

Nama : Krisna Bimantoro

NIM : 20226370311259

Kelas : Kecerdasan buatan

Rule		CF
Rule 1	Jika adi hari ini tidur siang maka adi memiliki tubuh sehat	0,9
Rule 2	Jika adi tidak suka makan junkfood atau suka makan sayur dan hari ini tidur siang maka adi memiliki tubuh sehat	0,9
Rule 3	Jika seminggu ini adi makan sayur maka adi suka sayur	0,5
Rule 4	Jika adi hari ini tidak begadang maka adi memiliki tubuh sehat	0,5
Rule 5	Jika adi punya banyak tugas kuliah maka adi hari ini begadang	1

Fakta		CF
Fakta 1	Adi seminggu ini makan sayur	0,5
Fakta 2	Adi hari ini tidur siang	0,9
Fakta 3	Adi suka makan junkfood	0,6
Fakta 4	Adi hari ini tidak punya banyak tugas	0,5

$$\begin{aligned} \bullet \text{CF}_{R_1} &= \text{Fakta 2} \times \text{Rule 1} \\ &= 0,9 \times 0,9 \\ &= 0,81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \text{CF}_{R_2} &= (\max(-\text{Fakta 3}; \text{Fakta 1})) \\ &= (\max(-0,6; 0,5)) \\ &= 0,5 \\ &= (\min(0,5; \text{Fakta 2})) \\ &= (\min(0,5; 0,9)) \\ &= 0,5 \times \text{Rule 2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 0,5 \times 0,9 \\ &= 0,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet \text{CF}_{R_3} &= \text{Fakta 1} \times \text{Rule 3} \\ &= 0,5 \times 0,5 \\ &= 0,25 \end{aligned}$$

CF Concluded Rule

$$\begin{aligned} \bullet CF_1(CFR_1, CFR_2) &= 0.36 + 0.22 \times (1 - 0.36) \\ &= 0.36 + 0.22 - 0.2592 \\ &= 0.8208 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet CF_2(CFR_1, CFR_2) &= 0.8208 + 0.4 \times (1 - 0.8208) \\ &= 0.8208 + 0.4 - 0.32832 \\ &= 0.89248 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet CF_3(CFR_2, CFR_4) &= \frac{0.89248 + (-0.72)}{1 - \min[|0.89248|, |-0.72|]} \\ &= \frac{0.89248 + (-0.72)}{1 - (-0.72)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0.17248}{1.72} \\ &= 0.10028 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet CF_4(CFR_3, CFR_5) &= \frac{0.10028 + (-0.8)}{1 - \min[|0.10028|, |-0.8|]} \\ &= \frac{0.10028 + (-0.8)}{1 - 0.8} \\ &= \frac{-0.69972}{0.2} \\ &= -0.34986 \end{aligned}$$

$$= -0.3551733$$

Hasil dari CF Concluded rule dari seluruh rules berdasarkan fakta yang ada menghasilkan CF Value = -0.3551733 yang artinya maybe not atau mungkin tidak.