

## Latihan soal uts

1. Data dibawah ini menyatakan hasil quiz

75 66 77 66 64 73 91 65 59 86

61 86 61 58 70 77 80 58 94 78

62 79 83 54 52 45 82 48 67 55

- a. Buat BOX\_PLOTS dari data diatas
  - b. Periksa, apakah ada outlier?
  - c. Jika ada, data keberapa dan berapa besarnya?
2. Suatu komite terdiri dari  $k$  orang, yang dipilih dari 7 orang wanita dan 4 orang pria. Ada berapa banyak cara untuk membentuk komite tersebut, jika komite harus terdiri :
- (a) 5 orang dengan komposisi 3 wanita dan 2 pria
  - (b) 4 orang dan salah seorangnya Pak Ujang harus masuk dalam komite tersebut
  - (c) 4 orang dan paling sedikit 2 orang wanita
  - (d) 4 orang dengan komposisi 2 orang pria dan 2 orang wanita , dengan syarat Ujang tidak boleh masuk / duduk dalam komite tersebut
3. Diketahui presiden, wakil presiden, sekretaris kabinet dan sejumlah pejabat terkait melakukan pertemuan. Mereka berjabat tangan satu sama lain sebelum rapat dimulai. Terjadi 15 kali jabat tangan. Kemudian mereka duduk mengelilingi meja bundar dan memulai rapat. Jika sekretaris kabinet harus duduk di antara presiden dan wakil presiden, maka banyak cara susuna mereka duduk mengelilingi meja bundar tersebut adalah adalah ...

4. Dalam sebuah sekolah yang memiliki 530 siswa yang terdiri dari 230 siswa suka matematika, 185 siswa suka fisika, 35 suka biologi dan fisika, 25 siswa suka ketiga pelajaran tersebut, 150 pasien tidak suka ketiga pelajaran tersebut, 140 suka matematika saja (tidak menderita penyakit lainnya), dan 15 siswa suka matematika dan biologi tetapi tidak suka fisika. Tentukan probabilitas bahwa akan terpilih siswa yang suka biologi tetapi tidak suka fisika dan tidak suka matematika.

5. Andaikan ada 3 kotak yang besar dan ukurannya sama. Kotak  $B_1$ , berisi 3 chips warna merah dan 4 chips biru. Kotak  $B_2$  berisi 4 chips merah dan 3 chips biru. Kotak  $B_3$  berisi 1 chips merah dan 6 chips biru. Sebuah kotak dipilih secara random dengan cara melempar dua keping uang logam dan pilihan kotak sesuai dengan banyaknya # (head) tambah satu. Sebuah chip diambil dari kotak yang terpilih, ternyata chip berwarna merah. Berapa peluangnya bahwa chip ini berasal dari kotak  $B_2$ ?

6. Suatu delegasi terdiri dari 4 orang, dipilih secara random dari Civitas Akademika yang terdiri dari kelompok : Mahasiswa 10 orang dan Dosen 5 orang. Berapa peluangnya untuk memilih delegasi tersebut, apabila terdiri dari :

- a. 2 orang mahasiswa dan 2 orang dosen
- b. Paling sedikit seorang perwakilan dari masing – masing kelompok

7. Dalam suatu perusahaan terdapat 6 Karyawan muda dan 8 karyawan senior. Jika manajemen akan melakukan rekrutmen tim pelatihan dan membutuhkan 5 orang

- a. Peluang tim yang akan terbentuk terdiri dari 3 Karyawan muda dan 2 karyawan senior
- b. Peluang tim yang akan terbentuk terdiri dari 3 karyawan muda dan 2 karyawan senior dimana seorang karyawan senior tertentu harus masuk ke dalam tim karena pengalamannya?

8. Pabrik mempunyai 3 mesin, yaitu : mesin A, B, C. berturut – turut memproduksi : 1000, 2000 dan 3000 baut per hari.

Mesin A memproduksi 1% baut cacat

Mesin B memproduksi 1,5% baut cacat

Mesin C memproduksi 2% baut cacat

Sebuah baut dicek secara random pada akhir produksi mesin – mesin tersebut, ternyata bautnya cacat. Berapa peluangnya baut yang cacat tersebut berasal dari mesin B?

9. Dua buah kotak A dan B berisi sejumlah apel yang berwarna merah dan hijau. Kotak A berisi buah apel, terdiri atas 5 apel merah dan 4 apel hijau. Kotak B berisi 10 buah apel, terdiri atas 6 apel merah dan 4 apel hijau. Kemudian sandy mengundi sebuah dadu. Jika hasil pengundian muncul mata dadu angka kelipatan 5 maka sebuah apel di ambil dari Kotak B, dan sebaliknya jika muncul mata dadu yang lain maka sebuah Apel diambil dari Kotak A.

a. Peluang bahwa terambil merah adalah...

b. Apabila apel yang terambil itu adalah berwarna Merah , maka peluang bahwa ia berasal dari Kotak B adalah...

10. Diberikan populasi sarjana disuatu kota yang dibagi menurut jenis kelamin dan status pekerjaan sebagai berikut :

	Bekerja	Menganggur	Jumlah
Laki-laki	460	40	500
Wanita	140	260	400
Jumlah	600	300	900

Akan diambil seorang dari mereka untuk ditugaskan melakukan promosi barang. Ternyata yang terpilih adalah dalam status tidak bekerja , berapakah probabilitasnya bahwa dia :

a. Laki-laki    b. wanita

