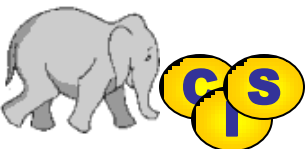




# ***DASAR-DASAR STATISTIK***

**UTAMI SULISTIANA, SP.MP**



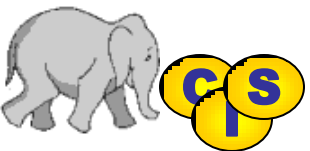
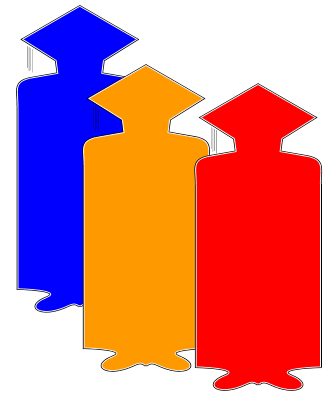


# PENGERTIAN

---

---

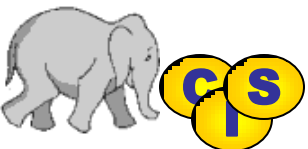
- ❑ STATISTIK adalah : kumpulan angka-angka yang melukiskan suatu persoalan
- ❑ Ilmu statistik adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara pengumpulan, pengolahan, analisis, pembahasan hasil analisis data, penarikan kesimpulan dan pembuatan keputusan.





# MACAM DAN TUGAS STATISTIK

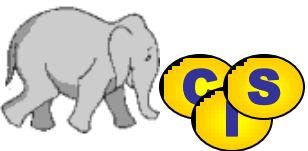
- Statistik deskriptif adalah statistik yang tugasnya mengumpulkan, menyajikan, mengolah dan menganalisis data
- Statistik Inferensial/induktif adalah statistik yang tugasnya mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang beralasan termasuk didalamnya adalah kegiatan menaksir, meramalkan, menguji hipotesis antara beberapa variabel





## Statistika Deskriptif

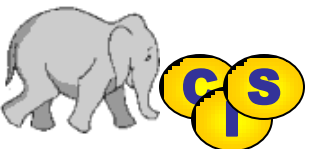
- adalah cabang statistik yang menjabarkan karakteristik suatu gugus data secara kuantitatif
- bertujuan meringkas suatu gugus data, berbeda dengan statistika inferensia yang menggunakan gugus data untuk mengestimasi populasi
- secara umum tidak mengandung unsur dengan basis teori probabilitas
- berperan juga dalam statistika inferensia, biasanya peneliti sebelum menguji dengan statistik inferensia terlebih dahulu menyajikan deskripsi
- 





# Penggunaan Statistika Deskriptif

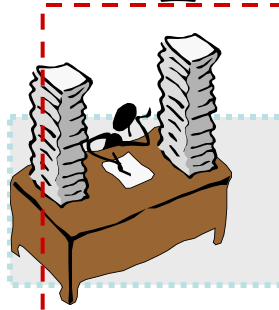
- **Penyajian dan analisis data**
- **Sari Numerik Dan Distribusi**
  - sari numerik (ringkasan data): menyatakan nilai-nilai penting dalam statistik, meliputi ukuran pemusatan dan dispersi
  - distribusi adalah pola atau model dari penyebaran data
  - sari numerik:
- **Ukuran Pemusatan**
  - menyatakan pusat dari penyebaran data, dalam hal ini yaitu mean, median, dan modus
- **Ukuran Penyebaran (Dispersi)**
  - adalah ukuran yang dipakai untuk mengukur tingkat penyebaran data, semakin besar ukuran penyebaran data semakin beragam data tersebut, sebaliknya semakin kecil ukuran penyebaran, maka semakin seragam data tersebut.





# Tahap-tahap Statistik

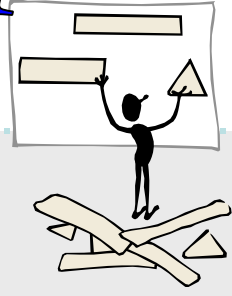
Bagaimana memecahkan masalah?



**Buat Hypothesis**



Cari Alat Uji yg tepat



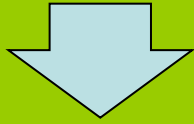
Cari Teori yg sesuai



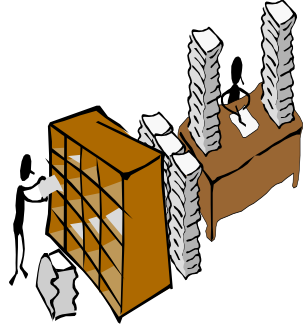
Temukan Solusi



Tujuan penelitian tercapai



Pengumpulan Data



Penyajian & pengolahan Data



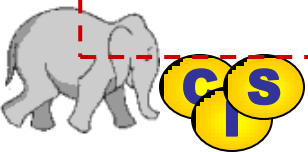
Analisis Data



Intepretasi Data



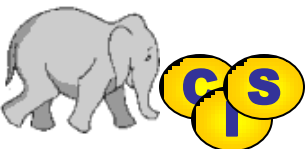
Penyusunan Laporan





## Pengertian Data

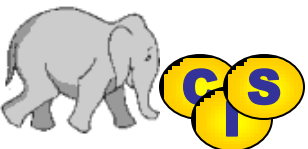
- Data adalah sesuatu yang mengandung arti
- Data adalah hasil-hasil penelitian yang darinya ditarik inferensi, biasanya berupa hasil-hasil numerikal seperti seperti skor tes, atau statistik harga tengah (mean), dan persentase
- Data dapat juga berupa bahan verbal pada umumnya seperti artikel koran, majalah, bahan-bahan biografis, dan catatan harian





## Lanjutan data

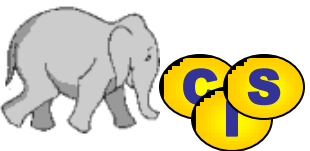
- Hasil-hasil pengamatan yang sistematis, analitis, dipergunakan untuk membuat inferensi dan konklusi
- (Kerlinger, 1990)
- Data dapat dikelompokkan atas data kualitatif dan data kuantitatif, berupa data primer atau data sekunder, dapat berupa data *cross section* atau *time series (historical data)*
- (Supranto, 1974)





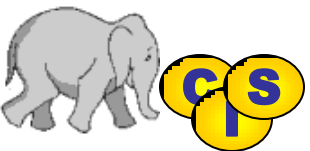
## Masih tentang data

- Data kuantitatif: data diskrit, dan data kontinyu.
- Data diskrit (misalnya nilai: jumlah penduduk, jumlah laki-laki,...), dan data kontinyu (misalnya data pengamatan)
- Moleong (2004) : data kualitatif dapat berupa tindakan, atau kata-kata, dan dokumen



# Contoh :Data dan sumber data

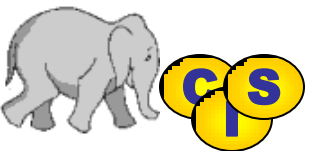
Data yang diperlukan	Jenis dan sifat data				Sumber data
	primer	Sekunder	kuantitatif	Kualitatif	
Data pokok					
1. umur petani	v		v		responden
2. pendidikan	v		v	v	responden
3. pengalaman	v		v	v	responden
4. persepsi	v			v	responden
5. Sikap	v			v	responden
dll					
Data Pendukung					
1. kesuburan tanah		v	v	v	lembaga
2. iklim		v	v	v	lembaga
3. keadaan penduduk		v	v	v	lembaga
dll					





# Teknik Pengumpulan Data

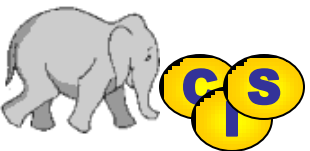
Jenis data	Teknik pengumpulan data	Instrumen	Cara
Primer	Angket, wawancara, indep interview, observasi, pengukuran, rekaman, lainnya	Quesioner, alat perekam, panduan alat-alat pengukur, lainnya	Langsung, tidak langsung Di tempat yang disepakati
Sekunder	Pencatatan, pengkopian, penyekenan	Macam-macam	Di kantor suatu lembaga/ instansi(BPS, BI, BPN, kelurahan, kecamatan, lainnya)





## Pengukuran perilaku

Domain	Alat ukur	Cara pengukuran
Cognitif	Daftar pertanyaan	Langsung-tidak langsung
Afektif	Daftar pertanyaan khusus: skala Likert, Bogardus, Thurstone	Langsung-tidak langsung
Psikomotorik	Panduan pengamatan pelaksanaan (proses), hasil kerja	Langsung





# MACAM DATA STATISTIK

- DATA INTERN
- DATA EKSTERN  
(Primer & Sekunder)
  - DATA DISKRIT
  - DATA KONTINYU



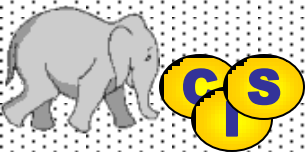
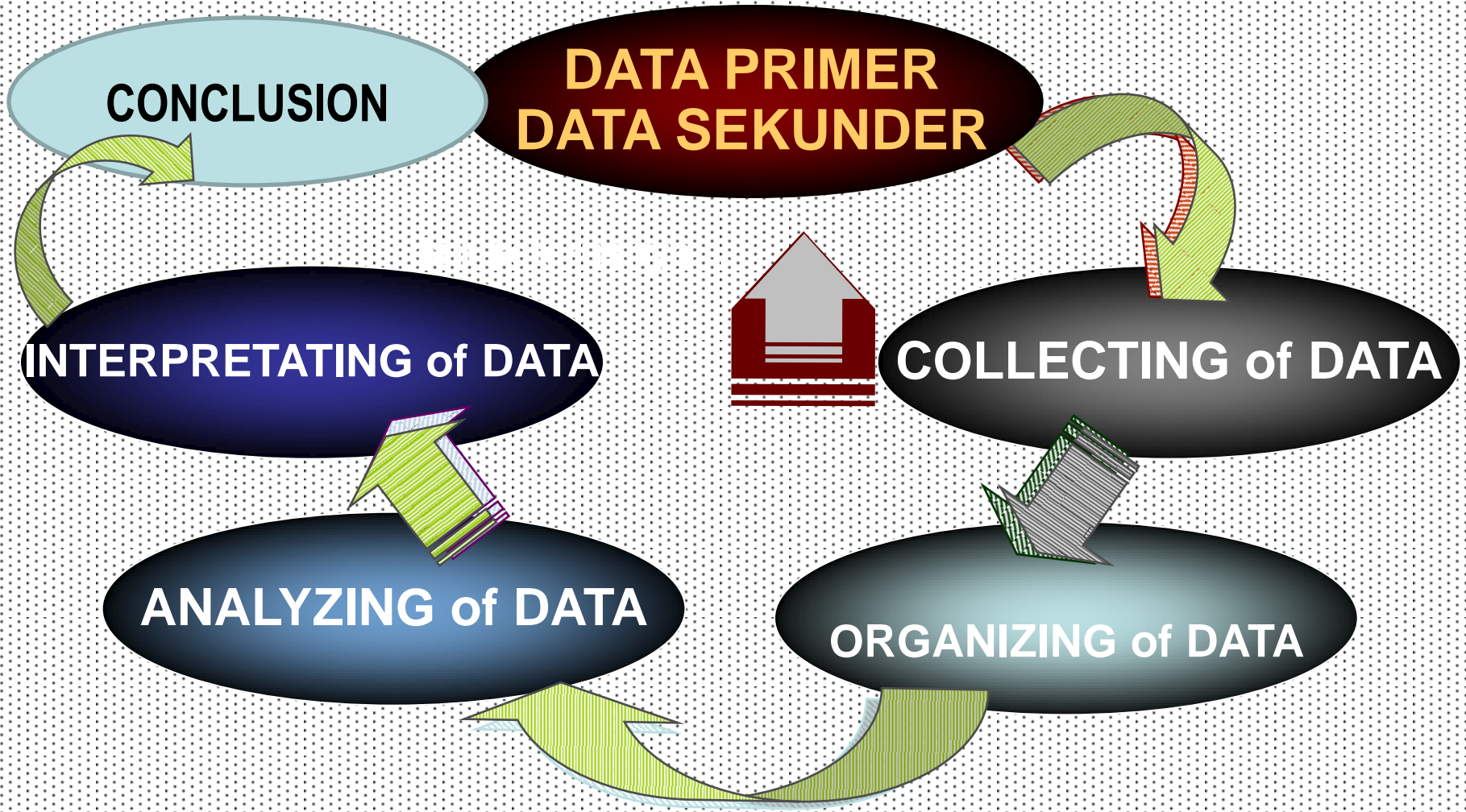
**Resources**

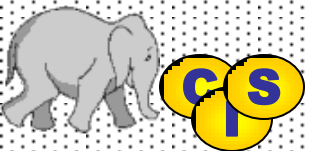
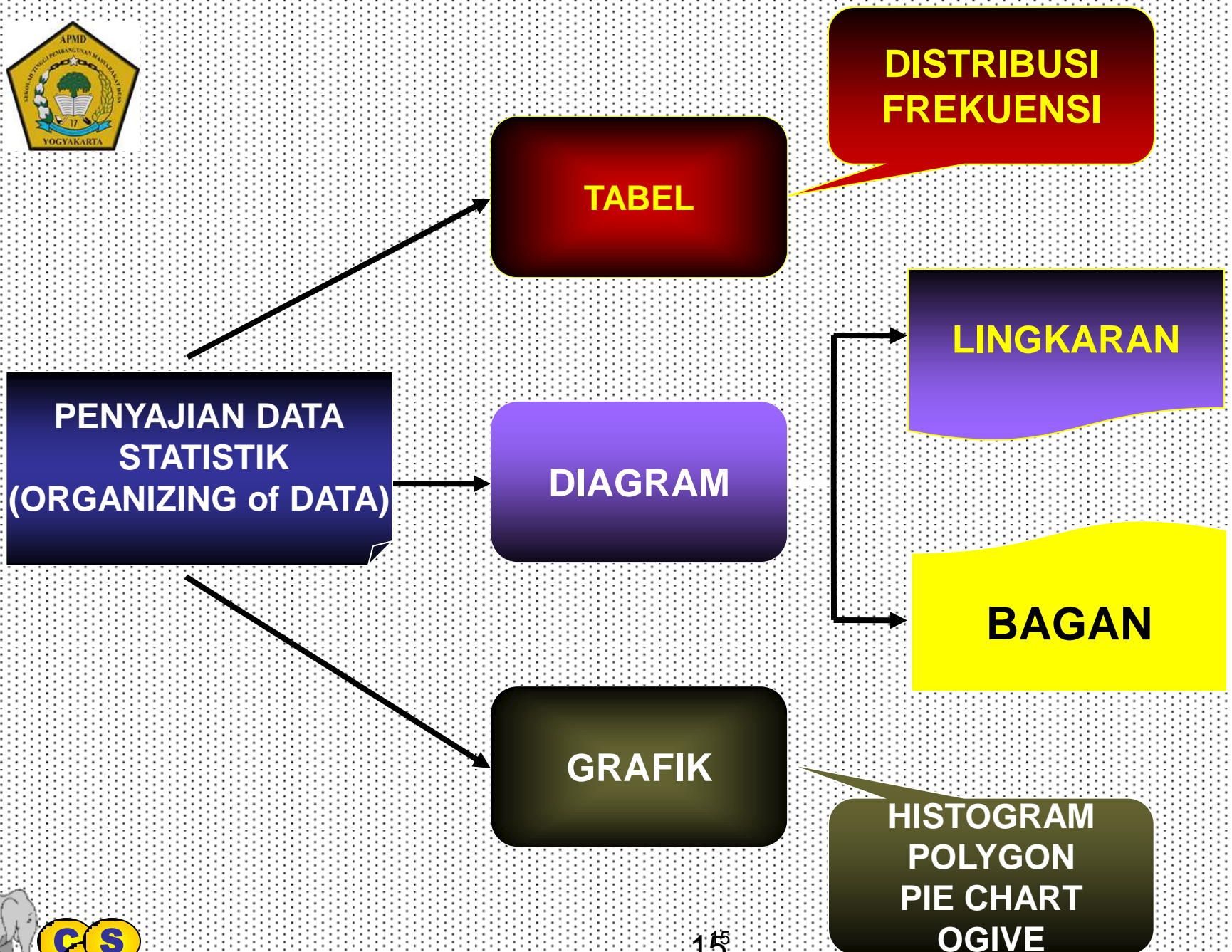
- Staff
- Laboratories
- Funding
- Physical Facilities
- Organization
- Library
- Curriculum





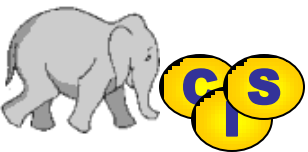
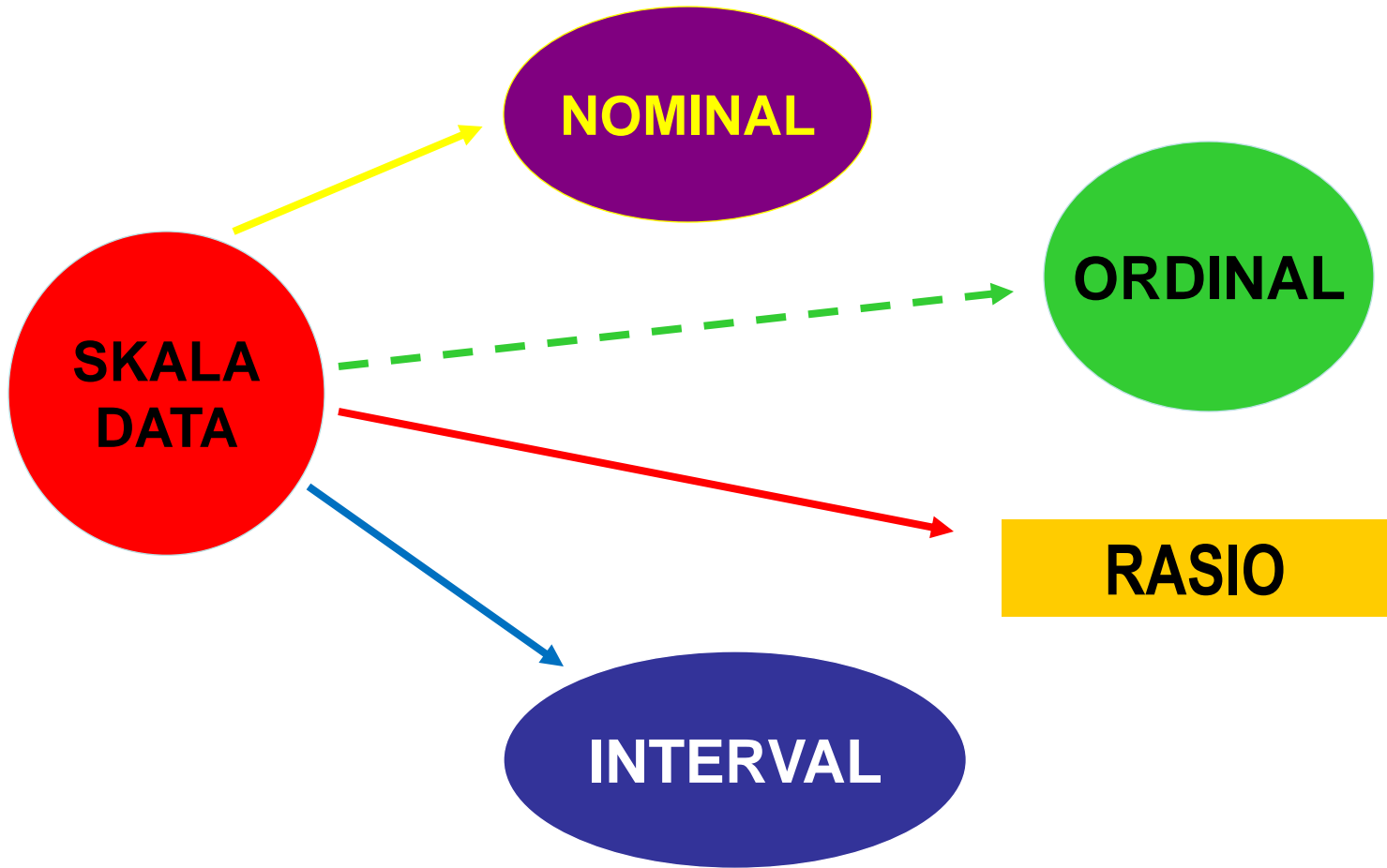
# ALUR DATA STATISTIK







# SKALA PENGUKURAN DATA

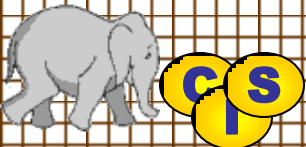




# DISTRIBUSI FREKUENSI

- **LANGKAH-LANGKAH:**

- Array Data
- Menentukan Banyaknya Kelas
- Menentukan Interval Kelas
- Menentukan TBK & TAK
- Menentukan Titik Tengah Kelas,
- Menentukan nilai frekuensi kelas



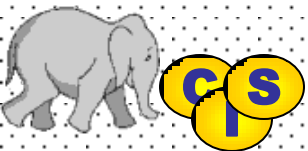


# UKURAN TENDENSI SENTRAL

1. **MEAN (Rata-rata Hitung)**
2. **MEDIAN (Nilai Tengah)**
3. **MODUS (Nilai dengan Frekuensi terbesar/sering muncul)**

## Macam data

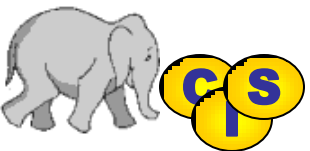
1. **Data Tunggal/tak berkelompok**
2. **Data Ganda/Bergolong/berkelompok**





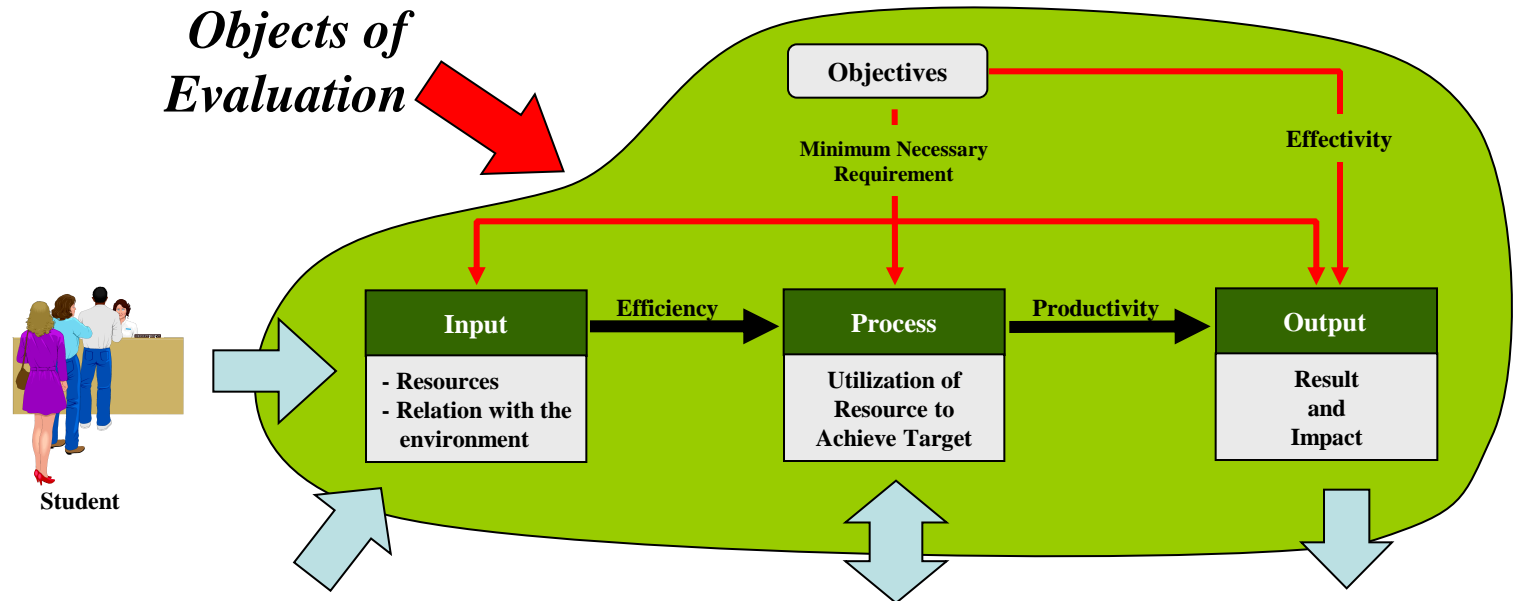
- DEVIASI RATA-RATA
- DEVIASI STANDART
  - VARIANCE
- KOEFISIEN VARIASI

BERLAKU UNTUK  
DATA TUNGGAL & DATA  
GANDA/BERGOLONG



# Contoh Penelitian dg keyword evaluasi

*Objects of Evaluation*



**Resources**

Staff  
Laboratories  
Physical Facilities  
Funding  
Organization  
Library  
Curriculum

Teaching & Learning  
Academic Atmosphere

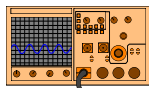
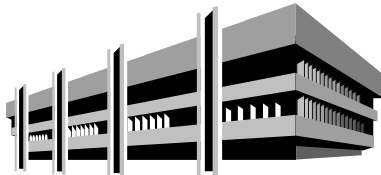
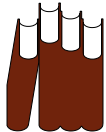




# Sumber Data

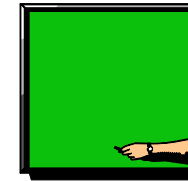
## Unit Pengelola Sumberdaya :

- Kepala Instansi
- Management



## Unit Pengelola Kegiatan :

**UPT**



Sistem Manajemen

Staf Pendukung

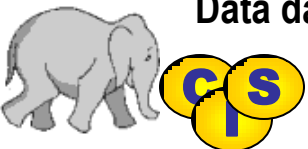
Keuangan

Fasilitas Fisik (gedung, laboratorium, dsb)

Data dan Informasi

User's (pengguna jasa)- masyarakat luas

Nasabah/ *klien*





# UJI STATISTIK



## Uji Hubungan

Untuk menguji hubungan antar variabel



**Uji** Beda Untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan diantara kelompok-kelompok yang diuji



## •Uji Prediksi

Analisis regresi sederhana

Hubungan korelasi dengan regresi





# MACAM ALAT UJI HUBUNGAN

**KORELASI  
PRODUCT MOMENT**

**KORELASI  
TATA JENJANG**

**KORELASI  
PARSIAL**

**KORELASI  
GANDA**





# MACAM ALAT UJI BEDA

**T-test**

**ANALISIS VARIANS  
(ANOVA)**

**CHI KUADRAT  
(CHI SQUARE)**





# MACAM ALAT UJI PREDIKSI

**ANALISIS REGRESI  
SEDERHANA**

**HUBUNGAN  
ANTARA KORELASI  
DAN  
REGRESI**





*SELAMAT BELAJAR*



TERIMA KASIH

