

Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

LAPORAN PRAKTIKUM
STATISTIKA DAN PROBABILITAS
(Transformasi Data)



NIM : 2200016103

NAMA : ABDI SETIAWAN

RUANG : A

PERTEMUAN : 2

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2022/2023

Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

A. Dasar Teori

Transformasi data merupakan suatu proses untuk merubah bentuk data sehingga data siap untuk dianalisis. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk merubah bentuk data namun yang paling sering digunakan antara lain adalah RECODE dan COMPUTE.

Perubahan bentuk data yang paling sederhana adalah pengkategorian data numerik menjadi data kategorik, misalnya UMUR dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu < 20 th, 20—30 th, dan >30 th. Atau dapat juga dilakukan pengelompokkan data kategorik menjadi beberapa kelompok yang lebih kecil, misalnya DIDIK dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu rendah (SD/SMP) dan tinggi (SMU/PT). Proses pengelompokan atau pengkategorian ulang tersebut lebih dikenal dengan istilah RECODE.

Perubahan bentuk data lainnya adalah penggunaan fungsi matematik dan algoritma. Misalnya penjumlahan skor pengetahuan, skor sikap, atau skor persepsi. Atau dapat juga dilakukan proses perkalian dan pembagian sekaligus, misalnya untuk menghitung Index Massa Tubuh ($IMT = BB/TB^2$). Atau dapat juga dilakukan pengelompokkan beberapa variabel sekaligus menggunakan fungsi algoritma, misalnya jika TAHU=1 dan SIKAP=1 dan PRILAKU=1 maka KONSISTEN=1 (jika ke-3 kondisi tersebut terpenuhi maka dikategorikan sebagai konsisten atau KONSISTEN=1, namun jika salah satu tidak terpenuhi maka dikategorikan tidak konsisten atau KONSISTEN=0). Proses penggunaan fungsi matematik dan algoritma tersebut lebih dikenal dengan istilah COMPUTE.

Nama : Abdi Setiawan

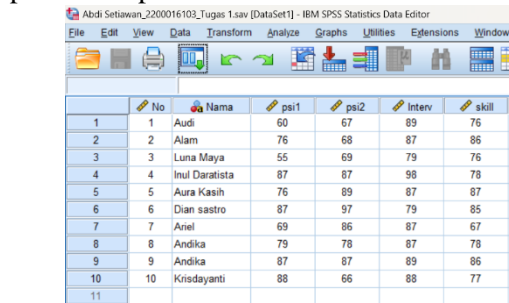
NIM : 2200016103

Ruang : A

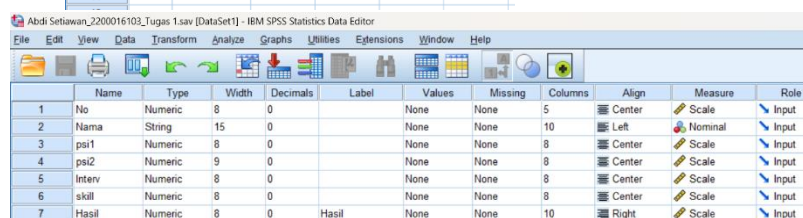
B. Langkah Kerja

1. Tugas 1

a. buatlah terlebih dahulu tabel yang kita butuhkan seperti yang dipraktikkan pada praktikum pertama.

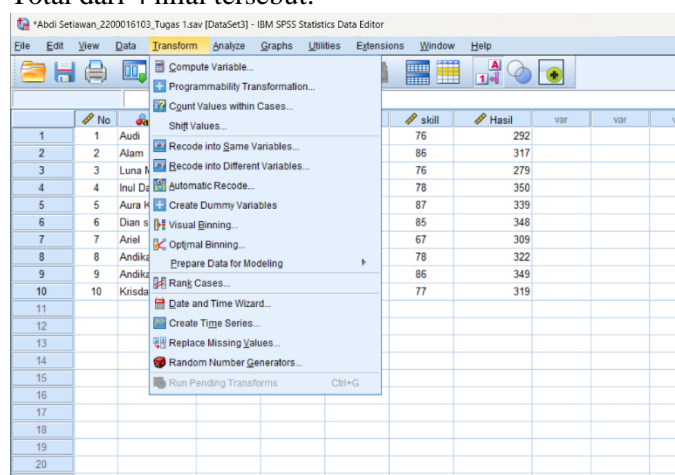


	No	Nama	psi1	psi2	Interv	skill
1	1	Audi	60	67	89	76
2	2	Alam	76	68	87	86
3	3	Luna Maya	55	69	79	76
4	4	Inul Daratista	87	87	98	78
5	5	Aura Kasih	76	89	87	87
6	6	Dian sastro	87	97	79	85
7	7	Ariel	69	86	87	67
8	8	Andika	79	78	87	78
9	9	Andika	87	87	89	86
10	10	Krisdayanti	88	66	88	77



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	No	Numeric	8	0		None	None	5	Center	Scale	Input
2	Nama	String	15	0		None	None	10	Left	Nominal	Input
3	psi1	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale	Input
4	psi2	Numeric	9	0		None	None	8	Center	Scale	Input
5	Interv	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale	Input
6	skill	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale	Input
7	Hasil	Numeric	8	0	Hasil	None	None	10	Right	Scale	Input

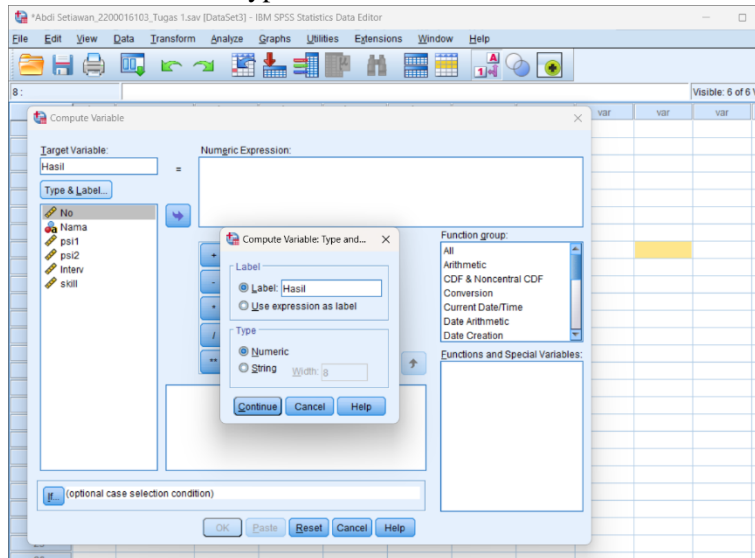
b. klik transform lalu pilih Compute Variable, untuk membuat variabel Hasil yang berisi Total dari 4 nilai tersebut.



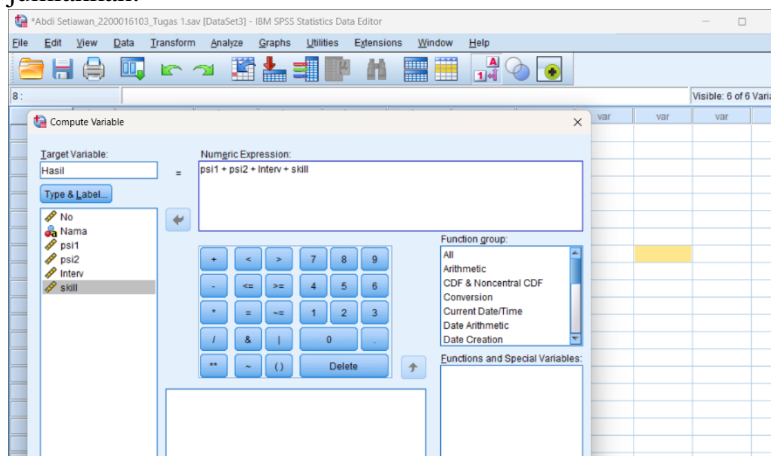
	No	Nama	psi1	psi2	Interv	skill	Hasil
1	1	Audi	60	67	89	76	292
2	2	Alam	76	68	87	86	317
3	3	Luna Maya	55	69	79	76	279
4	4	Inul Daratista	87	87	98	78	350
5	5	Aura Kasih	76	89	87	87	339
6	6	Dian sastro	87	97	79	85	348
7	7	Ariel	69	86	87	67	309
8	8	Andika	79	78	87	78	322
9	9	Andika	87	87	89	86	349
10	10	Krisdayanti	88	66	88	77	319

Ruang : A

c. pada menu ini, isi Target Variable. Kalian bebas menamainya, disini saya isi dengan “Hasil” lalu klik Type & Label dan klik Continue.



d. setelah itu pada menu Numeric Expression isi dengan variabel-variabel yang ingin kalian jumlahkan.



e. maka hasilnya akan seperti ini

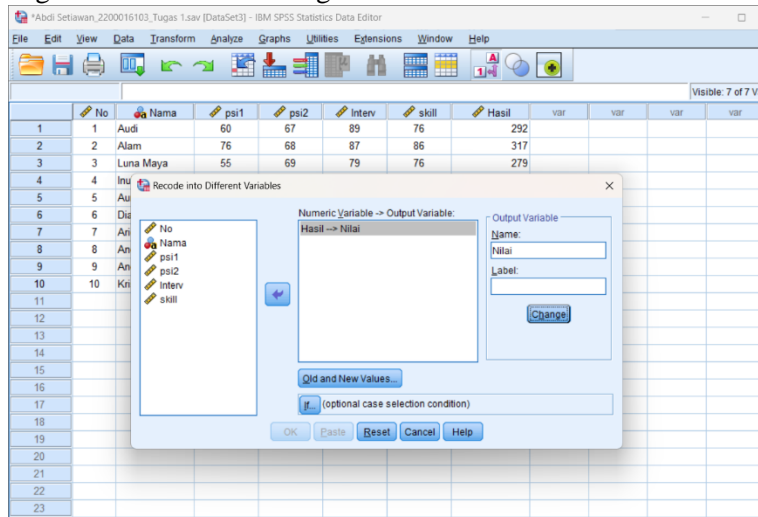
[illegible]

Nama : Abdi Setiawan

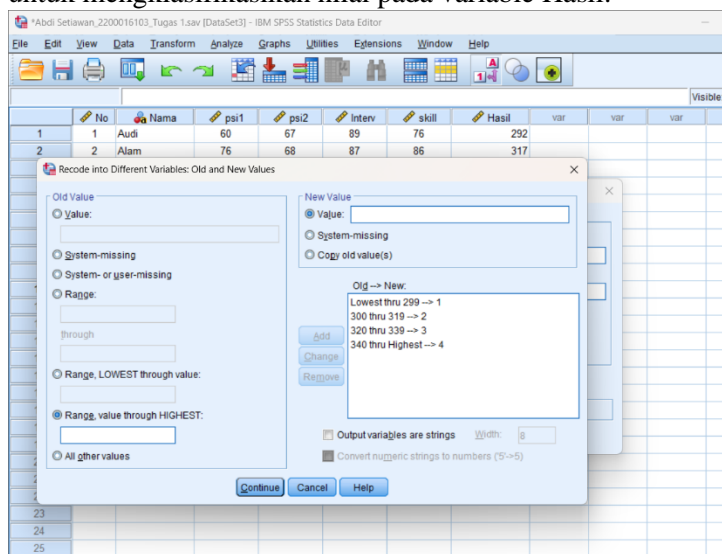
NIM : 2200016103

Ruang : A

f. klik kembali menu transform, lalu pilih Recode into Different Variable. Disini kita menggunakan menu ini untuk mengklasifikasikan nilai A, B, C & D. Masukkan Hasil kedalam Numeric Variable menggunakan tanda panah, lalu pada Output Variable kalian isi bagian Name & klik Change.



g. setelah itu, klik Old and New Values. Lalu isi sesuai gambar dibawah ini, fungsinya yaitu untuk mengklasifikasikan nilai pada variable Hasil.

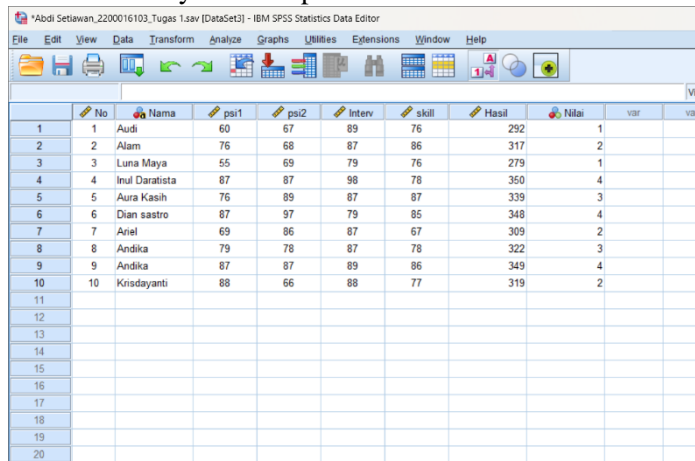


Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

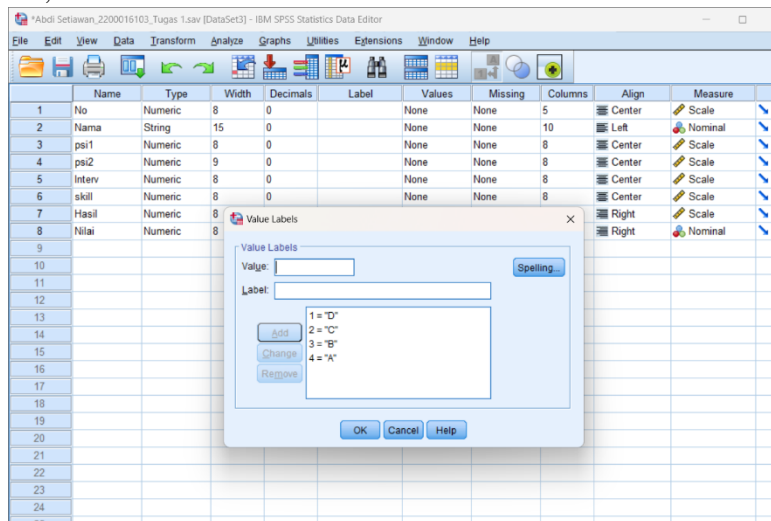
Ruang : A

h. maka hasilnya akan seperti ini



	No	Nama	psi1	psi2	Interv	skill	Hasil	Nilai	var
1	1	Audi	60	67	89	76	292	1	
2	2	Alam	76	68	87	86	317	2	
3	3	Luna Maya	55	69	79	76	279	1	
4	4	Inul Daratista	87	87	98	78	350	4	
5	5	Aura Kasih	76	89	87	87	339	3	
6	6	Dian sastro	87	97	79	85	348	4	
7	7	Ariel	69	86	87	67	309	2	
8	8	Andika	79	78	87	78	322	3	
9	9	Andika	87	87	89	86	349	4	
10	10	Krisdayanti	88	66	88	77	319	2	

i. beralih ke variable view, kita ubah klasifikasi angka yang mulanya 1, 2, 3, & 4 menjadi A, B+, C+ & D



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	No	Numeric	8	0		None	None	5	Center	Scale
2	Nama	String	15	0		None	None	10	Left	Nominal
3	psi1	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
4	psi2	Numeric	9	0		None	None	8	Center	Scale
5	Interv	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
6	skill	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
7	Hasil	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
8	Nilai	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Nominal

Value Labels

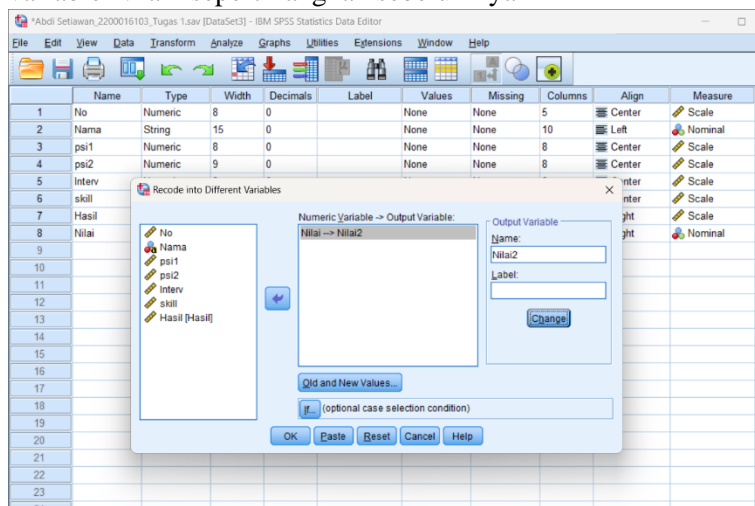
Value:

Label:

1 = "D"
2 = "C"
3 = "B"
4 = "A"

OK Cancel Help

j. kembali lagi ke menu transform klik Recode into Different Variable, disini kita membuat variable Nilai2 seperti langkah sebelumnya



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	No	Numeric	8	0		None	None	5	Center	Scale
2	Nama	String	15	0		None	None	10	Left	Nominal
3	psi1	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
4	psi2	Numeric	9	0		None	None	8	Center	Scale
5	Interv	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
6	skill	Numeric	8	0		None	None	8	Center	Scale
7	Hasil	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
8	Nilai	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Nominal

Recode into Different Variables

Numeric Variable -> Output Variable:

Nilai -> Nilai2

Output Variable:

Name:

Label:

Old and New Values...

If (optional case selection condition)

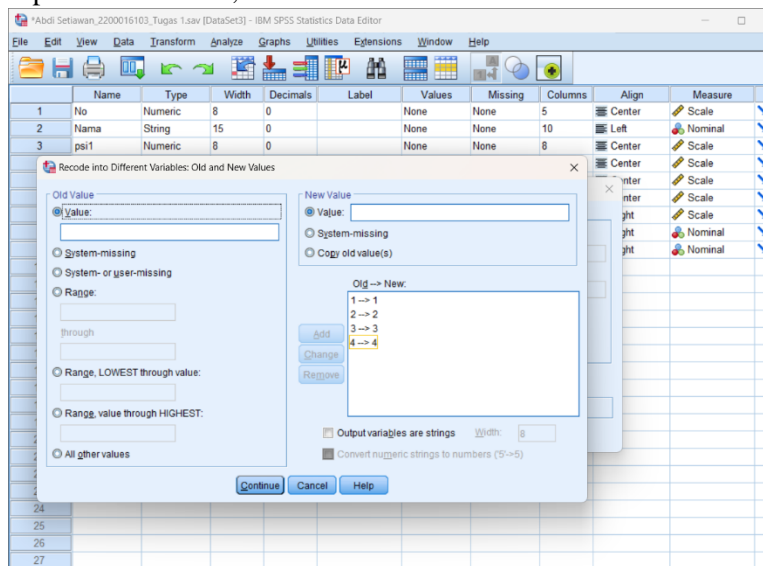
OK Paste Reset Cancel Help

Nama : Abdi Setiawan

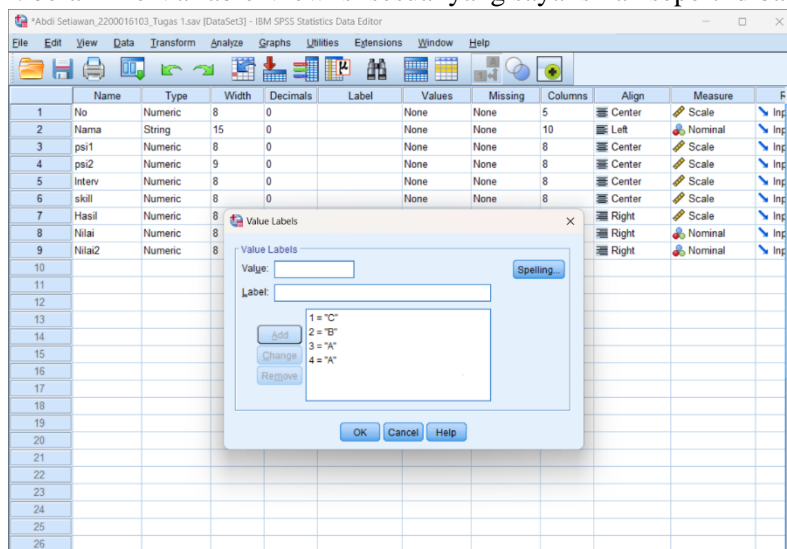
NIM : 2200016103

Ruang : A

k. setelah itu pada menu Old Value dan New Value isi dengan angka yang saya contohkan seperti dibawah ini, setelah itu klik Continue.



l. beralih ke Variable View isi sesuai yang saya isikan seperti dibawah



m. maka hasilnya seperti dibawah ini

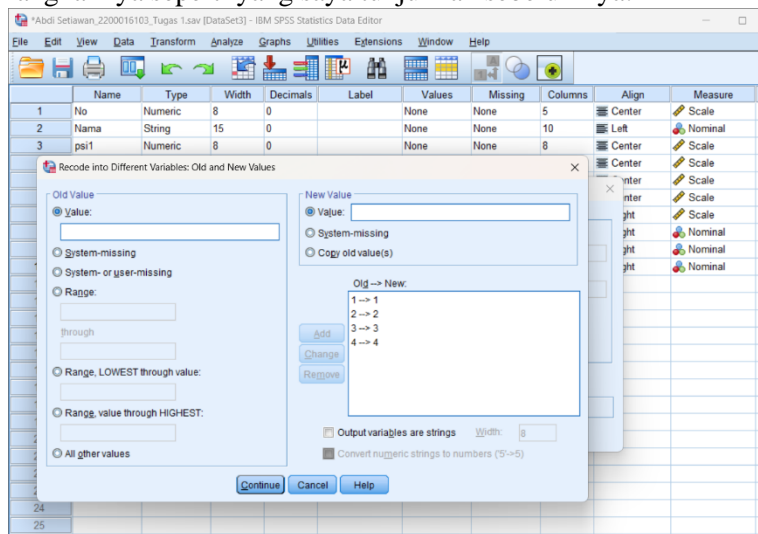
No	Nama	psi1	psi2	Interv	skill	Hasil	Nilai	Nilai2	var
1	Audi	60	67	89	76	292	D	C	
2	Alam	76	68	87	86	317	C+	B	
3	Luna Maya	55	69	79	76	279	D	C	
4	Inul Daratista	87	87	98	78	350	A	A	
5	Aura Kasih	76	89	87	87	339	B+	A	
6	Dian sastro	87	97	79	85	348	A	A	
7	Ariel	69	86	87	67	309	C+	B	
8	Andika	79	78	87	78	322	B+	A	
9	Andika	87	87	89	86	349	A	A	
10	Krisdayanti	88	66	88	77	319	C+	B	

Nama : Abdi Setiawan

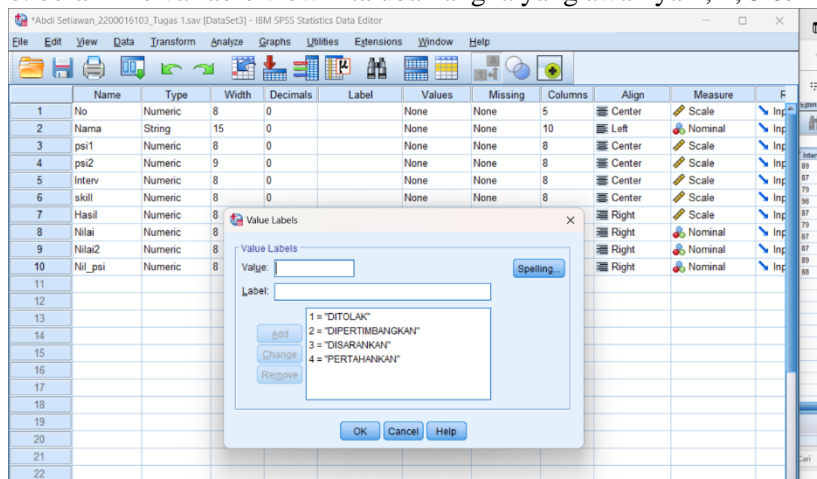
NIM : 2200016103

Ruang : A

n. lalu kita kembali lagi ke menu transform, kita klik lagi Recode into Different Variable. Disini kita menambahkan variable Nilai_Psi untuk kita gunakan sebagai Keterangan, langkahnya seperti yang saya tunjukkan sebelumnya.



o. beralih ke variable view kita ubah angka yang awalnya 1, 2, 3 & 4 menjadi seperti dibawah



p. berikut hasil akhirnya

The screenshot shows the SPSS Data Editor with the following data:

	No	Nama	psi1	psi2	Interv	skill	Hasil	Nilai	Nilai2	Nil_psi	var1	var2	var3
1	1	Audi	60	67	89	76	292	D	C	DITOLAK			
2	2	Alam	76	68	87	86	317	C+	B	DIPERTIMBANGKAN			
3	3	Luna Maya	55	69	79	76	279	D	C	DITOLAK			
4	4	Inul Daratista	87	87	98	78	350	A	A	PERTAHANKAN			
5	5	Aura Kasih	76	89	87	87	339	B+	A	DISARANKAN			
6	6	Dian sastro	87	97	79	85	348	A	A	PERTAHANKAN			
7	7	Ariel	69	86	87	67	309	C+	B	DIPERTIMBANGKAN			
8	8	Andika	79	78	87	78	322	B+	A	DISARANKAN			
9	9	Andika	87	87	89	86	349	A	A	PERTAHANKAN			
10	10	Krisdayanti	88	66	88	77	319	C+	B	DIPERTIMBANGKAN			

Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

2. Tugas 2

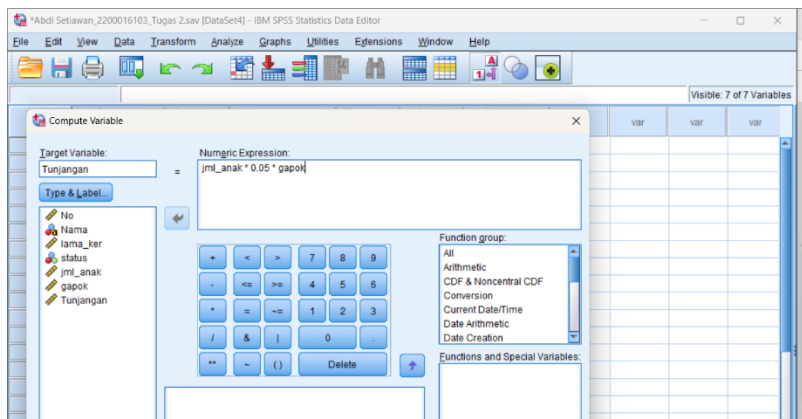
a. buatlah tabel dan isi tabel tersebut seperti yang saya contohkan

The image shows two screenshots of the IBM SPSS Statistics Data Editor. The top screenshot displays the 'Variable View' tab, where variables are defined. The bottom screenshot displays the 'Data View' tab, showing the data entry for these variables.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	No	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
2	Nama	String	8	0		None	None	8	Right	Nominal
3	lama_ker	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
4	status	Numeric	15	0		(1, Menikah...	None	14	Right	Nominal
5	jml_anak	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
6	gapok	Numeric	10	0		None	None	8	Right	Scale

	No	Nama	lama_ker	status	jml_anak	gapok
1	1	Anton	3	Menikah	4	1000000
2	2	Roni	2	Menikah	2	600000
3	3	Tina	3	Belum Menikah	7	700000
4	4	Rani	4	Menikah	5	1000000
5	5	Nila	1	Belum Menikah	6	600000
6	6	Mira	5	Menikah	2	1200000
7	7	Done	3	Menikah	3	1100000
8	8	Dias	2	Belum Menikah	9	900000
9	9	Naila	1	Belum Menikah	6	600000
10	10	Dian	1	Menikah	1	700000
11	11	Rian	2	Belum Menikah	7	700000
12	12	Yuli	4	Menikah	4	800000
13	13	Desy	4	Belum Menikah	10	1000000
14	14	Wati	3	Menikah	5	1200000
15	15	Agung	5	Menikah	4	1100000

b. beralih ke menu transform, kita pilih compute variable disini kita akan menentukan berapa tunjangan yang akan didapatkan dan siapa saja yang berhak mendapatkannya, pada Target Variable kita isi Tunjangan lalu klik Type & Label lalu klik Continue, dilanjutkan pada kolom Numeric Expression kita masukkan rumus seperti yang saya contohkan dibawah ini.

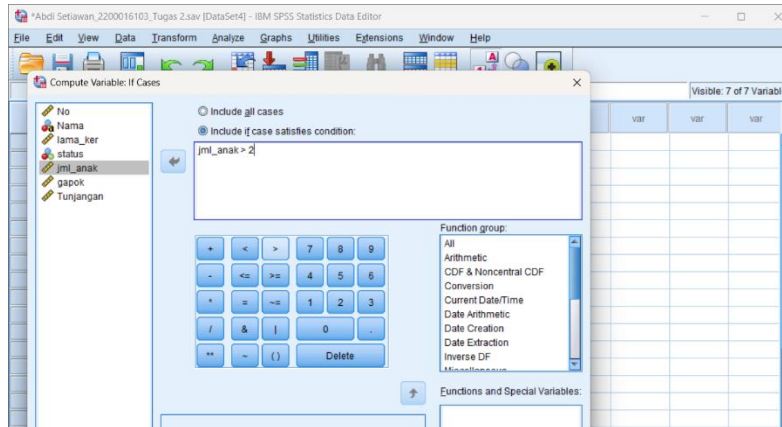


Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

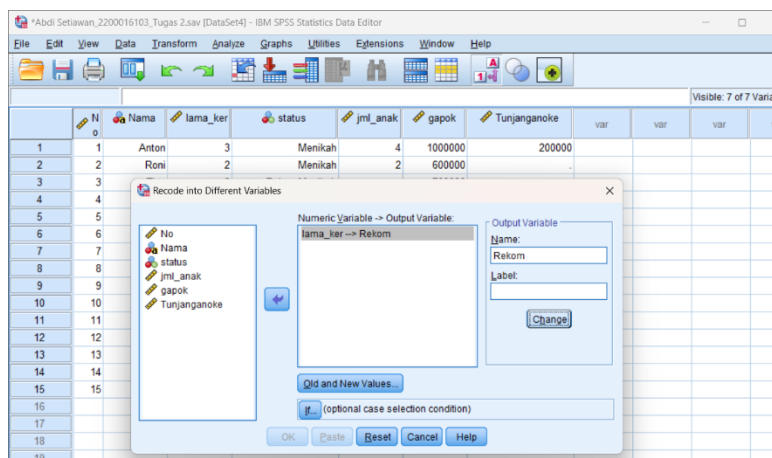
c. setelah itu kita beralih ke menu if, fungsinya yaitu menentukan siapa saja yang akan mendapatkan tunjangan dengan parameter $jml_anak > 2$ seperti yang saya contohkan dibawah ini



d. lalu berikut hasilnya

N	Nama	lama_ker	status	jml_anak	gapok	Tunjangan
1	Anton	3	Menikah	4	1000000	200000
2	Roni	2	Menikah	2	600000	-
3	Tina	3	Belum Menikah	-	700000	-
4	Rani	4	Menikah	5	1000000	250000
5	Nila	1	Belum Menikah	-	600000	-
6	Mira	5	Menikah	2	1200000	-
7	Done	3	Menikah	3	1100000	165000
8	Dias	2	Belum Menikah	-	900000	-
9	Naila	1	Belum Menikah	-	600000	-
10	Dian	1	Menikah	1	700000	-
11	Rian	2	Belum Menikah	-	700000	-
12	Yuli	4	Menikah	4	800000	160000
13	Desy	4	Belum Menikah	-	1000000	-
14	Wati	3	Menikah	5	1200000	300000
15	Agung	5	Menikah	4	1100000	220000

e. dilanjutkan kita ke menu transform lalu pilih Record into Different Variable disini yang saya contohkan fungsi nya agar dapat menentukan siapa saja yang cocok untuk direkomendasikan. Kita ambil variable lama_kerja dan memasukkannya ke variable Rekom

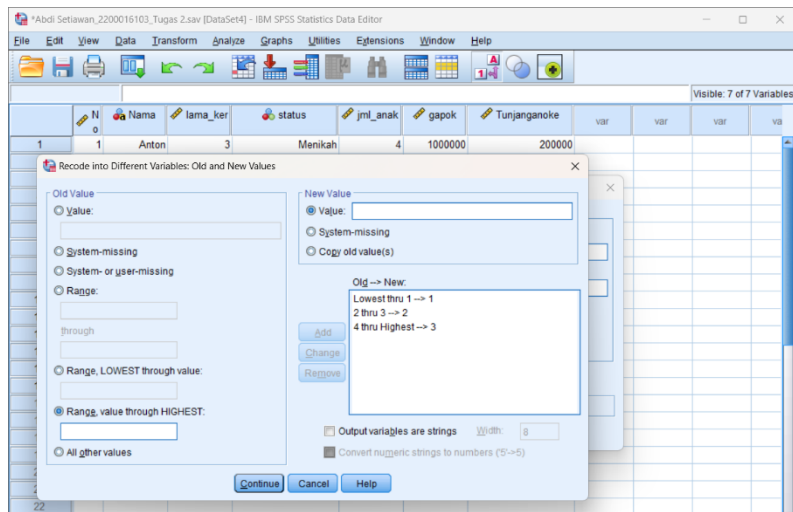


Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

f. lalu kita pilih Old & New Values. Kita isi seperti dibawah untuk mengklasifikasikan siapa saja yang berhak direkomendasikan sesuai lamanya ia bekerja



g. maka berikutlah hasil akhir yang kita dapatkan.

19 : status

Visible: 8 of 8 Variables

No	Nama	lama_ker	status	jml_anak	gapok	Tunjanganke	Rekom
1	Anton	3	Menikah	4	1000000	200000	Dipertimbangkan
2	Roni	2	Menikah	2	600000	-	Dipertimbangkan
3	Tina	3	Belum Menikah	-	700000	-	Dipertimbangkan
4	Rani	4	Menikah	5	1000000	250000	Disarankan
5	Nila	1	Belum Menikah	-	600000	-	Ditolak
6	Mira	5	Menikah	2	1200000	-	Disarankan
7	Done	3	Menikah	3	1100000	165000	Dipertimbangkan
8	Dias	2	Belum Menikah	-	900000	-	Dipertimbangkan
9	Naila	1	Belum Menikah	-	600000	-	Ditolak
10	Dian	1	Menikah	1	700000	-	Ditolak
11	Rian	2	Belum Menikah	-	700000	-	Dipertimbangkan
12	Yuli	4	Menikah	4	800000	160000	Disarankan
13	Desy	4	Belum Menikah	-	1000000	-	Disarankan
14	Wati	3	Menikah	5	1200000	300000	Dipertimbangkan
15	Agung	5	Menikah	4	1100000	220000	Disarankan

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode ON

10:14 09/04/2023

Nama : Abdi Setiawan

NIM : 2200016103

Ruang : A

C. KESIMPULAN

Pada pertemuan kedua ini saya jadi memahami Fungsi transformasi data SPSS adalah mengubah atau memodifikasi data yang ada pada materi untuk memenuhi kebutuhan analisis atau penelitian. Beberapa kesimpulan tentang fungsi transformasi data SPSS adalah:

1. Transformasi data dapat meningkatkan kualitas data. Setelah data dikonversi, perbedaan dan nilai yang hilang dapat diatasi, sehingga data lebih bersih dan lebih andal dalam analisis.
2. Fungsi transformasi data SPSS dapat membantu menyiapkan data untuk analisis lebih lanjut. Beberapa operasi transformasi data yang umum digunakan adalah transcoding, penghitungan, dan penggabungan. Transformasi data dapat membantu mengubah skala atau satuan data.
3. Transformasi data juga dapat membantu dalam analisis statistik. Beberapa teknik analisis statistik, seperti B. regresi, memerlukan asumsi yang kompleks. Dalam hal ini, transformasi data dapat membantu memenuhi asumsi tersebut sehingga analisis statistik dapat dilakukan dengan benar.

Singkatnya, fungsi konversi data SPSS sangat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan untuk analisis atau penelitian berkualitas tinggi dan memenuhi persyaratan.

D. Daftar Pustaka

<https://adoc.pub/spss-10-transformasi-data-transformasi-data.html>