

LAMPIRAN

1. Data mahasiswa lulusan 2013-2015 Fakultas Teknik UMY yang telah di *filter*

PredikatKelulusan	Gender	Provinsi	AsalSekolah
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN

No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
No Cumlaude	Perempuan	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN

No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Perempuan	kalimantan	BAHASA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN

Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	sulawesi	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Perempuan	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	sulawesi	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	sulawesi	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	sulawesi	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN

No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Perempuan	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA

No Cumlaude	Laki-laki	sulawesi	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Perempuan	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Perempuan	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Nusa Tenggara, Maluku, Papua	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS

No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPS
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPS
Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
Cumlaude	Perempuan	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Perempuan	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	kalimantan	KEJURUAN
No Cumlaude	Laki-laki	Sumtera Kepri	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	IPA
No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN

No Cumlaude	Laki-laki	Jawa Bali	KEJURUAN
-------------	-----------	-----------	----------

2. Data inisani mahasiswa Fakultas Teknik UMY tahun lulusan 2013-2015

Predikat Kelulusan	Gender	Provinsi	AsalSekolah
1	1	1	2
1	1	3	2
1	1	2	3
1	1	1	2
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	3	3
1	1	4	3
1	1	2	2
1	1	1	1
1	1	2	3
1	1	1	1
1	1	3	3
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	3
1	1	1	3
1	1	1	2
1	1	2	2
1	1	4	1
1	1	3	1
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	1	2
1	1	3	1
1	1	1	1
2	1	3	1
1	1	3	3
1	1	4	2
1	1	1	2

1	1	1	3
1	1	2	2
1	1	1	2
1	1	3	2
1	1	4	1
2	1	2	1
1	1	1	1
2	2	1	1
1	1	1	1
1	1	1	2
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	2	3
1	1	3	1
2	1	3	1
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	1
1	1	2	2
2	2	1	1
1	1	4	1
2	1	2	1
1	1	2	1
1	1	1	3
1	1	2	1
1	1	1	2
1	1	4	1
1	2	3	3
1	1	2	2
1	1	1	2
1	1	1	1
1	1	1	1
2	1	1	1
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	3	1
1	1	1	2

1	1	1	1
1	1	1	2
2	1	2	1
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	2
1	1	1	2
1	1	1	3
1	1	1	1
1	1	2	3
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	3	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	2	2
1	1	2	1
1	1	2	2
1	1	2	1
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	1
1	1	2	2
2	1	1	1
1	1	2	2
2	1	1	2
1	1	1	2
1	1	1	2
2	1	1	1
1	1	2	2
1	1	1	1
1	1	2	2
1	1	2	2
2	1	3	3
1	2	3	4
1	1	1	2

2	1	1	1
1	1	3	3
1	1	5	3
1	1	2	3
1	1	2	1
2	2	4	1
1	1	1	2
1	1	2	1
2	1	1	1
2	2	5	1
1	1	2	2
1	1	5	1
2	1	1	1
2	1	1	1
2	1	2	1
2	1	1	2
2	1	1	1
2	1	1	1
2	1	2	1
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	4	1
2	1	2	1
1	1	3	2
1	1	1	3
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	3	3
1	1	1	1
1	2	1	1
1	1	5	2
1	1	2	1
1	1	1	1
2	2	1	1
1	1	1	2

1	1	1	1
2	1	3	1
2	1	2	1
1	2	3	1
1	1	1	2
2	1	2	1
2	1	1	1
1	1	2	2
1	1	2	1
1	1	3	1
2	1	3	1
2	1	1	1
2	2	1	1
2	1	1	1
2	1	2	2
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	2
1	2	1	1
1	1	1	2
1	2	1	1
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	2	2
1	1	1	2
2	2	2	1
2	1	1	2
1	1	1	2
2	1	1	1
2	1	1	1
1	1	1	1
2	2	1	1
2	1	1	2
1	1	2	3
1	1	2	1
2	2	1	1

1	1	5	1
1	1	2	2
2	2	1	1
2	2	2	1
1	1	4	1
2	2	4	1
2	2	4	1
2	2	1	1
2	2	1	2
2	2	1	1
2	1	1	1
1	1	4	1
2	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	3
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	2
1	1	3	2
1	1	2	2
1	1	1	2
1	1	1	2
1	1	2	2
2	1	1	1
1	2	2	1
1	1	4	1
1	2	1	2
2	2	1	1
1	2	1	1
1	1	2	1
2	2	1	1
2	1	1	1
1	1	1	3
1	1	3	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	2	3

1	1	1	2
2	2	2	1
1	1	2	1
2	1	1	1
1	2	1	1
1	1	1	1
1	2	2	1
1	1	1	3
1	1	2	2
2	2	1	1
2	1	1	1
2	2	2	1
2	2	2	1
1	1	1	1
1	1	1	1
2	1	1	1
1	1	2	2
1	1	2	3
2	1	2	1
2	1	1	1
1	1	3	2
2	1	1	2
2	1	1	1
2	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	2
1	1	2	2
1	1	1	1
2	1	1	1
2	2	2	1
1	2	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	3	2
1	1	2	1
1	1	1	1
1	1	1	2

1	1	1	2
---	---	---	---

3. Table hasil perhitungan manual untuk Iterasi pertama

Predikat Kelulusan	Gender	Provinsi	Asal Sekolah	Cluster 1				Cluster 2					
				1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	4.5	3.5		
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	3	2	4.44				2.107130751				5	2.236067977
1	1	2	3	4.44				2.107130751				7	2.645751311
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
1	1	3	3	7.24				2.690724809				3	1.732050808
1	1	4	3	12.04				3.469870315				1	1
1	1	2	2	1.64				1.280624847				9	3
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
1	1	2	3	4.44				2.107130751				7	2.645751311
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
1	1	3	3	7.24				2.690724809				3	1.732050808
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	2	3	4.44				2.107130751				7	2.645751311
1	1	1	3	3.64				1.907878403				13	3.605551275
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	2	2	1.64				1.280624847				9	3
1	1	4	1	8.44				2.905167809				7	2.645751311
1	1	3	1	3.64				1.907878403				9	3
1	1	2	1	0.84				0.916515139				13	3.605551275
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	3	1	3.64				1.907878403				9	3
1	1	1	1	0.04				0.2				19	4.358898944
2	1	3	1	4.44				2.107130751				9	3
1	1	3	3	7.24				2.690724809				3	1.732050808
1	1	4	2	9.24				3.039736831				3	1.732050808
1	1	1	2	0.84				0.916515139				15	3.872983346
1	1	1	3	3.64				1.907878403				13	3.605551275
1	1	2	2	1.64				1.280624847				9	3

1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	3	2	4.44	2.107130751	5	2.236067977
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
1	1	3	1	3.64	1.907878403	9	3
2	1	3	1	4.44	2.107130751	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
1	2	3	3	8.04	2.835489376	3	1.732050808
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	3	1	3.64	1.907878403	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346

2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	3	1	3.64	1.907878403	9	3
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	1	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	1	3	3	8.04	2.835489376	3	1.732050808
1	2	3	4	12.84	3.583294573	3	1.732050808
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	3	3	7.24	2.690724809	3	1.732050808

1	1	5	3	18.84	4.340506883	1	1
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
2	2	4	1	10.04	3.168595904	7	2.645751311
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	2	5	1	16.84	4.103656906	7	2.645751311
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	5	1	15.24	3.903844259	7	2.645751311
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
2	1	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	3	2	4.44	2.107130751	5	2.236067977
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	3	3	7.24	2.690724809	3	1.732050808
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	5	2	16.04	4.004996879	3	1.732050808
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	1	3	1	4.44	2.107130751	9	3

2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	2	3	1	4.44	2.107130751	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	3	1	3.64	1.907878403	9	3
2	1	3	1	4.44	2.107130751	9	3
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	2	2	2.44	1.562049935	9	3
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275
2	1	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	1	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
1	1	5	1	15.24	3.903844259	7	2.645751311
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3

2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
2	2	4	1	10.04	3.168595904	7	2.645751311
2	2	4	1	10.04	3.168595904	7	2.645751311
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	2	1	2	2.44	1.562049935	15	3.872983346
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	3	2	4.44	2.107130751	5	2.236067977
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	2	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	4	1	8.44	2.905167809	7	2.645751311
1	2	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	3	1	3.64	1.907878403	9	3
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275

1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	2	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
1	1	1	3	3.64	1.907878403	13	3.605551275
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
2	2	1	1	1.64	1.280624847	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	2	3	4.44	2.107130751	7	2.645751311
2	1	2	1	1.64	1.280624847	13	3.605551275
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	3	2	4.44	2.107130751	5	2.236067977
2	1	1	2	1.64	1.280624847	15	3.872983346
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	2	2	1.64	1.280624847	9	3
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
2	1	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
2	2	2	1	2.44	1.562049935	13	3.605551275
1	2	1	1	0.84	0.916515139	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	3	2	4.44	2.107130751	5	2.236067977
1	1	2	1	0.84	0.916515139	13	3.605551275
1	1	1	1	0.04	0.2	19	4.358898944
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346
1	1	1	2	0.84	0.916515139	15	3.872983346

4. Tabel pembagian *centroid* dalam prose perhitungan manual pada iterasi pertama

Centroid 1	Centroid 2
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	

Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
	Yes

Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	

89.72332016	10.27667984
-------------	-------------

5. Tabel hasil perhitungan manual untuk iterasi ke dua

Predikat Kelulusan	Gender	Provinsi	Asal Sekolah	Cluster 1				Cluster 2					
				1.3	1.3	1.3	1.3	1.6	1.6	4.6	3.6		
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	3	2	3.56				1.886796226	5.84				2.416609195
1	1	2	3	3.56				1.886796226	7.84				2.8
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
1	1	3	3	5.96				2.441311123	3.64				1.907878403
1	1	4	3	10.36				3.218695388	1.44				1.2
1	1	2	2	1.16				1.077032961	10.04				3.168595904
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
1	1	2	3	3.56				1.886796226	7.84				2.8
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
1	1	3	3	5.96				2.441311123	3.64				1.907878403
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	2	3	3.56				1.886796226	7.84				2.8
1	1	1	3	3.16				1.777638883	14.04				3.746998799
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	2	2	1.16				1.077032961	10.04				3.168595904
1	1	4	1	7.56				2.749545417	7.84				2.8
1	1	3	1	3.16				1.777638883	10.04				3.168595904
1	1	2	1	0.76				0.871779789	14.24				3.773592453
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	3	1	3.16				1.777638883	10.04				3.168595904
1	1	1	1	0.36				0.6	20.44				4.521061822
2	1	3	1	3.56				1.886796226	9.84				3.136877428
1	1	3	3	5.96				2.441311123	3.64				1.907878403
1	1	4	2	7.96				2.821347196	3.64				1.907878403
1	1	1	2	0.76				0.871779789	16.24				4.029888336
1	1	1	3	3.16				1.777638883	14.04				3.746998799

1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	3	2	3.56	1.886796226	5.84	2.416609195
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
1	1	3	1	3.16	1.777638883	10.04	3.168595904
2	1	3	1	3.56	1.886796226	9.84	3.136877428
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
1	2	3	3	6.36	2.521904043	3.44	1.854723699
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	3	1	3.16	1.777638883	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822

1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	3	1	3.16	1.777638883	10.04	3.168595904
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	1	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	1	3	3	6.36	2.521904043	3.44	1.854723699
1	2	3	4	10.76	3.280243893	3.24	1.8
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752

1	1	3	3	5.96	2.441311123	3.64	1.907878403
1	1	5	3	16.76	4.093897898	1.24	1.113552873
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
2	2	4	1	8.36	2.891366459	7.44	2.727636339
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	2	5	1	14.76	3.841874542	7.24	2.690724809
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	5	1	13.96	3.736308338	7.64	2.764054992
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
2	1	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	3	2	3.56	1.886796226	5.84	2.416609195
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	3	3	5.96	2.441311123	3.64	1.907878403
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	5	2	14.36	3.789459064	3.44	1.854723699
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822

2	1	3	1	3.56	1.886796226	9.84	3.136877428
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	2	3	1	3.56	1.886796226	9.84	3.136877428
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	3	1	3.16	1.777638883	10.04	3.168595904
2	1	3	1	3.56	1.886796226	9.84	3.136877428
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	2	2	1.56	1.2489996	9.84	3.136877428
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
2	1	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	1	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
1	1	5	1	13.96	3.736308338	7.64	2.764054992

1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
2	2	4	1	8.36	2.891366459	7.44	2.727636339
2	2	4	1	8.36	2.891366459	7.44	2.727636339
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	2	1	2	1.56	1.2489996	15.84	3.979949748
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	3	2	3.56	1.886796226	5.84	2.416609195
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	2	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	4	1	7.56	2.749545417	7.84	2.8
1	2	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	3	1	3.16	1.777638883	10.04	3.168595904
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336

2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	2	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
1	1	1	3	3.16	1.777638883	14.04	3.746998799
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
2	2	1	1	1.16	1.077032961	20.04	4.476605857
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	2	3	3.56	1.886796226	7.84	2.8
2	1	2	1	1.16	1.077032961	14.04	3.746998799
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	3	2	3.56	1.886796226	5.84	2.416609195
2	1	1	2	1.16	1.077032961	16.04	4.004996879
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	2	2	1.16	1.077032961	10.04	3.168595904
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
2	1	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
2	2	2	1	1.56	1.2489996	13.84	3.720215048
1	2	1	1	0.76	0.871779789	20.24	4.498888752
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	3	2	3.56	1.886796226	5.84	2.416609195
1	1	2	1	0.76	0.871779789	14.24	3.773592453
1	1	1	1	0.36	0.6	20.44	4.521061822
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336
1	1	1	2	0.76	0.871779789	16.24	4.029888336

6. Tabel pembagian *centroid* dalam proses perhitungan manual pada iterasi pertama

Centroid 1	Centroid 2
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	

Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	

92.88537549	7.114624506
-------------	-------------

7. Tabel hasil perhitungan manual untuk iterasi ke tiga

Predikat Kelulusan	Gender	Provinsi	Asal Sekolah	Cluster 1					Cluster 2			
				1	1	1	1		2	2	5	4
1	1	1	2	1				1	22			4.69041576
1	1	3	2	5			2.236067977		10			3.16227766
1	1	2	3	5			2.236067977		12			3.464101615
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
1	1	3	3	8			2.828427125		7			2.645751311
1	1	4	3	13			3.605551275		4			2
1	1	2	2	2			1.414213562		15			3.872983346
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
1	1	2	3	5			2.236067977		12			3.464101615
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
1	1	3	3	8			2.828427125		7			2.645751311
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	2	3	5			2.236067977		12			3.464101615
1	1	1	3	4			2		19			4.358898944
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	2	2	2			1.414213562		15			3.872983346
1	1	4	1	9			3		12			3.464101615
1	1	3	1	4			2		15			3.872983346
1	1	2	1	1			1		20			4.472135955
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	3	1	4			2		15			3.872983346
1	1	1	1	0			0		27			5.196152423
2	1	3	1	5			2.236067977		14			3.741657387
1	1	3	3	8			2.828427125		7			2.645751311
1	1	4	2	10			3.16227766		7			2.645751311
1	1	1	2	1			1		22			4.69041576
1	1	1	3	4			2		19			4.358898944

1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	3	2	5	2.236067977	10	3.16227766
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
1	1	3	1	4	2	15	3.872983346
2	1	3	1	5	2.236067977	14	3.741657387
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
1	2	3	3	9	3	6	2.449489743
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	3	1	4	2	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423

1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	3	1	4	2	15	3.872983346
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	1	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	1	3	3	9	3	6	2.449489743
1	2	3	4	14	3.741657387	5	2.236067977
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514

1	1	3	3	8	2.828427125	7	2.645751311
1	1	5	3	20	4.472135955	3	1.732050808
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
2	2	4	1	11	3.31662479	10	3.16227766
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	2	5	1	18	4.242640687	9	3
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	5	1	16	4	11	3.31662479
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
2	1	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	3	2	5	2.236067977	10	3.16227766
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	3	3	8	2.828427125	7	2.645751311
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	5	2	17	4.123105626	6	2.449489743
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423

2	1	3	1	5	2.236067977	14	3.741657387
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	2	3	1	5	2.236067977	14	3.741657387
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	3	1	4	2	15	3.872983346
2	1	3	1	5	2.236067977	14	3.741657387
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	2	2	3	1.732050808	14	3.741657387
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
2	1	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	1	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
1	1	5	1	16	4	11	3.31662479

1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
2	2	4	1	11	3.31662479	10	3.16227766
2	2	4	1	11	3.31662479	10	3.16227766
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	2	1	2	3	1.732050808	20	4.472135955
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	3	2	5	2.236067977	10	3.16227766
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	2	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	4	1	9	3	12	3.464101615
1	2	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	3	1	4	2	15	3.872983346
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576

2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	2	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
1	1	1	3	4	2	19	4.358898944
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
2	2	1	1	2	1.414213562	25	5
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	2	3	5	2.236067977	12	3.464101615
2	1	2	1	2	1.414213562	19	4.358898944
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	3	2	5	2.236067977	10	3.16227766
2	1	1	2	2	1.414213562	21	4.582575695
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	2	2	2	1.414213562	15	3.872983346
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
2	1	1	1	1	1	26	5.099019514
2	2	2	1	3	1.732050808	18	4.242640687
1	2	1	1	1	1	26	5.099019514
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	3	2	5	2.236067977	10	3.16227766
1	1	2	1	1	1	20	4.472135955
1	1	1	1	0	0	27	5.196152423
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576
1	1	1	2	1	1	22	4.69041576

8. Tabel pembagian *centroid* dalam proses perhitungan manual pada iterasi ke tiga

Centroid 1	Centroid 2
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	

Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
	Yes
Yes	
Yes	

	Yes
	Yes
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
	Yes
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	
Yes	

