

Pertemuan Ke-1
STUDI KASUS PROBABILITAS

1. Misalkan sampel space memiliki lima elemen hasil eksperimen yang kemungkinan besar sama Elemennya dapat dilihat seperti berikut: E_1, E_2, E_3, E_4, E_5 .
Ada 3 grup yaitu A, B, dan C dengan anggota seperti berikut:

$$A = \{ E_1, E_2 \}$$
$$B = \{ E_3, E_4 \}$$
$$C = \{ E_2, E_3, E_5 \}$$

Tugas

Berdasarkan studi kasus di atas, jawablah soal di bawah ini!

- a. Carilah Probabilitas $P(A)$, $P(B)$ dan $P(C)$?
 - b. Carilah Probabilitas $P(A \cup B)$, $P(A \cap B)$, $P(A \cup C)$ dan $P(A \cap C)$?
 - c. Carilah item A^c , B^c , C^c dan Probabilitas $P(A^c)$, $P(B^c)$ dan $P(C^c)$?
 - d. Carilah Probabilitas $P(A \cup B^c)$, $P(A \cap B^c)$, $P(A \cup C^c)$ dan $P(A \cap C^c)$?
2. Sebuah survei siswa MBA memperoleh data berikut tentang "Alasan pertama siswa untuk aplikasi ke sekolah pada kegiatan matrikuliasi. Datanya dapat dilihat seperti berikut:

| | Kualitas (Q) | Confidence (C) | Other (O) | Total |
|---------------|--------------|----------------|-----------|-------|
| Full Time (F) | 421 | 393 | 76 | 890 |
| Part Time (P) | 400 | 593 | 46 | 1039 |
| Total | 821 | 986 | 122 | 1929 |

Tugas

Berdasarkan kasus di atas, jawablah soal di bawah ini!

- a. Buatlah tabel probabilitas irisan pada masing-masing alasan di atas!
- b. Buatlah probabilitas kondisionalnya pada masing-masing alasannya!
- c. Apakah Full Time beririsan dengan Confidence!
- d. Apakah Part Time beririsan dengan Kualitas!

Catatan:

Tugas ditulis pada selembar kertas, kemudian difoto berupa file jpg atau pdf yang dikirim melalui sistem ecampus.ibs.ac.id