

```

1 def sequentialsearch(data, key) :
2     pos = []
3     for i in range (len(data)) :
4         if data[i] == key :
5             pos.append(i+1)
6     if len(pos) >= 1 :
7         print("Data", key, "sebanyak", len(pos), "ditemukan di posisi", pos)
8     else :
9         print("Data tidak ditemukan")
10    print("Jumlah iterasi:", i)

```

```

1 a = [2,2,1,5,0,1,6,1,3,5]
2 b = 0
3 sequentialsearch(a,b)

```

```

Data 0 sebanyak 1 ditemukan di posisi [5]
Jumlah iterasi: 9

```

```

1 a = "sistem informasi"
2 b = "i"
3 sequentialsearch(res, b)

```

```

Data i sebanyak 3 ditemukan di posisi [5, 6, 7]
Jumlah iterasi: 15

```

```

1 def binsearch(data, key):
2     awal = 0
3     akhir = len(data) - 1
4     posisi = []
5     i = 0
6
7     while awal <= akhir:
8         tengah = (awal + akhir) // 2
9         i += 1
10        if key == data[tengah]:
11            posisi.append(tengah + 1)
12            # Pencarian posisi lainnya ke kiri
13            kiri = tengah - 1
14            while kiri >= 0 and data[kiri] == key:
15                posisi.append(kiri + 1)
16                kiri -= 1
17            # Pencarian posisi lainnya ke kanan
18            kanan = tengah + 1
19            while kanan <= akhir and data[kanan] == key:
20                posisi.append(kanan + 1)
21                kanan += 1
22            break
23        elif key < data[tengah]:
24            akhir = tengah - 1
25        else:
26            awal = tengah + 1
27
28    if len(posisi) > 0:
29        print("Data", key, "ditemukan di posisi:", posisi)
30    else:
31        print("Data tidak ditemukan")
32    print("Jumlah iterasi:", i)

```

```

1 a = [2,2,1,5,0,1,6,1,3,5]
2 b = 0
3 binsearch(a,b)

```

```

☞ Data 0 ditemukan di posisi: [5]
Jumlah iterasi: 1

```

```

1 a = "sistem informasi"
2 b = "i"
3 res = ''.join(sorted(a))
4 binsearch(res, b)

```

```

Data i ditemukan di posisi: [6, 5, 7]
Jumlah iterasi: 3

```