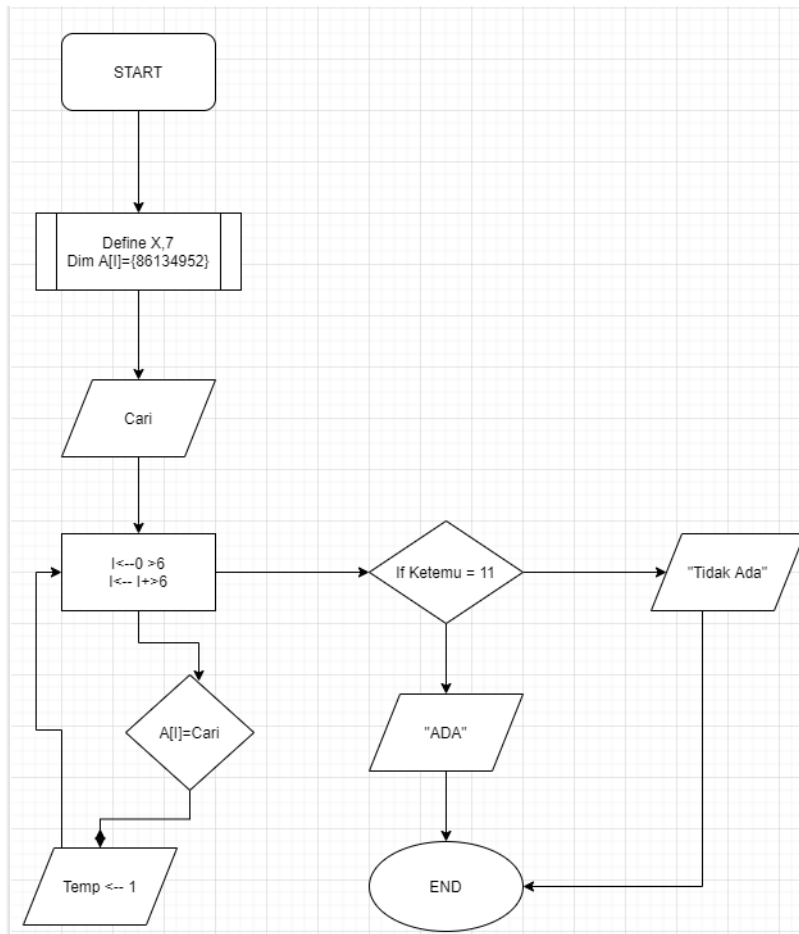
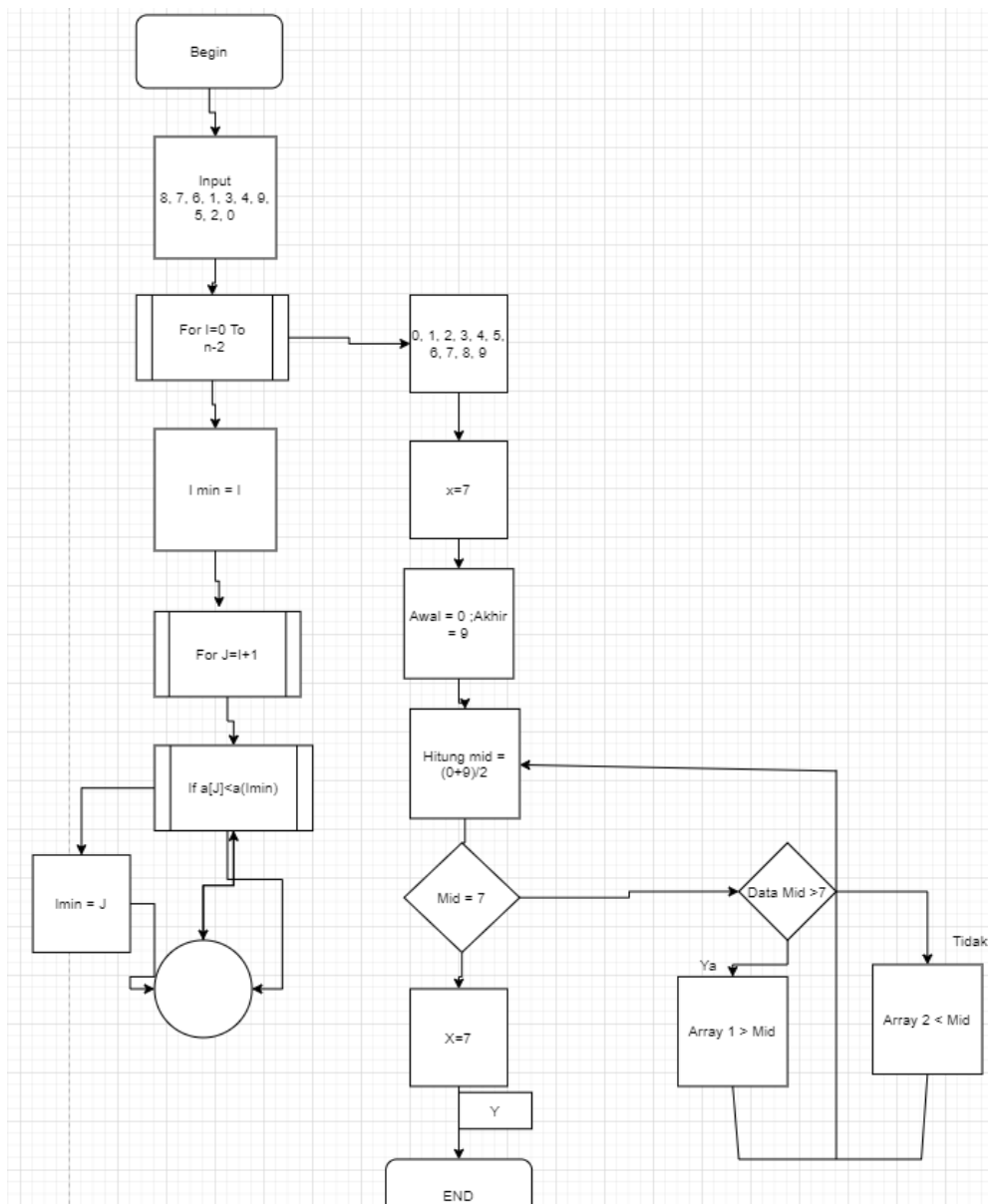


## 1 Sequential Search



## Binary Search



## 2 Kekurangan dan kelebihan Sequential Search yaitu :

- Proses pencarian menggunakan Sequential Search cenderung lebih cepat dan efisien untuk jumlah data yang terbatas atau tidak terlalu banyak.
- Algoritma yang digunakan juga lebih sederhana atau tidak terlalu rumit.
- Kekurangan yang paling mendasar Sequential Search adalah kurang efisien dan kurang cepat untuk mencari suatu data dalam jumlah yang besar

## Kelebihan Dan kekurangan Binary Search yaitu:

- Pengambilan data dimulai dari data awal hingga data yang terakhir sesuai dengan jumlah data
- Kedua, mencari data yang berada paling tengah dalam kumpulan data tersebut dengan menggunakan rumus :  $(\text{posisi awal} + \text{posisi akhir}) / 2$
- Selanjutnya data yang dicari akan dibandingkan dengan data yang paling tengah, jika nilai data yang dicari lebih besar dari nilai data yang paling tengah maka kumpulan data akan dibagi menjadi dua dan data yang berada diposisi paling tengah menjadi posisi awal pencarian data.
- Sebaliknya, jika data yang dicari lebih kecil dengan data yang berada diposisi tengah , maka kumpulan data tersebut dibagi menjadi dua bagian dimana data yang berada diposisi tengah menjadi posisi akhir untuk pencarian data. Jika data yang dicari sama, berarti data sudah ketemu.

3  $T_{\min}(n) = \text{Best Case}$

$T_{\max}(n) = \text{Worst Case}$

$T_{\text{avg}}(n) = \text{Average Case}$

$$T_{\min}(n) = (n - 1) + 2 = n$$

$$T_{\max}(n) = (2n - 1) + 2 = 2n = 2n$$

$$T_{\text{avg}}(n) = ((n - 1) + 2) + ((2n - 1) + 2) / 2$$

$$= (n - 1) + (2n - 1)$$

$$= 3n - 2$$

$$= 3n$$

$$= n$$