



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Iustitia | Est. 1849

PROSES 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

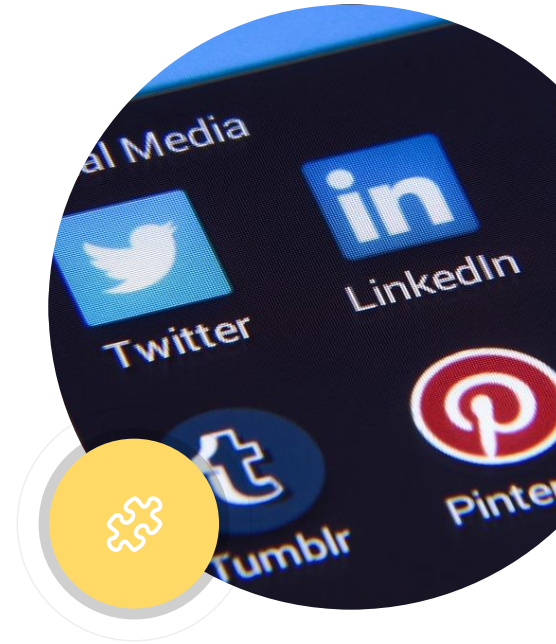
Bintang Annisa Bagustari, M.Kom.

Dadan Hardianto, M.Kom.

Lia Sadita, M.Kom.

Lintang Matahari Hasani, M. Kom.

Suci Fadhilah, M.A.



HAL YANG AKAN DIPELAJARI

- Apa itu desain interaksi ?
- Alur proses desain interaksi
- Metode yang umum digunakan
 - ◆ User Centered Design
 - ◆ Activity Centered Design
 - ◆ Genius Design
 - ◆ Design Sprint
- Isu yang mungkin muncul





APA ITU PROSES DESAIN INTERAKSI



APA ITU PROSES DESAIN INTERAKSI?

“

Sebuah proses ...



Aktivitas pemecahan masalah yang berorientasi hasil (**Goal-Oriented**)



Aktivitas **kreatif**



Aktivitas **pengambilan keputusan**

APA ITU PROSES DESAIN INTERAKSI?

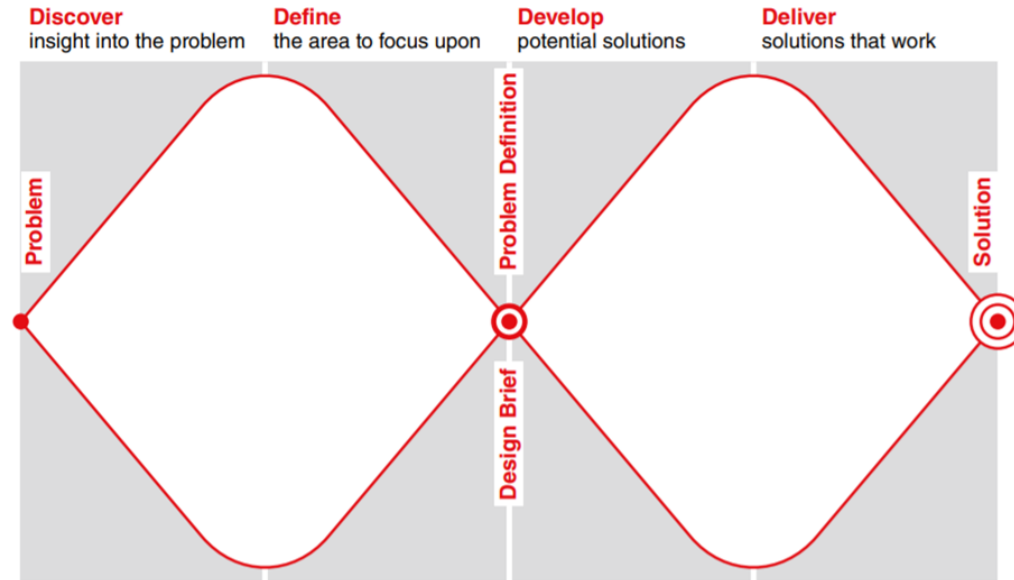


Figure 2.1 The double diamond of design

Source: Adapted from <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>

APA ITU PROSES DESAIN INTERAKSI?



TUJUAN UTAMA :

Merumuskan alternatif desain interaksi

Menentukan alternatif yang akan digunakan



ALUR PROSES DESAIN INTERAKSI



AKTIVITAS UTAMA

Sharp, Preece, & Rogers (2015)

1



**MENENTUKAN
KEBUTUHAN**

2



**MERANCANG
DESAIN
ALTERNATIF**

3



PROTOTYPING

4



**EVALUASI DESAIN
INTERAKSI**



METODE YANG UMUM DIGUNAKAN



The background image is a composite of two parts. The top part shows a close-up of a hand holding a black pen, drawing on a bright green sticky note. In the background, there are other sticky notes and a pen. The bottom part shows a hand-drawn diagram of a mobile app interface on a piece of paper. The diagram includes a smartphone outline with a yellow circle in the top right corner. Below the smartphone, there are handwritten notes in green and purple ink, including the word 'Twitter' and some arrows. To the right of the smartphone, there is a yellow highlighter. In the background, there is a smartphone displaying the home screen with various app icons like Messages, Calendar, Clock, Camera, Photos, Music, App Store, and Phone. There are also handwritten notes in black ink, including 'TOP TWEETS', '#Mentoring', and 'Chicago'.

METODE YANG UMUM DIGUNAKAN



**User Centered
Design**



**Activity Centered
Design**



Genius Design



Design Sprint



USER CENTERED DESIGN

“

Abras, Maloney-Krichmar, Preece (2004)

Berfokus pada tujuan perancangan untuk **memenuhi kebutuhan** dan **melibatkan pengguna** dalam kegiatan perancangan desain

Bertujuan agar desain yang dibuat **sesuai dengan kebutuhan** dan **ekspektasi** pengguna produk

USER-CENTERED APPROACH



Sharp, Preece, & Rogers (2015)

- Sebuah filosofi dalam mendesain yang menempatkan **pengguna produk sebagai fokus utama**
- Terdapat tiga prinsip yang mendasari menurut Gould dan Lewis (1985), yakni:

Fokus awal pada pengguna dan tugasnya

Implikasinya adalah adanya kebutuhan untuk memahami karakteristik kognitif, perilaku, dan sikap pengguna.

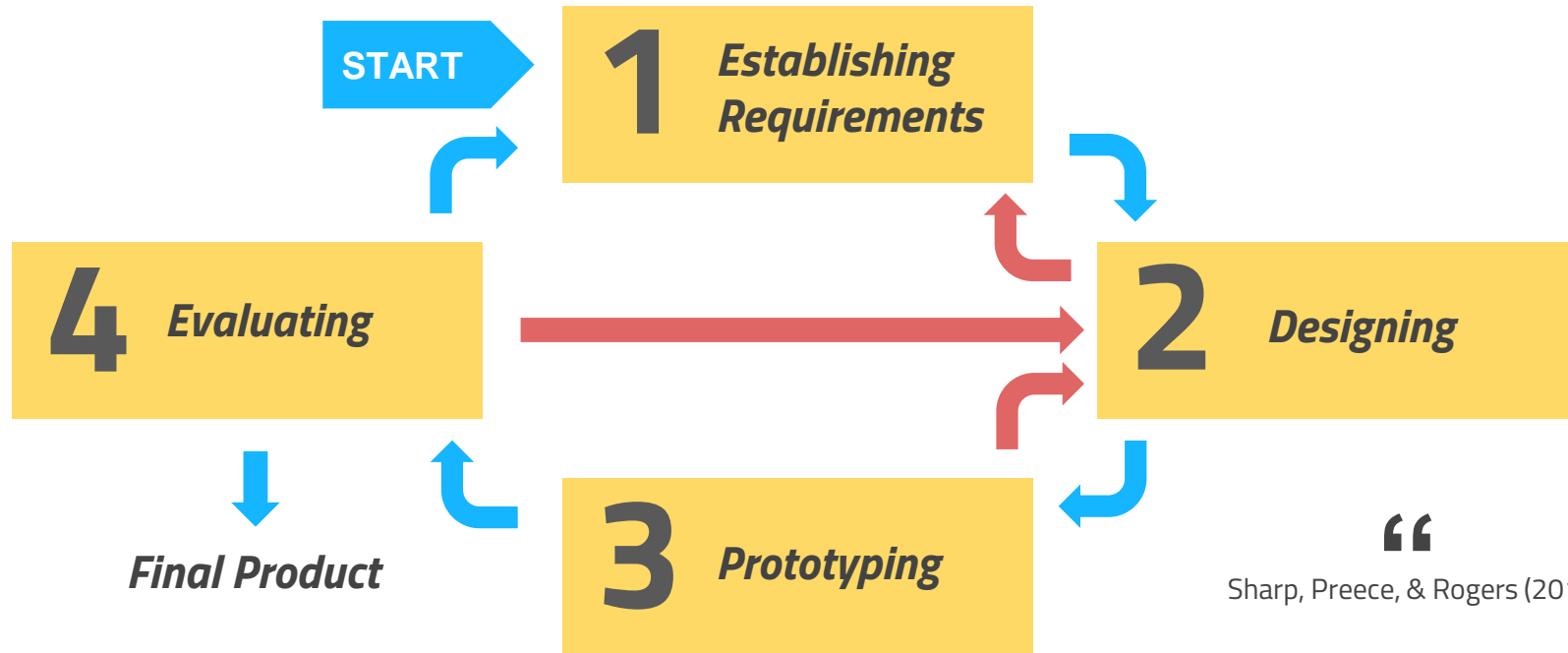
Pengukuran yang Empiris

Perlunya melakukan pengamatan dan pengukuran reaksi pengguna terhadap produk (*observed, recorded, analyzed*)

Desain Iteratif

Desain adalah proses yang berkelanjutan dan melibatkan repetisi proses desain-testing-redesain

ALUR *UCD*



“

Sharp, Preece, & Rogers (2015)

ALUR DAN AKTIVITAS DALAM *UCD*



Abras, Maloney-Krichmar & Preece (2004), Preece, Sharp & Rogers (2002)



1. Menentukan Kebutuhan Pengguna

Background interviews & Questionnaires

Sequence of work interviews

On-site observations

Role-playing, walkthroughs & simulations

ALUR DAN AKTIVITAS DALAM *UCD*



Abras, Maloney-Krichmar & Preece (2004), Preece, Sharp & Rogers (2002)



2. Merancang Desain Alternatif

Merancang *information architecture*

Wireframing

Merancang desain antarmuka

ALUR DAN AKTIVITAS DALAM *UCD*



Abras, Maloney-Krichmar & Preece (2004), Preece, Sharp & Rogers (2002)



3. Membuat *Prototype*

Membuat *clickable mockup*

Tools yang dapat digunakan :
Figma | Invision App | Marvel App

ALUR DAN AKTIVITAS DALAM *UCD*



Abras, Maloney-Krichmar & Preece (2004), Preece, Sharp & Rogers (2002)



4. Evaluasi Desain Interaksi

Usability testing
Heuristic evaluation
Questionnaires

PENTINGNYA MELIBATKAN PENGGUNA



Expectation Management

- Dilakukan agar ekspektasi user **realistis**
- User **tak terkejut** dan **tak kecewa** dengan desain yang dirancang



Aspek Kepemilikan

- Menjadikan pengguna **active stakeholder**
- Kemungkinan besar pengguna akan **lebih memahami isu** yang muncul
- Menentukan **acceptance** produk

BENTUK KETERLIBATAN PENGGUNA (1)

1



Pengguna Masuk Dalam Tim Desainer

FULL TIME

Masukan dari pengguna tersedia setiap saat

PART TIME

Sedikit masukan pengguna, *stressful*

LONG TERM

Konsisten

SHORT TERM

Tak konsisten

BENTUK KETERLIBATAN PENGGUNA (2)

2



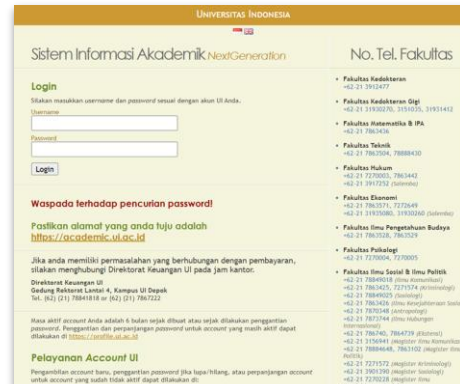
Melalui *Newsletters* / Media Sosial

- Melalui **berbagai media diseminasi** informasi
- Dapat mencapai pengguna **dari berbagai latar belakang** dan kelompok sekaligus
- Adanya kebutuhan berkomunikasi **dua arah** untuk menyampaikan *feedback*

LATIHAN: MERENCANAKAN REDESAIN DENGAN UCD

Bayangkan teman-teman mengambil skripsi dengan topik “Pengembangan Desain Alternatif Antarmuka Sistem Informasi Akademik (SIK-NG) Universitas Indonesia.” Teman-teman memilih untuk menerapkan UCD dalam studi tersebut.

Jelaskan **aktivitas apa saja** yang akan teman-teman lakukan pada tiap fase/tahap UCD untuk konteks di atas. **Siapa** yang akan teman-teman libatkan dalam proses tersebut? **Mengapa?**



UNIVERSITAS INDONESIA

Sistem Informasi Akademik Next Generation

No. Tel. Fakultas

Login

Silakan masukkan username dan password sesuai dengan akun UI Anda.

Username

Password

Login

Waspadalah terhadap pencurian password!

Pastikan alamat yang anda tuju adalah <https://academic.ui.ac.id>

Jika anda memiliki permasalahan yang berhubungan dengan pembayaran, silakan menghubungi Direktorat Keuangan UI pada jam kantor.

Direktorat Keuangan UI
Gedung Rektorat Lantai 4, Kampus UI Depok
Telp. (021) 78688181 ext. 501 (021) 786722

Rasa aktif account Anda adalah 6 bulan sejak dibuat atau sejak dilakukan penggantian password. Penggantian dan perpanjangan password untuk account yang masih aktif dapat dilakukan di <https://academic.ui.ac.id>

Pelayanan Account UI

Pengambilan account baru, penggantian password jika lupa/hilang, atau perpanjangan account untuk account yang sudah tidak aktif dapat dilakukan di:

- Fakultas Kedokteran
+62 21 3912477
- Fakultas Kedokteran Gigi
+62 21 3193030, 3193035, 31931412
- Fakultas Matematika & IPA
+62 21 7863436
- Fakultas Teknik
+62 21 7863004, 78688430
- Fakultas Hukum
+62 21 7276600, 7863340
+62 21 9919752 (sistemik)
- Fakultas Ekonomi
+62 21 7863076, 7272649
+62 21 3193080, 3193020 (sistemik)
- Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya
+62 21 7863036, 7863033
- Fakultas Psikologi
+62 21 7276604, 7276605
- Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik
+62 21 7864018 (ilmu komunikasi)
+62 21 7864015, 7276714 (sistemik)
+62 21 7864025 (sistemik)
+62 21 7864046 (ilmu komunikasi sosial)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)
- Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik
+62 21 7864018 (ilmu komunikasi)
+62 21 7864015, 7276714 (sistemik)
+62 21 7864025 (sistemik)
+62 21 7864046 (ilmu komunikasi sosial)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)
- Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik
+62 21 7864018 (ilmu komunikasi)
+62 21 7864015, 7276714 (sistemik)
+62 21 7864025 (sistemik)
+62 21 7864046 (ilmu komunikasi sosial)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)
+62 21 7870448 (ilmu komunikasi)





GENIUS DESIGN



Metode untuk **merancang** sebuah desain interaksi yang mengandalkan keahlian, pengalaman, pengetahuan, dan kemampuan tim visual desain dan pengalaman pengguna **berdasarkan asumsi dan intuisi mereka.**



GENIUS DESIGN

“

Bromley (2011)

Desain interaksi dibuat berdasarkan **inspirasi** dari desainer / *UX expert*

Bergantung kepada tim desain visual dan UX untuk mengambil keputusan **tanpa masukan eksternal yang signifikan**

Relatif **lebih cepat** dan lebih **sedikit dokumentasinya**



GENIUS DESIGN

Dapat kita gunakan ketika ...

- Tim sudah **berpengalaman**
- Ada kepercayaan yang tinggi terhadap **intuisi** kita dan anggota tim
- Kita sudah sangat **memahami tujuan pengguna**

VS

Bromley (2011)



USER CENTERED DESIGN

Dapat kita gunakan ketika ...

- Kita menginginkan hasil yang **dapat diprediksi** dan **terukur**
- **User testing** menentukan **kepastian** dalam pengambilan keputusan
- Tim ingin **menghindari resiko** (*risk averse*)
- **Dana dan waktu** mencukupi



ACTIVITY CENTERED DESIGN



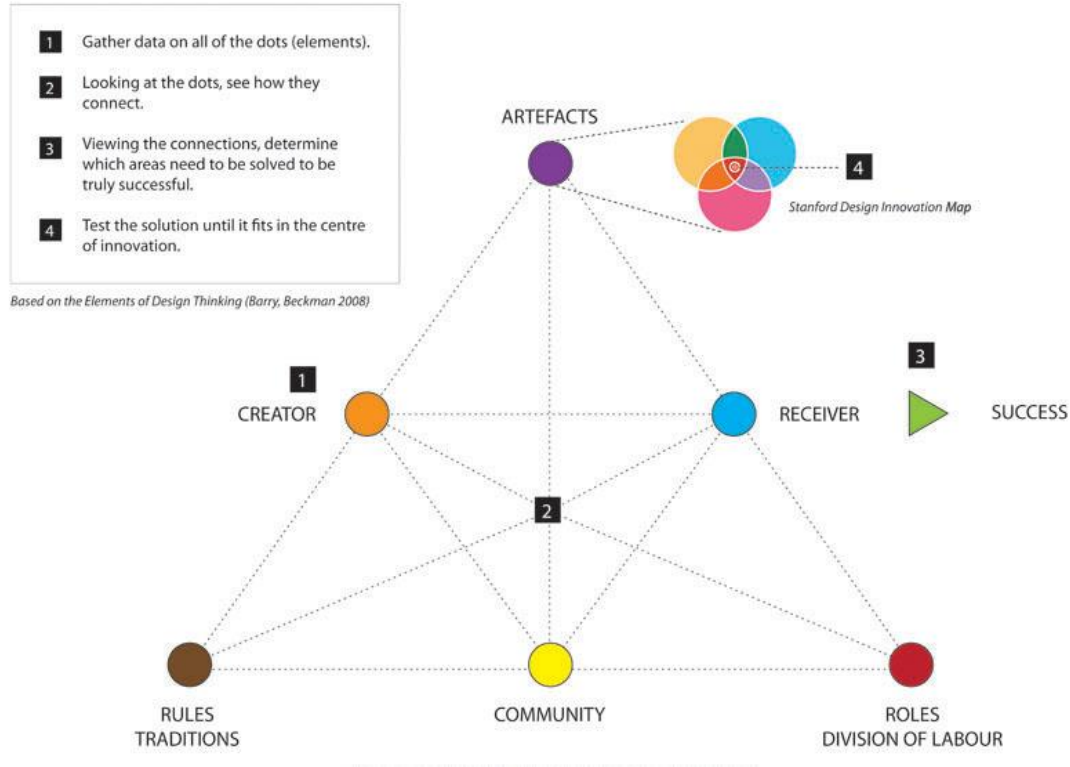
Beaumont (2009)

<http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>

Fokus pada **aktivitas *stakeholder* produk**

Mengidentifikasi isu yang muncul dari pengguna

PROSES ACTIVITY CENTERED DESIGN

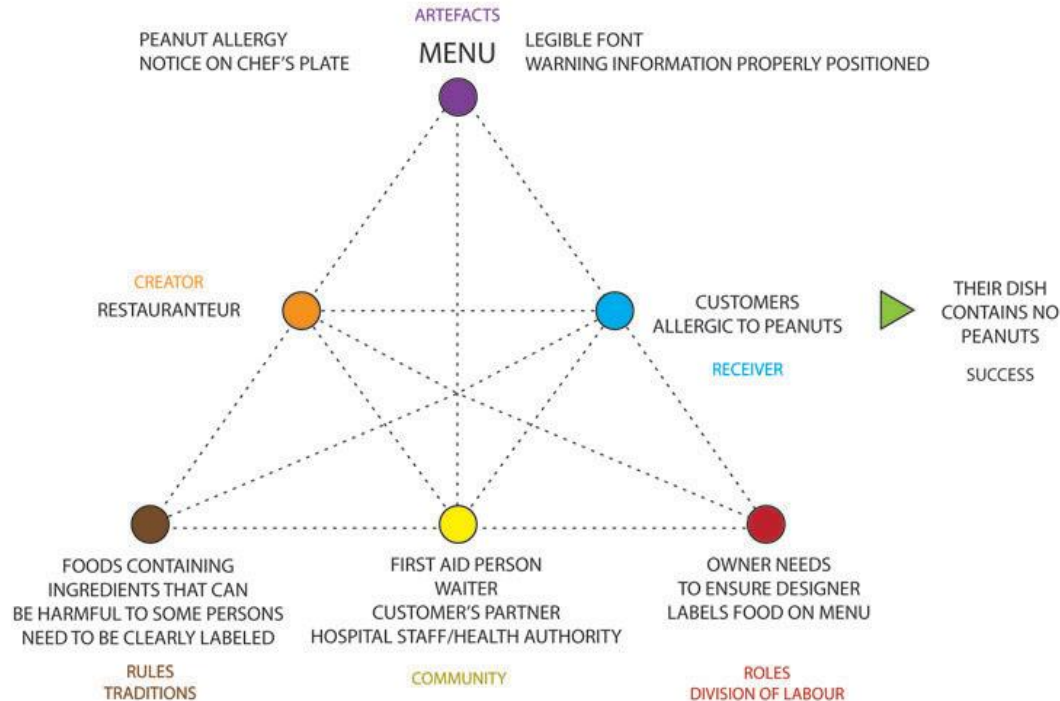


“

Beaumont (2009)

<http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>

ACD CASE1 : RESTORAN DAN ALERGI



Kasus 1 :

Seorang pelanggan yang memiliki alergi tertentu memesan menu yang mengandung alergen di suatu restoran

“

Beaumont (2009)

<http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>

ACD CASE1 : RESTORAN DAN ALERGI

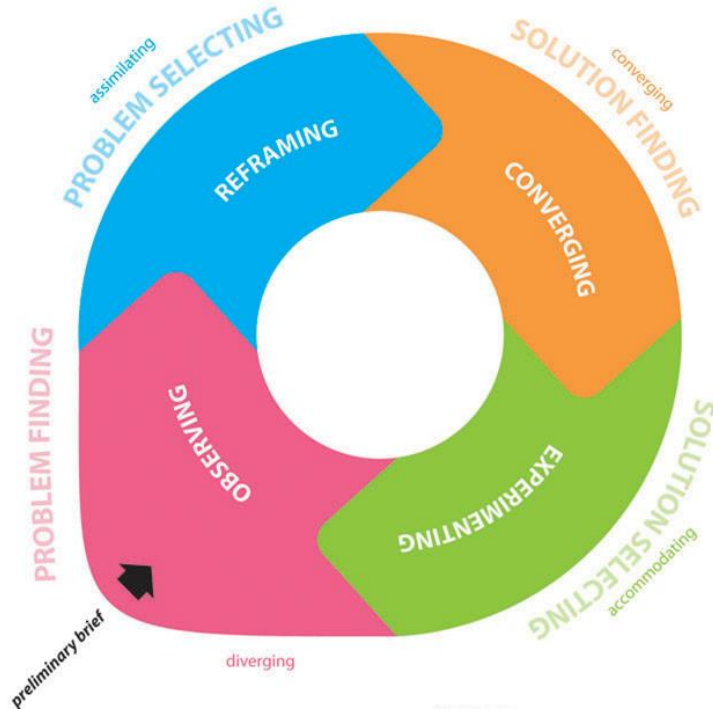
“
Beaumont (2009)

<http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>

Beberapa solusi yang diajukan berdasarkan paradigma ACD :

- *“The restaurant team **discovers the rule** and decides to **look over the menu** to ensure that any dish that might pose an allergy threat is identified.”*
- *“The owner decides it is his/her role to communicate to the designer **which dishes need warning labels** and the owner will ensure that information is **printed** on the menu.”*
- *“The designer, knowing the problem and working with the team, **devises a system** where customers know they **need to inform the waiter of their allergy** and their plate is specially **marked** in the kitchen to notify the staff of what food should not be on that plate.”*

PROSES DESAIN ITERATIF DALAM *ACD*



“

Beaumont (2009)

<http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>



DESIGN SPRINT



Direkova, Nadya et al (2015)

<http://www.garage2020.nl/wp-content/uploads/2017/01/DesignSprintMethods.pdf>

Framework untuk **merancang** dan **menguji** desain interaksi dalam **5 hari**

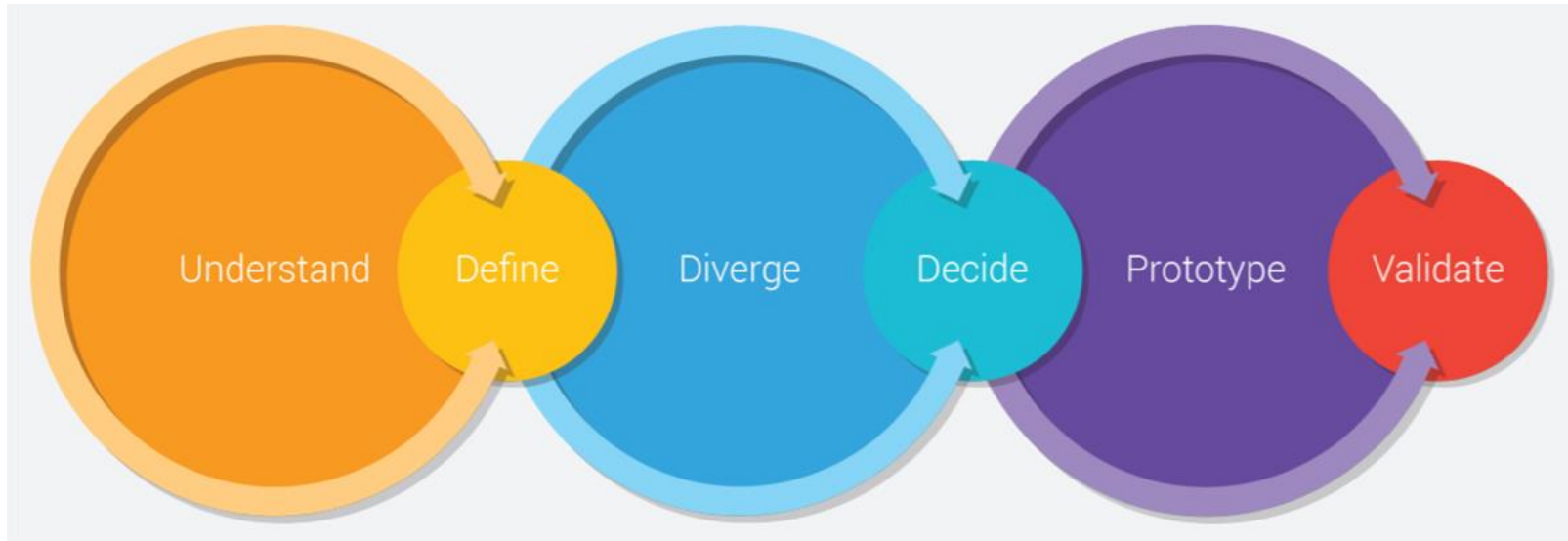
Dipimpin ***Sprint Master*** yang merupakan *UX Researcher* dan *UX designer*

ALUR PROSES *DESIGN SPRINT*

“

Direkova, et al (2015)

<http://www.garage2020.nl/wp-content/uploads/2017/01/DesignSprintMethods.pdf>



ALUR PROSES *DESIGN SPRINT*



Direkova, et al (2015)

<http://www.garage2020.nl/wp-content/uploads/2017/01/DesignSprintMethods.pdf>

- 1 **Understand:**
What are the user needs, business need and technology capacities?
- 2 **Define**
What is the key strategy and focus?
- 3 **Diverge**
How might we explore as many ideas as possible?
- 4 **Decide**
Select the best ideas so far.
- 5 **Prototype**
Create an artifact that allows to test the ideas with users.
- 6 **Validate**
Test the ideas with users, business stakeholders and technical experts.

ALUR PROSES *DESIGN SPRINT*

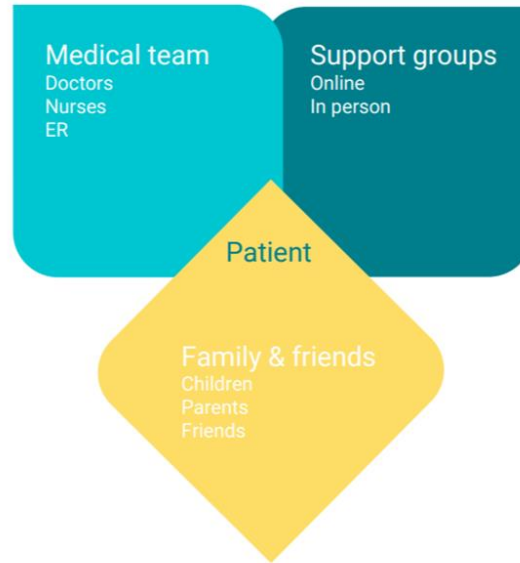


Direkova, et al (2015)

<http://www.garage2020.nl/wp-content/uploads/2017/01/DesignSprintMethods.pdf>

- 1 **Understand:**
What are the user needs, business need and technology capacities?
- 2 **Define**
What is the key strategy and focus?
- 3 **Diverge**
How might we explore as many ideas as possible?
- 4 **Decide**
Select the best ideas so far.
- 5 **Prototype**
Create an artifact that allows to test the ideas with users.
- 6 **Validate**
Test the ideas with users, business stakeholders and technical experts.

CONTOH KEGIATAN DALAM *DESIGN SPRINT* (1)



*An example of a stakeholder group
in a Medical setting.*

Stakeholder map

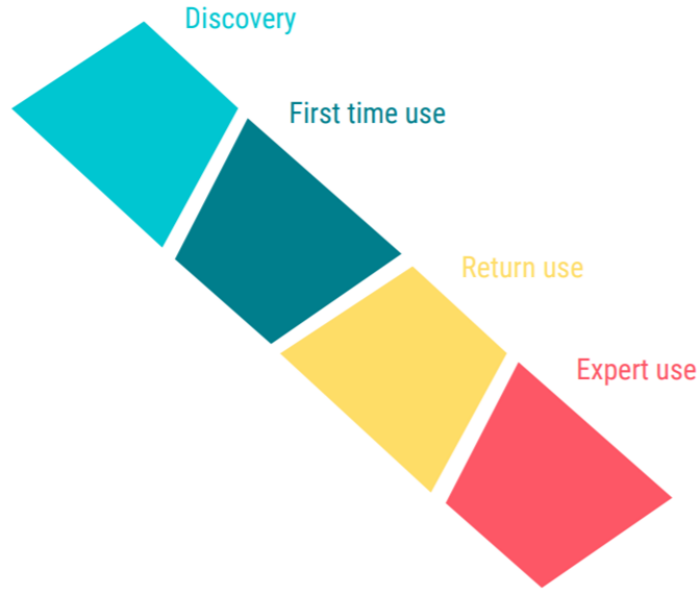
Products and services often have multiple types of people they are designed for. The stakeholder map lists all the possible people concerned in a situation.

30 minute how-to

- 1 List all possible stakeholders in a project / 10 min
- 2 Group the stakeholders in meaningful sections / 2 min
- 3 Decide what stakeholders you will design for during the sprint, and in what order.
- 4 Plan need finding activities and consider creating a team to work on each group.

“ Direkova, Nadya et al (2015)

CONTOH KEGIATAN DALAM *DESIGN SPRINT* (2)



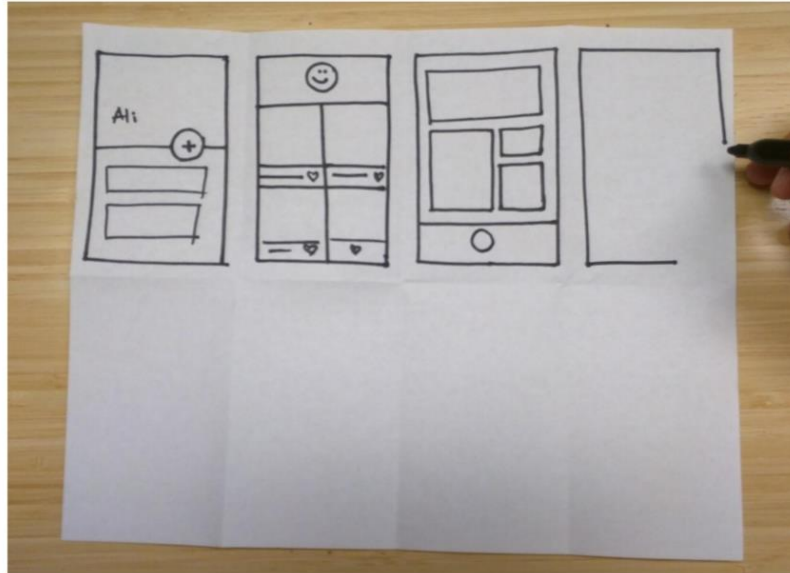
The central User Journey

The define stage of the sprint is about breaking down the ideas into meaningful categories and defining strategies.

One of the ways to do that is to create a user journey: a map that lists all the stages that someone goes through from learning about the product to becoming an expert user.

“ Direkova, Nadya et al (2015)

CONTOH KEGIATAN DALAM *DESIGN SPRINT* (3)



8 ideas in 5 min: the team is starting to warm up.

8 ideas in 5 min

This is a great technique that originates from Gamestorming workshops. It invites the team to work individually, and sketch 8 ideas in 5 minutes. It's a great warm up exercise!

7 minute how-to

- 1 Give everyone a sheet of paper and ask them to fold it 3 times
1 min
- 2 Ask the team to unfold the paper and notice the 8 grid rectangle created.
- 3 Ask them to sketch 8 ideas in 5 mins, one in each rectangle.
/ 5 min

“ Direkova, Nadya et al (2015)

CONTOH KEGIATAN DALAM *DESIGN SPRINT* (4)

Prototyping

A prototype is something that makes your ideas “real enough to feel,” so you can get feedback from users.

Teams tend to spend the most time in this stage. A prototype could be:

- Mock
- Demo
- Video
- Physical prototype



Direkova, et al (2015)



ISU YANG MUNCUL



SIAPAKAH PENGGUNA APLIKASI KITA ? (1)

Tidak sederhana yang kita mungkin pikirkan ...



Orang yang **berinteraksi langsung** dengan produknya

Orang yang **mengatur pengguna langsung**

Orang yang **memperoleh *output*** produk

Orang yang **menentukan keputusan pembelian**

Orang yang **menggunakan produk kompetitor**

SIAPAKAH PENGGUNA APLIKASI KITA ? (2)



Eason (1987) merumuskan
Tiga Jenis Kategori Pengguna



Primary User

Sangat sering
menggunakan
(*frequent hands-on*)



Secondary User

Sesekali atau
melalui orang lain
(*occasional*)



Tertiary User

Terpengaruh dari pengenalan
atau mempengaruhi
pembelian produk



MISALNYA GOJEK, SIAPA SAJA *STAKEHOLDER*-NYA ?

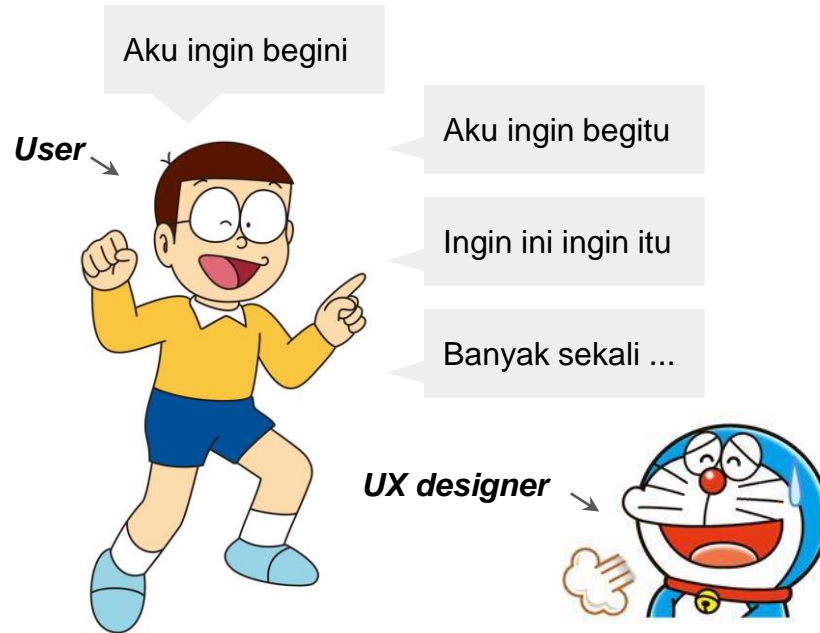




Driver Ojek Online? Penumpang? Mitra Bisnis?
Manajer Perusahaan? App Developer?



APA YANG DIMAKSUD “KEBUTUHAN” ? (1)



Pengguna , saat diwawancarai ,
seringkali ...

**Tidak mengetahui mana yang
mungkin dibuat** dan mana yang
tidak mungkin

**Sulit untuk mengungkapkan
kebutuhan yang sebenarnya,**
yakni yang dapat membantu
mencapai tujuan mereka

APA YANG DIMAKSUD “KEBUTUHAN” ? (2)



Oleh karena itu, kita perlu melakukan **observasi** terhadap **task** (kegiatan penggunaan) berdasarkan

Konteksnya apa ?

Informasi apa saja yang diperlukan ?

Siapa yang berkolaborasi untuk menyelesaikan task ini ?

Kenapa penyelesaian task-nya **harus seperti ini** ?



BAGAIMANA CARA MENGUSULKAN DESAIN ALTERNATIFNYA ?

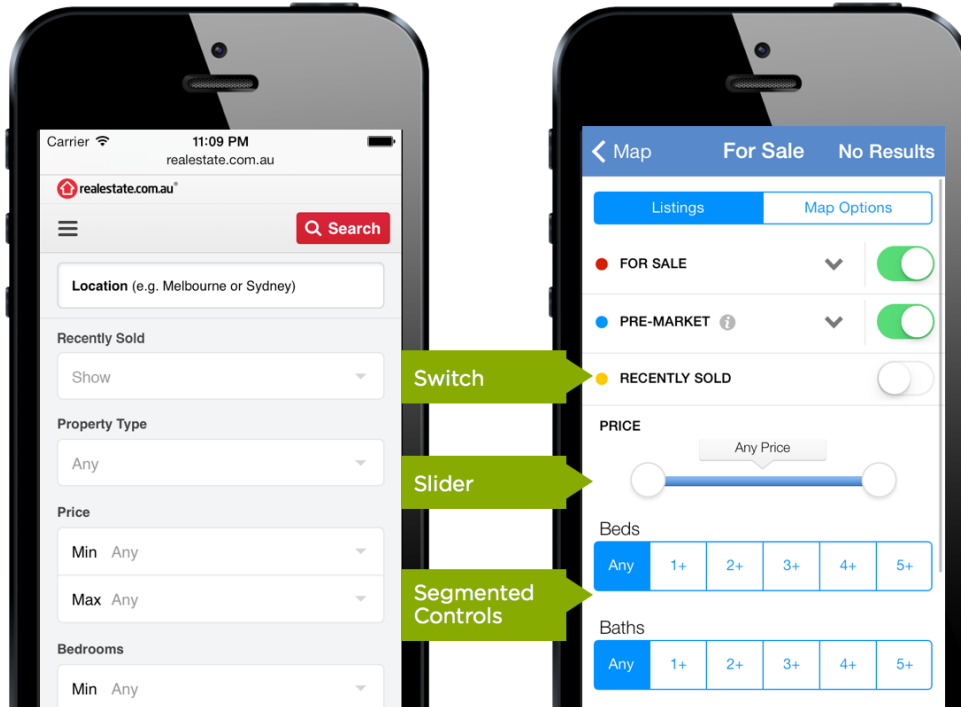


Think Different.

Steve Jobs

“ quote fancy

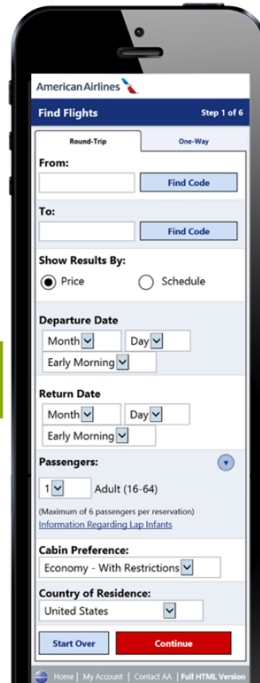
MEMILIH ALTERNATIF YANG TERSEDIA (1)



Credits :
Wroblewski, L (2015)
<https://www.lukew.com/ff/entry.asp?1950>

MEMILIH ALTERNATIF YANG TERSEDIA (2)

"This is going to be painful."



American Airlines
Find Flights Step 1 of 6

Round-Trip One-Way

From: Find Code

To: Find Code

Show Results By:
☒ Price ☐ Schedule

Departure Date
Month Day
Early Morning

Return Date
Month Day
Early Morning

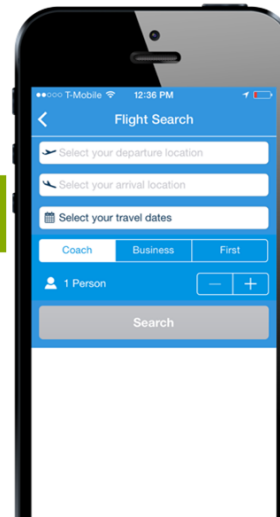
Passengers:
1 Adult (16-64)
(Maximum of 6 passengers per reservation)
[Information Regarding Lap Infants](#)

Cabin Preference:
Economy - With Restrictions

Country of Residence:
United States

Start Over Continue

"This will be a breeze."



Flight Search

Select your departure location

Select your arrival location

Select your travel dates

Coach Business First

1 Person

Search

Credits :
Wroblewski, L (2015)
<https://www.lukew.com/ff/entry.asp?1950>

UJI PEMAHAMAN

Jelaskan yang dimaksud dengan proses desain interaksi?

Apa saja tahapan dalam *design sprint*? Jelaskan aktivitas di setiap tahapnya.

Apakah semua keinginan pengguna wajib selalu dipenuhi dalam mendesain interaksi suatu sistem/aplikasi? Mengapa?

Semisal Anda ditugaskan mengembangkan sebuah aplikasi e-Learning pembelajaran Bahasa Indonesia untuk penutur Bahasa Jepang, metode manakah yang Anda pilih untuk mengembangkan aplikasi tersebut? Jelaskan argumen Anda.

DAFTAR REFERENSI

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D. & Preece, J., 2004. User-Centered Design. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*.
- Bromley, S. (2011). User Centered Design vs. Genius Method – Which Approach Is Best for you?.
- Beaumont, C. (2009). Using Activity Centred Design for Innovation. Diakses di <http://blog.designerfromidaho.com/using-activity-centred-design-for-innovation/>
- Direkova, N. (2015). Design Sprint Methods [PDF Slides]. Diakses di <http://www.garage2020.nl/wp-content/uploads/2017/01/DesignSprintMethods.pdf>
- Eason, K. (1987) Information Technology and Organizational Change. London: Taylor and Francis.
- Gould, J. D., and Lewis, C. H. (1985) Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think, Communications of the ACM, 28(3), 300–311.
- Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2002). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.
- Wroblewski, L. (2015). Dropdowns Should be the UI of Last Resort. Diakses di <https://www.lukew.com/ff/entry.asp?1950>

Terima Kasih,
**Ada
Pertanyaan?**