unsur Fleksibilitas

Fleksibilitas di prinsip desain user interface merujuk pada rancangan solusi dalam rangka mempercepat interaksi pengguna melalui pintasan. Selanjutnya, website atau aplikasi Anda harus menyuguhkan unsur yang fleksibel serta efisien bagi pengguna. Anda tidak hanya mewujudkan desain antarmuka yang dapat dipelajari pengguna, melainkan juga harus menyediakan akselerator yang dapat membantu pengguna untuk mempercepat proses pemanfaatan web atau aplikasi tersebut.

Adapun beberapa contoh desain UI yang fleksibel antara lain, pintasan satu klik, fitur pencarian lanjutan, dan penggabungan bilah filter.

#### 6. Mudahkan Hak Kontrol Pengguna

Posisikan pengguna sebagai pihak yang sepenuhnya memiliki kontrol atas berbagai macam tindakannya dalam aplikasi atau website. Desainer pemula harus mampu menjembatani hak kontrol pengguna melalui tampilan visual yang baik. Pada bagian ini, perilaku pengguna harus menjadi acuan dan fokus utama. Biasanya, prinsip user interface tersebut membutuhkan perkiraan tindakan apa saja yang kemungkinan pengguna lakukan. Tentu saja, perkiraan tersebut akan menjadi lebih akurat dengan data yang kredibel.

### Bahan Diskusi



Silahkan diskusikan bersama dosen/tutor/rekan mahasiswa mengenai:

- Jika kalian adalah seorang disainer, apa saja keahlian dasar yang harus dimiliki?
- Jelaskan konsep Human-Interface Objects.



### Belajar Mandiri



Pelajari secara mandiri terkait UI design dan prinsip dasar UI di beberapa sumber referensi berikut ini untuk mempermudah kalian memahami nya:

- <https://www.rasmussen.edu/degrees/design/blog/what-is-ui-design/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=UR8I3SETvEQ>

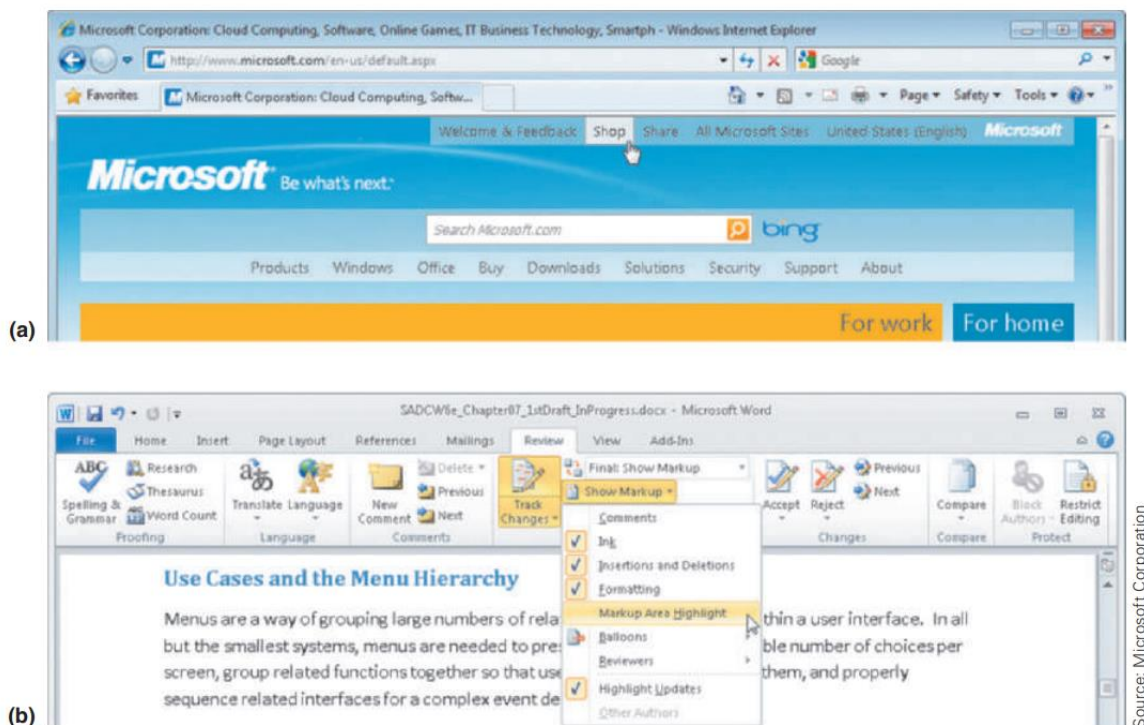
## 6.3

## Transitioning From Analysis to User-Interface Design

Landasan untuk desain antarmuka pengguna dibangun dari definisi use case seperti yang dijelaskan dalam Bab 3. Anda telah mempelajari di bab-bab sebelumnya tentang bagaimana mendokumentasikan interaksi antara pengguna dan sistem menggunakan deskripsi use case, diagram aktivitas, dan yang paling penting diagram sequence. Kasus penggunaan terbanyak membutuhkan interaksi pengguna langsung dan menjadi titik awal untuk dialog. Usecase biasanya mengharuskan pengguna untuk memasukkan pilihan dan data ke dalam sistem (seperti ketika membuat pesanan online) atau dapat menghasilkan output sebagai tanggapan ke permintaan pengguna (seperti saat melacak kiriman).

### ■ Use Cases and the Menu Hierarchy

Menu menyediakan mekanisme (1) untuk mengatur usecase dan (2) untuk memanggil usecase tertentu atau dialog pengguna. Kecuali sistem terkecil, menu diperlukan untuk memberi pengguna sejumlah pilihan per layar, untuk mengelompokkan fungsi terkait sehingga pengguna dapat lebih mudah menemukan kebutuhannya, dan terdapat urutan formulir terkait menangani prosedur yang kompleks. Gambar 2 menunjukkan dua gaya menu yang berbeda. Pada Gambar 6.2(a), penunjuk tetikus diposisikan di atas Item toko dari menu atas di halaman Web. Gambar 6.2(b) menunjukkan desain menu yang lebih kompleks, dengan tiga level menu yang ditampilkan.



Gambar 6.2. Dua perbedaan gaya menu

Bagaimana seorang desainer memutuskan usecase dan antarmuka pengguna mana yang akan disertakan, menu mana yang diperlukan, dan berapa banyak level menu yang diperlukan? Keputusan ini didorong oleh organisasi menu (datar versus dalam), oleh jumlah usecase atau pilihan menu, dan dengan batas kognisi manusia.

### Bahan Diskusi



Silahkan diskusikan bersama dosen/tutor/rekan mahasiswa mengenai:

- “Apa pentingnya sistem navigasi didalam membuat sebuah UI?”

## 6.4 User-Interface Design

Desain User Interface (UI) adalah proses yang digunakan desainer untuk membuat tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan atau gaya. Tujuan dari desainer UI adalah untuk membuat desain antarmuka yang membuat pengguna mudah untuk digunakan dan menyenangkan.

Desain UI pun dibagi menjadi 3 format yaitu:

- Graphical User Interfaces (GUIs)
- Voice-controlled Interfaces (VUIs)
- Gesture-based Interfaces.

Untuk mendesain UI, kita harus mempertimbangkan beberapa pertimbangan:

- a) Pengguna menilai desain dengan cepat dan peduli dengan Usability dan Likeability. Mereka tidak peduli dengan desain, namun mereka ingin menyelesaikan tugas dengan mudah dan dengan sedikit usaha.
- b) UI juga harus menyenangkan. Ketika desain yang kita buat dapat dengan memprediksi kebutuhan pengguna, mereka akan senang dan akan terus kembali.
- c) UI harus mengomunikasikan nilai dari brand dan memperkuat kepercayaan pengguna.

Lalu, apakah desain UI sama dengan desain UX?

Jawabannya adalah berbeda karena desain UI lebih menitik beratkan pada desain permukaan dan keseluruhan nuansa desain. Salah satu analoginya adalah membayangkan desain UX sebagai mobil dengan desain UI sebagai alat penggeraknya.

Saat Anda memulai desain antarmuka pengguna, ada tiga pertimbangan utama yang akan memengaruhi pendekatan Anda.

- 1) Keputusan pertama, yang mungkin dibuat di awal proyek, apakah aplikasi yang akan dibangun sebagai aplikasi perangkat lunak khusus yang berdiri sendiri atau apakah itu akan berbasis browser. Pendekatan mana pun dapat dilakukan baik aplikasi tersebut lokal, aplikasi komputer tunggal atau apakah berjalan melalui jaringan atau Internet. Jika perangkat lunaknya adalah aplikasi yang berdiri sendiri, maka akan memanfaatkan kontrol dan antarmuka objek manusia yang tersedia di perpustakaan pengembangan untuk platform nya. Jika aplikasi berbasis browser, maka harus sesuai dengan kontrol dan konfigurasi yang disediakan oleh browser. Dalam beberapa kasus yang jarang terjadi, perangkat lunak mungkin perlu mendukung kedua pendekatan.
- 2) Keputusan kedua berlaku untuk jenis perangkat aplikasi dirancang untuk apa. Beberapa aplikasi dirancang untuk berjalan hanya di desktop dan laptop. Lainnya dijalankan di tablet, sementara yang lain dirancang khusus untuk dieksekusi pada perangkat kecil seperti smartphone. Dalam beberapa kasus, perangkat lunak mungkin perlu: compatible di beberapa perangkat. Bahkan, untuk banyak jenis perangkat lunak, dapat dijalankan pada beberapa jenis perangkat. Jelas, ini memperumit desain antarmuka pengguna.
- 3) Keputusan ketiga berlaku untuk platform sistem operasi. Untuk komputer atau laptop, sistem operasi yang paling umum adalah Windows, Apple Mac OS, dan turunan UNIX seperti Ubuntu.

Untuk tablet, ada Windows 8 dan Windows RT, Apple iOS, Google Android, Amazon Fire, dan lainnya seperti Ubuntu dan BlackBerry. Untuk smartphone, sistem operasi utama Google Android, Apple iOS, BlackBerry, Windows Mobile, dan lain-lain. Keputusan ini mempengaruhi desain karena objek antarmuka manusia yang tersedia berbeda untuk setiap platform, terutama untuk aplikasi yang berdiri sendiri. Untuk aplikasi berbasis Web, ada sedikit kesamaan, tetapi untuk browser masih sedikit berbeda untuk setiap platform.

## 6.5

## Designing Report, Statements, and Turnaround

Karena sifat yang sangat interaktif dari aplikasi perangkat lunak saat ini, ada lebih sedikit kebutuhan untuk mencetak laporan formal. Dalam banyak kasus, layar melihat bahwa tampilan pengguna dapat dikirim langsung ke printer, atau disediakan tampilan cetak khusus. Tampilan cetak biasanya hanya memformat ulang tampilan layar dengan kontrol, iklan, dan grafik. Saat Anda bekerja dengan pengguna untuk mengembangkan aplikasi, Anda harus terus bertanya apakah tampilan cetak diperlukan untuk setiap layar yang menampilkan informasi atau apakah laporan tercetak adalah bentuk terbaik untuk menyajikan informasi.

Sistem informasi modern telah membuat informasi tersedia jauh lebih luas dengan menjamurnya semua jenis laporan—kertas dan elektronik. Salah satu tantangan utama yang dihadapi organisasi saat ini adalah Menyusun jumlah informasi yang tersedia untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial. Satu aspek yang paling sulit dari desain keluaran adalah memutuskan informasi apa yang akan diberikan dan bagaimana menyajikannya secara efektif.

### Belajar Mandiri



Pelajari lebih lanjut terkait Designing the User Interface di materi PPT dan Video sesi 10 di LMS BINUS Online <https://newbinusmaya.binus.ac.id/lms/dashboard>. Jangan lupa juga untuk mempelajari materi pendukungnya.

### Post-Test



Setelah menyelesaikan materi ini, silahkan kerjakan soal berikut ini:

1. Berikut ini beberapa pemahaman tentang UX, kecuali...
  - a. Pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk
  - b. Konsep luas yang berlaku untuk semua aspek interaksi seseorang dengan produk atau jasa
  - c. UX dapat menambah nilai jual sebuah produk
  - d. UX dapat membantu memperkuat merek dan citra produk/layanan
2. Desain UI pun dibagi menjadi 3 format, kecuali..
  - a. Graphical User Interfaces (GUIs)
  - b. Voice-controlled Interfaces (VUIs)
  - c. Gesture-based Interfaces.
  - d. Navigation system
3. Antarmuka pengguna adalah elemen utama dalam pengalaman pengguna.
  - a. Benar
  - b. Salah
4. Pengguna tidak hanya mengharapkan konsistensi di berbagai layar dan aplikasi, tetapi sekarang juga mengantisipasi konsistensi di seluruh aplikasi.
  - a. Benar
  - b. Salah
5. Desain UI sama dengan desain UX.
  - a. Benar
  - b. Salah

## Kesimpulan

1. User experience (UX) adalah semua aspek interaksi seseorang dengan aplikasi perangkat lunak, termasuk tindakan, tanggapan, persepsi, dan yang dirasakan.
2. User interface (UI) adalah set input dan output yang berinteraksi dengan pengguna untuk dipanggil sebagai fungsi aplikasi
3. interaksi manusia-komputer (HCI) adalah bidang studi yang berkaitan dengan efisiensi dan efektivitas antarmuka pengguna versus sistem komputer, input berorientasi manusia dan teknologi keluaran, dan aspek psikologis antarmuka pengguna



## Daftar Pustaka

1. Satzinger, John W., Jackson, Robert B., Burd, Stephen D. (2016). System Analysis and Design in a Changing World. 7th Edition. Cengage Learning, Boston USA. ISBN: 978-1-305-11720-4. Part 3, Chapter 8.
2. User Experience (UX), <https://binus.ac.id/bandung/2023/07/user-experience-ux-definisi-manfaat-dan-cara-penerapan/#:~:text=Secara%20sederhana%2C%20user%20experience%20adalah,hingga%20relevansi%20konten%20yang%20display.>
3. Ap itu Use Interface Design, <https://binus.ac.id/knowledge/2020/01/apa-itu-user-interface-design/>
4. 6 Prinsip User Interface yang Wajib Diketahui, <https://smarteksistem.com/prinsip-user-interface/?lang=id>

## Post-Test



Setelah menyelesaikan materi ini, silahkan kerjakan soal berikut ini:

1. Berikut ini beberapa pemahaman tentang UX, kecuali...
  - a. Pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk
  - b. Konsep luas yang berlaku untuk semua aspek interaksi seseorang dengan produk atau jasa
  - c. UX dapat menambah nilai jual sebuah produk
  - d. UX dapat membantu memperkuat merek dan citra produk/layanan
2. Desain UI pun dibagi menjadi 3 format, kecuali..
  - a. Graphical User Interfaces (GUIs)
  - b. Voice-controlled Interfaces (VUIs)
  - c. Gesture-based Interfaces.
  - d. Navigation system
3. Antarmuka pengguna adalah elemen utama dalam pengalaman pengguna.
  - a. Benar
  - b. Salah
4. Pengguna tidak hanya mengharapkan konsistensi di berbagai layar dan aplikasi, tetapi sekarang juga mengantisipasi konsistensi di seluruh aplikasi.
  - a. Benar
  - b. Salah
5. Desain UI sama dengan desain UX.
  - a. Benar
  - b. Salah