

Nama : Andri Firman Saputra

NIM : 201011402125

Kelas : 03TPLP016

Tugas : Statistik Dasar – UTS

1. **Statistik** adalah kumpulan data yang memiliki bentuk berupa angka dan dapat disusun ke dalam bentuk tabel maupun diagram. Sedangkan

Statistika adalah sebuah cabang ilmu metodologi yang mempelajari data dengan cara data dikumpulkan, diolah, disajikan, dianalisa, dan diberikan kesimpulan.

2. **Statistik Deskriptif** hanya terbatas pada menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram, grafik dan besaran lainnya.

Contoh statistika deskriptif:

majalah dan koran-koran. Sedangkan

Statistik Inferensial selain mencakup statistik deskriptif juga dapat digunakan untuk melakukan estimasi dan penarikan kesimpulan terhadap populasi dari sampelnya.

Contoh Statistika Inferensial:

Catatan kelulusan selama lima tahun terakhir pada sebuah Universitas Pamulang menunjukkan bahwa 72% diantara mahasiswa S1 lulus dengan nilai yang memuaskan. Nilai numerik 72% merupakan bentuk suatu statistika deskriptif. Jika berdasarkan ini kemudian seorang mahasiswa Teknik Informatika menyimpulkan bahwa peluang dirinya akan lulus dengan nilai yang memuaskan adalah lebih dari 70%, maka mahasiswa tersebut telah melakukan statistika inferensial yang tentu saja memiliki sifat yang tidak pasti.

Nama: Andri Firman Saputra UTS

NIM: 201011402125

Statistik Dasar

3. Diketahui 30 data sebagai berikut: 35 70 65 68
89 40 27 48 59 80 54 34 58 69 54 28 98
84 78 35 66 60 53 64 78 28 89 38 47 29

$$I = \frac{\text{Jangkauan}}{\text{banyak kelas}} = \frac{98 - 27}{5,8745} = \frac{71}{5,8745}$$

$$= 12,08$$

$$= 10$$

Nilai	Frekuensi
27 - 36	7
37 - 46	2
47 - 56	5
57 - 66	6
67 - 76	3
77 - 86	4
87 - 96	2
97 - 106	1
Jumlah	30

4. Untuk mengetahui kompetensi hukum Pengacara diambil sampel secara acak sebanyak 85 orang. skor kompetensinya disajikan dalam tabel.

Skor	f
60 - 64	4
65 - 69	5
70 - 74	7
75 - 79	12
80 - 84	20
85 - 89	15
90 - 94	12
95 - 99	10
Jumlah	85

Tentukan:

a. mean

b. median dan modus

c. Quartil (Q_1 , Q_2 , dan Q_3)

d. Desil (D_6 , D_7 , dan D_9)

e. Persentil (P_{25} , P_{70} dan P_{90})

f. Rentang

g. Rentang antar Quartil

h. Deviasi (Simpanan) quartil

i. Standar Deviasi dan Varians

Nama : Andri Firman Saputra Statistika Dasar

NIM : 201011402125

UTS

1. Untuk mengetahui kompetensi hukum Pengacara diambil sampel secara acak sebanyak 85 orang. Skor kompetensinya disajikan dalam tabel berikut.

Skor	F	x_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$(f_i \cdot x_i)^2$
60-64	4	62	248	3844	15.376
65-69	5	67	335	4489	22.445
70-74	7	72	504	5184	36.288
75-79	12	77	924	5929	71.148
80-84	20	82	1640	6724	134.480
85-89	15	87	1305	7569	113.535
90-94	12	92	1104	8464	101.568
95-99	10	97	970	9409	94.090
Jumlah	85		7030		588.930

a. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{7.030}{85} = 82,7$$

b. Median dan Modus
Median

$$t_b = x \left(\frac{n+1}{2} \right) = \frac{85+1}{2} = x 43 = 80 - 0,5 = 79,5$$

$$f_{me} = 20$$

$$p = 5$$

$$me = t_b + \left(\frac{\frac{n+1}{2} - \sum f}{f_{median}} \right) \cdot p = 79,5 + \left(\frac{43 - 28}{20} \right) \cdot 5$$

$$= 79,5 \left(\frac{15}{20} \right) \cdot 5$$

$$= 79,5 + 3,75$$

$$= 83,25$$

Modus

$$t_b = 79,5$$

$$p = 5$$

$$\Delta_1 = 20 - 12 = 8$$

$$\Delta_2 = 20 - 15 = 5$$

$$Mo = t_b + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right) \cdot p$$

$$= 79,5 + \left(\frac{8}{8+5} \right) \cdot 5$$

$$= 79,5 + 3,07$$

$$= 82,57$$

C. Quartil (Q_1 , Q_2 dan Q_3)

$$Q_1 = \frac{i(n+1)}{4} = \frac{1(85+1)}{4} = 21,5$$

$$t_b = 75 - 0,5 = 74,5$$

$$p = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 = 16$$

$$f_{Q_1} = 12$$

$$Q_1 = t_b + \left(\frac{Q_1 - \sum f}{f_{Q_1}} \right) \cdot p = 74,5 + \left(\frac{21,5 - 16}{12} \right) \cdot 5$$
$$= 74,5 + 2,29$$

$$= 76,79$$

$$Q_2 = \frac{i(n+1)}{4}$$

$$= \frac{2(85+1)}{4}$$

$$= \frac{2(86)}{4}$$

$$= \frac{172}{4}$$

$$= 43$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 = 28$$

$$t_b = 80 - 0,5 = 79,5$$

$$f_{Q_2} = 20$$

$$p = 5$$

$$Q_2 = t_b + \left(\frac{Q_2 - \sum f}{f_{Q_2}} \right) \cdot p = 79,5 + \left(\frac{43 - 28}{20} \right) \cdot 5$$

$$= 79,5 + 3,75$$

$$= 83,25$$

$$Q_3 = \frac{i(n+1)}{4} = \frac{3(85+1)}{4} = 64,5$$

$$t_b = 90 - 0,5 = 89,5$$

$$p = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 + 20 + 15 = 63$$

$$f_{Q_3} = 12$$

$$Q_3 = t_b + \left(\frac{Q_3 - \sum f}{f_{Q_3}} \right) \cdot P = 89,5 + \left(\frac{64,5 - 63}{12} \right) \cdot 5$$

$$= 89,5 + 0,625$$

$$= 90,125$$

J. Desil (D_6, D_7 dan D_9)

$$D_6 = \frac{i(n+1)}{10} = \frac{6(85+1)}{10} = 51,6$$

$$t_b = 85 - 0,5 = 84,5$$

$$P = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 + 20 = 48$$

$$F_{D_6} = 15$$

$$D_6 = t_b + \left(\frac{D_6 - \sum f}{f_{D_6}} \right) \cdot P = 84,5 + \left(\frac{51,6 - 48}{15} \right) \cdot 5$$

$$= 84,5 + 1,2$$

$$= 85,7$$

$$D_7 = \frac{i(n+1)}{10} = \frac{7(85+1)}{10} = 60,2$$

$$t_b = 85 - 0,5 = 84,5$$

$$P = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 + 20 = 48$$

$$f_{D7} = 15$$

$$D7 = t_b + \left(\frac{D7 - \sum f}{f_{D7}} \right) \cdot P = 84,5 + \left(\frac{60,2 - 48}{15} \right) \cdot 5$$

$$= 84,5 + 4,06$$

$$= 88,56$$

$$D9 = \frac{i(n+1)}{10} = \frac{9(85+1)}{10} = 77,4$$

$$t_b = 95 - 0,5 = 94,5$$

$$P = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 + 20 + 15 + 12 = 75$$

$$f_{D9} = 10$$

$$D9 = t_b + \left(\frac{D9 - \sum f}{f_{D9}} \right) \cdot P = 94,5 + \left(\frac{77,4 - 75}{10} \right) \cdot 5$$

$$= 94,5 + 1,2$$

$$= 95,7$$

e. Persentil

$$P_{25} = \frac{i(n+1)}{100} = \frac{25(85+1)}{100} = 21,5$$

$$t_b = 75 - 0,5 = 74,5$$

$$P = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 = 16$$

$$f_{P25} = 12$$

$$P_{25} = t_b + \left(\frac{P_{25} - \sum f}{f_{P_{25}}} \right) \cdot p = 74,5 + \left(\frac{21,5 - 16}{12} \right) \cdot 5$$

$$= 74,5 + 2,29$$

$$= 76,79$$

$$P_{70} = \frac{i(n+1)}{100}$$

$$= \frac{70(85+1)}{100}$$

$$= 60,2$$

$$t_b = 85 - 0,5 = 84,5$$

$$p = 5$$

$$\sum f = 415 + 7 + 12 + 20 = 48$$

$$f_{P_{70}} = 15$$

$$P_{70} = t_b + \left(\frac{P_{70} - \sum f}{f_{P_{70}}} \right) \cdot p = 84,5 + \left(\frac{60,2 - 48}{15} \right) \cdot 5$$

$$= 84,5 + 4,06$$

$$= 88,56$$

$$P_{90} = \frac{i(n+1)}{100} = \frac{90(85+1)}{100} = 77,4$$

$$t_b = 95 - 0,5 = 94,5$$

$$P = 5$$

$$\sum f = 4 + 5 + 7 + 12 + 20 + 15 + 12 = 75$$

$$PP_{90} = 10$$

$$P_{90} = t_b + \left(\frac{P_{90} - \sum f}{PP_{90}} \right) \cdot P = 94,5 + \left(\frac{77,4 - 75}{10} \right) \cdot 5$$

$$= 94,5 + 1,2$$

$$= 95,7$$

f. Rentang

$$\text{Rentang} = X_{\text{maks}} - X_{\text{min}} = 99 - 60 = 39$$

g. Rentang antar kuartil

$$\begin{aligned} RAQ &= Q_3 - Q_1 \\ &= 90,125 - 76,79 \\ &= 13,33 \end{aligned}$$

h. Deviasi (simpangan) Kuartil

$$SQ = \frac{1}{2} (Q_3 - Q_1)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 13,33$$

$$= 6,665$$

No.
Date

i. Standar Deviasi dan Varians

$$\bar{x} = 82,70$$

$$\begin{aligned} s &= \sqrt{\frac{\sum f \cdot x_i^2}{n} - (\bar{x})^2} \\ &= \sqrt{\frac{588.930}{85} - (82,70)^2} \\ &= \sqrt{89,298} \\ &= 9,44 \end{aligned}$$

Varians

$$\begin{aligned} s^2 &= (\sqrt{89,298})^2 \\ &= 89,298 \end{aligned}$$



UNIVERSITAS PAMULANG

DATA PEMBAYARAN SEMESTER GANJIL 2021/2022

FAKULTAS / PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA S1

NAMA MAHASISWA : ANDRI FIRMAN SAPUTRA

NIM : 201011402125

SHIFT : REGULER A

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN UANG KULIAH

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
1	2110119141902201	1	REGISTRASI	400000	LUNAS	2021-08-13 13:24:24.306000	KASIR	BPR
2	2110119141902301	2	ANGSURAN KE-2	200000	LUNAS	2021-08-13 13:24:25.285000	KASIR	BPR
3	2110119141902401	3	ANGSURAN KE-3	200000	LUNAS	2021-08-13 13:24:26.287000	KASIR	BPR
4	2110119141900501	4	UTS	250000	LUNAS	2021-08-13 13:24:27.790000	KASIR	BPR
5	2110119141902501	5	ANGSURAN KE-4	200000	BELUM LUNAS			
6	2110119141902601	6	ANGSURAN KE-5	200000	BELUM LUNAS			
7	2110119141902701	7	ANGSURAN KE-6	200000	BELUM LUNAS			
8	2110119141900401	8	PRAKTEK	100000	BELUM LUNAS			
9	2110119141900601	9	UAS	250000	BELUM LUNAS			

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN LAINNYA

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
----	---------------	---------	------------	-----------	--------------	-----------	---------	--------------



UNIVERSITAS PAMULANG
KARTU UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL 2021/2022
NOMOR UJIAN : 762754102127

FAKULTAS / PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA S1

NAMA MAHASISWA : ANDRI FIRMAN SAPUTRA

NIM : 201011402125

SHIFT : REGULER A

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Ruang	Kelas	Mata Kuliah	Paraf
1	-			03TPLP016	STRUKTUR DATA	1
2	-			03TPLP016	MATEMATIKA DISKRIT	2
3	-			03TPLP016	ALJABAR LINIER DAN MATRIKS	3
4	-			03TPLP016	STATISTIK DASAR	4
5	-			03TPLP016	GRAPH TERAPAN	5
6	-			03TPLP016	PRAKTIKUM FISIKA II	6
7	-			03TPLP016	BAHASA INGGRIS III	7
8	-			03TPLP016	JARINGAN KOMPUTER	8
9	-			03TPLP016	SISTEM BERKAS	9

Peraturan dan Tata Tertib Peserta Ujian

1. Peserta ujian harus berpakaian rapi, sopan dan memakai jaket Almamater
2. Peserta ujian sudah berada di ruangan sepuluh menit sebelum ujian dimulai
3. Peserta ujian yang terlambat diperkenankan mengikuti ujian setelah mendapat ijin, tanpa perpanjangan waktu
4. Peserta ujian hanya diperkenankan membawa alat-alat yang ditentukan oleh panitia ujian
5. Peserta ujian dilarang membantu teman, mencontoh dari teman dan tindakan-tindakan lainnya yang mengganggu peserta ujian lain
6. Peserta ujian yang melanggar tata tertib ujian dikenakan sanksi akademik



Tangerang Selatan, 31 Oktober 2021
Ketua Panitia Ujian

UBAID AL FARUQ, S.Pd., M. Pd
NIDN. 0418028702