

*Jawaban di bawah ini belum tentu benar

PEMBAHASAN UTS MBD 18/19

1.A)

```
CREATE TABLE Departemen(  
    Id_dept int NOT NULL PRIMARY KEY  
    Budget real  
    Id_manajer int NOT NULL  
    FOREIGN KEY (id_manajaer) REFERENCES Karyawan(id_kary)  
)
```

1.B)

```
CREATE ASSERTION gaji_constraint  
CHECK (  
    NOT EXISTS (  
        SELECT K.id_kary  
        FROM Karyawan K, karyawan K2, Departemen D  
        WHERE K2.id_kary=D.id_manajer  
        AND K.id_kary != D.id_manajer  
        AND K.gaji >K2.gaji  
    )  
)
```

1.C)

```
CREATE TRIGGER update_gaji  
ON Karyawan  
AFTER UPDATE  
AS  
IF UPDATE (gaji)  
BEGIN  
    UPDATE Karyawan  
    SET gaji = gaji + (:NEW.gaji-:OLD.gaji)  
    WHERE id_kary = (SELECT id_manajer  
                     FROM Departemen)  
END
```

2.A) Disk menggunakan Random acces dan Tape menggunakan Sequential Acces. Maksud dari Random acces ialah komputer dapat membaca atau menulis informasi dimanapun pada file data. Sedangkan Seqeuntial Acces komputer dapat membaca dan menulis informasi ke file secara sekuensial.

*Jawaban di bawah ini belum tentu benar

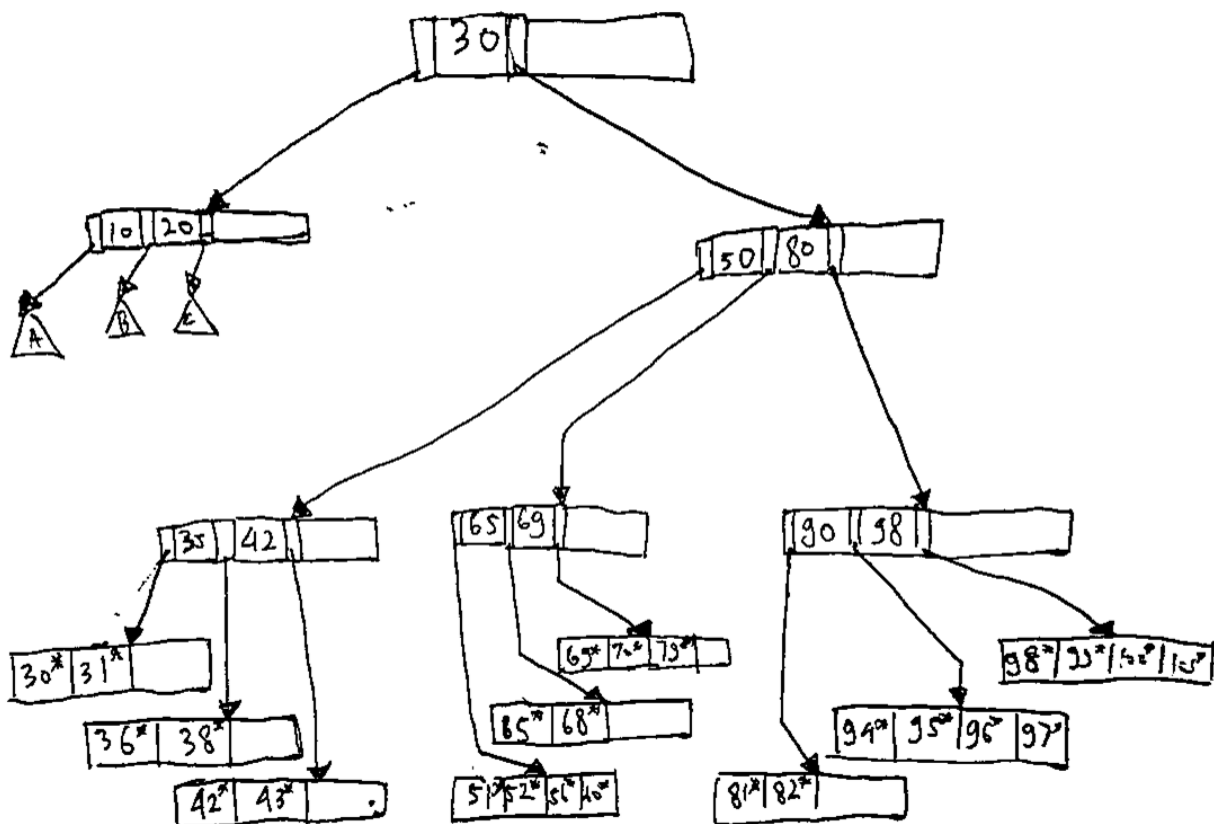
2.B) Pada Disk waktu untuk mengambil *disk page* bergantung pada lokasi di disk. Sedangkan pada RAM waktu untuk mengakses memori dilakukan bersamaan pada seluruh elemen.

RAM memiliki waktu read/write yang lebih kecil dibandingkan dengan disk

3.A) Sorted file digunakan jika *record* diambil dengan urutan tertentu atau pada *range record* yang diperlukan. Tree based indexing digunakan jika ingin mengupdate data dengan lebih cepat.

3.B) Penggunaan komparasi pada query. Hash baik dalam equality comparison (= atau \leq) operator sedangkan untuk komparasi lainnya dapat menggunakan tree-based index

4.A)



*Jawaban di bawah ini belum tentu benar

4.B)

