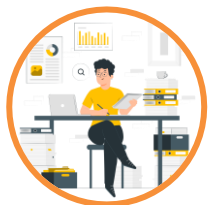


PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA



Pembinaan Desa Cinta Statistik, Desa Sukaraja Kec. Buay Madang Kab. OKU Timur

Sukaraja, Mei 2025



M. Yoga Satria Utama, S. Tr.Stat

BPS Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur





DATA

Data berarti sekumpulan keterangan yang benar atau nyata. Keterangan tersebut bisa berupa angka, huruf, simbol ataupun gambar.

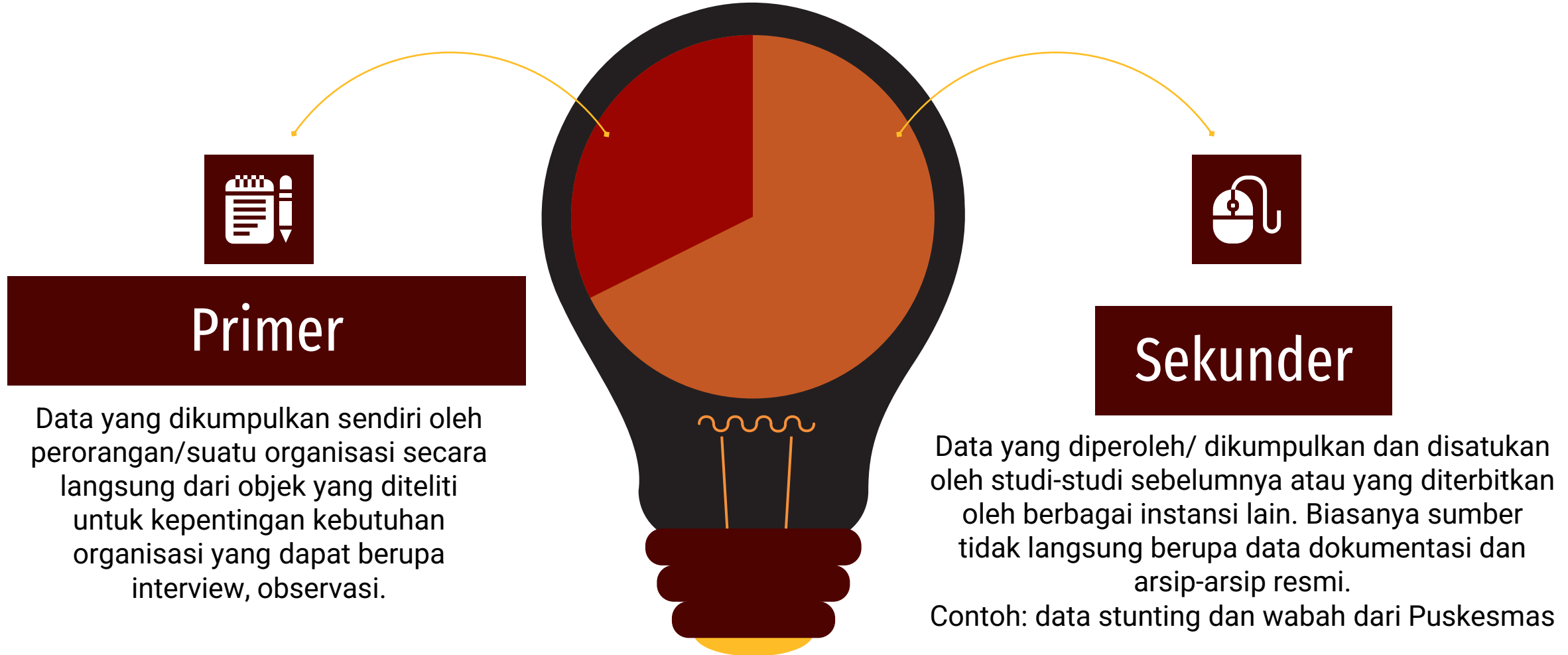


STATISTIK

Angka-angka atau catatan yang dikumpulkan, dikelompokkan dan ditabulasi sehingga didapatkan informasi berkaitan dengan masalah tertentu.



Jenis Data menurut Cara Memperolehnya



Cara Pengumpulan Data



Sensus

Seperti Sensus Penduduk, Sensus Pertanian, Sensus Ekonomi

Survei

Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)
Survei Tenaga Kerja Nasional (Sakernas)

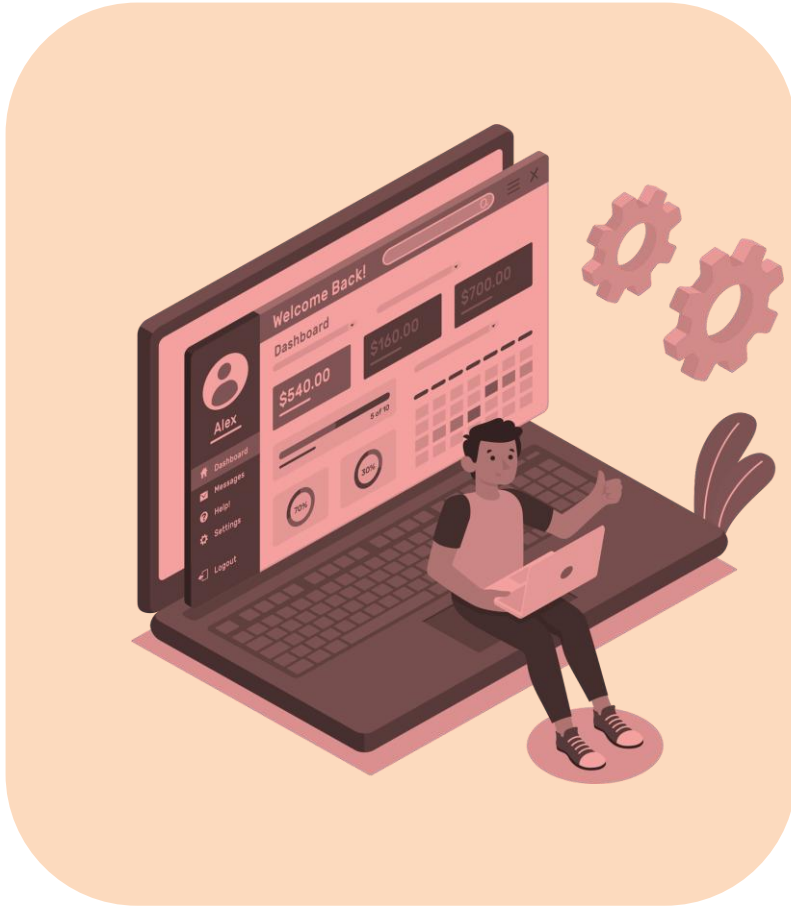
Kompilasi Produk Administrasi

Kompilasi Data Panjang Pantai, Data Pulau Kecil, dll

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Big Data, Data crawl





1

Teknik Observasi

2

Teknik komunikasi (wawancara, angket, kuesioner)

3

Teknik Pengukuran

4

Teknik Sosiometri

5

Teknik Dokumenter

Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

- **Observasi langsung:** observasi yang dilakukan dimana observer berada Bersama objek yang diselidiki
- **Observasi tidak langsung:** observasi yang dilakukan tidak pada saat berlangsungnya peristiwa yang diteliti



CONTOH:

Pengumpulan data Podes pada rincian:

1. Wilayah desa/kelurahan yang berbatasan dengan laut
2. Keberadaan tanaman mangrove di desa/kelurahan
3. Keberadaan sungai di desa/kelurahan
4. dll

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan/komunikasi dengan subyek penelitian

- **Komunikasi langsung:** Peneliti berhubungan langsung (tatap muka) dengan subyek penelitiannya, dilakukan melalui wawancara/interview
- **Komunikasi tidak langsung:** Peneliti menggunakan media atau perantara tertentu untuk menghubungi subyek penelitiannya, biasanya menggunakan angket/kuesioner



CONTOH:

1. Pengumpulan data Podes
2. Pengumpulan data Susenas
3. Pengumpulan data Sakernas
4. dll

Teknik pengumpulan data
melalui pencatatan langsung
dari hasil pengukuran

Kegunaan Pengukuran:

- menaksir (*assessment*)
- memprediksi (*prediction*)



CONTOH:

1. Pengukuran intelegensi
2. Pengukuran kemampuan psikologi
3. Pengukuran prestasi
4. dll

Teknik pengumpulan data tentang pola dan struktur hubungan antara individu-individu dalam suatu kelompok. dengan cara menelaah relasi sosial dan status sosial

Kegunaan:

- Memperbaiki hubungan social
- Menentukan kelompok kerja
- Meneliti kemampuan memimpin seorang individu untuk kegiatan tertentu
- Mengetahui hubungan social individu



CONTOH:

1. Pemilihan kelompok belajar di sekolah
2. Pemilihan ketua kelompok kegiatan
3. Pemilihan tim kerja
4. dll

Teknik pengumpulan data yang diambil dari dokumen atau catatan peristiwa yang sudah berlalu.

- **Dokumen Primer:** dokumen yang ditulis akan berlangsung dengan pelaku kejadian yang mengalami peristiwa yang terjadi secara langsung.
- **Dokumen sekunder:** dokumen yang ditulis dengan berdasarkan foto, video, laporan, peristiwa, atau berdasarkan dari cerita orang lain.



CONTOH:

1. Contohnya dokumen primer: buku autobiografi.
2. Pengumpulan data kasus *Tinder Swindler*
3. Pengumpulan data sejarah
4. dll

Penyusunan Instrumen Pengumpulan Data



Instrumen Pengumpulan Data adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan menginterpretasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama.

Berikut **manfaat** adanya instrumen yang **Baik**:

- Memperoleh informasi yang terstruktur dan akurat dari responden sesuai batasan yang telah ditentukan dalam instrumen;
- Memberikan struktur pada wawancara sehingga wawancara dapat berjalan dengan lancar, berurutan, dan teratur;
- Memberikan format standar pencatatan;
- Memudahkan pengolahan data.

Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode	Instrumen
Observasi	Ceklis, <i>anecdotal record</i>
Komunikasi	Angket, kuesioner, pedoman wawancara
Pengukuran	Penimbangan, Tes Darah, Pengukuran tinggi badan
Sosiometri	Sosiogram
Dokumentasi	Ceklis

Tahapan Perancangan Pengumpulan Data



Merancang Deskripsi Variabel

Mendefinisikan variabel yang akan dikumpulkan dengan instrumen penelitian

02

Merancang Pengumpulan Data

Merancang pengumpulan data melalui moda CAPI, CAWI, konvensional atau dengan integrasi data

03

Membuat Rancangan Output

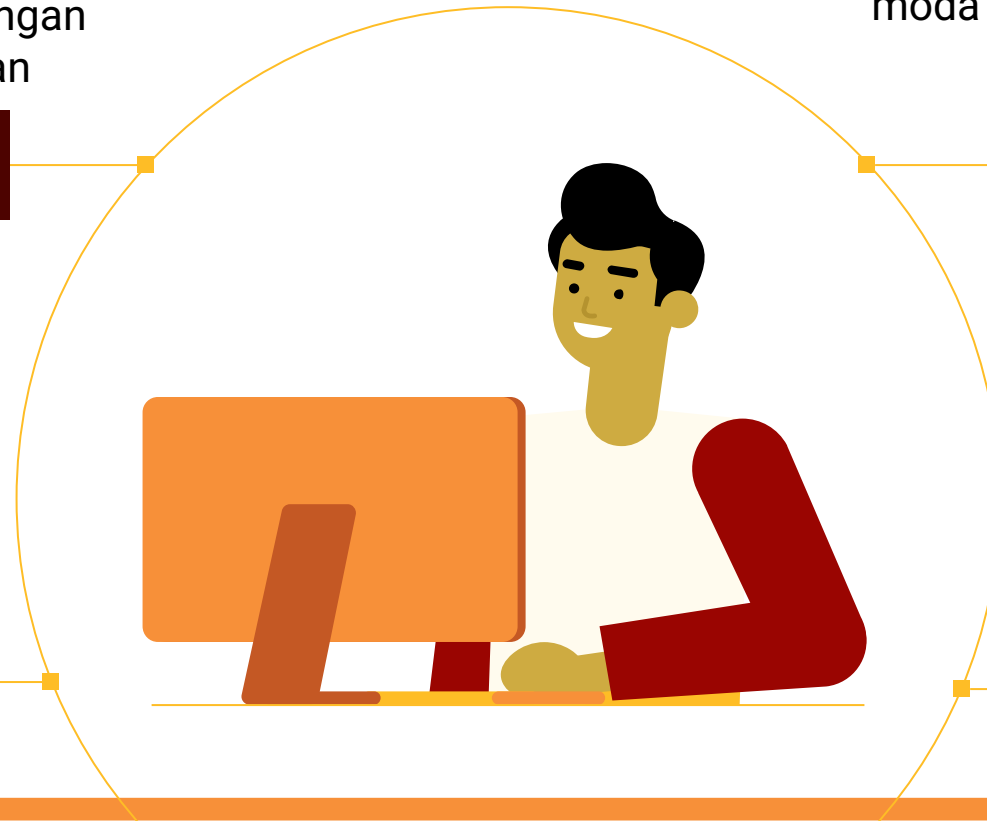
Disusun rancangan output statistik yang akan dihasilkan, dapat berupa dummy grafik atau tabel

01

Merancang Sistem Alur Kerja

Merancang SOP dan jadwal kegiatan


04



Kuesioner SDDI.Kewilayahan dan SDDI.IndividuKeluarga

Salah satu tujuan

Satu Data Desa



REPUBLIK INDONESIA
KUESIONER KOLABORASI DATA DESA
SATI DATA DESA INDONESIA (SDDI)

SOLO INOVASI KELUARGA

Kuesioner No. di




RAHASIA

I. KETERANGAN TEMPAT

101. Provinsi 102. Kabupaten/Kota (*) 103. Kecamatan 104. Desa/Kelurahan (*) 105. Kode Desa SLS 106. Nama Desa SLS 107. Alamat (Jalan/Tang. Nomor Rumah)	108. Nama Kepala Keluarga (KK) 109. Nomor Urut Bangunan Temp. Terdaftar 110. Nomor Urut Keluarga Hasil Verifikasi 111. Status Keluarga 112. Jumlah Anggota Keluarga 113. ID Landmark 114. Nama Kartu Keluarga 115. Kode Kartu Keluarga (KK)	1. Kondisi 2. Status sewa 3. Deras 4. Lain-lain 5. Ujung 6. Sempit 7. Bersih 8. Tercat 9. Sempit 10. Bersih 11. Bersih 12. Bersih 13. Bersih 14. Bersih 15. Bersih 16. Bersih 17. Bersih 18. Bersih 19. Bersih 20. Bersih 21. Bersih 22. Bersih 23. Bersih 24. Bersih 25. Bersih 26. Bersih 27. Bersih 28. Bersih 29. Bersih 30. Bersih 31. Bersih 32. Bersih 33. Bersih 34. Bersih 35. Bersih 36. Bersih 37. Bersih 38. Bersih 39. Bersih 40. Bersih 41. Bersih 42. Bersih 43. Bersih 44. Bersih 45. Bersih 46. Bersih 47. Bersih 48. Bersih 49. Bersih 50. Bersih 51. Bersih 52. Bersih 53. Bersih 54. Bersih 55. Bersih 56. Bersih 57. Bersih 58. Bersih 59. Bersih 60. Bersih 61. Bersih 62. Bersih 63. Bersih 64. Bersih 65. Bersih 66. Bersih 67. Bersih 68. Bersih 69. Bersih 70. Bersih 71. Bersih 72. Bersih 73. Bersih 74. Bersih 75. Bersih 76. Bersih 77. Bersih 78. Bersih 79. Bersih 80. Bersih 81. Bersih 82. Bersih 83. Bersih 84. Bersih 85. Bersih 86. Bersih 87. Bersih 88. Bersih 89. Bersih 90. Bersih 91. Bersih 92. Bersih 93. Bersih 94. Bersih 95. Bersih 96. Bersih 97. Bersih 98. Bersih 99. Bersih 100. Bersih 101. Bersih 102. Bersih 103. Bersih 104. Bersih 105. Bersih 106. Bersih 107. Bersih 108. Bersih 109. Bersih 110. Bersih 111. Bersih 112. Bersih 113. Bersih 114. Bersih 115. Bersih 116. Bersih 117. Bersih 118. Bersih 119. Bersih 120. Bersih 121. Bersih 122. Bersih 123. Bersih 124. Bersih 125. Bersih 126. Bersih 127. Bersih 128. Bersih 129. Bersih 130. Bersih 131. Bersih 132. Bersih 133. Bersih 134. Bersih 135. Bersih 136. Bersih 137. Bersih 138. Bersih 139. Bersih 140. Bersih 141. Bersih 142. Bersih 143. Bersih 144. Bersih 145. Bersih 146. Bersih 147. Bersih 148. Bersih 149. Bersih 150. Bersih 151. Bersih 152. Bersih 153. Bersih 154. Bersih 155. Bersih 156. Bersih 157. Bersih 158. Bersih 159. Bersih 160. Bersih 161. Bersih 162. Bersih 163. Bersih 164. Bersih 165. Bersih 166. Bersih 167. Bersih 168. Bersih 169. Bersih 170. Bersih 171. Bersih 172. Bersih 173. Bersih 174. Bersih 175. Bersih 176. Bersih 177. Bersih 178. Bersih 179. Bersih 180. Bersih 181. Bersih 182. Bersih 183. Bersih 184. Bersih 185. Bersih 186. Bersih 187. Bersih 188. Bersih 189. Bersih 190. Bersih 191. Bersih 192. Bersih 193. Bersih 194. Bersih 195. Bersih 196. Bersih 197. Bersih 198. Bersih 199. Bersih 200. Bersih 201. Bersih 202. Bersih 203. Bersih 204. Bersih 205. Bersih 206. Bersih 207. Bersih 208. Bersih 209. Bersih 210. Bersih 211. Bersih 212. Bersih 213. Bersih 214. Bersih 215. Bersih 216. Bersih 217. Bersih 218. Bersih 219. Bersih 220. Bersih 221. Bersih 222. Bersih 223. Bersih 224. Bersih 225. Bersih 226. Bersih 227. Bersih 228. Bersih 229. Bersih 230. Bersih 231. Bersih 232. Bersih 233. Bersih 234. Bersih 235. Bersih 236. Bersih 237. Bersih 238. Bersih 239. Bersih 240. Bersih 241. Bersih 242. Bersih 243. Bersih 244. Bersih 245. Bersih 246. Bersih 247. Bersih 248. Bersih 249. Bersih 250. Bersih 251. Bersih 252. Bersih 253. Bersih 254. Bersih 255. Bersih 256. Bersih 257. Bersih 258. Bersih 259. Bersih 260. Bersih 261. Bersih 262. Bersih 263. Bersih 264. Bersih 265. Bersih 266. Bersih 267. Bersih 268. Bersih 269. Bersih 270. Bersih 271. Bersih 272. Bersih 273. Bersih 274. Bersih 275. Bersih 276. Bersih 277. Bersih 278. Bersih 279. Bersih 280. Bersih 281. Bersih 282. Bersih 283. Bersih 284. Bersih 285. Bersih 286. Bersih 287. Bersih 288. Bersih 289. Bersih 290. Bersih 291. Bersih 292. Bersih 293. Bersih 294. Bersih 295. Bersih 296. Bersih 297. Bersih 298. Bersih 299. Bersih 300. Bersih 301. Bersih 302. Bersih 303. Bersih 304. Bersih 305. Bersih 306. Bersih 307. Bersih 308. Bersih 309. Bersih 310. Bersih 311. Bersih 312. Bersih 313. Bersih 314. Bersih 315. Bersih 316. Bersih 317. Bersih 318. Bersih 319. Bersih 320. Bersih 321. Bersih 322. Bersih 323. Bersih 324. Bersih 325. Bersih 326. Bersih 327. Bersih 328. Bersih
--	--	---

Link <http://s.bps.go.id/kuesionerSDDI>

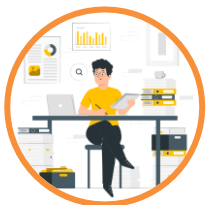
Pengumpulan Data Pada Program Desa Cantik (2)

-  Dalam rangka pelaksanaan Program Desa Cantik **desa/kelurahan wajib memiliki data**. Data dapat dikumpulkan secara primer, atau memanfaatkan data dari kegiatan lain, dokumen, dll.
-  Jika data yang dibutuhkan tidak tersedia, maka direkomendasikan melakukan pengumpulan data secara langsung atau data sekunder dari dinas/instansi
-  Jika dalam pelaksanaan pembinaan membutuhkan pengumpulan data, dikonfirmasi terlebih dahulu ketersediaan sumber daya yang diperlukan untuk pengumpulan data di desa/kelurahan (anggaran, SDM, dan infrastruktur).

PENGOLAHAN DATA

Pembinaan Desa Cinta Statistik, Desa Sukaraja Kec. Buay Madang Kab. OKU Timur

Sukaraja, Mei 2025



M. Yoga Satria Utama, S. Tr.Stat
BPS Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur





02

Moda Pengumpulan Data

Moda Pengumpulan Data (1)



PAPI

(Paper and Pencil Interviewing)

- Wawancara tatap muka
- Menggunakan kertas dan pensil
- Tidak menggunakan perangkat elektronik
- Rentan *human error*



CAPI

(Computer Assisted Personal Interviewing)

- Wawancara tatap muka
- Menggunakan *gadget* seperti handphone atau tablet
- Dilengkapi instruksi dan validasi di aplikasi
- Membutuhkan koneksi internet pada tahap tertentu



Moda Pengumpulan Data (2)



CAWI

(Computer Assisted Web Interviewing)

- Responden mengisi kuesioner secara online
- Dapat diisi di mana saja dan kapan saja
- Efisien waktu dan biaya
- Memerlukan akses internet dan literasi teknologi



CATI

(Computer Assisted Telephone Interviewing)

- Responden dihubungi melalui telepon
- Petugas mencatat jawaban menggunakan komputer
- Memungkinkan wawancara jarak jauh





03

Tahapan Pengolahan Data

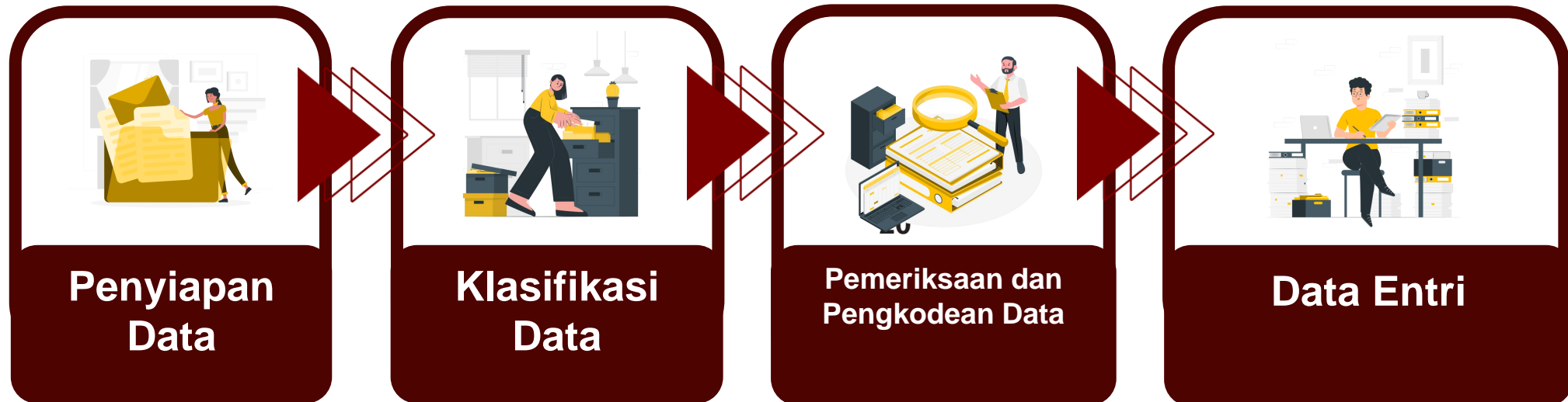
Pengolahan Data



Definisi Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan konversi data atau manipulasi data menjadi bentuk yang informatif sehingga dapat digunakan. Konversi atau "pengolahan" ini dilakukan menggunakan urutan operasi yang telah ditentukan baik secara manual atau otomatis.

Tahapan Pengolahan Data



Penyiapan data salah satunya adalah aktivitas yang bertujuan menggabungkan data yang berasal dari dua atau lebih sumber data.

Data yang telah diintegrasikan kemudian dicatat dalam suatu daftar penerimaan data oleh unit kerja yang melaksanakan penerimaan data. Kegiatan penerimaan data meliputi:

- **Menerima** data dari petugas lapangan/pengumpul data;
- **Memeriksa kelengkapan** jumlah data;
- Membuat **laporan perkembangan** penerimaan data.



Proses pengelompokan data yang diterima. Seluruh data ditelaah dan digolongkan sesuai dengan kebutuhan, kemudian dibagi berdasarkan bagian-bagian yang memiliki persamaan. Kegiatan klasifikasi data meliputi:

- **Menyusun dokumen** pada tempat penyimpanan sehingga dokumen mudah dicari;
- **Menyiapkan dan memberikan dokumen** kepada petugas pemeriksa dan petugas entri data;
- **Menerima dan menyimpan kembali** dokumen dari petugas pemeriksa dan petugas entri data.

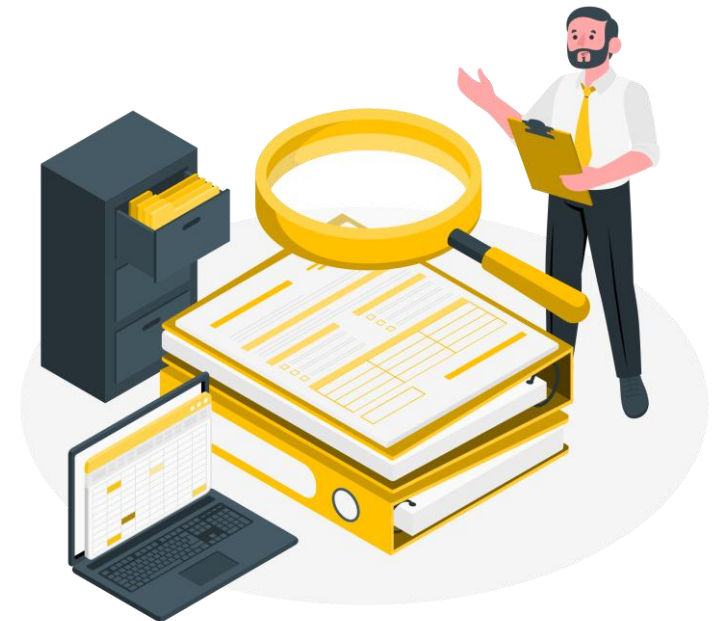


Pemeriksaan dan Pengkodean Data

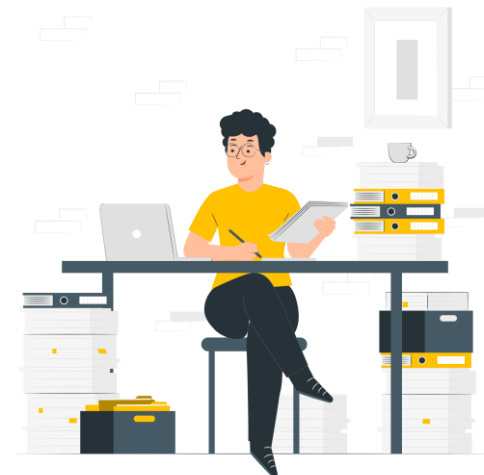
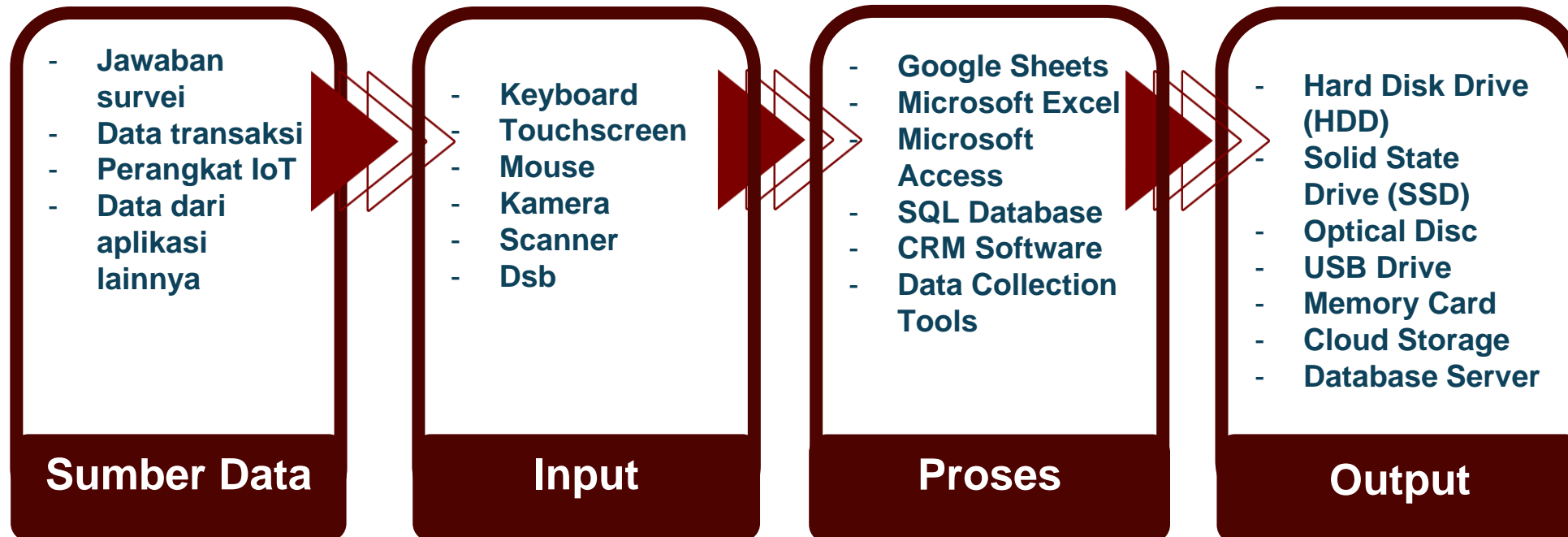


Pemeriksaan yang dilakukan di tahapan ini antara lain:

- Kelengkapan pengisian
- Kejelasan isian (dapat dibaca)
- Kesalahan isian.
- Konsistensi isian dan relevansi jawaban
- Kewajaran isian



Data entri adalah proses memasukkan dan mentransfer informasi dari berbagai sumber ke dalam sistem komputer atau basis data. Proses ini bisa dilakukan secara manual atau otomatis, dan bertujuan untuk memastikan bahwa data tersedia dalam format yang dapat digunakan untuk analisis, pelaporan, dan pengambilan keputusan.





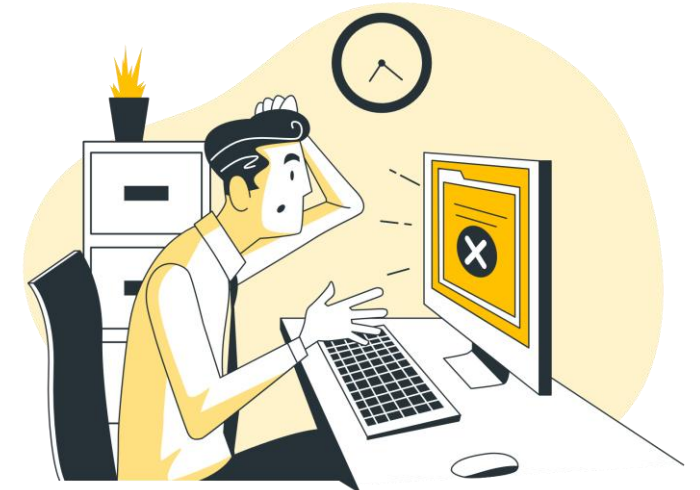
04

Validasi Data

Validasi Data



Validasi data adalah proses untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan, dimasukkan, dan disimpan memenuhi kriteria tertentu untuk kualitas, keandalan, dan akurasi. Proses validasi data bertujuan untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan atau inkonsistensi dalam data sehingga dapat digunakan untuk analisis, pengambilan keputusan, dan pelaporan.





Validasi **Tipe Data**

- Memastikan data sesuai dengan tipe data yang diharapkan seperti angka (float dan integer), teks, dan sebagainya.

Validasi **Format**

- Memastikan data sesuai dengan format yang diharapkan.
Contoh: tanggal memiliki format DD/MM/YYYY.

Validasi **Rentang**

- Memastikan data berada dalam rentang yang ditentukan.
Contoh: umur Kepala Rumah Tangga harus berada dalam rentang 18-98.

Validasi **Konsistensi**

- Memastikan bahwa data yang dimasukkan konsisten dengan data lain yang terkait atau dengan aturan logis tertentu. Contoh: Jika pendidikan SMA harus memiliki umur minimal 15 tahun.



05

Pengolahan Data dengan Microsoft Excel

Entri Data Menggunakan Form



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Insert' tab selected. A red box highlights the first row of a data table, and a red arrow points from the 'Form' icon in the ribbon to this row.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	r101	r102	r103	r104	NoRT	NoART	b3k3	b3k6	b3k8	b3k11	b3k20	b3k21	b3k22
2	33	07	030	011	1	1	1	1	44	2	3	1	09
3	33	07	030	011	1	2	2	2	40	2	3	1	09

Blok kolom yang akan dientri,
kemudian klik Form

The screenshot shows the 'individu' data entry form. It contains a list of fields with input boxes and a sidebar with navigation buttons.

Field	Value
r101:	33
r102:	07
r103:	030
r104:	011
NoRT:	1
NoART:	1
b3k3:	1
b3k6:	1
b3k8:	44
b3k11:	2
b3k20:	3
b3k21:	1
b3k22:	09

Tampilan Form entri

Memeriksa Data Duplikat (1)

Data duplikat dapat diidentifikasi untuk memastikan keakuratan dan integritas dataset.

r101	r101n	r102	r102n	r103	r103n	r104	r104n	r302	r401
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	030	SAPURAN	011	SAPURAN	7.73	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	050	LEKSONO	011	LIPURSARI	6.54	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	070	KALIKAJAR	013	MADURETNO	4.56	1
33	JAWA					008	ANDONGSILI	5.50	2
33	JAWA					003	SENDANGSARI	8.80	3

Blok cells yang akan dicek duplikasi

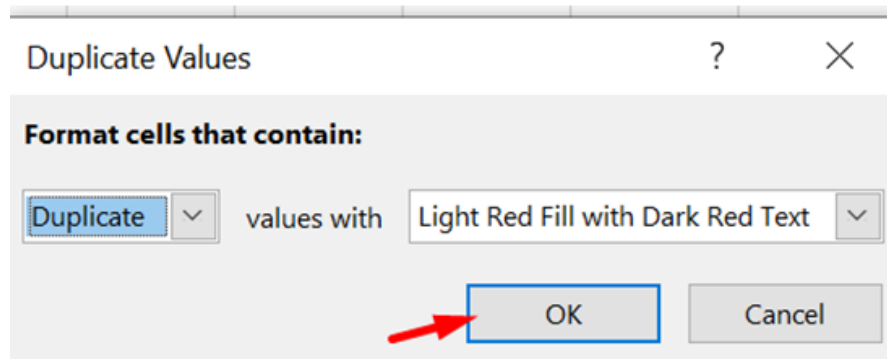
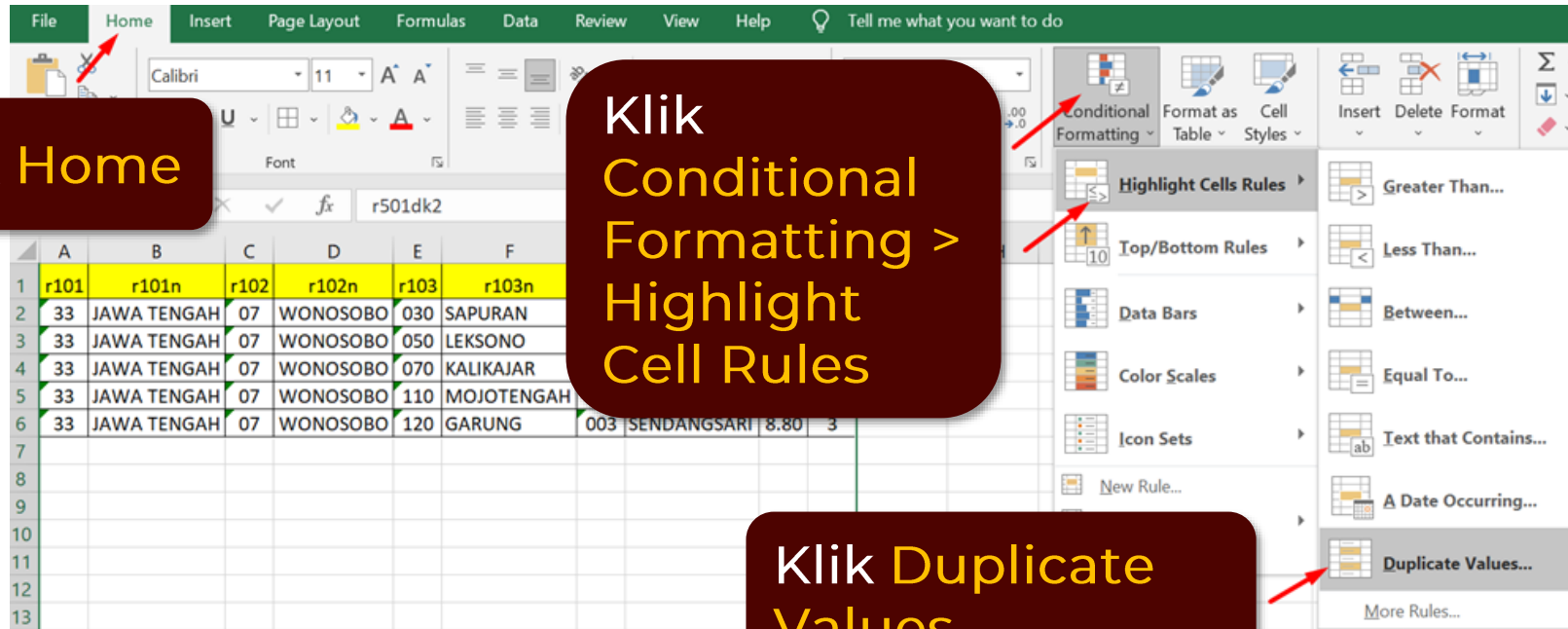
Memeriksa Data Duplikat (2)



Klik **Home**

Klik
**Conditional
Formatting >
Highlight
Cell Rules**

Klik **Duplicate
Values**



Pilih **Format** cells yang
mengandung data
duplikat

Memeriksa Data Duplikat (3)



r101	r101n	r102	r102n	r103	r103n	r104	r104n	r302	r401
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	030	SAPURAN	011	SAPURAN	7.73	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	050	LEKSONO	011	LIPURSARI	6.54	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	070	KALIKAJAR	013	MADURETNO	4.56	1
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	110	MOJOTENGAH	008	ANDONGSILI	5.50	2
33	JAWA TENGAH	07	WONOSOBO	120	GARUNG	003	SENDANGSARI	8.80	3

Data duplikat akan **di-highlight** sesuai dengan **format** yang ditentukan



Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data meliputi mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul). Ukuran-ukuran tersebut memberikan gambaran umum tentang lokasi pusat data dalam distribusi.

	H	I	J	K
1	b4r2	b4r3	b4r8	b5r2a1
2	1	90	1	2
3	1	35	5	1
4	1	90	6	1
49	2	85	6	1
50	1	45	5	2
51	1	45	1	2
52	Rata-rata	=AVERAGE(I2:I51)		
53	Median	=MEDIAN(I2:I51)	=MEDIAN(J2:J51)	
54	Modus	=MODE(I2:I51)	=MODE(J2:J51)	=MODE(K2:K51)

Ukuran Sebaran Data



Jarak (Range)

	H	I	J	K
1	b4r2	b4r3	b4r8	b5r2a1
2	1	90	1	2
3	1	35	5	1
4	1	90	6	1
52	Jarak	=MAX(I2:I51)-MIN(I2:I51)		
53				
54				
55				

Kuartil dan jarak antar kuartil

	H	I	J	K
1	b4r2	b4r3	b4r8	b5r2a1
2	1	90	1	2
3	1	35	5	1
4	1	90	6	1
52	Q1	=QUARTILE(I2:I51;1)		
53	Q3	=QUARTILE(I2:I51;3)		
54	IQR	=QUARTILE(I2:I51;3)-QUARTILE(I2:I51;1)		

Standar Deviasi

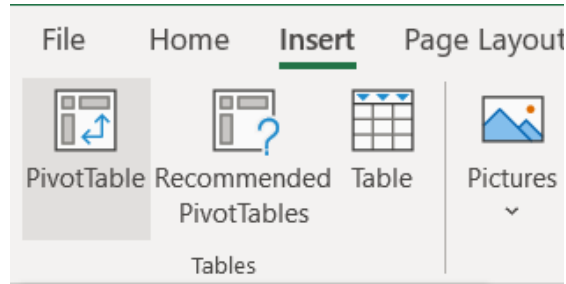
	H	I	J	K
1	b4r2	b4r3	b4r8	b5r2a1
2	1	90	1	2
3	1	35	5	1
4	1	90	6	1
52	Standar Deviasi	=STDEV(I2:I51)		
53				
54				
55				

Pivot Table (1)

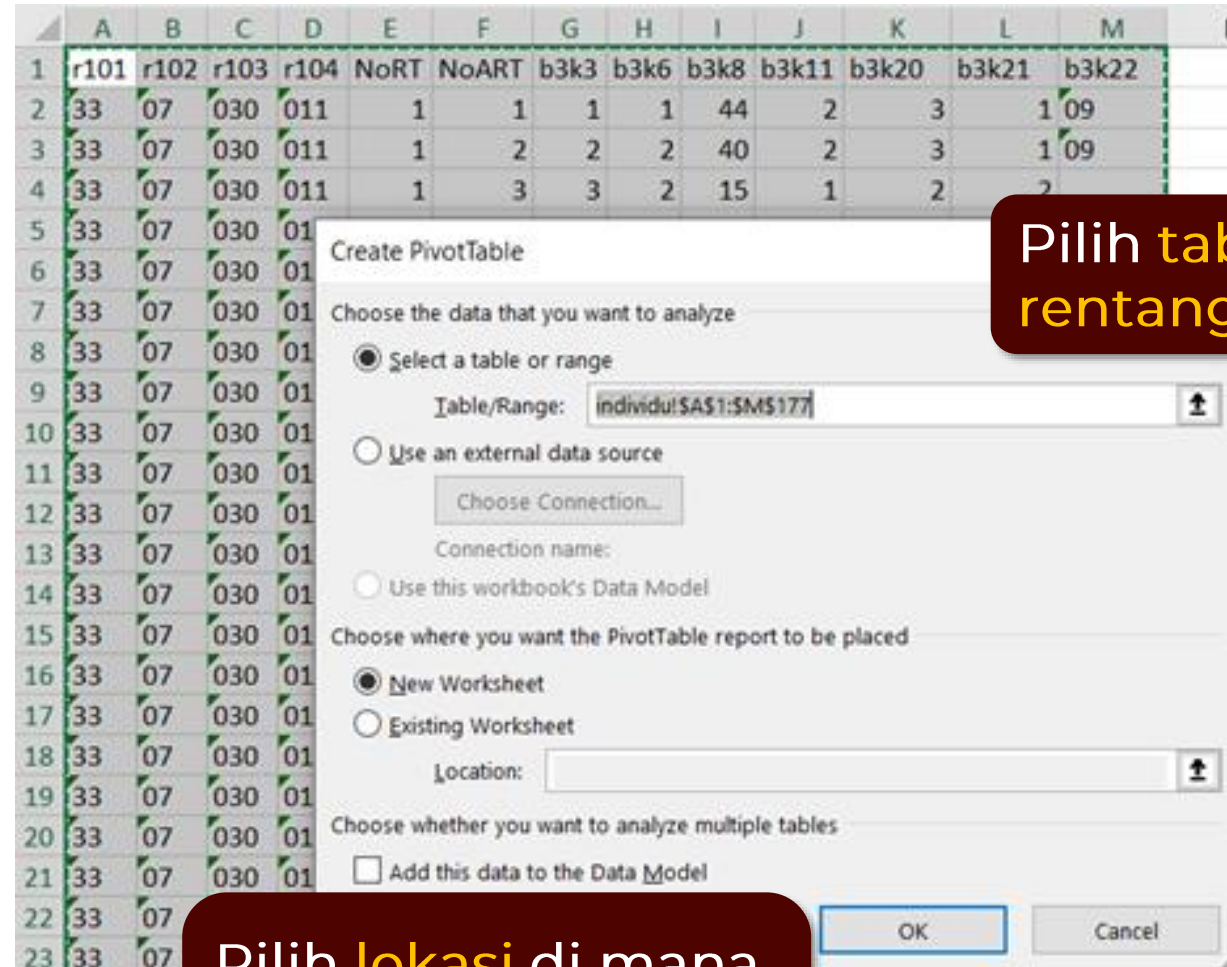
Pivot Table adalah sebuah tabel interaktif yang dalam waktu singkat mampu menampilkan ringkasan data dalam jumlah yang besar. Pivot Table bukan hanya memutar sumbu tabel, tetapi mampu melakukan kalkulasi setiap item yang dibutuhkan menggunakan cara dan perhitungan sesuai pilihan kita.

Count of b3k6		Column Labels		
Row Labels		1	2	Grand Total
1		41	9	50
2			35	35
3		27	35	62
5		2	1	3
6		6	7	13
7			3	3
8		5	5	10
Grand Total		81	95	176

Pivot Table (2)



Klik tab **Insert**



Pilih **tabel** atau **rentang data**

Pilih **lokasi** di mana hasil PivotTable akan ditempatkan

Pivot Table (3)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		Count of b3k6	Column Labels						
4		Row Labels	1	2					Grand Total
5	1		41	9					50
6	2			35					35
7	3		27	35					62
8	5		2	1					3
9	6		6	7					13
10	7			3					3
11	8		5	5					10
12	Grand Total		81	95					176
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									

PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

Search

- ☐ NoART
- ☒ b3k3
- ☒ b3k6
- ☐ b3k8
- ☐ b3k11
- ☒ b3k20
- ☐ b3k21

Drag fields between areas below:

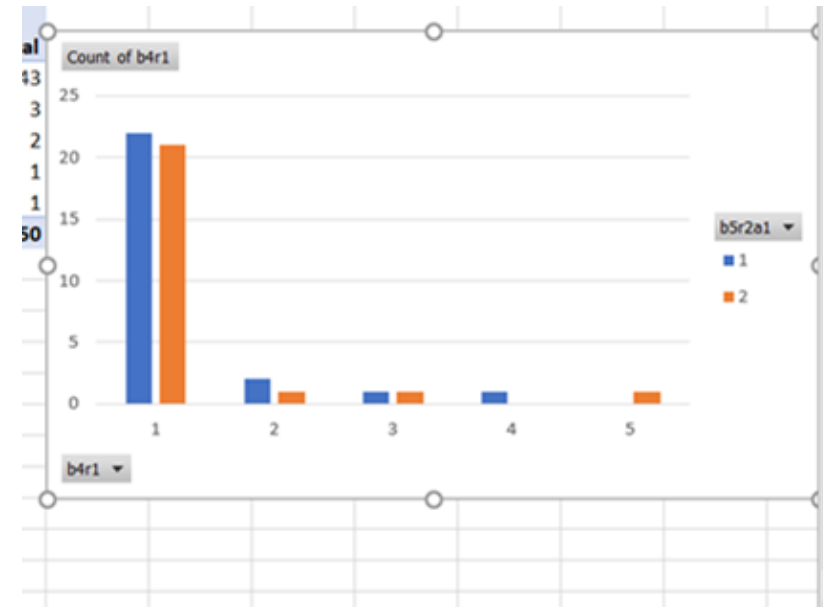
Filters	Columns
	b3k6
Rows	Values
b3k3	Count of b3k6

Pilih **fields** yang akan digunakan dalam PivotTable

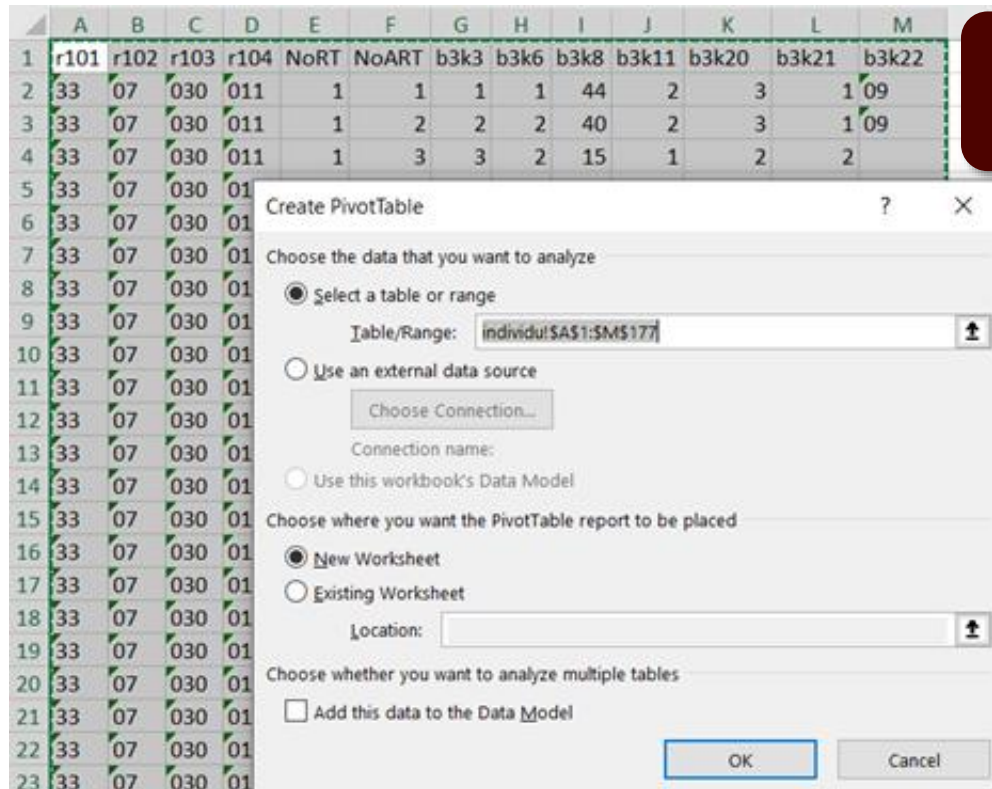
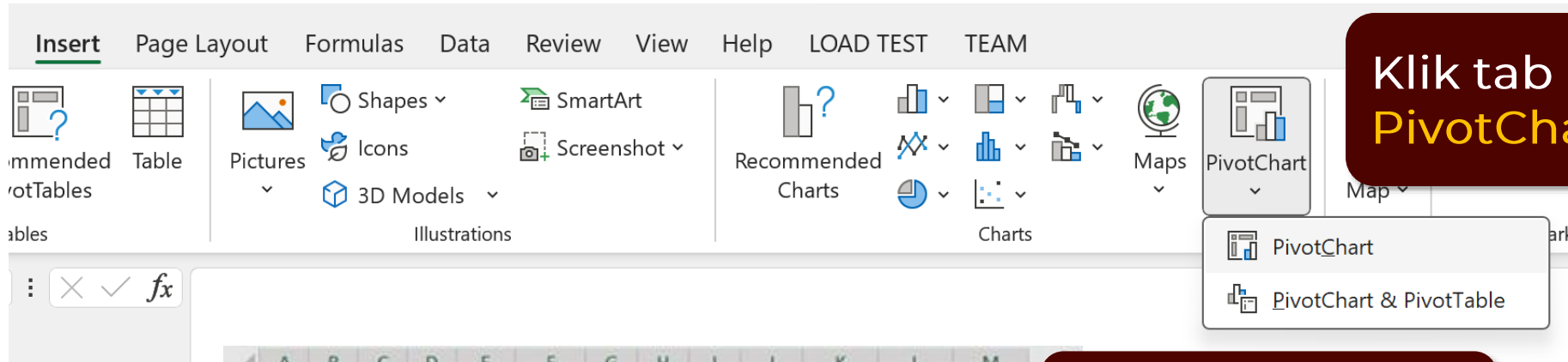
Tambahkan fields tersebut sebagai **Filter**, **Kolom**, **Baris**, atau **Nilai**

Pivot Chart (1)

Pivot chart memungkinkan visualisasi data dinamis seperti pivot table, memudahkan analisis dan interpretasi pola atau tren dalam dataset. Grafik ini juga bisa diperbarui secara otomatis saat data dalam pivot table berubah.



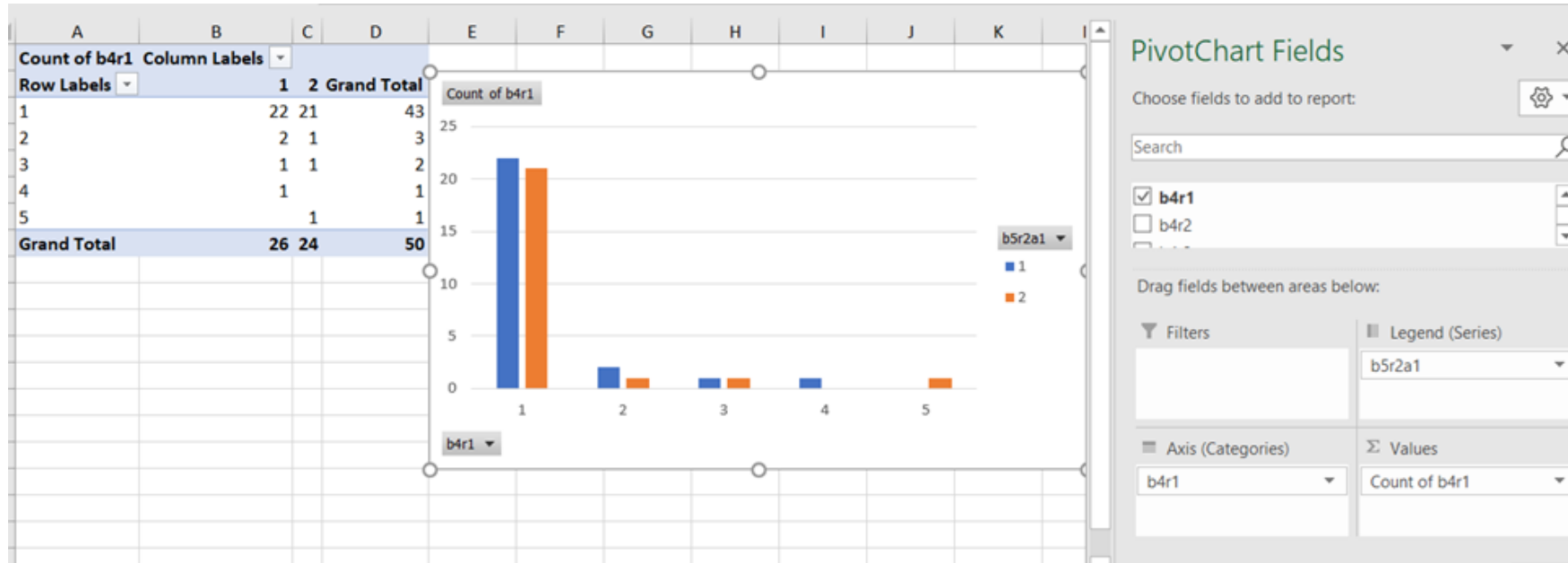
Pivot Chart (2)



Pilih **tabel** atau rentang data

Pilih **lokasi** di mana hasil PivotChart akan ditempatkan

Pivot Chart (3)



Pilih **fields** yang akan digunakan dalam PivotChart

Tambahkan fields tersebut sebagai **Filter**, **Kolom**, **Baris**, atau **Nilai**

Terima Kasih
.....