

BAB V

HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI

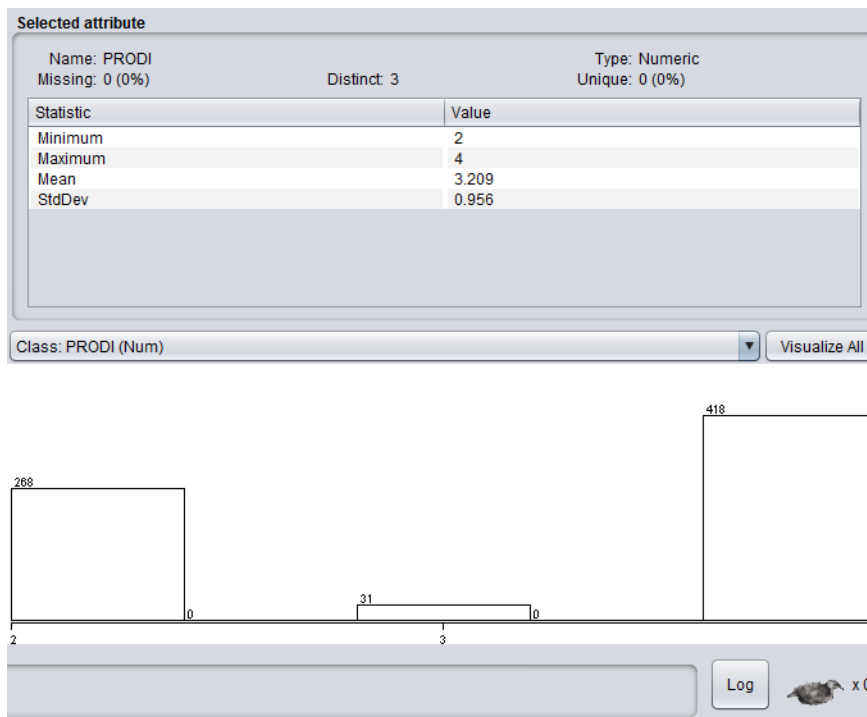
5.1 HASIL ANALISIS

Bab ini melakukan pengujian dan menguraikan tentang hasil analisis yang dilakukan menggunakan aplikasi *WEKA*.

5.2 HASIL VISUALISASI DATA SETIAP ATTRIBUT DENGAN MENGGUNAKAN *WEKA*

Tools weka digunakan untuk melihat hasil visualisasi setiap atribut dan digunakan untuk mengetahui pusat *cluster* yang diambil untuk melakukan perhitungan.

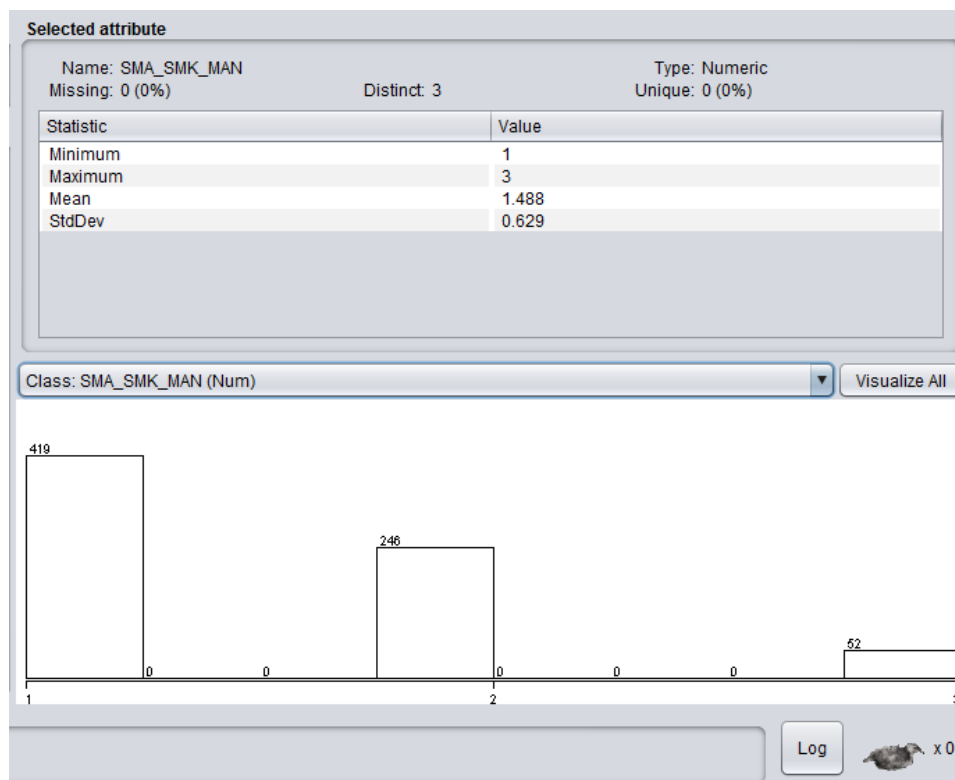
1. Visualisasi Atribut Prodi (Pogram Studi)



Gambar 5.2 Visualisasi Atribut Prodi

Gambar 5.2 adalah visualisasi dari atribut Prodi. Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru terdiri dari 418 yang memilih Prodi Sistem Informasi, 268 memilih Prodi Teknik Informatika, dan 31 mahasiswa baru memilih Prodi Sistem Komputer. Maka dapat disimpulkan bahwa bahwa dari 717 mahasiswa baru yang memilih Prodi Sistem Informasi lebih banyak dari pada yang memilih Prodi Teknik Informatika dan Prodi Sistem Komputer.

2. Visualisasi Atribut Asal Sekolah

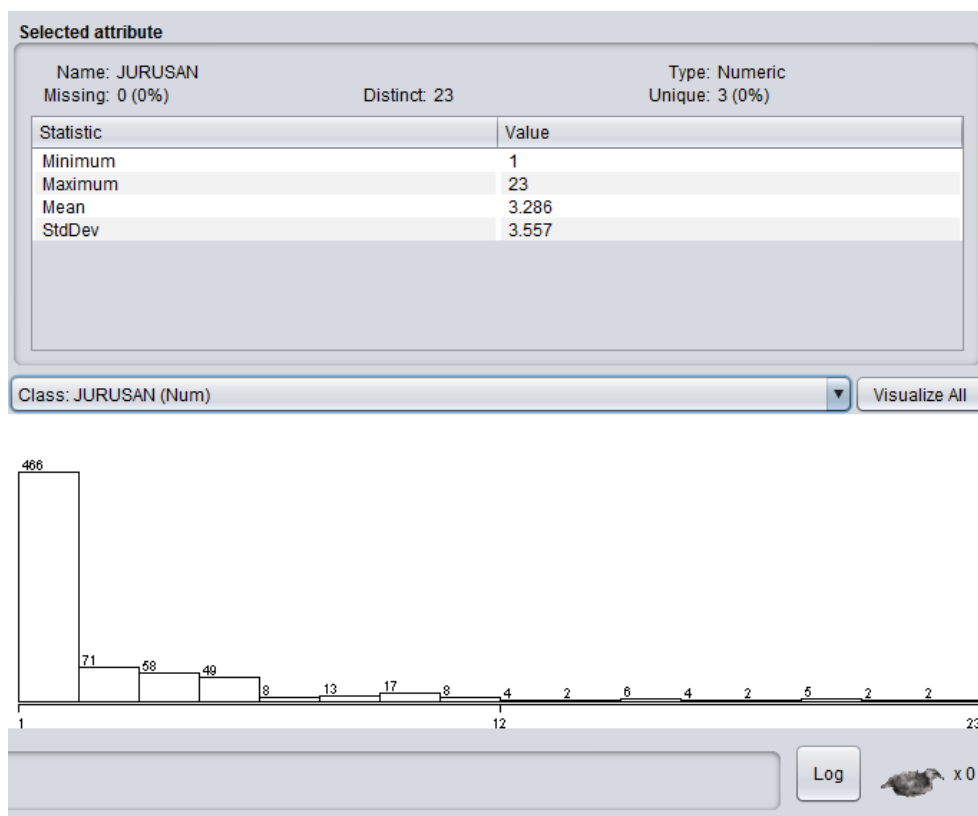


Gambar 5.3 Visualisasi Atribut Asal Sekolah

Gambar 5.3 di atas adalah visualisasi dari atribut Asal Sekolah. Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru ada 419 yang berasal dari SMA, 246 yang berasal dari SMK dan 52 yang berasal dari selain SMA atau SMK. Maka dapat

disimpulkan bahwa dari 717 mahasiswa baru yang bersekolah asal SMA lebih banyak dari pada mahasiswa yang bersekolah asal SMK dan yang berasal dari selain SMA atau SMK.

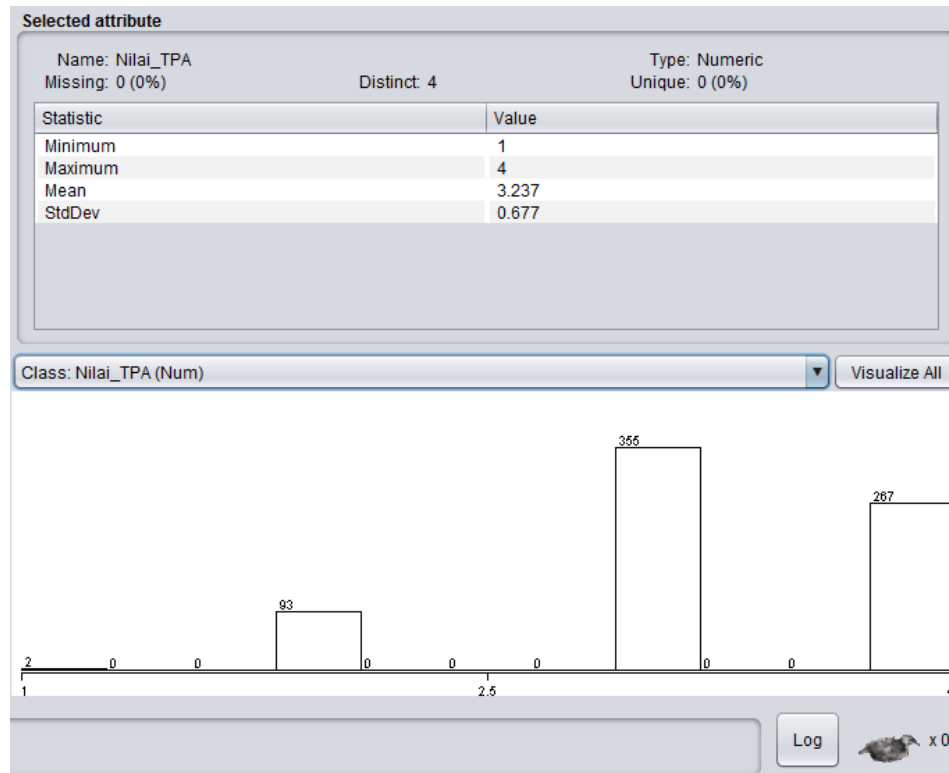
3. Visualisasi Atribut Jurusan di Sekolah



Gambar 5.4 Visualisasi Atribut Jurusan di Sekolah

Gambar 5.4 di atas adalah visualisasi dari atribut Jurusan di Sekolah. Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru, data *column selected atribut* tidak terdapat *missing*. *Distinct 3 Attribute unique 0* pada *statistic minimum* terdapat nilai 1, *statistic maximum* terdapat nilai 23, *statistic mean* terdapat nilai 3,286, *standard deviasi* terdapat nilai 3,557.

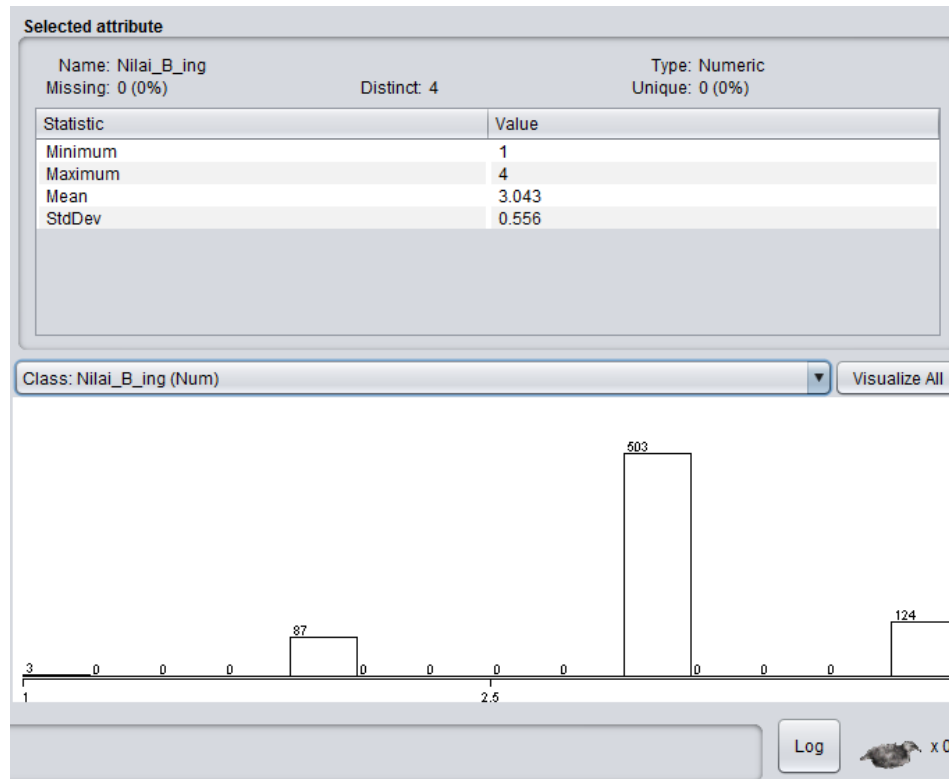
4. Visualisasi Atribut Nilai TPA (Test Potensi Akademik)



Gambar 5.5 Visualisasi Nilai TPA

Gambar 5.5 di atas adalah visualisasi dari atribut Nilai TPA (Test Potensi Akademik). Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru ada 2 dengan nilai ≥ 600 , 92 dengan nilai ≥ 500 , 355 dengan nilai ≥ 400 , dan ada 267 dengan nilai ≥ 300 . Maka dapat disimpulkan bahwa dari 717 mahasiswa baru rata-rata mendapat Nilai ≥ 400 , dan dengan nilai ≥ 300 .

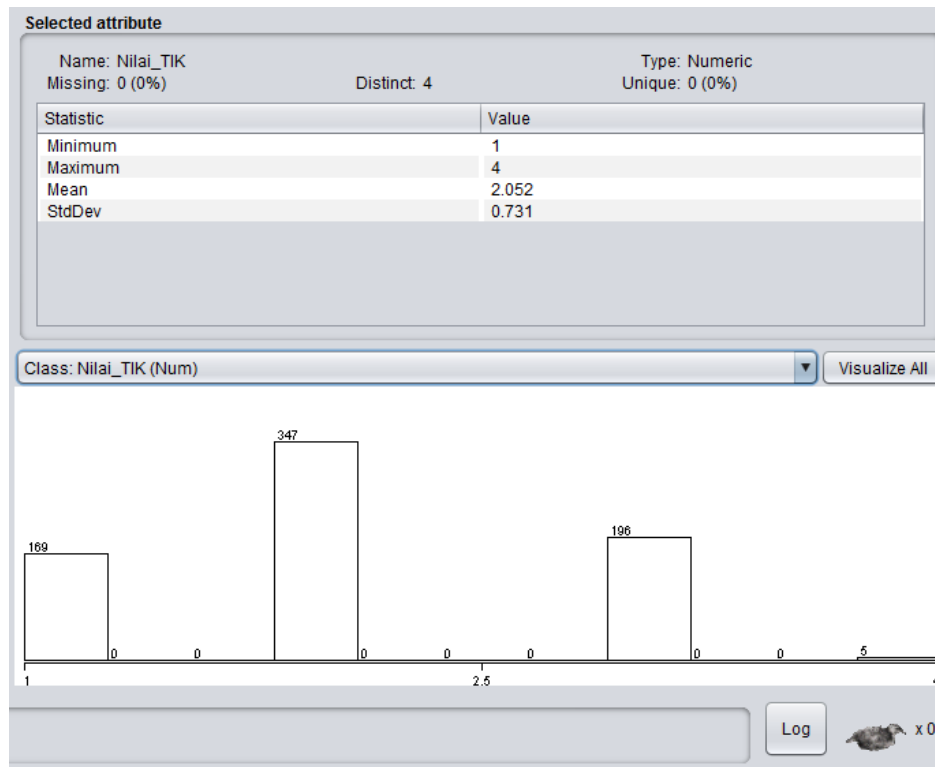
5. Visualisasi Atribut Nilai Bahasa Inggris



Gambar 5.6 Visualisasi Atribut Nilai Bahasa Inggris

Gambar 5.6 di atas adalah visualisasi dari atribut Nilai Bahasa Inggris. Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru ada 3 mahasiswa baru dengan nilai 71-100, 87 mahasiswa baru dengan nilai 51-70, 503 mahasiswa baru dengan nilai 21-50, dan 124 mahasiswa baru dengan nilai 0-20. Maka dapat disimpulkan bahwa dari 717 mahasiswa baru rata-rata mendapat Nilai Bahasa Inggris 21-50.

6. Visualisasi Atribut Nilai TIK (Teknologi Informasi Komputer)

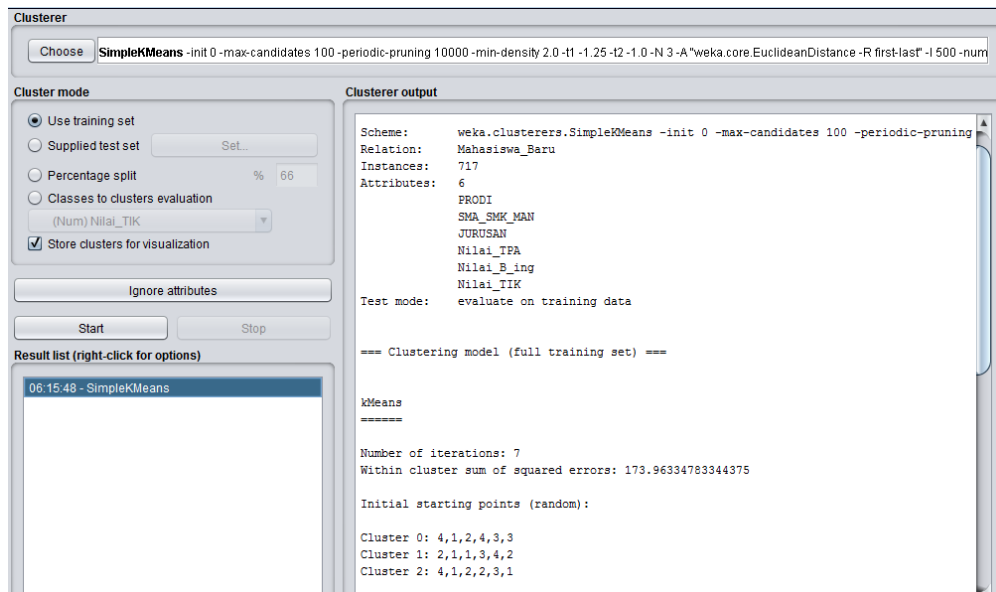


Gambar 5.7 Visualisasi Atribut Nilai TIK

Gambar 5.7 di atas adalah visualisasi dari atribut Nilai TIK. Diketahui bahwa dari 717 mahasiswa baru ada 169 mahasiswa baru dengan nilai 71-100, 347 mahasiswa baru dengan nilai 51-70, 196 mahasiswa baru dengan nilai 21-50, dan 5 mahasiswa baru dengan nilai 0-20. Maka dapat disimpulkan bahwa dari 717 mahasiswa baru rata-rata mendapat Nilai Bahasa Inggris 51-70.

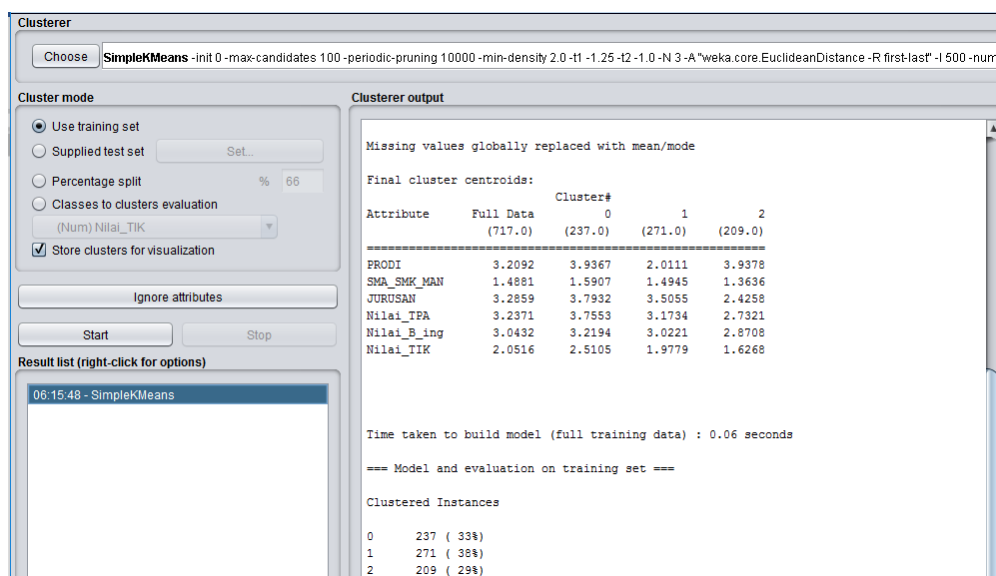
7. Pengambilan Pusat *Cluster*

Pengambilan pusat cluster pada *tools weka* dapat dilihat pada gambar 5.8.



Gambar 5.8 Pengambilan *cluster*

Pada weka pengambilan pusat *cluster* diambil secara random dan di sebutkan nilainya dari 6 atribut, pada weka dijelaskan jumlah iterasi yang di lakukan untuk mendapatkan sebanyak 3 *cluster* yaitu sebanyak 12 iterasi. Kemudian setiap atribut mendapatkan nilai masing-masing dapat dilihat pada gambar 5.9 Sebagai berikut:



Gambar 5.9 centroid *cluster*

Didapat jumlah dalam setiap *clusternya Cluster 0* sebanyak 237 data atau sebesar 33 %, *Cluster 1* sebanyak 271 data atau sebesar 38%, *Cluster 2* sebanyak 209 data atau sebesar 29%.

Berdasarkan Hasil Perhitungan pada Weka, maka didapatkan kesimpulan dalam tabel 5.2 :

Tabel 5.1 Hasil Perhitungan pada Weka

Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Prodi Sistem Informasi	Prodi Teknik Informatika	Prodi Sistem Informasi
Asal Sekolah SMA	Asal Sekolah SMA	Asal Sekolah SMA
Jurusan di Sekolah IPS	Jurusan di Sekolah IPA	Jurusan di Sekolah IPS

Dari data hasil Clustering yang telah dilakukan diatas, maka dapat ditentukan beberapa strategi promosi dalam penerimaan mahasiswa baru yang dapat dilakukan oleh STIKOM DB Jambi dalam melakukan Promosi berdasarkan Prodi Sistem Informasi yang berasal dari SMA, dan Jurusan disekolahnya adalah IPS.

Sedangkan Prodi Teknik Informatika berasal dari SMA, dan Jurusan disekolahnya adalah IPA.