

### Soal I.

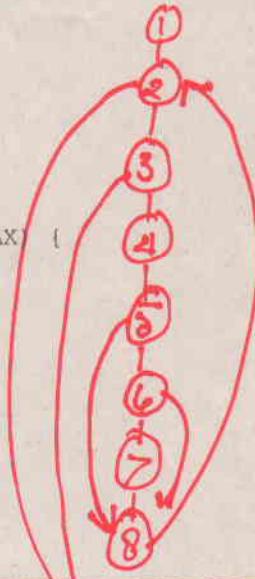
21. Apakah pengujian *White Box* merupakan alternatif dari pengujian *Black Box*? Beri penjelasan!
- 20 2. Dalam pengujian Integritas pada konteks Berorientasi Objek terdapat 3 strategi pengujian yaitu *thread-based testing*, *used-based testing*, dan *cluster testing*. Jelaskan strategi pengujian *used-based testing*!
- 20 3. Apakah kita dapat menguji perangkat lunak secara lengkap? Berikan penjelasan dan contohnya!

### Soal II

- 98 1. Bacalah program di bawah ini dengan teliti, perhatikan setiap kondisi yang ada.
- a. Gambarkan program tersebut dalam bentuk *Control Flow Graph*!
  - b. Hitunglah *Cyclomatic complexity* program tersebut dengan menggunakan 4 cara.
  - c. Tunjukkan *Basis Path* nya!
  - d. Berikan penjelasan untuk 2 kasus uji saja dari basis path tersebut!

```
Public static double ReturnAverage(Int value[], int AS, int MIN, int MAX
) {

    /* Fungsi ReturnAverage menghitung rata-rata semua bilangan dalam array
     * untuk positive range [MIN,MAX]. Ukuran maksimum array adalah AS. Tetapi,
     * ukuran array dapat lebih kecil daripada AS. Akhir input dapat ditandai
     * dengan -999
    */
    Int i, ti, tv, sum;
    double av;
    i = 0; ti = 0; tv = 0; sum = 0;
    While (ti < AS && value[i] != -999) {
        ti++; ①
        If (value[i] >= MIN && value[i] <= MAX) ②
            tb++;
            sum = sum + value[i]; ③
        }
        i++; ④
    }
    If (tv > 0) ⑤
        av = (double)sum/tv; ⑥
    else
        av = (double) -999; ⑦
    Return (av); ⑧
}
```



$$\sqrt{6} = 6$$



1/0000  
2/0000  
3/0000  
4/0000