

Modul Praktikum SPSS

Sevi Nurafni

BAB I

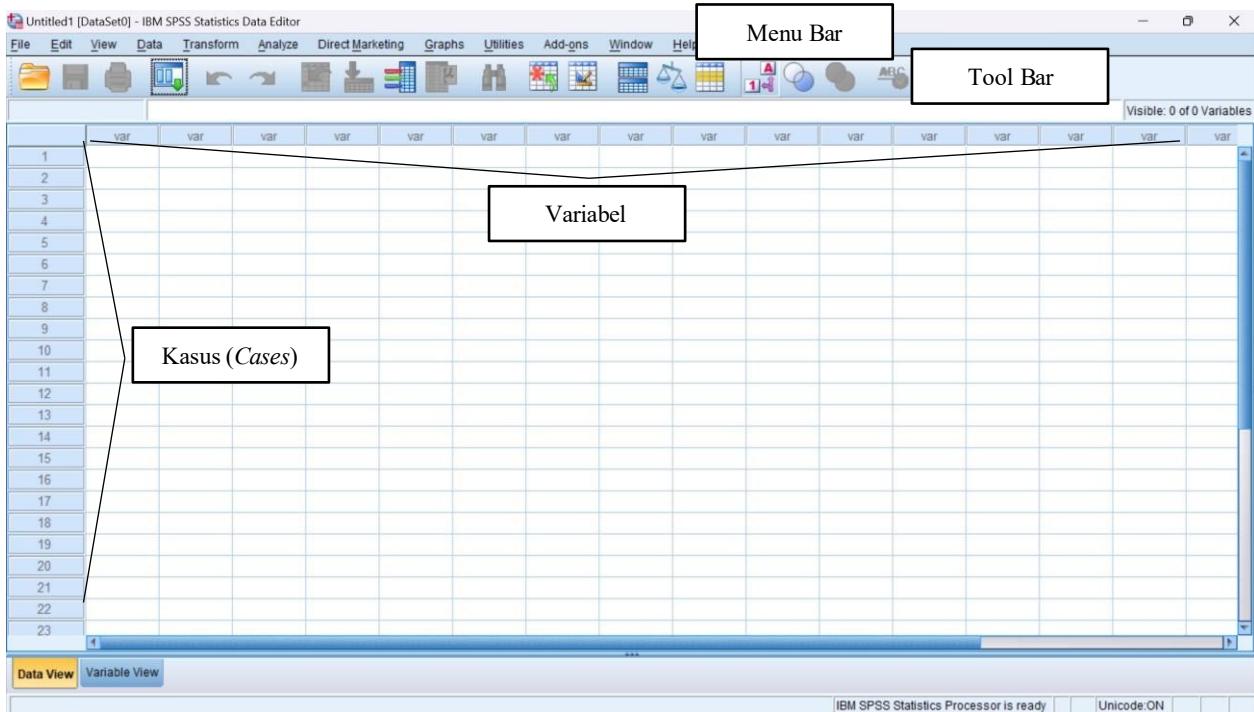
PENGANTAR SPSS

1.1. Pengertian SPSS

SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc., merupakan sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) versi pertama dirilis pada tahun 1968, diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University, yang sekarang menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di *University of Chicago*. Semula SPSS hanya digunakan untuk ilmu social saja, tapi perkembangan berikutnya digunakan untuk berbagai disiplin ilmu sehingga kepanjangannya berubah menjadi “*Statistical Product and Service Solution*”.

SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman *file*, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS. Keunggulan SPSS adalah:

1. Diwujudkan dalam menu dan kotak-kotak dialog antarmuka (*dialog interface*) yang cukup memudahkan para *user* dalam perekaman data (*data entry*)
2. Memberikan perintah dan sub-sub perintah analisis hingga menampilkan hasilnya.
3. Memiliki kehandalan dalam menampilkan *chart* atau plot hasil analisis
4. Kemudahan penyuntingan bilamana diperlukan



1.2. Menu Bar

Menu bar berisi kumpulan perintah – perintah dasar untuk mengoperasikan SPSS.

Menu bar terdiri atas:

1. File

Untuk operasi file dokumen SPSS yang telah dibuat, baik untuk perbaikan pencetakan dan sebagainya. Ada 5 macam data yang digunakan dalam SPSS, yaitu :

- a. Data : dokumen SPSS berupa data
- b. Systax : dokumen berisi file syntax SPSS
- c. Output : dokumen yang berisi hasil running out SPSS
- d. Script : dokumen yang berisi running out SPSS
- e. Database

Dalam menu FILE, terdapat beberapa operasi perintah yaitu:

- New : membuat lembar kerja baru SPSS
- Open : membuka dokumen SPSS yang telah ada

Secara umum ada 3 macam ekstensi dalam lembar kerja SPSS, yaitu :

- *.spo : file data yang dihasilkan pada lembar data editor
- *.sav : file text/obyek yang dihasilkan oleh lembar output
- *.cht : file obyek gambar/chart yang dihasilkan oleh chart window

- Read Text Data : membuka dokumen dari file text (yang berekstensi txt), yang bisa dimasukkan/dikonversi dalam lembar data SPSS
 - Save : menyimpan dokumen/hasil kerja yang telah dibuat.
 - Save As : menyimpan ulang dokumen dengan nama/tempat/type dokumen yang berbeda
 - Page Setup : mengatur halaman kerja SPSS
 - Print : mencetak hasil output/data/syntaq lembar SPSS
- Ada 2 option/pilihan cara mencetak, yaitu :
- All visible output : mencetak lembar kerja secara keseluruhan
 - Selection : mencetak sesuai keinginan yang kita sorot/blok
- Print Preview : melihat contoh hasil cetakan yang nantinya diperoleh
 - Recently used data: berisi list file data yang pernah dibuka sebelumnya.
 - Recently used file : berisi list file secara keseluruhan yang pernah dikerjakan

2. Edit

Untuk melakukan pengeditan pada operasi SPSS baik data, serta pengaturan/option untuk konfigurasi SPSS secara keseluruhan.

- Undo : pembatalan perintah yang dilakukan sebelumnya
- Redo : perintah pembatalan perintah redo yang dilakukan sebelumnya
- Cut : penghapusan sebuah sel/text/obyek, bisa dicopy untuk keperluan tertentu dengan perintah dari menu paste
- Paste : mempilkian sebuah sel/text/obyek hasil dari perintah copy atau cut
- Paste after : mengulangi perintah paste sebelumnya
- Paste spesial : perintah paste spesial, yaitu bisa konvesri ke gambar, word, dll
- Clear : menghapus sebuah sel/text/obyek
- Find : mencari suatu text
- Options : mengatur konfigurasi tampilan lembar SPSS secara umum

3. View

Untuk pengaturan tambilan di layar kerja SPSS, serta mengetahu proses-proses yang sedang terjadi pada operasi SPSS.

- Status Bar : mengetahui proses yang sedang berlangsung
- Toolbar : mengatur tampilan toolbar
- Fonts : untuk mengatur jenis, ukuran font pada data editor SPSS

Outline size : ukuran font lembar output SPSS

Outline font : jenis font lembar output SPSS

- Gridlines : mengatur garis sel pada editor SPSS
- Value labels : mengatur tampilan pada editor untuk mengetahui value label

4. Data

Menu data digunakan untuk melakukan pemrosesan data.

- Define Dates : mendefinisikan sebuah waktu untuk variable yang meliputi jam, tanggal, tahun, dan sebagainya
- Insert Variable : menyisipkan kolom variable
- Insert case : menyisipkan baris
- Go to case : memindahkan cursor pada baris tertentu
- Sort case : mengurutkan nilai dari suatu kolom variable
- Transpose : operasi transpose pada sebuah kolom variable menjadi baris
- Merge files : menggabungkan beberapa file dokumen SPSS, yang dilakukan dengan penggabungan kolom-kolom variablenya
- Split file : memecahkan file berdasarkan kolom variablenya
- Select case : mengatur sebuah variable berdasarkan sebuah persyaratan tertentu

5. Transform

Menu transform dipergunakan untuk melakukan perubahan-perubahan atau penambahan data.

- Compute : operasi aritmatika dan logika untuk
- Count : untuk mengetahui jumlah sebuah ukuran data tertentu pada suatu baris tertentu
- Recode : untuk mengganti nilai pada kolom variable tertentu, sifatnya menggantikan (into same variable) atau merubah (into different variable) pada variable baru
- Categorize variable : merubah angka rasional menjadi diskrit
- Rank case : mengurutkan nilai data sebuah variabel

6. Analyse

Menu analyse digunakan untuk melakukan analisis data yang telah kita masukkan ke dalam komputer. Menu ini merupakan menu yang terpenting karena semua pemrosesan

dan analisis data dilakukan dengan menggunakan menu correlate, compare mens, regresion.

7. Graph

Menu graph digunakan untuk membuat grafik, diantaranya ialah bar, line, pie, dll.

8. Utilities

Menu utilities dipergunakan untuk mengetahui informasi variabel, informasi file, dll.

9. Ad-ons

Menu ad-ons digunakan untuk memberikan perintah kepada SPSS jika ingin menggunakan aplikasi tambahan, misalnya menggunakan alikasi Amos, SPSS data entry, text analysis, dsb.

10. Windows

Menu windows digunakan untuk melakukan perpindahan (switch) dari satu file ke file lainnya.

11. Help

Menu help digunakan untuk membantu pengguna dalam memahami perintah-perintah SPSS jika menemui kesulitan.

1.3. Tool Bar

Tool Bar pada SPSS memberikan shortcut perintah berupa ikon yang dapat mempercepat pekerjaan terkait beberapa fungsi menu bar pada SPSS. Berikut ilustrasi toolbar dari perangkat lunak SPSS.

Tabel 1.1. Ikon pada Tool Bar dan Fungsinya

Ikon Toolbar	Nama Ikon	Fungsi
	Open data document	Untuk membuka file yang tersimpan, sama dengan perintah File > Open > Data
	Save this document	Untuk menyimpan file yang sedang aktif, sama dengan File > Save (Ctrl+S)
	Print	Untuk mencetak data yang aktif pada Data View, sama dengan Ctrl+P
	Recall recently used dialogs	Untuk memanggil dialog perintah yang sering digunakan
	Undo	Untuk membatalkan perintah sebelumnya, sama dengan Ctrl+Z
	Redo	Untuk mengembalikan perintah yang telah dibatalkan sebelumnya, sama dengan Ctrl+Y

	Go to case	Untuk berpindah atau menyorot suatu kasus yang spesifik, sama dengan Edit > Go to Case .
	Go to variable	Untuk menyorot variable tertentu atau yang spesifik, sama dengan Edit > Go to Variable
	Variable	Untuk melihat informasi setiap variabel pada lembar kerja yang aktif, sama dengan Utilities > Variables .
	Run descriptive statistics	Menjalankan fungsi statistika deskriptif, yang secara default menampilkan frekuensi data. Variabel yang disorot pada lembar kerja aktif akan diproses untuk analisis statistika deskriptif. Sama dengan Analyze > Descriptive Statistics > Frequencies
	Find	Berfungsi untuk mencari suatu nilai dari Data View yang aktif dan juga tersedia untuk menggantikan nilai tersebut. Shortcut ini merupakan perintah dari Find (Ctrl+F) dan Replace (Ctrl+H) pada menu Edit
	Insert cases	Untuk menambah kasus baru di sel yang disorot, sama dengan Edit > Insert Variable
	Insert variable	Untuk menambah atau menyisipkan variabel baru, sama dengan Edit > Insert Variable
	Split file	Untuk memecah dataset berdasarkan variabel. Hal ini dapat mempermudah analisis khusus terhadap variabel tertentu. Sama dengan Data > Split File
	Weight cases	Untuk menentukan bobot variabel, sama dengan Data > Weight Cases
	Select cases	Untuk menyorot kasus yang spesifik, sama dengan Data > Select Cases
	Value labels	Untuk mengganti tampilan value atau label pada Data View, hal ini berkaitan dengan ordinal dan nominal measurement
	Use variable sets	Untuk memilih variabel yang akan digunakan untuk analisis data secara menyeluruh, sama dengan Utilities > Use Variable Sets
	Show all variables	Untuk menampilkan semua variabel, sama dengan Utilities > Show All Variables
	Spell check	Untuk mengecek kesalahan eja, bergantung konfigurasi bahasa yang aktif, sama dengan Utilities > Spelling

1.4. Data View

Data view adalah tampilan lembar kerja SPSS yang menampilkan variabel beserta data yang ada dalam variabel tersebut. Data view pada SPSS menampilkan setiap baris sebagai suatu kasus (*case*) dan setiap kolom merepresentasikan suatu variabel.

Bagian-bagian Data View (Lihat Gambar 1).

1. Kasus (*cases*) pada SPSS merepresentasikan suatu hasil pengamatan terhadap suatu objek dapat berupa pengamatan berdasarkan observasi atau eksperimen. Contoh: hasil survey suatu penelitian, hasil pendataan data mahasiswa, dan lain-lain.
2. Variabel adalah atribut, karakteristik, atau pengukuran yang mendeskripsikan suatu kasus (*case*). Contoh: umur, nama, pendidikan, dan lain-lain.

1.5. Variabel View

Variable view adalah tampilan lembar kerja SPSS untuk melakukan manajemen variabel terkait membuat dan mengedit variabel. Seluruh variabel pada SPSS dapat dilihat melalui variable view. Terdapat *opsi name, type (tipe variabel), width, decimals, label, values, missing, columns, align, measure, dan role* pada variabel view. Berikut penjelasan masing-masing opsi tersebut:

Tabel 1.2. Opsi pada Variabel View

Kolom	Opsi	Penjelasan
Name		Memberikan nama variabel, akan ditampilkan pada header Data View
Type	Menentukan tipe variabel	
	Numeric	Data angka (default)
	Comma	Data angka dengan pemisah .
	Dot	Data angka dengan pemisah ,
	Scientific Notation	Data angka dengan tampilan notasi matematika
	Date	Data tanggal
	Dollar	Data angka dengan tampilan dollar
	Custom Currency	Data angka dengan tampilan mata uang tertentu
	String	Data teks
	Restricted Numeric	Hanya data angka diawali dengan angka 0 sesuai panjangnya
Width	Menentukan panjang data	
Decimals	Menentukan panjang data desimal secara numerik	
Label	Memberikan label yang akan ditampilkan pada jendela output	
Values	Umumnya digunakan oleh data nominal dan ordinal untuk merepresentasikan suatu nilai numerik sebagai label	
Missing	Untuk penanganan data yang tidak ada (anda dapat membiarkan kosong)	
Column	Menentukan panjang tampilan data pada Data View	
Align	Menentukan align tampilan data	
	Left	Rata kiri

	Right	Rata kanan (default)
	Center	Rata tengah
Measure	Menentukan tipe data	
	Nominal	Data nominal
	Ordinal	Data tingkatan
	Scale	Data skala (default)
Role	Digunakan untuk menentukan peranan variabel dalam melakukan analisis data	
	Input	Variabel independent (predictor/default)
	Target	Variabel dependent (output)
	None	Tanpa peranan
	Partition	Variabel akan dilakukan partisi data menjadi sampel terpisah
	Split	Digunakan dengan IBM® SPSS® Modeler (bukan IBM® SPSS® Statistics)

BAB II

DATA

2.1. Jenis Data

Data berasal dari *datum* berarti materi atau kumpulan fakta untuk keperluan analisa, diskusi, presentasi ilmiah atau tes statistik. Data merupakan bahan mentah yang perlu diproses untuk menjadi informasi, sedangkan informasi dapat segera dipakai untuk pengambilan keputusan. Jenis data, secara umum dibedakan menjadi 4 macam, yaitu:

1. Nominal

Data nominal merupakan level data paling sederhana. Penyusunan data nominal tidak didasarkan pada urutan nilai atau angka yang digunakan sebagai kode. Nilai atau angka tersebut murni hanya untuk memberi tanda pada objek saja. Hal ini yang menyebabkan data nominal atau skala nominal disebut sebagai skala pengukuran data statistik paling sederhana jika dibandingkan tiga jenis data lainnya.

Contoh : Jenis kelamin, Suku, Agama, Status Pernikahan.

2. Ordinal

Data ordinal merupakan data yang memiliki level skala pengukurannya satu tingkat lebih tinggi dibanding data nominal. Jika dalam data nominal semua anggota set yang menjadi objek memiliki tingkat setara, maka data ordinal menyajikan data berupa klasifikasi berdasarkan tingkatan atau kedudukan objek penelitian. Ciri khas dari data ordinal adalah penyajian datanya diurutkan dengan daftar urutan yang logis, misalnya dari tinggi ke rendah, atau sebaliknya.

Contoh: Tingkat pendidikan SD diwakili angka 1, SMP diwakili angka 2, SMA diwakili angka 3. Hal tersebut menunjukkan tingkatan atau kedudukan pendidikan dimana pendidikan tertinggi adalah SMA dan pendidikan terendah adalah SD.

3. Interval

Dalam ilmu statistika, data interval memiliki tingkat pengukuran lebih tinggi dari data nominal dan data ordinal. Data interval merupakan data yang objeknya dapat diurutkan dengan memiliki perbedaan yang sama. Data interval termasuk dari bagian data kontinu. Dalam data interval, data tidak memiliki nilai nol mutlak, artinya jika atribut tersebut memiliki nilai nol maka atribut itu ada nilainya.

Contoh: Jika suhu bernilai 0 derajat celcius bukan berarti tidak ada suhunya, akan tetapi suhu bernilai 0 derajat berarti lebih rendah dari 1 derajat celcius.

4. Rasio

Data rasio merupakan data yang terurut dengan selisih yang sama di setiap datanya. Hampir sama dengan data interval, data rasio juga merupakan bagian dari data kontinu. Namun perbedaannya jika pada data interval tidak memiliki nilai mutlak maka pada data rasio memiliki nilai mutlak.

Contoh: data yang memiliki nilai mutlak adalah data tinggi badan dan berat badan. Nilai nol dalam berat badan dan tinggi badan berarti benda atau barang tersebut tidak memiliki berat dan tinggi.

Tabel 2.1. Perbedaan Jenis Data

Sifat Skala	Nominal	Ordinal	Interval	Rasio
Membedakan obyek atas kelompok/kategori	√	√	√	√
Dapat ditentukan urutan kelompok/bertingkat	X	√	√	√
Dapat ditentukan jarak/beda antar kelompok	X	X	√	√
Dapat dibandingkan antar kelompok (adanya titik nol mutlak)	X	X	X	√

2.2. Kategori Data pada SPSS

Measure adalah sebutan tipe variabel yang terdapat pada SPSS. Terdapat 3 tipe variabel pada SPSS yaitu scale, nominal, dan ordinal. Ketiga tipe variabel tersebut memberikan jenis nilai serta informasi analisis yang berbeda. Penentuan measure adalah hal dasar yang sangat penting untuk diketahui saat menggunakan SPSS. Misalnya kita tidak boleh membuat variabel nominal untuk melakukan perhitungan nilai rata-rata dan standar deviasi.

Tabel 2.2. Jenis Data pada SPSS

	Numeric	String	Date	Time
Scale (Continuous)		n/a		
Ordinal				
Nominal				

1. Variabel Nominal pada SPSS

Variabel nominal adalah tipe variabel yang merepresentasikan suatu nilai numerik sebagai label dari variabel tersebut. Variabel nominal tidak digunakan untuk melakukan perhitungan data secara matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan lain sebagainya. Secara fundamental variabel jenis ini digunakan untuk menghitung banyaknya data. Hal ini sangat mempengaruhi analisis data tingkat lanjut. Beberapa contoh penggunaan nominal level saat membuat variabel dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

- Variabel jenis kelamin
- Variabel nama perusahaan
- Variabel nama kabupaten

2. Variabel Ordinal pada SPSS

Variabel ordinal adalah tipe variabel yang sering disebut sebagai ranked data atau data dengan peringkat. Data dalam bentuk ordinal level dikategorikan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya. Beberapa contoh penggunaan ordinal level adalah sebagai berikut:

- Variabel tingkatan pendidikan (TK, SD, SMP, SMA, dan PT)
- Variabel tingkat umur (balita, anak-anak, remaja, dewasa, dan manula)
- Variabel tingkat suhu (dingin, hangat, dan panas)

3. Variabel Scale pada SPSS

Variabel scale adalah tipe variabel yang digunakan untuk melakukan perhitungan data terhadap variabel angka seperti menghitung nilai statistika deskriptif. SPSS secara fundamental akan mendefinisikan data secara otomatis sebagai variabel dengan tingkat interval atau tingkat rasio. SPSS tidak mengharuskan pengguna membedakan data scale secara manual, apakah termasuk data dengan tingkat interval atau tingkat rasio. Beberapa contoh penggunaan variabel scale adalah sebagai berikut,

- Variabel tinggi badan
- Variabel nilai suatu ujian
- Variabel berat badan

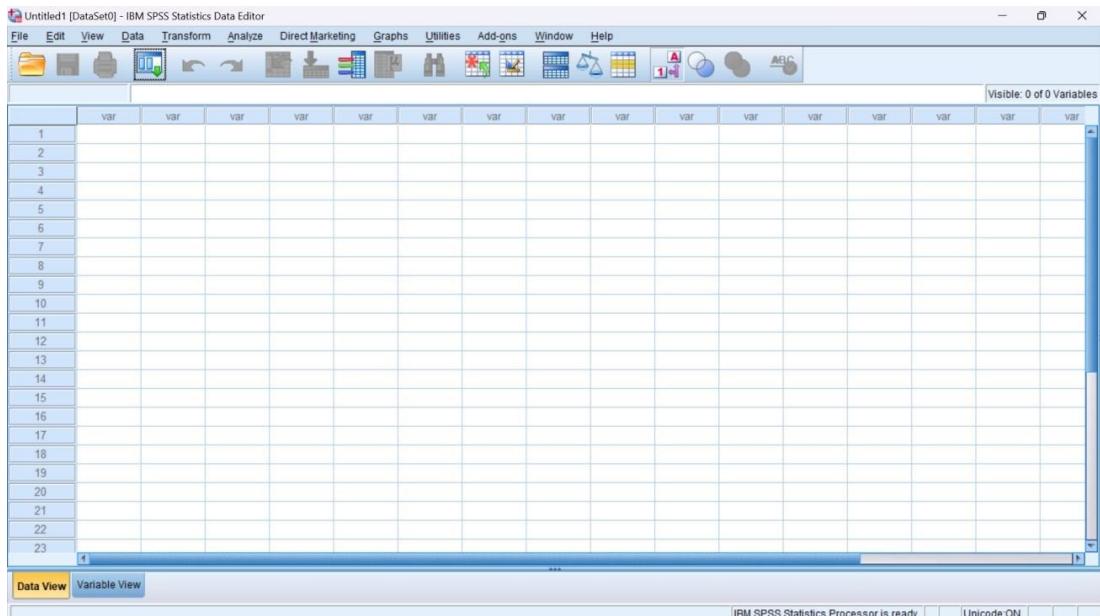
2.3. Input Data

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan proses input data:

1. Klik **Start** Program SPSS for Windows. Pada menu SPSS akan muncul jendela sebagai berikut:



2. Untuk membuka data set yang baru, klik **New Dataset** kemudian klik **OK**. Layar akan terbuka “Untitled 1- IBM SPSS Statistics Data Editor” seperti pada gambar berikut:



Selanjutnya disebut sebagai Jendela Data Editor. Karena belum ada data, tampilannya masih kosong.

3. Langkah selanjutnya adalah membuat variabel, caranya pada bagian bawah layar klik Variabel View.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Nama	String	20	0	Nama Responden	None	8	# Left	Nominal	Input	
2	Umur	Numeric	8	2	Umur Responden	None	8	# Right	Scale	Input	
3	Lama	Numeric	8	2	Lama pengguna	None	8	# Right	Scale	Input	
4	Istirahat	Numeric	8	2	Lama istirahat	None	8	# Right	Scale	Input	
5	Penerangan	Numeric	8	2	Intensitas pene	None	8	# Right	Scale	Input	
6	Jenis_kom	Numeric	8	0	Jenis layar kom	{1, CRT}...	8	# Right	Scale	Input	
7	Hasil_RT	Numeric	8	2	Hasil reaction ti	None	8	# Right	Scale	Target	
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Contoh membuat variabel :

- Pada kolom Name ketik nama variabel masing-masing (tidak bisa menggunakan spasi).
- Pada Type karena nama merupakan karakter atau huruf maka klik String, untuk variabel lain seperti umur yang berupa angka maka masukan numeric.
- Width ditentukan berdasarkan banyaknya huruf atau angka maksimal yang ingin dimasukkan.
- Pada variabel nama, karena tidak menggunakan desimal, maka kolom Decimals diisi 0. Jika variabel lain menggunakan desimal, maka dapat diisi sesuai jumlah desimal pada variabel tersebut.
- Untuk variabel nama, pada kolom Label isi nama responden, untuk variabel lain menyesuaikan tiap variabel. Karena nama responden adalah unik maka lewat saja kolom Values (none). Untuk variabel Jenis_Komputer, karena terdiri dari 2 jenis maka ditulis 1 untuk CRT, 2 untuk LCD.



- Karena tidak ada missing maka dibiarkan kolom Missing
- Kolom Columns berfungsi menentukan lebar kolom pada data view isi 8.
- Untuk keseragaman Align dipilih left (rata kiri) untuk karakter atau huruf, dan right untuk numeric.
- Pada variabel nama, measure diisi nominal, untuk variabel lain menyesuaikan dengan jenis datanya (Lihat materi 2.2. Kategori Data pada SPSS)
- Role pilih input karena variabel dependen, pada variabel lain menyesuaikan (Lihat materi 1.5. Variabel View).

4. Langkah selanjutnya adalah memasukan data (*input data*) , caranya pada bagian bawah layar klik **Data View**.

	Nama	Umur	Lama	Istrihat	Penerangan	Jenis_kom	Hasil_RT	var						
1	Tika	24.00	4.00	15.00	320.00	LCD	190.00							
2	Keke	32.00	4.00	20.00	400.00	LCD	240.00							
3	Yuni	50.00	5.00	5.00	280.00	CRT	270.00							
4	Jeny	22.00	3.00	10.00	320.00	CRT	260.00							
5	Beni	42.00	6.00	5.00	280.00	CRT	300.00							
6	Hapsari	31.00	6.00	10.00	450.00	LCD	280.00							
7	Dewi	28.00	7.00	20.00	450.00	LCD	220.00							
8	Bella	27.00	5.00	20.00	320.00	LCD	250.00							
9	Loli	32.00	4.00	10.00	400.00	LCD	210.00							
10	Weni	34.00	3.00	15.00	480.00	LCD	200.00							
11	Sinta	42.00	2.00	5.00	400.00	LCD	200.00							
12	Siti	41.00	1.00	5.00	320.00	LCD	220.00							
13	Akhmad	40.00	8.00	10.00	480.00	CRT	240.00							
14	Reza	33.00	7.00	10.00	400.00	CRT	300.00							
15	Roni	37.00	7.00	5.00	275.00	CRT	310.00							
16	Toni	33.00	7.00	10.00	275.00	LCD	280.00							
17	Tata	32.00	4.00	15.00	400.00	LCD	200.00							
18	Doni	31.00	2.00	15.00	350.00	LCD	190.00							
19	Claudia	30.00	3.00	15.00	350.00	CRT	210.00							
20	Rendy	29.00	5.00	15.00	400.00	CRT	250.00							
21	Tendi	30.00	8.00	10.00	250.00	CRT	270.00							
22	Beno	36.00	3.00	20.00	380.00	LCD	230.00							
23	Lulu	22.00	6.00	20.00	250.00	LCD	290.00							

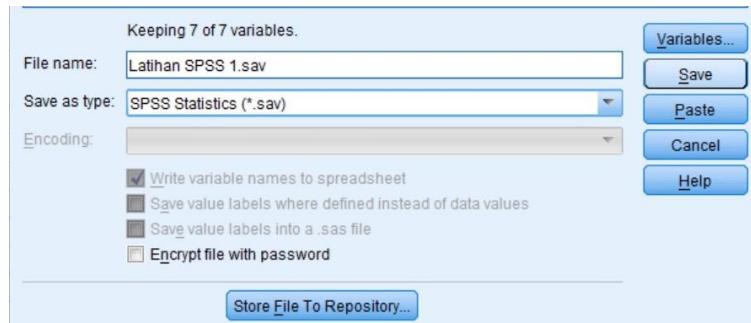
Cara mengisi data

- Pada variabel nama, masukan nama responden.
- Pada variabel umur, masukan umur responden.
- Pada variabel lama, masukan lama kerja responden.
- Pada variabel penerangan, masukan hasil pengukuran penerangan tiap responden.
- Pada variabel jenis_komputer, masukan kode angka sesuai dengan kode yang diisi di Variabel View bagian values. Hal ini karena ada 2 jenis data, sehingga untuk memudahkan menggunakan kode, misal 1 untuk layar CRT, 2 untuk layar LCD. Untuk data kategorik lain seperti jenis kelamin, tingkat pendidikan juga dapat menggunakan langkah ini untuk memudahkan dalam input data.

- Pada variabel hasil_RT, masukan hasil pengukuran reaction timer responden.
- Jika pengisian diatas benar maka akan menghasilkan data seperti pada gambar diatas.

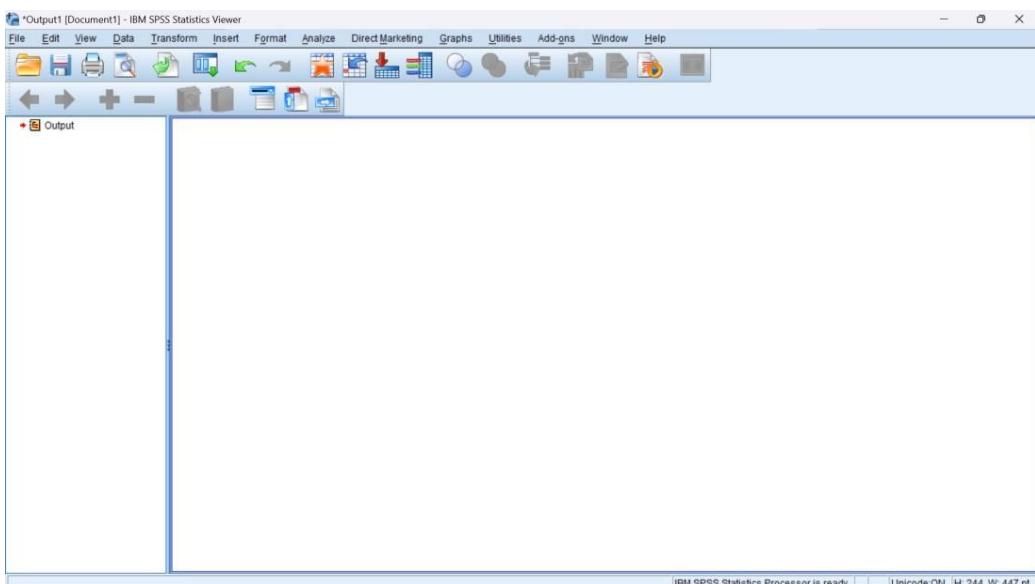
5. Menyimpan data

Untuk penyimpanan data yang pertama klik menu **File**, pilih **Save As**, maka akan muncul kotak dialog Save as pada ruang File Name untuk keseragaman masukan Latihan SPSS 1, untuk Type Data pakai ekstensi sav. Apabila tidak memerlukan nama baru dalam penyimpanan file, pada menu file langsung klik sub menu **Save**.



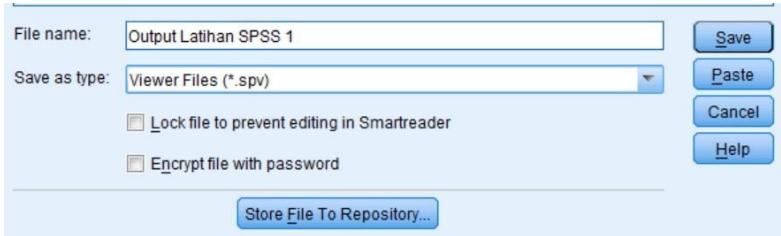
6. Jendela SPSS Output

Walaupun tidak muncul pada saat pertama kali menjalankan program SPSS, ada jendela lain yang terbuka tetapi belum aktif yaitu jendela **Output IBM SPSS Statistics Viewer** (Selanjutnya disebut Jendela Output). Jendela output akan menampilkan hasil-hasil analisis statistik dan grafik yang anda buat. Sebagai contoh pada gambar berikut ditampilkan Jendela Output:



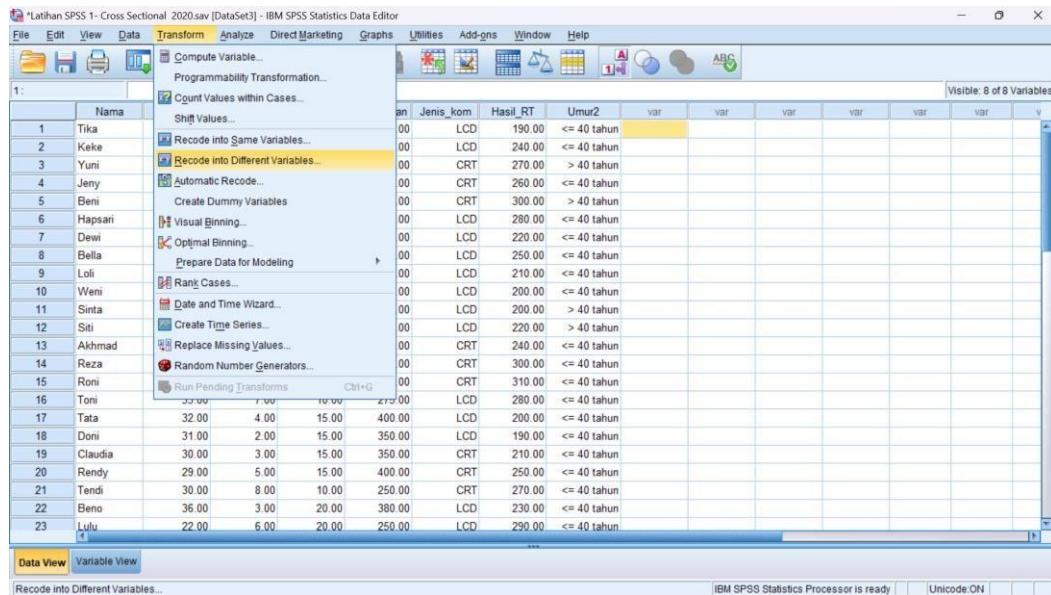
7. Menyimpan Output

Output seperti hasil analisis, grafik, tabel perlu disimpan. Untuk menyimpannya, pada jendela output klik **File**, kemudian **Save As**. Pilih lokasi untuk menyimpan, dan masukan nama misal Output Latihan SPSS 1, lalu klik **Save**.



2.4. Transformasi Data

Transformasi data adalah upaya yang dilakukan dengan tujuan untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain sehingga data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam. Transformasi digunakan untuk merubah bentuk data, misalnya merubah data numerik menjadi data kategorik atau merubah dari beberapa variabel yang sudah ada dibuat satu variabel komposit yang baru. Langkah transformasi data adalah sebagai berikut:

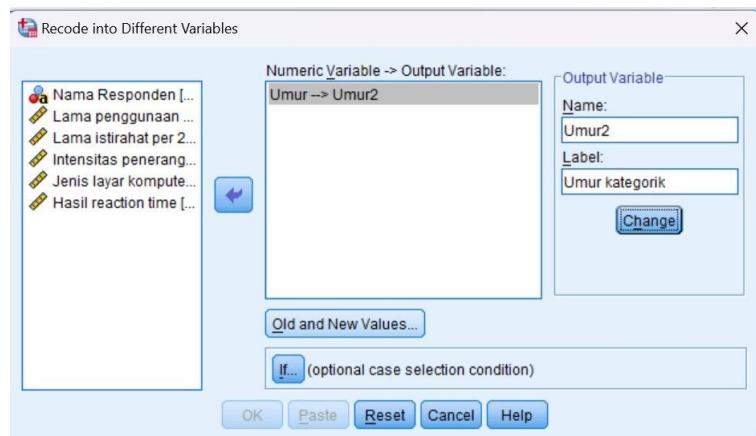


Nama	Jenis_kom	Hasil_RT	Umur2	var								
Tika	LCD	190.00	<= 40 tahun									
Keke	LCD	240.00	<= 40 tahun									
Yuni	CRT	270.00	> 40 tahun									
Jeny	CRT	260.00	<= 40 tahun									
Beni	CRT	300.00	> 40 tahun									
Hapsari	LCD	280.00	<= 40 tahun									
Dewi	LCD	220.00	<= 40 tahun									
Bella	LCD	250.00	<= 40 tahun									
Loli	LCD	210.00	<= 40 tahun									
Weni	LCD	200.00	<= 40 tahun									
Sinta	LCD	200.00	> 40 tahun									
Siti	LCD	220.00	> 40 tahun									
Akhmad	CRT	240.00	<= 40 tahun									
Reza	CRT	300.00	<= 40 tahun									
Roni	CRT	310.00	<= 40 tahun									
Toni	LCD	280.00	<= 40 tahun									
Tata	LCD	200.00	<= 40 tahun									
Doni	LCD	190.00	<= 40 tahun									
Claudia	CRT	210.00	<= 40 tahun									
Rendy	CRT	250.00	<= 40 tahun									
Tendi	CRT	270.00	<= 40 tahun									
Beno	LCD	230.00	<= 40 tahun									
Lulu	LCD	290.00	<= 40 tahun									

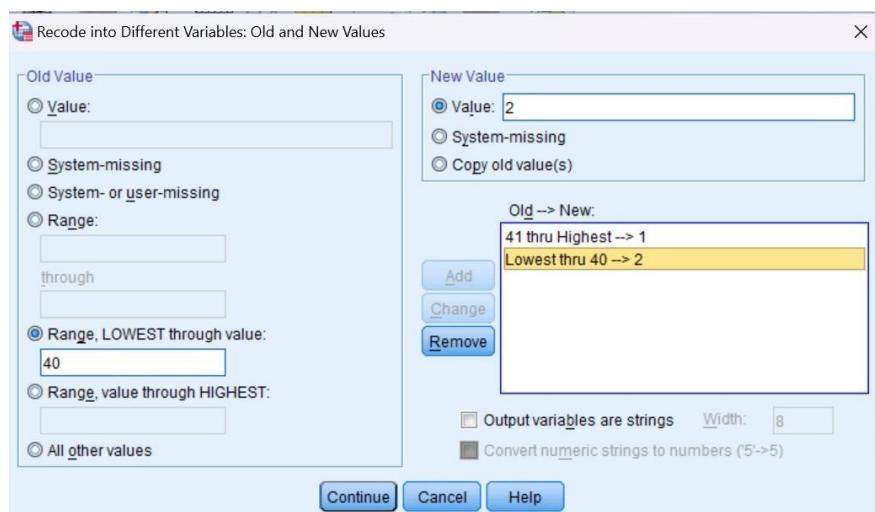
- Pada menu bar klik **Transform**
- Pilih **Recode into different variables**, hal ini agar data awal tetap bisa muncul di data view. Jika kita memilih recode into same variables, maka data awal akan

berubah menjadi data transform. Namun, jika kita memilih recode into different variables, baik data awal maupun data transform akan tetap terlihat di data view.

- Setelah muncul kotak dialog, pindahkan variabel yang akan ditransformasi (misal umur) ke kotak numerik variable → Output variable. Pada output variables, **isi nama variabel baru** (misal umur2, nama harus berbeda dengan variabel awal), isikan juga labelnya. Klik **Change** kemudian klik **old and new values**.



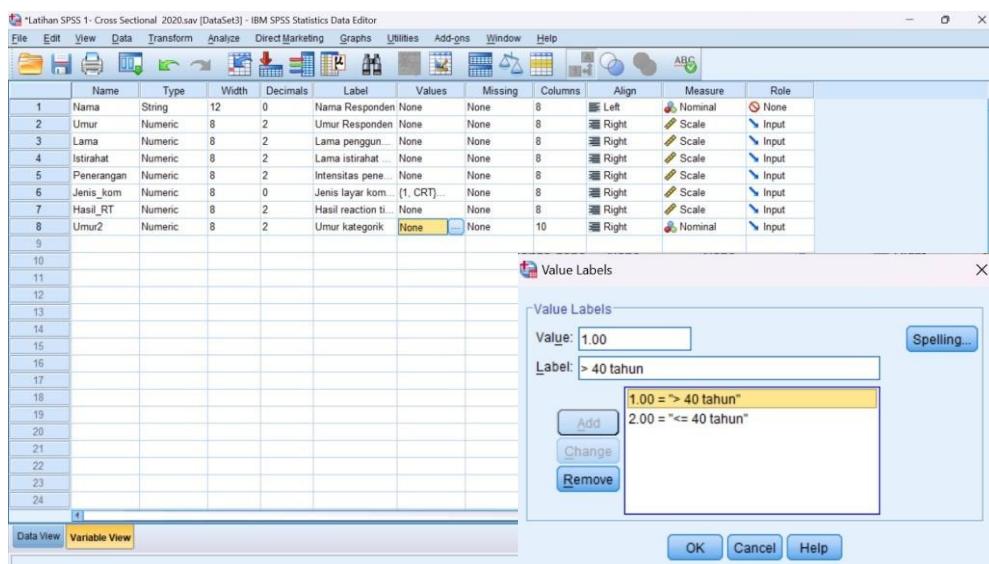
- Pada kotak dialog, **isikan variabel baru beserta kodennya**. Misal untuk umur jika dikategorikan menjadi 1 jika berusia lebih dari 40 tahun, 2 jika 40 tahun ke bawah. Maka pada range, value through highest isi dengan 41 (karena kategorinya adalah > 40 atau usia 41 tahun ke atas) dan new value isi dengan kode 1, klik Add. Lakukan pula untuk kategori kedua yaitu pada range lowest through value isi dengan angka 40 dan pada new value isi dengan kode 2. Klik **Add** kemudian **Continue** dan **OK**.



- Tampilan data akan menjadi seperti berikut

	Nama	Umur	Lama	Istirahat	Penerangan	Jenis_kom	Hasil_RT	Umur2	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8
1	Tika	24.00	4.00	15.00	320.00	LCD	190.00	2.00								
2	Keke	32.00	4.00	20.00	400.00	LCD	240.00	2.00								
3	Yuni	50.00	5.00	5.00	280.00	CRT	270.00	1.00								
4	Jeny	22.00	3.00	10.00	320.00	CRT	260.00	2.00								
5	Beni	42.00	6.00	5.00	280.00	CRT	300.00	1.00								
6	Hapsari	31.00	6.00	10.00	450.00	LCD	280.00	2.00								
7	Dewi	28.00	7.00	20.00	450.00	LCD	220.00	2.00								
8	Bella	27.00	5.00	20.00	320.00	LCD	250.00	2.00								
9	Loli	32.00	4.00	10.00	400.00	LCD	210.00	2.00								
10	Weni	34.00	3.00	15.00	480.00	LCD	200.00	2.00								
11	Sinta	42.00	2.00	5.00	400.00	LCD	200.00	1.00								
12	Siti	41.00	1.00	5.00	320.00	LCD	220.00	1.00								
13	Akhmad	40.00	8.00	10.00	480.00	CRT	240.00	1.00								
14	Reza	33.00	7.00	10.00	400.00	CRT	300.00	2.00								
15	Roni	37.00	7.00	5.00	275.00	CRT	310.00	2.00								
16	Toni	33.00	7.00	10.00	275.00	LCD	280.00	2.00								
17	Tata	32.00	4.00	15.00	400.00	LCD	200.00	2.00								
18	Dori	31.00	2.00	15.00	350.00	LCD	190.00	2.00								
19	Claudia	30.00	3.00	15.00	350.00	CRT	210.00	2.00								
20	Rendy	29.00	5.00	15.00	400.00	CRT	250.00	2.00								
21	Tendi	30.00	8.00	10.00	250.00	CRT	270.00	2.00								
22	Beno	36.00	3.00	20.00	380.00	LCD	230.00	2.00								
23	Lulu	22.00	6.00	20.00	250.00	LCD	290.00	2.00								

- Langkah selanjutnya adalah mengubah value dari variabel yang sudah dilakukan transformasi. Klik **variabel view**, kemudian pada variabel baru (misal Umur2/Umur kategorik), klik **value** kemudian isikan value. Ingat, value diisi pada variabel hasil transform, bukan pada variabel awal. Masukan value dengan kode dan label dengan kategori atau kriterianya. Misal value 1 label > 40 tahun klik **add**, value 2 label \leq 40 tahun klik **add**. Kemudian klik **OK**.



- Jika melihat data di Data View, tampilan data akan seperti ini. Lakukan pula untuk variabel lainnya

The screenshot shows the SPSS Data View window. The title bar reads "Latihan SPSS 1 - Cross Sectional 2020.sav [DataSet3] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Direct Marketing, Graphs, Utilities, Add-ons, Window, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is a grid of data. A status bar at the bottom indicates "IBM SPSS Statistics Processor is ready" and "Unicode ON".

	Nama	Umur	Lama	Istirahat	Penerangan	Jenis_kom	Hasil_RT	Umur2	var	var	var	var	var	var
1	Tika	24.00	4.00	15.00	320.00	LCD	190.00	<= 40 tahun						
2	Keke	32.00	4.00	20.00	400.00	LCD	240.00	<= 40 tahun						
3	Yuni	50.00	5.00	5.00	280.00	CRT	270.00	> 40 tahun						
4	Jeny	22.00	3.00	10.00	320.00	CRT	260.00	<= 40 tahun						
5	Beni	42.00	6.00	5.00	280.00	CRT	300.00	> 40 tahun						
6	Hapsari	31.00	6.00	10.00	450.00	LCD	280.00	<= 40 tahun						
7	Dewi	28.00	7.00	20.00	450.00	LCD	220.00	<= 40 tahun						
8	Bella	27.00	5.00	20.00	320.00	LCD	250.00	<= 40 tahun						
9	Loli	32.00	4.00	10.00	400.00	LCD	210.00	<= 40 tahun						
10	Weni	34.00	3.00	15.00	480.00	LCD	200.00	<= 40 tahun						
11	Sinta	42.00	2.00	5.00	400.00	LCD	200.00	> 40 tahun						
12	Siti	41.00	1.00	5.00	320.00	LCD	220.00	> 40 tahun						
13	Akhmad	40.00	8.00	10.00	480.00	CRT	240.00	<= 40 tahun						
14	Reza	33.00	7.00	10.00	400.00	CRT	300.00	<= 40 tahun						
15	Roni	37.00	7.00	5.00	275.00	CRT	310.00	<= 40 tahun						
16	Toni	33.00	7.00	10.00	275.00	LCD	280.00	<= 40 tahun						
17	Tata	32.00	4.00	15.00	400.00	LCD	200.00	<= 40 tahun						
18	Doni	31.00	2.00	15.00	350.00	LCD	190.00	<= 40 tahun						
19	Claudia	30.00	3.00	15.00	350.00	CRT	210.00	<= 40 tahun						
20	Rendy	29.00	5.00	15.00	400.00	CRT	250.00	<= 40 tahun						
21	Tendi	30.00	8.00	10.00	250.00	CRT	270.00	<= 40 tahun						
22	Beno	36.00	3.00	20.00	380.00	LCD	230.00	<= 40 tahun						
23	Lulu	22.00	6.00	20.00	250.00	LCD	290.00	<= 40 tahun						

LATIHAN SPSS 1 – INPUT DATA

Berikut ini adalah data dari suatu penelitian tentang Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Operator Perusahaan. Input data berikut dalam SPSS!

No	Nama	Umur	Lama Penggunaan Komputer (jam)	Frekuensi Istrirahat per 2 jam (menit)	Intensitas Penerangan (lux)	Jeni Layar Komputer	Hasil reaction timer (mili detik)
1	Tika	24	4	15	320	LCD	190
2	Keke	32	4	20	400	LCD	200
3	Yuni	50	5	5	280	CRT	270
4	Jeny	22	3	10	320	CRT	260
5	Beni	42	6	5	280	CRT	300
6	Hapsari	31	6	10	450	LCD	280
7	Dewi	28	7	20	450	LCD	220
8	Bella	27	5	20	320	LCD	250
9	Loli	32	4	10	400	LCD	210
10	Weni	34	3	15	480	LCD	200
11	Sinta	42	2	5	400	LCD	200
12	Siti	41	1	5	320	LCD	220
13	Akhmad	40	8	10	480	CRT	240
14	Reza	33	7	10	400	CRT	300
15	Roni	37	7	5	275	CRT	310
16	Toni	33	7	10	275	LCD	280
17	Tata	32	4	15	400	LCD	200
18	Doni	31	2	15	350	LCD	190
19	Claudia	30	3	15	350	CRT	210
20	Rendy	29	5	15	400	CRT	250
21	Tendi	30	8	10	250	CRT	270
22	Beno	36	3	20	380	LCD	230
23	Lulu	22	6	20	250	LCD	290
24	Heni	35	3	10	310	LCD	210
25	Sella	29	2	5	250	CRT	270
26	Maryam	35	7	10	350	CRT	270
27	Heru	32	7	5	280	CRT	300
28	Fahmi	31	5	10	400	LCD	240
29	Jono	30	3	10	320	LCD	240
30	Indra	33	2	5	320	LCD	210
31	Dendi	21	6	15	280	CRT	290
32	Akbar	27	3	15	300	CRT	240
33	Seto	38	3	10	280	CRT	280
34	Wido	45	5	15	350	LCD	240
35	Hasbi	32	8	20	400	LCD	240

LATIHAN SPSS 2 – TRANSFORMASI DATA

Data pada latihan SPSS 1 akan dianalisis menggunakan uji chi square yang mengharuskan data berupa kategorik. Dari data yang tersedia pada latihan SPSS 1, lakukan transformasi data dari skala numerik menjadi kategorik untuk variabel berikut:

Variabel	Kode Transformasi Data
Umur	1. > 40 tahun 2. <= 40 tahun
Lama penggunaan komputer	1. > 4 jam 2. <= 4 jam
Frekuensi istirahat	1. < 15 menit 2. >= 15 menit
Intensitas penerangan	1. < 300 lux 2. >= 300 lux
Hasil reaction time (kelelahan mata)	1. Lelah > 240 mili detik 2. Tdk lelah <= 240 mili detik

