

**Tabel Dataset Cuaca dengan Rentang Kualifikasi**

<b>Cuaca</b>	<b>Waktu</b>	<b>Suhu</b>	<b>Membawa payung</b>
Cerah	Pagi	Dingin	Tidak
Cerah	Siang	Panas	Tidak
Hujan	Pagi	Dingin	Ya
Hujan	Sore	Sejuk	Ya
Berawan	Pagi	Sejuk	Tidak
Hujan	Siang	Panas	Ya

**Penjelasan Dataset:**

Dataset ini berisi informasi tentang kondisi cuaca, waktu, suhu, dan apakah seseorang membawa payung.

Setiap baris merupakan satu entri data yang digunakan untuk melatih model

Naive Bayes. Kolom-kolom dalam dataset:

- Cuaca: Menggambarkan kondisi cuaca (Cerah, Hujan, Berawan).
- Waktu: Kapan data diambil (Pagi, Siang, Sore).
- Suhu: Kondisi suhu saat itu (Dingin, Panas, Sejuk).
- Membawa Payung: Target klasifikasi (Ya atau Tidak).

Dataset ini dirancang untuk memprediksi kemungkinan seseorang membawa payung berdasarkan kondisi cuaca, waktu, dan suhu.

**Langkah-langkah Perhitungan Manual:**

1. Probabilitas Prior:

-  $P(\text{Ya}) = 3/6 = 0.5$

-  $P(\text{Tidak}) = 3/6 = 0.5$

## 2. Probabilitas Kondisional:

Untuk "Ya":

$$- P(\text{Cuaca}=\text{Hujan} \mid \text{Ya}) = 3/3 = 1$$

$$- P(\text{Waktu}=\text{Sore} \mid \text{Ya}) = 1/3 = 0.33$$

$$- P(\text{Suhu}=\text{Sejuk} \mid \text{Ya}) = 1/3 = 0.33$$

Untuk "Tidak":

$$- P(\text{Cuaca}=\text{Hujan} \mid \text{Tidak}) = 0/3 = 0$$

$$- P(\text{Waktu}=\text{Sore} \mid \text{Tidak}) = 0/3 = 0$$

$$- P(\text{Suhu}=\text{Sejuk} \mid \text{Tidak}) = 1/3 = 0.33$$

## 3. Probabilitas Posterior:

$$- P(\text{Ya} \mid \text{Data}) = P(\text{Ya}) * P(\text{Cuaca}=\text{Hujan} \mid \text{Ya}) * P(\text{Waktu}=\text{Sore} \mid \text{Ya}) * P(\text{Suhu}=\text{Sejuk} \mid \text{Ya})$$

$$= 0.5 * 1 * 0.33 * 0.33 = 0.05445$$

$$- P(\text{Tidak} \mid \text{Data}) = P(\text{Tidak}) * P(\text{Cuaca}=\text{Hujan} \mid \text{Tidak}) * P(\text{Waktu}=\text{Sore} \mid \text{Tidak}) *$$

$$P(\text{Suhu}=\text{Sejuk} \mid$$

$$\text{Tidak})$$

$$= 0.5 * 0 * 0 * 0.33 = 0$$

## 4. Kesimpulan:

Karena  $P(\text{Ya} \mid \text{Data}) > P(\text{Tidak} \mid \text{Data})$ , maka hasil prediksi adalah "Ya" (Membawa Payung).