

MENENTUKAN GRAFIK LINGKARAN DARI DATA MAHASISWA MENGUNAKAN APLIKASI SPSS

Adinda¹, Arini², Nanda³, Rohani Pasaribu⁴, Putri⁵
Program Studi Manajemen Informatika^{1,2,3}
Program Studi Teknologi Informatika⁴
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu

Adindapратиwi42183@gmail.com¹, ariniwaddah01@gmail.com²,
munazhifalfatih@gmail.com³, pasariburohani@gmail.com⁴, ptaliacantika@gmail.com⁵

ABSTRACTS

Data adalah sekumpulan keterangan ataupun fakta yang dibuat dengan kata-kata, kalimat, simbol, angka, dan lainnya. Data disini didapatkan melalui sebuah proses pencarian dan juga pengamatan yang tepat berdasarkan sumber-sumber tertentu. Adapun pengertian lain dari data yaitu sebagai suatu kumpulan keterangan atau deskripsi dasar yang berasal dari obyek ataupun kejadian. Dalam menganalisis sebuah data, kita dipermudah dengan adanya aplikasi spss. SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan untuk analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah dipahami untuk cara pengoperasiannya. Beberapa aktivitas dapat dilakukan dengan mudah yaitu dengan menggunakan pointing dan clicking mouse SPSS banyak digunakan dalam berbagai riset pemasaran, pengendalian dan perbaikan mutu (quality improvement), serta riset-riset sains.

ARTICLE INFO

Article History:

*Menentukan grafil lingkaran
dari data mahasiswa
menggunakan aplikasi spss*

Keywords:

1. Nilai
2. Spss
3. Grafik
4. Statistic

I. PENDAHULUAN

Statistika merupakan ilmu yang mempelajari tentang tata cara mengelola sebuah data. Data tersebut yang nantinya akan dianalisis untuk melihat isi dari data tersebut.[1] Data yang ada pada statistika merupakan data yang bersifat numerik. Data tersebut dapat berasal dari hasil cacahan maupun hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan data kategorik yang diklasifikasikan menurut sebuah kriteria tertentu. Statistika juga merupakan sebuah ilmu yang berhubungan dengan data. Jadi statistika merupakan data itu sendiri, informasinya ataupun hasil dari penerapan algoritma statistika pada data tersebut. Ilmu

statistika juga sering diterapkan dalam berbagai ilmu, baik itu ilmu alam (misalnya seperti biologi dan astronomi) maupun ilmu-ilmu social (misalnya seperti losiologi dan psikologi).

Dalam hal ini statistika yang menjadi salah satu ilmu yang sangat berguna dan sudah banyak diterapkan oleh orang adalah penggunaan aplikasi *SPSS* sebagai media untuk mengelola data statistika. Data tersebut akan dianalisis menggunakan aplikasi *spss*. Pada aplikasi tersebut dapat ditampilkan seperti jumlah data, banyak data, diagram dan masih banyak lainnya. *SPSS* merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengolah dan menghitung sebuah data. Dalam hal ini biasanya *spss* digunakan untuk mengolah dan menghitung data statistika, seperti mencari range, standart deviasi, mean, median dan masih banyak lagi yang lainnya yang dapat di lakukan pada aplikasi *spss*. [2]

3. METODE PENELITIAN

Dalam hal ini metode Penelitian yang kami gunakan adalah metode pendekatan kuantitatif.[3] Dimana dengan pendekatan kuantitatif kita mudah untuk mendapatkan data-data ataupun ilmu pengetahuan untuk memecahkan sebuah masalah. Masalah tersebut juga dapat diselesaikan secara sistematis dan terolah dengan benar. Data yang yang dihasilkan dapat berupa huruf ataupun angka. Data yang kami dapatkan berupa angka-angka ataupun huruf-huruf berasal dari buku-buku dan internet. Data tersebut nantinya akan kami olah di aplikasi *spss* untuk mendapatkan sebuah outpun berupa grafil lingkaran.

4. LANDASAN TEORI

Statistik merupakan ilmu untuk mengolah data dan menarik kesimpulan-kesimpulan yang teliti dan keputusan-keputusan yang logik dari pengolahan data (Hadi, 2005).[4] Statistik dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengelola data secara manual. Tetapi sekarang sudah ada aplikasi yang dapat menjadi sarana dalam mengelola data statistic dengan cepat.

Aplikasi *spss* merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola data statistic. Data tersebut yang nantinya akan dimasukkan kedalam aplikasi dan di analisis untuk mendapatkan hasil yang kita inginkan.[5]

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

SPSS merupakan sebuah aplikasi untuk menganalisis, mengola, dan mengelompokkan data. Dalam hal ini kita akan mengola data untuk mencari grafil lingkaran dari sebuah data. Data tersebut terdiri dari 40 data mahasiswa, yang nantinya akan dilihat grafil lingkarannya.[6]

80, 70, 67, 62, 69, 60, 67, 60, 63, 68, 72, 90, 70, 75, 59, 77, 62, 69, 60, 72

65, 56, 54, 65, 59, 55, 71, 85, 70, 70, 58, 62, 57, 54, 55, 73, 60, 60, 64, 72

Dalam hal ini yang akan kita kerjakan adalah mencari rentangan (Range), banyak kelas panjang kelas, daftar distributor frekuensi dan terakhir grafil lingkaran.

5.1. Rentangan (Range)

Untuk mencari rentangan kita harus menggunakan rumus dan perhitungan secara manual. Sebelum kita menghitung di dalam rumus, terlebih dahulu kita urutkan data nya agak didapatkan nilai terkecil dan terbesar nya.

$$R = \text{Nilai Max} - \text{Nilai Min}$$

$$R = 90 - 54$$

$$R = 36$$

Keterangan

R = Rentangan (Range)

Nilai Max = Nilai terbesar

Nilai Min = Nilai Terkecil

5.2. Banyak Kelas

Untuk mencari banyak kelas, kita juga harus mencarinya secara manual. Berikut perhitungannya.

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas} &= 1 + 3,3 \text{ Log } N \\ &= 1 + 3,3 \text{ Log } 40 \\ &= 1 + 3,3 (1,60) \\ &= 1 + (5,28) \\ &= 6,28 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Keterangan

N = Jumlah data

5.3. Panjang Kelas

Untuk mencari Panjang kelas, kita juga harus mencarinya secara manual. Berikut perhitungannya.

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} &= \text{Range} / \text{Banyak Kelas} \\ &= 36 / 6 \\ &= 6 \end{aligned}$$

5.4. Daftar Distribusi Fesuensi

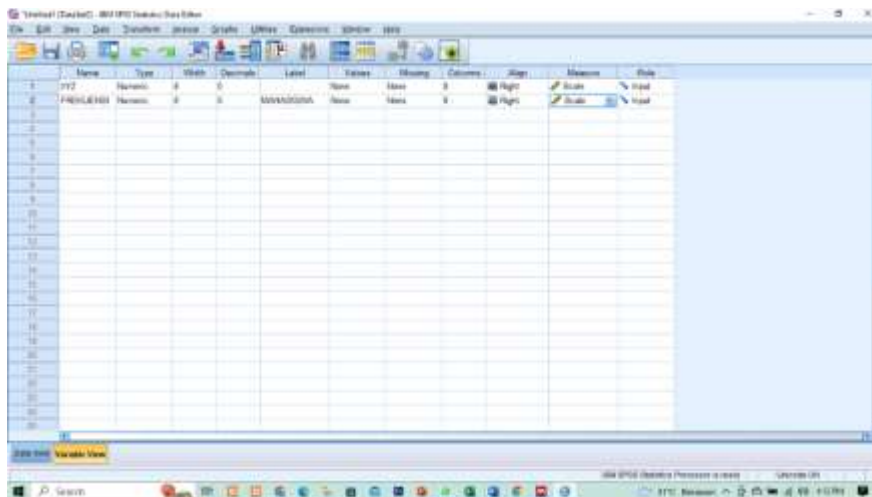
Pada bagain ini, sebelumnya kita sudah mendapatkan banyak kelas dari data yang sudah kita masukkan tadi. Maka untuk banyak kelasnya sebanyak 6 kelas. Untuk Panjang jelasnya kita juga sudah mendapatkan hasilnya yaitu sebanyak 6. Maka kita akan membuatkan table frekuensinya.[7]

1	54 - 59
2	60 - 65
3	66 - 71
4	72 - 77
5	78 - 83
6	84 - 90

Maka dapatlah hasil untuk daftar distribusi frekuensinya. Selanjutnya kita akan mencari grafil lingkarannya. Untuk mencari grafil lingkaran, kita gunakan aplikasi spss.

5.5. Grafil Lingkaran

Untuk mencari grafil lingkaran pada aplikasi spss, pertama-tama kita buka aplikasi spssnya. Kemudian kita masuk kebagian variable view, kita tambahkan 2 variabel untuk nantinya kita gunakan untuk mencari grafik lingkarannya. Pada variabel kedua untuk label kita beri nama mahasiswa

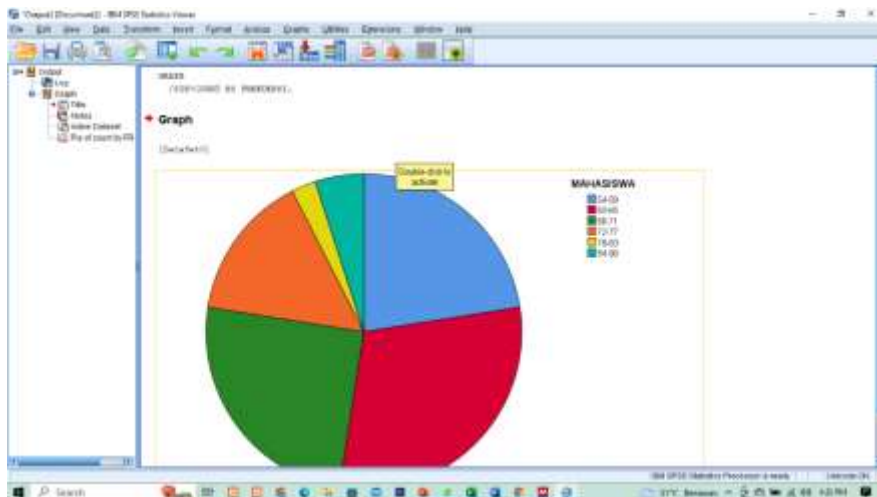


Kemudian masukkan daftar distribusi frekuensi tadi kedalam value pada variable kedua,

Kemudian pilih summaries for groups of cases lalu klik define.



Maka grafil lingkarannya seperti ini. Ini adalah grafil lingkaran dari data yang kita jadikan sebagai sampel untuk mengelola data pada aplikasi spss.



6. KESIMPULAN

Statistik merupakan ilmu yang mempelajari tentang pengelolaan, pengelompokan, Analisa tentang sebuah data baik itu berupa huruf ataupun angka. Statistik sangat perlu untuk kita pelajari dan kita fahami, karna tujuan dari statistik adalah untuk melihat hasil dari sebuah data, baik itu hasil analisis maupun hasil perhitungan.

Pada ilmu statistik, ada sarana yang dapat kita gunakan untuk mengelola data statistik. Sarana tersebut berupa aplikasi yaitu aplikasi SPSS. Aplikasi spss dapat digunakan untuk mengola sebuah data baik itu berupa huruf dan angka. Seperti yang sudah kita bahas diatas untuk mencari sebuah grafil lingkaran.

Mungkin untuk lebih memahami statistik, kita perlu memahami studi kasusnya. Jadi untuk dapat mengolah data pada aplikasi spss, tidak semata-mata semua nya kita kerjakan di aplkasi spss. Tetapi ada sebagian pembahasan yang kita harus kerjakan secara manual.

Dalam penggunaan aplikasi spss, kita harus tau menempatkan bagian sesuai dengan fungsinya. Maka kita akan dapatkan hasil yang bagus.

7. REFERENCES

- [1] L. M. Nasution, "Dasar Statistika," *J. Al-Fikru Thn. XIII, No. 2, Juli – Desember 2019 • ISSN 1978-1326 yang*, vol. 13, no. 16, pp. 141–145, 2019.
- [2] J. W. Sitopu, I. R. Purba, and T. Sipayung, "Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS," *Dedik. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 82–87, 2021, doi: 10.47709/dst.v1i2.1068.
- [3] D. K. Dewi, S. S. Khodijah, and L. S. Zanthi, "Analisis Kesulitan Matematik Siswa SMP pada Materi Statistika," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2020, doi: 10.31004/cendekia.v4i1.148.
- [4] F. Fauziah and R. S. Karhab, "Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa," *J. Pesut Pengabd. Untuk Kesejaht. Umat*, vol. 1, no. 2, pp. 129–136, 2019.
- [5] D. J. Panjaitan, U. Muslim, and N. Al, "Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan," no. 20, 2003.
- [6] M. Hasyim and T. Listiawan, "Penerapan Aplikasi IBM SPSS Untuk Analisis Data Bagi Pengajar Pondok Hidayatul Mubtadi'in Ngunut Tulungagung Demi Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Kreativitas Karya Ilmiah Guru," *J-ADIMAS (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 2, no. 1, pp. 28–35, 2014.
- [7] A. Wahab, A. Syahid, and J. Junaedi, "Penyajian Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi Dan Aplikasinya Pada Ilmu Pendidikan," *Educ. Learn. J.*, vol. 2, no. 1, p. 40, 2021, doi: 10.33096/eljour.v2i1.91.