

Metode Statistika Penyajian Data

Tatik Retno Murniasih, S.Si., M.Pd.

tretnom@unikama.ac.id

Grafik Histogram

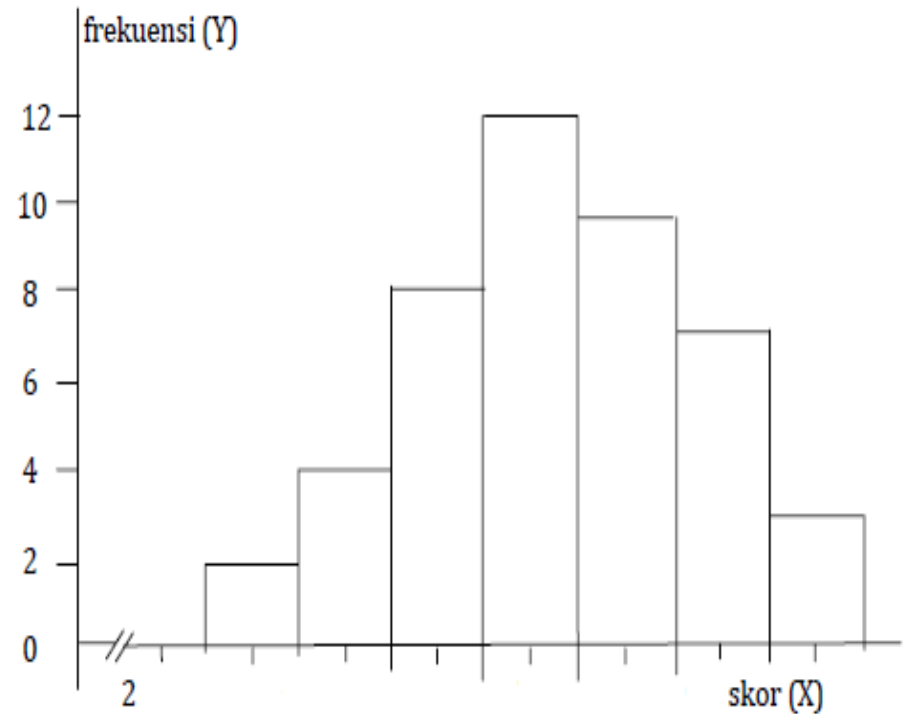
Grafik berbentuk batang yang digunakan untuk menggambarkan bentuk distribusi frekuensi.

Adapun langkah-langkah membuat grafik histogram adalah;

1. Memberi nama sumbu mendatar X dengan skor dan sumbu tegak lurus Y dengan frekuensi.
2. Menyusun skor atau kelas interval dari skor kecil ke skor besar.
3. Menghitung batas nyata data atau skor dengan menambah 0,5 untuk skor batas atas dan mengurangi 0,5 untuk skor batas bawah.
4. Membuat batang atau segiempat pada absis setinggi frekuensi sesuai dengan masing-masing skor.
5. Membuat skala pada absis dan ordinat.
6. Memberi tanda potong (//) pada absis atau sumbu mendatar jika skor dilakukan pemotongan.

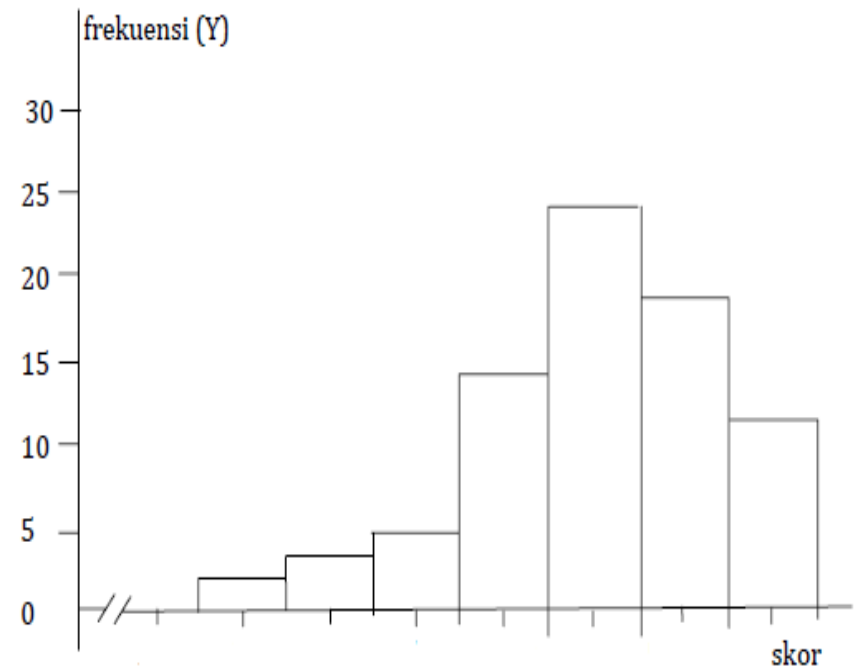
Contoh 1 Grafik Histogram

Skor ujian 3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi 2	4	8	12	10	7	3



Contoh 2 Grafik Histogram

Kelas Interval	Titik tengah	Frekuensi
31 - 40	$31 + 40 = 71/2 = 35,5$	2
41 - 50	45,5	3
51 - 60	55,5	5
61 - 70	65,5	14
71 - 80	75,5	25
81 - 90	85,5	18
91 -100	95,5	13

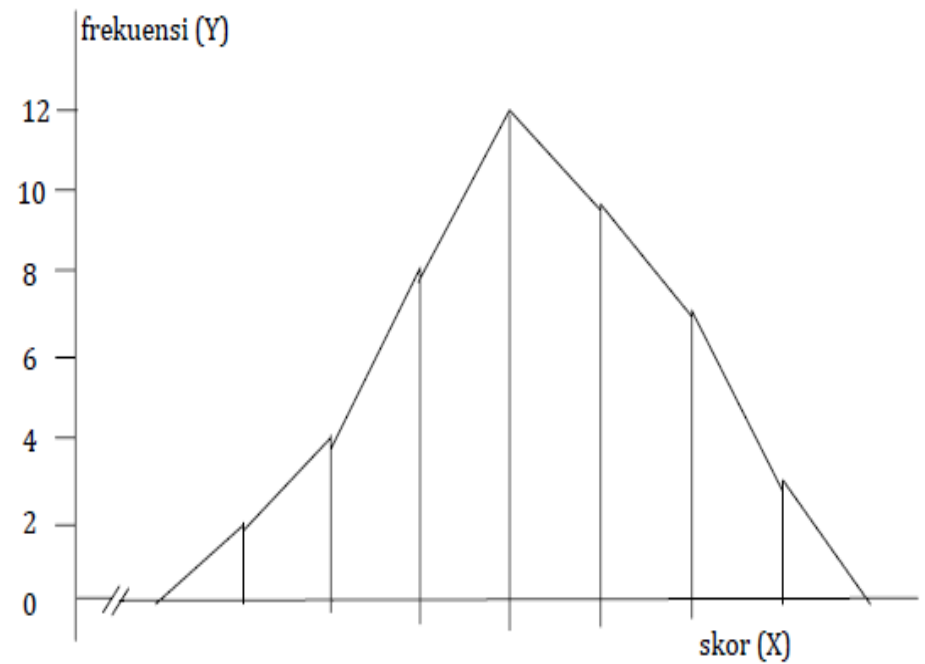


Grafik Poligon

Poligon memiliki berbentuk garis yang lurus yang menghubungkan jumlah frekuensi skor untuk data tunggal atau titik tengah kelas interval untuk data kelompok

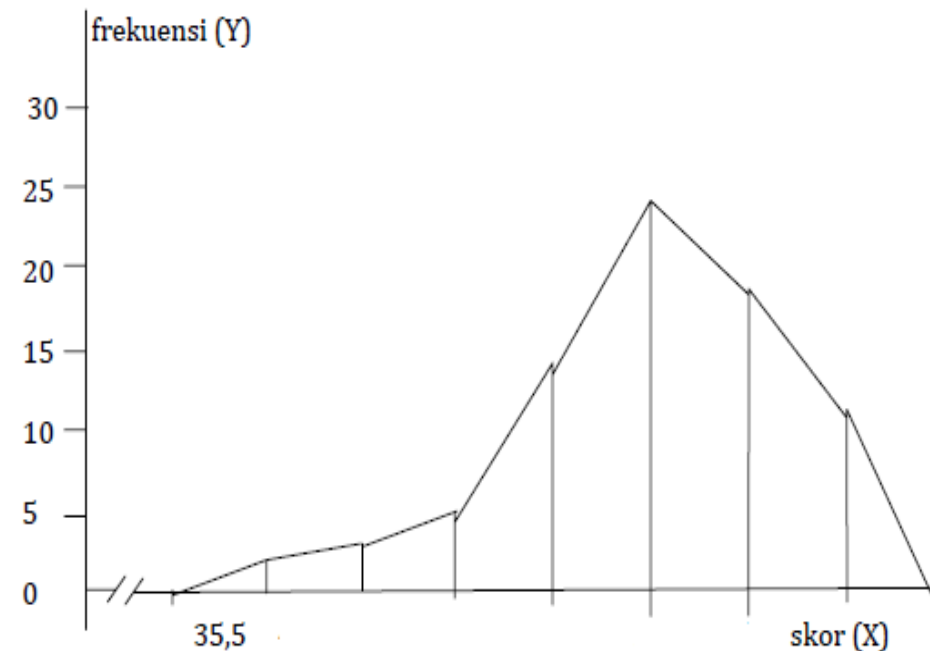
Contoh 1 Grafik Poligon

Skor ujian 3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi 2	4	8	12	10	7	3



Contoh 2 Grafik Poligon

Kelas Interval	Titik tengah	Frekuensi
31 - 40	$31 + 40 = 71/2 = 35,5$	2
41 - 50	45,5	3
51 - 60	55,5	5
61 - 70	65,5	14
71 - 80	75,5	25
81 - 90	85,5	18
91 - 100	95,5	13

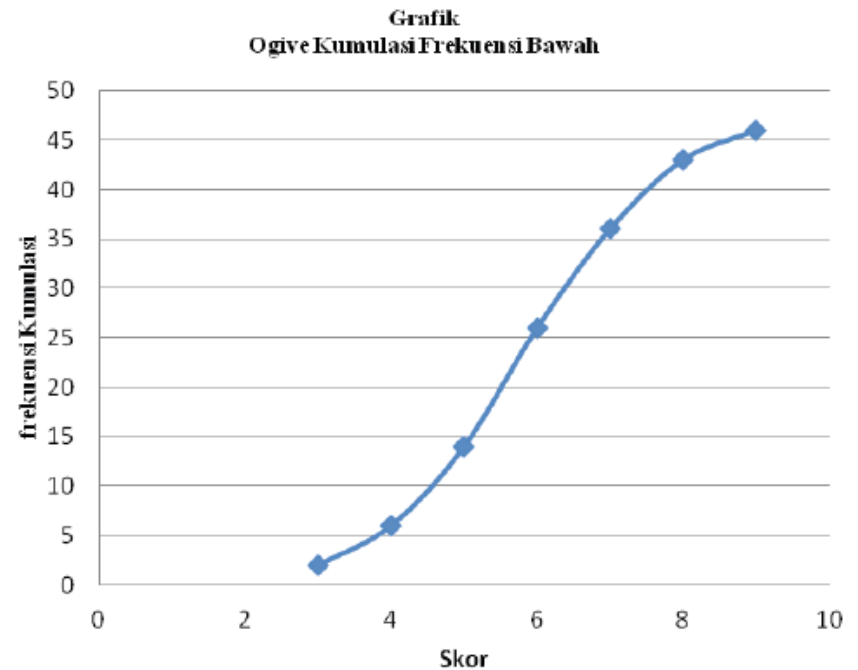


Grafik Ogive

Pada grafik ogive yang digunakan adalah data berbentuk frekuensi kumulatif, baik frekuensi kumulatif bawah atau atas dan dapat juga disusun dari proporsi kumulasi bawah atau atas.

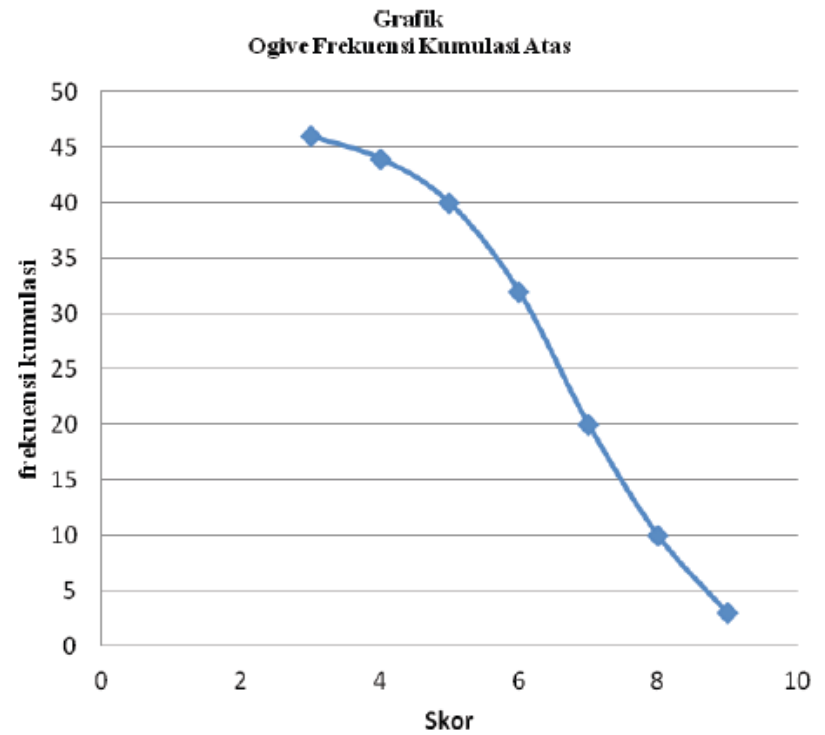
Contoh 1 grafik Ogive/Garis

Skor	Frekuensi	Frekuensi kumulasi bawah	Frekuensi kumulasi atas
3	2	2	46
4	4	6	44
5	8	14	40
6	12	26	32
7	10	36	20
8	7	43	10
9	3	46	3



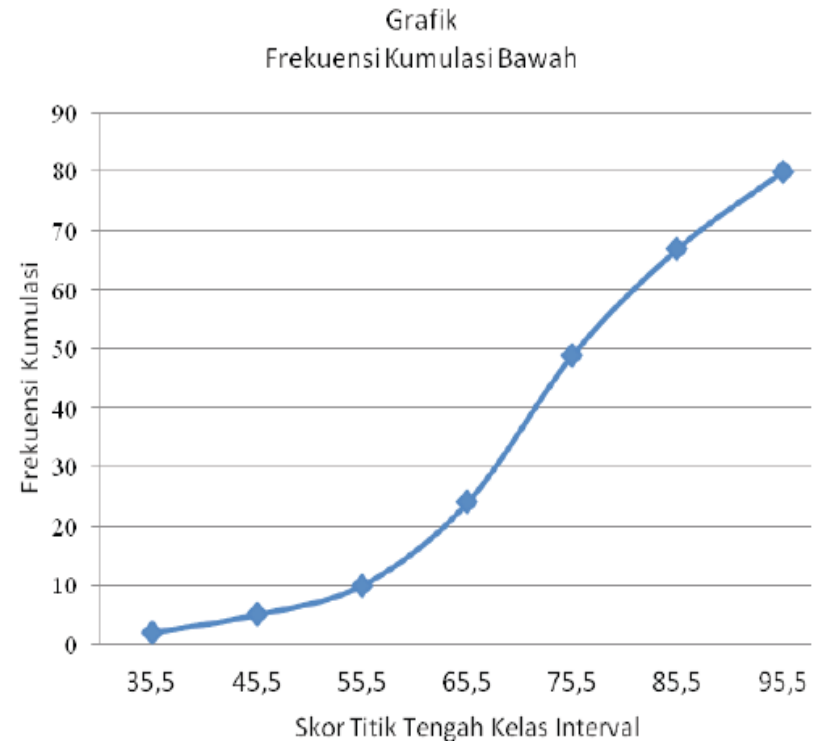
Contoh 2 grafik Ogive

Skor	Frekuensi	Frekuensi kumulasi bawah	Frekuensi kumulasi atas
3	2	2	46
4	4	6	44
5	8	14	40
6	12	26	32
7	10	36	20
8	7	43	10
9	3	46	3



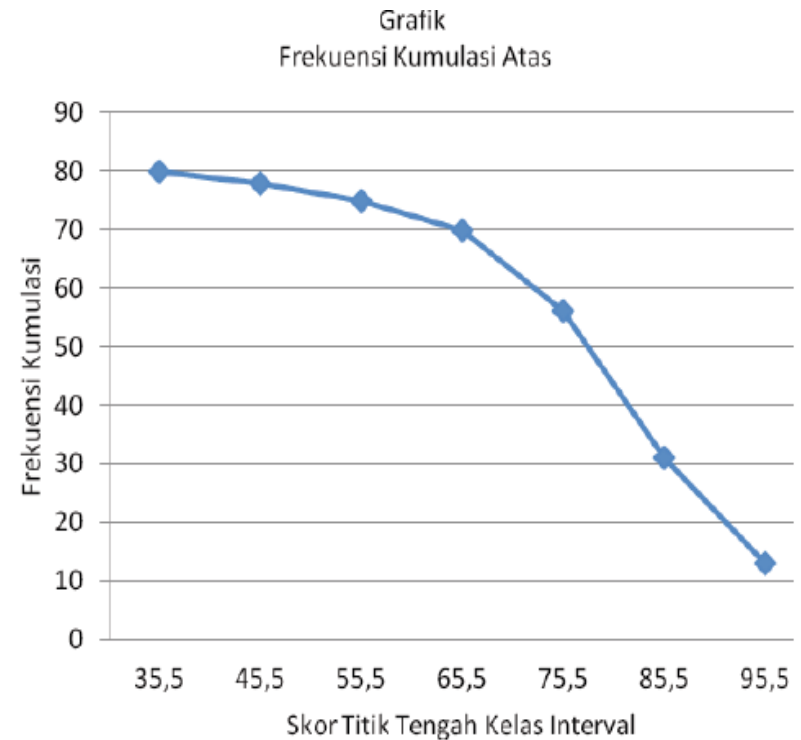
Contoh 3 grafik Ogive

Kelas Interval	Titik tengah	Frekuensi	Kumulasi Bawah	Kumulasi Atas
31 - 40	35,5	2	2	80
41 - 50	45,5	3	5	78
51 - 60	55,5	5	10	75
61 - 70	65,5	14	24	70
71 - 80	75,5	25	49	56
81 - 90	85,5	18	67	31
91 -100	95,5	13	80	13



Contoh 4 grafik Ogive

Kelas Interval	Titik tengah	Frekuensi	Kumulasi Bawah	Kumulasi Atas
31 - 40	35,5	2	2	80
41 - 50	45,5	3	5	78
51 - 60	55,5	5	10	75
61 - 70	65,5	14	24	70
71 - 80	75,5	25	49	56
81 - 90	85,5	18	67	31
91 -100	95,5	13	80	13



Cara menggambar grafik dengan M. Excel

1. Siapkan data untuk disajikan pada grafik, contohnya:

NAMA	NILAI
ARIFANUS APUR	80
APOLINARIS LOPES	70
FILIPUS NERI SUPARMO ABON	85
KHOIRUL ANAM	60
SONYA VIVIANA AGUSTIN	90
NUR QOMARI	90
YUVENTA LIPAT DATON	80
YAVINTHA ORCHID RATNA DEWI	60
SAKTIA OKTAVIANI	50
AFRA AFANDI GUNAWAN	40
MARSELINA PARA JAMI	30
DOMINIKUS POKA WUNGO	40
ALFONSIUS ALE DEGOURI	50
SIPRIANUS LAWE HEWEN	60
ANGELA PAOLA NOGO DOREN	70
CRISNAWATI KALE	80
HELDA NUR'AMI HAMDANI	90
APRILIANI ASNI	100
ANTONIA EFRIANA OSIN	90

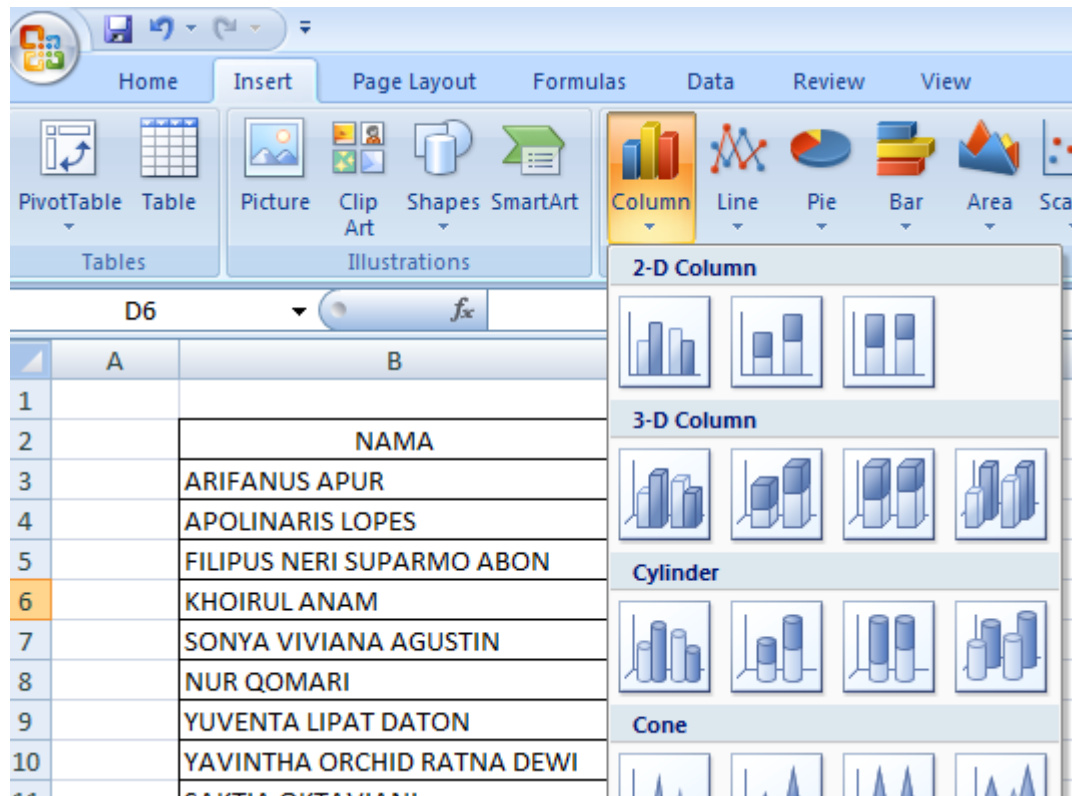
Cara menggambar grafik dengan M. Excel

2. Blok seluruh data dalam tabel

NAMA	NILAI
ARIFANUS APUR	80
APOLINARIS LOPES	70
FILIPUS NERI SUPARMO ABON	85
KHOIRUL ANAM	60
SONYA VIVIANA AGUSTIN	90
NUR QOMARI	90
YUVENTA LIPAT DATON	80
YAVINTHA ORCHID RATNA DEWI	60
SAKTIA OKTAVIANI	50
AFRA AFANDI GUNAWAN	40
MARSELINA PARA JAMI	30
DOMINIKUS POKA WUNGO	40
ALFONSIUS ALE DEGOURI	50
SIPRIANUS LAWE HEWEN	60
ANGELA PAOLA NOGO DOREN	70
CRISNAWATI KALE	80
HELDA NUR'AMI HAMDANI	90
APRILIANI ASNI	100
ANTONIA EFRIANA OSIN	90

Cara menggambar grafik dengan M. Excel

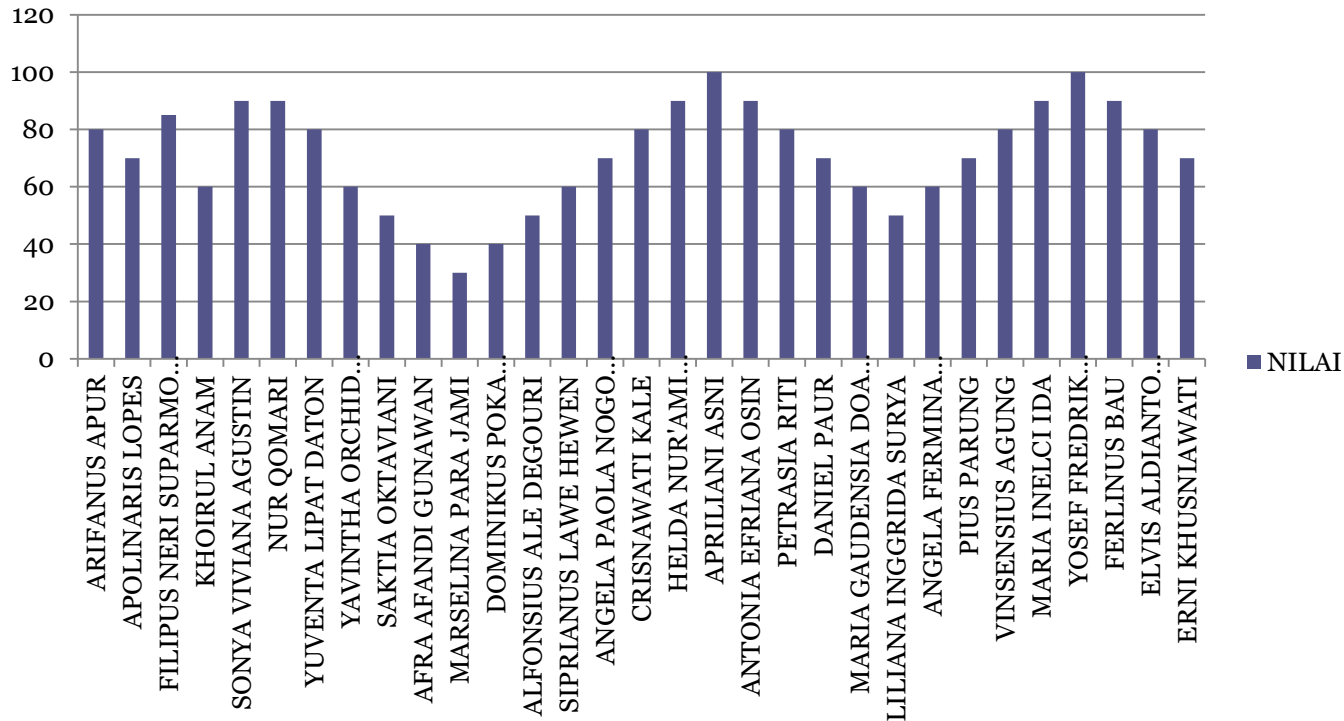
3. Pilih Insert > Column atau Insert > Chart



Cara menggambar grafik dengan M. Excel

4. Setelah pilih column, akan muncul gambar

NILAI



Cara menggambar grafik dengan M. Excel

5. Click gambar lalu pilih Layout, untuk memformat tabel
 - a. Chart title untuk apa ?
 - b. Axis titles untuk apa?
 - c. Legend untuk apa?
 - d. Cobalah layout yang lain dan pahami fungsinya!

Latihan Soal

1. Data hasil ujian mata kuliah statistika diperoleh skor sebagaiberikut;

70	50	68	75	43	85	81	63
79	49	48	74	81	98	87	80
80	84	90	70	91	93	82	78
70	71	92	38	56	91	74	73
68	72	85	53	65	93	83	86
90	32	83	73	74	43	86	68
92	93	76	71	90	72	67	75
80	91	61	72	97	91	88	81
70	74	99	95	80	59	71	77
63	60	83	82	60	67	89	63
76	63	88	70	66	80	79	75

Buatlah data diatas menjadi distribusi frekuensi kelompok dengan menggunakan rumus Sturges $k = 1 + 3,322 \log n$ dibulatkan $k = 1 + 3,3 \log n$

Latihan Soal

2. Grafik ogive berbentuk frekuensi kumulatif, baik frekuensi kumulatif bawah atau atas dan dapat juga berbentuk proporsikumulasi bawah atau atas. Buatlah ogive dengan frekuensi ke bawah dan ke atas menggunakan data sebagai berikut,

X	23	24	25	28	30	35	40	42	45	49
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

f	2	3	1	7	10	6	5	3	2	1
---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

3. Buatlah poligon dengan menggunakan data berikut,

X	3	4	5	8	6	7	2	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

f	2	3	5	6	4	6	5	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sampai Jumpa

Belajar, Usaha dan Doa
Semangat 45!

goo.gl/mAliu

