

- Probabilitas kejadian B

$$\text{kartu AS} = 4$$

$$\text{kartu ganap} = 5 \text{ angka } \times 4 \text{ janis} = 20$$

$$\text{total} = 24 \text{ kartu}$$

$$P(B) = \frac{24}{52} = \frac{6}{13}$$

- Probabilitas A ∩ B

Kartu A adalah bergambar

Kartu B adalah AS atau ganap

Tidak ada kartu yg memenuhi keduanya

$$P(A \cap B) = 0$$

- apakah A dan B saling ekslusif

iya karena

$$P(A \cap B) = 0$$

artiinya tidak ada kartu yg termasuk kejadian A dan B sekaligus

3.) diketahui rata² panggilan per jam

$$\lambda = 20$$

$$\text{rumus Poisson: } P(\text{X}) (x=k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

- kurang dari 25 panggilan (1 jam)

$$P(\text{X}) (x=25) = \frac{e^{-20} 20^{25}}{25!}$$

$$P(x=25) \approx 0,004$$

- kurang dari 15 panggilan 1 jam

$$P(x < 15) = \sum_{k=0}^{14} \frac{e^{-20} 20^k}{k!}$$

$$P(x < 15) \approx 0,104$$

- lebih dari 12 panggilan (30 menit)

dalam 30 menit

$$\lambda = 20 \times \frac{1}{2} = 10$$

$$P(x > 12) = 1 - P(x \leq 12)$$

$$P(x > 12) = 1 - \sum_{k=10}^{12} \frac{e^{-10} 10^k}{k!}$$

$$P(x > 12) \approx 0,1208$$

- lewat dari 30 keranjang (1 jam)

$$P(X > 10 \text{ so}) = 1 - P(X \leq 30)$$

$$P(X > 30) = 1 - \sum_{k=30}^{\infty} \frac{e^{-20} 20^k}{k!}$$

$$P(X > 30) \approx 0,013$$

- antara 35 - 45 pengguna 2 jam
dalam 2 jam

$$\lambda = 20 \times 2 = 40$$

$$P(35 \leq X \leq 45) = \sum_{k=35}^{45} \frac{e^{-40} 40^k}{k!}$$

$$P(35 \leq X \leq 45) \approx 0,728$$