

Row No.	Prestasi	No	Nis	Status Ekon...	Kedisiplinan	Presensi
1	tidak ada	1	181444023	mampu	kurang baik	baik sekali
2	ada	2	181444028	mampu	baik	baik sekali
3	tidak ada	3	181444035	mampu	kurang baik	baik sekali
4	tidak ada	4	181444037	mampu	kurang baik	baik sekali
5	tidak ada	5	181444040	mampu	kurang baik	baik sekali
6	tidak ada	6	181444043	mampu	kurang baik	baik sekali
7	tidak ada	7	181444048	mampu	kurang baik	baik sekali
8	tidak ada	8	181444050	mampu	kurang baik	baik sekali
9	tidak ada	9	181444066	mampu	kurang baik	baik sekali
10	tidak ada	10	181444069	mampu	kurang baik	baik sekali
11	tidak ada	11	181444084	mampu	kurang baik	baik sekali
12	tidak ada	12	181444088	mampu	kurang baik	baik sekali
13	tidak ada	13	181444089	mampu	kurang baik	baik sekali
14	tidak ada	14	181444093	mampu	kurang baik	baik sekali
15	tidak ada	15	181444100	mampu	kurang baik	baik sekali

Gambar 3.3. Dataset Prediksi beasiswa

Table 3.1 perhitungan Entropi

		Jumlah (s)	A (si)	B (si)	Entrophy	Gain	Split Info	Gain Ratio
Total		606	44	562	0,375578962			
Status Ekonomi						0,00682399	0.23645260385	- 0,02885986404
	Mampu	65	10	55	0,619382195			
	Tidak Mampu	541	34	507	0,338642642			
Kedisiplinan						0,15032371		
	Baik Sekali	14	11	3	0,749595257			
	Baik	24	17	7	0,870864469			
	Kurang Baik	567	16	551	0,185378491			
Presensi						0,00276641		
	Baik Sekali	388	27	361	0,364382875			
	Baik	205	17	188	0,412409015			

Perhitungan algoritma C4.5

$$\text{Entropy Total} \left(\frac{606}{44} x \log_2 \frac{606}{44} \right) + \frac{562}{562} x \log_2 \frac{562}{44} = 0,375578962$$

Status Ekonomi Mampu

$$= - \left(\frac{65}{10} x \log_2 \frac{65}{10} \right) + \frac{55}{65} x \log_2 \frac{65}{10} = 0,619382195$$

Status Ekonomi Tidak Mampu

$$= - \left(\frac{541}{34} x \log_2 \frac{541}{34} \right) + \frac{507}{34} x \log_2 \frac{65}{10} = 0,338642642$$

Perhitungan Gain

$$= - \left(\frac{65}{606} \right) x 0,619382195 + \left(\frac{541}{606} \right) x 0,338642642 = 0,00682399$$

Perhitungan Sinfo

$$= - \left(\frac{65}{606} x \log_2 \frac{65}{606} \right) - \frac{541}{606} x \log_2 \frac{541}{606} = -0,23645260385$$

Perhitungan Gratio

$$= \frac{0,00682399}{-0,23645260385} = -0,02885986404$$