

- untuk menyelesaikan tugas
- mempermudah tugas kompleks dgn mengurukan pengungkapan progresif
- pengungkapan progresif untuk mengelola kompleksitas informasi
- Tampilan fungsionalitas antar muka aplikasi lebih canggih saat pengguna berinteraksi dengannya.
- Contohnya: progressive onboarding (tcr yang hanya dipicu ketika pengguna mencari link tertentu) dan instructional overlay (menyembunyikan fungsi penting namun memberi isyarat agar tetap dapat diakses)
- Animated hints juga contoh pengungkapan progresif di gme, petunjuk hanya muncul ketika pengguna mencari link yg sesuai

- f. Letakkan kontrol di dekat objek (logical grouping)
- Item yg memiliki hubungan kuat (misalnya tombol tindakan) harus ditempatkan bersama dgn kelompok
 - Menyusun konten layar secara logis membantu pengguna memahami lebih cepat dan menemukan apa yang mereka butuhkan.
 - Contoh: menggunakan bilah navigasi dimana semua fungsi serupa dalam satu komponen

- g. Jaga pengguna tetap terinformasi
- Berikan feedback mengenai respon sistem (misal, memuat layar, pesan konfirmasi, pesan kesalahan)
 - Penting untuk memberi tahu pengguna apa yang terjadi di balik layar suatu produk untuk mengurangi masalah pengguna.

- h. Gunakan pola desain UI yg sesuai
- pola desain UI berfungsi sebagai cetak biru yg menunjukkan desainer memilih antar muka terbaik & umum untuk konteks spesifik user
 - Beberapa pola desain UI umum:
 - > Bread crumbs: menunjukkan konten yang dieksplorasi dan membantu pengguna beralih antar halaman dgn cepat (e-commerce)
 - > Lazy registration: pendaftaran hanyalah langkah kecil dlm proses yg lebih besar (misal, keranjang belanja klasik dimana pendaftaran dilakukan saat pembayaran).
 - > Date picker: pengguna memilih tanggal dan rentang tanggal dgn mudah tanpa memasukkan manual
 - > Leaderboard: menunjukkan pemain terbaik dlm satu kategori

- i. Pertahankan konsistensi
- konsisten diseluruh ekosistem, fitur, layar, dan apt
 - meningkatkan prediktabilitas dan kegunaan
 - mengurangi kebutuhan utk bersikap & meningkatkan kepercayaan pengguna.

- j. Intuitif
- Produk intuitif memungkinkan pengguna fokus pada masalah yang ingin mereka selesaikan bukan cara menggunakan sistem.
 - Dicapai dan mengikuti pola desain memastikan penggunaan warna, tipografi, dan ikonografi yg jelas & konsisten.

Good ux rating = fast loading time + ease of use + delight during interaction = 600

- ux yang baik adalah yang membedakan apt berhasil dan tdk berhasil.
- 1) Minimalisasi beban kognitif
- Tujuannya Untuk mengurangi jumlah informasi yg dibutuhkan pengguna utk menggunakan apt. dpt dicapai dgn:
 - Minimalkan informasi
 - Hindari jargon
 - Pecah tugas (break task)
 - alihkan "loophole"
 - antisipasi kebutuhan user

- 2) Merapikan (Decluttering)
- Hapus elemen yg tdk perlu & fokus pd fungsional inti. misal apt e-commerce yg baik hanya menampilkan bilah pencarian dan kategori utama di beranda utk meminimalkan ketidacatan visual

- 3) Gunakan bobot visual utk menyempitkan
- Pentingnya. misal tombol "beli sekarang" pd halaman produk ditampilkan lebih besar dan berwarna merah untuk menarik perhatian pengguna ke tindakan utama

- 4) Jadikan desainnya konsisten:
- konsistensi penting untuk menghilangkan kebingungan pengguna, ini mencakup:
 - konsistensi visual: Tipografi, warna, dan label harus konsisten di seluruh apt.
 - konsistensi fungsional: Elemen interaktif harus berfungsi sama di seluruh apt.
 - konsistensi eksternal: design harus konsisten di berbagai produk merek, memungkinkan pengguna meneropong pengetahuan sebelumnya.

- 5) Optimalkan konten utk seluler:
- Konten memainkan Peran penting dlm desain
 - Jadikan teks dpt dibaca & kebaca
 - pilih font yg jelas, hindari huruf all caps lock
 - Batasi panjang baris teks
 - Jangan terlalu rapat antara baris teks
 - Konten video dioptimalkan untuk mode portrait

- 6) Design untuk sentuhan
- Mendesain untuk sentuhan bertujuan mengurangi kesalahan input & membuat interaksi lebih nyaman
 - Desain utk jari, butan sensor: size
 - site-target sentuh yg kecil meningkatkan kemungkinan pemilihan yg salah
 - jika beberapa target sentuh berdekatan pastikan ada jarak yg cukup diantara keduanya.
 - Pertimbangkan zona jempol
 - banyak pengguna memegang hp dgn satu tangan
 - Ada wilayah layar yg mudah dijangkau ibu jari
 - zona merah tempat terbaik utk opsi delete atau erase karena pengguna tidak sengaja memicu opsi ini

- feedback pd interaksi
 - jika apt tdk memberikan umpan balik, pengguna akan bertanya-tanya apakah apt berhenti atau menunggu input dari mereka
 - umpan balik bisa berupa visual (misal, tombol menyala yg ditekan) atau taktil (getaran perangkat saat input)

7) Optimalkan utk seluler

- Design untuk interupsi
- Apt harus menyimpan status saat ini (konteks) dan memungkinkan user melanjutkan dari bagian terakhir yg ditinggalkan
- Manfaatkan kemampuan perangkat
 - perangkat seluler memiliki banyak sensor (kamera, lokasi, akselerometer) yg dapat digunakan untuk meningkatkan ux
 - operasi input data dpt digunakan kamera (memindai kartu)

- Pengalaman multi-saluran
- Pengguna harus dapat beralih kemedia lain dan melanjutkan perjalanan mereka (memulai di seluler, dan melanjutkan di desktop utk e-commerce)

- Konektivitas internet buruk
- design harus mempertimbangkan kondisi jaringan yg tdk stabil

- Data terbatas
- misal: youtube go memungkinkan pratinjau video dan memilih ukuran file sebelum mengunduh secara offline

- Kemampuan perangkat terbatas
- Pertimbangan spesifikasi perangkat yg beragam

- Estetika lokal
- Medesain sesuai estetika lokal membuat produk terasa lebih menarik

- Keleluasaan wilayah
- Google Maps di India merilis mode kendaraan roda dua karena banyak nya pengendara sepeda motor yg memiliki kebutuhan berbeda dari pengemudi mobil.

- Mode ini menunjukkan rute perjalanan yg menggunakan Jalan Pintar yg tdk dpt diakses oleh mobil.

B) Memanusiakan Pengalaman digital

- Pengalaman yg dipersonalisasi:
 - konten dpt dipersonalisasi berdasarkan lokasi, Penelusuran sebelumnya, dan pembelian sebelumnya

- Contoh: apt berita menampilkan artikel lokal dan topik yg diminati pengguna berdasarkan riwayat bacaan sebelumnya

- Animasi yg menyenangkan
- Elemen gamifikasi dpt membuat desain lebih menarik

- Contoh: Kembang api saat mencapai target (misal menyelesaikan 5 latihan), apt menampilkan api di layar, merayakan keberhasilan mereka.

Gulf of Execution

↳ user tidak tahu apa yang bisa dilakukan

Gulf of Evaluation

↳ user tidak tahu apa yang terjadi setelah aksi

Contoh execution = mesin kopi otomatis di cafe, ada banyak tombol dengan ikon tidak jelas, dan tidak ada petunjuk sama sekali jadi tidak tau tombol Espresso, latte, dan cara memulainya

Contoh evaluation = menekan tombol pada mesin kopi tetapi tidak ada lampu yang nyala, tidak ada suara jadi kamu bingung apakah tombol rusak atau tombol sudah dipencet.

Solusi: Good Design dengan Discoverability + Understanding.

Discoverability

user harus mudah menemukan apa saja yang bisa dilakukan, dimana ia bisa melakukannya, dan bagaimana ia melakukannya.

Contoh: halaman utama google ada fitur pencarian yang mudah ditemukan

Understanding

user paham dengan apa yang mereka lakukan atau membuat paham apa yang terjadi

7 prinsip design fundamental

1) Conceptual Model (mental model)

↳ model dalam pikiran seseorang yang merepresentasikan pemahaman mereka tentang bagaimana sebuah produk bekerja / berfungsi

Contoh: mental model mobil gas → bergerak, rem → melambat, kopling + perseneling → ganti gigi. tanpa perlu memahami cara kerja mesin

(System Image): penyederhanaan conceptual model yang ditampilkan user

Contoh: gas, rem, setir (ul mobil)

Jadi, Conceptual model boleh rumit, tetapi system image harus dibuat sederhana, karena bagaimanapun mental model user akan terbentuk dari melihat dan berinteraksi dengan system image bukan conceptual modelnya.

Discoverability

User mudah menemukan apa, dimana, dan bagaimana melakukan aksi. agar discoverability digunakan dengan baik, kuncinya fitur

Paling dasar / penting harus mudah ditemukan & output paling dasar / penting harus bisa ditemukan.

Contoh discoverability baik = halaman utama gmail jelas ada disisi kanan terpampang jelas email kita, dan email terbaru diletakkan paling atas.

Contoh buruk: tombol power windows, bagi pengguna lama terbiasa dengan tombol di kiri tetapi memindahkannya ke sudut kanan sehingga tampilan berbeda membuat bingung karena fitur sulit ditemukan.

Affordance

↳ Relasi antara benda / objek fisik dengan manusia yang membolehkan mereka melakukan aksi menggunakan objek tersebut

3 Jenis jenis affordance

- Actual affordance (yang dimiliki objek)
Contoh: sebuah gelas plastik diisi air

Contoh: sebuah pintu dengan pegangan dorong akan membuat berpikir itu harus didorong

- Hidden affordance (yang dimiliki benda tapi orang tidak menyadari)

Contoh: lubang kecil talang soda bisa digunakan untuk menahan sedotan tetapi banyak yang tidak menyadari

- False affordance (konflik antara perceived affordance dan actual affordance)

Contoh: pintu yang memiliki pegangan tarik, tetapi sebenarnya bisa didorong

• Apa hubungan 4 jenis affordance?

- Pertama, untuk fitur-fitur penting, etiket sebagai ux designer perlu memastikan untuk tidak terjadi hidden affordance. - kedua, perlu meminimalisir jumlah false affordance, false affordance terjadi karena apa yang dipikirkan user tidak sama dengan kenyataan. Ini adalah konsep gulf of execution

4) Signifier

↳ memberi petunjuk kepada user agar mengklik objek dengan benar

↳ Petunjuk signifier adalah petunjuk apa, dimana, bagaimana. Contoh:

- Signifier apa = tulisan exit pada pintu
- "dimana" = tulisan pria & wanita & toilet / tulisan parkir arah ga
- "bagaimana" = tulisan pull & push pada pintu
- Signifier ikon = ikon sampah untuk delete
- "warna" = warna merah yang menandakan error

5) Constraint

↳ membatasi interaksi user, dengan constraint kita bisa meminimalisir user melakukan tindakan yang salah.

misal port pada laptop atau PC, adanya constraint pada bentuk port memastikan bahwa tidak mungkin salah memasukkan plug / connector

- Adanya constraint pada pemilihan jenis kelamin, memastikan bahwa user hanya memilih antara laki & perempuan

Kombinasi antara signifier & constraint akan membantu user meminimalisir gulf of execution.

6) feedback

↳ mengkomunikasikan hasil atau tindakan feedback yang baik akan membantu user membentuk mental modelnya yang akan meningkatkan understanding.

Ciri-ciri feedback yang baik:

> langsung = tidak ada delay
> menunjukkan kondisi yang sebenarnya jika feedback bohong maka user akan merasa dibohongi, dan ini bisa menurunkan understanding.
> menunjukkan tindakan user benar / salah
> bisa ditangkap oleh user
> "dipahami"

feedback menjadi 3 jenis:

• positif feedback → feedback sebagai reaksi terhadap tindakan user yang benar (setelah melakukan user & pas yang benar, langsung dialihkan ke beranda)
• Negative feedback → sebagai reaksi tindakan user salah (saat memasukkan email salah maka akan muncul pesan kesalahan)
• Progress feedback → sebagai informasi bahwa proses belum selesai

7) Mapping

↳ relasi antara remote control / controller dengan objek yang dikontrol.

mapping yang baik agar mental model dari objek kontrol mudah dipahami. biasanya agar relasi dapat dihubungkan kita perlu menggunakan signifier / cukup dengan bentuk & letak.

Contoh: sakelar lampu, tombol kanan untuk lampu kanan, "kiri" untuk "kiri".

user interface. hint akses cepat pengguna berinteraksi dgn desain.

• Graphical user interface (GUI) pengguna berinteraksi dgn representasi visual pada panel kontrol digital.

• voice-controlled (VUIs) pengguna berinteraksi dgn suara mereka. kebanyakan smart assistant on smart device

• Gesture based interface pengguna berinteraksi dgn ruang desain 3D melalui gerakan tubuh misal VR

↳ pengguna menilai desain dgn cepat dan peduli usability.

Pengguna peduli dgn penyelesaian tugas mereka dgn mudah, desain harus

invisible (tidak terlihat). pengguna tidak boleh fokus pada desain tsb, tetapi menyelesaikan tugas. misal memesan pizza di apt domino's zero click

2ul harus menyenangkan jika desain memenuhi kebutuhan user, mereka dapat menikmati, buat mereka senang, dan mereka akan terus kembali

3ul harus mengkomunikasikan brand values.

Pengguna mengasosiasikan perasaan baik dgn merek yg berkalita kpd mereka di semua tingkatan dan menngas

kegaitan pengalaman

Desain UI vs UX (Perbedaan)

> Desain UI menyangkut permukaan & keseluruhan nuansa suatu desain

> Desain UX mencakup seluruh spektrum pengalaman pengguna.

Salah satu analoginya adalah menggambar desain UX sbg mobil, desain UX sbg konsol penggeraknya.

5. Mengenal pengguna (know your user)

- Desain antar muka yang baik untuk situs web anda adalah salah satu aspek penting yang membuat situs web anda menarik & bermanfaat

- antar muka pengguna yang terlihat bagus & tidak memiliki nyutin yang

- memiliki pemahaman yang jelas tentang pengguna anda, sasaran mereka, serta bagaimana & kapan tsb. akan menggunakan produk

6. prinsip-prinsip dasar desain UI

a. buat tombol & elemen lainnya berfungsi sesuai prediksi.

• Pastikan semua tombol & elemen umum lainnya berfungsi sesuai prediksi (misal respons pinch-to-zoom) sehingga pengguna dpt menggunakan sra tdk sadar.

• Bentuk harus mengikuti fungsi

b. Pertahankan Discoverability tinggi

• Berikan label yg jelas dan sertakan keterangan yang terindikasi dgn baik, misalnya bayangan utk tombol

• Cara mempertahankan discoverability Pengelompokan logis dan menhindari interaksi sembarangan yg kompleks

c. Jaga antarmuka ttp sederhana (avoid complex hidden interactions)

• interaksi kompleks yg melibatkan banyak digit hanya boleh digunakan jika ada kebutuhan untuk menghindari operasi yg tidak sengaja atau untuk fungsi yg jarang terjadi. misal: menekan (atau menekan dua tombol sra beresamaan)

• operasi kompleks yang memerlukan banyak digit namun bersifat stereotip, yaitu Ctrl + Alt + Del, hindari

d. Hormati mata pengguna

• Gunakan alignment (vertikal, horizontal, objek)

• Tarik perhatian fitur utama menggunakan warna, dekorasi, dan kontras. Hindari penggunaan warna atau simbol sra berlebihan.

• perhalakan penggunaan teks agar pengguna mudah mengkliknya karena hanya dgn membaca