

- Probabilitas kejadian B

Kartu AS = 4

Kartu ganap = 5 angka x 4 jenis = 20

Total = 24 kartu

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

- Probabilitas  $A \cap B$

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 eksklusif

ya karena

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

artinya tidak ada kartu yg termasuk kejadian A dan B sekaligus

3.) diketahui rata-rata panggilan per jam

$$\lambda = 20$$

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

- berapa rata 25 panggilan (1 jam)

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

$$P(X=25) \approx 0,044$$

- 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

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

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

$$P(X > 12) = 1 - \sum_{k=0}^{12} \frac{e^{-10} 10^k}{k!}$$

$$P(X > 12) \approx 0,208$$

- lebih dari 30 pelanggan (1 jam)

$$P(X > 30) = 1 - P(X \leq 30)$$

$$P(X > 30) = 1 - \sum_{k=0}^{30} \frac{e^{-20} 20^k}{k!}$$

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

- antara 35-45 pelanggan 2 jam  
dalam 2 jam

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

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

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