

Penjelasan perhitungan klasifikasi :

1. Prior Probability ($P(C)$)

Prior probability adalah probabilitas awal dari setiap kelas tanpa memperhitungkan gejala.

$$P(\text{yes}) = \frac{\text{Jumlah kasus yes}}{\text{Total kasus}}$$

$$P(\text{no}) = \frac{\text{Jumlah kasus no}}{\text{Total kasus}}$$

2. Likelihood ($P(X|C)$)

Likelihood adalah probabilitas bahwa gejala tertentu muncul dalam kelas tertentu.

$$P(\text{fever}|\text{yes}) = \frac{\text{Jumlah kasus yes dengan fever}}{\text{Total kasus yes}}$$

$$P(\text{fever}|\text{no}) = \frac{\text{Jumlah kasus no dengan fever}}{\text{Total kasus no}}$$

3. Posterior Probability ($P(C|X)$)

Posterior probability adalah probabilitas dari kelas tertentu diberikan gejala-gejala yang ada.

Untuk kelas "yes":

$$P(\text{yes}|\text{symptoms}) \propto P(\text{yes}) \cdot P(\text{symptom1}|\text{yes}) \cdot P(\text{symptom2}|\text{yes}) \cdot \dots \cdot P(\text{symptomN}|\text{yes})$$

Untuk kelas "no":

$$P(\text{no}|\text{symptoms}) \propto P(\text{no}) \cdot P(\text{symptom1}|\text{no}) \cdot P(\text{symptom2}|\text{no}) \cdot \dots \cdot P(\text{symptomN}|\text{no})$$