



Modul

01

Fakultas
PSIKOLOGI

Prodi:
PSIKOLOGI

STATISTIKA DASAR

DISTRIBUSI DATA

Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

Tim Dosen
Tanggal



Penyajian Data

Tabel

Grafik

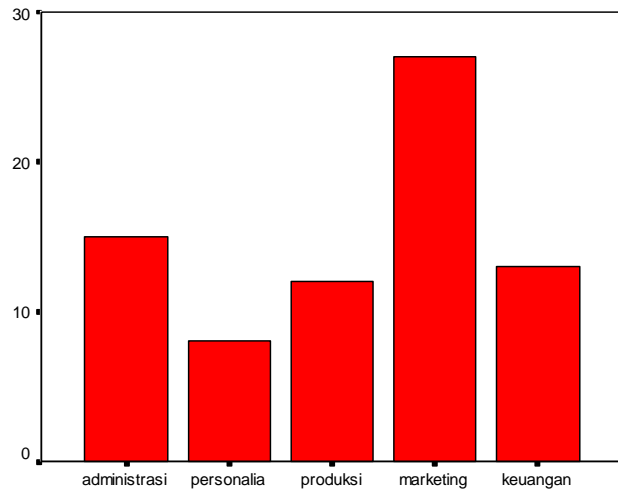
Bentuk Tabel

Count

		pendidikan			Jumlah
		SMU	Akademi	Sarjana	
bidang pekerjaan	administrasi	1	8	6	15
	personalia		1	7	8
	produksi	4	3	5	12
	marketing	2	14	11	27
	keuangan	3	4	6	13
Jumlah		10	30	35	75

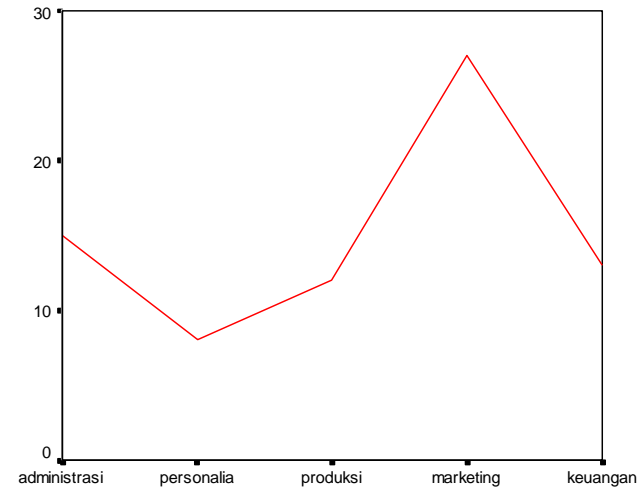
BENTUK GRAFIK

Grafik Batang (Bar)



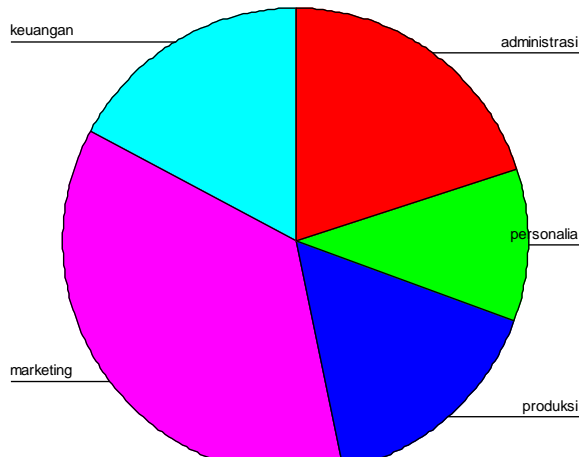
bidang pekerjaan

Grafik Garis (line)

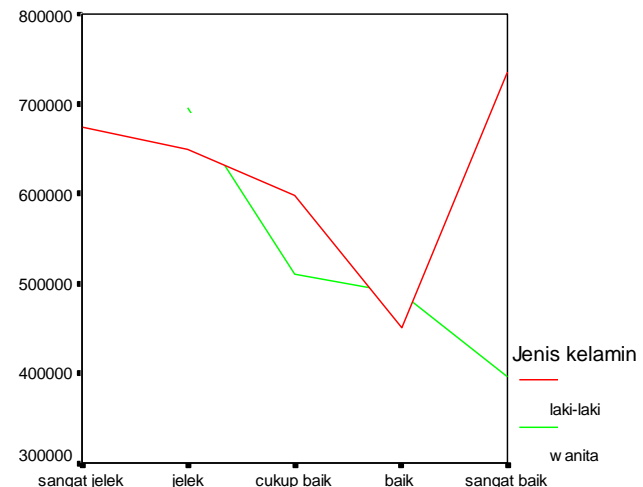


bidang pekerjaan

Grafik lingkaran (pie)



Grafik Interaksi (interactive)



DISTRIBUSI - FREKUENSI

DISTRIBUSI DATA
TUNGGAL

DISTRIBUSI DATA
KELOMPOK

FREKUENSI



SEBARAN NILAI STATISTIK PSIKOLOGI MAHASISWA 1 A PAGI

9	8	6	7	7	8	9	9	8
8	8	7	8	9	8	8	9	6



NILAI	FREKUENSI
9	5
8	8
7	3
6	2



18	22	20	23
21	18	21	24
19	21	23	20



10	13	15	10	12
13	10	11	13	15
15	11	10	15	14
12	14	13	12	10
11	10	12	15	14



Membuat tabel data kelompok

www.ubharajaya.ac.id





BATASAN DALAM DATA KELOMPOK

BATAS SEMU (JARAK KOSONG)

BATAS NYATA

JUMLAH INTERVAL

JARAK PENGUKURAN (T-R)

LEBAR KELAS



DATA KELOMPOK

BATAS SEMU?
JARAK PENGUKURAN?
LEBAR KELAS?
INTERVA
L
BATAS
BAWAH
BATAS ATAS

NILAI	FREKUENSI
80 – 84	2
75 – 79	7
70 – 74	4
65 – 69	3
60 – 64	8



Jumlah Interval =
Jarak Pengukuran : lebar interval (i)

Hitung !

Jika data paling tinggi 89 dan paling rendah 60 dengan lebar interval (i) 5. berapa jumlah interval nya?



63	89	65	74	85	94
92	71	81	92	61	87
88	60	91	87	94	60
65	64	83	75	93	62
74	90	72	60	80	73



10	23	15	10	12
23	10	21	13	24
15	11	10	15	14
12	14	13	22	10
11	10	12	15	14



81	76	85	68	74	73
87	89	94	63	81	83
67	69	72	90	93	64
62	79	92	88	91	82
70	80	66	80	74	60



53	65	47	58	70
68	46	56	50	74
60	55	61	72	65
74	71	69	66	51
45	46	48	57	73
71	61	74	70	59
54	46	56	49	67
64	69	72	63	52



Modul

02

Fakultas
PSIKOLOGI

Prodi:
PSIKOLOGI

STATISTIKA DASAR

GRAFIK

Univesitas Bhayangkara Jakarta Raya

Tim Dosen
Tanggal



GRAFIK HISTOGRAM

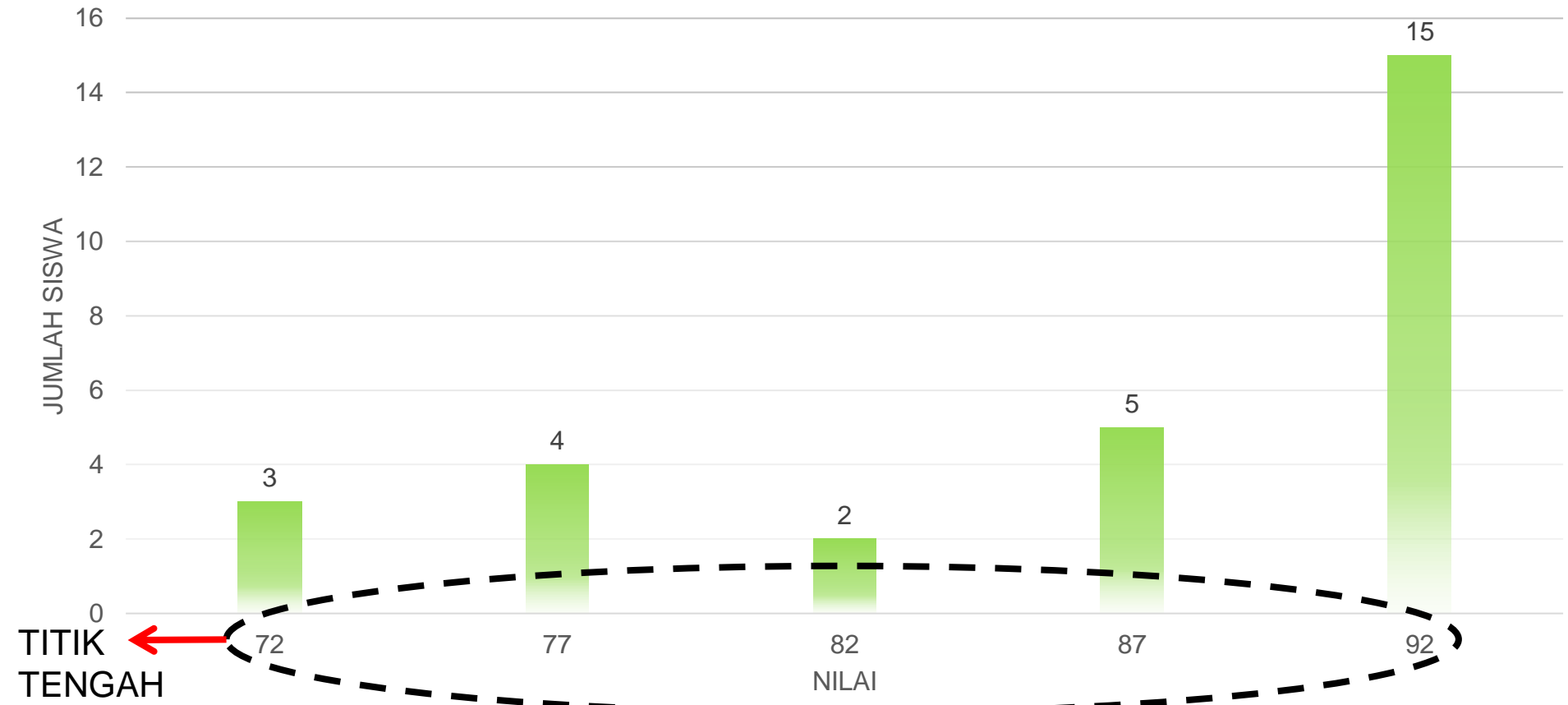
4 Hal yg perlu diperhatikan dlm pembuatan grafik histogram

- Penamaan grafik
- Tentukan dan penamaan sumbu x (aksis) dan y (ordinat)
- Bentuk grafik berupa batang
- Menggunakan titik tengah



Interval nilai	f	Titik Tengah
90 - 94	15	
80 - 84	2	
70 - 74	3	

DISTRIBUSI NILAI STATISTIKA





Let's get some exercise ... Grafik Histogram

Interval nilai	f	Titik Tengah
60 – 69	6	
50 – 59	8	
40 – 49	3	
30 – 39	10	
20 – 29	20	
10 – 19	10	



NILAI	F	TITIK TENGAH
91 – 93	6	
88 – 90	5	
85 – 87	2	
82 – 84	7	
79 – 81	5	



NILAI	F	TITIK TENGAH
51 – 53	6	
48 – 50	5	
45 – 47	10	
42 – 44	3	
39 – 41	5	



10	23	15	10	12
23	10	21	13	24
15	11	10	15	14
12	14	13	22	10
11	10	12	15	14



Buatlah Tabel Distribusi Kelompok ($i= 3$) dan buatlah grafik histogram

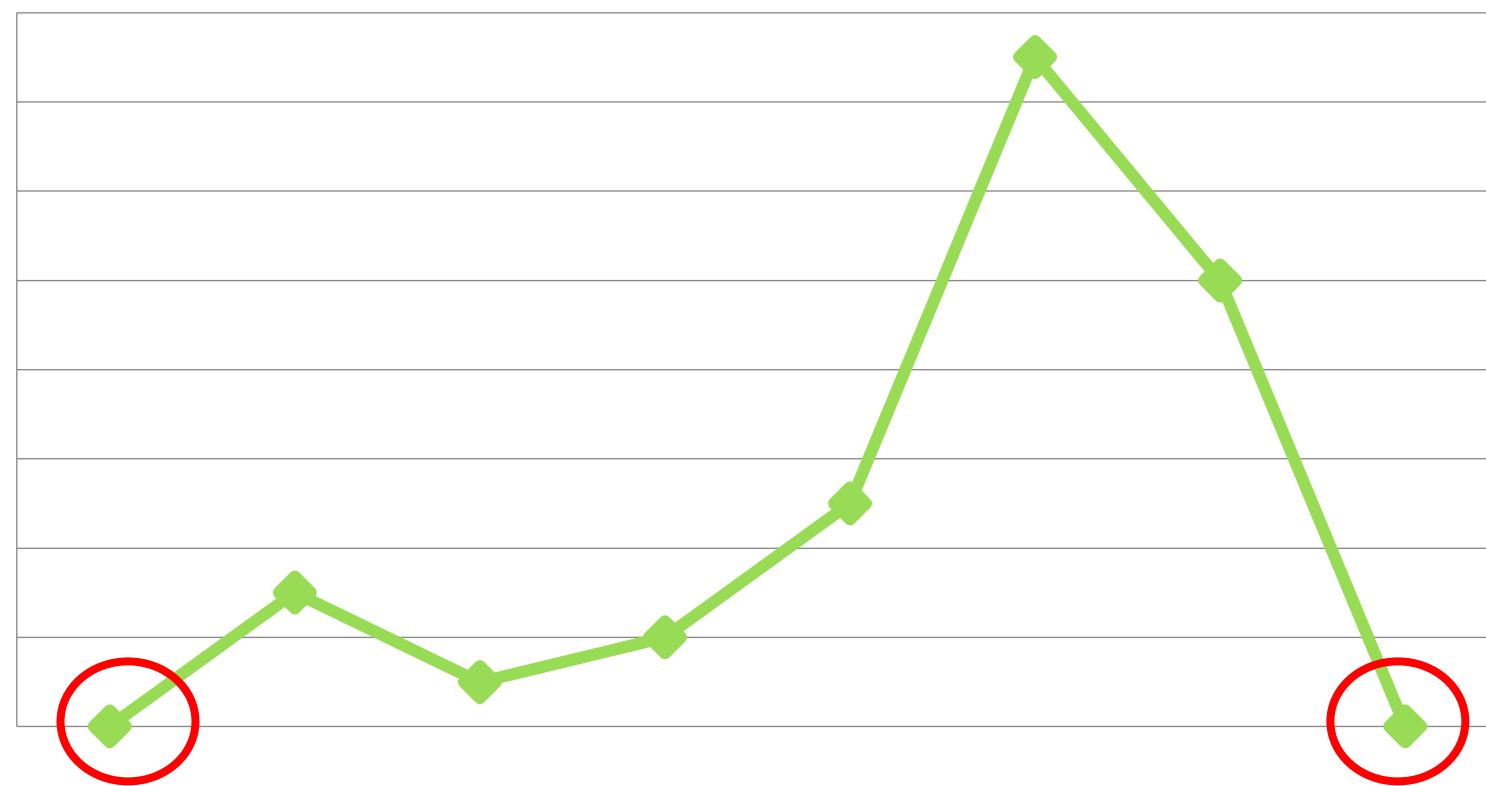
Interval nilai	f	f meningkat dari bawah	f meningkat dr atas	Batas nyata atas	Titik Tengah

GRAFIK POLIGON

DITTA FEBRIETA

4 Hal yg perlu diperhatikan dlm pembuatan grafik poligon

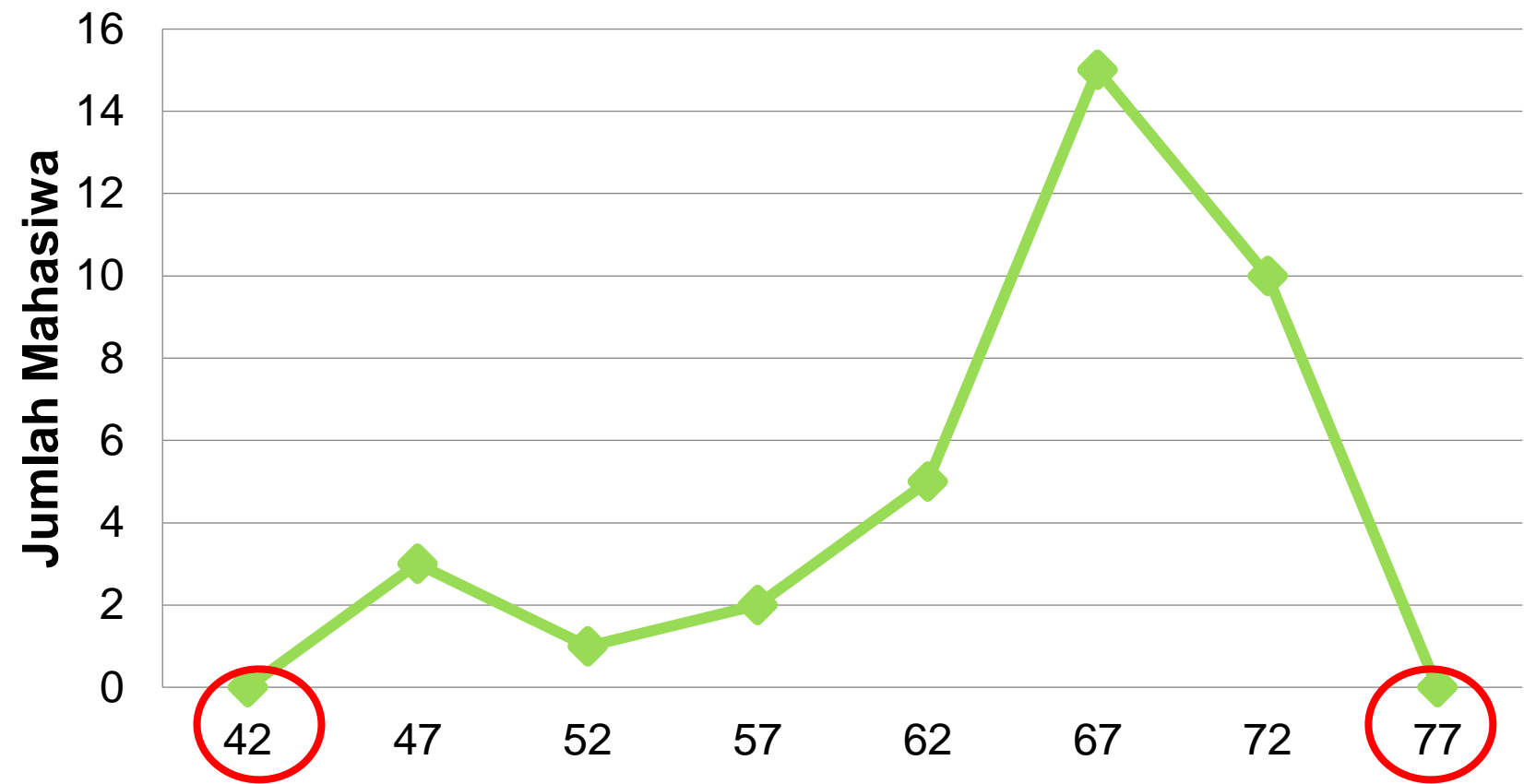
- Tentukan dan penamaan sumbu x dan y
- Menggunakan titik tengah
- Harus ada akhir pada sudutnya
- Berwujud garis





Interval nilai	f	Titik Tengah
70 – 74	10	
60 – 64	5	
50 – 54	1	

DISTRIBUSI NILAI MAHASISWA





Latihan 1... Grafik Poligon

Interval nilai	f	Titik Tengah
60 – 69	6	
40 – 49	3	
20 – 29	26	



Interval nilai	f	Titik Tengah
35 – 39	5	
30 – 34	7	
25 – 29	10	
20 – 24	10	
15 – 19	9	
10 – 14	12	



NILAI	F	TITIK TENGAH
91 – 93	6	
88 – 90	5	
85 – 87	2	
82 – 84	7	
79 – 81	5	



10	23	15	10	12
23	10	21	13	24
15	11	10	15	14
12	14	13	22	10
11	10	12	15	14



Buatlah tabel kelompok dengan $i=3$. dan buatlah grafik histogram

NILAI	F	TITIK TENGAH



Latihan: buatlah data kelompok dan buatlah grafik polygon dan histogram, Jika $i = 5$

81	76	85	68	74	73
87	89	94	63	81	83
67	69	72	90	93	64
62	79	92	88	91	82
70	80	66	80	74	60



Buatlah tabel kelompok dengan $i=5$.

NILAI	F	TITIK TENGAH

GRAFIK OGIVE

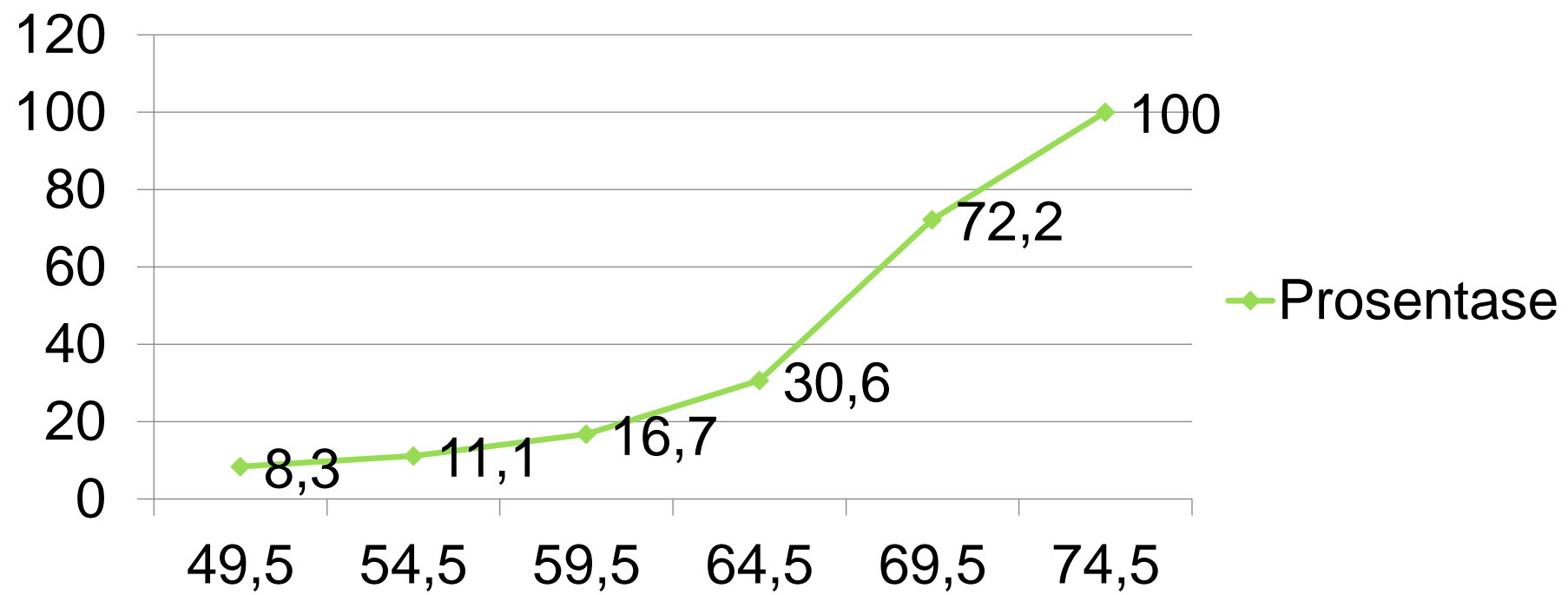
4 Hal yg perlu diperhatikan dlm pembuatan grafik ogive

- Tentukan penamaan sumbu x dan y
- Berwujud garis
- Menggunakan batas nyata atas (x)
- Terdapat frekuensi meningkat dari bawah dan % frekuensi meningkat (y)



Interval nilai	f	f meningkat dr bawah	% f meningkat dr bawah	Batas nyata atas
70 – 74	10			
60 – 64	5			
50 – 54	1			

DAFTAR DISTRIBUSI NILAI MAHASISWA





91 – 93	12			
88 – 90	9			
85 – 87	12			
82 – 84	7			
79 – 81	20			



Interval nilai	f	cf	% cf	Batas nyata atas
35 – 39	5			
30 – 34	7			
25 – 29	10			
20 – 24	10			
15 – 19	9			
10 – 14	12			

Latihan: salinlah data di bawah ini

81 76 85 68 74 73

87 89 94 63 81 83

67 69 72 90 93 64

62 79 92 88 91 82

70 80 66 80 74 60



buatlah
buatlah data
kelompok
Jika $i = 7$
dan grafik
ogive

nilai	f	cf	% cf	Batas nyata atas



Angka yg menjadi pusat distribusi

Mean

Median

Modus

Rata-rata dari
distribusi data

Rata-rata dari data
yang ada



MEAN DATA TUNGGAL

Nilai rata-rata dari sekelompok data.

Contoh:

- Data Umur Mahasiswa (tahun)

18, 30, 25, 40, 32, 50, 20, 30, 28, 27

- Data diurutkan:

18, 20, 25, 27, 28, 30, 30, 32, 40, 50

$$\text{Rata-rata (Mean)} = (18 + 20 + 25 + 30 + 32 + 40 + 50 + 30 + 28 + 27) / 10 = 300 / 10 = 30$$



TENTUKAN MEAN DARI DATA TUNGGAL INI

20	60	40	50
30	10	50	30
40	80	70	90
100	60	10	80
40	20	90	50



MEAN DATA KELOMPOK

www.ubharajaya.ac.id



Mencari rata-rata dalam data kelompok

Menggunakan titik tengah (X)

Menghitung F dgn menggunakan titik tengah



$$\text{Mean (M)} = \frac{\sum fX}{N}$$

$\sum fX$ = total nilai tengah
meningkat

N = jumlah data



Let's get some exercise ...



Interval nilai	f	Titik Tengah (X)	fX
60 – 69	6		
50 – 59	8		
40 – 49	3		
30 – 39	2		
20 – 29	1		
10 – 19	4		
Total			

ANY QUESTION ?



LATIHAN: TENTUKAN MEAN DATA TUNGGAL PADA USIA ANAK

DIBAWAH INI

3	2	4	1
4	5	6	7
2	2	4	5
2	4	5	6



STATISTIKA KWARTIL – DESIL

Ditta Febrieta

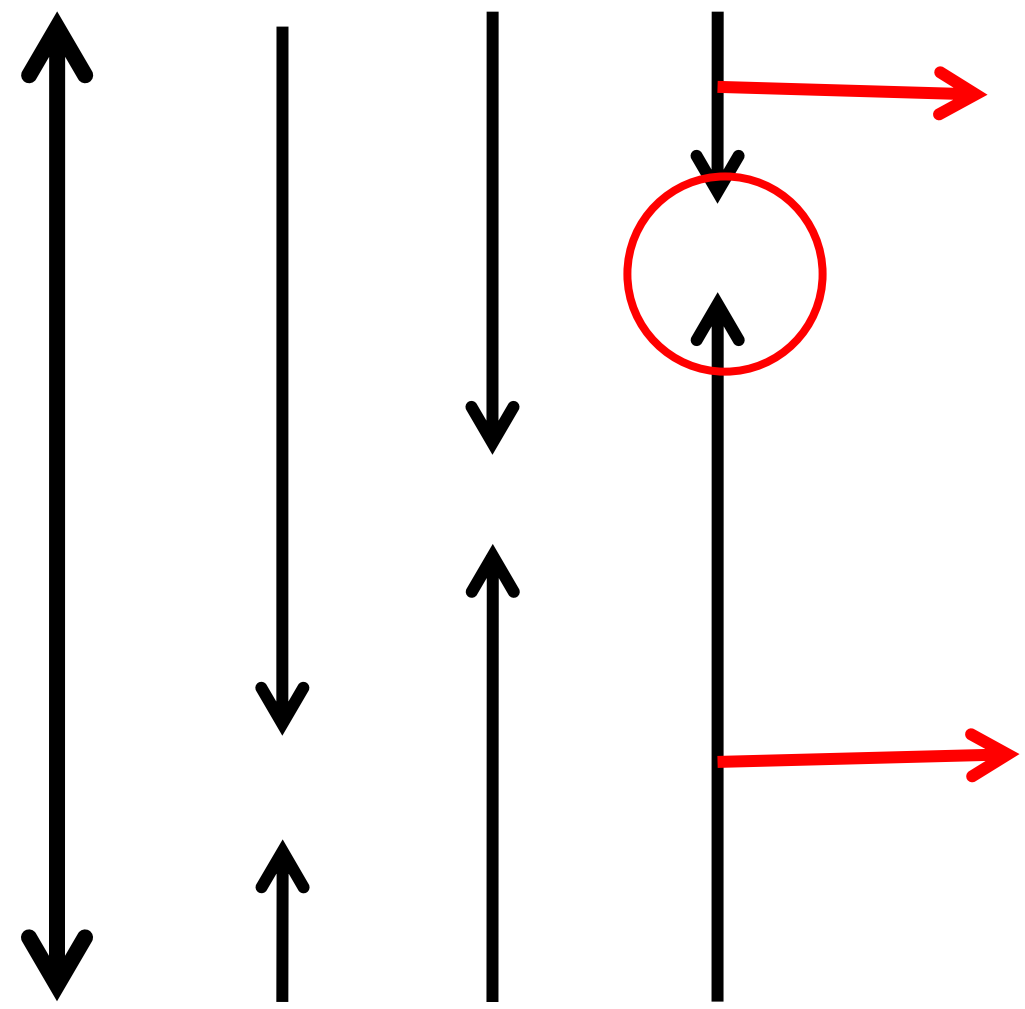




1. Mencari $\frac{1}{4}$ dari distribusi data (K1)

2. Mencari $\frac{1}{2}$ dari distribusi data (K2)

3. Mencari $\frac{3}{4}$ dari distribusi data (K3)



KWARTIL



$$K2 = Bb + [\frac{1}{2} N - cfb] i$$

fd



INTERVAL NILAI	f	Cf
170 – 174	5	
165 – 169	10	
160 – 164	3	
155 – 159	8	
150 – 154	4	



INTERVAL NILAI	F	CF	
111 - 113	8	35	
108 - 110	4	27	K3 109,93
105 - 107	7	23	K2 105,13
102 - 104	2	16	
99 - 101	7	14	K1 99,25
96 - 98	1	7	
93 - 95	3	6	
90 - 92	3	3	

**LATIHAN KWARTIL
TENTUKAN K1, K2, DAN K3**



INTERVAL NILAI	F	CF
55 – 59	10	
50 – 54	2	
45 – 49	7	
40 – 44	8	
35 – 39	4	
30 – 34	9	

LATIHAN 4
tentukan d_5 , D_7 , dan d_9

PERSENTIL DAN RANGE

DITTA FEBRIETA



PERSENTIL

PRESENTIL DAN JENJANG PRESENTIL



1. PERSENTIL adalah
seperseratus ($n/100$)

2. n adalah data ke- n dalam
distribusi data



RUMUS PERSENTIL

$$P_n = B_b + \left[\frac{n/100 N - cfb}{fd} \right] i$$

fd

Jika $P_{15} = B_b + \left[\frac{15/100 N - cfb}{fd} \right] i$

fd



INTERVAL NILAI	f	Cf
170 – 174	12	
165 – 169	10	
160 – 164	8	
155 – 159	12	
150 – 154	7	
145 - 149	6	

Exercise .. (P25, P33, P52)



JENJANG PERSENTIL

JARAK DALAM INTERVAL PERSENTIL



Desil	Jenjang dlm angka	Jenjang dlm presentil
9	10	90
8	20	80
7	30	70
6	40	60
5	50	50
4	60	40
3	70	30
2	80	20
1	90	10



THANK YOU
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya