

TUGAS PRAKTIKUM
KECERDASAN BUATAN
“CERTAINLY FACTOR CASE STUDY:



Oleh

Dwi Fath Syahdi Akbar

E31181942

MIF 2018

PRODI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Sistem Pakar

Da Penentuan:

Keterangan	Nilai
Tidak	0
Tidak tahu	0.2
Sedikit Ya	0.4
Cukup Ya	0.6
Ya	0.8
Sangat Ya	1

b) Ator Penentuan CF

Keterangan	Nilai
CF (Sesak nafas)	1.0
CF (Nyeri dada)	1.0
CF (Nyeri Jantung)	1.0
CF (Keringat berlebih)	0.8
CF (Kelelahan)	0.6
CF (Mual)	0.4
CF (Bergej)	0.14

c). Penentuan nilai untuk bobot user

- 1. Sistem Pakar : Apakah mengalami mual?
User : Tidak (CF user = 0)
- 2. Sistem Pakar : mengalami Pusing?
User : Cukup Ya (CF user = 0.6)
- 3. Sistem Pakar : mengalami Sesak Nafas?
User : Cukup Ya (CF user = 0.6)
- 4. Sistem Pakar : mengalami Nyeri dada?
User : Cukup Ya (CF user = 0.6)
- 5. Sistem Pakar : mengalami nyeri Jantung Apak?
User : Ya (CF user = 0.8)
- 6. Sistem Pakar : mengalami keringat berlebih?
User : sedikit Ya (CF user = 0.4)
- 7. Sistem Pakar : mengalami kelelahan?
User : Tidak tahu (CF user = 0.2)

1. Sistem Pakar : Apakah mengalami mual?

User : Tidak (CF user = 0)

2. Sistem Pakar : mengalami Pusing?

User : Cukup Ya (CF user = 0.6)

2) Menghitung nilai CF dengan mengalikan CF dengan

CF user menjadi:

$$CF[H, E]1 = CF[H]1 \times CF[E]1 = 1.0 \times 0.6 = 0.6$$

$$CF[H, E]2 = CF[H]2 \times CF[E]2 = 1.0 \times 0.6 = 0.6$$

$$CF[H, E]3 = CF[H]3 \times CF[E]3 = 1.0 \times 0.8 = 0.8$$

$$CF[H, E]4 = CF[H]4 \times CF[E]4 = 0.8 \times 0.4 = 0.32$$

$$CF[H, E]5 = CF[H]5 \times CF[E]5 = 0.6 \times 0.2 = 0.12$$

$$CF[H, E]6 = CF[H]6 \times CF[E]6 = 0.4 \times 0 = 0$$

$$CF[H, E]7 = CF[H]7 \times CF[E]7 = (0.2) \times 0.6 = 0.12$$

3) MengCombine nilai CF dari masing-masing Kaidah (Rule)

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]1,2 = CF[H, E]1 + CF[H, E]2 \times (1 - CF[H, E]1) \\ = 0.6 + 0.6 \times (1 - 0.6) = 0.84 \text{ old 1}$$

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]old1,3 = CF[H, E]old1 + CF[H, E]3 \times (1 - CF[H, E]old1) \\ = 0.84 + 0.8 \times (1 - 0.84) = 0.968 \text{ old 2}$$

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]old2,4 = CF[H, E]old2 + CF[H, E]4 \times (1 - CF[H, E]old2) \\ = 0.968 + 0.32 \times (1 - 0.968) = 0.9780163$$

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]old3,5 = CF[H, E]old3 + CF[H, E]5 \times (1 - CF[H, E]old3) \\ = 0.978 + 0.12 \times (1 - 0.978) = 0.981 \text{ old 4}$$

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]old4,6 = CF[H, E]old4 + CF[H, E]6 \times (1 - CF[H, E]old4) \\ = 0.981 + 0 \times (1 - 0.981) = 0.981 \text{ old 5}$$

$$CF \text{ Comb } CF[H, E]old5,7 = CF[H, E]old5 + CF[H, E]7 \times (1 - \min[CF[H, E]old5, 1, CF[H, E]7]) \\ = 0.981 + (0.12) \times (1 - 0.981) = 0.9976 \text{ old 5}$$

$$CF[H, E]old5 \times 100\% = 0.9976 \times 100 = 99.76\%$$

Perhitungan Certainty Factor pada penyakit jantung koroner memiliki Presentase tingkat keyakinan 99,76%.