

**Nama : Tarisa Dwi Septia**  
**NIM : 205410126**

### Kecerdasan Buatan

1. Diberikan Rule/kaidah :

IF sesak nafas AND demam AND sesak nafas berat THEN menderita Pneumonia

Dengan nilai CF yang diberikan oleh seorang pakar adalah 75 %

Apabila ada pasien yang menjawab pertanyaan sistem pakar dengan menjawab :

- Merasakan sesak nafas dengan CF = 90 %
- Merasakan demam dengan CF = 90 %
- Merasakan sesak nafas berat dengan CF = 85 %

Hitunglah berapa besarnya pasien tersebut didiagnosa menderita Pneumonia ?

Jawab :

Nilai certainty factor pada hipotesis pada saat evidence pasti adalah :

$$CF(H,E) = CF(H,E1 \cap E2 \cap E3) = 0,75$$

Certainty factor evidence E ditunjukkan dengan nilai sebagai berikut :

$$CF(E1,e) = 0.9$$

$$CF(E2,e) = 0.9$$

$$CF(E3,e) = 0.9$$

$$\begin{aligned} CF(E,e) &= CF(E1 \cap E2 \cap E3,e) \\ &= \min[CF(E1,e), CF(E2,e), CF(E3,e)] \\ &= \min[0.9, 0.9, 0.85] = 0.85 \end{aligned}$$

Maka nilai certainty factor hipotesis ( $CF(H,e)$ ) adalah :

$$\begin{aligned} CF(H,e) &= CF(E,e) \times CF(H,E) \\ &= 0.85 \times 0.75 \\ &= 0.6375 \end{aligned}$$

2. Sebutkan kelemahan metode CF (Certainty Factor) untuk mengatasi ketidakpastian
- a. Ide umum dari pemodelan ketidakpastian manusia dengan menggunakan numer metode certainty factors biasanya diperdebatkan. Sebagian orang akan membantah pendapat bahwa formula untuk metode certainty factors diatas memiliki sedikit kebenaran.
  - b. Metode ini hanya dapat mengolah ketidakpastian/kepastian hanya 2 data saja. Perlu dilakukan beberapa kali pengolahan data untuk data yang lebih dari 2 buah.