

TI5023 DESAIN EKSPERIMENTAL

Restyandito



Studi Kasus

Chap 7 (Lazar, et al., 2017)

Pengantar

Dilema dalam melakukan penelitian :

- Jumlah sampel besar :
 - ☑ Hasil yang diperoleh lebih representatif (akurat)
 - ☒ Dibutuhkan upaya dan waktu yang besar untuk mengumpulkan data dari responden
- Jumlah sampel kecil :
 - ☑ Lebih mudah mencari responden
 - ☒ Data kurang akurat (kemungkinan terdapat *outlier*)



Pengantar

Studi Kasus adalah suatu studi yang mendalam dari suatu 'kasus' (*instance*) dalam konteks kehidupan nyata yang spesifik

- ⇒ Memberi pemahaman terhadap suatu fenomena
- ⇒ Memberikan suatu *insight* mengapa sesuatu terjadi
- ⇒ Membuat suatu hipotesa / teori
- ⇒ Membuktikan adanya suatu perilaku (*behaviour*)

Pengantar

Empiris adalah suatu gagasan yang bersifat rasional yang dibentuk oleh individu melalui pengalamannya (Izzatur Rusuli, 2015)

Studi Empiris adalah suatu cara atau metode yang dilakukan yang bisa diamati oleh indera manusia, sehingga cara atau metode yang digunakan tersebut bisa diketahui dan diamati juga oleh orang lain (Sugiyono, 2013)



Contoh : SARA (Shinohara & Tenenberg, 2007)

- Observasi (catatan, foto) berdasarkan studi kasus, bagaimana orang buta menggunakan berbagai teknologi sehari-hari
 - jenis pekerjaan yang dilakukan
 - teknologi yang digunakan
- 6 sesi x @2.5 jam



Contoh : SARA (Shinohara & Tenenberg, 2007)

- Pemahaman dilakukan dengan wawancara (rekaman audio)
- Hasil penelitian fokus pada:
 - tujuan melakukan suatu task
 - keterbatasan
 - cara mengatasinya
 - masukan untuk perbaikan



Contoh : SARA (Shinohara & Tenenberg, 2007)

Table 7.1 Analysis of Sara's Tasks

Object/ Task	Description	Intentions/ Goals	Limitation (What Exactly is Going on?)	Explanation (Why Does the Limitation Happen?)	Workaround (How is the Limitation Overcome?)	Usability of Workaround (Efficiency, Memorability, Satisfaction)	Wish (Desires for the Future)
Navigating with JAWS	Incorrect key strokes may cause her to lose her bearings	Execute an action through specific hotkeys	JAWS is doing something other than the intended action	Other keys may have been hit by mistake	Keeps trying different key combinations to execute intended action	Satisfactory but not efficient	JAWS could help gather her bearings before executing commands
Searching for A CD to play	Linearly searches all CDs	To select a specific CD to listen to	She cannot quickly read CD covers	CD jewel cases not easily identifiable. Labels do not fit on case spines	Labeled CDs, mentally organized by preference, read one at a time	Slow but satisfactory	
Organizing CD collection	CD collection is placed on two shelves, in almost no particular order	To distinguish CDs in player, preferred ones from least favorites	Discs are not organized in conventional means	She does not have much time; she has a lot of CDs	Three discs currently in CD player have a special spot on CD shelf	Efficient, quick and straightforward	

JAWS refers to the assistive screen-reading software used to turn text on the screen into speech (<http://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>) [accessed 19.03.16].
Excerpted from Shinohara and Tenenberg (2007). Copyright ACM.



Tantangan

- Kapan metode ini cocok digunakan
- Memilih responden yang tepat (karena jumlah sampel yang kecil)
- Durasi, isi dan format penelitian
- Bagaimana menganalisa dan menginterpretasikan hasil pengamatan

Aspek Kunci

- Penelitian yang mendalam terhadap beberapa kasus → *in-depth, broad examinations*
- Pengujian dalam suatu konteks → *real world*
- Data dapat berasal dari berbagai sumber (*multiple data sources*) → *artifacts, observation, interview*
Contoh : Studi kasus Sara (*Technology Biography*)
 - *technology tours* : demonstrasi penggunaan teknologi
 - *personal histories* : refleksi/reaksi responden
 - *guided speculation* : harapan/masukan responden
- Penekanan pada data dan analisis kualitatif
→ *describe / explain behavior*

Tujuan Studi Kasus dalam IMK

- **Exploration**, memahami situasi atau masalah (suatu desain baru)
- **Explanation**, mengembangkan model yang dapat digunakan untuk memahami konteks penggunaan teknologi → *representative, extreme case*
- **Description**, mendokumentasikan suatu sistem, konteks penggunaan teknologi, atau proses yang mengarah ke desain yang diusulkan
- **Demonstration**, menunjukkan bagaimana alat baru berhasil digunakan

Contoh : Geo Location Service (Troshynski, Lee & Dourish, 2008)

- Responden : tahanan rumah / tahanan kota
- Hasil penelitian:
 - persepsi responden terhadap ruang/lokasi
 - kesadaran waktu
 - kenyamanan tubuh

Memberikan pemahaman tambahan yang tidak diperoleh dari orang biasa



Contoh : LAURA (Cohene et al., 2007)

- Perancangan antarmuka (aplikasi multimedia *life histories*) untuk penderita alzheimer
- Memahami kehidupan & kebutuhan Laura:
 - keluarga
 - dokter dan perawat
 - teman-teman
 - Laura (mencoba alat)



CLASS ACTIVITY

Ada beberapa jenis studi kasus

- Intrinsic vs Instrumental
- Single case vs Multiple/Collective cases
- Embedded vs Holistic

Diskusikan perbedaan masing-masing jenis studi kasus tersebut, tuliskan kesimpulannya dan berikan contohnya.



