

MODUL 8

PENGENALAN APLIKASI STATISTICAL PRODUCT AND SERVICE SOLUTIONS (SPSS)

Tujuan Praktikum :

- Mahasiswa mengenal aplikasi pengolah data statistik yaitu SPSS
- Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi SPSS
- Mahasiswa dapat memasukkan data ke dalam aplikasi SPSS
- Mahasiswa dapat membuat variabel dan menentukan keterangan dari variabel
- Mahasiswa dapat mengkategorikan variabel menggunakan fasilitas transform

8.1. Pengenalan Dasar SPSS

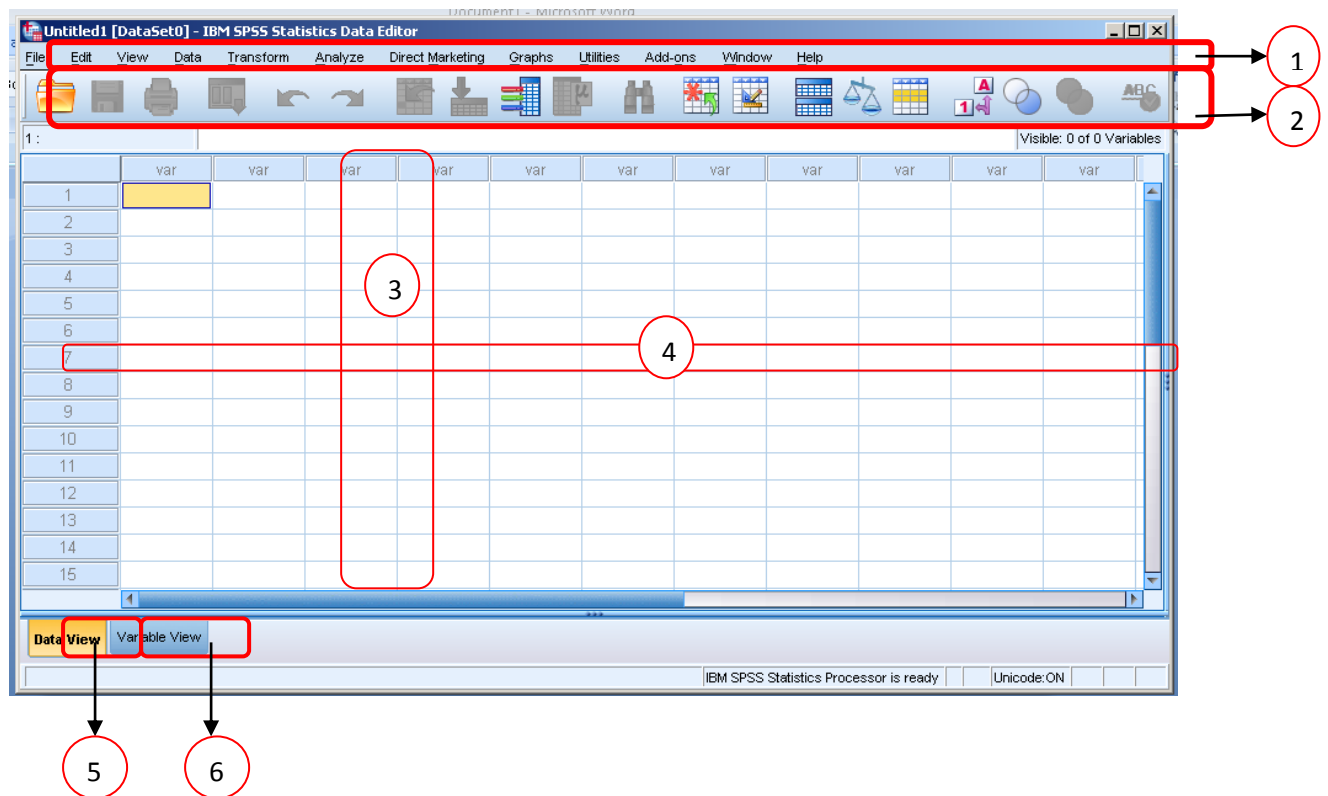
SPSS merupakan software statistik yang pada awalnya memiliki kepanjangan Statistical Package for then Social Science dan digunakan untuk mengolah data hasil riset di bidang social. Seiring dengan perkembangan teknologi, SPSS kemudian digunakan untuk mengolah data dari berbagai jenis bidang sehingga SPSS berubah nama menjadi Statistical Product and Service Solutions.

8.1.1. Tampilan Awal SPSS

Jendela pada SPSS terbagi 3 (tiga), yaitu :

- 1) Data Editor
Jendela yang berfungsi sebagai tempat menentukan variabel dan mengisi data
- 2) Output View
Jendela yang berfungsi sebagai keterangan hasil proses atau kompilasi data di Data Editor
- 3) Command Editor
Jendela yang berfungsi untuk memasukkan perintah proses pada data yang terdapat di Data Editor

Berikut adalah tampilan dari jendela Data Editor :



KETERANGAN :

1. Menu bar : merupakan fungsi-fungsi yang tersedia pada aplikasi SPSS.
2. Toolbar : merupakan tombol pintas dari beberapa fungsi pada SPSS yang terdapat pada menu bar
3. Kolom : kolom pada SPSS merupakan variabel yang diberi tanda nama kolom var. Nama kolom ini akan berubah seiring dengan pengisian nama variabel pada jendela tab Variable View.
4. Baris : baris pada SPSS diisi oleh data dari variabel.
5. Tab Data View : jendela pada Tab Data View merupakan tempat untuk mengisi data
6. Tab Variable View : jendela pada Tab Variable View merupakan tempat untuk mengisi nama variabel beserta pengaturan keterangan dari variabel

Data untuk setiap variabel diisikan memanjang ke bawah pada Data View.

8.2. Proses Penginputan Data

8.2.1. Memasukkan Data

Data dimasukkan pada jendela Data View. Tiap data diinputkan pada tiap sel memanjang ke bawah untuk tiap variabel.

8.2.2. Menyimpan Data

Data yang telah diinput dapat disimpan dengan menggunakan perintah File → Save atau File → Save As.

8.2.3. Mengedit Data

Data yang telah diinput dapat diedit dengan cara mengklik sel yang akan diedit dan diisikan data yang baru kemudian Enter.

8.2.4. Menghapus Data

Untuk menghapus isi dari data sebuah sel caranya adalah pilih sel yang isinya ingin dihapus, lalu tekan tombol Del pada keyboard atau klik kanan pilih Clear.

Untuk menghapus isi dari suatu kolom, maka klik nama variabel atau judul kolom yang data seluruhnya ingin dihapus lalu tekan tombol Del pada keyboard.

Untuk menghapus isi suatu kasus (case) yang merupakan sebuah baris maka klik nama baris atau nomor kasus lalu tekan tombol Del pada keyboard.

8.2.5. Menyalin Data

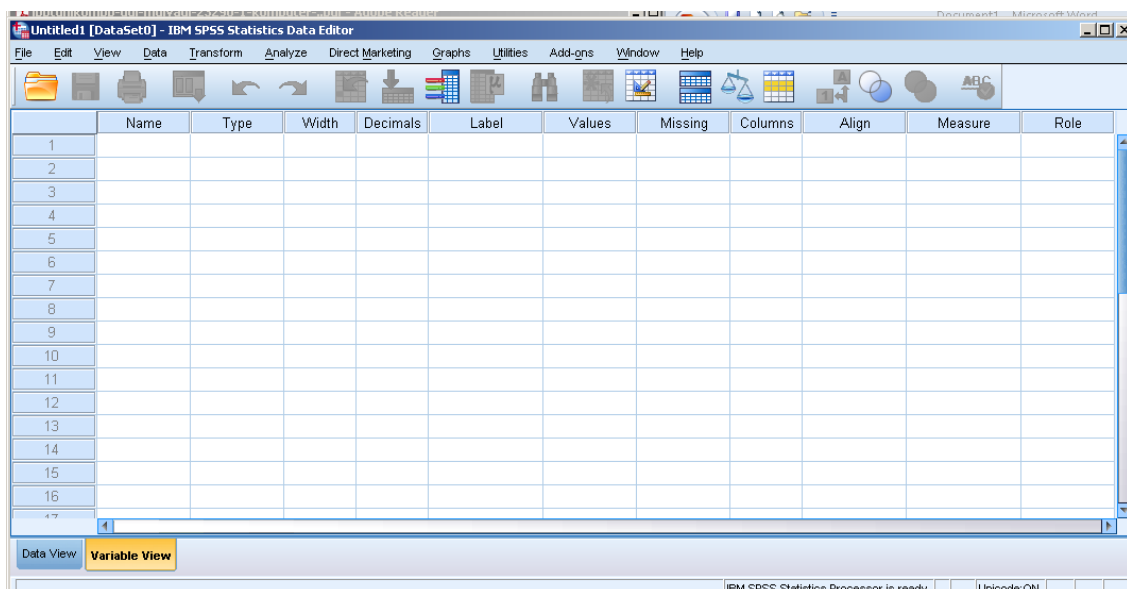
Untuk menyalin data dari sebuah sel caranya adalah pilih sel yang isinya ingin disalin, lalu pilih menu Edit → Copy lalu pilih sel tempat data akan disalin dan pilih Menu Edit → Paste.

Untuk menyalin isi dari suatu kolom, maka klik nama variabel atau judul kolom yang data seluruhnya ingin disalin, lalu pilih menu Edit → Copy lalu pilih sel tempat data akan disalin dan pilih Menu Edit → Paste

Untuk menyalin isi suatu kasus (case) yang merupakan sebuah baris maka klik nama baris atau nomor kasus yang isinya ingin disalin, lalu pilih menu Edit → Copy lalu pilih sel tempat data akan disalin dan pilih Menu Edit → Paste.

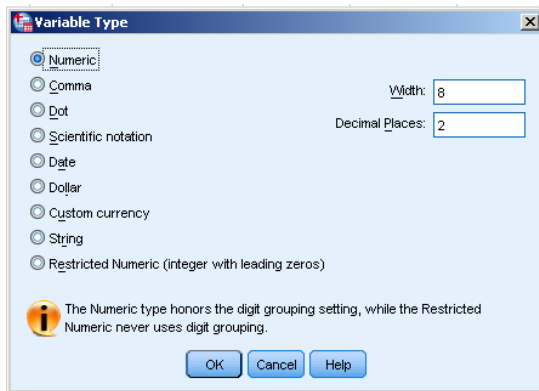
8.3. Membuat Variabel

Sebelum mengisikan data pada Data View, sebaiknya terlebih dahulu memberikan nama pada masing-masing variabel yang ingin diisikan. Variabel diberi nama menggunakan jendela Variable View. Berikut adalah tampilan dari Variable View :

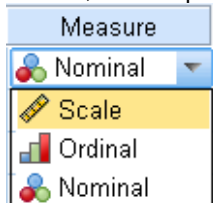


KETERANGAN :

- 1) NAME : tempat untuk mengisi nama variabel, nama variabel yang diisi tidak boleh menggunakan tanda SPASI
- 2) TYPE : kolom ini berisikan tipe dari variabel. Jika tombol pada isian kolom ini di klik maka akan muncul jendela pilihan dari tipe data yang disediakan oleh SPSS



- 3) **WIDTH** : kolom ini merupakan pengaturan panjang data dari variabel
- 4) **DECIMALS** : kolom ini untuk menentukan jumlah angka/digit di belakang koma
- 5) **LABEL** : diisi dengan keterangan dari nama variabel, dapat menggunakan tanda spasi
- 6) **VALUES** : diisi dengan nilai dari variabel dengan cara mengklik tombol pada sebelah kanan kolom
- 7) **MISSING** : tempat untuk mengisi data yang hilang
- 8) **COLUMNS** : fungsinya hampir sama dengan WIDTH, memberikan ukuran lebar kolom di layar Data View minimal sama nilainya dengan WIDTH
- 9) **ALIGN** : untuk menentukan posisi letak data pada kolom
- 10) **MEASURE** : merupakan pengaturan jenis statistik dari data variabel. Jenis Measure terbagi 3 (tiga), yaitu : Scale, Ordinal dan Nominal. Jenis variabel menentukan isi/jenis dari MEASURE. Jika type atau jenis data berupa angka, maka Measure akan terbagi menjadi 3 (tiga), sedangkan jika tipe data berupa teks atau string, maka Measure akan terbagi menjadi 2 (dua) tanpa Scale.
scale – data yang memiliki acuan nilai nol, contoh tinggi anak, prestasi belajar, berat badan
ordinal – data yang dikelompokkan tetapi setiap kelompok memiliki nilai berbeda, memiliki tingkatan, contoh berat badan kurang dari 30 kg kelompok ringan, 31 – 50 sedang, lebih dari 50 kg kelompok berat.
nominal – data yang dikelompokkan tetapi setiap kelompok memiliki dasar yang sama, misalnya jenis kelamin, metode pembelajaran, jenis media dll.



- 11) **ROLE** : mengatur data yang akan dimasukkan kedalam sel

Contoh Penamaan Variabel.

- 1) Jika kita ingin membuat variabel TB, maka pada NAME diisi dengan TB
- 2) Type diisi dengan numeric karena berupa angka
- 3) Decimals diisi dengan angka 0 agar angka tidak memiliki digit di belakang koma
- 4) Labels diisi dengan keterangan dari nama variabel, misalnya adalah TINGGI BADAN
- 5) Pilih Measure : SCALE

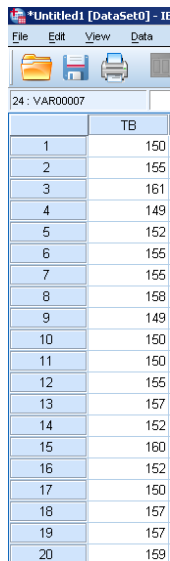
*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor										
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	TB	Numeric	8	0	TINGGI BADAN	None	None	8	Right	Scale

Setelah selesai memberi nama variabel, maka nama kolom pada Data View akan berubah sesuai dengan nama variabel yang telah diberikan dan data kasus diisikan pada sel kolom di bawahnya.

8.4. Mengkategorikan Dengan Transform

Jika data yang dimiliki masih berupa nilai besaran skala, kita dapat mengkategorikan data tersebut ke dalam variabel baru menggunakan menu Transform → Recode Into Different Variables.

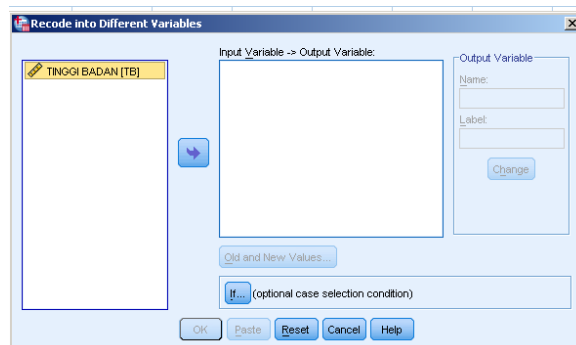
Contohnya adalah data yang diterima adalah nilai besaran tinggi badan yang tidak dikategorikan seperti gambar di bawah dan ingin dikategorikan menjadi 1 untuk pendek (<150) dan 2 untuk tinggi (>=150) menggunakan fasilitas tersebut.



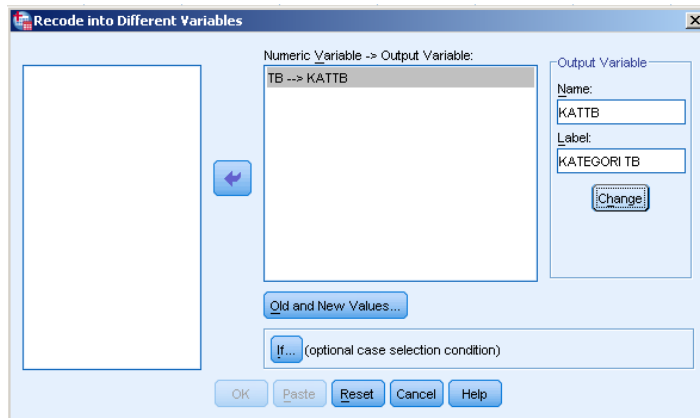
	TB
1	150
2	155
3	161
4	149
5	152
6	155
7	155
8	158
9	149
10	150
11	150
12	155
13	157
14	152
15	160
16	152
17	150
18	157
19	157
20	159

Caranya adalah :

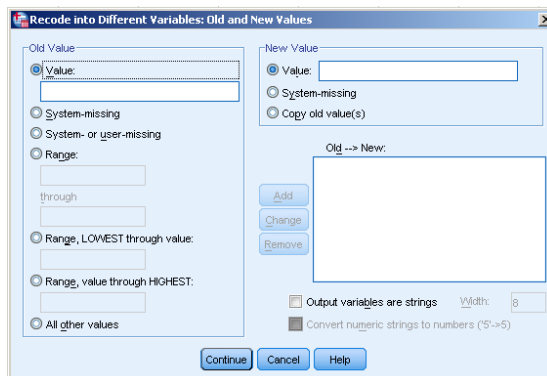
- 1) Klik Menu Transform → Recode Into Different Variables, maka akan muncul kotak dialog seperti di bawah ini.



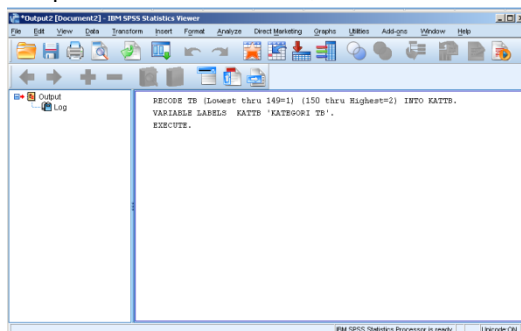
- 2) Klik nama variabel yang ingin dikategorikan, yaitu Tinggi Badan. Double klik atau klik tanda panah maka nama variabel akan pindah ke bagian Input Variable -> Output Variable.
- 3) Berikan Name dan Label pada variabel baru hasil transform, lalu klik Change maka Output Value akan berubah dari tanda ? menjadi nama yang diinputkan di NAME.



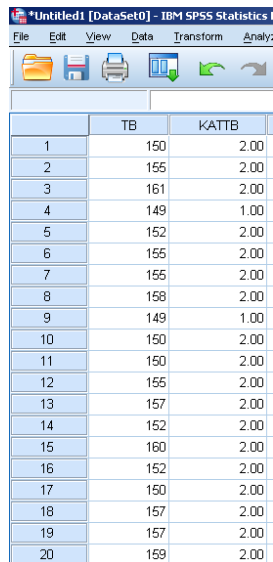
- 4) Klik tombol Old and New Values



- 5) Pilih Range, LOWEST through value dan isi 149
 6) Isi Value pada New Value dengan angka 1, lalu klik Add
 7) Pilih Range, value through HIGHEST dengan 150
 8) Isi Value pada New Value dengan angka 2, lalu klik Add
 9) Klik Continue Lalu OK
 10) Jika proses Transform benar, maka akan muncul jendela Output View seperti gambar di bawah



- 11) Dan data dengan variabel baru KATTB akan muncul disebelah data variabel lama TB dengan isian data 1.00 atau 2.00 sesuai kategori



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Variable View for a dataset named 'DataSet0'. It displays two variables: 'TB' and 'KATTB'. The 'TB' variable has 20 rows of data with values ranging from 149 to 161. The 'KATTB' variable has 20 rows of data with values of 1.00 or 2.00. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Data, Transform, Analyze) and a toolbar with icons for opening, saving, printing, and other functions.

	TB	KATTB
1	150	2.00
2	155	2.00
3	161	2.00
4	149	1.00
5	152	2.00
6	155	2.00
7	155	2.00
8	158	2.00
9	149	1.00
10	150	2.00
11	150	2.00
12	155	2.00
13	157	2.00
14	152	2.00
15	160	2.00
16	152	2.00
17	150	2.00
18	157	2.00
19	157	2.00
20	159	2.00

- 12) Setelah muncul data atur kembali variabel pada Variable View untuk KATTB dengan decimal : 0, value = 1: Pendek dan 2 : Tinggi, Measure : Ordinal, Label : Kategori Tinggi Badan.