



BADAN PUSAT STATISTIK



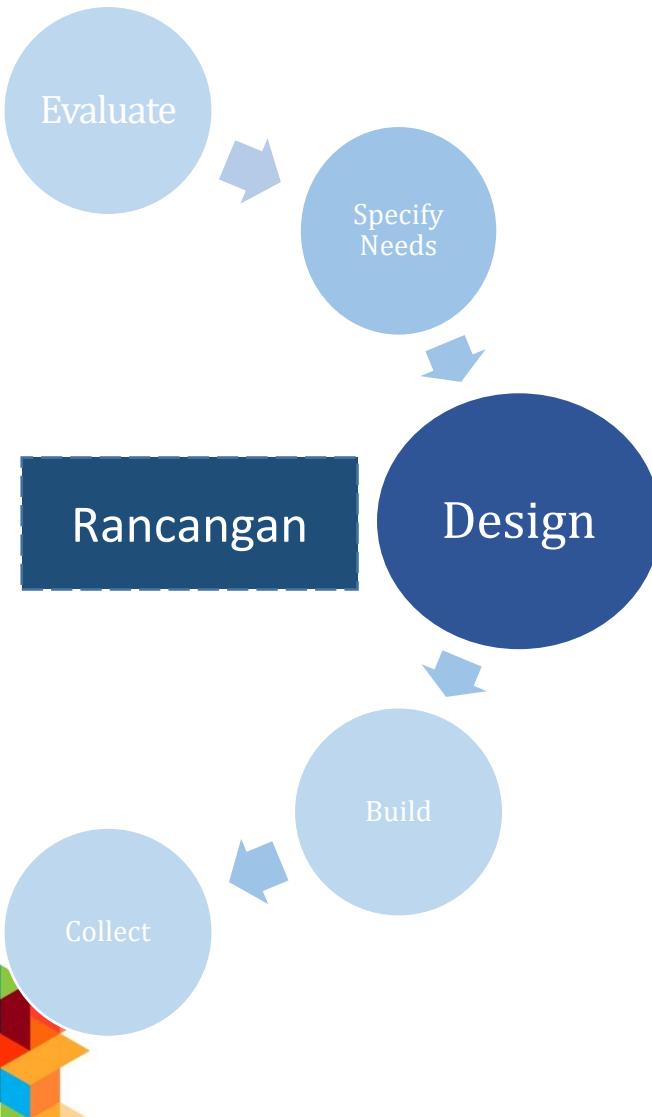
# ***DESIGN AND BUILD/ PERANCANGAN dan IMPLEMENTASI RANCANGAN***



# **DESIGN/ RANCANGAN**



# OUTLINE



## Merancang Output

Pada Sub-tahapan ini disusun output statistik yang akan dihasilkan (rancangan tabulasi dan rancangan analisis yang akan digunakan), termasuk juga penyusunan alur kerja dan persiapan sistem kerja, serta perangkat yang akan digunakan pada tahapan diseminasi. Output yang akan dihasilkan dirancang mengikuti standar baku yang ada.



## Merancang Output

Untuk memudahkan membaca dan menganalisis data hasil survei maka dilakukan tabulasi sebagai salah satu bentuk output.

**Tabulasi** adalah penyajian data dalam bentuk tabel dimana data-data yang dimasukkan hanyalah data-data yang dianggap perlu dan relevan dalam analisis. Dengan menyajikan data dalam bentuk tabel kita akan lebih mudah membaca data. Dari tabel tersebut juga bisa dibuat grafiknya sehingga data tersaji secara visual dan lebih komprehensif sehingga sudut pandang menjadi lebih luas.

Perlu juga ditentukan apakah akan dibuatkan grafik berupa peta tematik untuk melihat persebaran data atau perbandingan antar wilayah.



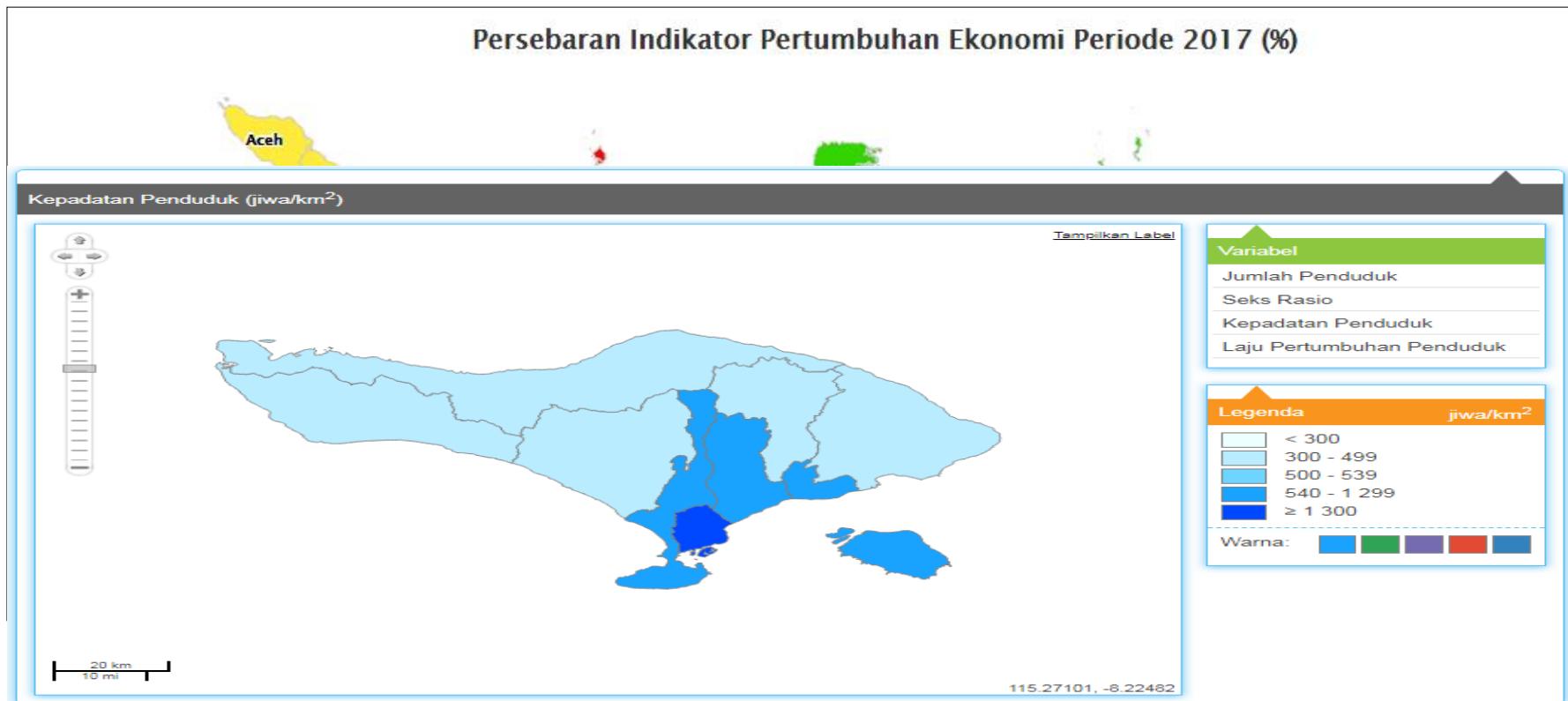
## Contoh Rancangan Output:

### Contoh tabel:

Tingkat	2015	2016	2017	2018
SD	XXX	XXX	XXX	XXX
MI	XXX	XXX	XXX	XXX
SMP	XXX	XXX	XXX	XXX
MTS	XXX	XXX	XXX	XXX
SMA	XXX	XXX	XXX	XXX
MA	XXX	XXX	XXX	XXX

Sumber : Sumber Data

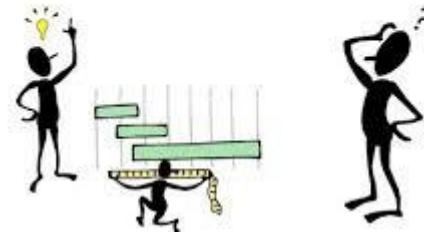
# Contoh output dalam bentuk peta tematik atau Geographic Information System (GIS)



## Merancang Deskripsi Variabel

- **Sub-tahapan ini mendefinisikan variabel yang akan dikumpulkan dengan instrumen penelitian (kuesioner).**
- **Menurut Kerlinger (2006), Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti.**

### What is a Variable?



Variabel penelitian yang baik:

Relevan dengan tujuan penelitian

Dapat diamati dan diukur;

Variabel perlu diidentifikasi, diklasifikasi, dan didefinisikan



**Variabel** diterjemahkan kedalam pertanyaan dalam kuesioner.

### Kegunaan variabel:

1. Memperoleh informasi yang akurat dari responden,
2. Memberikan struktur pada wawancara sehingga wawancara dapat berjalan dengan lancar, berurutan, dan teratur,
3. Memberikan format standar pencatatan,
4. Memudahkan pengolahan data.

Kuesioner adalah alat bantu untuk pengumpulan data berupa pertanyaan-pertanyaan baik pertanyaan terbuka maupun tertutup dengan cara wawancara, surat, email, dan angket.

## Tipe Kuesioner:

- ① Kuesioner terstruktur,
- ② Kuesioner semi terstruktur,
- ③ Kuesioner tidak terstruktur.

## Tabel Pasangan Metode instrumen dan Instrumen Pengumpulan Data

No	Jenis Metode	Jenis Instrumen
1	Angket ( <i>Questionnaire</i> )	Angket ( <i>questionnaire</i> )
		Daftar Cocok ( <i>checklist</i> )
		Skala (scala), Inventori
2	Wawancara (interview)	Pedoman wawancara
		Daftar Cocok ( <i>checklist</i> )
3	Pengamatan/Observasi	Lembar pengamatan, Panduan Pengamatan< panduan Observasi
4	Ujian/Tes	Soal Ujian, Soal Tes, Inventori
5	Dokumentasi	Daftar Cocok ( <i>checklist</i> ) Tabel

Sumber: Suharsimi Arikunto (2016)

## Tipe pertanyaan (1/2):

1. Mencari gambaran tentang subyek, merancang kuesioner tanpa mengetahui secara mendalam subyek permasalahan akan sulit diperoleh pertanyaan yang tepat, oleh karena itu salah satu cara yang terbaik adalah membicarakan permasalahan.
2. Model pertanyaan terbuka, pertanyaan dimana responden bebas memberikan jawaban,
3. Model pertanyaan tertutup, responden diminta memilih diantara sejumlah jawaban yang tersedia (terbatas).

Pertanyaan tertutup memberikan tiga keuntungan, yaitu:  
menghemat waktu wawancara  
membantu responden, karena jawaban sudah tersedia  
pengolahan data menjadi lebih mudah

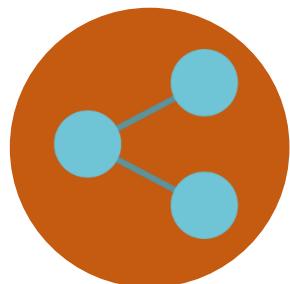
## Tipe pertanyaan (2/2):

4. Model pertanyaan skala, pertanyaan di mana sejumlah jawaban tertentu dipilih untuk mengukur suatu sikap, maksud, atau beberapa aspek perilaku responden.

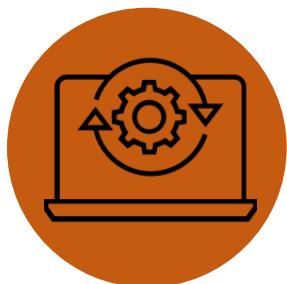
Ada lima tipe pertanyaan skala penilaian, yaitu:

- skala penilaian verbal
- skala penilaian numerik
- penggunaan kata sifat
- penggunaan pernyataan posisi
- pertanyaan ranking

## Hal yang harus diperhatikan dalam merancang kuesioner



Menetapkan tujuan dan sasaran survei.



Bagaimana wawancara akan dilangsungkan.



Mempertimbangkan pengetahuan dan kepentingan responden.



Kata pembuka, memberikan penjelasan tentang tujuan dan sasaran survei.



Urutan atau alur pertanyaan.



Merancang metode untuk mengatasi pengungkapan kerahasiaan data  
Dan Jawaban yang mungkin

## diperhatikan dalam merancang kuesioner

Akhir dari survei adalah melakukan analisis, hal ini berkaitan dengan pengolahan. Dikarenakan dalam pengolahan dengan komputer membutuhkan pengkodean yang tepat, maka dalam merancang kuesioner diperlukan pengkodean-pengkodean yang tepat dan sesuai sehingga akan memperlancar pengolahan data.

## Mendefinisikan Unit Observasi dan Populasi

● **Populasi**

: semua unit analisis penelitian

● **Populasi target**

: populasi yang ditentukan sesuai dengan masalah penelitian

● **Kerangka sampling**

: daftar semua unsur sampling dalam populasi

● **Elemen**

: unit untuk mendapatkan informasi

● **Unit observasi**

: unit dimana informasi diperoleh

- **Elemen bisa sama dengan unit observasi.**

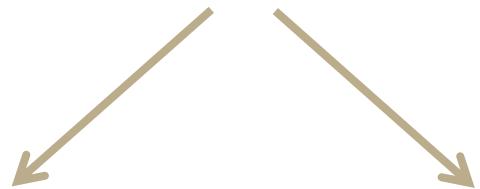
Contoh : rumah tangga pada pengumpulan data keadaan tempat tinggal

- **Unit observasi bisa bagian dari elemen.**

Contoh : kepala rumah tangga yang memberikan informasi tentang anggota rumah tangganya

# Menentukan Populasi dan Kerangka Sampel

## Metode Sampling Ditinjau Dari



- 
- Daftar yang berisikan informasi dari setiap unsur dalam populasi
  - Merupakan sarana untuk memilih anggota target populasi yang akan diwawancara

## Kerangka Sampel

### Syarat

- Tersedia sampai satuan unit terkecil yang digunakan sebagai dasar penarikan sampel
  - Mempunyai batasan yang jelas
  - Tidak saling tumpang tindih atau terlewat
  - Mempunyai korelasi dengan data yang akan diteliti
  - Mutakhir

## Merancang Jumlah Sampel

### Keuntungan Penggunaan Sampel Survei

- ① Dapat memberikan gambaran yang akurat tentang populasi;
- ② Dapat menentukan presisi;
- ③ Sederhana sehingga relatif mudah dilaksanakan;
- ④ Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin

## Mendesain Sampling

- ***Sampling*** → teknik memilih sebagian unit populasi yang kemudian digunakan untuk melakukan generalisasi populasi tempat sampel tersebut diambil
- Secara umum, teori *sampling* membicarakan **estimasi dan *sampling error*-nya** dihubungkan dengan ukuran atau jumlah sampel yang dipilih, serta skemanya

Dalam praktiknya ***sampling design*** meliputi penentuan ukuran sampel, skemanya, serta mempertimbangkan anggaran yang disediakan untuk pelaksanaan survei.

*Sampling design* terdiri dari dua jenis, yaitu ***probability sampling*** dan ***non-probability sampling***.

## Probability Sampling (1)

### 1. Simple Random Sampling

- Baik diterapkan jika populasi yang akan diteliti kecil, homogen, dan kerangka sampel sampai unit *sampling* terkecil sudah tersedia

### 2. Systematic Sampling

- *Systematic sampling* dilakukan dengan mengurutkan populasi target, kemudian pemilihan unit *sampling* dilakukan dengan interval.
- Keuntungan sampel mudah diambil

### 3. Stratified Random Sampling

- *Stratified sampling* dilakukan dengan membagi populasi menjadi beberapa strata yang terpisah, kemudian diambil sampel sebagai subpopulasi yang independen

## Contoh Simple Random Sampling

Suatu lembaga mengadakan survei terhadap staf/pegawai yang ada dikantornya tentang pemahaman pegawai terhadap reformasi birokrasi dan progres yang sudah dilakukan oleh lembaga tersebut. Daftar seluruh pegawai yang lengkap dan *up to date* dimiliki oleh kantor tersebut. Dari seluruh pegawai kemudian dipilih beberapa sampel secara acak menggunakan daftar pegawai yang sudah ada, untuk dilakukan wawancara. Teknik *sampling* yang digunakan dalam kasus ini adalah *simple random sampling*. Karena setiap pegawai memiliki peluang untuk terpilih dengan peluang terpilih untuk setiap pegawai adalah sama.



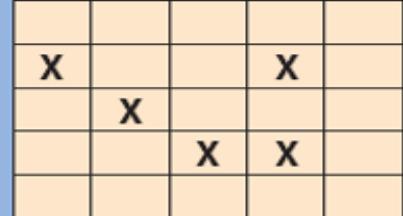
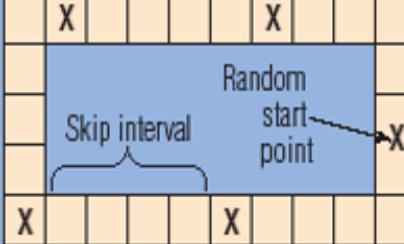
## Contoh Systematic Random Sampling

Masih pada kasus yang sama dengan contoh sebelumnya. Diketahui total pegawai di kantor tersebut adalah 1.500 orang. Akan dilakukan pengambilan sampel sebanyak 100 pegawai. Perancang survei menginginkan adanya keterwakilan sampel dari pegawai senior sampai dengan pegawai yang baru. Data tentang masa kerja setiap pegawai di kantor tersebut harus tersedia dalam kerangka sampel. Pengambilan sampel secara *systematic* dilakukan dengan mengurutkan kerangka sampel berdasarkan masa kerja pegawai. Pengurutan data bisa dilakukan dari yang terbesar ke terkecil atau sebaliknya. Dari kerangka sampel yang sudah diurutkan diambil satu unit sampel pegawai pertama secara acak, kemudian sampel selanjutnya adalah pegawai yang urutannya berjarak 15 nomor urut dari sampel pertama (sebelumnya). Jarak atau interval dihitung dengan membagi total pegawai ( $N$ ) dengan jumlah sampel yang akan ditarik ( $n$ ), yaitu  $1.500/100 = 15$ . Pada gambar dibawah, terlihat R1 sebagai sampel pertama dipilih secara acak, kemudian sampel kedua adalah pegawai yang berjarak 15 nomor urut (interval) dari sampel nomor 1. Demikian seterusnya sampai terpilih 100 sampel pegawai. Dengan rancangan ini, dapat dipastikan sampel akan tersebar merata dari pegawai senior sampai pegawai baru.

## Contoh Stratified Random Sampling

Masih pada kasus yang sama dengan contoh SRS. Stratified sampling digunakan dengan membagi kerangka sampel menjadi beberapa kelompok. Misalkan, daftar pegawai dibagi ke dalam kelompok pendidikan terakhir yang diselesaikan. Perancang survei membagi populasi menjadi tingkat pendidikan SMA kebawah; D1-D3; S1 ke atas. Dari masing-masing strata kemudian diambil sampel secara acak. Jumlah sampel yang diambil untuk masing-masing strata adalah proporsional terhadap besarnya strata.



<i>Simple Random Sampling</i>		
<b>Population</b>	<b>Sample Method</b>	<b>Resulting Sample</b>
The population identified uniquely by number 	Selection by random number 	Every member of the population has an equal chance of being selected into the sample 
<i>Systematic Sampling</i>		
<b>Population</b>	<b>Sample Method</b>	<b>Resulting Sample</b>
Directory of the population (sample frame) 	Selection via skip interval with a random starting point 	Every member of the sample frame has an equal chance of being selected into the sample 

**Gambar2.** Perbandingan *simple random sampling* dengan *systematic sampling*

## Probability Sampling (2)

### 4. Cluster Sampling

- Pertama dipilih sejumlah klaster, kemudian semua unit dalam klaster yang terpilih kemudian diteliti
- Pada *cluster sampling*, cukup beberapa cluster terpilih agar dapat mewakili populasi

### 5. Multistage Sampling

- Metode *multi-stage sampling* pada prakteknya merupakan metode yang paling sering digunakan
- Metode *multi-stage sampling* dapat dianggap sebagai kombinasi yang baik antara penggunaan metode *SRS* dan *cluster sampling*

### 6. Multiphase Sampling

- Dilakukan bertahap
- Sebagian informasi dikumpulkan dari seluruh sampel (fase 1) dan sebagian informasi dikumpulkan dengan mengambil subsampel dari sampel pada fase 1

## Contoh Cluster Sampling

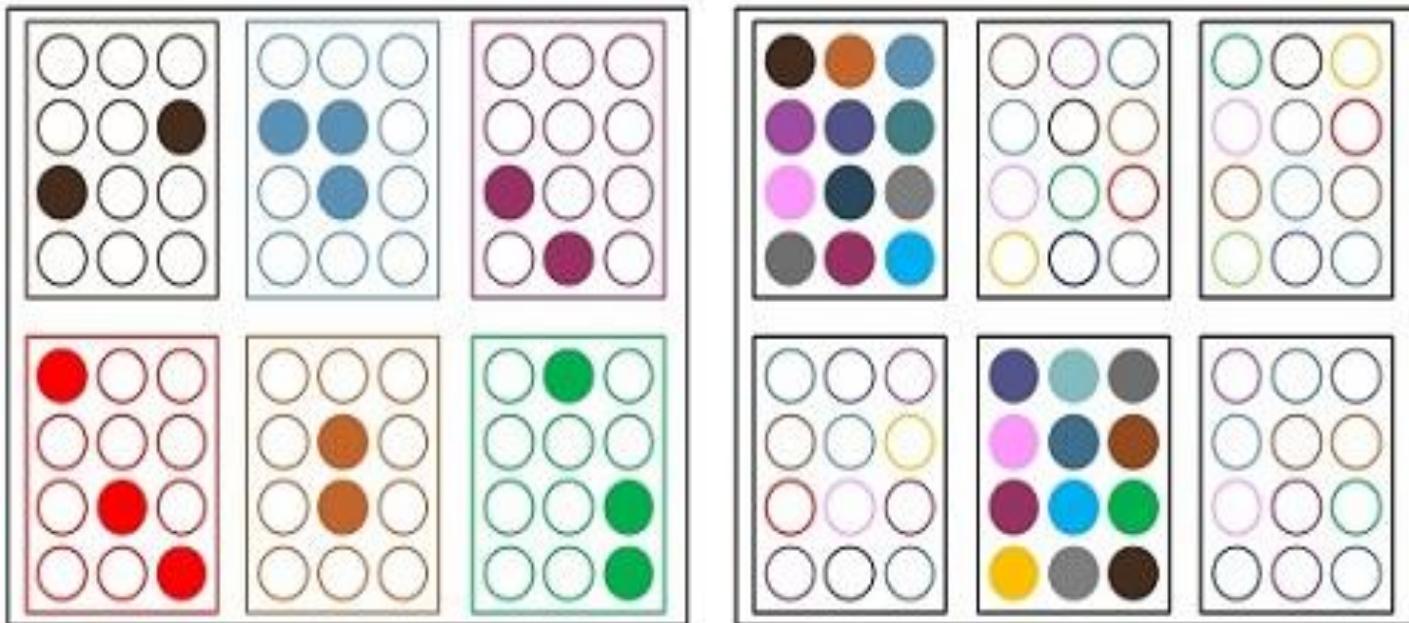
Dari contoh sebelumnya, perancang survei memiliki waktu dan pewawancara yang terbatas. Untuk mengurangi waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam mewawancarai responden. Perancang survei menginginkan agar sampel yang terpilih tidak tersebar di seluruh unit kerja. Oleh karena itu digunakan rancangan cluster sampling, dengan menentukan unit kerja sebagai unit sampel utama (psu), bukan pegawai secara langsung; dan kerangka sampel yang dibangun berbentuk daftar seluruh unit kerja di kantor tersebut. Setelah beberapa unit kerja dipilih, seluruh pegawai dalam masing-masing unit kerja tersebut diwawancarai. Dengan rancangan seperti ini, tenaga dan waktu perjalanan yang dibutuhkan untuk bertemu dan mewawancarai responden menjadi lebih sedikit, karena sampel sudah terkumpul dalam unit kerjanya masing-masing.

## Contoh Multistage Sampling

Dalam ilustrasi di atas adalah desain sampling dengan 3 tahap pemilihan sampel. Pada tahap pertama dilakukan pemilihan kecamatan. Selanjutnya tahap kedua, dilakukan pemilihan blok sensus yang ada pada kecamatan terpilih. Dan, pada tahap terakhir dilakukan pemilihan rumah tangga sampel yang ada dalam masing-masing blok sensus terpilih. Dalam contoh ini, tidak dilakukan pemilihan sampel untuk mendapatkan responden, yang diwawancara adalah kepala rumah tangga atau orang yang mengetahui informasi rumah tangga terpilih. Akan tetapi jika dilakukan lagi sampling dalam rumah tangga terpilih, maka desain ini dinamakan desain multistage empat tahap.

## Contoh Multiphase Sampling

Untuk melakukan survei dengan tujuan mengestimasi total produksi padi di suatu wilayah, diperlukan estimasi total luas panen dan estimasi rata-rata panen per satuan luas. Dari deskripsi kebutuhan data di atas, terlihat survei ini memiliki dua variabel utama yang sangat berbeda keragamannya dalam populasi. Besarnya luas panen secara natural lebih heterogen dibandingkan dengan rata-rata panen per satuan luas. Mengakibatkan jumlah sampel yang dibutuhkan untuk melakukan estimasi yang reliabel pada kedua variabel berbeda. Desain multiphase baik diterapkan pada survei ini. Pada tahap pertama diambil sampel dengan jumlah yang lebih besar untuk mengumpulkan informasi luas panen. Tahap selanjutnya diambil subsampel dari sampel tahap pertama untuk mengestimasi rata-rata panen per satuan luas. Informasi luas panen pada tahap pertama dapat digunakan sebagai variabel tambahan untuk meningkat presisi pada tahap kedua.



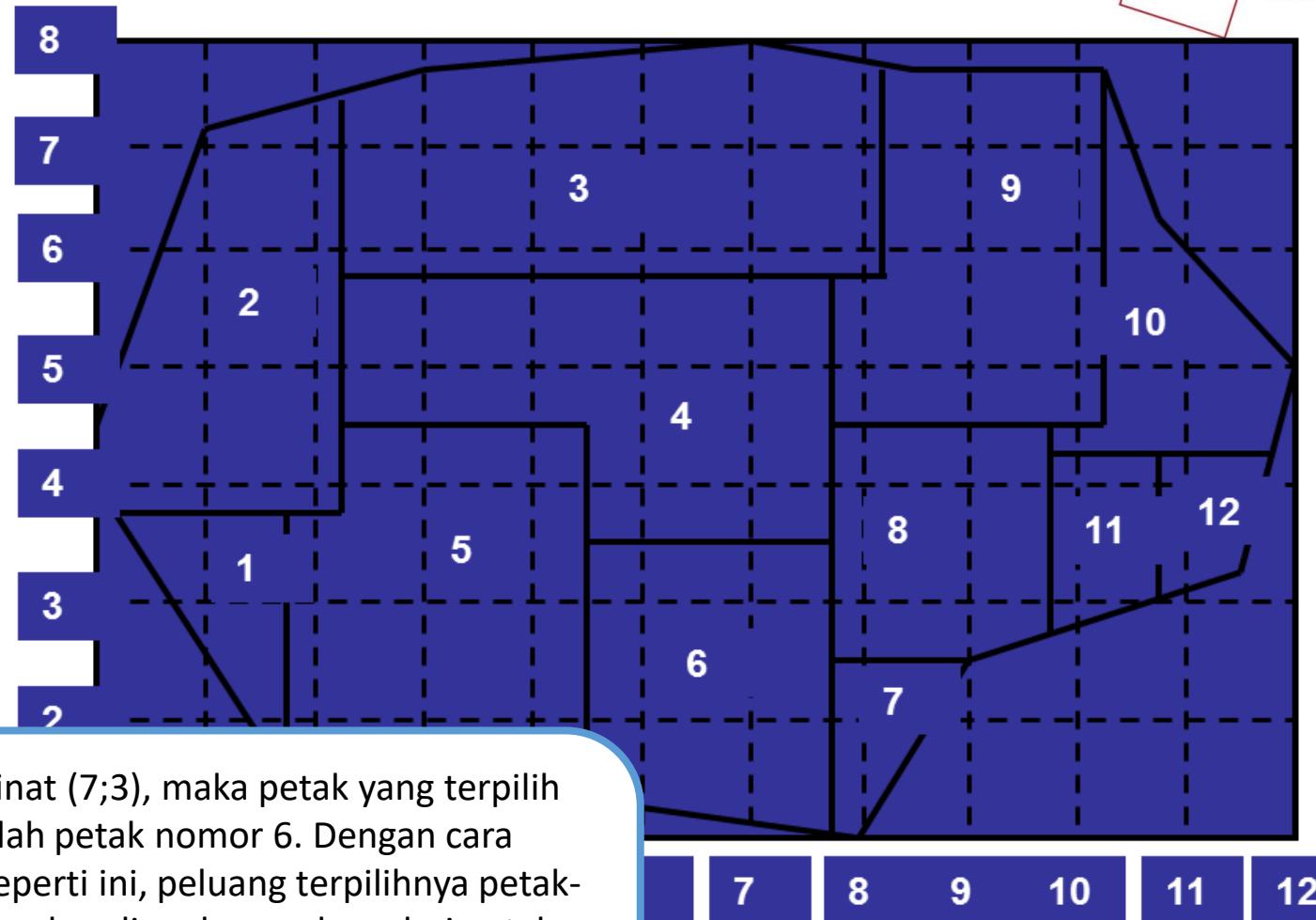
## Stratified Sampling Vs Cluster Sampling

**Gambar3.** Perbedaan *Strafied Sampling* dengan *Cluster Sampling*

## Probability Sampling (3)

### 7. Probability Proportional to Size/PPS

- PPS merupakan teknik *sampling* yang menggunakan variabel tambahan yang dipercaya berkorelasi kuat dengan variabel yang sedang diteliti



Gambar 6. Ilustrasi PPS Sampling

## Contoh PPS

Survei Industri Tekstil dilakukan di suatu provinsi, salah satunya bertujuan untuk mengetahui total nilai produksi dalam satu bulan. Survei dilakukan dengan mengambil data sampel dari populasi sebanyak 132 industri tekstil. Diketahui jumlah total tenaga kerja industri tekstil di provinsi tersebut adalah 3.456 orang. Penarikan sampel secara PPS sampling dilakukan sedemikian rupa sehingga peluang terpilihnya suatu unit industri sebagai sampel sebanding dengan jumlah tenaga kerja dan ada kemungkinan suatu unit industri terpilih lebih dari satu kali.

## Non Probability Sampling (1)

### 1. Convenience Sampling

- Unit sampel didapatkan menurut keinginan peneliti
- Sampel tidak dapat dilakukan generalisasi terhadap populasi
- variabilitas dan biasnya tidak dapat diukur

### 2. Purposive Sampling

- Peneliti memilih responden/sampel yang menurutnya paling cocok menjadi sampel berdasarkan penilaian peneliti
- Biasanya dilakukan bila unit yang dipilih sedikit

### 3. Quota Sampling

- Penentuan target sampel dan pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan subyektifitas
- Contohnya *interviewer* mungkin akan lebih memilih responden yang terlihat lebih kooperatif

## Non Probability Sampling (2)

### 4. Haphazard Sampling

- Peneliti memilih sampel tanpa prosedur khusus atau tanpa mengontrol dalam pemilihan sampel.
- Misalnya menanyakan sukarelawan untuk berpartisipasi dalam pendidikan

### 5. Snowball Sampling

- Peneliti memilih responden awal (pertama) dengan metode probabilitas, kemudian responden selanjutnya diperoleh dari informasi yang diberikan oleh responden yang pertama.

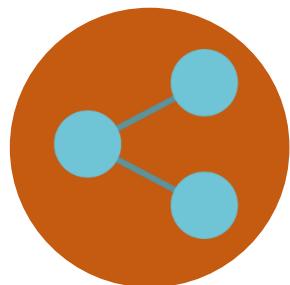
## Penimbang (*Weighting*)

Penimbang merupakan suatu nilai yang menyatakan ukuran besarnya unit sampel tersebut mewakili karakteristik populasinya.

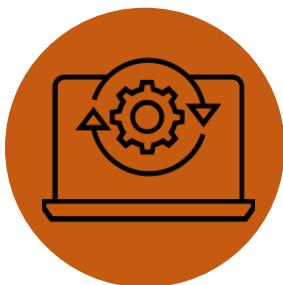
Penimbang merupakan invers fraksi pemilihan sampel.

Pada beberapa design sampling tidak diperlukan penimbang jika data yang dihasilkan hanya untuk distribusi persentase, proporsi, dan rasio, bukan untuk estimasi total atau absolut.

## Merancang Pengolahan dan Analisis



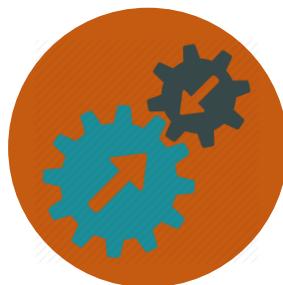
Menentukan rancangan pengkodean (coding), editing, dan konsep validasi.



Merancang metode imputasi



Merancang metode estimasi



Merancang metode untuk macro-editing dan pengintegrasian data.



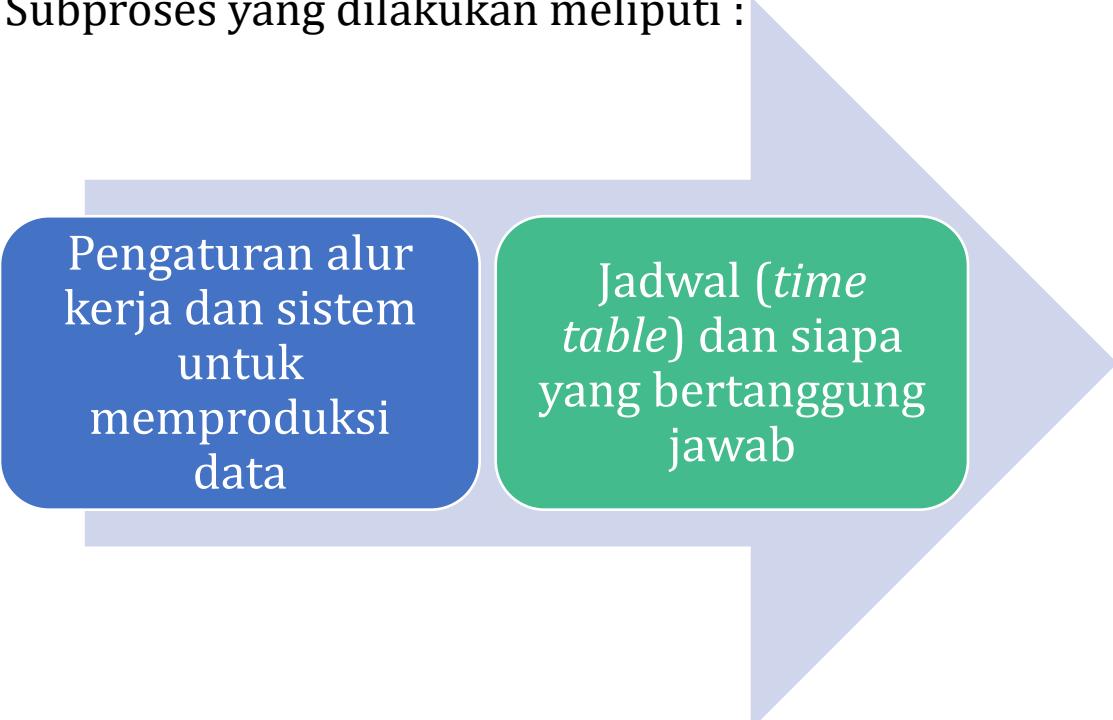
Merancang metode integrasi data administratif dengan data survei.



Merancang metode untuk mengatasi pengungkapan kerahasiaan data

## Merancang Sistem Alur Kerja

Pada sub-tahapan ini dirancang alur kerja mulai dari pengumpulan data sampai dengan diseminasi beserta penjelasan rinci pada setiap proses, serta memastikan bahwa setiap proses dalam sistem bekerja secara efisien dan tidak saling tumpang tindih atau terlewat. Subproses yang dilakukan meliputi :



Pengaturan alur kerja dan sistem untuk memproduksi data

Jadwal (*time table*) dan siapa yang bertanggung jawab

# **BUILD/ IMPLEMENTASI RANCANGAN**



# OUTLINE



# Menyusun Instrumen Pengumpulan Data



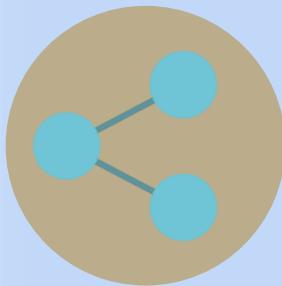
## Apa itu instrumen pengumpulan data?

- Merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data
- Berkaitan erat dengan masalah penelitian, atau juga hipotesis penelitian yang dirumuskan
- Menjawab Tujuan Penelitian
- Salah satu Instrumen pengumpulan data adalah kuesioner

## Tujuan Penyusunan Kuesioner



Mampu memberikan informasi yang dibutuhkan



Mampu memotivasi dan mendorong responden



Meminimalkan kesalahan tanggapan

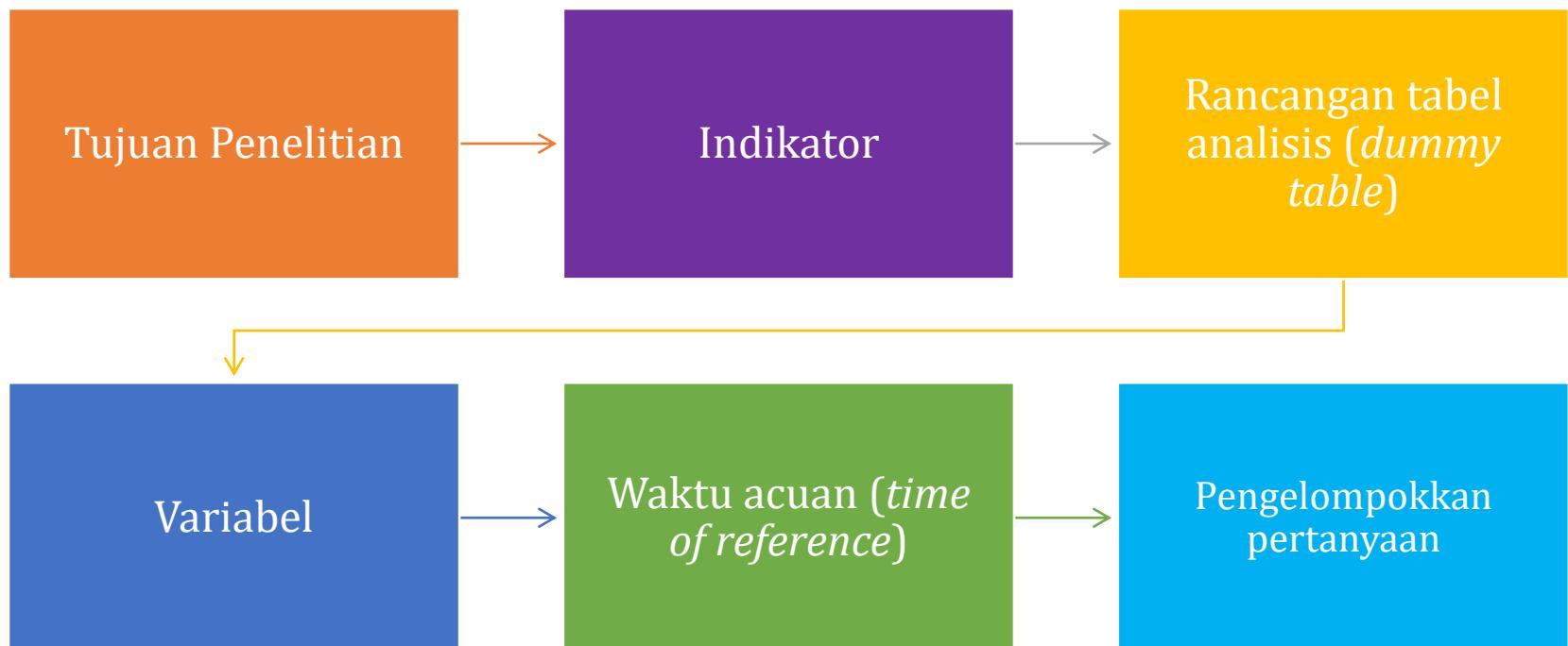


Sebagai dokumen penelitian yang permanen



Mempercepat pengolahan dan analisis data

## Tahapan Membentuk Pertanyaan dalam kuesioner



## Contoh Membentuk Pertanyaan dalam kuesioner

Tujuan  
Penelitian

Monitoring  
untuk melihat  
**perkembangan  
penduduk usia  
sekolah**

Indikator

Angka  
Partisipasi  
Sekolah  
menurut  
kelompok  
usia sekolah

Rancangan  
Analisis/ *Dummy  
Table*

- Tabel 1. Jumlah  
penduduk  
menurut  
kelompok usia  
sekolah
- Tabel 2. Jumlah  
penduduk  
menurut  
kelompok usia  
sekolah yang  
masih bersekolah

## Contoh Membentuk Pertanyaan dalam kuesioner

Variabel

Jumlah penduduk usia tahun yang masih bersekolah menurut kelompok umur (7-12, 13-15, 16-18, 19-24)

Variabel - Pertanyaan

- Jumlah penduduk: *siapa saja yang menjadi Anggota Rumah Tangga (ART) ini?*
- Usia: *berapa umur ART?*
- Partisipasi sekolah: *Apakah ART Bersekolah (Tidak/belum pernah bersekolah, Masih Bersekolah, tidak Bersekolah lagi)*

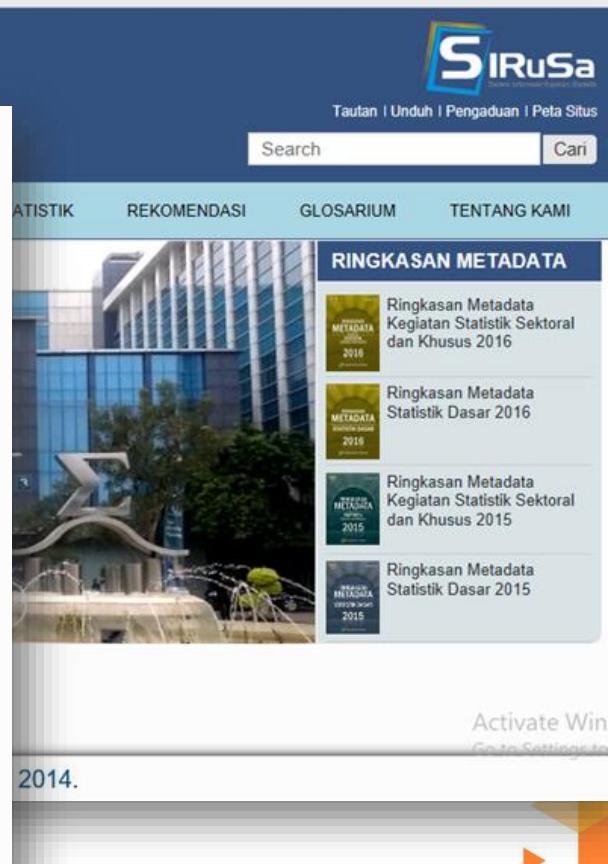
Pengelompokkan Pertanyaan

- Pertanyaan tentang penduduk dan usia → **Kelompok keterangan ART**
- Pertanyaan partisipasi sekolah → **Blok Pendidikan**

Jangan lupa mendefinisikan setiap variabel

## Definisi operasional APS dari Sirusa

<p><b>Nama Indikator</b> Angka Partisipasi Sekolah (APS)</p> <p><b>Konsep Definisi</b> Proporsi dari semua anak yang masih sekolah pada suatu kelompok umur tertentu terhadap penduduk dengan kelompok umur yang sesuai. Sejak Tahun 2009, Pendidikan Non Formal (Paket A, Paket B, dan Paket C) turut diperhitungkan.</p> <p><b>Rumusan</b></p> $\text{APS } 7 - 12 \text{ tahun} = \frac{\text{Jumlah penduduk usia } 7 - 12 \text{ tahun yang masih bersekolah}}{\text{Jumlah penduduk usia } 7 - 12 \text{ tahun}} \times 100\%$ $\text{APS } 13 - 15 \text{ tahun} = \frac{\text{Jumlah penduduk usia } 13 - 15 \text{ tahun yang masih bersekolah}}{\text{Jumlah penduduk usia } 13 - 15 \text{ tahun}} \times 100\%$ $\text{APS } 16 - 18 \text{ tahun} = \frac{\text{Jumlah penduduk usia } 16 - 18 \text{ tahun yang masih bersekolah}}{\text{Jumlah penduduk usia } 16 - 18 \text{ tahun}} \times 100\%$ $\text{APS } 19 - 24 \text{ tahun} = \frac{\text{Jumlah penduduk usia } 19 - 24 \text{ tahun yang masih bersekolah}}{\text{Jumlah penduduk usia } 19 - 24 \text{ tahun}} \times 100\%$ <p><b>Interpretasi</b> APS yang tinggi menunjukkan terbukanya peluang yang lebih besar dalam mengakses pendidikan secara umum. Pada kelompok umur mana peluang tersebut terjadi dapat dilihat dari besarnya APS pada setiap kelompok umur.</p>
--



The screenshot shows the official website of the National Statistical Agency (BPS) in Indonesia. The header features the BPS logo and the text "BADAN PUSAT STATISTIK". On the right side of the header is the "1 DATA INDONESIA" logo with the tagline "Menuju Sistem Statistik Nasional". Below the header, there is a search bar and a "Cari" button. The main content area has tabs for "STATISTIK", "REKOMENDASI", "GLOSARIUM", and "TENTANG KAMI". To the left of the tabs is a large image of a modern glass building, likely the BPS headquarters. To the right of the tabs is a sidebar titled "RINGKASAN METADATA" which lists five reports from 2014 to 2015. The reports are: "Ringkasan Metadata Kegiatan Statistik Sektoral dan Khusus 2016", "Ringkasan Metadata Statistik Dasar 2016", "Ringkasan Metadata Kegiatan Statistik Sektoral dan Khusus 2015", "Ringkasan Metadata Statistik Dasar 2015", and "Ringkasan Metadata Kegiatan Statistik Sektoral dan Khusus 2014". At the bottom of the sidebar, there are links for "Activate Win", "Go to Settings", and "2014".

## Contoh Rancangan Tabel Analisis untuk APS

Tabel 1. Jumlah penduduk menurut Kelompok Usia Sekolah di Kabupaten Jayawijaya Tahun 2018

Kecamatan	Jumlah Penduduk (menurut Kelompok Usia Sekolah)			
	7 – 12	13 – 15	16 – 18	19 - 24

Tabel 2. Jumlah penduduk menurut Kelompok Usia Sekolah yang Masih Bersekolah di Kabupaten Jayawijaya Tahun 2018

Kecamatan	Jumlah Penduduk (menurut Kelompok Usia Sekolah)			
	7 – 12	13 – 15	16 – 18	19 - 24

Tabel 3. Jumlah Angka Partisipasi Sekolah di Kabupaten Jayawijaya Tahun 2018

Kecamatan	Angka Partisipasi Sekolah			
	7 – 12	13 – 15	16 – 18	19 - 24

## Jenis Pertanyaan dalam Kuesioner

- 
- 1 Pertanyaan Terbuka
  - 2 Pertanyaan Tertutup
  - 3 Pertanyaan Gabungan
- 



## Contoh Pertanyaan Tertutup:

- Ya atau Tidak

*Dalam 2 bulan terakhir, apakah rumah tangga pernah membeli atau menerima Beras Miskin (Raskin)/Beras Sejahtera (Rastra)?*

Ya .....	1
Tidak .....	2

- Pilihan Ganda

*Terakhir kali rumah tangga menerima Raskin/Rastra, bagaimana kualitas Raskin/Rastra yang diterima/dibeli?*

Sangat Baik.....	1
Baik .....	2
Cukup.....	3
Buruk.....	4
Sangat Buruk.....	5

- **Contoh Pertanyaan Gabungan:**

*Apakah alasan utama anda menggunakan KRL (Commuter Line)?*

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| <i>Bersih.....</i>                    | 1            |
| <i>Nyaman .....</i>                   | 2            |
| <i>Cepat.....</i>                     | 3            |
| <i>Transportasi paling mudah.....</i> | 4            |
| <i>Dekat dari kantor.....</i>         | 5            |
| <i>Lainnya .....</i>                  | 6 (sebutkan) |

## Aturan Umum Dalam Menyusun Urutan Pertanyaan

1

Pertanyaan sensitif dan pertanyaan model jawaban terbuka sebaiknya ditempatkan di bagian akhir kuesioner

2

Pertanyaan yang mudah sebaiknya ditempatkan pada bagian awal kuesioner

3

Susun pertanyaan dengan pola susunan yang saling berkaitan satu sama lain secara logis

4

Susun pertanyaan sesuai dengan susunan yang logis, runtun, dan tidak meloncat-loncat dari tema satu ke tema yang lain

5

Jangan gunakan pasangan pertanyaan yang mengecek reliabilitas.

6

Gunakan pertanyaan secara singkat dan jelas, tidak bertele-tele

## Struktur Kuesioner (1)

1. Kuesioner harus mempunyai keterangan tempat atau identitas dari objek penelitian yang bersifat unik dan diletakkan di bagian awal.
2. Utamakan pertanyaan yang bersifat umum kemudian dilanjutkan dengan hal-hal yang khusus terkait dengan tujuan survei.

Contoh :

**Blok I : Keterangan Responden**

**Blok II : Keterangan Anggota**

**Rumah Tangga**

**Blok III : Keterangan Migrasi,  
akta Kelahiran, dan  
Pendidikan**

**Dan seterusnya.**



The screenshot shows a survey form with the following fields:

1. Provinsi : \_\_\_\_\_
2. Kabupaten/Kota \*) : \_\_\_\_\_
3. Kecamatan : \_\_\_\_\_
4. Kelurahan/Desa/Nagari \*) : \_\_\_\_\_
5. Nomor Blok Sensus : \_\_\_\_\_
6. Nomor Subblok Sensus \*\*) : \_\_\_\_\_  
[Nomor 1 sd 6 → Dibaca dari Daftar SE2018-L1, Blok I]
7. Nomor Segmen : \_\_\_\_\_
8. Nomor Bangunan Fisik : \_\_\_\_\_
9. Nomor Bangunan Sensus : \_\_\_\_\_  
[Nomor 7 ad 9 → Dibaca dari Daftar SE2018-L1, Blok V Kolom (1) sd (3)]

On the right side of the form, there are several empty rectangular boxes stacked vertically, likely for stamping or official signatures.



## Struktur Kuesioner (2)

3. Kelompok pertanyaan dibedakan menurut jenis pertanyaan individu atau rumah tangga.

**Tujuan:** untuk efisiensi kuesioner, karena pertanyaan individu bersifat mengulang untuk semua arti sedangkan pertanyaan rumah tangga hanya ditanyakan sekali.

4. Jawaban dinyatakan dalam kode-kode untuk memudahkan pengolahan, dan disediakan kotak untuk pengisian kode tersebut.

*Apakah Anggota Rumah tangga Bersekolah? (termasuk mengikuti program paket A/B/C)?*

1. *Tidak/belum pernah bersekolah*
2. *Masih bersekolah*
3. *Tidak bersekolah lagi*



## Uji Coba Instrumen (1)

Melihat apakah item pertanyaan yang dipergunakan telah mampu mengukur apa yang ingin diukur



Validitas

Reliabilitas

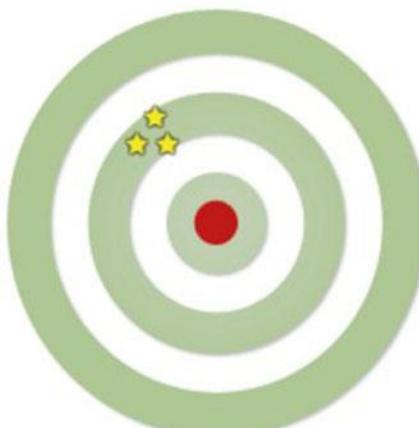
Hasil uji coba instrumen dimanfaatkan untuk perbaikan dan penyempurnaan kuesioner

Suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan

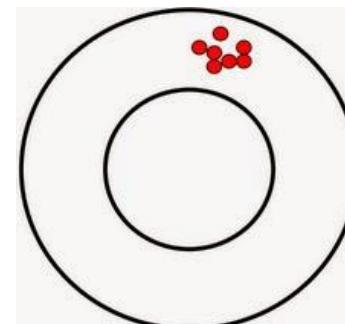
## Uji Coba Instrumen (2)



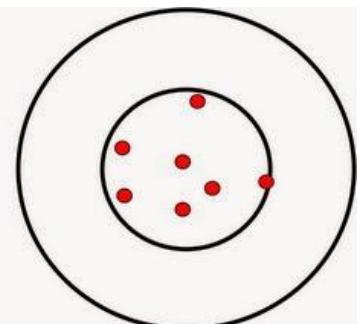
Validity



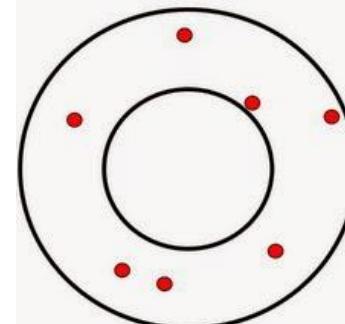
Reliability



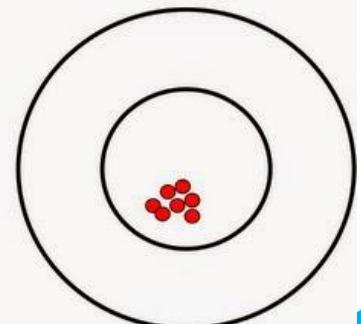
TIDAK VALID  
RELIABEL



VALID  
TIDAK RELIABEL



TIDAK VALID  
TIDAK RELIABEL



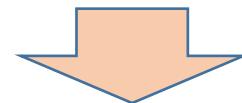
VALID  
RELIABEL

## Uji Coba Instrumen (3)

Selain dengan memperoleh informasi tentang validitas dan reliabilitas, tujuan lain uji coba instrumen adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat pemahaman responden terhadap instrumen.
2. Untuk mengetahui ketepatan penyelenggaraan sekaligus mencari pengalaman pelaksanaan dan mengidentifikasi kemungkinan kekurangan sarana penunjang yang masih harus dipersiapkan sebelumnya.

Untuk instrumen yang bersifat bukan tes → tidak perlu melakukan uji validitas



Biasanya instrumen telah disusun berdasarkan kisis-kisi variabel sehingga sudah memiliki validitas isi dan validitas konstruk

## Menyusun Buku Pedoman



Contoh Isi Buku Pedoman:

Bab I Pendahuluan

- Umum
- Tujuan
- Landasan Hukum
- Jenis Data yang Dikumpulkan
- Jadwal Kegiatan

Bab II Metodologi

Bab III Struktur Organisasi Lapangan

Bab IV Tata Cara Pengisian Daftar  
Kuesioner

Lampiran

# Menyusun Komponen Pengolahan

## Perekaman Data



### 1. Secara Manual

menggunakan bantuan daftar penolong yang dikenal dengan sebutan Lembar Kerja (*Worksheet*) dan lembar rencana tabel yang akan dijadikan output

### 2. Secara Elektronik

dilaksanakan dengan melibatkan komputer sebagai alat untuk mengolah data

## Contoh Perekaman Data Manual (1)

Nomor Responden: 01	
Jenis Kelamin	1
Umur	23
Pendidikan Tertinggi	5
Status Perkawinan	1

Nomor Responden: 02	
Jenis Kelamin	2
Umur	27
Pendidikan Tertinggi	4
Status Perkawinan	2

Nomor Responden: 03	
Jenis Kelamin	2
Umur	32
Pendidikan Tertinggi	4
Status Perkawinan	1

Nomor Responden: 04	
Jenis Kelamin	1
Umur	25
Pendidikan Tertinggi	5
Status Perkawinan	4

<u>Keterangan:</u>			
Jenis Kelamin	Pendidikan Tertinggi:	Status Perkawinan:	
1: Laki-laki	1: Tidak Sekolah	1: Belum Kawin	
2: Perempuan	2: SD Sederajat	2: Kawin	
	3: SLTP Sederajat	3: Cerai Hidup	
	4: SLTA Sederajat	4: Cerai Mati	
	5: > SLTA		

## Contoh Perekaman Data Manual (2)

Tabel 1. Lembar Kerja Dasar

No. Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan Tertinggi	Status Perkawinan
1	1	23	5	1
2	2	27	4	2
3	2	32	4	1
4	1	25	5	4
5	1	27	5	3
6	1	32	3	2
7	1	30	1	1
8	2	29	4	4

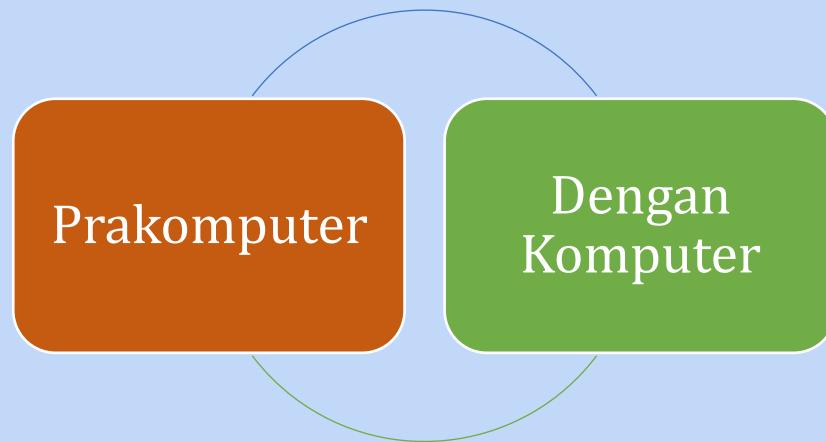
Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan Tertinggi

Jenis Kelamin	Tally Mark	Frekuensi
Tidak Sekolah	I	1
SD Sederajat		-
SLTP Sederajat	I	1
SLTA Sederajat	III	3
> SLTA	III	3
Jumlah	III-III	8

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

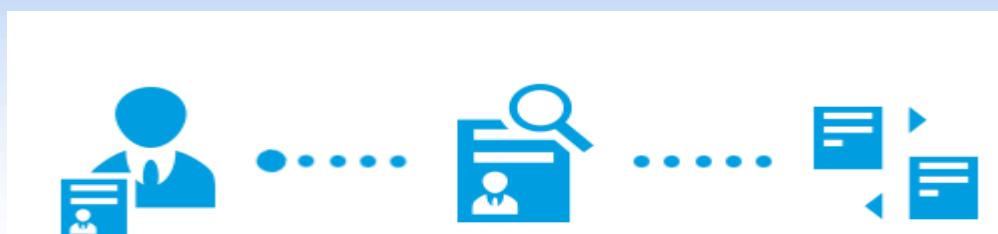
Jenis Kelamin	Tally Mark	Frekuensi
Laki-laki	III	5
Perempuan	III	3
Jumlah	III-III	8

## Perekaman Data Secara Elektronik



- 1. Receiving
- 2. Batching
- 3. Editing dan Coding

- 1. Entri data
- 2. Validasi
- 3. Tabulasi data



## Contoh Dok Batching, Aturan Editing, dan Koding

Kartu/lembar identitas setiap batch daftar SAK13-AK (III)

Dokumen : SAK13 - AK (III) NO.			
BATCH : <input type="text"/>			
PROPINSI : .....			
KABUPATEN/KOTA : .....			
N K S	JUMLAH	N K S	JUMLAH
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL		<input type="checkbox"/>	
Nama Editor:		Nama Petugas Entry:	
.....		.....	
Tgl. Editing:		Tgl. Entry:	
Mulai: .....		Mulai: .....	
Selesai: .....		.....	

Batching

### 3.2. Editing Dokumen ST03-KBL2

#### Blok I. Pengenalan Tempat

- Periksa apakah isian kode propinsi (Rincian 101), kabupaten/kota (Rincian 102), kecamatan (Rincian 103), desa/kelurahan (Rincian 104), klasifikasi desa/ kelurahan (Rincian 105), nomor blok sensus (Rincian 106) dan NUBS (Rincian 107) sudah sesuai dengan Master Blok Sensus;
- Penulisan kode pada Rincian 101 s/d Rincian 107 harus benar dan tidak keluar dari kotak yang disediakan;
- Pemberian tanda arsir hitam pada Rincian 101 s/d Rincian 107 harus jelas dan tidak keluar dari tempat (bulatan) yang sudah disediakan.
- Periksa apakah isian Rincian 109 (jumlah rumah tangga) sudah sama dengan jumlah dokumen ST03-L2;
- Penulisan angka pada Rincian 109 harus benar dan tidak keluar dari kotak yang disediakan;
- Pemberian tanda arsir hitam pada Rincian 109 harus jelas dan tidak keluar dari tempat (bulatan) yang sudah disediakan.

Aturan editing

BLOK II. KARAKTERISTIK USAHA/PERUSAHAAN	
201. Tuliskan secara lengkap jenis kegiatan utama (meliputi proses dan output) pada tahun 2016: <b>KONSTRUKSI GEDUNG TEMPAT TINGGAL</b>	
<p>Untuk usaha/perusahaan yang mempunyai kegiatan lebih dari satu, maka penentuan kegiatan utamanya berdasarkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kegiatan yang nilai produksi/omset/pendapatan terbesar;</li> <li>Jika butir 1 sama besar, maka penentuannya berdasarkan volume terbesar;</li> <li>Jika butir 1 dan 2 sama besar, maka penentuannya berdasarkan waktu terlama;</li> <li>Jika butir 1, 2, dan 3 sama besar, maka penentuannya oleh responden.</li> </ol>	
Kategori <input type="checkbox"/>	
Kode KBLLI 4 1 0 1 1 (disi oleh pengawas)	
a (barang atau jasa) yang dihasilkan/dijual pada tahun 2016: <b>GUNAN RUMAH</b>	

Koding

# Keuntungan Perekaman data secara elektronik



- ① Mampu menampung jumlah masukan (input) yang besar
- ② Meringkas proyek/kerja yang bersifat rutin
- ③ Mampu mengolah dengan kecepatan tinggi dan berulang kali
- ④ Mampu bekerja dengan ketepatan dan ketelitian yang tinggi
- ⑤ Mampu menangani variabel-variabel statistik yang kompleks dan rumit



Integrasi data merupakan **proses menggabungkan** atau **menyatukan** dua atau lebih data dari berbagai sumber database yang berbeda

## Integrasi Data



Integrasi Aplikasi

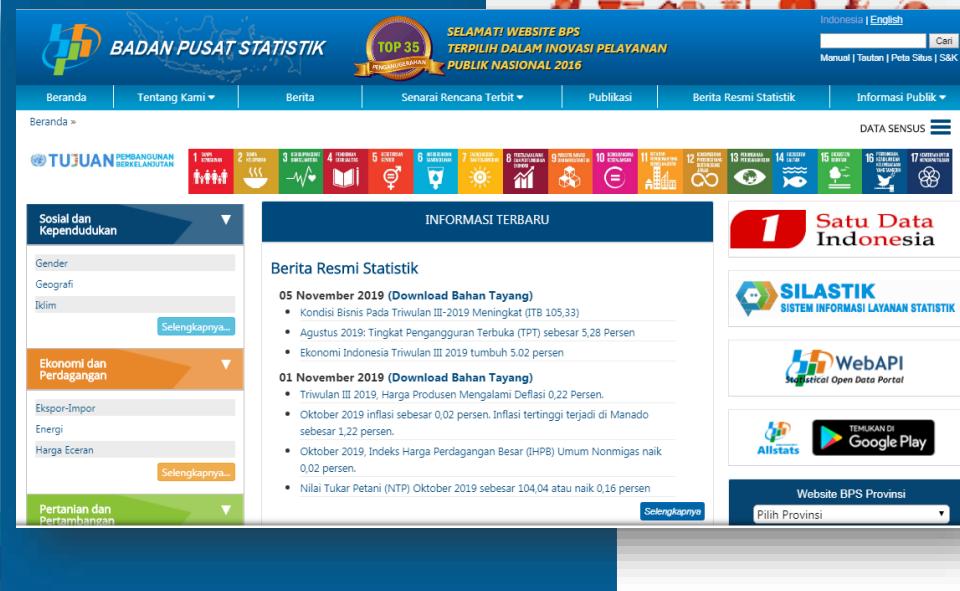


Integrasi Proses Bisnis



Integrasi Interaksi Pengguna

advanced  
release  
calendar

**BADAN PUSAT STATISTIK**

**SELAMAT! WEBSITE BPS TERPILIH DALAM INOVASI PELAYANAN PUBLIK NASIONAL 2016**

**TOP 35 PENGANGGARAN**

Beranda | Tentang Kami | Berita | Senarai Rencana Terbit | Publikasi | Berita Resmi Statistik | Informasi Publik | [DATA SENSUS](#)

Beranda >

**Sosial dan Kependidikan**

- Gender
- Geografi
- Iklim

[Selengkapnya...](#)

**Ekonomi dan Perdagangan**

- Eksport-Impor
- Energi
- Harga Eceran

[Selengkapnya...](#)

**Pertanian dan Pertambangan**

INFORMASI TERBARU

**Berita Resmi Statistik**

**05 November 2019 (Download Bahan Tayang)**

- Kondisi Bisnis Pada Triwulan III-2019 Meningkat (ITB 105,33)
- Agustus 2019: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 5,28 Persen
- Ekonomi Indonesia Triwulan III 2019 tumbuh 5,02 persen

**01 November 2019 (Download Bahan Tayang)**

- Triwulan III 2019, Harga Produsen Mengalami Deflasi 0,22 Persen.
- Okttober 2019 inflasi sebesar 0,02 persen. Inflasi tertinggi terjadi di Manado sebesar 1,22 persen.
- Okttober 2019, Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) Umum Nonmigas naik 0,02 persen.
- Nilai Tukar Petani (NTP) Oktober 2019 sebesar 104,04 atau naik 0,16 persen

**Satu Data Indonesia**

**SILASTIK SISTEM INFORMASI LAYANAN STATISTIK**

**WebAPI Statistical Open Data Portal**

**Allstats**  **TEMUKAN DI Google Play**

**Website BPS Provinsi** [Pilih Provinsi](#)

# Menyusun komponen Diseminasi

- Menyusun Outline Analisis**  
suatu rencana penulisan yang memuat garis besar dari suatu karangan yang akan ditulis
- Menyusun Alur Kerja**  
Untuk memperlancar pelaksanaan seluruh kegiatan, perlu disusun struktur organisasi lapangan sebagai personel yang bertanggungjawab terhadap setiap tahapan penelitian dan alur kerja juga memegang peranan penting dalam mendukung terlaksananya penelitian

## Metode Analisis

### 1. Analisis Deskriptif

teknik analisis yang digunakan dalam menganalisis data dengan membuat gambaran data-data yang terkumpul tanpa membuat generalisasi

### 2. Analisis Inferensial

teknik analisis data dengan menggunakan statistik dengan cara membuat kesimpulan yang berlaku secara umum

### Pertimbangan Pemilihan Metode Analisis

1

Tujuan dan Jenis Penelitian

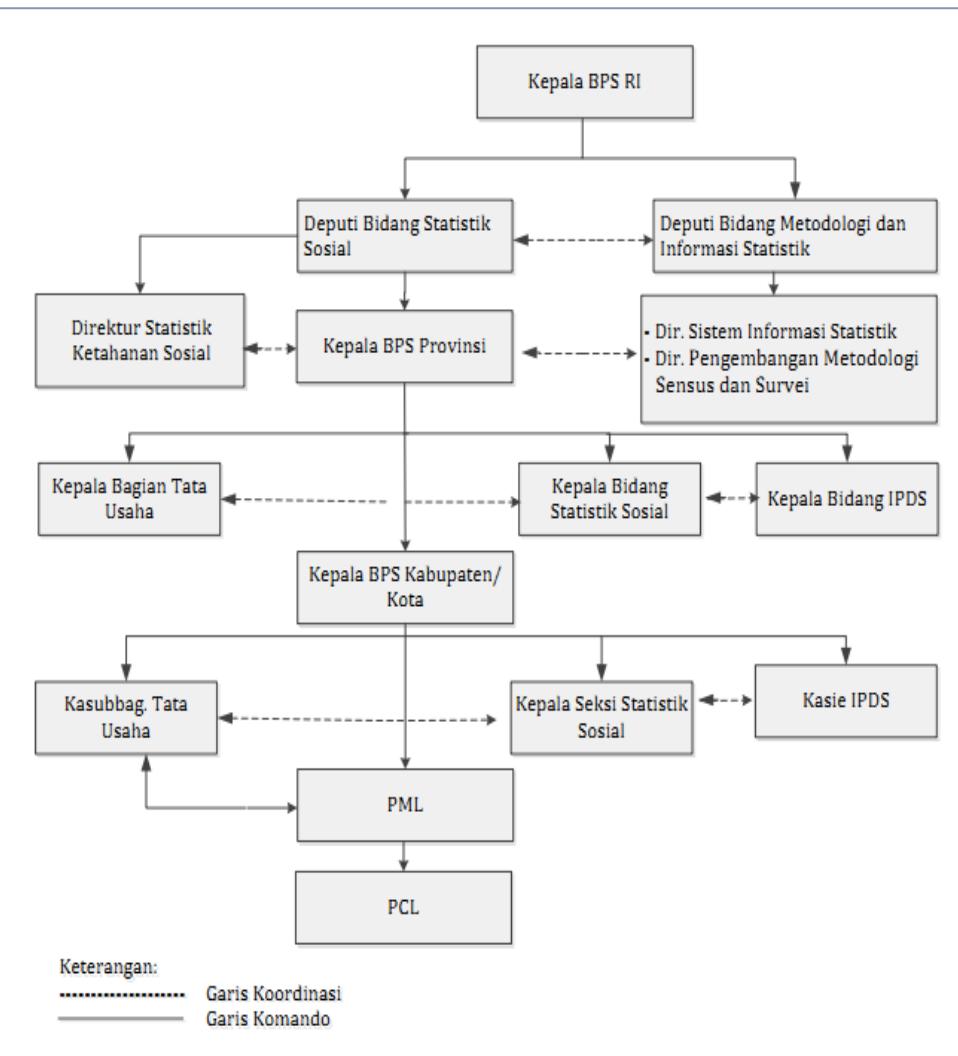
2

Model/Jenis Data

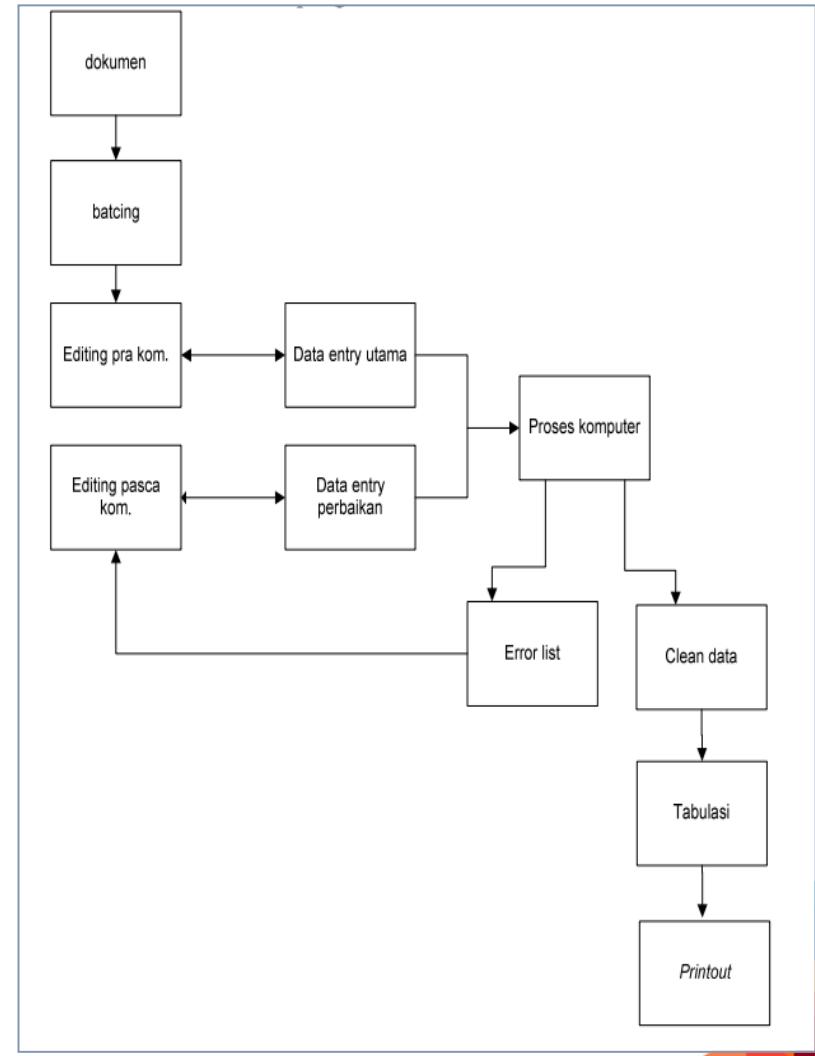
3

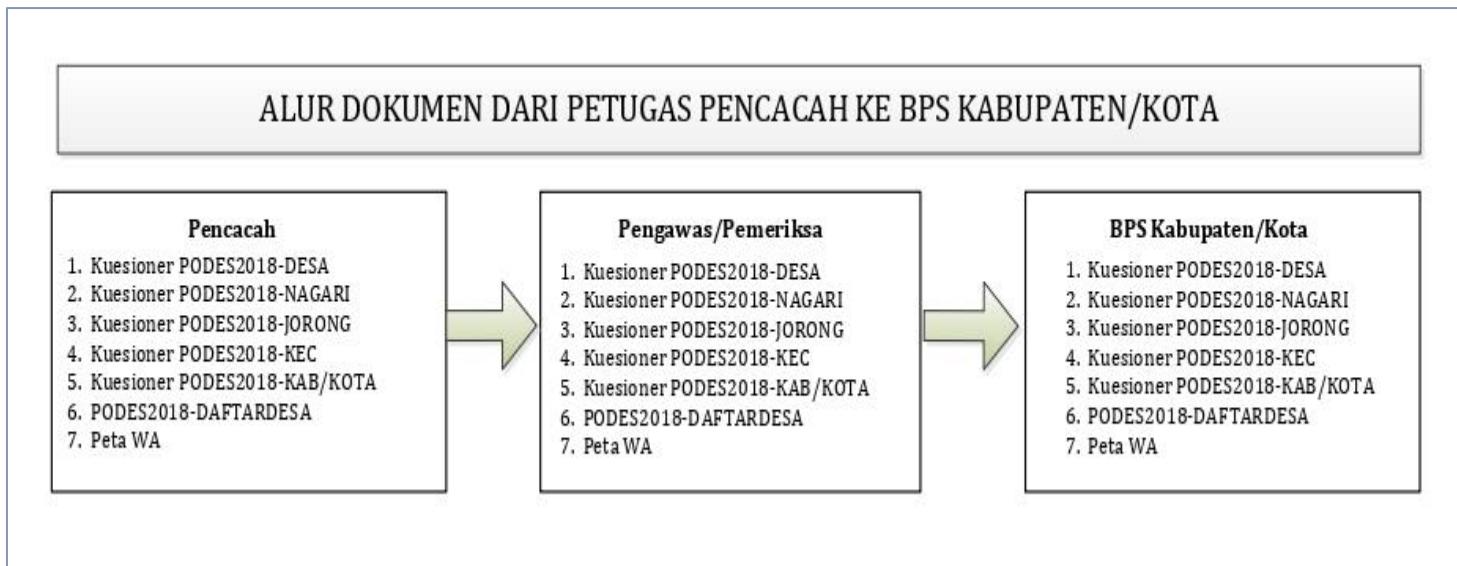
Tingkat dan Taraf Kesimpulan

## Struktur Organisasi



## Alur kerja pengolahan





# Uji Coba Pelaksanaan (Pilot Project)

1. *Pilot project* dilaksanakan untuk mengkondisikan kegiatan penelitian sesuai dengan kondisi di lapangan sebenarnya
2. Kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan seluruh rancangan yang telah disusun

Hasil Uji Coba  
Digunakan  
Sebagai Bahan  
Perbaikan  
penyelenggaraan  
kegiatan  
sebenarnya



*Biasa untuk  
kegiatan  
statistik yang  
beskala besar*

# REKOMENDASI KEGIATAN STATISTIK



# PP No. 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik

## Pasal 26 Ayat 2

Penyelenggara kegiatan statistik sektoral **wajib**:

- memberitahukan rencana penyelenggaraan survei kepada BPS
- mengikuti rekomendasi yang diberikan BPS
- menyerahkan hasil penyelenggaraan survei yang dilakukan kepada BPS

## Mengapa wajib?

- Menghindari duplikasi kegiatan statistik sektoral
- Menyusun database metadata statistik sektoral
- Membantu mewujudkan Sistem Statistik Nasional

# Kepka BPS No. 7 Tahun 2000 tentang

## Tata Cara Penyelenggaraan Survei Statistik Sektoral

Pemberitahuan  
rencana  
penyelenggaraan  
survei statistik  
sektoral



Menggunakan  
**Formulir  
Pemberitahuan  
Kegiatan Statistik  
Sektoral (FS3)**

Memuat

1. Nama instansi
2. Judul
3. Tujuan survei
4. Jenis data yang akan dikumpulkan
5. Wilayah kegiatan statistik
6. Metode statistik yang digunakan
7. Objek populasi dan jumlah responden
8. Waktu pelaksanaan

# Kepka BPS No. 7 Tahun 2000 tentang

## Tata Cara Penyelenggaraan Survei Statistik Sektoral

Apabila wilayah kegiatan statistik mencakup	lebih dari satu provinsi	satu provinsi atau beberapa kab/kota dalam satu provinsi	satu kabupaten/kota
Pemberitahuan rancangan survei disampaikan kepada	<b>Kepala BPS u.p. Direktur Diseminasi Statistik</b>	<b>Kepala BPS Provinsi u.p. Kepala Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (IPDS)</b>	<b>Kepala BPS Kab/Kota u.p. Kepala Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (IPDS)</b>

Jika kegiatan statistik diselenggarakan oleh instansi pemerintah pusat di wilayah tertentu

Rancangan survei disampaikan kepada Kepala BPS u.p. Direktur Diseminasi Statistik dengan tembusan kepada Kepala BPS wilayah bersangkutan

# Pemberian Rekomendasi Kegiatan Statistik Sektoral

BPS menerbitkan surat rekomendasi kegiatan statistik sektoral dan menyerahkan ke penyelenggara selambat-lambatnya **30 hari** setelah FS3 lengkap



Format Nomor Rekomendasi

**K-TT.WWWW.NNN**

- |     |   |
|-----|---|
| K   | : Jenis kegiatan                          |
| TT  | : Tahun terbit surat rekomendasi          |
| WWW | : Kode wilayah penerbit surat rekomendasi |
| NNN | : Nomor urut surat rekomendasi            |



dapat diakses di ...

<https://romantik.bps.go.id>



adalah ...

aplikasi berbasis web  
untuk pengelolaan  
rekomendasi  
kegiatan statistik

## **Tugas kelompok:**

Pemerintah kabupaten A berencana akan menggelontorkan dana bantuan untuk para pelajar SD hingga SMA. Rencananya bantuan hanya akan diberikan kepada pelajar yang berasal dari keluarga kurang mampu. Untuk memperoleh gambaran karakteristik dan perencanaan anggaran bantuan tersebut, pemkab melakukan survei. tentukan:

1. Judul Survei
2. Tujuan Survei
3. Populasi survei
4. Unit observasi
5. Metode pengumpulan data
6. Rancangan Tabulasi
7. Kerangka sampel
8. Metode penarikan sampel
9. Kuesioner sederhana untuk dapat menggambarkan kondisi perekonomian keluarga dan keadaaan pendidikan anggota keluarga

# **TERIMA KASIH**

