



UNIVERSITAS  
INDONESIA  
*Veritas, Probitas, Iustitia* | Est. 1849

# PENGUMPULAN DATA

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.



# SASARAN PEMBELAJARAN

- Mahasiswa mampu **merencanakan** pengumpulan data
- Mahasiswa mampu **mengumpulkan** data yang relevan atau sesuai tujuan
- Mahasiswa mampu **menjelaskan teknik-teknik** pengumpulan data
- Mahasiswa mampu membedakan karakteristik **data kuantitatif dan kualitatif**



# HAL YANG AKAN DIPELAJARI

- Mengenal Pengumpulan Data
- Metode Think Aloud
- Metode Observasi
- Metode Usability Testing
- Metode Wawancara
- Metode Kuesioner



# PENDAHULUAN



# LIMA ISU UTAMA



## Menentukan Tujuan

Misal: Mengidentifikasi *pain points*, preferensi pengguna, dll.

Isu: **Instrumen** (pertanyaan/metrik) harus sesuai tujuan



## Identifikasi Partisipan

Isu: Populasinya apa? Bagaimana *sampling*-nya?

Apakah **representatif**?

Apakah partisipan merupakan orang yang tepat, yang dapat menyediakan data yang dibutuhkan sesuai tujuan?



## Hubungan dengan Partisipan

Isu: Hubungannya wajib profesional dan jelas (perannya apa? partisipan bersedia? dapat insetif?).

Partisipan wajib menyatakan *aware* mengenai *task*, risiko, dan keuntungan partisipasi dan memberikan **consent** untuk berpartisipasi



## Triangulasi Data

**Temuan dapat diperkuat** dengan pengumpulan data:

- Dari **sumber** berbeda
- Dengan **metode**/kerangka teori berbeda
- Pengumpul data berbeda



## Pilot Studies

Isu: Instrumen kuantitatif perlu diuji secara statistik (Uji keterbacaan, reliabilitas & validitas), sehingga memerlukan studi kecil di awal riset untuk menentukan **feasibility** dan **validitas instrumen**

# TIPE-TIPE DATA



**Kualitatif**  
Naratif / Artefak



**Kuantitatif**  
Numerik

# CONTOH DATA KUALITATIF

## Transkrip Wawancara

Lampiran 3. Transkrip Wawancara Eksplorasi Kebutuhan Pengguna untuk Partisipan AcSenVisGlo3

No.	Pertanyaan	Kode Poin Eksplorasi	Respon
<b>Sesi Warm Up : Identifikasi Karakteristik Pengguna</b>			
1	Apa kesibukan Anda saat ini ?	KP	“Jadi selain di kampus, sekarang saya jadi freelancer. Biasanya dapat kerjanya per proyek, sekarang sudah membuat visual novel betulan. Jadi kesibukannya karena ingin jadi penulis lebih banyak mencari tahu bagaimana cara menjadi penulis, lalu best practice komik.”
2	Lingkungan belajar apa yang Anda harapkan saat ini ?	KP	“Yang tenang, ada interaksi antara pengajar dan pelajar. Kalau misalnya sudah masuk menit ke-15 dosen harus lebih mengelihui cara membangkitkan perhatian lagi, di online juga sama. Inginya lebih diperhatikan lagi. Kalau di online lebih nyaman karena bisa atur pace nya sendiri. Kalau di kelas kadang bisa terlalu cepat. Kalau belajar lebih suka simbil mencatat, tidak diam saja agar tidak mengantuk. Jadi yang aktif dan banyak contoh-contoh yang <i>relatable</i> . ”
3	Cara belajar seperti apa yang Anda suka ?	KP	“Tidak hanya baca aja. Jadi di awal baca lalu ada mengerjakan soal, lalu diskusi. Karena kalau ada diskusi nanti ada <i>feedback</i> , jadi kombinasi.”
4	Jenis informasi seperti apa yang Anda sukai ? (Apakah fakta yang pasti atau konsep yang abstrak ?)	KP	“Pengen banyak contoh nyata yang benar-benar kelihatan di keseharian. Tapi kalau pun tidak ada sebaiknya diberikan penjelasan terkait penerapannya dan keterkaitannya dengan ilmu yang lain. Sehingga lebih tahu penerapannya.”

## Spreadsheet Analisis Kualitatif (Skema Kode dan Tema)

Kategori Informasi :	Interpretasi	Karakteristik Pengguna	Fakta	Frekuensi
				1 2 3 4
5	Mahasiswa tingkat akhir	Hanya mengambil Skripsi (AcSenVisGlo1-KP1)		1
6		Sibuk mengerjakan skripsi (AcSenVisGlo2-KP1)		2
7		Mengambil mata kuliah komputer dan matasyarat (Ac		1
8		Mahasiswa tingkat akhir (AcSenVisGlo9-KP1)		1
9		Sibuk mengerjakan skripsi (AcSenVisGlo10-KP2)		2
10	<b>Mahasiswa</b>	Sibuk Kuliah Propensi (AcSenVisGlo2-KP1)		1
11		<b>Sibuk Kuliah (AcSenVisGlo3-KP1)</b>		4
12		Sibuk Kuliah (AcSenVisGlo5-KP1)		4
13		Menjadi pengurus organisasi FUKI (AcSenVisGlo5-KP		1
14		Sibuk Kuliah (AcSenVisGlo7-KP1)		4
15		Sibuk Kuliah (AcSenVisGlo8-KP1)		4
16		Menjadi asisten Dosen (AcSenVisGlo8-KP2)		3
17	<b>Asisten Dosen</b>	Menjadi asisten Dosen (AcSenVisGlo10-KP2)		3
18		Menjadi pengurus lembaga asisten (AcSenVisGlo5-K		3
19		Menjadi asisten dosen (AcSenVisGlo9-KP3)		3
20		Menjadi pengurus lembaga asisten (AcSenVisGlo1-K		3
21		Menjadi pengurus lembaga asisten (AcSenVisGlo4-K		3



## Narasi Temuan Wawancara

### 4.2.1.1 Karakteristik Pengguna Gaya Belajar AcSenVisGlo

Berdasarkan survei yang dilakukan, partisipan dengan gaya belajar yang teridentifikasi sebagai AcSenVisGlo secara konsisten juga teridentifikasi dengan gaya belajar yang sama saat sesi wawancara *requirement gathering*. beberapa karakteristik yang cukup dominan selain gaya belajar tersebut, antara lain (1) merupakan mahasiswa aktif yang disibukkan dengan perkuliahan, (2) menjadi asisten dosen, (3) menyukai lingkungan belajar aktif, (4) menyukai lingkungan belajar yang kondusif, dan (5) suka mencatat. Karakteristik tersebut digeneralisasi dari beberapa pernyataan pengguna yang memiliki tema atau interpretasi serupa. Rincian karakteristik pengguna yang berhasil teridentifikasi dapat dilihat pada Tabel 4.7.



Skripsi:

Pengembangan Desain Interaksi Alternatif Modul e-Learning Berdasarkan Gaya Belajar Felder-Silverman  
Hasani (2019)



## Persona

**AGUNG PERDANA**  
 Kode Gaya Belajar: AcSenVisGlo  
 Pria, 21 tahun  
 Mahasiswa

**Tentang Saya**

Saya adalah mahasiswa Fakultas UI yang sedang belajar teknologi informasi. Saya suka berdiskusi dengan teman dan guru di kelas. Saya suka berinteraksi dengan orang lain dan mencari informasi di internet. Saya suka menggunakan sistem e-Learning, saya suka mengakses situs PDF, membaca informasi di forum, dan berdiskusi dengan teman di grup WhatsApp. Saya suka mencatat hal-hal penting selama bertemu dengan guru.

**Preferensi Aktivitas di e-Learning**

ACTIVIST	SENSING	VISUAL	GLOBAL
HIGH	MEDIUM	LOW	HIGH

**e-Learning System Saya**

- Saya menggunakan e-Learning app karena pertama kali, tetapi saya juga pilih-pilih berdasarkan bagaimana tampilannya.
- Saya suka mencatat hal-hal penting dalam e-Learning system.
- Saya suka berdiskusi di grup WhatsApp.
- Saya suka mencatat hal-hal penting dalam e-Learning system.

**Keterangan: ✓ = Saya suka antarmuka**

**Poin Points**

- Informasi yang diberikan terlalu banyak dan rumit
- Teks memenuhi tempat, terlalu rapat
- Saya suka mencatat hal-hal penting dalam modul online

→ Struktur modul tidak terintegrasi sehingga tidak konsisten

→ Tidak terdapat notifikasi pada forum diskusi

SISTEM INTERAKSI | FAKULTAS ILMU KOMPUTER

8/65

# CONTOH DATA KUANTITATIF

## Kuesioner UEQ

Section 4 of 5

BAGIAN 3 : USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE

Dilisi oleh narasumber.

1 \*

Menyusahkan 1 2 3 4 5 6 7 Menyenangkan

2 \*

Tak Dapat Dipahami 1 2 3 4 5 6 7 Dapat Dipahami

3 \*

Kreatif 1 2 3 4 5 6 7 Monoton

<https://www.ueq-online.org/>

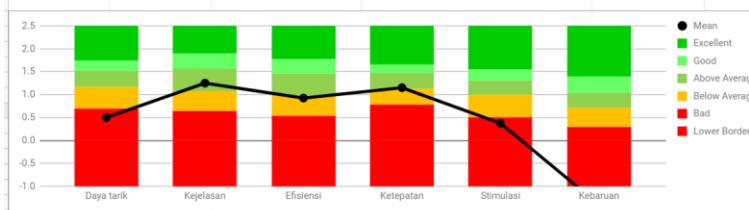
## Rekap Respon Kuesioner

Items																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	4	6	4	3	2	2	4	5	5	5	4	4	4	4	2	3	4	4	5	3	5	5	4	5	5
6	7	6	1	1	4	4	7	2	5	7	1	7	5	1	6	3	3	1	4	1	5	1	4	3	2
4	5	5	3	2	3	4	4	3	5	5	3	7	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	5	4	3
5	5	7	3	3	5	5	6	3	7	6	2	7	5	5	6	2	4	1	6	3	6	2	4	2	2
5	5	6	2	2	2	3	5	5	6	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	3	5	2	6	3	2
6	6	6	1	1	4	5	7	2	3	7	4	7	7	6	7	4	1	2	7	1	7	1	4	1	4
4	7	6	2	1	4	3	5	3	6	6	2	6	4	3	5	6	4	3	5	1	7	3	5	3	2
5	5	4	3	2	4	5	7	3	4	5	2	5	5	5	2	2	2	2	6	3	5	3	4	3	2
5	6	6	6	2	4	4	5	3	6	6	2	3	4	2	3	5	4	2	4	5	2	5	5	5	2
4	5	6	4	3	2	3	5	5	6	4	4	3	4	3	3	3	6	4	3	5	6	5	6	6	3



## Skor UEQ

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	0.500	Bad	In the range of the 25% worst results
Kejelasan	1.250	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efisiensi	0.925	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Ketepatan	1.150	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Stimulasi	0.375	Bad	In the range of the 25% worst results
Kebaruan	-1.400	Bad	In the range of the 25% worst results



Laporan Penelitian:

Asesmen dan Pengembangan Desain User Experience Sistem Informasi Asisten Fasilkom Universitas Indonesia

Hasani, Pratama,  
Adinegoro, & Fiandi  
(2018)

# METODE PENGUMPULAN DATA



Think Aloud



Observasi



Usability Testing



Data Logs



Wawancara



Kuesioner

# METODE THINK ALOUD



# THINK ALOUD



“

Menurut **Nielsen (2012)**, Metode Think Aloud memiliki ciri sebagai berikut :

Pengguna diminta **mencoba prototype** kemudian **mengutarakan apa yang dipikirkannya**

UX Researcher berperan **hanya sebagai fasilitator** yang memberi task tertentu

Credits : medium.springboard.com



# KEUNGGULAN THINK ALOUD

“

Menurut **Nielsen (2012)**

- + **Murah** karena tidak memerlukan alat khusus
- + **Fleksibel** karena dapat diterapkan di berbagai tahap pengembangan produk TI
- + Sifatnya **robust** karena minim bias
- + Data dan informasi yang diperoleh **meyakinkan**
- + **Mudah dipelajari** karena sederhana



# METODE OBSERVASI



# TIPE-TIPE OBSERVASI



Observasi **Langsung** di  
Lapangan

- Structuring frameworks
- Memperhatikan besar partisipasi peserta
- Memperhatikan Etnografi



Observasi **Langsung** di  
Controlled Environment

- Dilakukan di lingkungan terkendali (controlled environment)



Observasi **Tidak**  
**Langsung**

- Berupa diary, log interaksi, video dan foto



# STRUCTURING FRAMEWORK (1)

“

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan observasi :



**Siapa** Aktornya ?

**Dimana** Tempatnya ?

**Apa** Bendanya ?

# STRUCTURING FRAMEWORK (2)

“

Observation Framework oleh Robson (1993) :

1

## Physical Space

Seperti apakah ruang fisiknya dan bagaimana ruang tersebut dibangun ?

2

## Actors

Siapa saja aktor yang terlibat dan apa saja detail mengenainya ?

3

## Activities

Apa saja yang dilakukan aktor dan mengapa hal tersebut dilakukan ?

# STRUCTURING FRAMEWORK (3)

“

Observation Framework oleh Robson (1993) :

4

## Objects

Objek apa sajakah yang ada pada lingkungan yang diamati ?

5

## Acts

Tindakan spesifik apa saja yang dilakukan oleh setiap individu yang diamati ?

6

## Events

Apakah yang kita amati merupakan bagian dari sebuah kasus khusus ?

# STRUCTURING FRAMEWORK (4)

“

Observation Framework oleh Robson (1993) :

7

**Time**

Bagaimanakah urutan kejadian yang diamati ?

8

**Goals**

Tujuan apa saja yang hendak dicapai oleh aktor ?

9

**Feeling**

Seperti apakah suasana hati kelompok atau individu yang diamati ?

# OBSERVASI LANGSUNG DI LAPANGAN (1)

“

Beberapa hal yang perlu diperhatikan ...

- Menentukan **seberapa besar keterlibatan kita** : Sebagai partisipan aktif atau pengamat pasif
- Menentukan bagaimana untuk **memperoleh acceptance**
- Menentukan bagaimana **menangani isu sensitif** (budaya, dll.)



# OBSERVASI LANGSUNG DI LAPANGAN (2)

“

Beberapa hal yang perlu diperhatikan ...

- Menentukan pengumpulan data:
  - ◆ **Data apa** saja yang akan dikumpulkan ?
  - ◆ **Peralatan apa** yang akan digunakan ?
  - ◆ Kapan observasi **dihentikan** ?



# OBSERVASI LANGSUNG DI CONTROLLED ENVIRONMENT



Observasi **Langsung**

Menggunakan teknik  
**Think Aloud**



Observasi  
**Tidak Langsung**

Tracking aktivitas pengguna  
**(Diari, Log Interaksi, dan Web Analytics)**

# WEB ANALYTICS



Sistem untuk **mengumpulkan, mengukur, menganalisis, dan menyajikan** data situs web

Bertujuan untuk **mengoptimalkan penggunaan web** (web usage)

Umumnya fokus pada **jumlah pengguna** dan **jumlah page views**

# WEB ANALYTICS

A section of Google analytics dashboard for  
id-book.com



Figure 7.14 Segments of the Google Analytics dashboard for id-book.com in September 2014  
(a) audience overview, (b) screen resolution of mobile devices used to view the website

Credits : id-book.com

# METODE USABILITY TESTING



# USABILITY TESTING



“

Menurut [interaction-design.org](https://interaction-design.org), Metode Usability Testing memiliki ciri sebagai berikut :

Pengguna diminta **mencoba prototype** kemudian **behavior**-nya **direkam dan dianalisis**

UX Researcher berperan **hanya sebagai test moderator** yang memberi task tertentu

# KEUNGGULAN USABILITY TESTING

“

Blastam.com

- + **Menyediakan feedback kualitatif** dan membantu meningkatkan kualitas desain interaksi
- + **Mengukur behaviour** bukan preferensi pengguna
- + Membantu untuk **fokus pada fitur yang sangat diperlukan** oleh pengguna sebenarnya





# METODE WAWANCARA



# WAWANCARA



Unstructured



Structured



Semi Structured



Focus Group

# WAWANCARA



Unstructured



Structured



Semi Structured



Focus Group

## Pendekatan Unstructured :

Tidak dipandu oleh **script**, lebih bebas dan fleksibel

- + Data dan Informasi yang diperoleh **lebih kaya dan mendalam**
- Sifatnya **tidak replicable**

# WAWANCARA



Unstructured



Structured



Semi Structured



Focus Group

## Pendekatan Structured :

Dipandu oleh **script**, lebih kaku dan mirip kuesioner

- + Sifatnya **replicable**
- Data dan informasi yang diperoleh **tidak kaya dan tidak mendalam**

# WAWANCARA



Unstructured



Structured



Semi Structured



Focus Group

## Pendekatan Semi Structured :

Dipandu oleh **script**, tapi isu menarik dapat digali lebih dalam

- + Menawarkan keseimbangan antara **richness** dan **replicability**

# WAWANCARA



Unstructured



Structured



Semi Structured



Focus Group

## Pendekatan Focus Group:

Dilakukan secara **berkelompok** untuk membahas isu tertentu

- + Memperoleh **berbagai sudut pandang**

# TIPE PERTANYAAN



Pertanyaan **Terbuka**

“**Apa pendapat Anda**  
mengenai fitur upload  
tugas di Scele ? ”



Pertanyaan **Tertutup**  
(eg. yes/no questions)

“**Apakah Anda pernah**  
menggunakan fitur upload  
tugas di Scele ? ”

# HINDARILAH

“

Pertanyaan-pertanyaan wawancara yang ...

**Sangat panjang** sehingga membingungkan

**Bersifat double-barreled** atau compound questions

Mengandung **jargon** dan **istilah** yang **tidak umum**

**Bersifat leading question** sehingga kemungkinan bias

Mengandung **bias stereotip** tertentu



# ALUR WAWANCARA



## PENDAHULUAN

Memperkenalkan diri, Menjelaskan tujuan wawancara, Meminta kesediaan partisipan untuk direkam apabila diperlukan, Menyerahkan informed consent form

# ALUR WAWANCARA



Menyampaikan pertanyaan ringan dan santai terlebih dahulu

# ALUR WAWANCARA



Menyampaikan pertanyaan secara berurutan sesuai dengan urutan yang telah dibuat,  
Lalu menyampaikan kembali pertanyaan santai agar suasana menjadi cair

# ALUR WAWANCARA



Jangan lupa berterima kasih kepada partisipan dan memberikan insentif bila ada

# LATIHAN

Konteks: Semisal Anda berencana melakukan wawancara dengan teman Anda untuk memperoleh gambaran mengenai **persepsi pengguna mengenai course page** Sistem Interaksi Scele Fasilkom UI.

**Kritisilah** pertanyaan wawancara berikut ini.

**Berikan alternatif** pertanyaan yang lebih baik untuk tujuan di tersebut.

Pertanyaan 1: **Seberapa senang Anda ketika melihat course page Scele?**

Pertanyaan 2: **Apakah Anda membuka Scele hari ini?**

Pertanyaan 3: **Mengapa Anda begitu menyukai course page Scele?**

# METODE KUESIONER



# KUESIONER



Dapat memuat **pertanyaan terbuka** ataupun **tertutup**

Dapat **disebarluaskan ke populasi besar** melalui internet atau media lainnya

**Sampling dapat menjadi kendala** karena tidak diketahuinya ukuran populasi

# MERANCANG KUESIONER

“

Beberapa hal yang perlu diperhatikan...

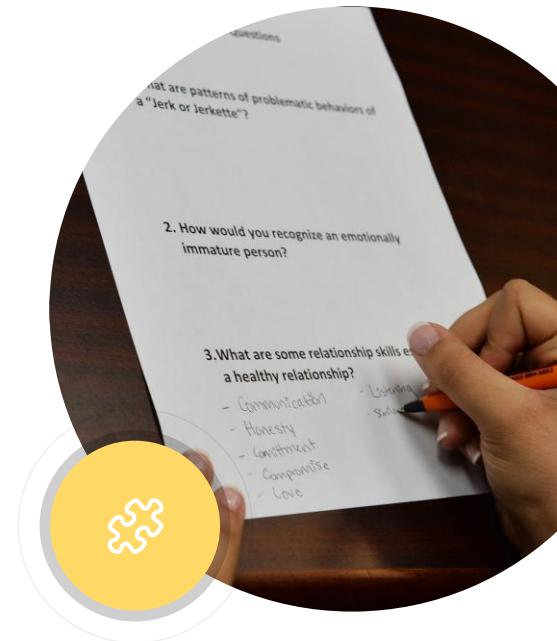
**Urutan pertanyaan** haruslah diperhatikan

**Populasi berbeda** mungkin memerlukan **kuesioner berbeda**

**Cara menjawab** pertanyaan kuesioner perlu **dijelaskan**

**Hindarilah** kuesioner yang terlalu **panjang**

Susunlah kuesioner secara **runut** dan **sistematis**



# FORMAT KUESIONER



YA



TIDAK

YES/NO  
CHECKBOXES



OPSI 1



OPSI 2



OPSI 3



OPSI 4

MULTIPLE  
CHOICES



RATING

Silahkan tuliskan  
pendapat Anda

OPEN ENDED  
RESPONSES

# KIAT MEMPEROLEH RESPON YANG MEMUASKAN

“

Beberapa hal yang perlu diperhatikan...

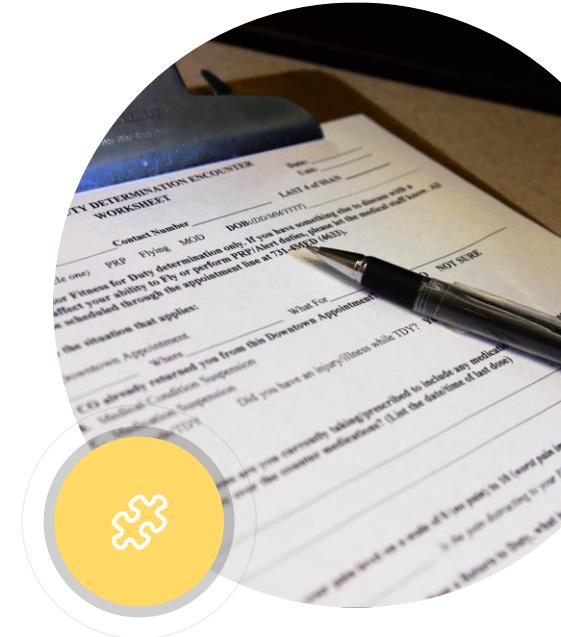
Pastikan bahwa **tujuan penelitian telah jelas**

Berikan **jaminan anonimitas** bila diperlukan

Pastikan kuesioner telah **dirancang dengan baik**

**Siapkan versi pendeknya** apabila waktu partisipan terbatas

Berikanlah **insentif / hadiah** untuk menghargai partisipan



# KEUNGGULAN KUESIONER DARING

- + Relatif **mudah dan cepat** disebarluaskan
- + **Respon** umumnya **cepat** diterima
- + Lebih **murah** karena tidak ada biaya printing
- + Data dapat dimasukkan secara mudah ke **database** untuk dianalisis
- + Waktu **analisis** data lebih **cepat**
- + Kesalahan pengisian data dapat dengan **mudah dikoreksi**



# CONTOH KUESIONER DARING

World Summit on the Information Society - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help Back Forward Search Favorites Folders Address http://www.ku.nl/wsis/stokdaling/script/q.asp Go

D. Internationally-agreed development goals outlined in the Millennium Declaration :

Is this activity relevant to achieving the MDGs listed below? (see [www.un.org/millenniumgoals/](http://www.un.org/millenniumgoals/) and the targets for each goal)  Yes  No  
If Yes, please tick all goals that apply:

1.  Eradicate poverty and hunger  
2.  Achieve Universal Primary Education  
3.  Promote gender equality & empower women  
4.  Reduce child mortality  
5.  Improve maternal health  
6.  Combat HIV/AIDS, Malaria and other diseases  
7.  Ensure environmental sustainability  
8.  Develop a global partnership for development

E. More Information :

Please provide a website for this activity  
Website (URL) : [http://www.ethiopia.child\\_mortality](http://www.ethiopia.child_mortality)

F. Geographical Coverage \* :

Please tick a box to indicate the geographical coverage  
 Local  National  Regional  International  
Please specify coverage : Ethiopia, Eritrea

G. Timescale \* :

Please tick a box to indicate the timescale of the activity  
 Completed  Planned for future  Ongoing  
Specify dates using the format day/month/year (dd/mm/yyyy) :  
From: 01/05/2010 To: 30/04/2013

H. Activity Type \* :

Please tick one or more boxes to indicate the type of activity described above  
 Project  Programme  WSIS Thematic Meeting  Conference  Publication  Training initiative  
 Guidelines  Tool-kit  Website  Database  
Other (please specify) :

Done Internet

Figure 7.8 An excerpt from a web-based questionnaire showing check boxes, radio buttons, and pull-down menus

# KELEMAHAN KUESIONER DARING

- Sampling dapat bermasalah apabila **besar populasi tidak diketahui**
- Partisipan perlu dicegah untuk **tidak memberi respon lebih dari satu kali**
- Partisipan cenderung **mengganti jawaban** pada kuesioner email



# DATA RECORDING



Catatan + Foto



Rekaman Audio + Foto



Video

# STUDI KASUS



# Usability Evaluation of the Student Centered e-Learning Environment

“

**Junus, Santoso,  
Isal, & Utomo  
(2015)**

---

International Review of Research in Open and Distributed Learning  
Volume 16, Number 4

---

October- 2015

## Usability Evaluation of the Student Centered e-Learning Environment



Inas Sofiyah Junus, Harry Budi Santoso, R. Yugo K. Isal, and Andika Yudha Utomo  
Faculty of Computer Science, Universitas Indonesia, INDONESIA

### Abstract

Student Centered e-Learning Environment (SCeLE) has substantial roles to support learning activities at Faculty of Computer Science, Universitas Indonesia (Fasilkom UI). Although it has

# PERTANYAAN PENELITIAN

The screenshot shows the SCeLE platform interface. At the top, there's a header with the university logo, the text 'STUDENT CENTERED E-LEARNING ENVIRONMENT', and 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER'. Below the header, there are navigation links for 'SCeLE', 'Academic Links', 'Panduan Mahasiswa', 'Dukungan Kuliah', and 'Bantuan SCeLE'. On the right side of the header, there are fields for 'Username' and 'Password' with a green 'Login' button. Below the header, there's a search bar with the placeholder 'Search courses' and a magnifying glass icon. The main content area features a 'Clock' section showing the time as 03:36 PM, a 'Calendar' for October 2018, and a 'Course categories' section. A central news feed titled 'Pengumuman Akademis' displays a post from Ridwan Febreyanto about the 'Jadwal UTS Gasal 18/19' dated Wednesday, 10 October 2018, at 6:58 PM. The post includes a message to students and faculty, a download link for the schedule, and a 'Permalink' button. To the right of the news feed, there are two sidebar sections: 'Akses SCeLE' with links to old access and mobile access, and 'Kurikulum 2016' with links to the curriculum guide, international class curriculum, and curriculum socialization.

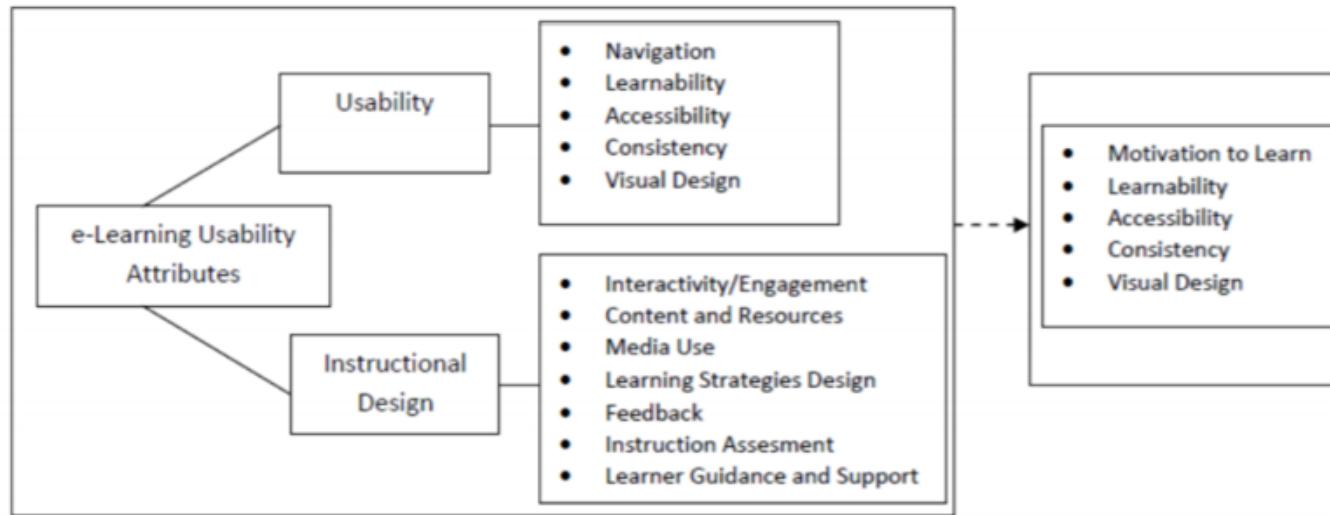
“  
Junus, Santoso,  
Isal, & Utomo  
(2015)

To find out the **learning experiences** of students and lecturers in SCeLE

To find out **aspects** that are required **to be preserved** in SCeLE;

To find out aspects that are obliged **to be improved** in SCeLE along with the steps needed.

# USABILITY FACTORS DALAM E-LEARNING



# METODE PENGUMPULAN DATA YANG DIGUNAKAN



## Kuesioner untuk Mahasiswa

Memuat skala likert untuk 8 faktor usability



## Wawancara dengan Mahasiswa

Memuat open ended questions dan jumlah partisipannya sebanyak 5 orang



## Wawancara dengan Dosen

Serupa dengan wawancara mahasiswa tetapi tanpa parameter untuk mahasiswa

# Computer Self-Efficacy, Cognitive Actions, and Metacognitive Strategies of High School Students While Engaged in Interactive Learning Modules



Dissertation Defense, October 31<sup>st</sup>, 2013

## Computer Self-Efficacy, Cognitive Actions, and Metacognitive Strategies of High School Students While Engaged in Interactive Learning Modules

**Harry Budi Santoso**

Bachelor Degree in Computer Science (1999-2003) – Universitas Indonesia  
Master Degree in Computer Science (2005-2007) – Universitas Indonesia  
Doctoral Degree in Engineering Education (2009-2013) – Utah State University

**Major Professor: Oenardi Lawanto, PhD**

“  
**Santoso, H. B.  
(2013)**



# PERTANYAAN PENELITIAN



“

Santoso, H. B.  
(2013)

How is students' **computer self-efficacy (CSE)** related to **cognitive** and **metacognitive strategies** while using interactive learning modules (ILM)?

How do students' **plan and monitor their cognitive actions**, and regulate their monitoring strategies during learning with ILM?

# KONTEKS PENELITIAN

- School Selection:



Logan High School | Home of the Grizzlies



- Participant Selection:

School	Class
Logan High School	Programming 1A and Math 1
InTech Collegiate High School	Physics

“

**Santoso, H. B.**  
(2013)

- 100 students from both schools completed all activities in this study.
- Three modules for each class were selected to be used by considering the relevance of the modules to this study.

# METODE PENGUMPULAN DATA YANG DIGUNAKAN

“

Santoso, H. B.  
(2013)



## Kuesioner online

Demografik,  
Computer Self-Efficacy,  
Self-Regulated Computer-  
Based Learning



## Video Screen Capture

Untuk modul Interactive  
Learning



## Wawancara

Dengan siswa sekolah pengguna  
modul pembelajaran

# ALUR PENELITIAN

“

Santoso, H. B.  
(2013)



Melengkapi  
survey  
demografik dan  
CSE

*Belajar dengan  
menggunakan  
modul (Screen  
Captured)*

*Melengkapi survey  
SCRBL*

Pelajar terpilih  
diwawancarai

# Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment

The Journal of Educators Online-JEO January 2016 ISSN 1547-500X Vol 13 Number 1

58

## Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment

Harry B. Santoso, Universitas Indonesia, Jawa Barat, INDONESIA

Martin Schrepp, SAP AG, Walldorf, GERMANY

R. Yugo Kartono Isal, Universitas Indonesia, Jawa Barat, INDONESIA

Andika Yudha Utomo, Universitas Indonesia, Jawa Barat, INDONESIA

Bilih Priyogi, Universitas Indonesia, Jawa Barat, INDONESIA

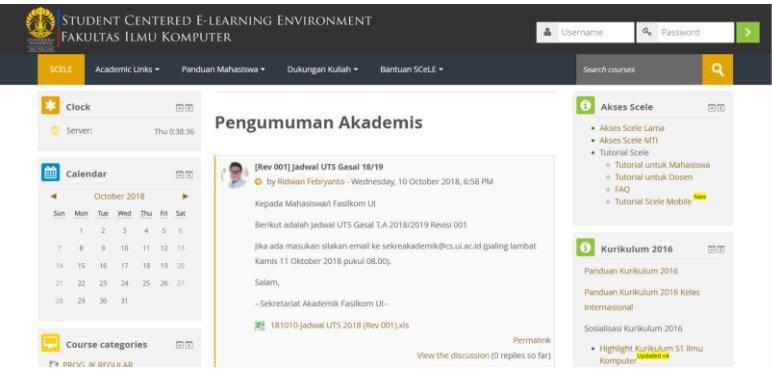
### Abstract

The aim of the current study is to develop an adapted version of User Experience Questionnaire (UEQ) and evaluate a learning management system. Although there is a growing interest on User Experience, there are still limited resources (i.e. measurement tools or questionnaires) available

“

Santoso, Schrepp,  
Isal, Utomo, &  
Priyogi  
(2016)

# KONTEKS PENELITIAN



The screenshot shows the SCELE platform interface. At the top, there's a navigation bar with the university logo, the text 'STUDENT CENTERED E-LEARNING ENVIRONMENT', and 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER'. Below the navigation bar are several tabs: 'SCELE' (which is active), 'Academic Links', 'Panduan Mahasiswa', 'Dukungan Kuliah', and 'Bantuan SCELE'. On the left side, there's a sidebar with a 'Clock' section showing the server time as 'Thu 03:36' and a 'Calendar' section for October 2018. The main content area features a 'Pengumuman Akademis' (Academic Announcements) section. A post by Ridwan Febreyanto on Wednesday, October 10, 2018, at 6:58 PM, titled '[Rev 001] Jadwal UTS Gasal 18/19', is displayed. The post content is as follows:

Berikut adalah jadwal UTS Gasal T.A.2018/2019 Revisi 001  
Jika ada masukan silakan email ke sekrekaadmik@cs.ul.ac.id (paling lambat Kamis 11 Oktober 2018 pukul 08.00).  
Salam,  
-Sekretariat Akademik Fasilkom UI-

Below the post, there's a link to a file named '181010-Jadwal UTS 2018 (Rev 001).xls'. To the right of the announcement, there are two sidebar boxes: 'Akses SCELE' and 'Kurikulum 2016'.

**Goals :**  
**Measure user experience of Student Centered E-Learning Environment (SCELE),**

“  
**Santoso, Schrepp,  
Isal, Utomo, &  
Priyogi  
(2016)**

# METODE PENGUMPULAN DATA YANG DIGUNAKAN

“

Santoso, Schrepp, Isal, Utomo, & Priyogi  
(2016)



## Kuesioner UEQ

## Wawancara

User Experience Questionnaire  
dan pertanyaan terbuka terkait  
SceLe

Wawancara seputar penerapan  
Shneiderman's 8 Golden Rule

# UJI PEMAHAMAN

Jelaskan yang dimaksud dengan triangulasi data?

Berikan contoh data kualitatif dan kuantitatif dalam konteks pengumpulan kebutuhan pengguna dalam proses desain interaksi.

Apakah data kualitatif selalu dapat digeneralisasi? Jelaskan argumen Anda

Semisal Anda ditugaskan mengevaluasi aplikasi Zoom dengan menggunakan kuesioner untuk mengukur pengalaman pengguna, bagaimana Anda merancang kuesioner tersebut?

Semisal Anda ditugaskan meredesign aplikasi Zoom, metode pengumpulan data apa yang akan Anda gunakan? Data apa saja yang akan kumpulkan? Jelaskan alasan pilihan Anda.

# DAFTAR REFERENSI

Blastaam.com. (2009) Top 5 Strategic Reasons for Usability Testing. Diakses di <https://www.blastaam.com/blog/top-5-strategic-reasons-for-usability-testing>

Interaction Design Foundation. (n.d). What is USability Testing?. Diakses di <https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability-testing>

Nielsen, J. (2012). Thinking Aloud: The #1 Usability Tool. Diakses di <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>

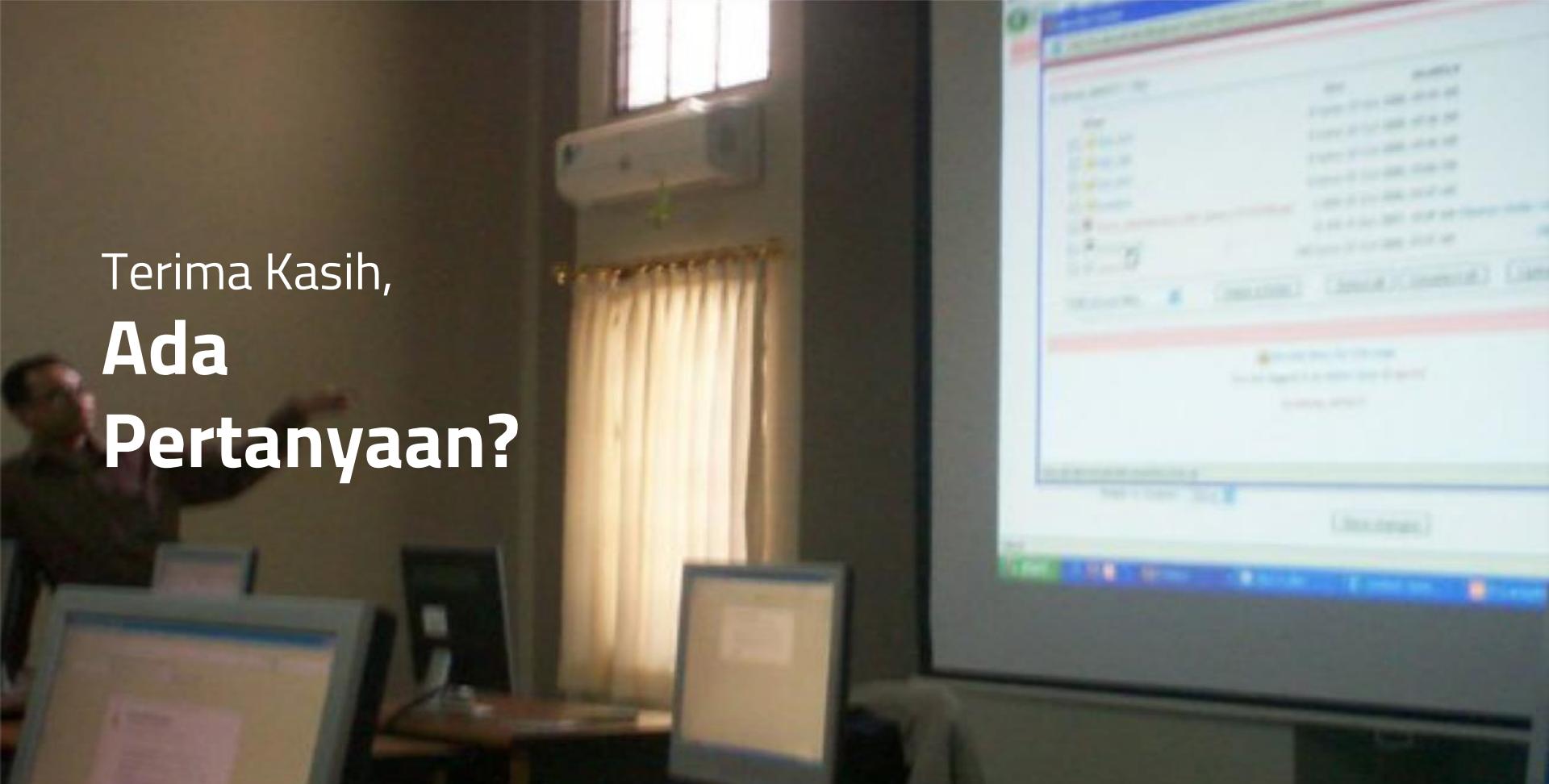
Santoso, H. B. (2013). Computer Self-Efficacy, Cognitive Actions, and Metacognitive Strategies of High School Students While Engaged in Interactive Learning Modules

Santoso, H. B., Schrepp, M., Isal, R. Y. K., Utomo, A. Y., & Priyogi, B. (2016). Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment. *Journal of Educators Online*, 13(1), 58-79.

Inas S. J., Santoso, H. B., Isal, R. Y. K., & Utomo, A. Y. (2015). Usability Evaluation of the Student Centered e-Learning Environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(4), 62-82

Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2002). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.

Robson, C. (1993). *Real World Research*. Oxford, UK: Blackwell



Terima Kasih,  
**Ada  
Pertanyaan?**