



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia | Est. 1849

DESAIN INTERAKSI

Sistem Interaksi Gasal 2024/2025

Syifa Nurhayati, M.Kom.

ACKNOWLEDGEMENT

“

Salindia ini disusun berdasarkan materi pada buku

INTERACTION DESIGN: beyond human-computer interaction
edisi ke-5

yang ditulis oleh Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y.

Kontributor salindia:

Harry B. Santoso, PhD

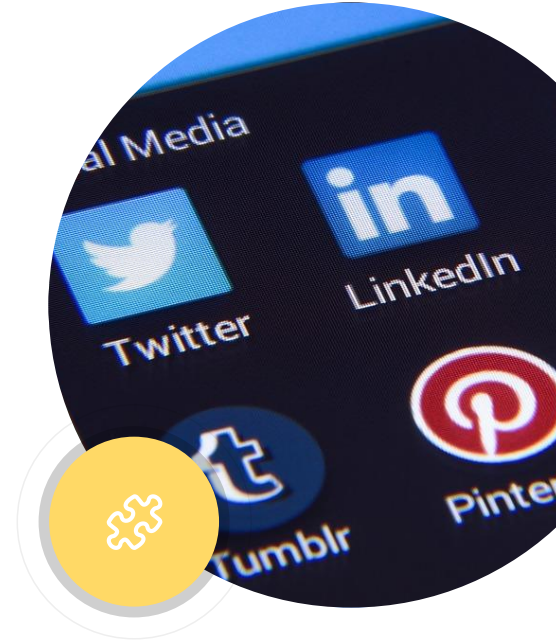
Bintang Annisa Bagustari, M.Kom.

Dadan Hardianto, M.Kom.

Lia Sadita, M.Kom.

Lintang Matahari Hasani, M. Kom.

Suci Fadhilah, M.A.



HAL YANG AKAN DIPELAJARI

- **Pemahaman Umum Desain Interaksi:**
Definisi oleh Sharp et al. (2015)
- **Tujuan Desain Interaksi**
- **Keuntungan Menerapkan Desain Interaksi**
- **Karakteristik Desain Interaksi:**
Keterlibatan pengguna, proses iteratif, *usability goals*, dan *UX goals*
- **Prinsip-Prinsip Desain Interaksi:**
(1) *Visibility*; (2) *Feedback*; (3) *Constraints*; (4) *Consistency*; dan (5) *Affordance*





PEMAHAMAN UMUM



APA ITU DESAIN INTERAKSI ?





GOOD DESIGN / BAD DESIGN ?

Manakah yang lebih baik ? Kenapa ?

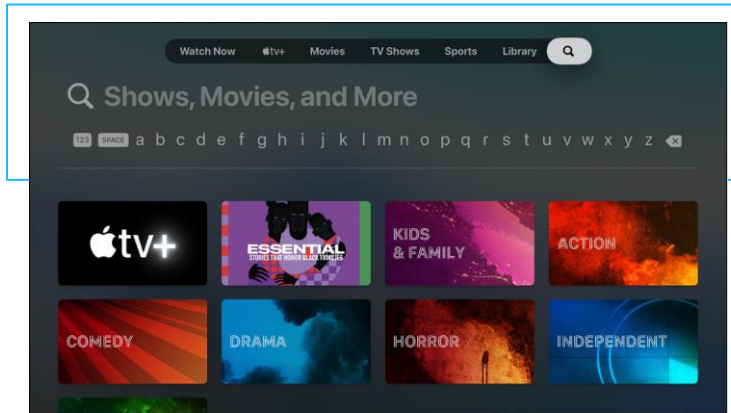


VS

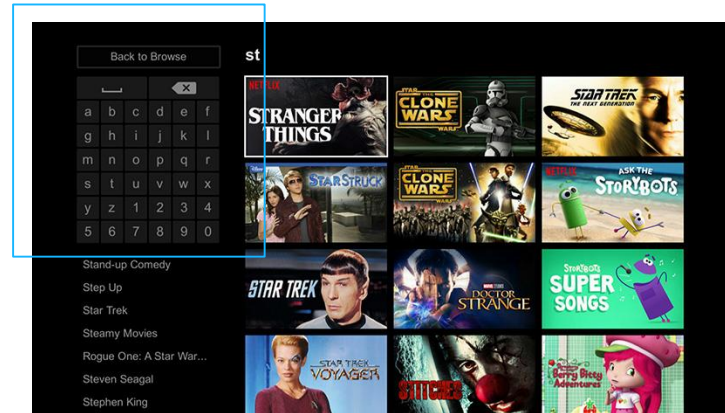


GOOD DESIGN / BAD DESIGN ?

Manakah yang lebih baik ? Kenapa ?

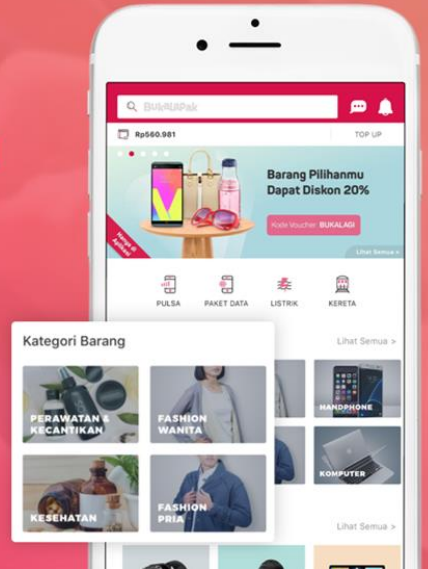


VS



POINTS TO PONDER

Belanja Lebih Mudah
& Hemat di Aplikasi
Bukalapak



“

Bagaimana pengguna **berinteraksi dengan aplikasi** Bukalapak ?

Terdapat interaksi antara **pengguna dengan aplikasi**, **pengguna dengan konten**, serta **pengguna dengan pengguna**, termasuk antara penjual dan pembeli

Bagaimana desain aplikasi menangani hal tersebut ?

POINTS TO PONDER



“

Gojek merupakan sebuah aplikasi berbasis mobile yang kini digunakan secara luas oleh jutaan penggunanya

Bagaimana **interaksi antara aplikasi Gojek dengan penggunanya** ?

Apakah desain interaksi aplikasi tersebut mampu menjawab kebutuhan pengguna dengan menawarkan solusi yang **tepat, mudah digunakan**, serta **menyenangkan** ? :)

“

Designing interactive products to **support** the way people **communicate** and **interact** in their everyday and working lives

Preece, Sharps, & Rogers (2015)



“

The design of **spaces**
for human **communication** and **interaction**

Winograd (1997)



PEMAHAMAN UMUM

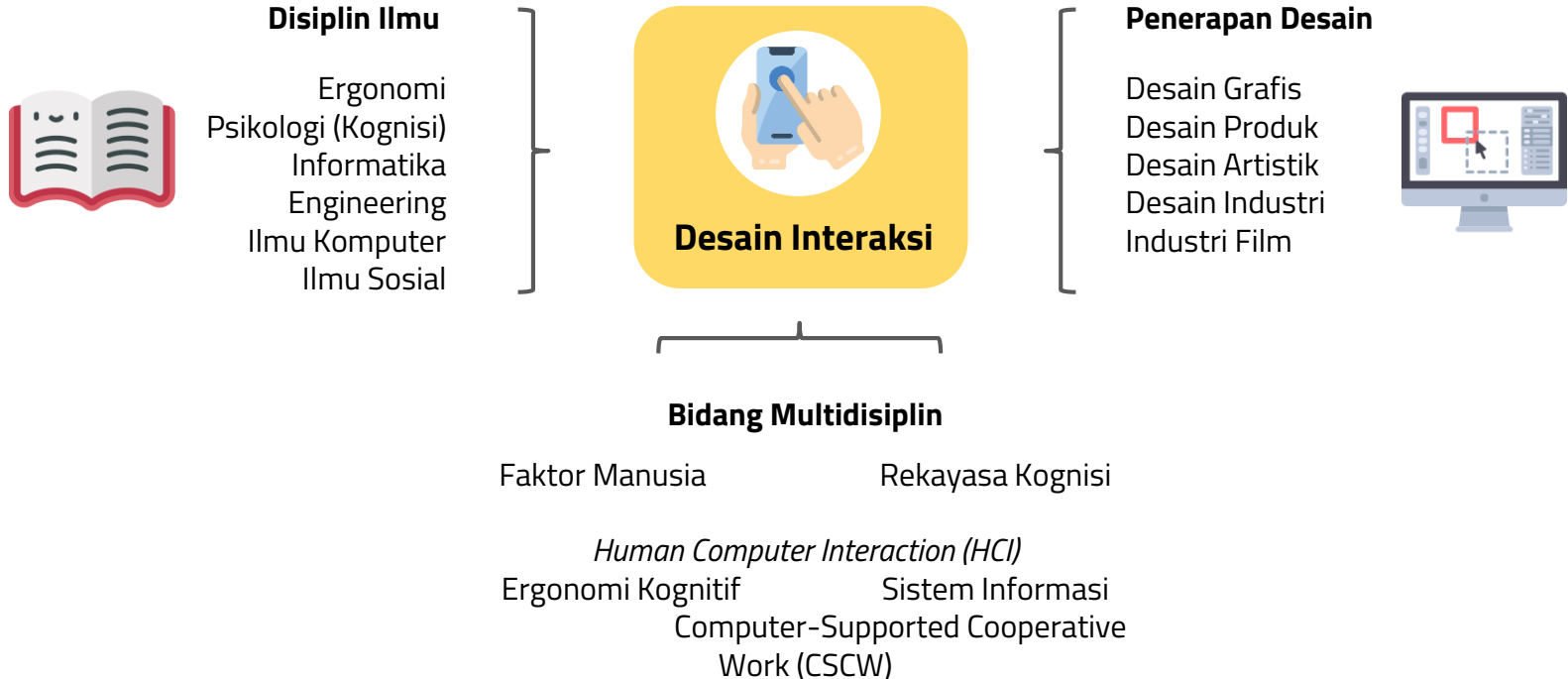


Secara umum, **desain interaksi** merupakan ...

Sebuah ***umbrella term*** yang mencakup aspek desain

Hal fundamental dalam semua area yang relevan dengan **kegiatan riset dan desain** sistem berbasis komputer bagi manusia

CAKUPAN DESAIN INTERAKSI





TUJUAN DAN KEUNTUNGAN PENERAPAN



TUJUAN DESAIN INTERAKSI



Mengembangkan produk
yang ***usable***



Melibatkan pengguna
dalam proses desain

POINTS TO PONDER



“

Apakah produk yang kita kembangkan **benar-benar dibutuhkan** dan **mampu menyelesaikan permasalahan pengguna** ?

<https://www.youtube.com/watch?v=mYd8GMcfo4>

■ ■ ■ ■

KEUNTUNGAN MENERAPKAN DESAIN INTERAKSI

1

Mendesain produk interaktif yang **sesuai kebutuhan pengguna**

2

Menawarkan **banyak solusi** karena tidak ada satu solusi untuk semua masalah

3

Tidak sekedar berasumsi sebab asumsi mungkin saja salah

4

Mengatasi perbedaan kepekaan dan kemampuan tim serta pengguna



KARAKTERISTIK DESAIN INTERAKSI



KARAKTERISTIK DESAIN INTERAKSI (1)



**Melibatkan
Pengguna**



Identifikasi *Usability Goal*
dan *User Experience Goal*
yang jelas



Iteratif

SEBERAPA PENTING MELIBATKAN PENGGUNA ?

Terdapat Dua Isu Utama :



Perbedaan
Budaya



Perbedaan
Aksesibilitas

Misal dalam konteks penggunaan
apps ojek online ...



VS



Tayo, 12 Thn
Ingin berangkat sekolah

Suharti, 45 Thn
Ingin pergi ke mall

- Apakah **kebutuhannya** sama ?
- Apakah **kemampuan mempelajari** penggunaan apps sama?
- Apakah **preferensi** terkait proses sama ?

KARAKTERISTIK DESAIN INTERAKSI (2)



**Melibatkan
Pengguna**

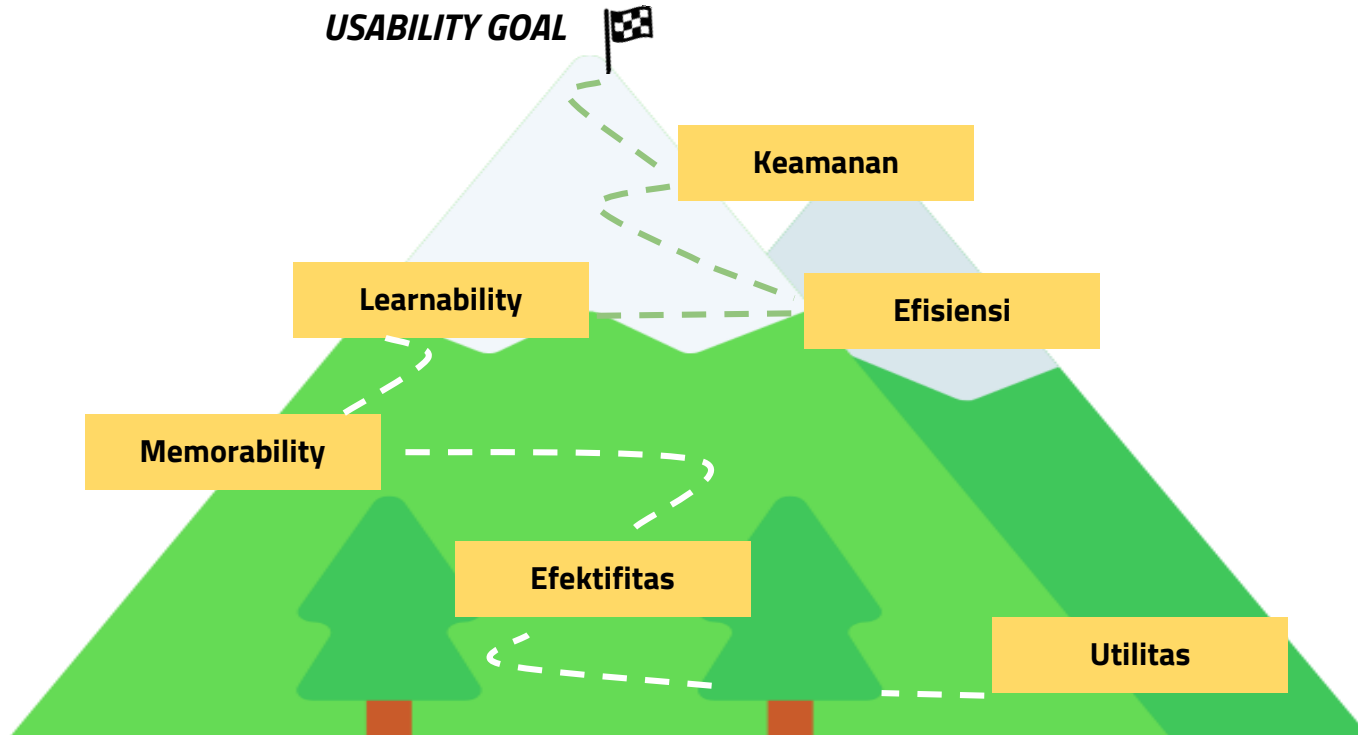


**Identifikasi *Usability Goal*
dan *User Experience Goal*
yang jelas**



Iteratif

TUJUAN *USABILITY*



UTILITAS

Definisi:

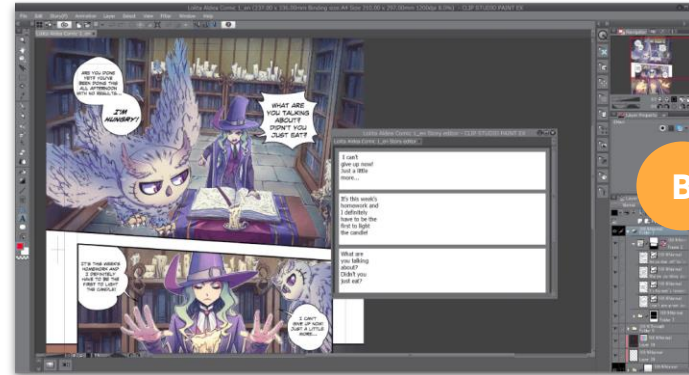
Sejauh mana suatu produk menyediakan fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna

Contoh kasus:

Semisal Anda ingin menggambar komik/manga dengan efek visual tertentu (misal: *dialogue bubbles*, *screen tone*, dll.), aplikasi manakah yang menyediakan fungsionalitas yang lebih lengkap?



VS



EFEKTIVITAS

Definisi:

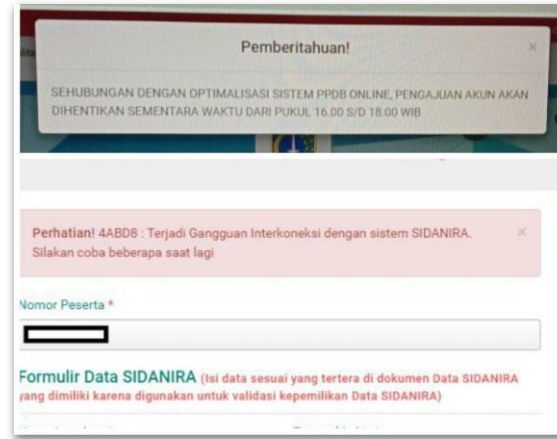
Sejauh mana fungsionalitas suatu produk berjalan sebagaimana mestinya

Contoh kasus:

Apakah ada *error* saat menjalankan suatu fitur/*use case* di sebuah aplikasi?



VS



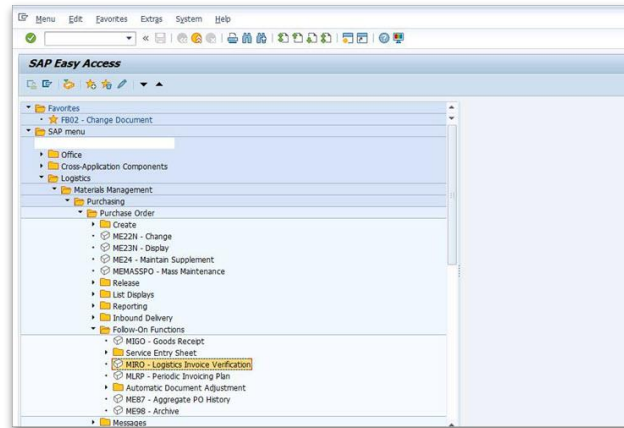
LEARNABILITY

Definisi:

Seberapa mudah **mempelajari cara** menggunakan suatu produk

Contoh kasus:

Semisal Anda telah mengambil mata kuliah Sistem Informasi Perusahaan dan Akuntansi dan pernah menggunakan aplikasi ERP SAP. Apakah ada kesulitan saat pertama kali mencoba menggunakan suatu aplikasi tersebut? Berapa lama waktu yang diperlukan untuk memahami cara menggunakannya



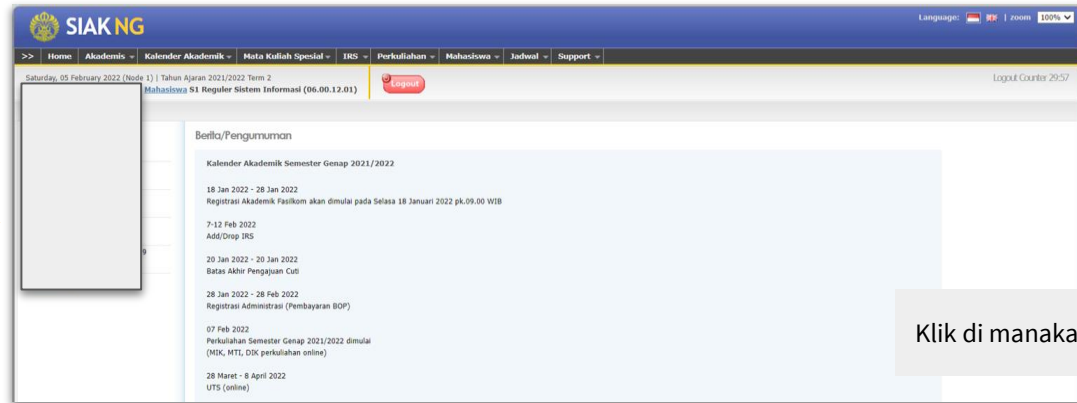
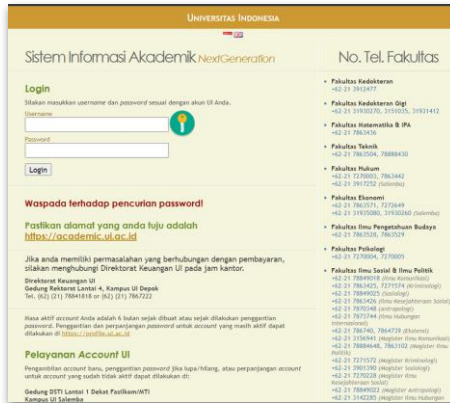
MEMORABILITY

Definisi:

Seberapa mudah **mengingat cara** menggunakan suatu produk

Contoh kasus:

Semisal Anda ingin menggunakan SIAK NG untuk mengisi IRS. Ketika masuk ke halaman utama setelah login, apakah teman-teman dapat dengan mudah mengingat harus klik pada menu tertentu untuk mengakses halaman pengisian IRS?



Klik di manakah?

EFISIENSI

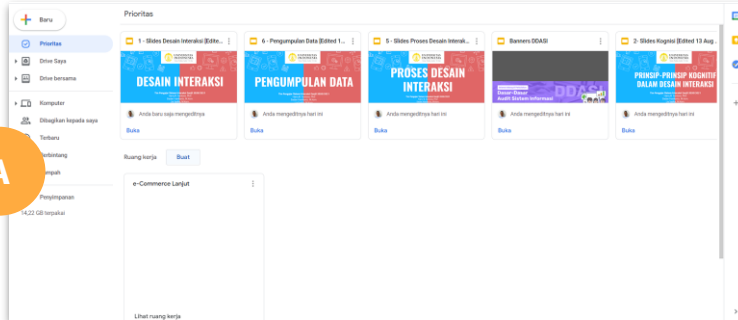
Definisi:

Seberapa minimal usaha yang diberikan pengguna untuk menggunakan suatu produk

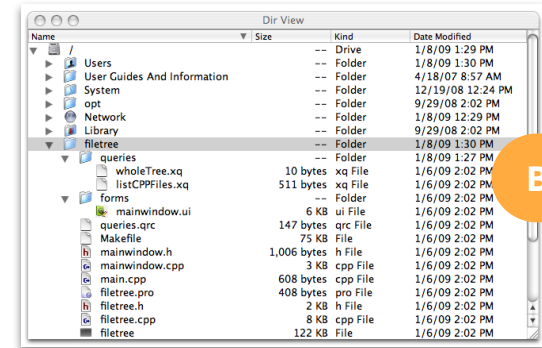
Contoh kasus:

Perhatikan dua antarmuka di bawah. Semisal Anda ingin mencari berkas slide presentasi dengan judul “1 - Slides Sistem Interaksi.pdf” yang merupakan berkas yang paling sering diakses. Pada antarmuka manakah hal tersebut lebih mudah dilakukan?

Asumsi: Semisal pada antarmuka A disediakan fitur pencarian dan *quick access* yang menampilkan 5 berkas yang paling sering diakses



VS



KEAMANAN

Definisi:

Seberapa aman penggunaan suatu produk

Contoh kasus:

Semisal Anda baru saja menyelesaikan sebuah dokumen setelah bekerja selama 2.5 jam non stop. Kini Anda ingin menyimpan berkas dokumen tersebut dengan mengakses sebuah menu bar. Perhatikan antarmuka di bawah ini. Apakah antarmuka *menu bar* ini “aman” bagi Anda ketika akan mengklik opsi *Save*?

Asumsi:

Tidak ada kotak dialog konfirmasi

Menyimpan berkas sebelum menutup



TUJUAN *USER EXPERIENCE*

Aspek yang diinginkan

| | | |
|----------------------|-------------------------|------------------------|
| Satisfying | Motivating | Provocative |
| Enjoyable | Challenging | Surprising |
| Pleasurable | Enhancing Socialibility | Rewarding |
| Exciting | Supporting Creativity | Emotionally Fulfilling |
| Entertainment | Cognitively Stimulating | |
| Helpful | Fun | |

Aspek yang dihindari

| | |
|--------------------|--------------------|
| Boring | Unpleasant |
| Frustrating | Patronizing |
| Feel Guilty | Feel Stupid |
| Annoying | Cutesy |
| Childish | Gimmicky |

VS

Dapat bervariasi/berbeda pada aplikasi/sistem berbeda

“

Usability Goal dan *User Experience Goal* mungkin saja dapat berbeda, namun saling mempengaruhi satu sama lain

KARAKTERISTIK DESAIN INTERAKSI (3)



**Melibatkan
Pengguna**



**Identifikasi *Usability Goal*
dan *User Experience Goal*
yang jelas**



Iteratif

MENGAPA BERSIFAT ITERATIF ?



Menurut *Interaction Design Foundation (2019)*:

"It's because it is almost always cheaper and easier to create a prototype to test than it is to develop a system or product and then amend that based on user feedback"

Karakteristik : setiap kali sebuah tahap **dilakukan kembali** setelah tahap lainnya

Terdapat suatu **siklus** dalam proses desain yang dilakukan dalam proyek pengembangan sistem



PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI



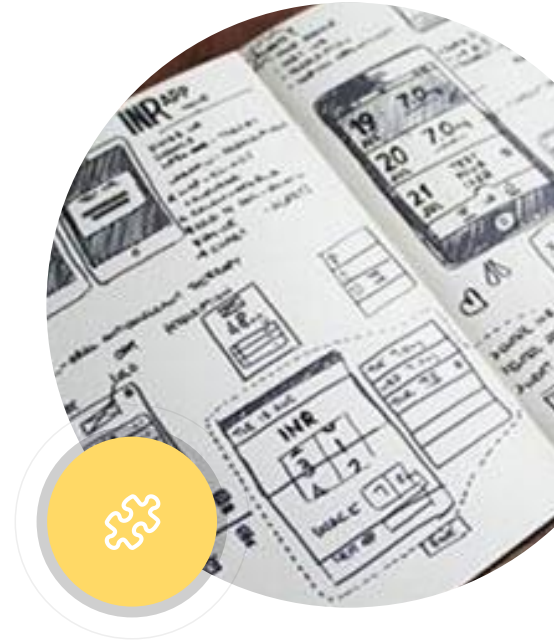
PRINSIP-PRINSIP DESAIN

Abstraksi umum

Mencakup apa yang **boleh** dan apa yang **tidak boleh** dilakukan

Mencakup apa yang **perlu** ada dan apa yang **tidak perlu** ada

Kombinasi dari **teori**, **pengalaman**, dan **nalar**



PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI (1)

Menurut **Norman** (1988) ...



Visibility



Feedback



Constraints



Consistency



Affordance

VISIBILITY



Semakin jelas (terlihat) suatu fungsi, **semakin mudah** pengguna mengetahui apa yang perlu mereka lakukan selanjutnya



PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI (2)

Menurut **Norman** (1988) ...



Visibility



Feedback



Constraints



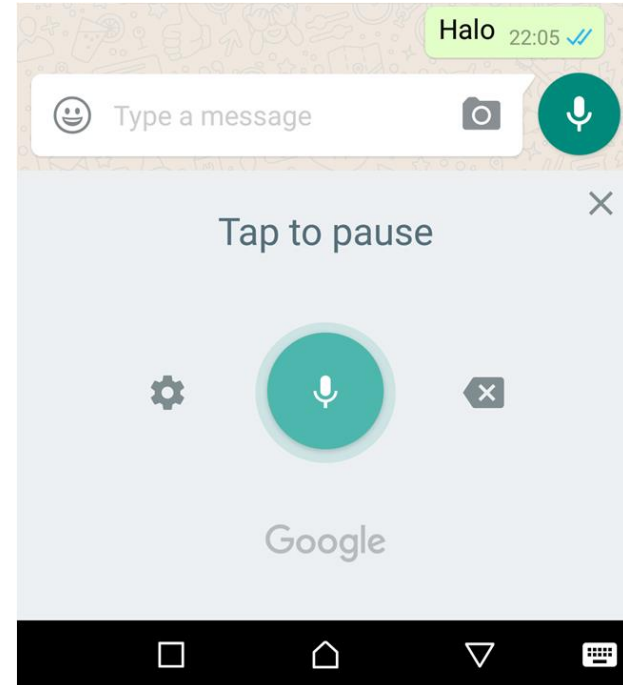
Consistency



Affordance

FEEDBACK

- Pemberian informasi tentang **hal apa yang telah atau berhasil dilakukan**.
- Memberikan tanda bahwa tujuan pengguna dalam melakukan suatu ***action* tercapai**.
- Terkait dengan ***visibility***.



PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI (3)

Menurut **Norman** (1988) ...



Visibility



Feedback



Constraints

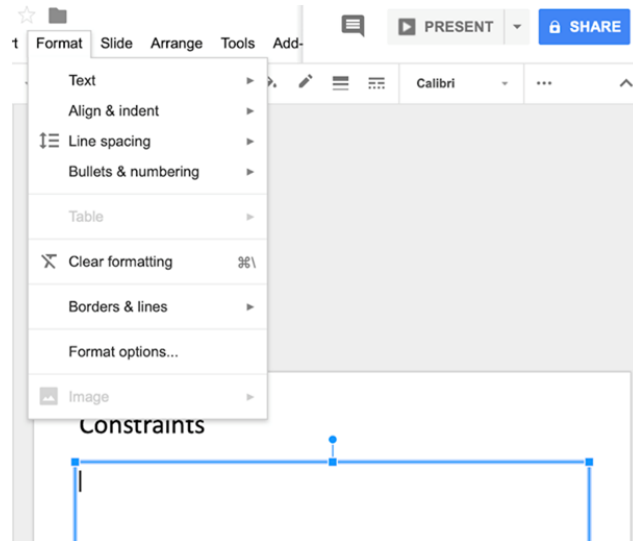


Consistency



Affordance

CONSTRAINTS



Membatasi aktivitas yang dapat dilakukan pengguna sesuai dengan situasi dan kondisi pada waktu tertentu

PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI (4)

Menurut **Norman** (1988) ...



Visibility



Feedback



Constraints



Consistency



Affordance

CONSISTENCY (1)

Penggunaan **interface yang serupa** untuk mengeksekusi fungsi yang serupa. Membuat produk **lebih mudah dipahami** dan digunakanya



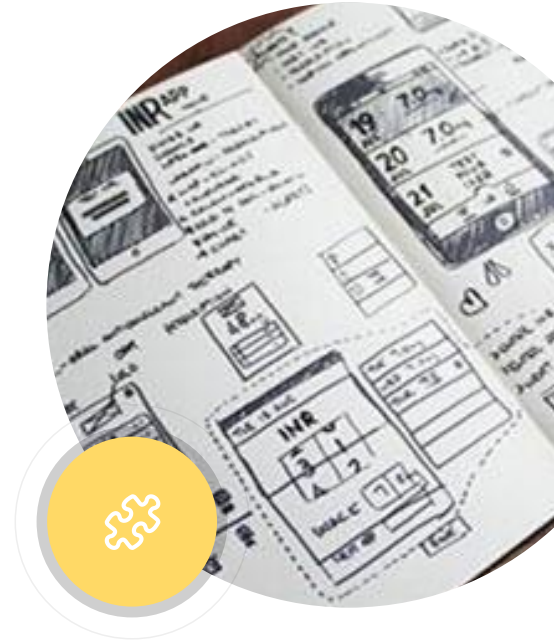
Internal

Keselarasan desain dan fungsi dalam satu area



Eksternal

Keselarasan desain dan fungsi pada seluruh sistem atau produk



CONSISTENCY (2)

(a) phones, remote controls

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |
| | 0 | |

(b) calculators, computer keypads

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 0 | | |

PRINSIP-PRINSIP DESAIN INTERAKSI (5)

Menurut **Norman** (1988) ...



Visibility



Feedback



Constraints



Consistency



Affordance

AFFORDANCE

Kemampuan suatu produk dalam **memberikan kejelasan penggunaan** produk tersebut.

Norman (1988) mendefinisikannya sebagai :
“**Memberikan Petunjuk**”



CONTOH PRINSIP-PRINSIP DESAIN (1)

Studi kasus :



UNIFIED

Tidak ada fitur yang terisolasi atau merupakan outlier, setiap desain berkontribusi terhadap sistem secara positif dan keseluruhan



UNIVERSAL

Desain **dapat digunakan dan diakses oleh semua pengguna** di manapun mereka berada dan siapapun mereka

CONTOH PRINSIP-PRINSIP DESAIN (2)

Studi kasus :



ICONIC



Desain yang **berkarakter** dan menggambarkan Airbnb

CONVERSATIONAL



Desain mampu **menyampaikan apa yang Airbnb ingin sampaikan** secara unik dan berkualitas



Pesan rumah dan pengalaman unik.


LOKASI

CHECK IN

CHECK OUT

TAMU

Cari

 Dapatkan uang dengan menerima tamu di rumah Anda melalui



UJI PEMAHAMAN

Jelaskan apa yang dimaksud dengan desain interaksi.

Apa tujuan dari desain interaksi?

Jelaskan karakteristik dari desain interaksi.

Sebutkan satu contoh aplikasi yang Anda sering gunakan. Komentari desain aplikasi tersebut. Kaitkan dengan prinsip-prinsip desain interaksi yang sudah dipelajari.

DAFTAR REFERENSI

Interaction Design Foundation. (2019). Design iteration brings powerful results. So, do it again designer!

Norman, D., (1988). *The Design of Everyday Things*. New York: Doubleday.

Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.

Winograd, T. (1997). *From computing machinery to interaction design*.

Terima Kasih,
**Ada
Pertanyaan?**