

**TUGAS STATISTIKA B**  
**ANALISIS 200 DATA UMUR WALI MAHASISWA**  
**INFORMATIKA DENGAN BAHASA R**



**TIM PENYUSUN:**

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1. Sayyid Yaasiin Almahdi | (212410103011) |
| 2. Hendarta Widya Ardana  | (212410103018) |
| 3. Rohmatullah Fadillah   | (212410103026) |
| 4. Rigel Roub Bahari      | (212410103083) |
| 5. Devita Putri Fadilah   | (212410103040) |

**KELOMPOK : 5**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**2022/2023**

## Penyajian data

**Penyajian data diklasifikasikan dalam bentuk tabel**

Umur	Frekuensi
36 - 40	13
41 - 45	37
46 - 50	60
51 - 55	43
56 - 60	23
61 - 65	16
66 -70	8
<b>Total</b>	<b>200</b>

```
1 data = c(36,37,37,37,38,39,39,39,39,40,40,40,40,41,41,41,41,41,42,42,42,42,43,43,43,43,43,43,43,43,43,
2 44,44,44,45,45,45,45,45,45,45,45,45,45,45,45,45,46,46,46,47,47,47,47,47,47,47,47,47,48,48,48,48,48,48
3 48,48,48,49,49,49,49,49,49,49,49,49,49,49,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50,50
4 51,51,51,51,51,51,51,51,52,52,52,52,52,52,52,52,52,52,52,52,53,54,54,54,54,54,54,54,55,55,55,55,55,55,55
5 55,55,56,56,56,56,56,56,57,57,58,59,59,59,59,59,59,60,60,60,60,60,60,60,61,61,61,61,61,62,62,62,62,62,62,63
6 65,67,68,68,68,70,70,70)
7
8 sort(data)
9
10 tabel = list(data = data,fi=)
11
12 n = length(data)
13 nmax = max(data)
14 nmin = min(data)
15
16 nmax
17 nmin
```

Pertama-tama kita menulis dan memasukan data kedalam sebuah variabel data kemudian diurutkan dan dicari jumlah data, nilai maksimal serta nilai minimal

```
43 # mencari rata rata(mean)
44 rata= sum(data)/length(data)
45 rata
46
```

Kemudian mencari rata-rata dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan.

```
47 #mencari median data kelompok
48 median1= (36+40)/2
49 median2= (41+45)/2
50 median3= (46+50)/2
51 median4= (51+55)/2
52 median5= (56+60)/2
53 median6= (61 + 65)/2
54 median7= (66 + 70)/2
```

Kemudian mencari nilai tengah tiap kelompok dengan menggunakan rumus :  $(\text{batas bawah} + \text{batas atas})/2$

```

57 |
58 #mencari Modus
59 tb <- 46 - 0.5
60 d2 <- 60 - 43
61 d1 <- 60 - 37
62 p = 5
63 MODUS <- tb + (d1 / (d1+d2)) *p
64 MODUS
65

```

Modus dicari dengan menggunakan rumus : tebi bawah kelas interval terbanyak + ( (frekuensi kelas m - frekuensi kelas (m-1) / ((frekuensi kelas m - frekuensi kelas (m-1)) – (frekuensi kelas m - frekuensi kelas (m+1))))

```

66 #mencai range
67 r=median7-median1
68 r

```

Setelah itu kita akan mencari Range dengan menggunakan rumus median kelompok akhir - median kelompok awal

```

70 #simpangan rata-rata
71 #srr <- (sum(data)*Fi(xi - xbar))
72 #frekuensi*nilai tengah
73 fx1=frek1*((median1-rata)*-1)
74 fx2=frek2*((median2-rata)*-1)
75 fx3=frek3*((median3-rata)*-1)
76 fx4=frek4*(median4-rata)
77 fx5=frek5*(median5-rata)
78 fx6=frek6*(median6-rata)
79 fx7=frek7*(median7-rata)
80 fixi= fx1+fx2+fx3+fx4+fx5+fx6+fx7
81 fi=frek1+frek2+frek3+frek4+frek5+frek6+frek7
82 simpang.rata=fixi/fi
83 simpang.rata

```

Kemudian mencari Simpang rata rata dengan menggunakan rumus :  
total (frekuensi x \*|median x – rata rata|) / total frekuensi semua kelas

```

85 #simpang baku
86 fix1=frek1*((median1-rata)**2)
87 fix2=frek2*((median2-rata)**2)
88 fix3=frek3*((median3-rata)**2)
89 fix4=frek4*((median4-rata)**2)
90 fix5=frek5*((median5-rata)**2)
91 fix6=frek6*((median6-rata)**2)
92 fix7=frek7*((median7-rata)**2)
93 fixi2= fix1+fix2+fix3+fix4+fix5+fix6+fix7
94 simpang.baku = (fixi2/fi)**(1/2)
95

```

Dan yang terakhir yaitu mencari Simpang baku dengan menggunakan rumus :  
(total (frekuensi x \*(median x – rata rata)\*\*2) / total frekuensi semua kelas) \*\*(1/2)