

# Statistik Bisnis

Week 1-1 - Introduction



# Introduction

- Nama: Devilia Sari
- E-mail:
  - [devilia@telkomuniversity.ac.id](mailto:devilia@telkomuniversity.ac.id)
  - [sari.devilia@gmail.com](mailto:sari.devilia@gmail.com)
- Blog: <http://devilia.staff.telkomuniversity.ac.id>

# Class Management

- DILARANG menggunakan LAPTOP, HP, atau PERALATAN ELEKTRONIK lainnya tanpa persetujuan dosen
- DILARANG MAKAN di dalam kelas
- Mahasiswa yang kehadirannya KURANG DARI 75% (tidak menghadiri lebih dari 3 kali perkuliahan) TIDAK diperkenankan untuk mengikuti UAS apapun alasannya
- SAKIT, IZIN maupun ALPA tetap akan mengurangi jatah absen, walaupun sudah menyertakan surat.

# Grade Composition

- Assignments : 20%
- Quizzes and class activities : 10%
- Mid-term Test (UTS) : 30%
- Final-term Test (UAS) : 40%

# Grading

Nilai Skor Matakuliah (NSM)	Nilai Mata Kuliah (NMK)
$80 < \text{NSM}$	A
$70 < \text{NSM} \leq 80$	AB
$65 < \text{NSM} \leq 70$	B
$60 < \text{NSM} \leq 65$	BC
$50 < \text{NSM} \leq 60$	C
$40 < \text{NSM} \leq 50$	D
$\text{NSM} \leq 40$	E

# NOW!

- What will you get in this class?
- What is the function of this class for your life?
  
- Reading:

# Mid-Term Assignment (A)

- Buat kelompok terdiri dari 3 orang (**MAKSIMAL**)
- Pilih satu Usaha Kecil dan Menengah (UKM) untuk diteliti dan tentukan TOPIK yang akan diteliti mengenai UKM tersebut (misal SDM, Pemasaran dan Penjualan, dst)
- Kumpulkan data mengenai yang dibutuhkan mengenai UKM tersebut sesuai dengan topik yang telah dipilih.
- Buat laporan statistik deskriptif sesuai dengan data yang telah dikumpulkan. Laporan harus memiliki **ANALISIS**, **KESIMPULAN** dan **SARAN** mengenai UKM tersebut, sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebelumnya.

# Mid-Term Assignment

Sistem Penilaian:

- Penyajian Data Statistik Deskriptif : 50%
- Analisis : 30%
- Kesimpulan dan Saran : 20%



# Introduction in Business Statistic

Descriptive vs. Inferential (Inductive)



Population vs. Sample



Parameter vs. Statistic



Types of Variables and Data



Measurement Scale

# Statistics in Business

## DESCRIPTIVE STATISTICS

- Descriptive statistics are the methods that help collect, summarize, present, and analyze a set of data.

## INFERENTIAL STATISTICS

- Inferential statistics are the methods that use the data collected from a small group to draw conclusions about a larger group.

# Basic Vocabulary of Statistics

## VARIABLE

- A variable is a characteristic of an item or individual.

## DATA

- Data are the different values associated with a variable.

# Basic Vocabulary of Statistics

## POPULATION

- A population consists of all the items or individuals about which you want to reach conclusions.

## SAMPLE

- A sample is the portion of a population selected for analysis.

# Basic Vocabulary of Statistics

## PARAMETER

- A parameter is a measure that describes a characteristic of a population.

## STATISTIC

- A statistic is a measure that describes a characteristic of a sample.

# Type of Variables and Data

Categorical

Numerical

- Discreet
- Continous

# Type of Variables and Data

**Categorical variables** (qualitative variables) have values that can only be placed into categories such as yes and no.

**Numerical variables** (quantitative variables) have values that represent quantities.

- **Discrete variables** have numerical values that arise from a counting process.
- **Continuous variables** produce numerical responses that arise from a measuring process.

# Type of Variables and Data

Question	Responses	Data Type
Do you currently have a profile on Facebook?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Categorical
How many text messages have you sent in the past week?	_____	Numerical (discrete)
How long did it take to download a video game?	_____ seconds	Numerical (continuous)



# Measurement Scale

## Categorical Data

- Nominal
- Ordinal

## Numerical Data

- Interval
- Ratio

# Measurement Scale

---

A **nominal scale** classifies data into distinct categories in which no ranking is implied.

---

An **ordinal scale** classifies values into distinct categories in which ranking is implied.

---

An **interval scale** is an ordered scale in which the difference between measurements is a meaningful quantity but does not involve a true zero point.

---

A **ratio scale** is an ordered scale in which the difference between the measurements involves a true zero point, as in height, weight, age, or salary measurements.

# Measurement Scale

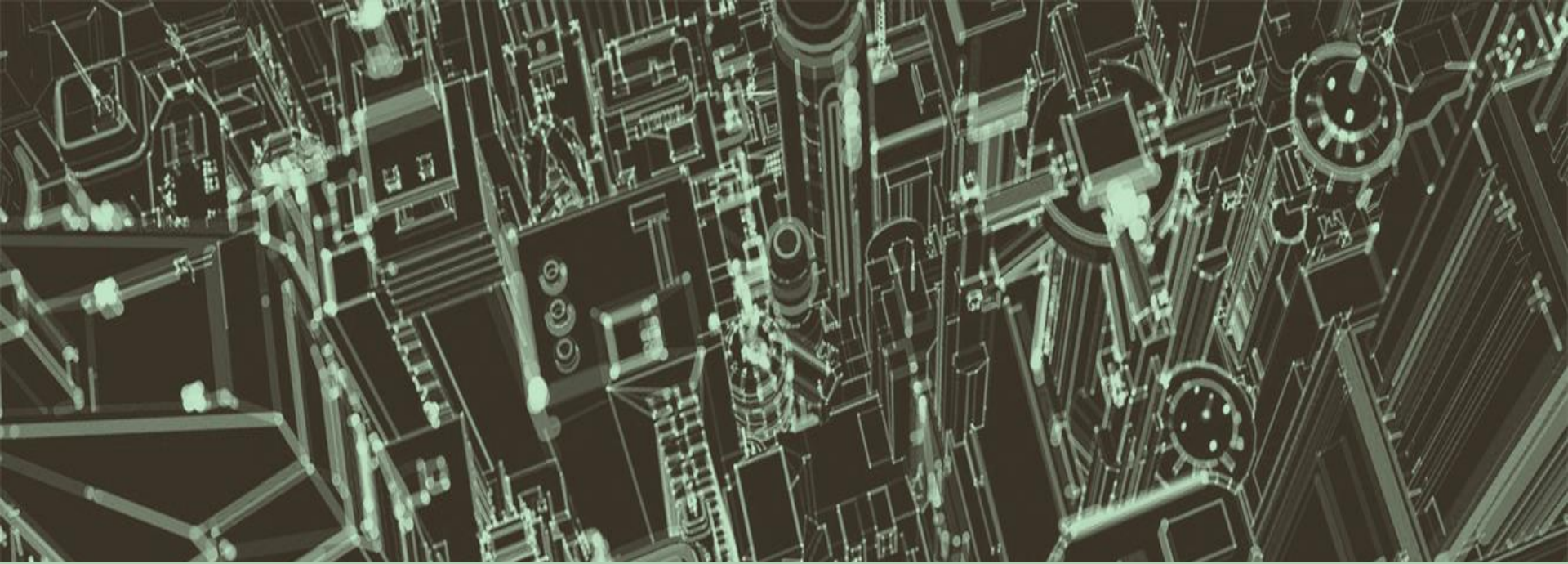
Categorical Variable	Categories
Do you currently have a Facebook profile?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Types of investments	<input type="checkbox"/> Stocks <input type="checkbox"/> Bonds <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> None
Internet email provider	<input type="checkbox"/> Gmail <input type="checkbox"/> Windows Live <input type="checkbox"/> Yahoo <input type="checkbox"/> Other

# Measurement Scale

<b>Categorical Variable</b>	<b>Ordered Categories</b>
Student class designation	Freshman - Sophomore - Junior – Senior
Product satisfaction	Very unsatisfied - Fairly unsatisfied - Neutral - Fairly satisfied - Very satisfied
Faculty rank	Professor - Associate Professor - Assistant Professor – Instructor
Standard & Poor's bond ratings	AAA - AA - A - BBB - BB - B - CCC - CC - C - DDD - DD – D
Student grades	A - B - C - D - F

# Measurement Scale

<b>Numerical Variable</b>	<b>Level of Measurement</b>
Temperature (in degrees Celsius or Fahrenheit)	Interval
Standardized exam score (e.g., ACT or SAT)	Interval
Time to download a file (in seconds)	Ratio
Age (in years or days)	Ratio
Cost of a personal computer system (in U.S. dollars)	Ratio



# EXERCISE



# 1

Untuk masing-masing variable berikut, tentukan apakah variabel tersebut merupakan variabel kategori atau numerik. Jika variable tersebut numerik, tentukan apakah variabel tersebut diskrit atau kontinu. Kemudian, tentukan pula skala pengukurannya.

- a. Jumlah telepon per rumah tangga
- b. Lama waktu (dalam menit) menelepon terpanjang yang dibuat dalam satu bulan
- c. Apakah seseorang di dalam rumah tangga tersebut memiliki telepon seluler atau tidak
- d. Apakah terdapat jaringan internet cepat di dalam rumah tangga tersebut

## 2

Berikut merupakan informasi yang dikumpulkan dari mahasiswa ketika keluar dari toko buku kampus sepanjang minggu pertama perkuliahan.

- a. Waktu yang dihabiskan di dalam toko buku
- b. Jumlah buku yang dibeli
- c. Program studi
- d. Jenis kelamin

Kelompokkan masing-masing variable kedalam variabel kategori atau numerik. Jika variabel tersebut numerik, tentukan apakah variabel tersebut diskrit atau kontinu. Kemudian, tentukan pula skala pengukuran untuk masing-masing variabel tersebut.



# 3

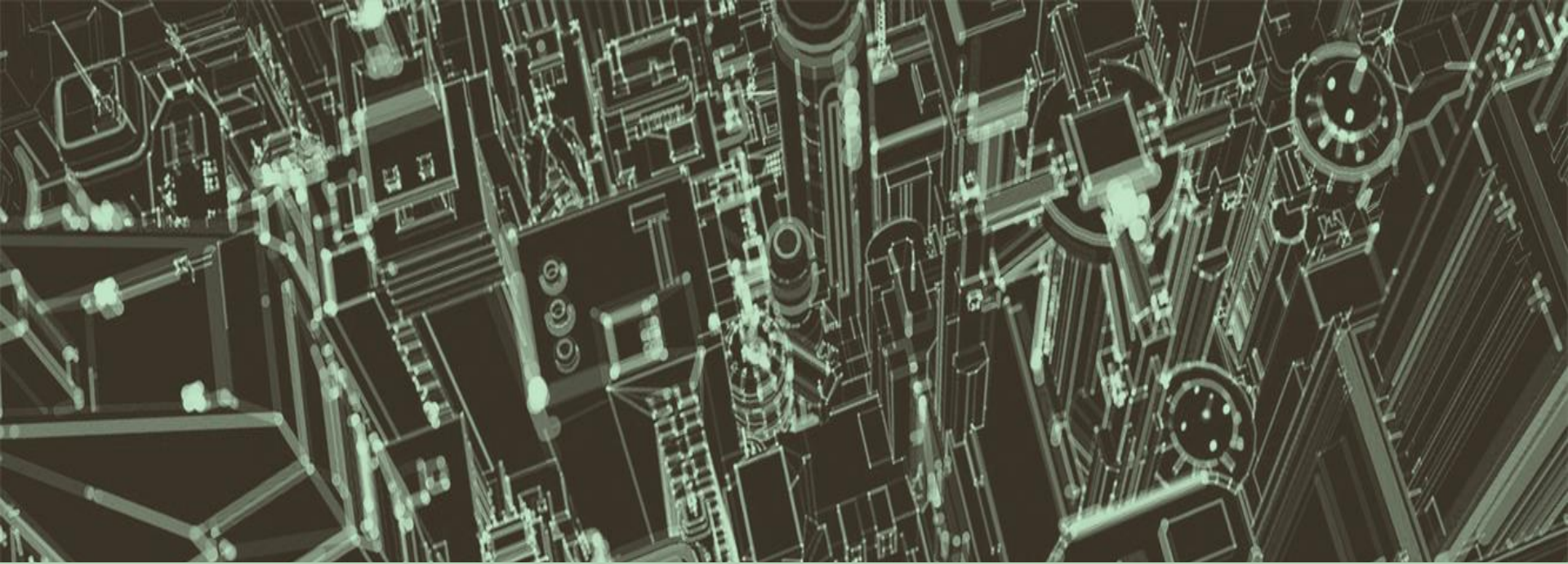
Untuk masing-masing variable berikut, tentukan apakah variabel tersebut merupakan variabel kategori atau numerik. Jika variable tersebut numerik, tentukan apakah variabel tersebut diskrit atau kontinu. Kemudian, tentukan pula skala pengukurannya.

- a. Nama provider internet
- b. Waktu dalam jam yang dihabiskan untuk berselancar di internet per minggu
- c. Jumlah email yang diterima dalam seminggu
- d. Jumlah pembelian online yang dilakukan dalam sebulan

# 4

Untuk masing-masing variable berikut, tentukan apakah variabel tersebut merupakan variabel kategori atau numerik. Jika variable tersebut numerik, tentukan apakah variabel tersebut diskrit atau kontinu. Kemudian, tentukan pula skala pengukurannya.

- a. Jumlah uang yang dihabiskan untuk membeli pakaian dalam satu bulan terakhir
- b. Department store favorit
- c. Waktu yang biasanya digunakan untuk belanja pakaian (*weekday*, *weeknight*, atau *weekend*)
- d. Jumlah sepatu yang dimiliki



THANK YOU

