

Nama : Abdullah Azzam

Kelas : 1F

Absen : 01

6.2.3 Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan metod TampilData dan Tampilposisi pada class PencarianMhs

Jawab :

Tampil data digunakan untuk menampilkan data mahasiswa

Tampil proses digunakan untuk menampilkan posisi index yang dicari

2. Jelaskan fungsi break pada kode program dibawah ini!

```
if (listMhs[j].nim == cari) {  
    posisi = j;  
    break;  
}
```

Jawab :

Pada array tersebut dengan atribut nim samadengan data yang di cari. Jika data sama dengan posisi berisi j maka pencarian akan berhenti.

3. Jika Data Nim yang dimasukkan tidak terurut dari kecil ke besar. Apakah program masih dapat berjalan? Apakah hasil yang dikeluarkan benar? Mengapa demikian!

Jawab :

Masih bisa berjalan. Benar tetapi tidak berurutan mulai dari yang terkecil hingga yang terbesar.

6.3.3 Pertanyaan

1. Tunjukkan pada kode program yang mana proses divide dijalankan!

Jawab :

```
int mid;  
if(right>=left) {  
    mid = (left+right)/2;  
}
```

2. Tunjukkan pada kode program yang mana proses conquer dijalankan!

Jawab :

```
if (right >= left) {  
    mid = (left + right) / 2;  
    if (cari == listMhs[mid].nim) {  
        return (mid);  
    } else if (listMhs[mid].nim > cari) {  
        return FindBinarySearch(cari, left, mid - 1);  
    } else {  
        return FindBinarySearch(cari, mid + 1, right);  
    }  
}
```

3. Jika data Nim yang dimasukkan tidak urut. Apakah program masih dapat berjalan?

Mengapa demikian!

Jawab :

Masih bisa berjalan. Tetapi output program tidak berurutan mulai dari yang terkecil hingga yang terbesar, dan inputan yang kita cari tidak ditemukan

4. Jika Nim yang dimasukkan dari NIM terbesar ke terkecil (missal : 20215, 20214, 20212, 20211, 20210) dan elemen yang dicari adalah 20210. Bagaimana hasil dari binary search? Apakah sesuai? Jika tidak sesuai maka ubahlah kode program binary seach agar hasilnya sesuai

Jawab :

```
int FindBinarySearch (int cari, int left, int right) {
    int mid;
    if (right >= left) {
        mid = (left + right) / 2;
        if (cari == listMhs[mid].nim) {
            return (mid);
        } else if (listMhs[mid].nim > cari) {
            return FindBinarySearch(cari, left, mid - 1);
        } else {
            return FindBinarySearch(cari, mid + 1, right);
        }
    }
    return -1;
}
```

5. Modifikasilah program diatas yang mana jumlah mahasiswa yang di inputkan sesuai dengan masukan dari keyboard. Tinggal menambahkan script dibawah ini pada class MahasiswaMain

Jawab :

```
PencarianMhs data = new PencarianMhs();
System.out.println("Masukkan Jumlah Mahasiswa : ");
int jumlahMhs = s.nextInt();
data.jumlahMhs(jumlahMhs);
```