

$$p(x) = \begin{cases} P(X = x), & \text{untuk } x \in X \\ 0, & \text{untuk } x \notin X \end{cases} \quad (2.3)$$

Dari contoh ruang sampel Ω diatas maka nilai-nilai dari X adalah $\{0,1,2\}$. Dengan demikian:

$$P(X = 0) = P(TT) = \frac{1}{4}$$

$$P(X = 1) = P(HT) + P(TH) = \frac{1}{2}$$

$$P(X = 2) = P(HH) = \frac{1}{4}$$

Definisi 2.1.4. Cumulative Distribution Function dari sebuah *discrete random variable* X adalah sebuah fungsi F dimana:

$$F(x) = P(X \leq x) \text{ untuk } x \in \mathcal{R}. \quad (2.4)$$

Dari contoh ruang sampel Ω di atas maka:

$$F(0) = P(X \leq 0) = \frac{1}{4}$$

$$F(1) = P(X \leq 1) = \frac{1}{2}$$

$$F(2) = P(X \leq 2) = 1.$$

Definisi 2.1.5. Median dari sebuah *discrete random variable* X adalah nilai m dimana:

$$P(X \leq m) \geq 0.5 \text{ dan } P(X \geq m) \geq 0.5 \quad (2.5)$$

Dari contoh ruang sampel Ω diatas maka median dari X adalah 0.5 karena:

$$P(X \leq 0.5) \geq 0.5 \text{ dan } P(X \geq 0.5) \geq 0.5 \quad (2.6)$$