

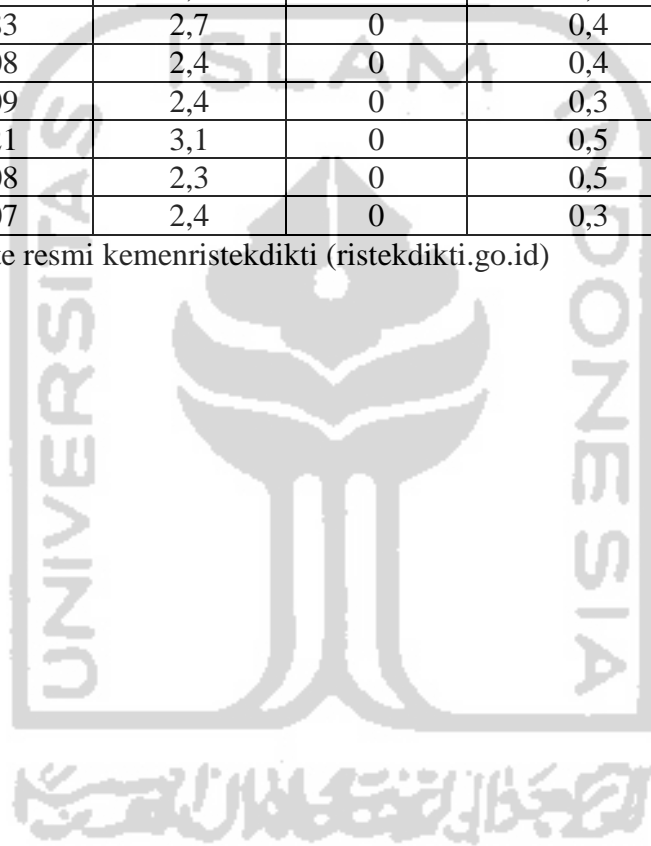
Lampiran 1. Tabel Data Sampel Penelitian 100 Perguruan Tinggi

No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster
1	3,93	3,9	1,9	4	1
2	3,99	4	4	3	1
3	4	3,9	1,8	3,1	1
4	3,86	3,9	1,6	3	1
5	3,76	4	2,3	2,5	1
6	3,68	3,8	2	2,5	1
7	3,58	3,8	0,3	2,7	1
8	3,74	3,7	1,4	2,3	1
9	3,63	3,9	0,2	2,6	1
10	3,59	3,8	0,4	2,4	1
11	3,59	3,8	0	2,6	1
12	3,61	3,6	0,2	1,9	2
13	3,89	3,8	0,3	1,4	2
14	3,74	3,5	0,6	1,7	2
15	3,22	3,9	0	1,7	2
16	3,34	3,4	0,5	1,6	2
17	3,59	3,2	0,4	1,5	2
18	3,49	4	0,1	0,9	2
19	3,68	3,2	0,3	1,4	2
20	3,59	3	0,1	1,6	2
21	3,64	3,2	0,1	1,3	2
22	3,6	3,4	0	1,1	2
23	3,28	3,1	0,2	1,6	2
24	3,43	3,5	0	1,1	2
25	3,47	3,5	0	1	2
26	2,53	3,6	0	1,8	2
27	3,22	3,4	0,3	1,2	2
28	3,23	3,3	0	1,3	2
29	3,55	3,1	0,2	1,1	2
30	3,58	3,1	0,1	1,2	2
31	3,79	3,2	0	0,8	2
32	3,45	3,3	0	1,1	2
33	3,45	3,6	0	0,7	2
34	3,54	3,1	0	1,1	2
35	3,67	2,9	0,1	1,1	2
36	3,47	3	0,1	1,2	2
37	3,72	2,8	0,1	1,1	2
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2
39	3,4	3	0	1,2	2
40	2,46	3,4	0,1	1,7	2

41	2,62	3,5	0	1,4	2
42	3,51	2,9	0	1	2
43	2,15	3,7	0,3	1,4	2
44	3,3	3,2	0	0,8	2
45	3,69	2	0	1,6	2
46	3,72	2,7	0	0,8	2
47	1,62	4	0	1,6	2
48	3,34	2,7	0	1,1	2
49	3,26	3,5	0	0,4	2
50	2,7	3,6	0	0,8	2
51	1,83	3,8	0	1,4	2
52	2,86	3,2	0	0,9	2
53	2,99	3,1	0	0,8	2
54	2,86	3,3	0	0,8	2
55	3,71	3,2	0	0	2
56	3,16	2,9	0	0,8	2
57	3,21	2,2	0,1	1,5	2
58	2,87	3	0,1	1	2
59	2,87	3,2	0	0,8	2
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2
61	3,48	1,7	0,1	1,6	2
62	2,81	3,4	0	0,6	2
63	3,11	3,2	0	0,5	2
64	3,06	3,2	0,1	0,5	2
65	3,1	2,9	0	0,7	2
66	2,21	3,6	0	0,9	2
67	2,84	3,4	0	0,4	3
68	3,22	3,2	0	0,2	3
69	3,53	2,2	0	0,7	3
70	3	3,1	0	0,4	3
71	2,58	3,4	0,1	0,5	3
72	2,4	3,6	0	0,5	3
73	3,17	2,3	0	1	3
74	2,41	3,6	0	0,4	3
75	2,29	3,1	0	1,1	3
76	2,47	3,2	0	0,8	3
77	2,43	3,6	0	0,4	3
78	2,99	2,8	0	0,6	3
79	2,37	3,3	0	0,7	3
80	2,39	3	0	1	3
81	2,55	2,4	0	1,4	3
82	2,87	2,3	0	1,2	3
83	2,47	2,8	0	1	3
84	3,3	2,3	0	0,7	3

85	3,03	3,1	0	0,2	3
86	2,86	2,1	0	1,3	3
87	2,4	3,6	0	0,3	3
88	3,49	1,9	0,1	0,8	3
89	3,04	2,6	0	0,6	3
90	2,63	2,9	0	0,6	3
91	2,92	2,2	0	1	3
92	3,25	1,9	0	0,9	3
93	3,19	2,4	0,1	0,5	3
94	2,64	2,7	0	0,6	3
95	2,83	2,7	0	0,4	3
96	3,08	2,4	0	0,4	3
97	3,09	2,4	0	0,3	3
98	2,21	3,1	0	0,5	3
99	3,08	2,3	0	0,5	3
100	3,07	2,4	0	0,3	3

Sumber : website resmi kemenristekdikti (ristekdikti.go.id)

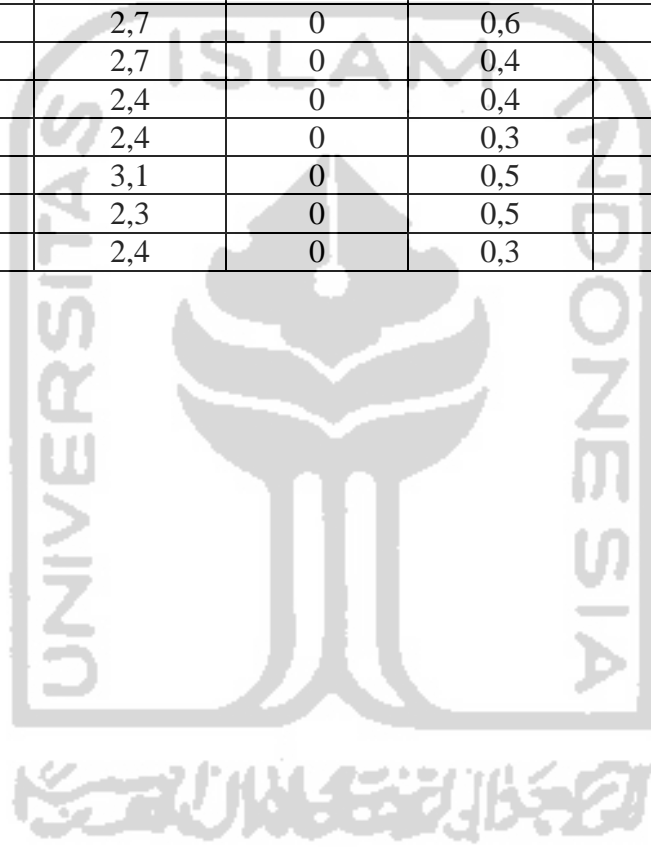


Lampiran 2. Tabel Perhitungan Jarak Euclid

No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster	Jarak
1	3,93	3,9	1,9	4	1	1,874807
2	3,99	4	4	3	1	1,315333
3	4	3,9	1,8	3,1	1	2,061553
4	3,86	3,9	1,6	3	1	2,199909
5	3,76	4	2,3	2,5	1	1,862149
6	3,68	3,8	2	2,5	1	2,040196
7	3,58	3,8	0,3	2,7	1	3,40388
8	3,74	3,7	1,4	2,3	1	2,637726
9	3,63	3,9	0,2	2,6	1	3,535095
10	3,59	3,8	0,4	2,4	1	3,414396
11	3,59	3,8	0	2,6	1	3,717271
12	3,61	3,6	0,2	1,9	2	3,819961
13	3,89	3,8	0,3	1,4	2	4,041299
14	3,74	3,5	0,6	1,7	2	3,621823
15	3,22	3,9	0	1,7	2	4,037128
16	3,34	3,4	0,5	1,6	2	3,711155
17	3,59	3,2	0,4	1,5	2	3,91
18	3,49	4	0,1	0,9	2	4,432843
19	3,68	3,2	0,3	1,4	2	4,059852
20	3,59	3	0,1	1,6	2	4,138611
21	3,64	3,2	0,1	1,3	2	4,268442
22	3,6	3,4	0	1,1	2	4,429447
23	3,28	3,1	0,2	1,6	2	4,002299
24	3,43	3,5	0	1,1	2	4,39942
25	3,47	3,5	0	1	2	4,463284
26	2,53	3,6	0	1,8	2	4,021306
27	3,22	3,4	0,3	1,2	2	4,097365
28	3,23	3,3	0	1,3	2	4,292191
29	3,55	3,1	0,2	1,1	2	4,311902
30	3,58	3,1	0,1	1,2	2	4,334328
31	3,79	3,2	0	0,8	2	4,666273
32	3,45	3,3	0	1,1	2	4,424082
33	3,45	3,6	0	0,7	2	4,64139
34	3,54	3,1	0	1,1	2	4,465602
35	3,67	2,9	0,1	1,1	2	4,446223
36	3,47	3	0,1	1,2	2	4,340611
37	3,72	2,8	0,1	1,1	2	4,477544
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2	4,202571
39	3,4	3	0	1,2	2	4,412482

40	2,46	3,4	0,1	1,7	2	4,01268
41	2,62	3,5	0	1,4	2	4,224263
42	3,51	2,9	0	1	2	4,560713
43	2,15	3,7	0,3	1,4	2	4,036397
44	3,3	3,2	0	0,8	2	4,608687
45	3,69	2	0	1,6	2	4,554789
46	3,72	2,7	0	0,8	2	4,755881
47	1,62	4	0	1,6	2	4,309803
48	3,34	2,7	0	1,1	2	4,534931
49	3,26	3,5	0	0,4	2	4,834005
50	2,7	3,6	0	0,8	2	4,565085
51	1,83	3,8	0	1,4	2	4,349586
52	2,86	3,2	0	0,9	2	4,538678
53	2,99	3,1	0	0,8	2	4,615203
54	2,86	3,3	0	0,8	2	4,586894
55	3,71	3,2	0	0	2	5,189807
56	3,16	2,9	0	0,8	2	4,65678
57	3,21	2,2	0,1	1,5	2	4,397056
58	2,87	3	0,1	1	2	4,435865
59	2,87	3,2	0	0,8	2	4,60075
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2	4,528841
61	3,48	1,7	0,1	1,6	2	4,586982
62	2,81	3,4	0	0,6	2	4,705964
63	3,11	3,2	0	0,5	2	4,795008
64	3,06	3,2	0,1	0,5	2	4,72161
65	3,1	2,9	0	0,7	2	4,71805
66	2,21	3,6	0	0,9	2	4,561151
67	2,84	3,4	0	0,4	3	4,838967
68	3,22	3,2	0	0,2	3	5,003839
69	3,53	2,2	0	0,7	3	4,941751
70	3	3,1	0	0,4	3	4,876474
71	2,58	3,4	0,1	0,5	3	4,714488
72	2,4	3,6	0	0,5	3	4,789572
73	3,17	2,3	0	1	3	4,704136
74	2,41	3,6	0	0,4	3	4,855729
75	2,29	3,1	0	1,1	3	4,489332
76	2,47	3,2	0	0,8	3	4,629352
77	2,43	3,6	0	0,4	3	4,853339
78	2,99	2,8	0	0,6	3	4,803134
79	2,37	3,3	0	0,7	3	4,691151
80	2,39	3	0	1	3	4,552153
81	2,55	2,4	0	1,4	3	4,471297
82	2,87	2,3	0	1,2	3	4,590959
83	2,47	2,8	0	1	3	4,585946

84	3,3	2,3	0	0,7	3	4,888763
85	3,03	3,1	0	0,2	3	5,01407
86	2,86	2,1	0	1,3	3	4,611898
87	2,4	3,6	0	0,3	3	4,925444
88	3,49	1,9	0,1	0,8	3	4,920376
89	3,04	2,6	0	0,6	3	4,852999
90	2,63	2,9	0	0,6	3	4,795508
91	2,92	2,2	0	1	3	4,736708
92	3,25	1,9	0	0,9	3	4,914519
93	3,19	2,4	0,1	0,5	3	4,907759
94	2,64	2,7	0	0,6	3	4,840413
95	2,83	2,7	0	0,4	3	4,960736
96	3,08	2,4	0	0,4	3	5,039484
97	3,09	2,4	0	0,3	3	5,105693
98	2,21	3,1	0	0,5	3	4,873818
99	3,08	2,3	0	0,5	3	5,005637
100	3,07	2,4	0	0,3	3	5,10538

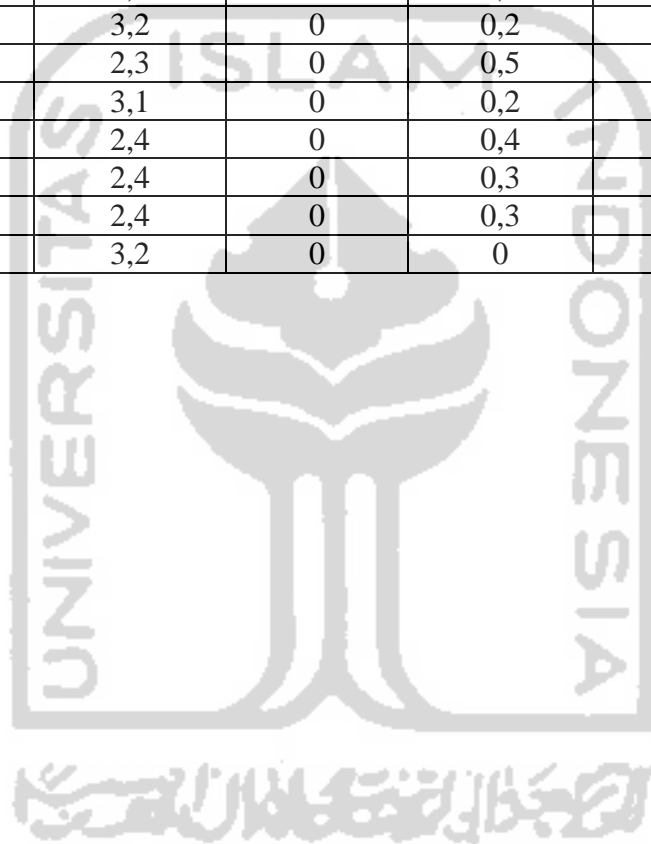


Lampiran 3. Tabel Urutan Nilai Jarak Terkecil

No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster	Jarak
2	3,99	4	4	3	1	1,315333
5	3,76	4	2,3	2,5	1	1,862149
1	3,93	3,9	1,9	4	1	1,874807
6	3,68	3,8	2	2,5	1	2,040196
3	4	3,9	1,8	3,1	1	2,061553
4	3,86	3,9	1,6	3	1	2,199909
8	3,74	3,7	1,4	2,3	1	2,637726
7	3,58	3,8	0,3	2,7	1	3,40388
10	3,59	3,8	0,4	2,4	1	3,414396
9	3,63	3,9	0,2	2,6	1	3,535095
14	3,74	3,5	0,6	1,7	2	3,621823
16	3,34	3,4	0,5	1,6	2	3,71155
11	3,59	3,8	0	2,6	1	3,717271
12	3,61	3,6	0,2	1,9	2	3,819961
17	3,59	3,2	0,4	1,5	2	3,91
23	3,28	3,1	0,2	1,6	2	4,002299
40	2,46	3,4	0,1	1,7	2	4,01268
26	2,53	3,6	0	1,8	2	4,021306
43	2,15	3,7	0,3	1,4	2	4,036397
15	3,22	3,9	0	1,7	2	4,037128
13	3,89	3,8	0,3	1,4	2	4,041299
19	3,68	3,2	0,3	1,4	2	4,059852
27	3,22	3,4	0,3	1,2	2	4,097365
20	3,59	3	0,1	1,6	2	4,138611
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2	4,202571
41	2,62	3,5	0	1,4	2	4,224263
21	3,64	3,2	0,1	1,3	2	4,268442
28	3,23	3,3	0	1,3	2	4,292191
47	1,62	4	0	1,6	2	4,309803
29	3,55	3,1	0,2	1,1	2	4,311902
30	3,58	3,1	0,1	1,2	2	4,334328
36	3,47	3	0,1	1,2	2	4,340611
51	1,83	3,8	0	1,4	2	4,349586
57	3,21	2,2	0,1	1,5	2	4,397056
24	3,43	3,5	0	1,1	2	4,39942
39	3,4	3	0	1,2	2	4,412482
32	3,45	3,3	0	1,1	2	4,424082
22	3,6	3,4	0	1,1	2	4,429447
18	3,49	4	0,1	0,9	2	4,432843

58	2,87	3	0,1	1	2	4,435865
35	3,67	2,9	0,1	1,1	2	4,446223
25	3,47	3,5	0	1	2	4,463284
34	3,54	3,1	0	1,1	2	4,465602
81	2,55	2,4	0	1,4	3	4,471297
37	3,72	2,8	0,1	1,1	2	4,477544
75	2,29	3,1	0	1,1	3	4,489332
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2	4,528841
48	3,34	2,7	0	1,1	2	4,534931
52	2,86	3,2	0	0,9	2	4,538678
80	2,39	3	0	1	3	4,552153
45	3,69	2	0	1,6	2	4,554789
42	3,51	2,9	0	1	2	4,560713
66	2,21	3,6	0	0,9	2	4,561151
50	2,7	3,6	0	0,8	2	4,565085
83	2,47	2,8	0	1	3	4,585946
54	2,86	3,3	0	0,8	2	4,586894
61	3,48	1,7	0,1	1,6	2	4,586982
82	2,87	2,3	0	1,2	3	4,590959
59	2,87	3,2	0	0,8	2	4,60075
44	3,3	3,2	0	0,8	2	4,608687
86	2,86	2,1	0	1,3	3	4,611898
53	2,99	3,1	0	0,8	2	4,615203
76	2,47	3,2	0	0,8	3	4,629352
33	3,45	3,6	0	0,7	2	4,64139
56	3,16	2,9	0	0,8	2	4,65678
31	3,79	3,2	0	0,8	2	4,666273
79	2,37	3,3	0	0,7	3	4,691151
73	3,17	2,3	0	1	3	4,704136
62	2,81	3,4	0	0,6	2	4,705964
71	2,58	3,4	0,1	0,5	3	4,714488
65	3,1	2,9	0	0,7	2	4,71805
64	3,06	3,2	0,1	0,5	2	4,72161
91	2,92	2,2	0	1	3	4,736708
46	3,72	2,7	0	0,8	2	4,755881
72	2,4	3,6	0	0,5	3	4,789572
63	3,11	3,2	0	0,5	2	4,795008
90	2,63	2,9	0	0,6	3	4,795508
78	2,99	2,8	0	0,6	3	4,803134
49	3,26	3,5	0	0,4	2	4,834005
67	2,84	3,4	0	0,4	3	4,838967
94	2,64	2,7	0	0,6	3	4,840413
89	3,04	2,6	0	0,6	3	4,852999
77	2,43	3,6	0	0,4	3	4,853339

74	2,41	3,6	0	0,4	3	4,855729
98	2,21	3,1	0	0,5	3	4,873818
70	3	3,1	0	0,4	3	4,876474
84	3,3	2,3	0	0,7	3	4,888763
93	3,19	2,4	0,1	0,5	3	4,907759
92	3,25	1,9	0	0,9	3	4,914519
88	3,49	1,9	0,1	0,8	3	4,920376
87	2,4	3,6	0	0,3	3	4,925444
69	3,53	2,2	0	0,7	3	4,941751
95	2,83	2,7	0	0,4	3	4,960736
68	3,22	3,2	0	0,2	3	5,003839
99	3,08	2,3	0	0,5	3	5,005637
85	3,03	3,1	0	0,2	3	5,01407
96	3,08	2,4	0	0,4	3	5,039484
100	3,07	2,4	0	0,3	3	5,10538
97	3,09	2,4	0	0,3	3	5,105693
55	3,71	3,2	0	0	2	5,189807



Lampiran 4. Tabel Perhitungan Jarak Euclid dan Hasil Klasifikasi Data Baru Kedua

No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster	Jarak
1	3,93	3,9	1,9	4	1	4,234962
2	3,99	4	4	3	1	3,656515
3	4	3,9	1,8	3,1	1	3,721559
4	3,86	3,9	1,6	3	1	3,663277
5	3,76	4	2,3	2,5	1	3,201187
6	3,68	3,8	2	2,5	1	3,111656
7	3,58	3,8	0,3	2,7	1	4,035641
8	3,74	3,7	1,4	2,3	1	3,243085
9	3,63	3,9	0,2	2,6	1	4,13
10	3,59	3,8	0,4	2,4	1	3,854621
11	3,59	3,8	0	2,6	1	4,206911
12	3,61	3,6	0,2	1,9	2	3,759269
13	3,89	3,8	0,3	1,4	2	3,825193
14	3,74	3,5	0,6	1,7	2	3,440581
15	3,22	3,9	0	1,7	2	3,870194
16	3,34	3,4	0,5	1,6	2	3,264292
17	3,59	3,2	0,4	1,5	2	3,350836
18	3,49	4	0,1	0,9	2	3,879446
19	3,68	3,2	0,3	1,4	2	3,45867
20	3,59	3	0,1	1,6	2	3,536679
21	3,64	3,2	0,1	1,3	2	3,588816
22	3,6	3,4	0	1,1	2	3,717526
23	3,28	3,1	0,2	1,6	2	3,358333
24	3,43	3,5	0	1,1	2	3,689837
25	3,47	3,5	0	1	2	3,704173
26	2,53	3,6	0	1,8	2	3,579232
27	3,22	3,4	0,3	1,2	2	3,32692
28	3,23	3,3	0	1,3	2	3,544418
29	3,55	3,1	0,2	1,1	2	3,41943
30	3,58	3,1	0,1	1,2	2	3,519432
31	3,79	3,2	0	0,8	2	3,732841
32	3,45	3,3	0	1,1	2	3,615591
33	3,45	3,6	0	0,7	2	3,752666
34	3,54	3,1	0	1,1	2	3,580726
35	3,67	2,9	0,1	1,1	2	3,494124
36	3,47	3	0,1	1,2	2	3,438154
37	3,72	2,8	0,1	1,1	2	3,491189
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2	3,184588

39	3,4	3	0	1,2	2	3,494281
40	2,46	3,4	0,1	1,7	2	3,370697
41	2,62	3,5	0	1,4	2	3,479138
42	3,51	2,9	0	1	2	3,504297
43	2,15	3,7	0,3	1,4	2	3,272996
44	3,3	3,2	0	0,8	2	3,524202
45	3,69	2	0	1,6	2	3,496584
46	3,72	2,7	0	0,8	2	3,555053
47	1,62	4	0	1,6	2	3,730201
48	3,34	2,7	0	1,1	2	3,383135
49	3,26	3,5	0	0,4	2	3,675269
50	2,7	3,6	0	0,8	2	3,524202
51	1,83	3,8	0	1,4	2	3,577555
52	2,86	3,2	0	0,9	2	3,382248
53	2,99	3,1	0	0,8	2	3,385277
54	2,86	3,3	0	0,8	2	3,42631
55	3,71	3,2	0	0	2	3,822839
56	3,16	2,9	0	0,8	2	3,374255
57	3,21	2,2	0,1	1,5	2	3,195951
58	2,87	3	0,1	1	2	3,22132
59	2,87	3,2	0	0,8	2	3,389233
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2	3,106509
61	3,48	1,7	0,1	1,6	2	3,316685
62	2,81	3,4	0	0,6	2	3,473629
63	3,11	3,2	0	0,5	2	3,488854
64	3,06	3,2	0,1	0,5	2	3,38727
65	3,1	2,9	0	0,7	2	3,361547
66	2,21	3,6	0	0,9	2	3,456024
67	2,84	3,4	0	0,4	3	3,509359
68	3,22	3,2	0	0,2	3	3,580279
69	3,53	2,2	0	0,7	3	3,394245
70	3	3,1	0	0,4	3	3,435113
71	2,58	3,4	0,1	0,5	3	3,353565
72	2,4	3,6	0	0,5	3	3,507136
73	3,17	2,3	0	1	3	3,244827
74	2,41	3,6	0	0,4	3	3,523932
75	2,29	3,1	0	1,1	3	3,245628
76	2,47	3,2	0	0,8	3	3,309214
77	2,43	3,6	0	0,4	3	3,526315
78	2,99	2,8	0	0,6	3	3,309094
79	2,37	3,3	0	0,7	3	3,344682
80	2,39	3	0	1	3	3,219022
81	2,55	2,4	0	1,4	3	3,116488
82	2,87	2,3	0	1,2	3	3,155456

83	2,47	2,8	0	1	3	3,16716
84	3,3	2,3	0	0,7	3	3,307567
85	3,03	3,1	0	0,2	3	3,484379
86	2,86	2,1	0	1,3	3	3,141592
87	2,4	3,6	0	0,3	3	3,541186
88	3,49	1,9	0,1	0,8	3	3,266512
89	3,04	2,6	0	0,6	3	3,275912
90	2,63	2,9	0	0,6	3	3,249138
91	2,92	2,2	0	1	3	3,152206
92	3,25	1,9	0	0,9	3	3,251538
93	3,19	2,4	0,1	0,5	3	3,213425
94	2,64	2,7	0	0,6	3	3,195246
95	2,83	2,7	0	0,4	3	3,269388
96	3,08	2,4	0	0,4	3	3,282743
97	3,09	2,4	0	0,3	3	3,305768
98	2,21	3,1	0	0,5	3	3,276294
99	3,08	2,3	0	0,5	3	3,252138
100	3,07	2,4	0	0,3	3	3,299227

Mengurutkan Nilai Jarak Terkecil

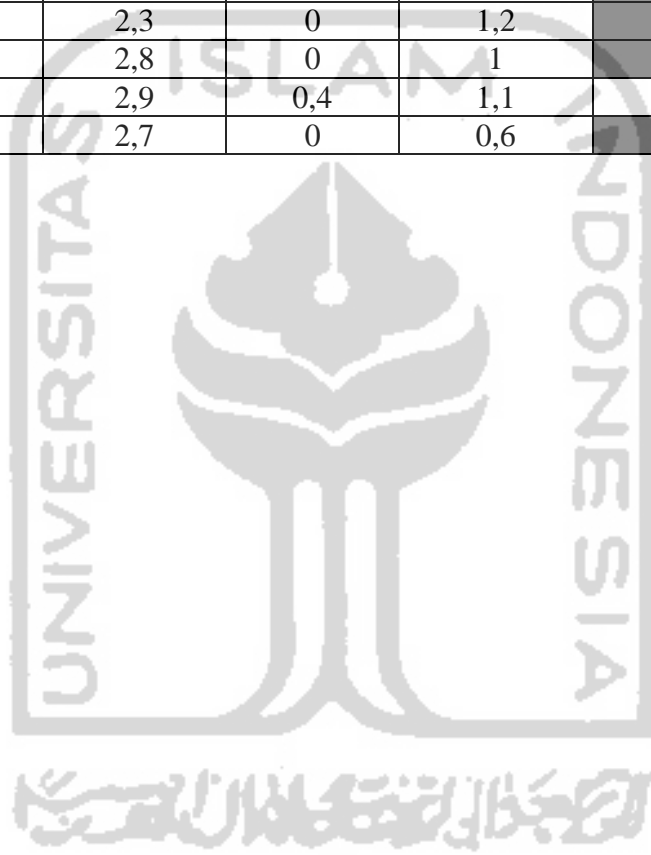
No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster	Jarak
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2	3,106509
6	3,68	3,8	2	2,5	1	3,111656
81	2,55	2,4	0	1,4	3	3,116488
86	2,86	2,1	0	1,3	3	3,141592
91	2,92	2,2	0	1	3	3,152206
82	2,87	2,3	0	1,2	3	3,155456
83	2,47	2,8	0	1	3	3,16716
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2	3,184588
94	2,64	2,7	0	0,6	3	3,195246
57	3,21	2,2	0,1	1,5	2	3,195951
5	3,76	4	2,3	2,5	1	3,201187
93	3,19	2,4	0,1	0,5	3	3,213425
80	2,39	3	0	1	3	3,219022
58	2,87	3	0,1	1	2	3,22132
8	3,74	3,7	1,4	2,3	1	3,243085
73	3,17	2,3	0	1	3	3,244827
75	2,29	3,1	0	1,1	3	3,245628
90	2,63	2,9	0	0,6	3	3,249138
92	3,25	1,9	0	0,9	3	3,251538
99	3,08	2,3	0	0,5	3	3,252138

16	3,34	3,4	0,5	1,6	2	3,264292
88	3,49	1,9	0,1	0,8	3	3,266512
95	2,83	2,7	0	0,4	3	3,269388
43	2,15	3,7	0,3	1,4	2	3,272996
89	3,04	2,6	0	0,6	3	3,275912
98	2,21	3,1	0	0,5	3	3,276294
96	3,08	2,4	0	0,4	3	3,282743
100	3,07	2,4	0	0,3	3	3,299227
97	3,09	2,4	0	0,3	3	3,305768
84	3,3	2,3	0	0,7	3	3,307567
78	2,99	2,8	0	0,6	3	3,309094
76	2,47	3,2	0	0,8	3	3,309214
61	3,48	1,7	0,1	1,6	2	3,316685
27	3,22	3,4	0,3	1,2	2	3,32692
79	2,37	3,3	0	0,7	3	3,344682
17	3,59	3,2	0,4	1,5	2	3,350836
71	2,58	3,4	0,1	0,5	3	3,353565
23	3,28	3,1	0,2	1,6	2	3,358333
65	3,1	2,9	0	0,7	2	3,361547
40	2,46	3,4	0,1	1,7	2	3,370697
56	3,16	2,9	0	0,8	2	3,374255
52	2,86	3,2	0	0,9	2	3,382248
48	3,34	2,7	0	1,1	2	3,383135
53	2,99	3,1	0	0,8	2	3,385277
64	3,06	3,2	0,1	0,5	2	3,38727
59	2,87	3,2	0	0,8	2	3,389233
69	3,53	2,2	0	0,7	3	3,394245
29	3,55	3,1	0,2	1,1	2	3,41943
54	2,86	3,3	0	0,8	2	3,42631
70	3	3,1	0	0,4	3	3,435113
36	3,47	3	0,1	1,2	2	3,438154
14	3,74	3,5	0,6	1,7	2	3,440581
66	2,21	3,6	0	0,9	2	3,456024
19	3,68	3,2	0,3	1,4	2	3,45867
62	2,81	3,4	0	0,6	2	3,473629
41	2,62	3,5	0	1,4	2	3,479138
85	3,03	3,1	0	0,2	3	3,484379
63	3,11	3,2	0	0,5	2	3,488854
37	3,72	2,8	0,1	1,1	2	3,491189
35	3,67	2,9	0,1	1,1	2	3,494124
39	3,4	3	0	1,2	2	3,494281
45	3,69	2	0	1,6	2	3,496584
42	3,51	2,9	0	1	2	3,504297
72	2,4	3,6	0	0,5	3	3,507136

67	2,84	3,4	0	0,4	3	3,509359
30	3,58	3,1	0,1	1,2	2	3,519432
74	2,41	3,6	0	0,4	3	3,523932
44	3,3	3,2	0	0,8	2	3,524202
50	2,7	3,6	0	0,8	2	3,524202
77	2,43	3,6	0	0,4	3	3,526315
20	3,59	3	0,1	1,6	2	3,536679
87	2,4	3,6	0	0,3	3	3,541186
28	3,23	3,3	0	1,3	2	3,544418
46	3,72	2,7	0	0,8	2	3,555053
51	1,83	3,8	0	1,4	2	3,577555
26	2,53	3,6	0	1,8	2	3,579232
68	3,22	3,2	0	0,2	3	3,580279
34	3,54	3,1	0	1,1	2	3,580726
21	3,64	3,2	0,1	1,3	2	3,588816
32	3,45	3,3	0	1,1	2	3,615591
2	3,99	4	4	3	1	3,656515
4	3,86	3,9	1,6	3	1	3,663277
49	3,26	3,5	0	0,4	2	3,675269
24	3,43	3,5	0	1,1	2	3,689837
25	3,47	3,5	0	1	2	3,704173
22	3,6	3,4	0	1,1	2	3,717526
3	4	3,9	1,8	3,1	1	3,721559
47	1,62	4	0	1,6	2	3,730201
31	3,79	3,2	0	0,8	2	3,732841
33	3,45	3,6	0	0,7	2	3,752666
12	3,61	3,6	0,2	1,9	2	3,759269
55	3,71	3,2	0	0	2	3,822839
13	3,89	3,8	0,3	1,4	2	3,825193
10	3,59	3,8	0,4	2,4	1	3,854621
15	3,22	3,9	0	1,7	2	3,870194
18	3,49	4	0,1	0,9	2	3,879446
7	3,58	3,8	0,3	2,7	1	4,035641
9	3,63	3,9	0,2	2,6	1	4,13
11	3,59	3,8	0	2,6	1	4,206911
1	3,93	3,9	1,9	4	1	4,234962

Hasil Klasifikasi Data Baru Kedua

No.	Kualitas SDM	Kualitas Manajemen	Kualitas Kegiatan Mahasiswa	Kualitas Penelitian & Publikasi	Cluster	Jarak
60	3,52	2,1	0,3	1,1	2	3,106509
6	3,68	3,8	2	2,5	1	3,111656
81	2,55	2,4	0	1,4	3	3,116488
86	2,86	2,1	0	1,3	3	3,141592
91	2,92	2,2	0	1	3	3,152206
82	2,87	2,3	0	1,2	3	3,155456
83	2,47	2,8	0	1	3	3,16716
38	3,54	2,9	0,4	1,1	2	3,184588
94	2,64	2,7	0	0,6	3	3,195246



Lampiran 5. Output data sampel penelitian

```
> data
```

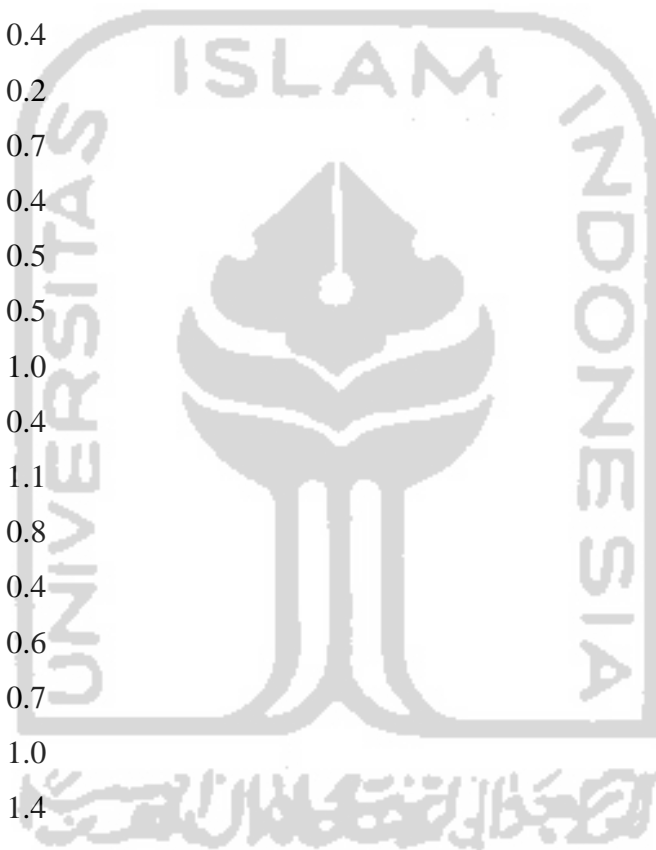
```
  x1 x2 x3 x4
1 3.93 3.9 1.9 4.0
2 3.99 4.0 4.0 3.0
3 4.00 3.9 1.8 3.1
4 3.86 3.9 1.6 3.0
5 3.76 4.0 2.3 2.5
6 3.68 3.8 2.0 2.5
7 3.58 3.8 0.3 2.7
8 3.74 3.7 1.4 2.3
9 3.63 3.9 0.2 2.6
10 3.59 3.8 0.4 2.4
11 3.59 3.8 0.0 2.6
12 3.61 3.6 0.2 1.9
13 3.89 3.8 0.3 1.4
14 3.74 3.5 0.6 1.7
15 3.22 3.9 0.0 1.7
16 3.34 3.4 0.5 1.6
17 3.59 3.2 0.4 1.5
18 3.49 4.0 0.1 0.9
19 3.68 3.2 0.3 1.4
20 3.59 3.0 0.1 1.6
21 3.64 3.2 0.1 1.3
22 3.60 3.4 0.0 1.1
23 3.28 3.1 0.2 1.6
24 3.43 3.5 0.0 1.1
25 3.47 3.5 0.0 1.0
26 2.53 3.6 0.0 1.8
27 3.22 3.4 0.3 1.2
28 3.23 3.3 0.0 1.3
```



29 3.55 3.1 0.2 1.1
30 3.58 3.1 0.1 1.2
31 3.79 3.2 0.0 0.8
32 3.45 3.3 0.0 1.1
33 3.45 3.6 0.0 0.7
34 3.54 3.1 0.0 1.1
35 3.67 2.9 0.1 1.1
36 3.47 3.0 0.1 1.2
37 3.72 2.8 0.1 1.1
38 3.54 2.9 0.4 1.1
39 3.40 3.0 0.0 1.2
40 2.46 3.4 0.1 1.7
41 2.62 3.5 0.0 1.4
42 3.51 2.9 0.0 1.0
43 2.15 3.7 0.3 1.4
44 3.30 3.2 0.0 0.8
45 3.69 2.0 0.0 1.6
46 3.72 2.7 0.0 0.8
47 1.62 4.0 0.0 1.6
48 3.34 2.7 0.0 1.1
49 3.26 3.5 0.0 0.4
50 2.70 3.6 0.0 0.8
51 1.83 3.8 0.0 1.4
52 2.86 3.2 0.0 0.9
53 2.99 3.1 0.0 0.8
54 2.86 3.3 0.0 0.8
55 3.71 3.2 0.0 0.0
56 3.16 2.9 0.0 0.8
57 3.21 2.2 0.1 1.5
58 2.87 3.0 0.1 1.0
59 2.87 3.2 0.0 0.8



60 3.52 2.1 0.3 1.1
61 3.48 1.7 0.1 1.6
62 2.81 3.4 0.0 0.6
63 3.11 3.2 0.0 0.5
64 3.06 3.2 0.1 0.5
65 3.10 2.9 0.0 0.7
66 2.21 3.6 0.0 0.9
67 2.84 3.4 0.0 0.4
68 3.22 3.2 0.0 0.2
69 3.53 2.2 0.0 0.7
70 3.00 3.1 0.0 0.4
71 2.58 3.4 0.1 0.5
72 2.40 3.6 0.0 0.5
73 3.17 2.3 0.0 1.0
74 2.41 3.6 0.0 0.4
75 2.29 3.1 0.0 1.1
76 2.47 3.2 0.0 0.8
77 2.43 3.6 0.0 0.4
78 2.99 2.8 0.0 0.6
79 2.37 3.3 0.0 0.7
80 2.39 3.0 0.0 1.0
81 2.55 2.4 0.0 1.4
82 2.87 2.3 0.0 1.2
83 2.47 2.8 0.0 1.0
84 3.30 2.3 0.0 0.7
85 3.03 3.1 0.0 0.2
86 2.86 2.1 0.0 1.3
87 2.40 3.6 0.0 0.3
88 3.49 1.9 0.1 0.8
89 3.04 2.6 0.0 0.6
90 2.63 2.9 0.0 0.6



91 2.92 2.2 0.0 1.0
92 3.25 1.9 0.0 0.9
93 3.19 2.4 0.1 0.5
94 2.64 2.7 0.0 0.6
95 2.83 2.7 0.0 0.4
96 3.08 2.4 0.0 0.4
97 3.09 2.4 0.0 0.3
98 2.21 3.1 0.0 0.5
99 3.08 2.3 0.0 0.5
100 3.07 2.4 0.0 0.3



Lampiran 6. Skrip K-Means dengan menggunakan Aplikasi R

```
> kk<-kmeans(data,3)
```

```
> kk
```

K-means clustering with 3 clusters of sizes 11, 61, 28

Cluster means:

	x1	x2	x3	x4
1	3.759091	3.863636	1.445454	55 2.7909091
2	3.007705	3.326230	0.068852	46 0.9721311
3	3.226786	2.400000	0.046428	57 0.9000000

Clustering vector:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3		

Within cluster sum of squares by cluster:

```
[1] 16.60511 35.66715 10.09345
```

(between_SS / total_SS = 56.4 %)

Available components:

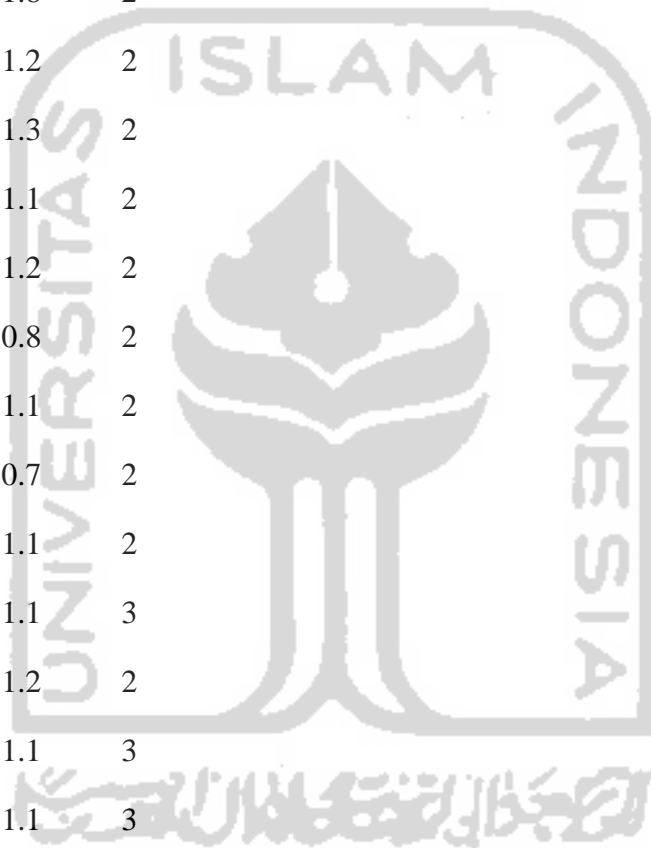
[1] "cluster" "centers" "totss" "withinss" "tot.withinss"

[6] "betweenss" "size" "iter" "ifault"

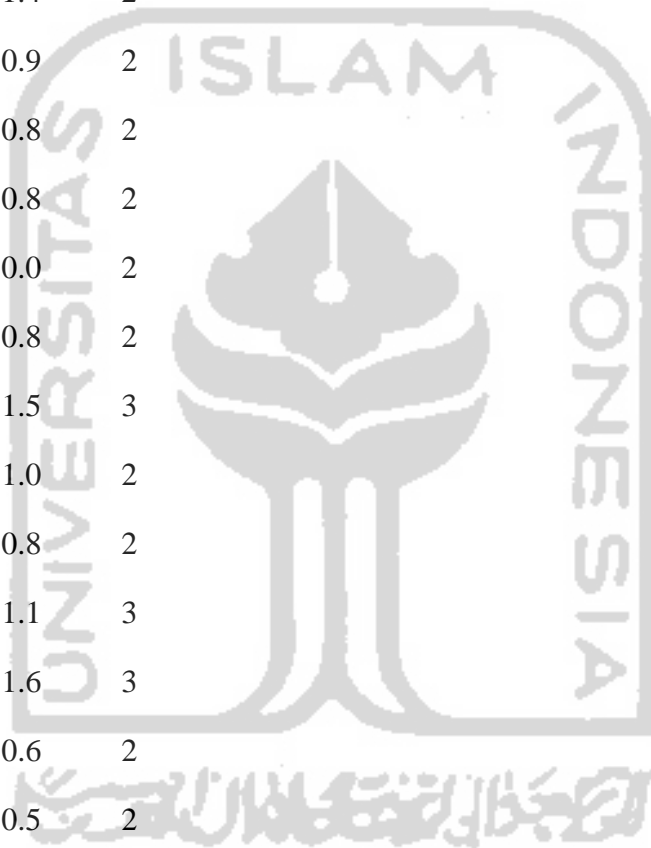
```
> cbind(data, kk$cluster)
```

	x1	x2	x3	x4	kk\$cluster
1	3.93	3.9	1.9	4.0	1
2	3.99	4.0	4.0	3.0	1
3	4.00	3.9	1.8	3.1	1
4	3.86	3.9	1.6	3.0	1
5	3.76	4.0	2.3	2.5	1
6	3.68	3.8	2.0	2.5	1
7	3.58	3.8	0.3	2.7	1
8	3.74	3.7	1.4	2.3	1
9	3.63	3.9	0.2	2.6	1
10	3.59	3.8	0.4	2.4	1
11	3.59	3.8	0.0	2.6	1
12	3.61	3.6	0.2	1.9	2
13	3.89	3.8	0.3	1.4	2
14	3.74	3.5	0.6	1.7	2
15	3.22	3.9	0.0	1.7	2
16	3.34	3.4	0.5	1.6	2
17	3.59	3.2	0.4	1.5	2
18	3.49	4.0	0.1	0.9	2
19	3.68	3.2	0.3	1.4	2
20	3.59	3.0	0.1	1.6	2

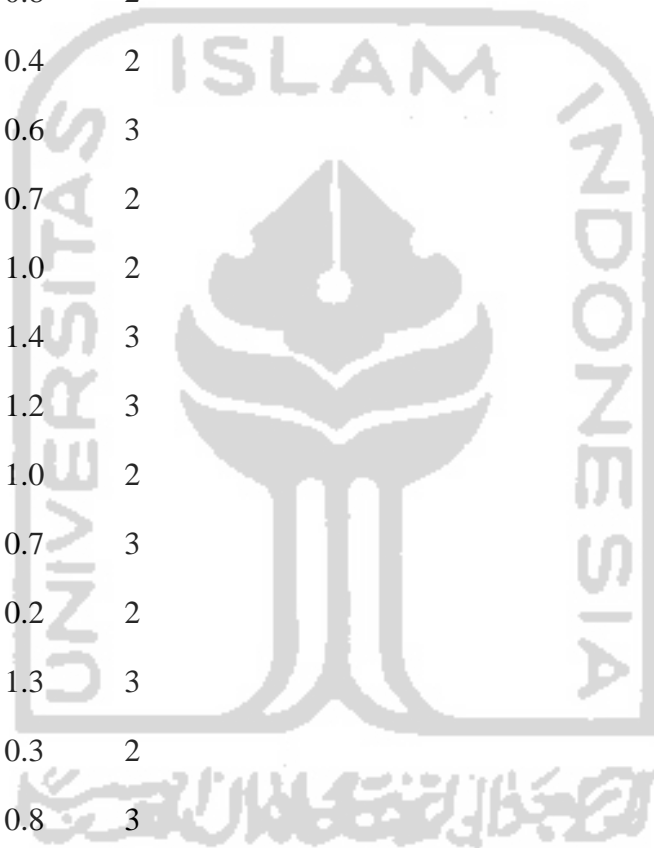
21	3.64	3.2	0.1	1.3	2
22	3.60	3.4	0.0	1.1	2
23	3.28	3.1	0.2	1.6	2
24	3.43	3.5	0.0	1.1	2
25	3.47	3.5	0.0	1.0	2
26	2.53	3.6	0.0	1.8	2
27	3.22	3.4	0.3	1.2	2
28	3.23	3.3	0.0	1.3	2
29	3.55	3.1	0.2	1.1	2
30	3.58	3.1	0.1	1.2	2
31	3.79	3.2	0.0	0.8	2
32	3.45	3.3	0.0	1.1	2
33	3.45	3.6	0.0	0.7	2
34	3.54	3.1	0.0	1.1	2
35	3.67	2.9	0.1	1.1	3
36	3.47	3.0	0.1	1.2	2
37	3.72	2.8	0.1	1.1	3
38	3.54	2.9	0.4	1.1	3
39	3.40	3.0	0.0	1.2	2
40	2.46	3.4	0.1	1.7	2
41	2.62	3.5	0.0	1.4	2
42	3.51	2.9	0.0	1.0	3
43	2.15	3.7	0.3	1.4	2
44	3.30	3.2	0.0	0.8	2
45	3.69	2.0	0.0	1.6	3



46	3.72	2.7	0.0	0.8	3
47	1.62	4.0	0.0	1.6	2
48	3.34	2.7	0.0	1.1	3
49	3.26	3.5	0.0	0.4	2
50	2.70	3.6	0.0	0.8	2
51	1.83	3.8	0.0	1.4	2
52	2.86	3.2	0.0	0.9	2
53	2.99	3.1	0.0	0.8	2
54	2.86	3.3	0.0	0.8	2
55	3.71	3.2	0.0	0.0	2
56	3.16	2.9	0.0	0.8	2
57	3.21	2.2	0.1	1.5	3
58	2.87	3.0	0.1	1.0	2
59	2.87	3.2	0.0	0.8	2
60	3.52	2.1	0.3	1.1	3
61	3.48	1.7	0.1	1.6	3
62	2.81	3.4	0.0	0.6	2
63	3.11	3.2	0.0	0.5	2
64	3.06	3.2	0.1	0.5	2
65	3.10	2.9	0.0	0.7	2
66	2.21	3.6	0.0	0.9	2
67	2.84	3.4	0.0	0.4	2
68	3.22	3.2	0.0	0.2	2
69	3.53	2.2	0.0	0.7	3
70	3.00	3.1	0.0	0.4	2



71	2.58	3.4	0.1	0.5	2
72	2.40	3.6	0.0	0.5	2
73	3.17	2.3	0.0	1.0	3
74	2.41	3.6	0.0	0.4	2
75	2.29	3.1	0.0	1.1	2
76	2.47	3.2	0.0	0.8	2
77	2.43	3.6	0.0	0.4	2
78	2.99	2.8	0.0	0.6	3
79	2.37	3.3	0.0	0.7	2
80	2.39	3.0	0.0	1.0	2
81	2.55	2.4	0.0	1.4	3
82	2.87	2.3	0.0	1.2	3
83	2.47	2.8	0.0	1.0	2
84	3.30	2.3	0.0	0.7	3
85	3.03	3.1	0.0	0.2	2
86	2.86	2.1	0.0	1.3	3
87	2.40	3.6	0.0	0.3	2
88	3.49	1.9	0.1	0.8	3
89	3.04	2.6	0.0	0.6	3
90	2.63	2.9	0.0	0.6	2
91	2.92	2.2	0.0	1.0	3
92	3.25	1.9	0.0	0.9	3
93	3.19	2.4	0.1	0.5	3
94	2.64	2.7	0.0	0.6	3
95	2.83	2.7	0.0	0.4	3



96	3.08	2.4	0.0	0.4	3
97	3.09	2.4	0.0	0.3	3
98	2.21	3.1	0.0	0.5	2
99	3.08	2.3	0.0	0.5	3
100	3.07	2.4	0.0	0.3	3



Lampiran 7. Hasil Output SPSS Agglomeration Schedule, Cluster Membership

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	97	100	.020	0	0	4
2	74	77	.020	0	0	5
3	54	59	.100	0	0	11
4	96	97	.100	0	0	31
5	72	74	.104	0	1	21
6	24	25	.108	0	0	27
7	63	64	.112	0	0	19
8	35	37	.112	0	0	44
9	56	65	.117	0	0	48
10	36	39	.122	0	0	20
11	52	54	.141	0	0	28
12	29	30	.145	0	3	33
13	17	19	.168	0	0	57
14	76	79	.173	0	0	51
15	75	80	.173	0	0	45
16	93	99	.179	0	0	31
17	22	32	.180	0	0	27
18	7	9	.180	0	0	39
19	63	70	.183	7	0	43
20	34	36	.199	0	0	29
21	72	87	.200	5	10	68
22	90	94	.200	0	0	63
23	60	67	.206	0	0	37
24	78	89	.206	0	0	38
25	68	85	.215	0	0	43
26	82	86	.224	0	0	54
27	22	24	.224	17	6	61
28	52	53	.239	11	0	49
29	34	42	.249	20	0	55
30	69	84	.251	0	0	58
31	93	96	.254	1	6	75
32	26	40	.255	0	0	52
33	21	29	.261	0	1	57
34	3	4	.264	0	0	80
35	73	91	.269	0	0	72
36	88	92	.279	0	0	58
37	62	71	.296	23	0	59
38	78	95	.307	24	0	63
39	1	7	.316	18	0	56
40	2	28	.332	0	0	61
41	20	23	.341	0	0	67
42	47	51	.352	0	0	87
43	63	68	.354	19	25	77
44	35	38	.364	8	0	60
45	75	83	.364	15	0	70
46	33	49	.369	0	0	77
47	5	6	.369	0	0	80
48	44	56	.374	0	0	64
49	52	58	.374	28	0	64
50	45	61	.380	0	0	71
51	76	98	.409	14	0	70
52	26	41	.422	32	0	81
53	14	16	.436	0	0	65
54	81	82	.443	0	26	89
55	34	48	.447	29	0	60
56	7	10	.447	39	0	94
57	17	21	.460	13	33	67
58	69	88	.465	30	36	72
59	50	62	.469	0	37	68
60	34	35	.490	55	44	74
61	22	27	.494	27	40	76
62	31	46	.505	0	0	74
63	78	90	.508	38	22	75
64	44	52	.524	48	49	84
65	12	14	.541	0	0	82
66	57	60	.553	0	0	71
67	17	20	.568	57	41	76
68	50	72	.583	59	21	85
69	43	66	.595	0	0	81
70	75	76	.638	45	51	85
71	45	57	.672	50	66	86
72	69	73	.682	58	35	86
73	13	18	.700	0	0	79
74	31	34	.737	62	60	84
75	78	93	.764	63	31	89
76	17	22	.796	67	61	82
77	33	63	.822	46	43	78
78	33	55	.847	77	0	90
79	13	15	.856	73	0	83
80	3	5	.872	34	47	83
81	26	43	.955	52	69	87
82	12	17	.961	65	76	88
83	3	8	.970	80	0	92
84	31	44	1.049	74	64	90
85	50	75	1.065	68	70	93
86	45	69	1.101	71	72	91
87	26	47	1.136	81	42	95
88	12	13	1.225	82	79	94
89	78	81	1.225	75	54	91
90	31	33	1.325	84	78	93
91	45	78	1.781	86	89	96
92	1	3	1.793	0	83	97
93	31	50	1.799	90	85	96
94	7	12	1.824	56	88	95
95	7	26	2.307	94	87	94
96	31	45	2.545	93	91	98
97	1	2	2.721	92	0	99
98	7	31	2.960	95	96	99
99	1	7	5.167	97	98	0

Cluster Membership

Case	3 Clusters	2 Clusters
1: Institut Teknobgi B	1	1
2: Universitas Gadjah M	1	1
3: Institut Pertanian B	1	1
4: Universitas Indonesi	1	1
5: Institut Teknobgi S	1	1
6: Universitas Bravjay	1	1
7: Universitas Radjadja	2	2
8: Universitas Atungg	1	1
9: Universitas Sebeas	2	2
10: Universitas Dponego	2	2
11: Universitas Hasanudd	2	2
12: Universitas Andabs	2	2
13: Universitas Negeri M	2	2
14: Universitas Negeri Y	2	2
15: Universitas Kisten	2	2
16: Universitas Jenderal	2	2
17: Universitas Negeri S	2	2
18: Poltekknk Ebbkroni	2	2
19: Universitas Rendik	2	2
20: Universitas Rau	2	2
21: Universitas Negeri S	2	2
22: Universitas Lampung	2	2
23: Universitas Wjay	2	2
24: Universitas Sanata D	2	2
25: Universitas Katok	2	2
26: Universitas Muham mad	2	2
27: Universitas Surabaya	2	2
28: Universitas Katok	2	2
29: Universitas Negeri M	2	2
30: Universitas Jambi	2	2
31: Universitas Negeri M	2	2
32: Universitas Islam Ba	2	2
33: Universitas Katok	2	2
34: Universitas Mushm I	2	2
35: Universitas Tadubko	2	2
36: Universitas Mataram	2	2
37: Universitas Bengkulu	2	2
38: Universitas Sumatera	2	2
39: Universitas Katok	2	2
40: Universitas Bha Nus	2	2
41: Universitas Muham mad	2	2
42: Universitas Islam Ma	2	2
43: Universitas Muham mad	2	2
44: Universitas Mahasara	2	2
45: Universitas Jember	2	2
46: Universitas Rendik	2	2
47: Universitas Gusadarm	2	2
48: Universitas Muwar m	2	2
49: Poltekknk Negeri Ja	2	2
50: Institut Seni Indone	2	2
51: Universitas Islam In	2	2
52: Universitas Kisten	2	2
53: Universitas Muham mad	2	2
54: Universitas Al azhar	2	2
55: Sekolah Tinggi Hukum	2	2
56: Universitas Narot am a	2	2
57: Universitas Utayana	2	2
58: Universitas Lambung	2	2
59: Universitas Nasbnal	2	2
60: Universitas Negeri J	2	2
61: Universitas Syah Ku	2	2
62: Universitas Pancasl	2	2
63: Institut Sans Dan T	2	2
64: Universitas Kisten	2	2
65: Universitas Wjaya K	2	2
66: Universitas At ma Jay	2	2
67: Poltekknk Negeri Se	2	2
68: Universitas Rendik	2	2
69: Universitas Hali Ob	2	2
70: Universitas Sam Ratu	2	2
71: Poltekknk Negeri Ba	2	2
72: Sekolah Tinggi Ilmu	2	2
73: Universitas Djanda	2	2
74: Sekolah Tinggi Ilmu	2	2
75: Universitas Tr sakti	2	2
76: Sekolah Tinggi Ilmu	2	2
77: STMIK Jakarta St Ek	2	2
78: Universitas Pancasak	2	2
79: STMIK Amkom	2	2
80: Universitas Hang Tua	2	2
81: Universitas Tekom	2	2
82: Universitas Nisa Cen	2	2
83: Universitas Islam Su	2	2
84: Universitas Tarumana	2	2
85: Universitas Sahid	2	2
86: Institut Teknobgi N	2	2
87: Akademi Kebdtanan Yo	2	2
88: Universitas Negeri P	2	2
89: Universitas Muham mad	2	2
90: Universitas Muham mad	2	2
91: Universitas Tr unoby	2	2
92: Universitas Merdeka	2	2
93: Sekolah Tinggi Ilmu	2	2
94: Universitas Rembangu	2	2
95: Universitas Muham mad	2	2
96: Akademi Pcter nakan K	2	2
97: STIE Indonesia Banki	2	2
98: Institut Seni Indone	2	2
99: Poltekknk Negeri Ma	2	2