

# Materi 3

## UKURAN PEMUSATAN DATA (TENDENSI SENTRAL)

Angka yang menjadi pusat suatu distribusi

Contoh

Jenis :

- Mean
- Median
- Modus.

Enam orang mempunyai penghasilan bervariasi tiap hari yaitu empat orang Rp.10.000, seorang Rp.15.000 dan seorang lagi Rp.25.000. Hitung meannya.

Rumus

$$M = \bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

### MEAN

#### Pengertian

- Nilai Rata-rata
- Jumlah nilai dibagi dengan jumlah individu ( Aritmatik Mean)

$M = \bar{X}$  = Mean  
Σ = Sigma ( Jumlah )  
f = Frekuensi  
X = Nilai individual  
n = Jumlah individu.

#### Kegunaan

- Perbandingan
- Lebih stabil dari Me dan Mo

#### Kelemahan

Tidak bisa digunakan/menyesatkan kalau terdapat nilai yang sangat ekstrim

#### Jenis

- Distribusi Tunggal
- Distribusi Bergolong

### 1 Mean dari Distribusi Tunggal

- Mean yang Berimbang

Mean yang menghitung frekuensi tiap - tiap nilai variabel.

Penghasilan (X)	Frekuensi (f)	fx
20000	1	20000
15000	1	15000
10000	4	40000
N = 6		Σfx = 75000

$$M = \bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = 75000/6 = 12500$$

### 2. Mean dari Distribusi Bergolong

Mean yang memperhitungkan frekuensi berdasarkan titik tengah interval kelas.

Rumus :

$$M = \bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

Contoh

Kelas Interval	f	x	fx
31 - 40	8	35,5	284
41 - 50	5	45,5	227,5
51 - 60	16	55,5	888
61 - 70	21	65,5	1375,5
71 - 80	28	75,5	2114
81 - 90	20	85,5	1710
91 - 100	2	95,5	191
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		<b>6790</b>

Rumus:

$$M = \bar{X} = \frac{6790}{100} = 67,90$$

Menghitung Mean dengan Rumus Terkaan

Rumus:

$$M = \bar{X} = MT + \left[ \frac{\sum fx'}{n} \right] p$$

MT =  $X_0$  = Mean Terkaan (Mean Kerja)

$\sum fx'$  = Jumlah Deviasi Kesalahan Akibat Terkaan

n = Jumlah frekuensi / data

p = Panjang Kelas

$X'$  = Deviasi dari mean terkaan

Disebut Cara Koding (pendek) atau rata-rata duga (Assumed Mean)

Contoh

Kelas Interval	F	$X'$	$fx'$
31 - 40	8	- 4	- 32
41 - 50	5	- 3	- 15
51 - 60	16	- 2	- 32
61 - 70	21	- 1	- 21
71 - 80	28	0	0
81 - 90	20	+ 1	+ 20
91 - 100	2	+ 2	+ 4
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		<b>- 76</b>

Rumus :

$$MT + \left[ \frac{71+80}{2} \right] 75,5 ; n + 100 ; p = 10 ; \sum fx' = -76$$

$$M = \bar{X} = MT + \left[ \frac{\sum fx'}{n} \right] p =$$

$$75,5 + \left[ \frac{-76}{100} \right] 10 = 67,90$$

Note

Guna

- \* Hemat waktu
- \* Hemat tenaga
- \* Perkalian tidak begitu banyak

- Posisi mean terkaan (tempat 0 ) boleh dimana saja
- Sebaiknya pada frekuensi yang besar
- Tanda + untuk interval nilai yang lebih besar dari mean terkaan.

**RATA-RATA UKUR (Geometri Mean)**

- Digunakan jika perbandingan tiap dua data berurutan tetap atau hampir tetap.
- Bermanfaat untuk mengukur tingkat pertumbuhan / perubahan.

**Rata - Rata Ukur Dari Data Tunggal**

Rumus

$$\bar{X}_u = \sqrt[n]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \dots X_n}$$

$$\log \bar{X}_u = \frac{\sum \log X_i}{n}$$

**Contoh 1**

Diketahui data 2,5, 9, 3, 38, 75  
Berapakah rata-rata ukurnya?

Jawab

Cara 1.  $\bar{X}_u = \sqrt{2.5.9.19.38.75}$   
 $= \sqrt{4.873.500} = 13,02$

Cara 2.  $\log \bar{X}_u = \log \sqrt[6]{2.5.9.19.38.75}$   
 $= \log (2.5.9.19.38.75)^{1/6}$   
 $= \log (2.5.9.19.38.75)$   
 $= (\log 2 + \log 5 + \log 9 + \log 19 + \log 38 + \log 75)$   
 $= (0,3010 + 0,6990 + 0,9542 + 1,2788 + 1,5798 + 1,8751)$   
 $= (6,6879) = 1,11465$

**Contoh 2**

Tahun	Prod. (Xi)	Log Xi
88	20	1,3010
89	25	1,3979
90	30	1,4771
91	40	1,6020
<b>N = 4</b>		<b>5,7780</b>

Ditanya :  $\bar{X}_u$ ?

Jawab :

$\log \bar{X}_u = \frac{\sum \log Xi}{n} = \frac{5,7780}{4} = 1,4445$   
 $= 27,83 \dots\dots\dots(1,4445 \text{ Inv Log})$

**Rata-Rata Ukur untuk Data Bergolong**

Rumus :  $\log \bar{X}_u = \frac{\sum (fi \log Xi)}{\sum fi}$

**Contoh:**

**NILAI UJIAN 80 MAHASISWA**

Nilai Ujian	fi	xi	Log xi	Fi log xi
31 - 40	1	35,5	1,5502	1,5502
41 - 50	2	45,5	1,6580	3,3160
51 - 60	5	55,5	1,7443	8,7215
61 - 70	15	65,5	1,8162	27,2430
71 - 80	25	75,5	1,8779	46,9475
81 - 90	20	85,5	1,9320	38,6400
91 - 100	12	95,5	1,9800	23,7600
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>			<b>150,1782</b>

$\Sigma (fi \log Xi) = 150,1782 ; \Sigma fi = 80$

$\log \bar{X}_u = \frac{150,1782}{80} = 1,8772$   
 $= 75,37$

Nilai Ujian mahasiswa mempunyai rata-rata ukur 75,37

**Rata-rata Harmoni (Harmonic Mean)**

- Digunakan bagi pengrata-rata rasio dalam arti khusus
- Rata-rata dari rata-rata

Rumus :  $RH = \frac{N}{\sum 1/X}$

Contoh,  
 Nilai data 3,5,8  
 Ditanya = RH ?

Jawab:

$RH = \frac{N}{\sum 1/X}$

$RH = \frac{1}{1/3 + 1/5 + 1/8}$

$RH = \frac{3}{0,333 + 0,20 + 0,125} \quad RH = 4,56$

### Rata-rata Tertimbang :

- Untuk mengetahui berapa rata-rata pemasukan sehari/minggu
- RUMUS :  $\bar{XW} = \frac{\sum XW}{W}$

Jenis Barang	Harga (X)	Kuantitas (W)	X.W
Beras	500	40	20.000
Gula	800	20	16.000
Jagung	300	10	3.000
		70	39.000

Ditanya :  $\bar{XW} = \dots\dots\dots?$

Jawab :

$$\bar{XW} = \frac{\sum XW}{W}$$

$$\bar{XW} = \frac{39.000}{70}$$

$$\bar{XW} = 557,14$$

### MEDIAN

- Suatu nilai yang membatasi 50 % dari frekuensi distribusi sebelah atas dan 50 % distribusi sebelah bawah, jika nilai tersebut diurutkan dari yang paling kecil ke yang paling besar.
- Jenis;
  - Data Tunggal
    - Frekuensi Ganjil
    - Frekuensi Genap
  - Distribusi Bergolong

### 1. Median pada distribusi frekuensi ganjil

Data 10 12 13 14 16 16 20

↑  
Median

### 2. Median pada Distribusi Frekuensi Genap

Cara ; Bagi dua nilai-nilai variabel yang ada ditengah-tengah distribusi

162 162 164 166

└──────────┘

$$\text{Median} = \frac{162 + 164}{2} = 163$$

### 2. Median Dari Distibusi Bergolong

$$\text{Rumus : } Me = b + p \left( \frac{n/2 - F}{f} \right)$$

- b = Tepi bawah kelas median
- P = Panjang (interval) Kelas median
- n = Jumlah data
- F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median
- f = frekuensi kelas median.

Contoh

Nilai	F	Tepi Kelas	Fk
31 - 40	8	40,5	8
41 - 50	5	50,5	13
51 - 60	16	60,5	29
61 - 70	26	70,5	55
71 - 80	28	80,5	83
81 - 90	15	90,5	98
91 - 100	2	100,5	100
Jumlah	100		

n/2 = 50

$n = 100$  ;  $p = 10$  ;  $F = 29$  ;  $f = 26$  ;  
Kelas Median (61-70)

$$Me = b + p \left( \frac{n/2 - F}{f} \right)$$

$$= 60,5 + 10 \left( \frac{50 - 29}{26} \right)$$

$$= 68,58$$

### MODUS (MODE)

- Nilai variabel yang mempunyai frekuensi terbanyak dalam distribusi
- Lambang =  $Mo$

#### Modus pada distribusi tunggal

6 7 7 7 8 8 8 8 9 9

┌──────────┐  
Modus

#### Modus pada distribusi bergolong

$$\text{Rumus : } Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$b$  = Tepi bawah kelas modus

$p$  = Panjang kelas

$b_1$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

$b_2$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas berikutnya.

Rumus untuk distribusi mendekati simetri :

$$Mo = 3 Me - 2 \bar{X}$$

#### Contoh:

Berpakah Modus ( $Mo$ ) dari data yang tersusun dalam distribusi frekuensi dibawah ini.

Nilai	Frekuensi
31 - 40	8
41 - 50	5
51 - 60	16
61 - 70	26
71 - 80	28
81 - 90	15
91 - 100	2
Jumlah	100

Jawab :

Kelas Modus = 71 - 80

(frekuensi terbanyak)

$$b = 71 - 0,5 = 70,5 ; p = 10$$

$$b_1 = 28 - 26 = 2 ; b_2 = 28 - 15 = 13$$

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 70,5 + 10 \left( \frac{2}{2 + 13} \right) = 70,5 + 1,33 = 71,83$$

### Kuartil, Desil, Persentil

#### A. Kuartil

- Nilai batas sub kelompok, jika sekelompok data dibagi dalam 4 sub kelompok yang sama.

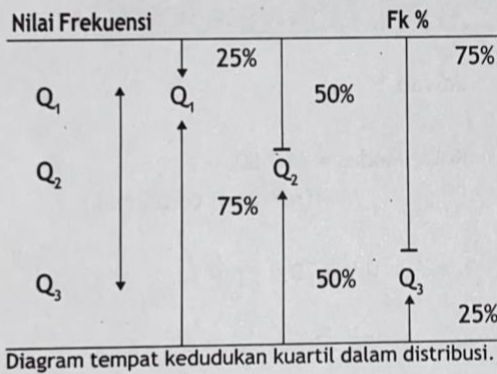
- Lambang : Q atau K
- Jenis :
  - Kuartil Pertama ( $Q_1$ )
  - Kuartil Kedua ( $Q_2$ )
  - Kuartil Ketiga ( $Q_3$ )

• Definisi :

$Q_1$  = Suatu nilai dalam distribusi yang membatasi 25% frekuensi dibagian bawah distribusi dan 75% dibagian atas distribusi;

$Q_2$  = 50% di atas dan 50% di bawah;

$Q_3$  = 75% di bawah dan 25% di atas.



Rumus :

- Distribusi tunggal

Letak  $Q_i$  = data ke  $\frac{i(n+1)}{4}$ ;  $i = 1, 2, 3, 4$

- Distribusi Bergolong

Rumus :  $Q_i = h + p \left[ \frac{i \cdot n / 4 - F_i}{f_i} \right]$

$Q_i$  = Kuartil Ke-  $i$ ;  $i = 1, 2, 3$ .

$b_i$  = Tepi bawah kelas kuartil ke- $i$

$p$  = Panjang (interval) Kelas kuartil

$n$  = Jumlah data

$F_i$  = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas kuartil ke- $i$

$f_i$  = Frekuensi kelas kuartil ke- $i$

Contoh 1.

Deposito 5 nasabah pada bank X (dalam Jutaan Rp). 10, 20, 30, 45, 65.

Ditanya : a.  $Q_1$  b.  $Q_2$  c.  $Q_3$ .

Jawab :

$$a. Q_1 = \frac{i(n+1)}{4} = \frac{1(5+1)}{4} = \frac{6}{4} = 1,5$$

$Q_1$  Terletak pada  $n = 1,5$ .

Berarti Nilai  $Q_1$  :  $10 + 0,5(20-10) = 10 + 5 = 15$

$$b. Q_2 = \frac{i(n+1)}{4} = \frac{2(5+1)}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

$Q_2$  Terletak pada N ke 3 yaitu 30

Dengan demikian nilai  $Q_2$  adalah 30.

$$c. Q_3 = \frac{i(n+1)}{4} = \frac{3(5+1)}{4} = \frac{18}{4} = 4,5$$

$Q_3$  Terletak pada N ke 4,5, berarti nilainya adalah  $45 + 0,5(65-45) = 45 + 10 = 55$

Contoh 2.

Hitung :  $Q_1, Q_2, Q_3$

Nilai	Frekuensi	Tepi Kelas	FK
31 - 40	8	40,5	8
41 - 50	5	50,5	13
51 - 60	16	60,5	29
61 - 70	26	70,5	55
71 - 80	28	80,5	83
81 - 90	15	90,5	98
91 - 100	2	100,5	100
Jumlah	100		

a. Letak  $Q_1$  pada data ke  $\frac{1}{4} \times 100 = 25$

$Q_1$  terletak pada interval 51-60

$$Q_1 = b + \frac{1.n / 4 - F}{f} p = 50.5 + \frac{1.100 / 4 - 13}{16} 10$$
$$= 50,5 + 7,5 = 58$$

b. Letak  $Q_2$  pada data ke  $2/4 \times 100 = 50$

$Q_2$  terletak pada interval 61-70

$$Q_2 = b + \frac{2.n / 4 - F}{f} p = 60.5 + \frac{2.100 / 4 - 29}{26} 10$$
$$= 60,5 + 7,08 = 68,58$$

c. Letak  $Q_3$ , pada data ke  $\frac{3}{4} \times 100 = 75$

$Q_3$  terletak pada interval 71-80

$$Q_3 = b + \frac{3.n / 4 - F}{f} p = 70,5 + \frac{75 - 55}{28} 10$$
$$= 70,5 + 7,14 = 77,64$$

## B. Desil

- Nilai batas setiap sub kelompok, jika sekelompok data dibagi menjadi 10 sub kelompok yang sama.
- Lambang D
- Jenis = D1.....s/d.....D9
- Desil pertama adalah suatu titik yang membatasi 10% frekuensi dibagian bawah distribusi dan 90% dibagian atas

distribusi.

- Rumus :

## Distribusi Tunggal

Letak  $D_i$  = Data ke  $\frac{i(n + i1)}{10}$ ;  $i = 1, 2, 3$

## Distribusi Bergolong

Rumus :  $D_i = b + \frac{i.n/10 - F}{f_i} p$

$D_i$  = Desil Ke-  $i$ ;  $i = 1, 2, 3$ .

$b$  = Tepi bawah kelas desil ke- $i$

$F$  = Frekuensi kumulatif sebelum kelas interval yang mengandung desil ke- $i$

$f$  = Frekuensi desil ke- $i$

$P$  = Panjang kelas.

## C. Persentil

- Nilai batas sub kelompok, jika sekelompok dibagi menjadi 100 sub kelompok yang sama.
- Lambang = P
- Jenis = P1.....P99.
- Rumus

## Distribusi Tunggal.

Letak  $P_i$  = Data ke  $\frac{i(n + i1)}{100}$ ;  $i = 1, 2, 3, \dots, 99$

## Distribusi Bergolong

Letak :  $P_i = b + \left[ \frac{i.n/100 - F}{f} \right] p$

- $P_i$  = Persentil Ke-  $i$ ;  $i = 1, 2, 3, \dots, 99$   
 $b$  = Tepi bawah kelas persentil ke- $i$   
 $F$  = Frekuensi kumulatif sebelum kelas interval yang mengandung persentil ke- $i$   
 $f$  = Frekuensi persentil ke- $i$   
 $P$  = Panjang kelas.



No.	Nim	Nama	Foto	Nilai UAS	Nilai UTS	Nilai Tugas
1	1,714E+09	ANDREAS DWI MILANO NAINGGOLAN		72(40%)	90(30%)	90(30%)
2	1,914E+09	RACHMANDIO ZAFIRI YUDHianto		72(40%)	80(30%)	90(30%)
3	1,914E+09	RAKA ADITYA SATRIA ROMBE		74(40%)	80(30%)	90(30%)
4	1,914E+09	NURUL HIDAYANTI		76(40%)	90(30%)	95(30%)
5	1,914E+09	GALUH PRATIWI		78(40%)	85(30%)	95(30%)
6	1,914E+09	DYAH DWI MARLINA		72(40%)	80(30%)	85(30%)
7	1,914E+09	ESTA RADIKA		70(40%)	85(30%)	85(30%)
8	1,914E+09	CHERRYL ARMETTY DICHIARA		70(40%)	80(30%)	85(30%)
9	1,914E+09	VEROLINE PUTRI SIENTIKA		70(40%)	85(30%)	90(30%)
10	1,914E+09	MUHAMAD RIFKI		80(40%)	80(30%)	90(30%)
11	1,914E+09	RENALDA TRI JUANITA		68(40%)	80(30%)	95(30%)
12	1,914E+09	MOHAMMAD WAHYU SAPUTRA		74(40%)	90(30%)	85(30%)
13	1,914E+09	SHINTA ALVIONITA		82(40%)	95(30%)	95(30%)
14	1,914E+09	ALFIN HUDA		74(40%)	75(30%)	80(30%)
15	1,914E+09	FAREL DWI MULYA		80(40%)	95(30%)	85(30%)
16	1,914E+09	STEPHEN SENTANU		62(40%)	95(30%)	90(30%)
17	1,914E+09	ADINDA NURLIANA		68(40%)	80(30%)	85(30%)
18	1,914E+09	MARION ADAMS NOOR TOPAN PUTRO		84(40%)	85(30%)	90(30%)
19	1,914E+09	KHAIRUN NASRI		46(40%)	85(30%)	85(30%)
20	1,914E+09	MUHAMMAD INSANUL KAMIL		74(40%)	80(30%)	90(30%)
21	1,914E+09	HAFIZA AMELIA PUTRI		72(40%)	95(30%)	85(30%)
22	1,914E+09	BAGUS JUDITH FADLURRAHMAN		76(40%)	85(30%)	90(30%)
23	1,914E+09	MUHAMMAD ALDIZAR		80(40%)	90(30%)	90(30%)
24	1,914E+09	ERNAWATI		64(40%)	75(30%)	90(30%)
25	1,914E+09	TRI NUR AINI		84(40%)	80(30%)	95(30%)
26	1,914E+09	MUHAMAD IKHSAN FEBRYAN		74(40%)	80(30%)	80(30%)
27	1,914E+09	WELLY DOOHAN		62(40%)	80(30%)	90(30%)
28	1,914E+09	RADITYA MAJIID		82(40%)	85(30%)	90(30%)
29	1,914E+09	REBECCA ARIELLYA HASIANNA HUTAPEA		70(40%)	95(30%)	90(30%)
30	1,914E+09	ROZAQ FIRDAUDY ARIFIN		72(40%)	85(30%)	90(30%)
31	1,914E+09	ERA MEGA PUTRI		72(40%)	86(30%)	90(30%)
32	1,914E+09	MUHAMMAD HAEKEL AWWALI		72(40%)	85(30%)	80(30%)
33	1,914E+09	HANA ZAHIDAH KUSUMA		76(40%)	90(30%)	95(30%)
34	1,914E+09	ILMA GHANIA		70(40%)	75(30%)	95(30%)
35	1,914E+09	RIMA BEPARIG LEGONA		88(40%)	(30%)	85(30%)
36	1,914E+09	MUHAMMAD ANAUFAL AKBAR		70(40%)	80(30%)	80(30%)
37	1,914E+09	VERDA MUTIAH		70(40%)	80(30%)	85(30%)
38	1,914E+09	SEPHIANA HAFIZHA YONABILA		82(40%)	95(30%)	80(30%)
39	1,914E+09	DILLA NURAMDHANI		74(40%)	90(30%)	95(30%)
40	1,914E+09	TRI AJENG PUTRI ANANDA		78(40%)	90(30%)	95(30%)
41	1,914E+09	RIKA DWI FEBYANSAH		82(40%)	95(30%)	85(30%)
42	1,914E+09	SITI SARAH		82(40%)	85(30%)	80(30%)
43	1,914E+09	ANGGINI RAHMADHANI		84(40%)	90(30%)	95(30%)
44	1,914E+09	MUHAMMAD ALI IMRON		82(40%)	75(30%)	85(30%)
45	1,914E+09	NURANA NOPITASARI		78(40%)	80(30%)	85(30%)
46	1,914E+09	ADAM PRAMUDIA		76(40%)	85(30%)	80(30%)

47	1,914E+09	SHALLY STEPHANY SAPHER	72(40%)	85(30%)	90(30%)
48	1,914E+09	NABIILA AMANDA	82(40%)	85(30%)	95(30%)
49	1,914E+09	YASMIN ASHILA RHEZNADHIYA	82(40%)	90(30%)	80(30%)
50	1,914E+09	MAULA NUHA SYARFILLAH	82(40%)	75(30%)	80(30%)
51	1,914E+09	VARA SALSABILA	82(40%)	90(30%)	95(30%)
52	1,914E+09	SEKAR AYU LARASATI ADININGTYAS	78(40%)	85(30%)	85(30%)
53	1,914E+09	TANIA SYIFA APRIALITA	80(40%)	90(30%)	95(30%)
54	1,914E+09	JAMILAH	82(40%)	80(30%)	85(30%)
55	1,914E+09	SELF ALISA TRIKINANTI	82(40%)	90(30%)	85(30%)
56	1,914E+09	NAUFAL AZHAR SALIM	82(40%)	85(30%)	80(30%)
57	1,914E+09	MAYLA FAIZA RAKHMADINA	76(40%)	80(30%)	95(30%)

**Total**

82.8Nilai Indeks : A  
79.8Nilai Indeks : B  
80.6Nilai Indeks : A  
85.9Nilai Indeks : A  
85.2Nilai Indeks : A  
78.3Nilai Indeks : B  
79Nilai Indeks : B  
77.5Nilai Indeks : B  
80.5Nilai Indeks : A  
83Nilai Indeks : A  
79.7Nilai Indeks : B  
82.1Nilai Indeks : A  
89.8Nilai Indeks : A  
76.1Nilai Indeks : B  
86Nilai Indeks : A  
80.3Nilai Indeks : A  
76.7Nilai Indeks : B  
86.1Nilai Indeks : A  
69.4Nilai Indeks : B  
80.6Nilai Indeks : A  
82.8Nilai Indeks : A  
82.9Nilai Indeks : A  
86Nilai Indeks : A  
75.1Nilai Indeks : B  
86.1Nilai Indeks : A  
77.6Nilai Indeks : B  
75.8Nilai Indeks : B  
85.3Nilai Indeks : A  
83.5Nilai Indeks : A  
81.3Nilai Indeks : A  
81.6Nilai Indeks : A  
78.3Nilai Indeks : B  
85.9Nilai Indeks : A  
79Nilai Indeks : B  
60.7Nilai Indeks : C  
76Nilai Indeks : B  
77.5Nilai Indeks : B  
85.3Nilai Indeks : A  
85.1Nilai Indeks : A  
86.7Nilai Indeks : A  
86.8Nilai Indeks : A  
82.3Nilai Indeks : A  
89.1Nilai Indeks : A  
80.8Nilai Indeks : A  
80.7Nilai Indeks : A  
79.9Nilai Indeks : B

81.3Nilai Indeks : A  
86.8Nilai Indeks : A  
83.8Nilai Indeks : A  
79.3Nilai Indeks : B  
88.3Nilai Indeks : A  
82.2Nilai Indeks : A  
87.5Nilai Indeks : A  
82.3Nilai Indeks : A  
85.3Nilai Indeks : A  
82.3Nilai Indeks : A  
82.9Nilai Indeks : A

Mata Kuliah : STATISTIK I - DOSEN.Prof Anoesyirwan

No	Nim	Mahasiswa	HP
1	1714290022	ANDREAS DWI MILANO NAINGGOLAN	08126058525
2	1914290001	RACHMANDIO ZAFIRI YUDHianto	087777568676
3	1914290005	RAKA ADITYA SATRIA ROMBE	
4	1914290006	NURUL HIDAYANTI	087886785780
5	1914290007	GALUH PRATIWI	
6	1914290009	DYAH DWI MARLINA	085893575896
7	1914290011	ESTA RADIKA	
8	1914290012	CHERRYL ARMETTY DICHIARA	
9	1914290013	VEROLINE PUTRI SIENTIKA	
10	1914290014	MUHAMAD RIFKI	0895639283672
11	1914290015	RENALDA TRI JUANITA	
12	1914290017	MOHAMMAD WAHYU SAPUTRA	
13	1914290018	SHINTA ALVIONITA	
14	1914290019	ALFIN HUDA	
15	1914290020	FAREL DWI MULYA	
16	1914290021	STEPHEN SENTANU	
17	1914290022	ADINDA NURLIANA	
18	1914290023	MARION ADAMS NOOR TOPAN PUTRO	
19	1914290027	KHAIRUN NASRI	083184251848
20	1914290028	MUHAMMAD INSANUL KAMIL	
21	1914290030	HAFIZA AMELIA PUTRI	
22	1914290032	BAGUS JUDITH FADLURRAHMAN	089628578205
23	1914290033	MUHAMMAD ALDIZAR	081316781376
24	1914290034	ERNAWATI	
25	1914290036	TRI NUR AINI	
26	1914290038	MUHAMAD IKHSAN FEBRYAN	082112756508
27	1914290039	WELLY DOOHAN	
28	1914290041	RADITYA MAJIID	
29	1914290042	REBECCA ARIELLYA HASIANNA HUTAPEA	081385465926
30	1914290043	ROZAQ FIRDAUDY ARIFIN	
31	1914290044	ERA MEGA PUTRI	
32	1914290045	MUHAMMAD HAEKEL AWWALI	082120028721
33	1914290047	HANA ZAHIDAH KUSUMA	
34	1914290048	ILMA GHANIA	
35	1914290050	RIMA BEPARIG LEGONA	08989422441
36	1914290051	MUHAMMAD ANAUFAL AKBAR	
37	1914290052	VERDA MUTIAH	
38	1914290053	SEPHIANA HAFIZHA YONABILA	
39	1914290054	DILLA NURAMDHANI	089774012
40	1914290055	TRI AJENG PUTRI ANANDA	
41	1914290056	RIKA DWI FEBYANSAH	
42	1914290058	SITI SARAH	
43	1914290063	ANGGINI RAHMADHANI	

44	1914290064 MUHAMMAD ALI IMRON	
45	1914290065 NURANA NOPITASARI	
46	1914290066 ADAM PRAMUDIA	08973317510
47	1914290067 SHALLY STEPHANY SAPHER	
48	1914290069 NABIILA AMANDA	
49	1914290071 YASMIN ASHILA RHEZNADHIYA	
50	1914290072 MAULA NUHA SYARFILLAH	087778161102
51	1914290074 VARA SALSABILA	
52	1914290078 SEKAR AYU LARASATI ADININGTYAS	087784860523
53	1914290079 TANIA SYIFA APRIALITA	
54	1914290080 JAMILAH	
55	1914290086 SELFI ALISA TRIKINANTI	08176762026
56	1914290088 NAUFAL AZHAR SALIM	
57	1914290089 MAYLA FAIZA RAKHMADINA	

**Email**

andreamizuno@gmail.com  
rachmandioacc@gmail.com  
rakarombe33@gmail.com  
Nurulhidayanti673@gmail.com  
galluhpratiwi1999@gmail.com  
ddwimarlina@gmail.com  
ecaradika@gmail.com  
cherryldichiara8@gmail.com  
Verolinesientika@gmail.com  
irmuhamadrifki@gmail.com  
Renaldatj961@icloud.com  
putra110401@gmail.com  
shintaalvionita15@gmail.com  
alfinjudajakarta@gmail.com  
farreldwimulya02@gmail.com  
stephensentanu78@gmail.com  
ndaadinda6@gmail.com  
marionadamsntp@gmail.com  
khairunnasri90@gmail.com  
mi.kamil0406@gmail.com  
amelhafiza@gmail.com  
judithbagus123@gmail.com  
aldizaraldi2001@gmail.com  
R nha putri  
tnainiii@gmail.com  
ikhсанfebryan88@gmail.com  
wellydoohan@gmail.com  
richplayhard@gmail.com  
kimrebecca47@gmail.com  
rozaqfirdaudy@gmail.com  
erappt02@gmail.com  
am.haekel17@gmail.com  
Kzahidah@yahoo.co.id  
ilmaghaniaaaa@gmail.com  
rimasilaenn26@gmail.com  
mhmdanaufal@gmail.com  
mutiah.verda@gmail.com  
sephiana212@gmail.com  
dillanuramdhani@gmail.com  
triajengputriananda@gmail.com  
rikadwifebyansah@gmail.com  
sitisarahhh640@gmail.com  
anggih.rahmadhani@gmail.com

aliwagu17@gmail.com  
nopitasarinurana1@gmail.com  
adam.pramudia60@gmail.com  
stephansapher@gmail.com  
Nabiilamanda12@yahoo.com  
ashila080102@gmail.com  
maulanuha94@gmail.com  
varasalsabila686@gmail.com  
sekar.adiningtyas@gmail.com  
Taniasyfaprta@gmail.com  
jamilah170801@gmail.com  
selfialisaa@gmail.com  
naufalazhar10@gmail.com  
mayla.teddy@gmail.com