

Nama : Deanissa Sherly Sabilla

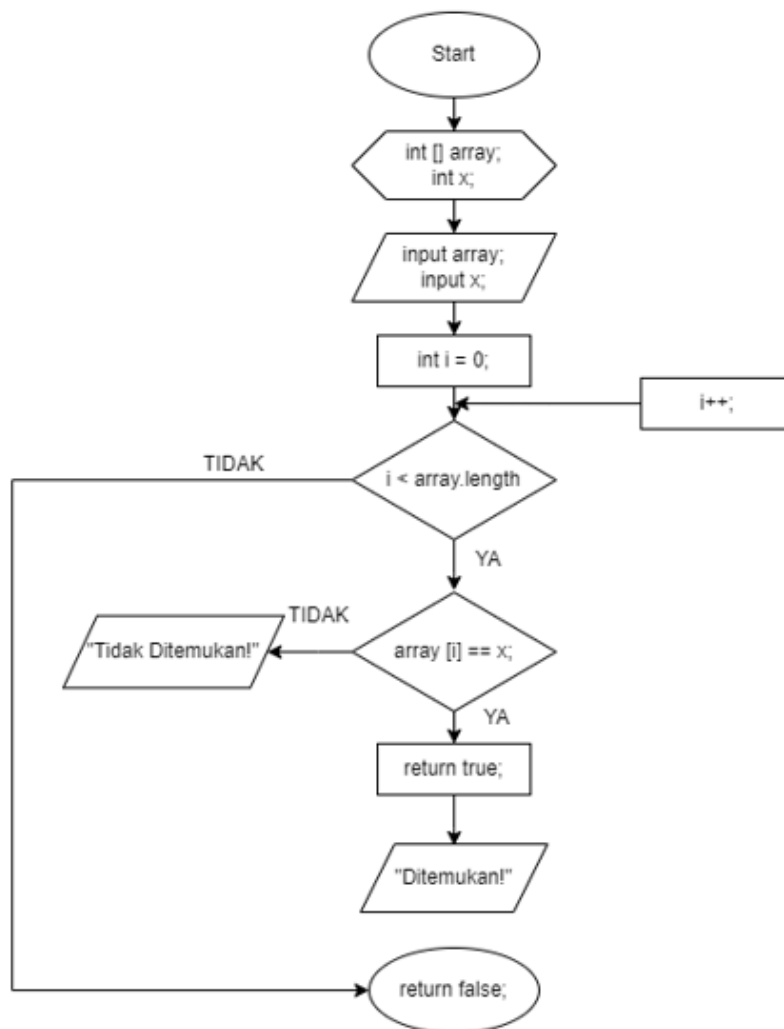
Kelas / Absen : SIB 1B / 06

## -PERTEMUAN 7-

1. Buatlah flowchart dari algoritma binary search!

➤ Algoritma Sequential Search dijabarkan sebagai berikut :

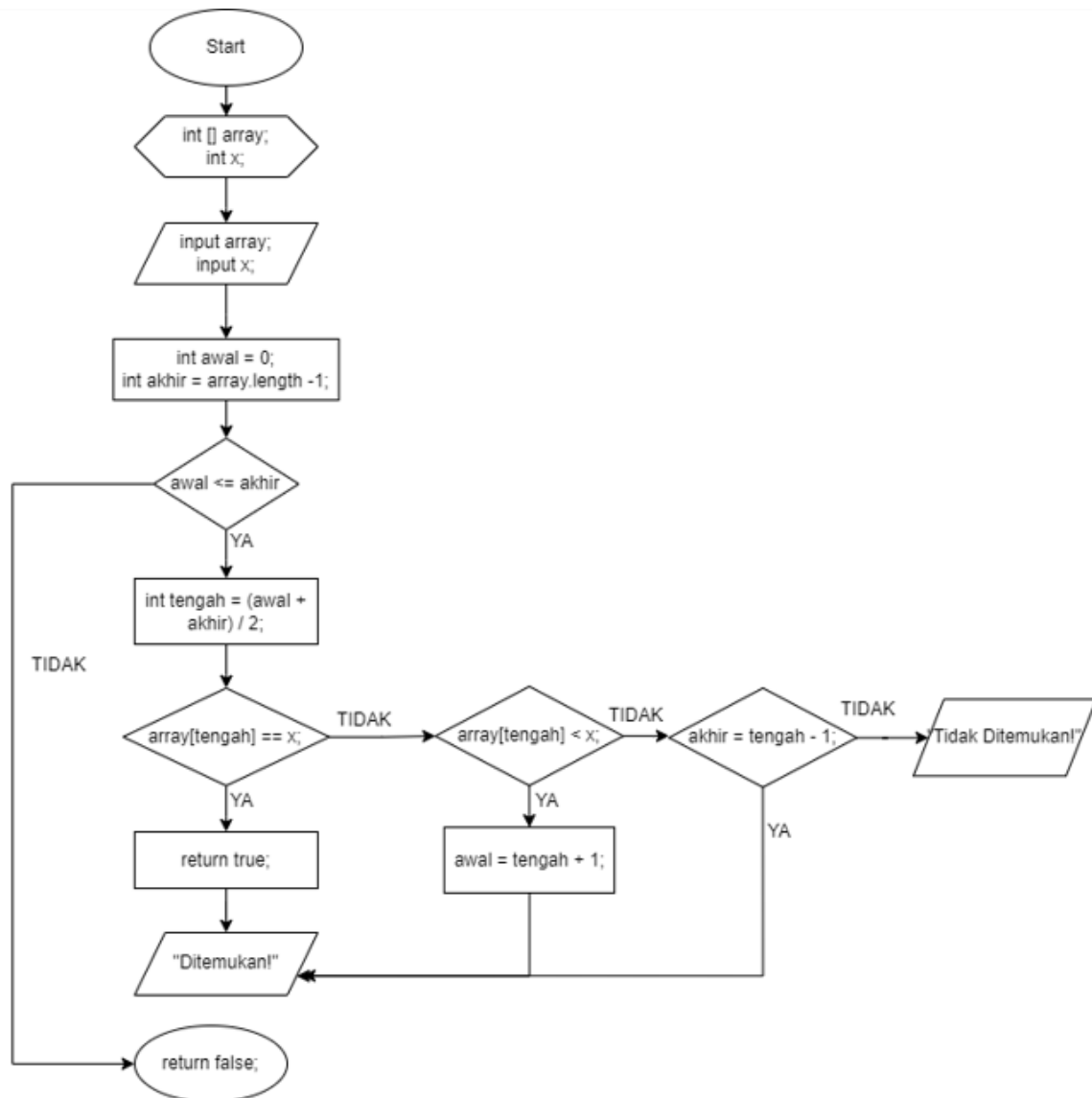
- Input x (data yang dicari)
- Bandingkan x dengan data ke-i sampai n ( $n \leq$  jumlah elemen array)
- Jika ada data yang sama dengan x maka cetak pesan “ditemukan”
- Jika tidak ada data yang sama dengan x cetak pesan “tidak ditemukan”



2. Buatlah flowchart dari algoritma sequential search!

➤ Algoritma Binary Search dijabarkan sebagai berikut :

- Data diambil dari posisi awal 1 dan posisi akhir N
- Kemudian cari posisi data tengah dengan rumus:  $(\text{posisi awal} + \text{posisi akhir}) / 2$
- Kemudian data yang dicari dibandingkan dengan data yang di tengah, apakah sama atau lebih kecil, atau lebih besar?
- Jika data sama, berarti ketemu.
- Jika lebih besar, maka ulangi langkah 2 dengan posisi awal adalah posisi tengah + 1
- Jika lebih kecil, maka ulangi langkah 2 dengan posisi akhir adalah posisi tengah - 1



3. Diketahui array sebagai berikut

Index	0	1	2	3	4	5	6
Array	78	13	24	9	30	22	41

Jika nilai yang dicari adalah 9, maka:

- Gambarkan proses penyelesaian kasus pencarian dengan binary seach (urutkan dahulu array nya dengan algoritma sorting)!

**Maka :**

$M = \text{Posisi Awal} + \text{Posisi Akhir} / 2$

$= 0 + 6 / 2$

$= 3$

M = 3 merupakan angka 9

Apakah angka 9 yang dicari? Ya , maka pencarian angka 9 sudah ditemukan

**Output : Sudah ditemukan!**