



TIF22 – Interaksi Manusia dan Komputer





Data Gathering

Pertemuan ke 11



Sub-CPMK

 Mahasiswa mampu mengumpulkan data riset pengguna berdasarkan indikator aspek kognitif, sosial dan emosional dengan menggunakan teknik pengumpulan data (C3, A3).



Materi

- 1. Data Recording
- 2. Interview
- 3. Kuesioner
- 4. Observasi
- 5. Teknik Kombinasi





1. Data Recording



1.1 Pengumpulan Data

• Instrumen Pengumpul Data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.

 Karena berupa alat, maka instrumen dapat berupa lembar cek list, kuesioner (angket terbuka / tertutup), pedoman wawancara, rekaman suara, camera foto dan lainnya.



1.1 Pengumpulan Data (Lanj.)

- Catatan, audio, video, dan foto dapat digunakan secara individual atau kombinasi:
 - Catatan + foto
 - Audio + foto
 - Video

 Tantangan dan keunggulan berbeda dengan setiap jenis pencatatan data.



1.1.1 Teknik Pengumpulan Data

- Teknik Interview
- Focus Group Discussion (FGD)
- Teknik Kuesioner
- Observasi
- Data Logs
- Think Aloud
- Usability Testing





2. Interview



Definisi

Interview (wawancara) diartikan sebagai percakapan dengan tujuan tertentu.

 Tidak terstruktur: Tidak ada naskah, lebih bebas dan fleksibel. Data dan Informasi yang diperoleh lebih kaya dan mendalam. Sifatnya tidak replicable.

 Terstruktur: Dipandu oleh naskah, lebih kaku dan mirip kuesioner. Dapat direplikasi, data informasi tidak kaya dan tidak mendalam.



Definisi (Lanj.)

 Semi-terstruktur: Dipandu oleh skrip, tapi isu menarik dapat digali lebih dalam. Menawarkan keseimbangan antara richness dan replicability.

• Focus Group: Dilakukan secara berkelompok untuk membahas isu tertentu. Memperoleh berbagai sudut pandang.



2.1 Pertanyaan Wawancara

- Dibagi menjadi dua jenis :
 - 'Pertanyaan tertutup' memiliki format jawaban yang telah ditentukan sebelumnya, misalnya, 'ya' atau 'tidak'.
 - 'Pertanyaan terbuka' tidak memiliki format yang ditentukan sebelumnya.

Pertanyaan tertutup lebih mudah dianalisis.



2.1 Pertanyaan Wawancara (Lanj.)

- Menghindari pertanyaan-pertanyaan "
 - Pertanyaan panjang
 - Bersifat pertanyaan ganda atau majemuk
 - Mengandung jargon dan istilah yang tidak umum
 - Pertanyaan pengarah yang membuat asumsi, misalnya kenapa Anda suka...?
 - Bias yang tidak disadari, misalnya stereotip gender



2.1.1 Alur Wawancara

 Pendahuluan: Memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan wawancara, meminta kesediaan partisipan untuk direkam apabila diperlukan, dan tunjukkan formulir persetujuan suatu tindakan.

• **Pemanasan**: Menyampaikan pertanyaan ringan dan santai terlebih dahulu.

• **Isi utama** : Menyampaikan pertanyaan secara berurutan sesuai dengan urutan yang telah dibuat.



2.1.1 Alur Wawancara (Lanj.)

 Periode tenang: Menyampaikan kembali pertanyaan santai agar suasana menjadi cair.

• **Penutupan**: Jangan lupa berterima kasih kepada partisipan dan memberikan insentif bila ada.



2.1.2 Bentuk Wawancara Lain

- Sistem konferensi digital seperti Skype, Zoom, email, dan smartphone dapat digunakan untuk melakukan wawancara. Beberapa keunggulannya adalah:
 - 1. Peserta berada di lingkungannya sendiri jadi lebih santai.
 - 2. Peserta tidak perlu bepergian.
 - 3. Peserta tidak perlu khawatir tentang apa yang akan dikenakan.
 - 4. Untuk wawancara yang melibatkan masalah sensitif, lebih mudah bagi orang yang diwawancara untuk menjadi anonim.



2.2 Focus Group Discussion (FGD)

 Focus Group Discussion (FGD) adalah teknik pengumpulan data yang umumnya dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok.



2.2 Focus Group Discussion (FGD) (Lanj.)

 Teknik ini digunakan untuk mengungkap permaknaan dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. FGD juga dimaksudkan untuk menghindari permaknaan yang salah dari seorang peneliti terhadap focus masalah yang sedang diteliti (Sutopo, 2006: 73).



2.2 Focus Group Discussion (FGD) (Lanj.)

• FGD adalah kelompok diskusi bukan wawancara atau obrolan. Ciri khas metode FGD yang tidak dimiliki oleh metode riset kualitatif lainnya (wawancara mendalam atau observasi) adalah interaksi. Tanpa sebuah FGD berubah wujud menjadi kelompok wawancara terfokus (FGI-Focus Group Interview).





3. Kuesioner



Definisi

• Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, dimana peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden (Sutopo, 2006: 87).



Definisi (Lanj.)

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.



3.1 Jenis Kuesioner

Jenis - jenis kuesioner menurut cara penyampaiannya;
 Angket langsung: informasi tentang dirinya sendiri
 Angket tidak langsung: informasi tentang orang lain

Perbedaan wawancara dengan percakapan sehari –
hari meliputi hal – hal berikut,
 Pertanyaan tertutup : Alternatif jawaban sudah disediakan, responden tinggal memilih.

Pertanyaan terbuka: Alternatif jawaban tidak disediakan, responden bebas memberikan jawaban



3.2 Merancang Kuesioner

- Menentukan variabel yang dipergunakan
- 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



3.3 Format Pertanyaan dan Tanggapan

ClanUniversitas Bunda Mulia

Kotak ceklist dan Ranges

Menurut Sobry Sutikno (2009:134) Check List adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.

Ada bermacam-macam aspek yang biasanya dicantumkan dalam daftar cek, kemudian responden tinggal memberikan tanda cek pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatannya.

	low many hours earching online?		y do	you spe	nd [<pre> <1 hou 1-3 ho 3-5 ho >5 hou</pre>	urs
4. V	Which of the follo	wing	do y	ou do oi	nline?		
	purchase good send e-mail visit chatrooms use bulletin boo find information read the news	ards	00000				
5. H	low useful is the	Inte	rnet t	o you?			

Sumber: Sharp, Peerce & Rogers (2019)



Skala rating

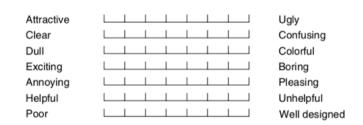
Skala rating adalah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

No	Pertanyaan	Interval Jawaban					
1.	Menu navigasi mudah ditemukan	4	3	2	1		
2.	Judul menu sesuai dengan isi konten	4	3	2	1		
3.	Fitur yang tersedia <i>userfriendly</i>	4	3	2	1		
4.	Warna tombol navigasi kontras	4	3	2	1		



Skala Semantik Diferensial

Skala untuk mengukur sikap dan lainnya, tetapi bentuknya bukan pilihan ganda checklist tetapi tersusun dalam satu garis kontinum. Responden dapat memberi jawaban pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negative.



An example of a semantic differential scale

Sumber: Sharp, Peerce & Rogers (2019)



Skala Likert

Skala likert digunakan untuk mengukur opini, perilaku dan kepercayaan, biasanya digunakan untuk mengevaluasi kepuasaan pada suatu produk. Responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia.



II. TABEL PENGUKURAN

Fengukuran Pengaruh Kualitas Jasa terhadap Loyalitas Mahasiswa

	Pernyataan	Jawaban						
No		STS	TS	N	S	SS		
			2	3	4	5		
A. Kualitas hubungan (KH)								
1.	Saya dan dosen bisa berdiskusi tentang materi kuliah dengan baik							
2.	Dosen mengenal kemampuan saya dengan baik							
3.	Dosen bisa mengingat saya dengan baik							
4.	Ketua/Sekretaris jurusan mampu memberikan solusi atas permasalahan anda							
5.	Ketua/Sekretaris jurusan memberikan bimbingan & perhatian yang baik kepada mahasiswa							



 Dua skala yang umum digunakan adalah skala likert dan diferensial semantik.

 Tujuannya adalah untuk mendapatkan berbagai tanggapan atas pertanyaan yang dapat dibandingkan di antara responden.



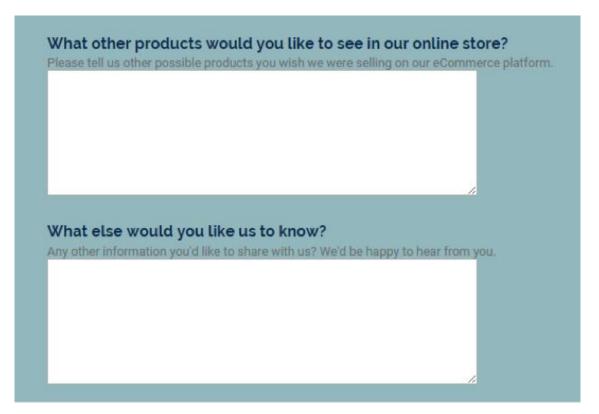
 Skala likert bergantung pada pengidentifikasian sekumpulan pernyataan yang mewakili berbagai kemungkinan opini, sedangkan skala diferensial semantik bergantung pada pemilihan pasangan kata yang mewakili kisaran opini yang mungkin.



 Skala likert lebih umum digunakan karena mengidentifikasi pernyataan yang sesuai yang akan dipahami responden secara konsisten lebih mudah daripada mengidentifikasi pasangan semantik yang ditafsirkan responden sebagaimana dimaksud.



Open Ended Respon



Sumber: https://neilpatel.com/



3.4 Mengarahkan Respon Yang Baik

- 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.
- Pastikan kuesioner dirancang dengan baik.
- Tindak lanjuti dengan email, panggilan telepon, atau surat.



3.5 Kuesioner Online

Keuntungan

- 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





Kelemahan

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



3.5.1 Contoh Kuesioner Online

الله الله الله الله الله الله الله الله	ack + → - ② ② △ □ Opsearch ③ Galfavorites □ → Galfolders	
http://www.itu.int/wsis/stocktaking/scripts/q.ac	•	0
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/ and the targets for each goal) © Yes © No If yes, please tick all goals that apply	
	1. T Eradicate poverty and hunger	
	2. ☐ Achieve Universal Primary Education	
	3. ☐ Promote gender equality & empower women	
	4. P Reduce child mortality	
	5. C 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	
F. Geographical Coverage* :	Please tick a box to indicate the geographical coverage C Local C National C Regional © International	
	Please specify coverage: Ethiopia.Entrea	
G. Timescale * :	Please tick a box to indicate the timescale of the activity C completed C Planned for future C 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) :	
	N 176 X8577	

Sumber: Sharp, Peerce & Rogers (2019)



3.5.2 Menyusun Kuesioner Online

Menyebarkan kuesioner online melibatkan langkahlangkah berikut (Toepoel, 2016, Bab 10):

- Rencanakan jadwal survey.
- Rancang kuesioner secara offline, memudahkan menyalin ke media online.
- Program survei online, tergantung pada kompleksitas desain, misalnya, berapa banyak jalur navigasi yang dikandungnya atau jika memiliki banyak fitur interaktif.



3.5.2 Menyusun Kuesioner Online (Lanj.)

- Uji survei, untuk memastikan survei berperilaku seperti yang diharapkan.
- Ujilah dengan kelompok yang tidak akan menjadi bagian dari survei untuk memeriksa apakah pertanyaannya jelas.
- Rekrut responden. Buat undangan yang menarik, sederhana, ramah, hormat, dapat dipercaya, memotivasi, informatif, dan singkat.





4. Observasi



4.1 Definisi

 Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik gejala-gejala yang diselidiki (Supardi, 2006: 88).

 Berapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi adalah ruang (tempat), pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, kejadian atau peristiwa, waktu, perasan.



4.1 Definisi (Lanj.)

- Secara umum observasi dapat dilakukan dengan cara yaitu :
 - **a. Observasi Partisipan,** observasi (orang yang melakukan observasi) turut ambil bagian atau berada dalam keadaan obyek yang diobservasi (Supardi, 2006).
 - **b.Observasi Non Partisipan**, proses pengamatan observer tanpa ikut dalam kehidupan orang yang diobservasi dan secara terpisah berkedudukan sebagai pengamat (Margono, 2005 : 161-162).



4.1.1 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 diari, log interaksi, web analytics, video dan foto



4.2 Pengamatan Langsung

Perencanan pengamatan di lapangan;

 Menentukan seberapa besar keterlibatan kita : Sebagai partisipan aktif atau pengamat pasif.

Menentukan bagaimana untuk memperoleh acceptance.

 Bagaimana menangani topik sensitif, misalnya budaya, ruang privasi, dan sebagainya.



4.2 Pengamatan Langsung (Lanj.)

Perencanan pengamatan di lapangan;

- Menentukan pegumpulan data:
 - Data apa saja yang dikumpulkan?
 - Peralatan apa yang digunakan?
 - Kapan observasi dihentikan?



4.2.1 Structuring Framework

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan observasi :

- Siapa aktornya?
- Dimana tempatnya?
- Apa bendanya?



Observation Framework oleh Robson (2014):

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?

4. Object

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?



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?



4.2.2 Etnografi

 Etnografi adalah filosofi dengan seperangkat teknik yang meliputi observasi partisipan dan wawancara.

Etnografi membenamkan diri dalam budaya yang mereka pelajari.

Tingkat partisipasi peneliti dapat bervariasi.



4.2.2 Etnografi (Lanj.)

Menganalisis video dan log data bisa memakan waktu.

Koleksi komentar, insiden, dan benda budaya dibuat.

Kerja sama dari orang-orang yang diobservasi diperlukan.



4.2.2 Etnografi (Lanj.)

Analisis data berkelanjutan.

Pertanyaan dimurnikan saat pemahaman tumbuh.

Laporan biasanya berisi contoh.



4.2.3 Etnografi Online Universitas Bu

Universitas Bunda Mulia

- Virtual, Online, Netnografi
- Aktivitas online dan offline
- Interaksi online berbeda dari tatap muka
- Dunia virtual memiliki kegigihan yang tidak dimiliki dunia fisik
- Pertimbangan etis dan presentasi hasil berbeda

A scientist using MERboard to present information



Sumber: Sharp, Peerce & Rogers (2019)



4.2.4 Pengamatan dan Bahan yang Dikumpulkan (Crabtree, 2003)

Aktivitas atau deskripsi pekerjaan.

 Aturan dan prosedur yang mengatur aktivitas tertentu, deskripsi kegiatan yang diamati.

• Rekaman pembicaraan berlangsung antar pihak.



4.2.4 Pengamatan dan Bahan yang Dikumpulkan (Crabtree, 2003) (Lanj.)

Wawancara informal dengan peserta menjelaskan detail kegiatan yang diamati.

Diagram tata letak fisik, termasuk posisi temuan.



4.2.4 Pengamatan dan Bahan yang Dikumpulkan (Crabtree, 2003) (Lanj.)

- Informasi lain yang dikumpulkan saat mengamati aktivitas:
 - Foto temuan (dokumen, diagram, formulir, komputer, dan lain sebagainya)
 - Video temuan
 - Deskripsi temuan
 - Diagram alur kerja yang memperlihatkan urutan tugas secara berurutan
 - Peta proses yang menunjukkan hubungan antar aktivitas



4.3 Pengamatan Langsung dilingkungan yang Terkendali

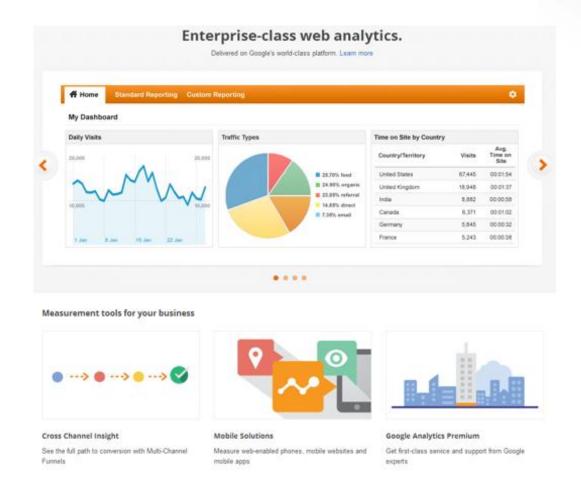
- Observasi Langsung
 - Menggunakan teknik Think Aloud

- Observasi tidak langsung
 - Tracking aktivitas pengguna (Diari, Log interaksi dan web analytics)



4.3.1 Web Analytics





Sumber: https://online-metrics.com/



4.3.1 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.





5. Teknik Kombinasi



5.1 Teknik Dokumen

 Gottschalk menyatakan bahwa dokumen (dokumentasi) dalam pengertianya yang lebih luas berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun, baik itu yang berupa tulisan, lisan, gambaran, atau arkeologis



5.1 Teknik Dokumen (Lanj.)

- **G.J. Renier,** sejarawan terkemuka dari University college Lodon, (1997; 104), menjelaskan istilah dokumen dalam tiga pengertian:
 - a. Dalam arti luas, yaitu yang meliputi semua sumber, baik sumber tertulis maupun lisan.
 - b. Dalam arti sempit, yaitu yang meliputi semua sumber tertulis saja.
 - c. Dalam arti spesifik, yaitu hanya yang meliputi surat-surat resmi dan surat-surat Negara, seperti surat perjanjian, undang-undang konsesi, hibah dan sebagainya.



5.1 Teknik Dokumen (Lanj.)

- Studi dokumen yang dilakukan oleh para peneliti kualitatif, posisinya dapat dipandang sebagai "nara sumber" yang dapat menjawab pertanyaan:
 - a. Apa tujuan dokumen itu ditulis?
 - b. Apa latar belakangnya?
 - c. Apa yang dapat dikatakan dokumen itu kepada peneliti?
 - d. Dalam keadaan apa dokumen itu ditulis?
 - e. Untuk siapa?



5.1 Teknik Dokumen (Lanj.)

 Menurut Sugiyono (2008; 83) studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode obsevasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.



5.2 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



5.2 Think Aloud (Lanj.)

- Keunggulan Think Aloud;
 - 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



5.3 Usability Testing

Menurut 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



5.3 Usability Testing (Lanj.)

- Keunggulan Usability Testing;
 - 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



5.4 Memilih dan Menggabungkan Teknik

Tergantung pada:

- Fokus studi
- Peserta yang terlibat
- Sifat teknik pengumpulan data
- Sumber daya yang tersedia
- Waktu yang tersedia



5.4 Memilih dan



Menggabungkan Teknik (Lanj.)

Pengumpulan Data Offline (Self Report)

- Teknik Interview
- Focus Group Discussion (FGD)
- Teknik Kuesioner

Pengumpulan Data online

- Observasi
- Data Logs
- Think Aloud
- Usability Testing



Latihan Studi Kasus



- Mahasiswa menentukan topik pengembangan desain interaksi
- Dari topik tersebut lakukan pengumpulan data user experience dengan menentukan metode dan desain penelitian
- Menarik kesimpulan, dari hasil pengumpulan data yang diolah dan analisis sesuai dengan arahan materi Pertemuan 7



Ringkasan

- Pengumpulan data harus memiliki tujuan yang jelas.
- Lima masalah utama pengumpulan data adalah: tujuan, pemilihan peserta, triangulasi, hubungan partisipan, percontohan.
- Data dapat direkam menggunakan catatan tulisan tangan, rekaman audio atau video, kamera, atau kombinasi dari semuanya.



Ringkasan (Lanj.)

 Wawancara dapat secara terstruktur, semiterstruktur, atau tidak terstruktur.

- Fokus Grup, dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok.
- Kuesioner dapat disusun secara offline, online, atau telepon.



Ringkasan (Lanj.)

 Pengamatan dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung, di lapangan, atau dalam pengaturan terkontrol.

 Teknik dapat digabungkan tergantung pada fokus studi, peserta, sifat teknik, serta sumber daya dan waktu yang tersedia.





Terima Kasih