



# **BAHAN KULIAH STATISTIKA**

(Kelas Teori)

**Fakultas** : Fakultas Teknologi Industri  
**Jurusan** : Teknik informatika  
**Mata kuliah & Kode** : STATISTIKA  
**SKS** : Teori : 3                      Praktik : -  
**Semester dan Waktu** : Sem : I                      Waktu : 150 menit

**Dosen** : Bambang Yuwono  
            Juwairiah

**UPN "VETERAN" YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEPTEMBER - 2006**

## **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata Kuliah ini mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya untuk mengambil keputusan. Adapun isi dari statistika ini adalah sebagai berikut : Pengertian statistika, jenis-jenis data, ukuran pemusatan dan penyebaran data, distribusi frekuensi, konsep probabilitas, distribusi uniform, binomial, hipergeometrik, poisson, normal dan statistik inferensi yang terdiri dari estimasi serta uji hipotesis.

## **Kompetensi Mata Kuliah**

Mendeskripsikan dan melakukan perhitungan persoalan statistika, probabilitas, teknik pengambilan sampel dan analisis data.

## **Silabus**

|     |  |
|-----|--|
| 1   | Konsep statistik, jenis data dan ukuran data                             |
| 2   | Ukuran statistik untuk data tunggal (tersebar)                           |
| 3   | Distribusi frekuensi   |
| 4   | Ukuran pemusatan data dalam distribusi frekuensi                         |
| 5   | Ukuran penyebaran data dalam distribusi frekuensi                        |
| 6   | Pencacahan ruang sampel dan hukum peluang, permutasi, kombinasi          |
| 7   | Dalil penjumlahan, perkalian, peluang bersyarat dan teorema bayes        |
| UTS |  |
| 8   | Variabel random diskrit dan kontinue, distribusi uniform                 |
| 9   | Distribusi Hipergeometrik, Binomial dan Poisson.                         |
| 10  | Distribusi Normal, distribusi sampling, pendekatan normal untuk binomial |
| 11  | Estimasi dan Uji hipotesis untuk sampel kecil - besar                    |
| 12  | SPSS   |
| UAS |  |

### **A. Textbook :**

1. Bambang Yuwono, 2006, Bahan Kuliah Statistika, UPN "Veteran" Yogyakarta
2. Sudjana, 1992, Metode statistika, Tarsita Bandung
3. Zanzawi soeyuti, 1990, Metode statistika, UT, Jakarta

**B. Acuan/Referensi :**

1. Ronald E Walpole, 1992, Pengantar Statistika, Gramedia, Jakarta
2. Murray R Spiegel, 1994, Statistika, Erlangga, Jakarta
3. Richard Lungan, 2006, Aplikasi Statistika dan Hitung Peluang, Graha Ilmu, Yogyakarta
4. Supranto, JMA, 1986, Pengantar Probabilitas dan Statistik, Jilid II, Surabaya
5. Samsubar Saleh, 1988, Statistik Induktif, AMP YKPN, Yogyakarta
6. Samsubar Saleh, 1986, Statistik Deskriptif, AMP YKPN, Yogyakarta
7. Suharyadi dan Purwanto, 2003, Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern, Salemba, Jakarta

**PENILAIAN :**

|   |            |     |
|---|------------|-----|
| 1 | UTS        | 35% |
| 2 | UAS        | 35% |
| 3 | KUIS/TUGAS | 30% |

**PRE TEST :**

1. Diketahui data : 5, 7, 8, 7, 8, 7 hitunglah
  - a. Mean
  - b. Median
  - c. Modus
2. Sebuah mata dadu dilempar 1 kali maka
  - a. Berapa peluang muncul mata dadu ganjil?
  - b. Berapa peluang muncul mata dadu  $< 4$ ?
  - c. Berapa peluang muncul mata dadu genap ?
  - d. Berapa peluang muncul mata dadu  $> 4$ ?

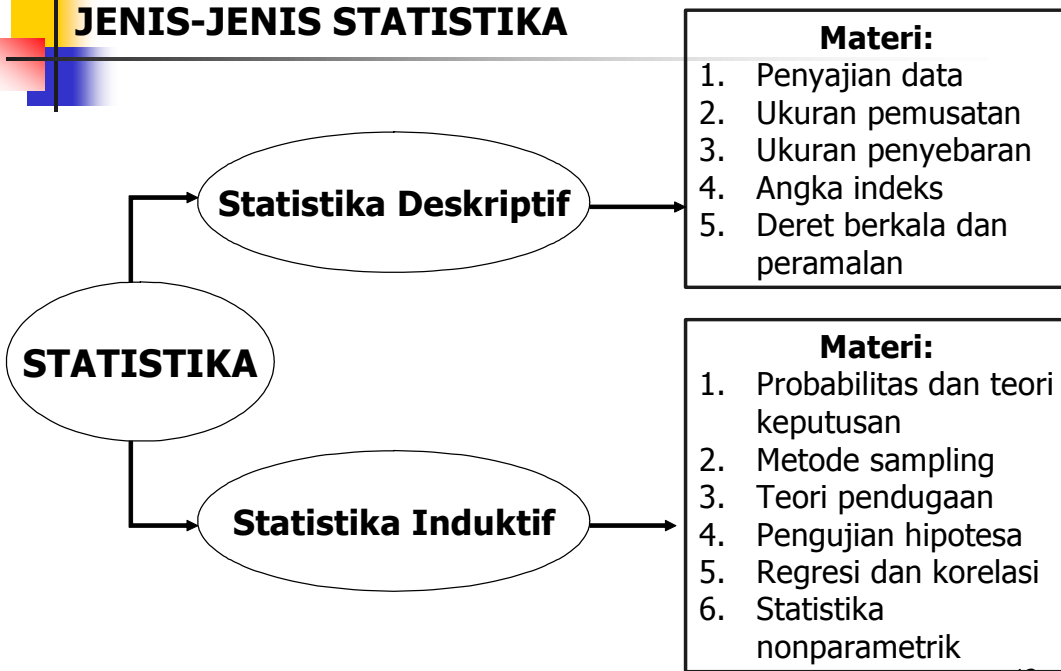


## DEFINISI

- **Statistika**  
Ilmu mengumpulkan, menata, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data menjadi informasi untuk membantu pengambilan keputusan yang efektif.
- **Statistik**  
Suatu kumpulan angka yang tersusun lebih dari satu angka.



## JENIS-JENIS STATISTIKA

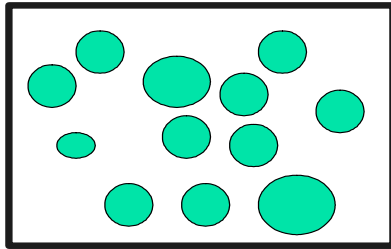




## POPULASI DAN SAMPEL

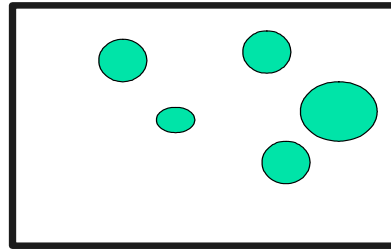
### POPULASI

Sebuah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda dan ukuran lain dari objek yang menjadi perhatian.



### SAMPEL

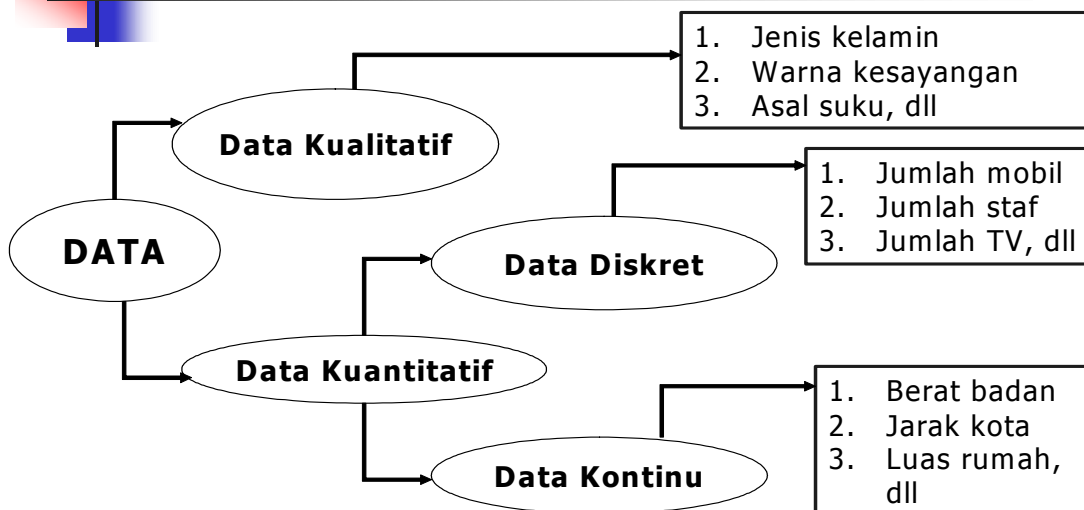
Suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian.



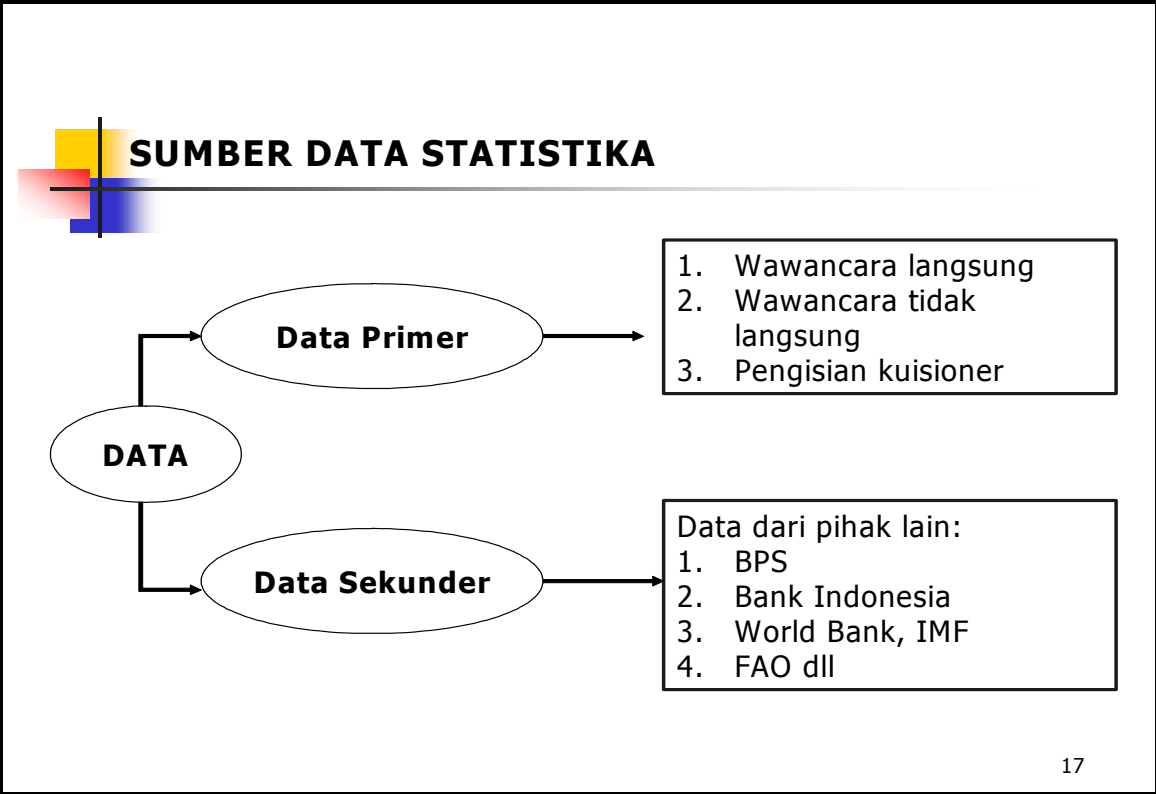
13



## JENIS-JENIS DATA



15



## SKALA PENGUKURAN

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Skala Nominal</b><br/>Angka yang diberikan hanya sebagai label saja.<br/>Contoh: pria = 1, wanita = 2 dan waria = 3.</p>   | <p><b>Skala Ordinal</b><br/>Angka mengandung pengertian tingkatan.<br/>Contoh: ranking 1, 2, dan 3. Ranking 1 menunjukkan lebih tinggi dari ranking 2 dan 3.</p>   |
| <p><b>Skala Interval</b><br/>Angka mengandung sifat ordinal dan mempunyai jarak atau interval.<br/>Contoh: 1. Saham sangat prospektif dengan harga saham Rp736-878,<br/>2. saham prospektif Rp592-735.</p> | <p><b>Skala Rasio</b><br/>Angka mempunyai sifat nominal, ordinal dan interval serta mempunyai nilai absolut dari objek yang diukur.<br/>Contoh: bunga BCA 7% dan bunga Mandiri 14%, maka bunga Mandiri 2 kali bunga BCA.</p> |

19