Membuat Berbagai Grafik dengan STATCAL

(31 Menu Grafik)

Diperbaharui: 18 Oktober 2018

Prana Ugiana Gio (Founder and CEO STATCAL)

Download STATCAL di: www.statcal.com

A screenshot of the STATCAL website. The top navigation bar is green with links: Home, Event, Tutorial Video, Our Product, E-Book, R Shiny, and Join v STATC. Below this is a blue header with the text 'How to Download & Install STATCAL'. The main content area is light blue and contains the following text: 'Download STATCAL [Update: October/18/2018]. (230 MB)', 'Tutorial Video: Step-By-Step How to Install STATCAL', and 'There are 4 steps for installing STATCAL:'. A numbered list follows: 1. Install STATCAL, 2. Install R, 3. Install R packages using R command source("key.R"), and 4. Check the success using R command source("check.R").

**“Tinggalkan Jejakmu dalam Suatu
Karya yang Bermanfaat”**

~Prana Ugiana Gio~

DAFTAR ISI

1. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Average-I
2. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Average-II
3. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Average-III
4. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Average-IV
5. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Average-V
6. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Frequency-I
7. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Frequency-II
8. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Other-I (Skala Likert)
9. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Other-III
10. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Other-III
11. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Other-IV
12. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Other-IV
13. Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Other-V
14. Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu Bar: Other-V
15. Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Average-I
16. Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Average-II
17. Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Average-III
18. Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu Line: Frequency-I
19. Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu Line: Other-I
20. Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Other-I
21. Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu Line: Other-II
22. Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Other-II
23. Membuat Grafik Garis dengan Menu Line: Other-III
24. Membuat Grafik Lingkaran Frekuensi dengan Menu Circle: Frequency-I
25. Membuat Grafik Lingkaran Frekuensi dengan Menu Circle: Frequency-II
26. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Boxplot-I
27. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Boxplot-II
28. Membuat Grafik Korelasi dengan Menu Correlation-I
29. Membuat Grafik Korelasi dengan Menu Correlation-II
30. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Scatter Plot-I
31. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Scatter Plot-II
32. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Scatter Plot-III
33. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Scatter Plot-IV
34. Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu Scatter Plot-V
35. Membuat Grafik Time Series dengan Menu Time Series-I
36. Membuat Grafik Time Series dengan Menu Time Series-II

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Average-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika, bahasa Indonesia, IPA dan IPS dari 10 siswa (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS dari 10 Siswa (Data Fiktif)

Nama	Matematika	Bahasa Indonesia	IPA	IPS
Andi	67	71	66	89
Ugi	66	77	67	88
Edi	65	75	67	87
Rani	67	78	88	89
Rini	65	76	76	98
Dina	64	77	77	94
Fitri	69	75	76	78
Budi	64	79	65	99
Santoso	66	74	78	87
Dono	67	75	76	88

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, memperoleh nilai matematika 67, nilai bahasa Indonesia 71, nilai IPA 66 dan nilai IPS 89. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika adalah 66, dengan standar deviasi 1,56.
- ⇒ Rata-rata nilai bahasa Indonesia adalah 75,7, dengan standar deviasi 2,26, dan seterusnya.

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Average-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Average-I

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3. Perhatikan bahwa data diinput pada bagian **Input Numeric Data**. Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Average-I** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Average => Bar: Average-I** (Gambar 1.4).

Numeric Data

Name of Variable

Matematika
Bahasa Indonesia
IPA
IPS

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	67.00	71.00	66.00	89.00				
2	66.00	77.00	67.00	88.00				
3	65.00	75.00	67.00	87.00				
4	67.00	78.00	88.00	89.00				
5	65.00	76.00	76.00	98.00				
6	64.00	77.00	77.00	94.00				
7	69.00	75.00	76.00	78.00				
8	64.00	79.00	65.00	99.00				
9	66.00	74.00	78.00	87.00				
10	67.00	75.00	76.00	88.00				
11								

Your Numeric Data

```

Matematika Bahasa Indonesia IPA IPS
1      67              71 66 89
2      66              77 67 88
3      65              75 67 87
4      67              78 88 89
5      65              76 76 98
6      64              77 77 94
7      69              75 76 78
8      64              79 65 99
9      66              74 78 87
10     67              75 76 88

Number of NA in Matematika = 0

Number of NA in Bahasa Indonesia = 0

Number of NA in IPA = 0

Number of NA in IPS = 0

```

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Bagian Input Numeric Data

Gambar 1.4 Menu Bar: Average-I

Pada Gambar 1.4, bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, pindahkan seluruh variabel ke kotak sebelah kanan. Gambar 1.5 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Average-I**.

Gambar 1.5 Keterangan Beberapa Menu pada Bar: Average-I

Gambar 1.6 disajikan grafik batang rata-rata.

Gambar 1.6 Grafik Batang Rata-Rata

Gambar 1.7 Hasil Grafik Dicetak ke Microsoft Excel

Gambar 1.7 diperlihatkan hasil grafik dicetak ke dalam Microsoft Excel.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Average-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika, bahasa Indonesia, IPA dan IPS, berdasarkan jenis kelamin, dari 10 siswa (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS berdasarkan Jenis Kelamin dari 10 Siswa (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Matematika	Bahasa Indonesia	IPA	IPS
Ugi	1	65	71	65	65
Egi	1	66	72	67	66
Andi	1	67	77	54	67
Anto	1	65	73	56	64
Amar	1	64	73	75	65
Rini	2	71	85	76	85
Rina	2	70	88	77	87
Riri	2	74	86	87	77
Dira	2	77	89	87	87
Fitri	2	74	86	65	76

Angka	Label
	Jenis Kelamin
1	Laki-laki
2	Perempuan

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, memperoleh nilai matematika 65, nilai bahasa Indonesia 71, nilai IPA 65 dan nilai IPS 65. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Gambar 1.2 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki adalah 65,4, dengan standar deviasi 1,14. Sementara rata-rata nilai matematika perempuan adalah 73,2, dengan standar deviasi 2,77.

⇒ Rata-rata nilai bahasa indonesia laki-laki adalah 73,2, dengan standar deviasi 2,28.
Sementara rata-rata nilai bahasa indonesia perempuan adalah 86,8, dengan standar deviasi 1,64.

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, kita akan menggunakan menu **Bar: Average-II** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Bar: Average-II

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.4 (input data numerik) dan Gambar 1.5 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Average-II** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Average => Bar: Average-II** (Gambar 1.6).

Name of Variable

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	65.00	71.00	65.00	65.00				
2	66.00	72.00	67.00	66.00				
3	67.00	77.00	54.00	67.00				
4	65.00	73.00	56.00	64.00				
5	64.00	73.00	75.00	65.00				
6	71.00	85.00	76.00	85.00				
7	70.00	88.00	77.00	87.00				
8	74.00	86.00	87.00	77.00				
9	77.00	89.00	87.00	87.00				
10	74.00	86.00	65.00	76.00				

Gr

	V1	V2	V3	V
1	Laki-Laki			
2	Perempuan			
3				
4				

[illegible]

Gambar 1.5 Input Data Kategori

Gambar 1.6 Menu Bar: Average-II

Pada Gambar 1.7:

- ⇒ Bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, pindahkan seluruh variabel ke kotak sebelah kanan.
- ⇒ Bagian **Choose Categorical Variable (Single Choice)**, pindahkan variabel jenis kelamin ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.7 Pemilihan Variabel

Gambar 1.8 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Average-II**.

Gambar 1.8 Keterangan Beberapa Menu pada Bar: Average-II

Gambar 1.9 disajikan grafik batang rata-rata.

Gambar 1.9 Grafik Batang Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Average-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Bar: Average Bar: Frequency Bar: Other
Bar: Average-I Bar: Average-II Bar: Average-III Bar: Average-IV Bar: Average-V Bar: Average-VI

Bar: Average-III

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika berdasarkan jenis kelamin dan kelas (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelas (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Nilai Matematika
Andi	1	1	65
Budi	1	1	66
Ugi	1	1	67
Egi	1	1	74
Toni	1	1	67
Tarno	1	2	57
Geri	1	2	64
Ganda	1	2	75
Darmo	1	2	67
Fitri	2	1	83
Intan	2	1	45
Sari	2	1	75
Suci	2	1	68
Rini	2	2	73
Rina	2	2	75
Fivi	2	2	73

Angka	Jenis Kelamin	Kelas
1	Laki-Laki	Kelas A
2	Perempuan	Kelas B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, kelas A, memperoleh nilai matematika 67. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki kelas A adalah 67,8, dengan standar deviasi 3,56. Sementara rata-rata nilai matematika perempuan kelas A adalah 67,75, dengan standar deviasi 16,36.
- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki kelas B adalah 65,75, dengan standar deviasi 7,46. Sementara rata-rata nilai matematika perempuan kelas B adalah 73,67, dengan standar deviasi 1,15.

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Average-III** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Average-III

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3 (input data numerik) dan Gambar 1.4 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Average-III** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Average => Bar: Average-III** (Gambar 1.5).

The screenshot shows the 'Numeric Data' input screen. At the top, there is a navigation bar with the following items: STATCAL, How to Input Data in STATCAL?, Input Numeric Data (with a dropdown arrow), Input Categorical Data (with a dropdown arrow), and Graph. Below this, there is a dropdown menu showing 'Input Numeric Data'. The main title is 'Numeric Data'. On the left, there is a form for entering variable names. The title is 'Name of Variable'. The input field contains 'Nilai Matematika'. On the right, there is a table for entering numerical data. The title is 'Set Number of Column' and 'Set Number of Row'. The table has 16 rows and 9 columns. The first column is labeled '1' and the other columns are labeled 'V1' through 'V9'. The data entered in the first column is as follows:

1	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
65.00									
66.00									
67.00									
74.00									
67.00									
57.00									
64.00									
75.00									
67.00									
83.00									
45.00									
75.00									
68.00									
73.00									
75.00									
73.00									

Gambar 1.3 Input Data Numerik

STATCAL
How to Input Data in STATCAL?
Input Numeric Data
☒ Input Categorical Data
Graph

☒ Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Jenis Kelamin
Kelas

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Laki-Laki	Kelas A		
2	Perempuan	Kelas B		
3				
4				
5				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
1	1.00	1.00								
2	1.00	1.00								
3	1.00	1.00								
4	1.00	1.00								
5	1.00	1.00								
6	1.00	2.00								
7	1.00	2.00								
8	1.00	2.00								
9	1.00	2.00								
10	2.00	1.00								
11	2.00	1.00								
12	2.00	1.00								
13	2.00	1.00								
14	2.00	2.00								
15	2.00	2.00								

Gambar 1.4 Input Data Kategori

C:/STATCAL - Shiny
http://127.0.0.1:5816
Open in Browser

Bar: Average
 Bar: Frequency
 Bar: Other

Bar: Average-I
 Bar: Average-II
☒ Bar: Average-III
 Bar: Average-IV
 Bar: Average-V
 Bar: Average-VI

Bar: Average-III

Gambar 1.5 Menu Bar: Average-III

Pada Gambar 1.6:

- ⇒ Bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, pindahkan seluruh variabel ke kotak sebelah kanan.
- ⇒ Bagian **Choose Categorical Variable (Single Choice)**, pindahkan variabel jenis kelamin ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Gambar 1.7 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Average-III**.

Gambar 1.7 Keterangan Beberapa Menu pada Bar: Average-II

Pada menu **Result**, Anda dapat melihat hasil grafik dan pengaturan grafik.

Tutorial video terkait membuat grafik **Bar: Average-III** dapat dilihat pada bagian **Tutorial Video**. Untuk memutar video tersebut, **pastikan terkoneksi internet!!!**

Gambar 1.8 disajikan grafik batang rata-rata.

Gambar 1.8 Grafik Batang Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Average-IV

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika berdasarkan jenis kelamin, kelas dan grup (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika berdasarkan Jenis Kelamin, Kelas dan Grup (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Grup	Nilai Matematika
Andi	1	1	1	67
Ugi	1	2	1	86
Egi	1	1	1	66
Ardi	1	1	1	56
Ahmad	1	2	2	75
Dori	1	2	2	66
Dani	1	1	2	78
Rudi	1	1	2	75
Ahong	1	2	1	64
Didi	1	1	1	56
Danu	1	2	2	75
Fitri	2	1	1	76
Fini	2	1	2	67
Fani	2	1	1	76
Rini	2	2	2	56
Rina	2	2	1	78
Tantri	2	2	2	54
Tuti	2	2	2	57
Siti	2	1	1	77
Sinta	2	2	1	85
Titik	2	1	2	54

Angka	Jenis Kelamin	Kelas	Grup
1	Laki-Laki	Kelas I	Grup A
2	Perempuan	Kelas II	Grup B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, kelas II, grup A, memperoleh nilai matematika 86. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika dari kelas I, grup A, laki-laki, adalah 61,25, dengan standar deviasi 6,08. Sementara nilai rata-rata matematika dari kelas I, grup A, perempuan, adalah 76,33, dengan standar deviasi 0,58.
- ⇒ Rata-rata nilai matematika dari kelas II, grup A, laki-laki, adalah 75, dengan standar deviasi 15,56. Sementara nilai rata-rata matematika dari kelas II, grup A, perempuan, adalah 81,5, dengan standar deviasi 4,95.

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Average-IV** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Average-IV

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3 (input data numerik) dan Gambar 1.4 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Average-IV** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Average => Bar: Average-IV** (Gambar 1.5).

STATCAL **How to Input Data in STATCAL?** **Input Numeric Data** **Input Categorical Data**

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Nilai Matematika

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	67.00							
2	86.00							
3	66.00							
4	56.00							
5	75.00							
6	66.00							
7	78.00							
8	75.00							
9	64.00							

Gambar 1.3 Input Data Numerik

STATCAL **How to Input Data in STATCAL?** **Input Numeric Data** **Input Categorical Data**

Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Jenis Kelamin
Kelas
Grup

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Laki-Laki	Kelas I	Grup A	
2	Perempuan	Kelas II	Grup B	
3				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1.00	1.00	1.00						
2	1.00	2.00	1.00						
3	1.00	1.00	1.00						
4	1.00	1.00	1.00						
5	1.00	2.00	2.00						
6	1.00	2.00	2.00						
7	1.00	1.00	2.00						
8	1.00	1.00	2.00						
9	1.00	2.00	1.00						
10	1.00	1.00	1.00						
11	1.00	2.00	2.00						
12	2.00	1.00	1.00						
13	2.00	1.00	2.00						

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Gambar 1.5 Menu Bar: Average-IV

Pada Gambar 1.6, masukkan variabel seperti pada Gambar 1.6.

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Gambar 1.7 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Average-IV**.

Gambar 1.8 disajikan grafik batang rata-rata.

Gambar 1.8 Grafik Batang Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Average-V

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Bar: Average-V

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika, bahasa inggris, bahasa Indonesia, IPA dan IPS, berdasarkan jenis kelamin dan grup (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS berdasarkan Jenis Kelamin dan Grup (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Grup	Matematika	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	IPA	IPS
Andi	1	1	75	87	76	77	75
Ugi	1	1	77	85	77	65	45
Egi	1	2	78	78	78	64	64
Arman	1	1	65	88	75	56	67
Doni	1	2	74	89	75	78	77
Beni	1	1	79	86	78	76	78
Roy	1	2	72	75	75	78	75
Vino	1	1	65	78	67	74	65
Tarno	1	2	68	78	78	75	75
Roki	1	1	69	84	75	77	67
Rina	2	1	74	75	66	78	65
Rini	2	2	77	78	65	74	78
Dini	2	1	73	89	67	64	75
Riri	2	2	78	85	85	57	74
Rita	2	1	75	84	66	75	78
Sari	2	2	79	85	78	67	75
Furi	2	2	74	67	75	67	76
Sinta	2	1	76	76	75	75	54

Angka	Jenis Kelamin	Grup
1	Laki-Laki	Grup A
2	Perempuan	Grup B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, dari grup A, memperoleh nilai matematika 77, bahasa inggris 85, bahasa Indonesia 77, IPA 65 dan IPS 45. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki dari grup A adalah 71,67, dengan standar deviasi 6,15. Jumlah siswa laki-laki dari grup A sebanyak 6 siswa.
- ⇒ Rata-rata nilai matematika perempuan dari grup A adalah 74,5, dengan standar deviasi 1,29. Jumlah siswa perempuan dari grup A sebanyak 4 siswa.

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Average-V** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Average-V

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3 (input data numerik) dan Gambar 1.4 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Average-V** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Average => Bar: Average-V** (Gambar 1.5).

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	75.00	87.00	76.00	77.00	75.00			
2	77.00	85.00	77.00	65.00	45.00			
3	78.00	78.00	78.00	64.00	64.00			
4	65.00	88.00	75.00	56.00	67.00			
5	74.00	89.00	75.00	78.00	77.00			
6	79.00	86.00	78.00	76.00	78.00			
7	72.00	75.00	75.00	78.00	75.00			
8	65.00	78.00	67.00	74.00	65.00			
9	68.00	78.00	78.00	75.00	75.00			

Gambar 1.3 Input Data Numerik

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8		
3	1.00	2.00								
4	1.00	1.00								
5	1.00	2.00								
6	1.00	1.00								
7	1.00	2.00								
8	1.00	1.00								
9	1.00	2.00								
10	1.00	1.00								
11	2.00	1.00								
12	2.00	2.00								
13	2.00	1.00								
14	2.00	2.00								
15	2.00	1.00								

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Bar: Average-V

Gambar 1.5 Menu Bar: Average-V

Pada Gambar 1.6, masukkan variabel seperti pada Gambar 1.6.

Perhatikan bahwa **"Single Choice"** berarti Anda dapat memasukkan variabel ke kotak sebelah kanan, **hanya 1 variabel**.

Perhatikan bahwa **"Multiple Choices"** berarti Anda dapat memasukkan variabel ke kotak sebelah kanan, lebih dari 1

Bar: Average-V

↔ Choose Variable 🖨 Result 🖨 Print Result to Microsoft Excel

Choose First Categorical Variable (Single Choice)

Grup ^

Jenis Kelamin ^

➡

⬅

Choose Second Categorical Variable (Single Choice)

Jenis Kelamin ^

Grup ^

➡

⬅

Choose Second Categorical Variable (Single Choice)

Jenis Kelamin ^

Grup ^

➡

⬅

Choose Numeric Variable (Multiple Choices)

^

Matematika
Bahasa Inggris
Bahasa Indonesia
IPA
IPS

^

➡

⬅

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Gambar 1.7 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Average-V**.

Gambar 1.7 Keterangan Beberapa Menu pada Bar: Average-V

Gambar 1.8 disajikan grafik batang rata-rata.

Gambar 1.8 Grafik Batang Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu

Bar: Frequency-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data hobi dari 11 responden (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Nama	Hobi
Ugi	1
Egi	2
Andi	3
Edi	1
Rina	1
Rini	2
Suci	2
Ani	1
Fitri	1
Tini	2
Andi	3

Angka	Hobi
1	Membaca
2	Olahraga
3	Memasak

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden yang bernama Ugi memiliki hobi membaca, responden yang bernama Egi memiliki hobi olahraga, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Berdasarkan grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Jumlah responden dengan hobi membaca sebanyak 5 (45,45%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi olahraga sebanyak 4 (36,36%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi memasak sebanyak 2 (18,18%) responden.

Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Frequency-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Frequency-I

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3. Perhatikan bahwa data diinput pada bagian **Input Categorical Data**. Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Frequency-I** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Frequency => Bar: Frequency-I** (Gambar 1.4).

STATCAL
How to Input Data in STATCAL?
Input Numeric Data
Input Categorical Data

Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Hobi

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Membaca			
2	Olahraga			
3	Memasak			
4				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1.00								
2	2.00								
3	3.00								
4	1.00								
5	1.00								
6	2.00								
7	2.00								
8	1.00								
9	1.00								
10	2.00								
11	3.00								
12									
13									
14									

Gambar 1.3 Input Data Kategori pada Bagian Input Categorical Data

Bar: Average

Bar: Frequency

Bar: Other

Bar: Frequency-I

Bar: Frequency-II

Bar: Frequency-III

Bar: Frequency-IV

Bar: Frequency-V

Bar: Frequency-I

Choose Variable
Result
Print Result to Microsoft Excel
Tutorial Video
Related Article

Gambar 1.4 Menu Bar: Frequency-I

Pada Gambar 1.5, pindahkan variabel hobi ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Gambar 1.6 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Frequency-I**.

Gambar 1.6 Keterangan Beberapa Menu pada Bar: Frequency-I

Gambar 1.7 disajikan grafik batang frekuensi.

Gambar 1.7 Grafik Batang Frekuensi

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu

Bar: Frequency-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Bar: Frequency-II

Misalkan diberikan data jenis kelamin dan hobi dari 12 responden (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Hobi
Ugi	1	1
Egi	1	1
Andi	1	2
Budi	1	2
Tono	1	2
Toni	1	2
Fitri	2	2
Intan	2	2
Sari	2	1
Riri	2	1
Rina	2	1
Wati	2	1

Angka	Jenis Kelamin	Hobi
1	Laki-Laki	Memasak
2	Perempuan	Olahraga

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden yang bernama Ugi dengan jenis kelamin laki-laki, memiliki hobi memasak, responden yang bernama Andi dengan jenis kelamin laki-laki, memiliki hobi olahraga, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Berdasarkan grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Jumlah responden laki-laki dengan hobi memasak sebanyak 2 (33,33%) responden, sementara jumlah responden laki-laki dengan hobi olahraga sebanyak 4 (66,67%) responden.
- ⇒ Jumlah responden perempuan dengan hobi memasak sebanyak 4 (66,67%) responden, sementara jumlah responden perempuan dengan hobi olahraga sebanyak 2 (33,33%) responden.

Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Frequency-I I**(Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Frequency-II

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3. Perhatikan bahwa data diinput pada bagian **Input Categorical Data**. Selanjutnya kita akan mengakses menu **Bar: Frequency-II** dengan memilih **Graph => Bar => Bar: Frequency => Bar: Frequency-II** (Gambar 1.4).

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1.00	1.00							
2	1.00	1.00							
3	1.00	2.00							
4	1.00	2.00							
5	1.00	2.00							
6	1.00	2.00							
7	2.00	2.00							
8	2.00	2.00							
9	2.00	1.00							
10	2.00	1.00							
11	2.00	1.00							
12	2.00	1.00							
13									
14									

Gambar 1.3 Input Data Kategori pada Bagian Input Categorical Data

Gambar 1.4 Menu Bar: Frequency-II

Pada Gambar 1.5, pindahkan variabel jenis kelamin dan hobi ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Gambar 1.6 merupakan keterangan beberapa menu pada **Bar: Frequency-II**.

Gambar 1.7 disajikan grafik batang frekuensi.

Gambar 1.7 Grafik Batang Frekuensi

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu Bar: Other-I (Skala Likert)

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data jawaban 10 responden untuk 6 pertanyaan (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	4	3	4	5	4	3
2	5	2	4	5	4	3
3	3	1	4	5	4	4
4	1	1	3	5	4	4
5	2	4	4	5	4	4
6	3	4	4	5	4	4
7	4	2	5	5	4	4
8	1	3	2	5	4	3
9	3	3	3	5	4	3
10	4	4	4	5	4	3

Angka	Label
1	STS
2	TS
3	KS
4	S
5	SS

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden pertama (responden ke-1), menjawab setuju (S) pada pertanyaan pertama, kurang setuju (KS) pada pertanyaan kedua, dan seterusnya. Responden keempat (responden ke-4), menjawab sangat tidak setuju (STS) pada pertanyaan pertama, sangat tidak setuju (STS) pada pertanyaan kedua, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Berdasarkan grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui:

⇒ Untuk pertanyaan pertama (P1), sebanyak 2 (20%) responden menjawab sangat tidak setuju (STS), 1 (10%) responden menjawab tidak setuju (TS), 3 (30%) responden menjawab kurang setuju, dan seterusnya.

Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-I

Untuk mengakses menu **Bar: Other-I**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-I** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Bar: Other-I

Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.4.

Bar: Other-I

Enter Data [Result](#) [Print Result to Microsoft Excel](#) [Tutorial Video](#) [Related Article](#)

Put Your Data:

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1						
2	4	3	4	5	4	3
3	5	2	4	5	4	3
4	3	1	4	5	4	4
5	1	1	3	5	4	4
6	2	4	4	5	4	4
7	3	4	4	5	4	4
8	4	2	5	5	4	4
9	1	3	2	5	4	3
10	3	3	3	5	4	3
11	4	4	4	5	4	3
12						

Value and Label:

Label	Value
STS	1
TS	2
KS	3
S	4
SS	5

Gambar 1.4 Input Data pada Bar: Other-I

Hasil dari grafik batang frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.5).

Gambar 1.5 Grafik Batang Frekuensi

Hasil dari grafik batang frekuensi juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu

Bar: Other-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Bar: Average Bar: Frequency Bar: Other Bar: Other-I Bar: Other-II Bar: Other-III Bar: Other-IV Bar: Other-V Bar: Other-VI

Bar: Other-III

Misalkan diberikan data jumlah penduduk berdasarkan 7 kecamatan (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Persentase
Prontera	645	18.22%
Arabasta	834	23.55%
Payon	245	6.92%
Deep Sea	462	13.05%
Cloud Blue	235	6.64%
Morroc	874	24.68%
Down Town	246	6.95%
Total	3541	100%

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui jumlah penduduk pada kecamatan Prontera sebanyak 645 (18,22%), jumlah penduduk pada kecamatan Arabasta sebanyak 834 (23,55%), dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Berdasarkan grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui jumlah penduduk pada kecamatan Prontera sebanyak 645 (18,22%), jumlah penduduk pada kecamatan Arabasta sebanyak 834 (23,55%), dan seterusnya. Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-III** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-III

Untuk mengakses menu **Bar: Other-III**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-III** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3.

Gambar 1.3 Input Data pada Bar: Other-III

Hasil dari grafik batang frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Grafik Batang Frekuensi

Hasil dari grafik batang frekuensi juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Other-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data rata-rata tinggi badan siswa, mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 6 (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Tinggi Badan berdasarkan Kelas 1 s/d Kelas 6 (Data Fiktif)

Kelas	Rata-Rata Tinggi Badan	Standar Deviasi Tinggi Badan
Kelas 1	154.13	0.345
Kelas 2	156.72	0.123
Kelas 3	157.42	0.523
Kelas 4	161.72	0.153
Kelas 5	165.24	0.323
Kelas 6	168.62	0.234

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui rata-rata tinggi badan siswa kelas 1 adalah 154,13 cm, dengan standar deviasi 0,345. Rata-rata tinggi badan siswa kela 2 adalah 156,72 cm, dengan standar deviasi 0,123, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Berdasarkan grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui rata-rata tinggi badan siswa kelas 1 adalah 154,13 cm, dengan standar deviasi 0,345. Rata-rata tinggi badan siswa kelas 2 adalah 156,72 cm, dengan standar deviasi 0,123, dan seterusnya. Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-III** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-III

Untuk mengakses menu **Bar: Other-III**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-III** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3.

Gambar 1.3 Input Data pada Bar: Other-III

Hasil dari grafik batang rata-rata dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Grafik Batang Rata-Rata

Hasil dari grafik batang rata-rata juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu
Bar: Other-IV

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data jumlah siswa berdasarkan kelas dan jenis kelamin (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Siswa
1	1	12
1	2	15
2	1	18
2	2	28

Angka	Kelas	Jenis Kelamin
1	Kelas I	Laki-Laki
2	Kelas II	Perempuan

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui jumlah siswa kelas I laki-laki sebanyak 12, jumlah siswa kelas I perempuan sebanyak 15, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-IV** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-IV

Untuk mengakses menu **Bar: Other-IV**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-IV**(Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (untuk data numerik) dan Gambar 1.4 (untuk data kategori).

Bar: Other-IV

Input Numeric Data Input Categorical Data Choose Variable Result Print Result to Microsoft Excel Watch Tutorial Video

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	12.00												
2	15.00												
3	18.00												
4	28.00												
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													

Name of Numeric Variable

Jumlah Siswa

Your Name

Jumlah Siswa

1 12

2 15

...

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Bar: Other-IV

Bar: Other-IV

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Result
🖨 Print Result to Microsoft Excel
📺 Watch Tutorial Video

Input Categorical Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V1: ^
1	1.00	1.00											
2	1.00	2.00											
3	2.00	1.00											
4	2.00	2.00											
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Name of Categorical Variable

Kelas
Jenis Kelamin

Order

	V1	V2	V3	V4
1	Kelas I	Laki-Laki		
2	Kelas II	Perempuan		
3				

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Bar: Other-IV

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

Bar: Other-IV

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Re:

📺 Watch Tutorial Video
📄 Related Article

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Jumlah Siswa

↔

↔

Choose Categorical Variable (Single Choice) (X-Axis)

Jenis Kelamin

↔

↔

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Column)

Kelas

↔

↔

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Jumlah Siswa

↔

↔

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik batang frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.6)

Gambar 1.6 Grafik Batang Frekuensi

Hasil dari grafik batang frekuensi juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Other-IV

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data rata-rata nilai matematika berdasarkan kelas dan jenis kelamin (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Rata-Rata Nilai Matematika berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin (Data Fiktif)

Kelas	Jenis Kelamin	Rata-Rata Nilai Matematika	Standar Deviasi
1	1	75	0.234
1	2	95	0.123
2	1	74	0.211
2	2	89	0.119

Angka	Kelas	Jenis Kelamin
1	Kelas I	Laki-Laki
2	Kelas II	Perempuan

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui rata-rata nilai matematika untuk kelas I, jenis kelamin laki-laki adalah 75, dengan standar deviasi 0,234. Rata-rata nilai matematika untuk kelas II, jenis kelamin laki-laki adalah 74, dengan standar deviasi 0,211. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-IV** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-IV

Untuk mengakses menu **Bar: Other-IV**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-IV** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (**data numerik**) dan Gambar 1.4 (**data kategori**).

Bar: Other-IV

Input Numeric Data Input Categorical Data Choose Variable Result Print Result to Microsoft Excel Watch Tutorial Video

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	75.00	0.23											
2	95.00	0.12											
3	74.00	0.21											
4	89.00	0.12											
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													

Name of Numeric Variable

Nilai Rata-Rata Matematika
Standar Deviasi

Your Nu

Nilai Rata-Rata Matematika	
1	75
2	95

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Bar: Other-IV

Bar: Other-IV

Input Numeric Data

Input Categorical Data

↔ Choose Variable

Result

Print Result to Microsoft Excel

Watch Tutorial Video

Input Categorical Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V1:
1	1.00	1.00											
2	1.00	2.00											
3	2.00	1.00											
4	2.00	2.00											
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Name of Categorical Variable

Kelas
Jenis Kelamin

Order

	V1	V2	V3	V4
1	Kelas I	Laki-Laki		
2	Kelas II	Perempuan		
3				

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Bar: Other-IV

Pada bagian **Choose Variable**, Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.5.

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Standar Deviasi

Nilai Rata-Rata Matematika

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice) (X-Axis) (Category as Bar)

Kelas

Jenis Kelamin

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Column)

Jenis Kelamin

Kelas

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Nilai Rata-Rata Matematika

Standar Deviasi

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Column)

Jenis Kelamin

Kelas

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik batang rata-rata dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Grafik Batang Rata-Rata

Hasil dari grafik batang rata-rata juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Frekuensi dengan Menu
Bar: Other-V

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data jumlah siswa berdasarkan jenis kelamin, kelas dan grup (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Jenis Kelamin	Kelas	Grup	Jumlah Siswa
1	1	1	43
1	1	2	42
1	2	1	26
1	2	2	43
2	1	1	51
2	1	2	62
2	2	1	35
2	2	2	35

Jenis Kelamin	Kelas	Grup
Laki-Laki	Kelas I	Grup A
Perempuan	Kelas II	Grup B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui:

- ⇒ Jumlah siswa laki-laki, pada kelas I, grup A sebanyak 43 siswa.
- ⇒ Jumlah siswa laki-laki, pada kelas I, grup B sebanyak 42, dan seterusnya.

Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Frekuensi

Untuk membuat grafik batang frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-V** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-V

Untuk mengakses menu **Bar: Other-V**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-V** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (untuk data numerik) dan Gambar 1.4 (untuk data kategori).

Bar: Other-V

Input Numeric Data
Input Categorical Data
Choose Variable
Result
Print Result to Microsoft Excel
Tutorial Video
F

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	43.00												
2	42.00												
3	26.00												
4	43.00												
5	51.00												
6	62.00												
7	35.00												
8	35.00												
9													

Name of Numeric Variable

Jumlah Siswa

Your Num

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Bar: Other-V

Bar: Other-V

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Result
📄 Print Result to Microsoft Excel
📺 Tutorial Video
📄 Related Article

Input Categorical Data

Set Number of Column

1
30

Set Number of Row

1
100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	1.00	1.00	1.00										
2	1.00	1.00	2.00										
3	1.00	2.00	1.00										
4	1.00	2.00	2.00										
5	2.00	1.00	1.00										
6	2.00	1.00	2.00										
7	2.00	2.00	1.00										
8	2.00	2.00	2.00										
9													
10													
11													
12													

Name of Categorical Variable

Jenis Kelamin
Kelas
Grup

Order

	V1	V2	V3	V4
1	Laki-Laki	Kelas I	Grup A	
2	Perempuan	Kelas II	Grup B	

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Bar: Other-V

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

Bar: Other-V

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Result

📺 Tutorial Video
📄 Related Article

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Jumlah Siswa

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice) (X-Axis)

Kelas
Grup

→

←

Jenis Kelamin

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Row)

Jenis Kelamin
Grup

→

←

Kelas

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Column)

Jenis Kelamin
Kelas

→

←

Grup

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Jumlah Siswa

→

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik batang frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.6)

Gambar 1.6 Grafik Batang Frekuensi

Hasil dari grafik batang frekuensi juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Batang Rata-Rata dengan Menu

Bar: Other-V

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data rata-rata nilai matematika berdasarkan jenis kelamin, kelas dan grup (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Rata-Rata Nilai Matematika berdasarkan Jenis Kelamin, Kelas dan Grup (Data Fiktif)

Jenis Kelamin	Kelas	Grup	Rata-Rata Nilai Matematika	Standar Deviasi
1	1	1	75.24	0.134
1	1	2	77.28	0.314
1	2	1	65.19	0.423
1	2	2	68.46	0.234
2	1	1	66.25	0.123
2	1	2	77.24	0.412
2	2	1	78.23	0.341
2	2	2	79.24	0.342

Jenis Kelamin	Kelas	Grup
Laki-Laki	Kelas I	Grup A
Perempuan	Kelas II	Grup B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki, kelas I, grup A adalah 75,24, dengan standar deviasi 0,134.
- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki, kelas I, grup B adalah 77,28, dengan standar deviasi 0,314, dan seterusnya.

Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik batang rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Batang Rata-Rata

Untuk membuat grafik batang rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Bar: Other-V** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Bar: Other-V

Untuk mengakses menu **Bar: Other-V**, pilih **Graph => Bar => Bar: Other => Bar: Other-V** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (data numerik) dan Gambar 1.4 (data kategori).

Bar: Other-V

[Input Numeric Data](#)
[Input Categorical Data](#)
[↔ Choose Variable](#)
[🖨 Result](#)
[🖨 Print Result to Microsoft Excel](#)
[📺 Tutorial Video](#)

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	75.24	0.13											
2	77.28	0.31											
3	65.19	0.42											
4	68.46	0.23											
5	66.25	0.12											
6	77.24	0.41											
7	78.23	0.34											
8	79.24	0.34											

Name of Numeric Variable

Rata-Rata Matematika
Standar Deviasi

Your Nur

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Bar: Other-V

Bar: Other-V

[Input Numeric Data](#)
[Input Categorical Data](#)
[↔ Choose Variable](#)
[🖨 Result](#)
[🖨 Print Result to Microsoft Excel](#)
[📺 Tutorial Video](#)

Input Categorical Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	1.00	1.00	1.00										
2	1.00	1.00	2.00										
3	1.00	2.00	1.00										
4	1.00	2.00	2.00										
5	2.00	1.00	1.00										
6	2.00	1.00	2.00										
7	2.00	2.00	1.00										
8	2.00	2.00	2.00										
9													
10													
11													

Name of Categorical Variable

Jenis Kelamin
Kelas
Grup

Order

	V1	V2	V3
1	Laki-Laki	Kelas I	Grup A
2	Perempuan	Kelas II	Grup B

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Bar: Other-V

Pada bagian **Choose Variable**, Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.5.

Bar: Other-V

[Input Numeric Data](#)
[Input Categorical Data](#)
[Choose Variable](#)
[Result](#)

[Tutorial Video](#)
[Related Article](#)

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Standar Deviasi

Rata-Rata Matematika

Choose Categorical Variable (Single Choice) (X-Axis)

Kelas Grup

Jenis Kelamin

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Row)

Jenis Kelamin Grup

Kelas

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Column)

Jenis Kelamin Kelas

Grup

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Rata-Rata Matematika

Standar Deviasi

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik batang rata-rata dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Grafik Batang Rata-Rata

Hasil dari grafik batang rata-rata juga dapat dicetak ke dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan menu **Print Result to Microsoft Excel**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu

Line: Average-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Line: Average-I

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika, bahasa Indonesia, IPA dan IPS dari 10 siswa (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS dari 10 Siswa (Data Fiktif)

Nama	Matematika	Bahasa Indonesia	IPA	IPS
Andi	67	71	66	89
Ugi	66	77	67	88
Edi	65	75	67	87
Rani	67	78	88	89
Rini	65	76	76	98
Dina	64	77	77	94
Fitri	69	75	76	78
Budi	64	79	65	99
Santoso	66	74	78	87
Dono	67	75	76	88

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, memperoleh nilai matematika 67, nilai bahasa Indonesia 71, nilai IPA 66 dan nilai IPS 89. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Rata-Rata

Berdasarkan grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika adalah 66, dengan standar deviasi 1,56.
- ⇒ Rata-rata nilai bahasa Indonesia adalah 75,7, dengan standar deviasi 2,26, dan seterusnya.

Untuk membuat grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Average-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Average-I

The image shows the 'Input Numeric Data' screen in STATCAL. It has a top navigation bar with 'STATCAL', 'How to Input Data in STATCAL?', 'Input Numeric Data', and 'Input Categorical Data'. Below the navigation bar is a dropdown menu for 'Input Numeric Data'. The main area is divided into two sections: 'Name of Variable' and 'Set Number of Column' and 'Set Number of Row'. The 'Name of Variable' section contains a list of variables: Matematika, Bahasa Indonesia, IPA, and IPS. The 'Set Number of Column' section has a dropdown menu set to '30'. The 'Set Number of Row' section has a dropdown menu set to '100'. Below these sections is a table with 10 rows and 8 columns (V1 to V8). The table contains numerical data for each variable across the rows.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	67.00	71.00	66.00	89.00				
2	66.00	77.00	67.00	88.00				
3	65.00	75.00	67.00	87.00				
4	67.00	78.00	88.00	89.00				
5	65.00	76.00	76.00	98.00				
6	64.00	77.00	77.00	94.00				
7	69.00	75.00	76.00	78.00				
8	64.00	79.00	65.00	99.00				
9	66.00	74.00	78.00	87.00				
10	67.00	75.00	76.00	88.00				

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Bagian Input Numeric Data

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3. Perhatikan bahwa data diinput pada bagian **Input Numeric Data**. Selanjutnya kita akan

mengakses menu **Line: Average-I** dengan memilih **Graph => Line => Line: Average => Line: Average-I** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Line: Average-I

Pada Gambar 1.4, bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, pindahkan seluruh variabel ke kotak sebelah kanan. Gambar 1.5 merupakan keterangan beberapa menu pada **Line: Average-I**.

Gambar 1.5 Keterangan Beberapa Menu pada Line: Average-I

Gambar 1.6 disajikan grafik garis rata-rata.

Gambar 1.6 Grafik Garis Rata-Rata

STATCAL

Line: Average-II

Founder & CEO STATCAL

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Line: Average Line: Frequency Line: Other

Line: Average-I Line: Average-II Line: Average-III

Line: Average-II

The figure displays four line graphs, each representing a different subject: IPS, Bahasa Indonesia, Matematika, and PPK. Each graph compares the performance of two groups: Laki-laki (Male) and Perempuan (Female). The Y-axis represents the score, and the X-axis represents the subject. The data points are as follows:

Subject	Group	IPS	Bahasa Indonesia	Matematika	PPK
IPS	Laki-laki	73.2 (2.28)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	73.2 (2.28)
	Perempuan	82.4 (5.46)	78.4 (3.15)	73.2 (2.28)	82.4 (5.46)
Bahasa Indonesia	Laki-laki	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)
	Perempuan	82.4 (5.46)	78.4 (3.15)	73.2 (2.28)	82.4 (5.46)
Matematika	Laki-laki	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)
	Perempuan	82.4 (5.46)	78.4 (3.15)	73.2 (2.28)	82.4 (5.46)
PPK	Laki-laki	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)	65.4 (1.14)
	Perempuan	82.4 (5.46)	78.4 (3.15)	73.2 (2.28)	82.4 (5.46)

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika, bahasa Indonesia, IPA dan IPS, berdasarkan jenis kelamin, dari 10 siswa (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika, Bahasa Indonesia, IPA dan IPS berdasarkan Jenis Kelamin dari 10 Siswa (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Matematika	Bahasa Indonesia	IPA	IPS
Ugi	1	65	71	65	65
Egi	1	66	72	67	66
Andi	1	67	77	54	67
Anto	1	65	73	56	64
Amar	1	64	73	75	65
Rini	2	71	85	76	85
Rina	2	70	88	77	87
Riri	2	74	86	87	77
Dira	2	77	89	87	87
Fitri	2	74	86	65	76

Angka	Label
	Jenis Kelamin
1	Laki-laki
2	Perempuan

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, memperoleh nilai matematika 65, nilai bahasa Indonesia 71, nilai IPA 65 dan nilai IPS 65. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis rata-rata seperti pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.

Gambar 1.1 Grafik Garis Rata-Rata

Gambar 1.2 Grafik Garis Rata-Rata

Berdasarkan grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki adalah 65,4, dengan standar deviasi 1,14. Sementara rata-rata nilai matematika perempuan adalah 73,2, dengan standar deviasi 2,77.
- ⇒ Rata-rata nilai bahasa indonesia laki-laki adalah 73,2, dengan standar deviasi 2,28. Sementara rata-rata nilai bahasa indonesia perempuan adalah 86,8, dengan standar deviasi 1,64.

Untuk membuat grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, kita akan menggunakan menu **Line: Average-II** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Line: Average-II

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.4 (input data numerik) dan Gambar 1.5 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Line: Average-II** dengan memilih **Graph => Line => Line: Average => Line: Average-II** (Gambar 1.6).

Name of Variable

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1	100
---	-----

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	65.00	71.00	65.00	65.00				
2	66.00	72.00	67.00	66.00				
3	67.00	77.00	54.00	67.00				
4	65.00	73.00	56.00	64.00				
5	64.00	73.00	75.00	65.00				
6	71.00	85.00	76.00	85.00				
7	70.00	88.00	77.00	87.00				
8	74.00	86.00	87.00	77.00				
9	77.00	89.00	87.00	87.00				
10	74.00	86.00	65.00	76.00				

Gambar 1.4 Input Data Numerik

Name of Variable

Jenis Kelamin

Label

	V1	V2	V3	V
1	Laki-Laki			
2	Perempuan			
3				
4				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1	100
---	-----

[illegible]

Gambar 1.5 Input Data Kategori

Gambar 1.6 Menu Line: Average-II

Pada Gambar 1.7:

- ⇒ Bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, pindahkan seluruh variabel ke kotak sebelah kanan.
- ⇒ Bagian **Choose Categorical Variable (Single Choice)**, pindahkan variabel jenis kelamin ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.7 Pemilihan Variabel

Gambar 1.8 disajikan grafik garis rata-rata.

Gambar 1.8 Grafik Garis Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu

Line: Average-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data nilai ujian matematika berdasarkan jenis kelamin dan kelas (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Ujian Matematika berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelas (Data Fiktif)

Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Nilai Matematika
Andi	1	1	65
Budi	1	1	66
Ugi	1	1	67
Egi	1	1	74
Toni	1	1	67
Tarno	1	2	57
Geri	1	2	64
Ganda	1	2	75
Darmo	1	2	67
Fitri	2	1	83
Intan	2	1	45
Sari	2	1	75
Suci	2	1	68
Rini	2	2	73
Rina	2	2	75
Fivi	2	2	73

Angka	Jenis Kelamin	Kelas
1	Laki-Laki	Kelas A
2	Perempuan	Kelas B

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui siswa yang bernama Ugi, dengan jenis kelamin laki-laki, kelas A, memperoleh nilai matematika 67. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Rata-Rata

Berdasarkan grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki kelas A adalah 67,8, dengan standar deviasi 3,56.
Sementara rata-rata nilai matematika perempuan kelas A adalah 67,75, dengan standar deviasi 16,36.
- ⇒ Rata-rata nilai matematika laki-laki kelas B adalah 65,75, dengan standar deviasi 7,46.
Sementara rata-rata nilai matematika perempuan kelas B adalah 73,67, dengan standar deviasi 1,15.

Untuk membuat grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Average-III** (Line 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Average-III

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3 (input data numerik) dan Gambar 1.4 (input data kategori). Selanjutnya kita akan mengakses menu **Line: Average-III** dengan memilih **Graph => Line => Line: Average => Line: Average-III** (Gambar 1.5).

The screenshot shows the 'Numeric Data' input screen in STATCAL. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'STATCAL', 'How to Input Data in STATCAL?', 'Input Numeric Data' (which is selected and highlighted), 'Input Categorical Data', and 'Graph'. Below the navigation bar, the title 'Numeric Data' is displayed in a large, bold font. On the left side, there is a section titled 'Name of Variable' with a text input field containing 'Nilai Matematika'. On the right side, there are two sections: 'Set Number of Column' with a value of '30' and 'Set Number of Row' with a value of '100'. Below these sections is a table with 16 rows and 9 columns. The columns are labeled V1 through V9, and the rows are numbered 1 through 16. The data in the table is as follows:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	65.00								
2	66.00								
3	67.00								
4	74.00								
5	67.00								
6	57.00								
7	64.00								
8	75.00								
9	67.00								
10	83.00								
11	45.00								
12	75.00								
13	68.00								
14	73.00								
15	75.00								
16	73.00								

Gambar 1.3 Input Data Numerik

STATCAL
How to Input Data in STATCAL?
Input Numeric Data
Input Categorical Data
Graph

Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Jenis Kelamin
Kelas

Label

	V1	V2	V3	V
1	Laki-Laki	Kelas A		
2	Perempuan	Kelas B		
3				
4				
5				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
1	1.00	1.00								
2	1.00	1.00								
3	1.00	1.00								
4	1.00	1.00								
5	1.00	1.00								
6	1.00	2.00								
7	1.00	2.00								
8	1.00	2.00								
9	1.00	2.00								
10	2.00	1.00								
11	2.00	1.00								
12	2.00	1.00								
13	2.00	1.00								
14	2.00	2.00								
15	2.00	2.00								

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Line: Average

Line: Frequency

Line: Other

Line: Average-I

Line: Average-II

Line: Average-III

Line: Average-V

Line: Average-VI

Line: Average-III

Choose Variable
Result
Print Result to Microsoft Excel
Tutorial Video
Related Article

Gambar 1.5 Menu Line: Average-III

Perhatikan Gambar 1.6. Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.6.

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Gambar 1.7 disajikan grafik garis rata-rata.

Gambar 1.7 Grafik Garis Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu

Line: Frequency-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Line: Average

Line: Frequency

Line: Other

Line: Frequency-I

Line: Frequency-II

Line: Frequency-I

Misalkan diberikan data hobi dari 11 responden (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Nama	Hobi
Ugi	1
Egi	2
Andi	3
Edi	1
Rina	1
Rini	2
Suci	2
Ani	1
Fitri	1
Tini	2
Andi	3

Angka	Hobi
1	Membaca
2	Olahraga
3	Memasak

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden yang bernama Ugi memiliki hobi membaca, responden yang bernama Egi memiliki hobi olahraga, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Frekuensi

Berdasarkan grafik garis frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Jumlah responden dengan hobi membaca sebanyak 5 (45,45%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi olahraga sebanyak 4 (36,36%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi memasak sebanyak 2 (18,18%) responden.

Untuk membuat grafik garis frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Frequency-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Frequency-I

The screenshot shows the 'Categorical Data' input screen in STATCAL. It includes a 'Name of Variable' field with the value 'Hobi'. Below this is a 'Label' section with a table for inputting data. The table has columns V1, V2, V3, and V4. The rows are numbered 1 to 4. The data entered is as follows:

	V1	V2	V3	V4
1	Membaca			
2	Olahraga			
3	Memasak			
4				

Below the 'Label' section, there is a 'Set Number of Column' field with the value 1, and a 'Set Number of Row' field with the value 100. To the right of these fields is a large table for inputting data. The table has columns V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, and V9. The rows are numbered 1 to 14. The data entered is as follows:

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1.00								
2	2.00								
3	3.00								
4	1.00								
5	1.00								
6	2.00								
7	2.00								
8	1.00								
9	1.00								
10	2.00								
11	3.00								
12									
13									
14									

Gambar 1.3 Input Data Kategori pada Bagian Input Categorical Data

Line: Frequency-I

Gambar 1.4 Menu Line: Frequency-I

Langkah pertama adalah input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL seperti pada Gambar 1.3. Perhatikan bahwa data diinput pada bagian **Input Categorical Data**. Selanjutnya kita akan mengakses menu **Line: Frequency-I** dengan memilih **Graph => Line => Line: Frequency => Line: Frequency-I** (Gambar 1.4). Pada Gambar 1.5, pindahkan variabel hobi ke kotak sebelah kanan.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Gambar 1.6 disajikan grafik garis frekuensi.

Gambar 1.6 Grafik Garis Frekuensi

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu

Line: Other-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data jumlah penduduk berdasarkan 6 kota (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Jumlah Siswa berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin (Data Fiktif)

Kota	Jumlah Penduduk	Persentase
Prontera	746	20.93
Alberta	645	18.10
Panama	357	10.02
South Blue	834	23.40
Down Town	346	9.71
Middle City	636	17.85
Total	3564	100

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui jumlah penduduk pada kota Prontera adalah 746 (20,93%), jumlah penduduk pada kota Alberta adalah 645 (18,10%). Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Frekuensi

Untuk membuat grafik garis frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Other-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Other-I

Untuk mengakses menu **Line: Other-I**, pilih **Graph => Line => Line: Other => Line: Other-I** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3.

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics

Line: Average Line: Frequency Line: Other

Line: Other-I Line: Other-II Line: Other-III

Line: Other-I

Input Data Result Print Result to Microsoft Excel Tutorial Video Related Article

Label	Frequency/Mean	Percentage/Standard Deviation
Prontera	746	20.93
Alberta	645	18.10
Panama	357	10.02
South Blue	834	23.40
Down Town	346	9.71
Middle City	636	17.85

Gambar 1.3 Input Data pada Menu Line: Other-I

Hasil dari grafik garis frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result => Print Result** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Grafik Garis Frekuensi

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu

Line: Other-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Line: Average

Line: Frequency

Line: Other

Line: Other-I

Line: Other-II

Line: Other-III

Line: Other-IV

Line: Other-I

Misalkan diberikan data rata-rata dan standar deviasi berdasarkan pelajaran matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS dan bahasa Inggris (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Nilai Rata-Rata Pelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan Bahasa Inggris (Data Fiktif)

Pelajaran	Rata-Rata	Standar Deviasi
Matematika	75.34	0.32
Bahasa Indonesia	68.24	0.13
IPA	97.45	0.63
IPS	67.34	0.42
Bahasa Inggris	59.15	0.12

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui rata-rata nilai matematika adalah 75,34, dengan standar deviasi 0,32, rata-rata nilai bahasa Indonesia adalah 68,24, dengan standar deviasi 0,13, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Rata-Rata

Untuk membuat grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Other-I** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Other-I

Untuk mengakses menu **Line: Other-I**, pilih **Graph => Line => Line: Other => Line: Other-I** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3.

Label	Frequency/Mean	Percentage/Standard Deviation
Matematika	75.34	0.32
Bahasa Indonesia	68.24	0.13
IPA	97.45	0.63
IPS	67.34	0.42
Bahasa Inggris	59.15	0.12

Gambar 1.3 Input Data pada Menu Line: Other-I

Hasil dari grafik garis rata-rata dapat dilihat pada bagian **Result => Print Result** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Grafik Garis Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis Frekuensi dengan Menu

Line: Other-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data jumlah siswa berdasarkan kelas dan jenis kelamin (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Jumlah Siswa berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin (Data Fiktif)

Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah Siswa
1	1	45
1	2	49
2	1	42
2	2	50
3	1	35
3	2	39
4	1	50
4	2	50
5	1	70
5	2	70
6	1	55
6	2	49

Angka	Kelas	Jenis Kelamin
1	Kelas I	Laki-Laki
2	kelas II	Perempuan
3	Kelas III	
4	Kelas IV	
5	Kelas V	
6	Kelas VI	

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui jumlah siswa kelas I laki-laki sebanyak 45, jumlah siswa kelas I perempuan sebanyak 49, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Frekuensi

Untuk membuat grafik garis frekuensi pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Other-II** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Other-II

Untuk mengakses menu **Line: Other-II**, pilih **Graph => Line => Line: Other => Line: Other-II** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (untuk data numerik) dan Gambar 1.4 (untuk data kategori).

Line: Other-II

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Result
🖨 Print Result to Microsoft Excel
📺 Watch Tutorial Video

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	45.00												
2	49.00												
3	42.00												
4	50.00												
5	35.00												
6	39.00												
7	50.00												
8	50.00												
9	70.00												
10	70.00												
11	55.00												
12	49.00												
13													
14													

Name of Numeric Variable

Jumlah Siswa

Your Nui

Jumlah Siswa	
1	45
2	49
3	42
4	50
5	35

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Line: Other-II

Line: Other-II

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
🖨 Result
🖨 Print Result to Microsoft Excel
📺 Watch Tutorial Video

Input Categorical Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	1.00	1.00											
2	1.00	2.00											
3	2.00	1.00											
4	2.00	2.00											
5	3.00	1.00											
6	3.00	2.00											
7	4.00	1.00											
8	4.00	2.00											
9	5.00	1.00											
10	5.00	2.00											
11	6.00	1.00											
12	6.00	2.00											
13													
14													

Name of Categorical Variable

Kelas
Jenis Kelamin

Order

	V1	V2	V3	V4
1	Kelas I	Laki-Laki		
2	kelas II	Perempuan		
3	Kelas III			
4	Kelas IV			
5	Kelas V			

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Line: Other-II

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

Line: Other-II

Input Numeric Data

Input Categorical Data

Choose Variable

Result

Watch Tutorial Video

Related Article

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Jumlah Siswa

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Jenis Kelamin

Kelas

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Category as Line/Group)

Kelas

Jenis Kelamin

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Jenis Kelamin

Kelas

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Category as Line/Group)

Kelas

Jenis Kelamin

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Jumlah Siswa

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik garis frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** => **Print Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Grafik Garis Frekuensi

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika STATCAL

Membuat Grafik Garis Rata-Rata dengan Menu Line: Other-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data rata-rata tinggi badan dan standar deviasi berdasarkan kelas dan jenis kelamin (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Rata-Rata Tinggi Badan berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin (Data Fiktif)

Kelas	Jenis Kelamin	Tinggi Badan	Standar Deviasi
1	1	145.44	0.124
1	2	140.52	0.114
2	1	148.62	0.142
2	2	142.35	0.184
3	1	157.32	0.174
3	2	150.34	0.235
4	1	160.43	0.165
4	2	152.23	0.231
5	1	161.73	0.234
5	2	152.34	0.123
6	1	167.42	0.223
6	2	160.42	0.124

Angka	Kelas	Jenis Kelamin
1	Kelas I	Laki-Laki
2	kelas II	Perempuan
3	Kelas III	
4	Kelas IV	
5	Kelas V	
6	Kelas VI	

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui rata-rata tinggi badan anak kelas I laki-laki adalah 145,44, dengan standar deviasi 0,124. Rata-rata tinggi badan anak kelas I perempuan adalah 140,52, dengan standar deviasi 0,114, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis rata-rata seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Garis Rata-Rata

Untuk membuat grafik garis rata-rata pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Other-II** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Other-II

Untuk mengakses menu **Line: Other-II**, pilih **Graph => Line => Line: Other => Line: Other-II** (Gambar 1.2). Dengan menggunakan data pada Tabel 1.1, input data seperti pada Gambar 1.3 (**data numerik**) dan Gambar 1.4 (**data kategori**).

Line: Other-II

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
📄 Result
🖨️ Print Result to Microsoft Excel
📺 Watch Tutorial Video
📄 Related Article

Input Numeric Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	145.44	0.12											
2	140.52	0.11											
3	148.62	0.14											
4	142.35	0.18											
5	157.32	0.17											
6	150.34	0.24											
7	160.43	0.17											
8	152.23	0.23											
9	161.73	0.23											
10	152.34	0.12											
11	167.42	0.22											
12	160.42	0.12											
13													
14													

Name of Numeric Variable

Rata-Rata Tinggi Badan
Standar Deviasi

Your Numeric Data

	Rata-Rata Tinggi Badan	Standar Deviasi
1	145.44	0.124
2	140.52	0.114
3	148.62	0.142
4	142.35	0.184
5	157.32	0.174
6	150.34	0.235

Gambar 1.3 Input Data Numerik pada Menu Line: Other-II

Line: Other-II

Input Numeric Data
Input Categorical Data
↔ Choose Variable
📄 Result
🖨️ Print Result to Microsoft Excel
📺 Watch Tutorial Video
📄 Related Article

Input Categorical Data

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
1	1.00	1.00											
2	1.00	2.00											
3	2.00	1.00											
4	2.00	2.00											
5	3.00	1.00											
6	3.00	2.00											
7	4.00	1.00											
8	4.00	2.00											
9	5.00	1.00											
10	5.00	2.00											
11	6.00	1.00											
12	6.00	2.00											
13													
14													

Name of Categorical Variable

Kelas
Jenis Kelamin

Order

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
1	Kelas I	Laki-Laki				
2	kelas II	Perempuan				
3	Kelas III					
4	Kelas IV					
5	Kelas V					

Gambar 1.4 Input Data Kategori pada Menu Line: Other-II

Pada bagian **Choose Variable**, Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.5.

Line: Other-II

Input Numeric Data
Input Categorical Data

↔ Choose Variable
🖨️ Result

📺 Watch Tutorial Video
📄 Related Article

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Frequency/Mean)

Standar Deviasi

Rata-Rata Tinggi Badan

➡
➡

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Category as Line/Group)

Kelas

Jenis Kelamin

➡
➡

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Jenis Kelamin

Kelas

➡
➡

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Percentage/Standard Deviation)

Rata-Rata Tinggi Badan

Standar Deviasi

➡
➡

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik garis rata-rata dapat dilihat pada bagian **Result => Print Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Grafik Garis Rata-Rata

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Garis dengan Menu

Line: Other-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Line: Other-III

Misalkan diberikan data berat badan dari 6 responden, pada saat sebelum mengkonsumsi obat diet ABCD, setelah mengkonsumsi obat diet ABCD minggu ke-I, minggu ke-II, minggu ke-III dan minggu ke-IV (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Berat Badan (Data Fiktif)

Nama	Berat Badan (Sebelum dan Sesudah) Mengkonsumsi Obat Diet ABC				
	Sebelum	Minggu Ke-I	Minggu Ke-II	Minggu Ke-III	Minggu Ke-IV
1	85	83	80	75	65
2	84	82	81	79	75
3	88	85	84	83	80
4	90	89	85	80	78
5	78	75	74	73	70
6	100	95	94	92	88

Angka	Nama
1	Ugi
2	Egi
3	Andi
4	Rini
5	Amar
6	Rani

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden yang bernama Ugi, memiliki berat badan awal (sebelum) 85 kg. Kemudian setelah mengkonsumsi obat diet ABC selama 1 minggu, berat badannya turun menjadi 83 kg, pada minggu ke-2, turun lagi menjadi 80, sampai pada minggu ke-4, turun menjadi 65 kg, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik garis seperti pada Gambar 1.1. Pada Gambar 1.1, terlihat bahwa, dari 6 responden tersebut, terjadi penurunan berat badan, dari minggu ke-I, sampai minggu ke-IV.

Gambar 1.1 Grafik Garis

Untuk membuat grafik garis seperti pada Gambar 1.1, kita akan menggunakan menu **Line: Other-III** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu Line: Other-III

Tahap pertama, input data terlebih dahulu (Gambar 1.3 dan Gambar 1.4).

STATCAL

How to Input Data in STATCAL?

☒ Input Numeric Data

☐ Input Categorical Data

☒ Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Sebelum
Minggu Ke-I
Minggu Ke-II
Minggu Ke-III
Minggu Ke-IV

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	85.00	83.00	80.00	75.00	65.00			
2	84.00	82.00	81.00	79.00	75.00			
3	88.00	85.00	84.00	83.00	80.00			
4	90.00	89.00	85.00	80.00	78.00			
5	78.00	75.00	74.00	73.00	70.00			
6	100.00	95.00	94.00	92.00	88.00			

Gambar 1.3 Input Data Numerik

STATCAL

How to Input Data in STATCAL?

☐ Input Numeric Data

☒ Input Categorical Data

☒ Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Responden

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Ugi			
2	Egi			
3	Andi			
4	Rini			
5	Amar			
6	Rani			

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	1.00								
2	2.00								
3	3.00								
4	4.00								
5	5.00								
6	6.00								
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Untuk mengakses menu **Line: Other-III**, pilih **Graph => Line => Line: Other => Line: Other-III** (Gambar 1.2). Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik garis dapat dilihat pada bagian **Result => Print Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Grafik Garis

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Lingkaran Frekuensi dengan Menu

Circle: Frequency-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data hobi dari 11 responden (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Nama	Hobi
Ugi	1
Egi	2
Andi	3
Edi	1
Rina	1
Rini	2
Suci	2
Ani	1
Fitri	1
Tini	2
Andi	3

Angka	Hobi
1	Membaca
2	Olahraga
3	Memasak

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui responden yang bernama Ugi memiliki hobi membaca, responden yang bernama Egi memiliki hobi olahraga, dan seterusnya. Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik lingkaran frekuensi seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Lingkaran Frekuensi

Berdasarkan grafik lingkaran frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Jumlah responden dengan hobi membaca sebanyak 5 (45,45%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi olahraga sebanyak 4 (36,36%) responden.
- ⇒ Jumlah responden dengan hobi memasak sebanyak 2 (18,18%) responden.

Untuk membuat grafik lingkaran frekuensi seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.2.

Name of Variable

Hobi

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Membaca			
2	Olahraga			
3	Memasak			
4				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
1	1.00									
2	2.00									
3	3.00									
4	1.00									
5	1.00									
6	2.00									
7	2.00									
8	1.00									
9	1.00									
10	2.00									
11	3.00									
12										
13										
14										

Gambar 1.2 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph => Circle** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Circle

Pilih **Circle: Frequency-I** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Circle: Frequency-I

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik lingkaran frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Lingkaran Frekuensi dengan Menu

Circle: Frequency-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data hobi dari 11 responden (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Hobi dari 11 Responden (Data Fiktif)

Nama	Hobi	Jenis Kelamin
Ugi	1	1
Egi	2	1
Andi	3	1
Edi	1	1
Rina	1	1
Rini	2	1
Suci	2	1
Ani	1	2
Fitri	1	2
Tini	2	2
Andi	3	2

Angka	Hobi	Jenis Kelamin
1	Membaca	Laki-Laki
2	Olahraga	Perempuan
3	Memasak	

Dari data pada Tabel 1.1, disajikan grafik lingkaran frekuensi seperti pada Gambar 1.2.

Gambar 1.1 Grafik Lingkaran Frekuensi

Berdasarkan grafik lingkaran frekuensi pada Gambar 1.1, diketahui laki-laki yang hobi membaca sebanyak 3 orang, perempuan yang hobi membaca sebanyak 2 orang, dan seterusnya. Untuk membuat grafik lingkaran frekuensi seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.2.

Name of Variable

Hobi
Jenis Kelamin

Label

	V1	V2	V3
1	Membaca	Laki-Laki	
2	Olahraga	Perempuan	
3	Memasak		
4			

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
1	1.00	1.00								
2	2.00	1.00								
3	3.00	1.00								
4	1.00	1.00								
5	1.00	1.00								
6	2.00	1.00								
7	2.00	1.00								
8	1.00	2.00								
9	1.00	2.00								
10	2.00	2.00								
11	3.00	2.00								
12										
13										
14										

Gambar 1.2 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph => Circle** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Circle

Pilih **Circle: Frequency-II** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Circle: Frequency-II

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable**, seperti pada Gambar 1.5.

[↔ Choose Variable](#)
[Result](#)
[Print Result to Microsoft Excel](#)

Choose Categorical Variable (Single Choice) (Group)

Jenis Kelamin ^

Hobi ^

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Hobi ^

Jenis Kelamin ^

→

←

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik lingkaran frekuensi dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Boxplot-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Boxplot-I

Grafik boxplot dapat digunakan untuk melihat sebaran data terhadap rata-ratanya. Apakah suatu data menyebar cukup jauh atau dekat terhadap rata-ratanya dapat dilihat secara visual melalui grafik boxplot. Gambar 1.1 merupakan grafik boxplot untuk nilai Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi dan Sejarah.

Gambar 1.1 Grafik Boxplot Melibatkan 6 Variabel Numerik (Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi dan Sejarah)

Dari grafik boxplot tersebut, dapat dilihat sebaran data (titik-titik) berdasarkan nilai Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi dan Sejarah.

Pada Gambar 1.2, diberikan contoh, pada data nilai Matematika, terdapat data **ekstrim** (titik yang berwarna merah).

Gambar 1.2 Grafik Boxplot Melibatkan 6 Variabel Numerik (Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi dan Sejarah)

Untuk membuat grafik boxplot seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.3.

Tabel 1.1 Contoh Data

Matematika	Fisika	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Biologi	Sejarah
56	56	56	56	56	56
75	75	75	75	75	75
45	44	45	45	45	45
78	88	88	88	88	88
84	35	74	35	35	35
43	78	78	78	45	78
67	34	68	34	34	34
88	67	55	67	67	67
35	84	84	64	45	84
78	53	34	53	53	53
34	45	45	57	75	45
67	78	78	78	78	78

84	53	93	68	23	53
53	45	99	45	45	45
45	78	45	78	45	78
78	34	83	34	34	64
53	93	68	23	53	53
45	99	45	45	45	45
78	45	78	45	78	45
34	83	34	34	64	34
67	67	67	67	67	73
85	85	85	85	85	85
34	34	34	34	34	34
78	78	78	78	78	78
94	94	94	94	94	23

STATCAL

How to Input Data in STATCAL?

Input Numeric Data

Input Categorical Data

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Matematika
Fisika
Bahasa Inggris
Bahasa Indonesia
Biologi
Sejarah

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00		
2	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00		
3	45.00	44.00	45.00	45.00	45.00	45.00		
4	78.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00		
5	84.00	35.00	74.00	35.00	35.00	35.00		
6	43.00	78.00	78.00	78.00	45.00	78.00		
7	67.00	34.00	68.00	34.00	34.00	34.00		
8	88.00	67.00	55.00	67.00	67.00	67.00		
9	35.00	84.00	84.00	64.00	45.00	84.00		
10	78.00	53.00	34.00	53.00	53.00	53.00		
11	34.00	45.00	45.00	57.00	75.00	45.00		
12	67.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00		
13	84.00	53.00	93.00	68.00	23.00	53.00		
14	53.00	45.00	99.00	45.00	45.00	45.00		

Gambar 1.3 Input Data Numerik

Selanjutnya pilih **Graph** => **Boxplot** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Boxplot

Pilih menu **Boxplot-I** (Gambar 1.5).

Gambar 1.5 Menu Boxplot-I

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik boxplot dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.7).

Gambar 1.7 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Boxplot-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph Descriptive Statistics Article

Boxplot I

Boxplot II

Boxplot-II

Grafik boxplot dapat digunakan untuk melihat sebaran data terhadap rata-ratanya. Apakah suatu data menyebar cukup jauh atau dekat terhadap rata-ratanya dapat dilihat secara visual melalui grafik boxplot. Gambar 1.1 merupakan grafik boxplot untuk nilai Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi dan Sejarah berdasarkan Kelas I, Kelas II dan Kelas III.

Gambar 1.1 Grafik Boxplot

Pada Gambar 1.2, diberikan contoh, pada data nilai Matematika, Kelas I, terdapat data **ekstrem** (titik yang berwarna merah).

Gambar 1.2

Untuk membuat grafik boxplot seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.3 (input data numerik) dan Gambar 1.4 (input data kategori).

Tabel 1.1 Contoh Data

Kelas	Matematika	Fisika	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Biologi	Sejarah
1	56	56	56	56	56	56
1	75	75	75	75	75	75
1	45	44	45	45	45	45
1	78	88	88	88	88	88
1	84	35	74	35	35	35
1	43	78	78	78	45	78
1	67	34	68	34	34	34
1	88	67	55	67	67	67
1	35	84	84	64	45	84
1	78	53	34	53	53	53
2	34	45	45	57	75	45
2	67	78	78	78	78	78
2	84	53	93	68	23	53

2	53	45	99	45	45	45
2	45	78	45	78	45	78
2	78	34	83	34	34	64
2	53	93	68	23	53	53
2	45	99	45	45	45	45
3	78	45	78	45	78	45
3	34	83	34	34	64	34
3	67	67	67	67	67	73
3	85	85	85	85	85	85
3	34	34	34	34	34	34
3	78	78	78	78	78	78
3	94	94	94	94	94	23

Angka	Kelas
1	Kelas I
2	Kelas II
3	Kelas III

STATCAL

How to Input Data in STATCAL?

Input Numeric Data

Input Categorical Data

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Matematika
Fisika
Bahasa Inggris
Bahasa Indonesia
Biologi
Sejarah

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00		
2	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00		
3	45.00	44.00	45.00	45.00	45.00	45.00		
4	78.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00		
5	84.00	35.00	74.00	35.00	35.00	35.00		
6	43.00	78.00	78.00	78.00	45.00	78.00		
7	67.00	34.00	68.00	34.00	34.00	34.00		
8	88.00	67.00	55.00	67.00	67.00	67.00		
9	35.00	84.00	84.00	64.00	45.00	84.00		
10	78.00	53.00	34.00	53.00	53.00	53.00		
11	34.00	45.00	45.00	57.00	75.00	45.00		

Gambar 1.3 Input Data Numerik

STATCAL

How to Input Data in STATCAL?

Input Numeric Data

Input Categorical Data

G

Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Kelas

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Kelas I			
2	Kelas II			
3	Kelas III			
4				
5				

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V
1	1.00								
2	1.00								
3	1.00								
4	1.00								
5	1.00								
6	1.00								
7	1.00								
8	1.00								
9	1.00								
10	1.00								
11	2.00								
12	2.00								
13	2.00								
14	2.00								
15	2.00								

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph => Boxplot** (Gambar 1.5).

Gambar 1.5 Menu Boxplot

Pilih menu **Boxplot-I** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Menu Boxplot-I

Lakukan pemilihan variabel pada bagian **Choose Variable** (Gambar 1.7).

The screenshot shows the 'Choose Variable' dialog box in the STATCAL software. At the top, there are three buttons: 'Choose Variable' (active), 'Result', and 'Print Result to'. Below the buttons, there is a section titled 'Choose Numeric Variable (Multiple Choices)'. This section contains a list of variables: Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi, and Sejarah. To the left of the list, there are two circular arrows, one pointing right and one pointing left, indicating the ability to move variables between the list and a selection area.

Gambar 1.7 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik boxplot dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.8).

↔ Choose Variable

Result

🖨️ Print Result to Microsoft Excel

📺 Tutorial Video

📄 Related Article

Edit Result

Print Result

Click to Print Result!!!

Gambar 1.8 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Korelasi dengan Menu

Correlation-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan contoh data seperti pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Contoh Data

No	Kinerja	Motivasi	Stres	Gaji	Berat Badan
1	75	71	45	74	55.34
2	65	60	65	67	65.34
3	72	78	55	70	45.45
4	84	79	55	80	71.21
5	74	69	54	74	54.45
6	59	55	76	59	48.53
7	83	80	37	80	76.45
8	55	45	75	52	76.45
9	65	78	68	67	56.43
10	73	77	54	70	63.34

Dengan menggunakan menu **Correlation-I**, disajikan grafik seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Sebaran Data beserta Nilai Korelasi Pearson

Gambar 1.1 merupakan grafik sebaran data untuk setiap dua variabel, beserta nilai korelasi Pearson. Sebagai contoh:

- ⇒ Pada Gambar 1.1, dapat dilihat sebaran data dua variabel, yakni antara variabel motivasi dan kinerja. Terlihat nilai korelasi Pearson sebesar 0,82, dengan $p\text{-value} < 0.01$.
- ⇒ Pada Gambar 1.1, dapat dilihat sebaran data dua variabel, yakni antara variabel motivasi dan stress. Terlihat nilai korelasi Pearson sebesar -0,72 , dengan $p\text{-value} = 0,019$, dan seterusnya.

Untuk membuat grafik seperti pada Gambar 1.1, input data numerik, seperti pada Gambar 1.2.

STATCAL **How to Input Data in STATCAL?** **Input Numeric Data** **Input Categorical Data** **Gr**

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

- Kinerja
- Motivasi
- Stress
- Gaji
- Berat Badan

Set Number of Column

1

Set Number of Row

10

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10
1	75.00	71.00	45.00	74.00	55.34					
2	65.00	60.00	65.00	67.00	65.34					
3	72.00	78.00	55.00	70.00	45.45					
4	84.00	79.00	55.00	80.00	71.21					
5	74.00	69.00	54.00	74.00	54.45					
6	59.00	55.00	76.00	59.00	48.53					
7	83.00	80.00	37.00	80.00	76.45					
8	55.00	45.00	75.00	52.00	76.45					
9	65.00	78.00	68.00	67.00	56.43					
10	73.00	77.00	54.00	70.00	63.34					

Gambar 1.2 Input Data Numerik

Selanjutnya pilih **Graph => Correlation** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Correlation

Pilih menu **Correlation-I** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Correlation-I

Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.5.

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Korelasi dengan Menu

Correlation-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan contoh data seperti pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Contoh Data

No	Kinerja	Motivasi	Stres	Gaji	Berat Badan
1	75	71	45	74	55.34
2	65	60	65	67	65.34
3	72	78	55	70	45.45
4	84	79	55	80	71.21
5	74	69	54	74	54.45
6	59	55	76	59	48.53
7	83	80	37	80	76.45
8	55	45	75	52	76.45
9	65	78	68	67	56.43
10	73	77	54	70	63.34

Dengan menggunakan menu **Correlation-II**, disajikan grafik korelasi Pearson antar variabel seperti pada Gambar 1.1 sampai Gambar 1.5.

Gambar 1.1 Grafik Korelasi Pearson antar Variabel

Gambar 1.2 Grafik Korelasi Pearson antar Variabel

Gambar 1.3 Grafik Korelasi Pearson antar Variabel

Gambar 1.4 Grafik Korelasi Pearson antar Variabel

Gambar 1.5 Grafik Korelasi Pearson antar Variabel

Berdasarkan Gambar 1.1, diketahui:

- ⇒ Nilai korelasi Pearson antara motivasi dan kinerja sebesar 0,824.
- ⇒ Nilai korelasi Pearson antara stress dan kinerja sebesar -0,888, dan seterusnya.

Untuk membuat grafik korelasi seperti pada Gambar 1.1 sampai Gambar 1.5, input data numerik, seperti pada Gambar 1.6.

STATCAL | How to Input Data in STATCAL? | Input Numeric Data | Input Categorical Data | Gr

Numeric Data

Name of Variable

- Kinerja
- Motivasi
- Stress
- Gaji
- Berat Badan

Set Number of Column

1 80

Set Number of Row

1 102

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	75.00	71.00	45.00	74.00	55.34				
2	65.00	60.00	65.00	67.00	65.34				
3	72.00	78.00	55.00	70.00	45.45				
4	84.00	79.00	55.00	80.00	71.21				
5	74.00	69.00	54.00	74.00	54.45				
6	59.00	55.00	76.00	59.00	48.53				
7	83.00	80.00	37.00	80.00	76.45				

Gambar 1.6 Input Data Numerik

Selanjutnya pilih **Graph => Correlation** (Gambar 1.7).

Gambar 1.7 Menu Correlation

Pilih menu **Correlation-I** (Gambar 1.8).

Gambar 1.8 Menu Correlation-II

Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.9.

Gambar 1.9 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.10).

Gambar 1.10 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Scatter Plot-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Andaikan diberikan data tinggi badan dan berat badan dari 10 siswa sebagai berikut (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Tinggi dan Berat dari 10 Siswa

Nama	Tinggi Badan	Berat Badan
A	167.42	65.24
B	159.62	58.51
C	171.34	69.9
D	162.12	60.63
E	165.43	65.34
F	166.23	67.53
G	170.12	67.42
H	151.53	50.41
I	153.43	55.51
J	163.23	63

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, disajikan grafik sebaran data antara tinggi badan dan berat badan, seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Grafik Sebaran Data antara Tinggi dan Berat

Berdasarkan grafik sebaran data pada Gambar 1.1, terlihat bahwa sebaran data cenderung menyebar dari kiri bawah, menuju kanan atas. Dengan kata lain, semakin meningkat tinggi

badan, terdapat kecenderungan, berat badan juga ikut meningkat. Diketahui juga bahwa nilai korelasi Pearson sebesar 0,97544. Untuk membuat grafik sebaran seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.2.

STATCAL | How to Input Data in STATCAL? | Input Numeric Data | Input Categorical Data

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Tinggi Badan
Berat Badan

Set Number of Column

1 80

Set Number of Row

1 102

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	167.42	65.24						
2	159.62	58.51						
3	171.34	69.90						
4	162.12	60.63						
5	165.43	65.34						
6	166.23	67.53						
7	170.12	67.42						
8	151.53	50.41						
9	153.43	55.51						
10	163.23	63.00						
11								

Gambar 1.2 Input Data Numerik

Selanjutnya pilih **Graph => Scatter Plot** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Scatter Plot

Pilih menu **Scatter Plot-I** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Scatter Plot-I

Perhatikan Gambar 1.5.

- ⇒ Pindahkan variabel tinggi badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (X-Axis)**.
- ⇒ Pindahkan variabel berat badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)**.

↔ Choose Variable Result Print Result to Microsoft

Choose Numeric Variable (Single Choice) (X-Axis)

Berat Badan Tinggi Badan

→ ←

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)

Tinggi Badan Berat Badan

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik sebaran data dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Scatter Plot-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data mengenai pengeluaran per-bulan, pendapatan per-bulan dan jumlah anak berdasarkan 10 keluarga (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Pengeluaran, Pendapatan dan Jumlah Anak dari 10 Keluarga (Data Fiktif)

Responden	Pengeluaran (dalam jutaan)	Pendapatan (dalam jutaan)	Jumlah Anak
1	3.5	8.6	3
2	4.2	6.5	3
3	3.5	7.3	2
4	2.7	6.4	2
5	7.5	12.6	7
6	2.5	5.3	1
7	4.1	8.3	5
8	3.6	7.4	2
9	2.5	5.7	1
10	4.1	7.4	4

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, disajikan grafik sebaran data sebagai berikut (Gambar 1.1).

Gambar 1.1 Grafik Sebaran Data

Perhatikan bahwa Gambar 1.1 merupakan grafik sebaran data antara pendapatan dan pengeluaran (warna merah), serta antara jumlah anak dan pengeluaran (warna hijau). Terlihat bahwa sebaran data antara pendapatan dan pengeluaran menyebar dari kiri bawah, menuju kanan atas. Dengan kata lain, pendapatan yang semakin meningkat, cenderung, pengeluaran juga meningkat. Begitu juga dengan jumlah anak. Jumlah anak yang semakin banyak, cenderung, pengeluaran meningkat.

Untuk membuat grafik sebaran seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.2.

Set Number of Column

1 8

Set Number of Row

1 10

Name of Variable

Pengeluaran
Pendapatan
Jumlah Anak

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
1	3.50	8.60	3.00					
2	4.20	6.50	3.00					
3	3.50	7.30	2.00					
4	2.70	6.40	2.00					
5	7.50	12.60	7.00					
6	2.50	5.30	1.00					
7	4.10	8.30	5.00					
8	3.60	7.40	2.00					
9	2.50	5.70	1.00					
10	4.10	7.40	4.00					

Gambar 1.2 Input Data Numerik

Selanjutnya pilih **Graph => Scatter Plot** (Gambar 1.3).

Gambar 1.3 Menu Scatter Plot

Perhatikan Gambar 1.4. Pilih **Scatter Plot-II**.

Gambar 1.4 Menu Scatter Plot-II

Pada Gambar 1.5:

- ⇒ Pindahkan variabel pendapatan dan jumlah anak ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Multiple Choices) (X-Axis)**.
- ⇒ Pindahkan variabel pengeluaran ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)**.

Choose Numeric Variable (Multiple Choices) (X-Axis)

Pengeluaran ^

Pendapatan ^

Jumlah Anak ^

→

←

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)

Pendapatan ^

Jumlah Anak ^

Pengeluaran ^

→

Gambar 1.5 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik sebaran data dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Scatter Plot-III

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Misalkan diberikan data mengenai berat badan dan tinggi badan berdasarkan kelas A, kelas B dan kelas C (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Data Berat Badan dan Tinggi Badan dari 18 Siswa berdasarkan Kelas A, Kelas B dan Kelas C

Nama	Kelas	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)
Andi	1	56.23	156.42
Ani	1	56.32	150.43
Suci	1	56.43	155.43
Widya	1	54.32	154.23
Sari	1	55.43	152.46
Putri	1	55.52	164.34
Intan	2	55.52	162.31
Ugi	2	54.26	160.74
Egi	2	55.18	163.17
Wawan	2	53.91	161.35
Sakti	2	55.84	163.15
Cici	2	55.15	180.43
Didi	3	67.53	163.31
Wiwid	3	66.24	163.35
Vivi	3	64.64	167.31
Amar	3	67.42	163.64
Odi	3	68.51	167.52
Oman	3	66.25	166.41

Value	Label untuk Kelas
1	Kelas A
2	Kelas B
3	Kelas C

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui Andi dari kelas A, memiliki berat badan 56,23 kg dan tinggi badan 156,42 cm, Ugi dari kelas B, memiliki berat badan 54,26 kg dan tinggi badan 160,74 cm, dan seterusnya. Berdasarkan data pada Tabel 1.1, disajikan grafik sebaran data seperti pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Sebaran Data Berat Badan dan Tinggi Badan Berdasarkan Kelas A, Kelas B dan Kelas C

Berdasarkan sebaran data pada Gambar 1.1, terlihat bahwa mayoritas responden pada kelas C memiliki berat badan yang lebih tinggi, dibandingkan responden pada kelas A dan kelas B. Mayoritas responden pada kelas C juga memiliki tinggi badan yang lebih tinggi, dibandingkan kelas A. Pada kelas B, terdapat satu responden yang tinggi badannya di atas 180. Untuk membuat grafik sebaran seperti pada Gambar 1.1, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.2 dan Gambar 1.3.

Numeric Data

Name of Variable

Berat Badan
Tinggi Badan

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 102

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	56.23	156.42							
2	56.32	150.43							
3	56.43	155.43							
4	54.32	154.23							
5	55.43	152.46							
6	55.52	164.34							
7	55.52	162.31							
8	54.26	160.74							
9	55.18	163.17							
10	53.91	161.35							
11	55.84	163.15							
12	55.15	180.43							
13	67.53	163.31							
14	66.24	163.35							

Gambar 1.2 Input Data Numerik

Categorical Data

Name of Variable

Kelas

Label

	V1	V2	V3	V4	V5
1	Kelas A				
2	Kelas B				
3	Kelas C				
4					

Set Number of Column

1 5

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5
1	1.00				
2	1.00				
3	1.00				
4	1.00				
5	1.00				
6	1.00				
7	2.00				
8	2.00				
9	2.00				
10	2.00				
11	2.00				
12	2.00				
13	3.00				
14	3.00				
15	3.00				

Gambar 1.3 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph** => **Scatter Plot** (Gambar 1.4).

Gambar 1.4 Menu Scatter Plot

Perhatikan Gambar 1.5. Pilih menu **Scatter Plot-III**.

Gambar 1.5 Menu Scatter Plot-III

Pada Gambar 1.6:

- ⇒ Pindahkan variabel kelas ke kotak sebelah kanan, pada bagian **Choose Categorical Variable (Single Choice)**.
- ⇒ Pindahkan variabel berat badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (X-Axis)**.

⇒ Pindahkan variabel tinggi badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)**.

Gambar 1.6 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik sebaran data dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.7).

Gambar 1.7 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Scatter Plot-IV

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data jumlah penduduk laki-laki dan perempuan berdasarkan 8 negara (Tabel 1.1).

**Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan
berdasarkan 8 Negara (Data Fiktif)**

Negara (Value)	Label	Jumlah Laki-Laki	Jumlah Perempuan
1	Wakanda Jaya	4523	4123
2	Prontera	1235	2323
3	Payon	5235	3352
4	Arabasta	4523	2356
5	Api	9875	9567
6	Wklandia	4526	2634
7	Timur Barat	5774	5223
8	Utara Selatan	1345	1344

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, disajikan grafik sebaran data seperti pada Gambar 1.1 sampai Gambar 1.3.

**Gambar 1.1 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan
Berdasarkan 8 Negara**

Gambar 1.2 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Berdasarkan 8 Negara

Gambar 1.3 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Berdasarkan 8 Negara

Untuk membuat grafik sebaran seperti pada Gambar 1.1 sampai Gambar 1.3, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.4 dan Gambar 1.5.

Numeric Data

Name of Variable

Jumlah Laki-Laki
Jumlah Perempuan

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 102

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
1	4523.00	4123.00					
2	1235.00	2323.00					
3	5235.00	3352.00					
4	4523.00	2356.00					
5	9875.00	9567.00					
6	4526.00	2634.00					
7	5774.00	5223.00					
8	1345.00	1344.00					

Gambar 1.4 Input Data Numerik

Categorical Data

Name of Variable	Set Number of Column	Set Number of Row
Negara	5	100

	V1	V2	V3	V4	V5
1	1.00				
2	2.00				
3	3.00				
4	4.00				
5	5.00				
6	6.00				
7	7.00				
8	8.00				
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

	V1	V2	V3	V4
1	Wakanda Jaya			
2	Prontera			
3	Payon			
4	Arabasta			
5	Api			
6	Wklandia			
7	Timur Barat			

Gambar 1.5 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph** => **Scatter Plot** (Gambar 1.6).

Gambar 1.6 Menu Scatter Plot

Perhatikan Gambar 1.7. Pilih menu **Scatter Plot-IV**.

Gambar 1.7 Menu Scatter Plot-IV

Pada Gambar 1.8:

- ⇒ Pindahkan variabel kelas ke kotak sebelah kanan, pada bagian **Choose Categorical Variable (Single Choice)**.
- ⇒ Pindahkan variabel berat badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (X-Axis)**.
- ⇒ Pindahkan variabel tinggi badan ke kotak sebelah kanan pada bagian **Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)**.

Gambar 1.8 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik sebaran data dapat dilihat pada bagian **Result**.

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Sebaran Data dengan Menu

Scatter Plot-V

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan data jumlah penduduk laki-laki dan perempuan berdasarkan 4 negara, dari tahun 2015-2017 (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan berdasarkan 4 Negara, Tahun 2015-2017 (Data Fiktif)

Negara	Tahun	Jumlah Laki-Laki	Jumlah Perempuan
1	1	146	164
1	2	157	179
1	3	173	200
2	1	264	274
2	2	278	321
2	3	300	347
3	1	756	843
3	2	777	890
3	3	800	1003
4	1	545	675
4	2	578	700
4	3	600	853

Angka	Negara	Tahun
1	Wakanda	2015
2	Alberta	2016
3	Prontera	2017
4	Arabasta	

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, disajikan grafik sebaran data seperti pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.

Gambar 1.1 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Berdasarkan 4 Negara, Tahun 2015-2017

Gambar 1.2 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Berdasarkan 4 Negara, Tahun 2015-2017

Untuk membuat grafik sebaran seperti pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2, input data pada Tabel 1.1 ke dalam STATCAL, seperti pada Gambar 1.3 dan Gambar 1.4.

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph

Input Numeric Data

Numeric Data

Name of Variable

Jumlah Laki-Laki
Jumlah Perempuan

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
1	146.00	164.00							
2	157.00	179.00							
3	173.00	200.00							
4	264.00	274.00							
5	278.00	321.00							
6	300.00	347.00							
7	756.00	843.00							
8	777.00	890.00							
9	800.00	1003.00							
10	545.00	675.00							
11	578.00	700.00							
12	600.00	853.00							

Gambar 1.3 Input Data Numerik

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

STATCAL How to Input Data in STATCAL? Input Numeric Data Input Categorical Data Graph

Input Categorical Data

Categorical Data

Name of Variable

Negara
Tahun

Label

	V1	V2	V3	V4
1	Wakanda	2015		
2	Alberta	2016		
3	Prontera	2017		
4	Arabasta			

Set Number of Column

1 30

Set Number of Row

1 100

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V
1	1.00	1.00								
2	1.00	2.00								
3	1.00	3.00								
4	2.00	1.00								
5	2.00	2.00								
6	2.00	3.00								
7	3.00	1.00								
8	3.00	2.00								
9	3.00	3.00								
10	4.00	1.00								
11	4.00	2.00								
12	4.00	3.00								
13										
14										
15										

Gambar 1.4 Input Data Kategori

Selanjutnya pilih **Graph** => **Scatter Plot** (Gambar 1.5).

Gambar 1.5 Menu Scatter Plot

Perhatikan Gambar 1.6. Pilih menu **Scatter Plot-V**.

Gambar 1.6 Menu Scatter Plot-V

Lakukan pemilihan variabel seperti pada Gambar 1.7.

Choose Variable
 [Result](#)
[Print Re](#)

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Tahun ^

Negara ^

→

←

Choose Numeric Variable (Single Choice) (X-Axis)

Jumlah Perempuan ^

Jumlah Laki-Laki ^

→

←

Choose Categorical Variable (Single Choice)

Negara ^

Tahun ^

→

←

Choose Numeric Variable (Single Choice) (Y-Axis)

Jumlah Laki-Laki ^

Jumlah Perempuan ^

→

←

Gambar 1.7 Pemilihan Variabel

Hasil dari grafik sebaran data dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.8).

Gambar 1.8 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Time Series dengan Menu

Time Series-I

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Pada pembahasan kali ini, akan dipaparkan bagaimana membuat grafik *time series* dengan STATCAL, menggunakan menu ***Time Series I***. Misalkan diberikan contoh data hasil penjualan mobil A, B dan C mulai dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2011 (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Jumlah Mobil A, B dan C yang Terjual dari Tahun 2010-2011

Waktu	Mobil A	Mobil B	Mobil C
1-Jan-2010	12	16	21
1-Feb-2010	15	12	19
1-Mar-2010	17	15	12
1-Apr-2010	21	17	14
1-May-2010	32	21	20
1-Jun-2010	38	22	21
1-Jul-2010	24	25	15
1-Aug-2010	27	21	18
1-Sep-2010	19	23	11
1-Oct-2010	32	19	23
1-Nov-2010	33	28	32
1-Dec-2010	39	32	37
1-Jan-2011	14	18	24
1-Feb-2011	17	14	22
1-Mar-2011	19	17	15
1-Apr-2011	23	19	17
1-May-2011	34	23	23
1-Jun-2011	40	24	24
1-Jul-2011	26	27	18
1-Aug-2011	29	23	21
1-Sep-2011	21	25	14
1-Oct-2011	34	21	26
1-Nov-2011	35	30	35
1-Dec-2011	41	34	40

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui pada 1 Januari 2010, mobil A terjual sebanyak 12 unit, mobil B terjual sebanyak 16 unit dan mobil C terjual sebanyak 21 unit. Gambar 1.1

disajikan berbagai grafik *time series* mengenai jumlah mobil A, B dan C yang terjual dari tahun 2010 hingga tahun 2011.

Gambar 1.1 Berbagai Grafik *Time Series*

Untuk membuat grafik *time series* seperti pada Gambar 1.1, pilih **Graph => Time Series** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu *Time Series*

Perhatikan Gambar 1.3. Pilih *Time Series I*.

Gambar 1.3 Pilih Menu *Time Series I*

Kemudian input data seperti pada Gambar 1.4, Gambar 1.5, dan Gambar 1.6.

Input: Time (d-mm-yyy, example: 1-Jan-2013)

Input Time (Format: d-mmm-yyyy, example: 1-Jan-2013) Input Value Name Choose Variable

Time

1	1-Jan-2010
2	1-Feb-2010
3	1-Mar-2010
4	1-Apr-2010
5	1-May-2010
6	1-Jun-2010
7	1-Jul-2010
8	1-Aug-2010
9	1-Sep-2010
10	1-Oct-2010
11	1-Nov-2010
12	1-Dec-2010
13	1-Jan-2011
14	1-Feb-2011
15	1-Mar-2011
16	1-Apr-2011
17	1-May-2011
18	1-Jun-2011
19	1-Jul-2011
20	1-Aug-2011

Masuk pada bagian **Input Time**.

Gambar 1.4 Menginput Data Waktu

Input: Time (d-mm-yyy, example: 1-Dec

Input Time (Format: d-mmm-yyyy, example: 1-Jan-2013) Input Value Name Choose Variable

Time

1	12	16	21
2	15	12	19
3	17	15	12
4	21	17	14
5	32	21	20
6	38	22	21
7	24	25	15
8	27	21	18
9	19	23	11
10	32	19	23
11	33	28	32
12	39	32	37
13	14	18	24
14	17	14	22
15	19	17	15
16	23	19	17
17	34	23	23
18	40	24	24
19	26	27	18
20	29	23	21
21	21	25	14

Masuk pada bagian **Input Value**.

Gambar 1.5 Menginput Data Penjualan Mobil A, B dan C

Input Time (Format: d-mmm-yyyy, example: 1-Jan-2013) Input Value Name

Label

- Waktu
- Mobil A
- Mobil B
- Mobil C

Gambar 1.6 Menginput Nama Variabel

Perhatikan Gambar 1.7. Pada Gambar 1.7, masukkan variabel mobil A, B dan C ke kotak sebelah kanan **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, sementara masukkan variabel waktu ke kotak sebelah kanan **Choose Time (Single Choice)**.

Time Series I

Input: Time (d-mm-yyy, example: 1-Dec-2013), Value, Name of Variable

Input Time (Format: d-mmm-yyyy, example: 1-Jan-2013) Input Value Name Choose Variable Result

Choose Numeric Variable (Multiple Choices)

- Mobil A
- Mobil B
- Mobil C

Choose Time (Single Choice)

- Waktu

Gambar 1.7 Pemilihan Variabel

Hasil grafik *time series* I dapat dilihat pada bagian **Result** (Gambar 1.8).

Input: Time (d-mm-yyy, example: 1-Dec-2013), Value, Name of Variable

Input: Time (d-mm-yyy, example: 1-Dec-2013), Value, Name of Variable

Gambar 1.8 Result

Mengolah Data dengan Program Aplikasi Statistika

STATCAL

Membuat Grafik Time Series dengan Menu

Time Series-II

Oleh Prana Ugiana Gio

Founder & CEO STATCAL

Created by Prana Ugiana Gio & Rezzy Eko Caraka

Misalkan diberikan contoh data hasil penjualan mobil A, B dan C mulai dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2011 (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 Jumlah Mobil A, B dan C yang Terjual dari Tahun 2010-2011

Waktu	Mobil A	Mobil B	Mobil C
Januari 2010	12	16	21
Februari 2010	15	12	19
Maret 2010	17	15	12
April 2010	21	17	14
Mei 2010	32	21	20
Juni 2010	38	22	21
Juli 2010	24	25	15
Agustus 2010	27	21	18
September 2010	19	23	11
Oktober 2010	32	19	23
November 2010	33	28	32
Desember 2010	39	32	37
Januari 2011	14	18	24
Februari 2011	17	14	22
Maret 2011	19	17	15
April 2011	23	19	17
Mei 2011	34	23	23
Juni 2011	40	24	24
Juli 2011	26	27	18
Agustus 2011	29	23	21
September 2011	21	25	14
Oktober 2011	34	21	26
November 2011	35	30	35
Desember 2011	41	34	40

Berdasarkan data pada Tabel 1.1, diketahui pada Januari 2010, mobil A terjual sebanyak 12 unit, mobil B terjual sebanyak 16 unit dan mobil C terjual sebanyak 21 unit. Gambar 1.1 disajikan berbagai grafik *time series* mengenai jumlah mobil A, B dan C yang terjual dari tahun 2010 hingga tahun 2011.

Gambar 1.1 Berbagai Grafik *Time Series*

Untuk membuat grafik seperti pada Gambar 1.1, pilih **Graph => Time Series** (Gambar 1.2).

Gambar 1.2 Menu *Time Series*

Perhatikan Gambar 1.3. Pilih *Time Series II*.

Gambar 1.3 Pilih Menu *Time Series II*

Kemudian input data seperti pada Gambar 1.4, Gambar 1.5, dan Gambar 1.6.

Input Time	Input Value	Name	Choose Variable	Result	Watch Tutorial Video
------------	-------------	------	-----------------	--------	----------------------

Time

```
1 Januari 2010
2 Februari 2010
3 Maret 2010
4 April 2010
5 Mei 2010
6 Juni 2010
7 Juli 2010
8 Agustus 2010
9 September 2010
10 Oktober 2010
11 November 2010
12 Desember 2010
13 Januari 2011
```

Gambar 1.4 Menginput Data Waktu

Input Time	Input Value	Name	Choose Variable	Result
------------	-------------	------	-----------------	--------

Time

```
1 12 16 21
2 15 12 19
3 17 15 12
4 21 17 14
5 32 21 20
6 38 22 21
7 24 25 15
8 27 21 18
9 19 23 11
10 32 19 23
11 33 28 32
12 39 32 37
13 14 18 24
```

Gambar 1.5 Menginput Data Penjualan Mobil A, B dan C

Input Time	Input Value	Name	Choose Variable	Result
------------	-------------	------	-----------------	--------

Label

Waktu

Mobil A

Mobil B

Mobil C

Gambar 1.6 Menginput Nama Variabel

Perhatikan Gambar 1.7. Pada Gambar 1.7, masukkan variabel mobil A, B dan C ke kotak sebelah kanan **Choose Numeric Variable (Multiple Choices)**, sementara masukkan variabel waktu ke kotak sebelah kanan **Choose Time (Single Choice)**.