

**Nama:** Oki Kus Mahesa

**Nim :** L200170064

**Kelas :** C

## Modul 10

### K -MEANS Data Clustering

#### ❖ Langkah – Langkah Percobaan Praktikum

##### 1. Data Tabel\_NilaiUjian.xls

	A	B	C	D	
1	NO_SISWA	NAMA	B.IND	B.ING	
2	S-101	JOKO	8,54	8,4	
3	S-102	AGUS	9,98	6,81	
4	S-103	SUSI	6,2	9,15	
5	S-104	DYAH	5,24	7,26	
6	S-105	WATI	5,7	5,71	
7	S-106	IKA	8,57	5,87	
8	S-107	EKO	7,7	7,71	
9	S-108	YANTO	6,6	5,7	
10	S-109	WAWAN	9	8,12	
11	S-110	MAHMUD	9,81	9,58	
12					

##### 2. Penggunaan Data pada Table\_NilaiUjian.xls untuk proses Clustering, dan hanya menggunakan 3 kolom yaitu

- Nama Siswa (NAMA)
- Nilai Bahasa Indonesia (B.IND)
- Nilai Bahasa Inggris (B.ING)

Import Data - Select the cells to import.

**Select the cells to import.**

Sheet: **k-means** Cell range: **B:D** **Select All** ☒ Define header row: **1**

	A	B	C	D
1	NO_SISWA	NAMA	B.IND	B.ING
2	S-101	JOKO	8.540	8.400
3	S-102	AGUS	9.980	6.810
4	S-103	SUSI	6.200	9.150
5	S-104	DYAH	5.240	7.260
6	S-105	WATI	5.700	5.710
7	S-106	IKA	8.570	5.870
8	S-107	EKO	7.700	7.710
9	S-108	YANTO	6.600	5.700
10	S-109	WAWAN	9.000	8.120
11	S-110	MAHMUD	9.810	9.580

Previous Next Cancel

### 3. Mengubah Column NAMA menjadi id dengan label

Import Data - Format your columns.

**Format your columns.**

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	NAMA <i>polynomial</i>	B.IND <i>real</i>	B.ING <i>real</i>
1	JOKO		
2	AGUS		
3	SUSI		
4	DYAH		
5	WATI		
6	IKA		
7	EKO		
8	YANTO	6.600	5.700
9	WAWAN	9.000	8.120
10	MAHMUD	9.810	9.580

**Change role**

Please enter the new role:

id

OK Cancel

no problems.

Previous Next Cancel

#### 4. Save data yang sudah di berikan label untuk proses Clustering

Import Data - Format your columns.

**Format your columns.**

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	NAMA <i>polynomial id</i>	B.IND <i>real</i>	B.ING <i>real</i>
1	JOKO	8.540	8.400
2	AGUS	9.980	6.810
3	SUSI	6.200	9.150
4	DYAH	5.240	7.260
5	WATI	5.700	5.710
6	IKA	8.570	5.870
7	EKO	7.700	7.710
8	YANTO	6.600	7.700 5.700
9	WAWAN	9.000	8.120
10	MAHMUD	9.810	9.580

no problems.

Previous Next Cancel

#### Save data

Import Data - Where to store the data?

**Where to store the data?**

Local Repository (OKI KUS MAHESA)

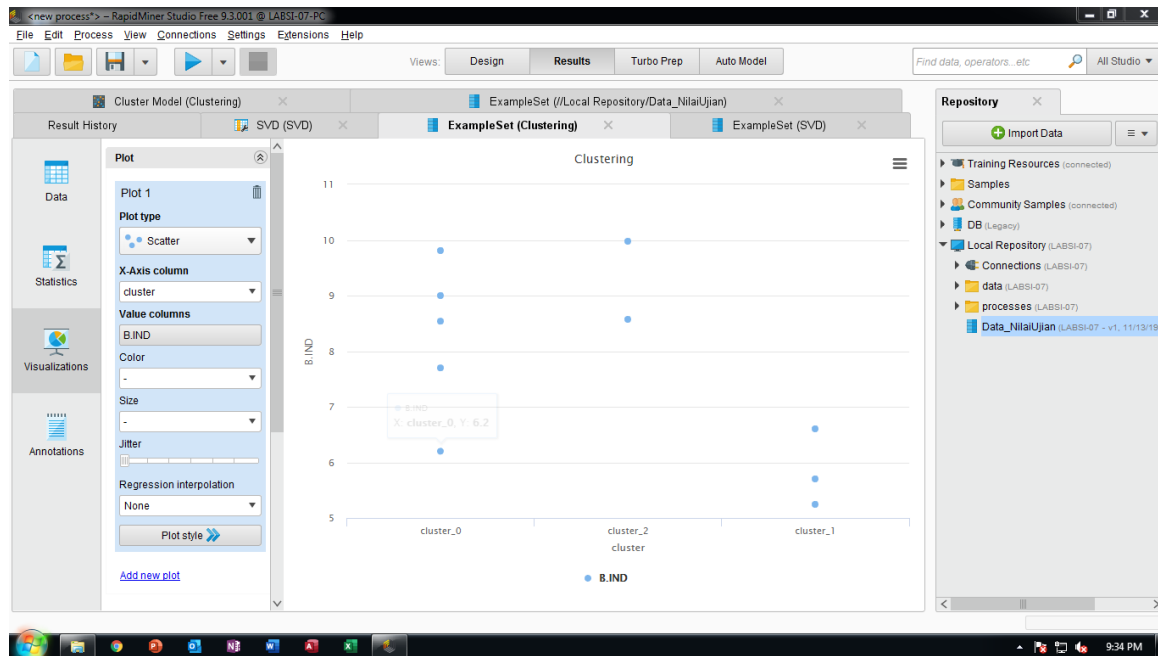
- data (OKI KUS MAHESA)
- processes (OKI KUS MAHESA)
  - DataCuaca\_Training (OKI KUS MAHESA - v1, 11/7/19 9:44 PM - 527 bytes)
  - DataSekolah\_Testing (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 9:45 PM - 485 bytes)
  - DataSekolah\_Testing\_Dewi (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 10:11 PM - 415 bytes)
  - DataSekolah\_Testing\_Jono (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 10:28 PM - 416 bytes)
  - DataSekolah\_Training (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 9:44 PM - 675 bytes)

Name Data\_NilaiUjian

Location //Local Repository/Data\_NilaiUjian

Previous Finish Cancel

## 5. Hasil Proses Yang Di Lakukan dengan keluaran nilai Plot Simpul Clustering

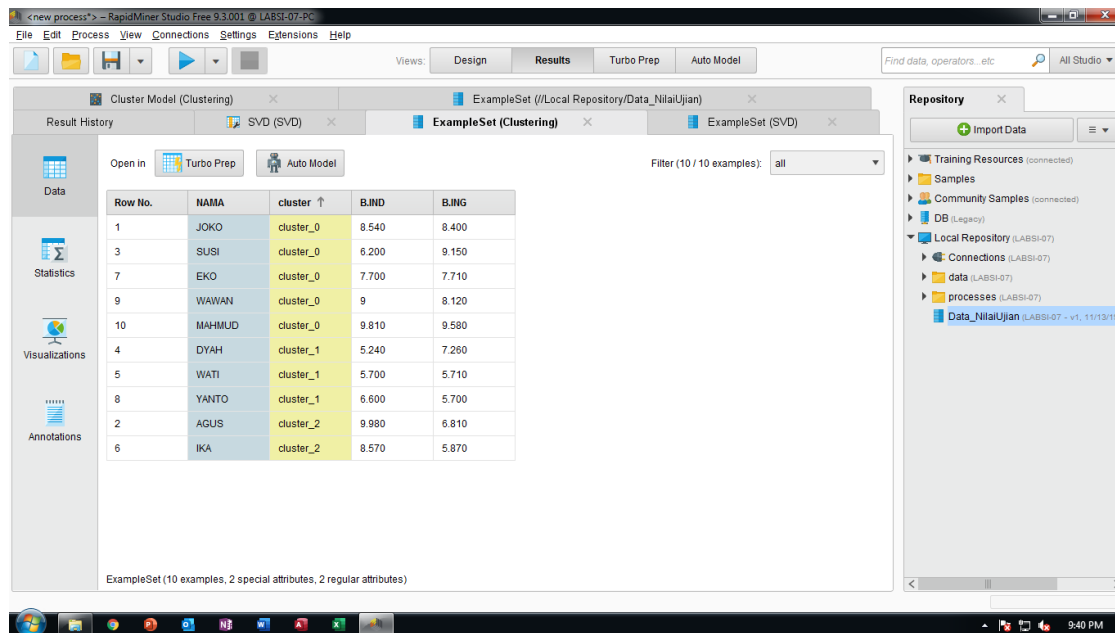


## 6. Data Penyebaran SVD

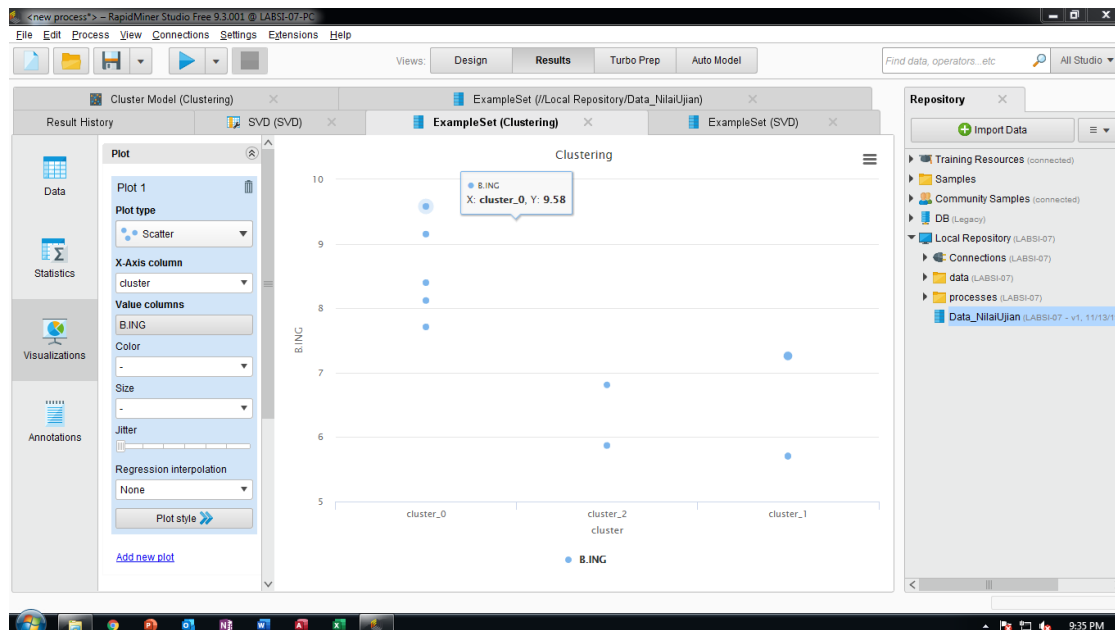
The screenshot shows the RapidMiner Studio interface with the SVD (Singular Value Decomposition) results. The table displays the singular values and their proportions.

Component	Singular Value	Proportion of Singular Values	Cumulative Singular Values	Cumulative Proportion of Singul..
SVD 1	34.340	0.898	34.340	0.898
SVD 2	3.906	0.102	38.246	1.000

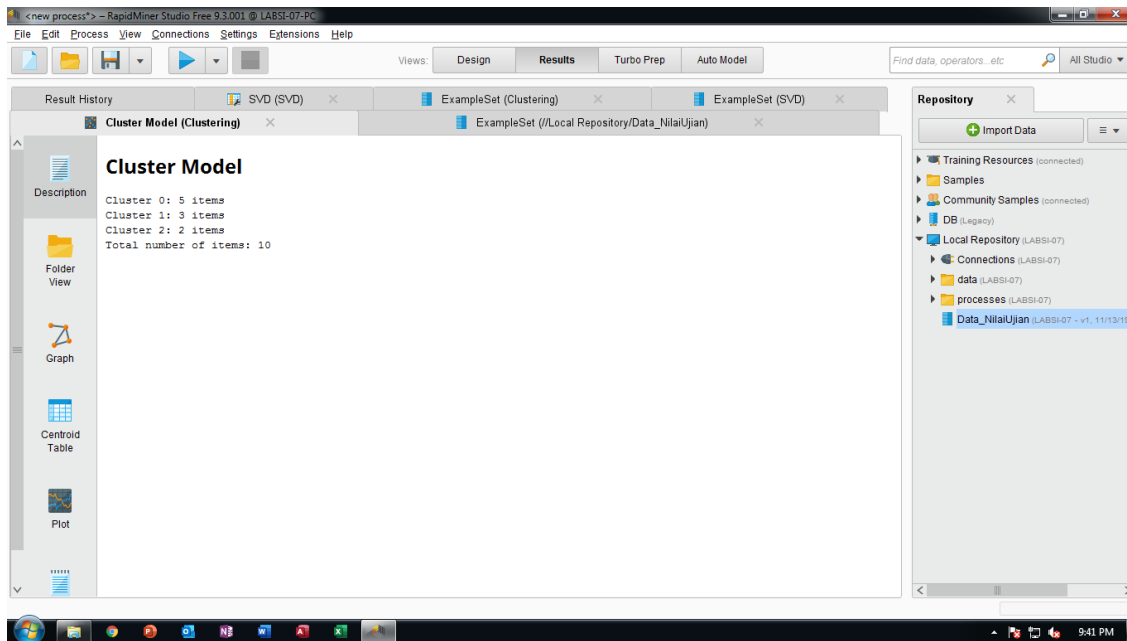
7. Exempel Set K-MEANS dengan mode pengurutan cluster(0,1,2) untuk menentukan kelompok siswa Cluster yang di calonkan untuk maju ke olimpiade mata pelajaran berdasarkan nilai tertinggi ujian.



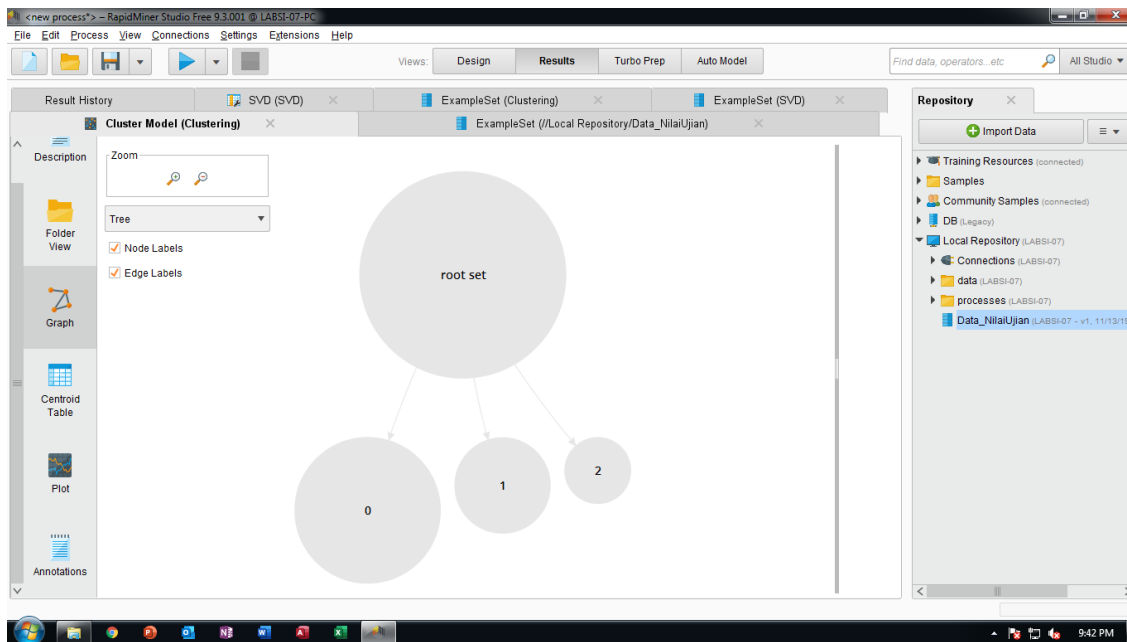
8. Exempel Set K-MEANS dengan mode plot view menggunakan grafik Scatter untuk menentukan kelompok siswa Cluster yang di calonkan untuk maju ke olimpiade mata pelajaran berdasarkan nilai tertinggi ujian.



## 9. Cluster Model , ini adalah total items yang di hasilkan



## 10. Graph Hasil Model



11. Hasil akhir dari metode K-MEANS Clustering, disini kita bisa perhatikan, pengelompokan data yang sekarang yaitu dengan pengurutan Cluseter(0,1,2)

	A	B	C	D	E
1	NO_SISWA	NAMA	CLUSTER	B.IND	B.ING
2	S-101	JOKO	cluster_0	8.54	8.4
3	S-103	SUSI	cluster_0	6.2	9.15
4	S-107	EKO	cluster_0	7.7	7.71
5	S-109	WAWAN	cluster_0	9	8.12
6	S-110	MAHMUD	cluster_0	9.81	9.58
7	S-104	DYAH	cluster_1	5.24	7.26
8	S-105	WATI	cluster_1	5.7	5.71
9	S-108	YANTO	cluster_1	6.6	5.7
10	S-102	AGUS	cluster_2	9.98	6.81
11	S-106	IKA	cluster_2	8.57	5.87

