

Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan jelas!

Soal I:

1. Jelaskan definisi testing dan apa tujuan testing! (10 point)
2. Jelaskan hubungan antara testing dan kualitas! (10 point)
3. Sebutkan dan Jelaskan faktor-faktor yang menjadi tolak ukur bagi kualitas? (15 point)
4. Dalam Software Testing kita mengenal istilah *Testabilitas*, Jelaskan karakteristik *Testabilitas* dibawah ini (15 point)
 - a. Operability
 - b. Controllability
 - c. Understandability
5. Menurut Kaner, Falk, dan Nguyen (KAN93), ada 13 kategori utama *defect* dari software, diantaranya *User Interface Errors* dan *Calculation Errors*. Jelaskan maksud dari kategori tersebut! Berikan contohnya! (10 point)
6. Jelaskan perbedaan dari *Regression Testing*, *Smoke Testing*, dan *Stress Testing*! (15 point)

Soal II:

7. Terdapat sebuah fungsi *hitung_nilai* dengan spesifikasi berikut:
 - a. Fungsi mempunyai 3 penanda:
 - "UTS" (30)
 - "UAS" (40)
 - "Tugas" (30)
 - b. Fungsi melakukan gradasi nilai dalam rentang 'A' sampai 'E'
 - c. Tingkat gradasi merupakan total penjumlahan nilai "UTS", "UAS", dan "Tugas".
 - d. Aturannya:
 - Total ≥ 85 maka A
 - Total ≥ 70 maka B
 - Total ≥ 60 maka C
 - Total ≥ 50 maka D
 - Total < 50 maka E
 - e. Bila nilai berada di luar rentang maka muncul pesan kesalahan ("SALAH")
 - f. Semua masukkan bernilai *integer*.

Pertanyaan:

- a. Buatlah analisa partisi untuk masukan dan keluaran dari soal di atas! (15 point)
- b. Buatlah tabel uji test cases dengan masukan berikut: (Gunakan partisi *one to one cases*) (10 point)

Test Case 1: UTS = 25, UAS = 37, Tugas = 20

Test Case 2: UTS = -5, UAS = 20, Tugas = 20

Test Case 3: UTS = 29, UAS = 26, Tugas = 24

Test Case 4: UTS = 23, UAS = 26, Tugas = -10

Test Case 5: UTS = -20, UAS = -10, Tugas = -5

Test Case 6: UTS = 30, UAS = 40, Tugas = 25

Test Case 7: UTS = 15, UAS = 19, Tugas = 15

Test Case 8: UTS = 25, UAS = 35, Tugas = 15

Test Case 9: UTS = 27, UAS = 20, Tugas = 25

Test Case 10: UTS = 23, UAS = 38, Tugas = -5

Tentukan total nilai, partisi yang dites, dan keluaran yang diharapkan!