

# **LAPORAN TUGAS**

## **MATA KULIAH ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA**

Dosen Pengampu : Triana Fatmawati, S.T, M.T

**PERTEMUAN - 6 - Searching**



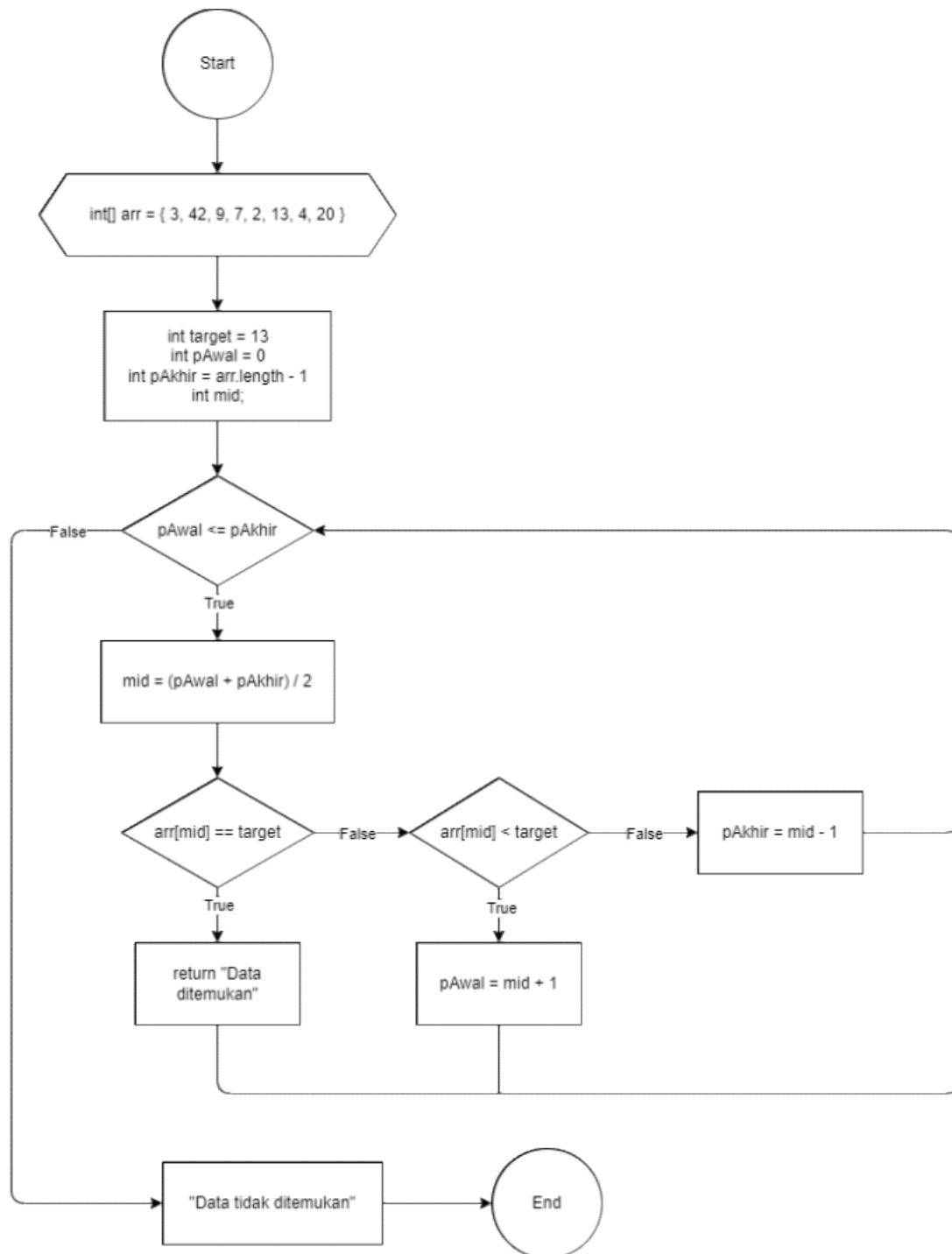
**Nama : M. Zidna Billah Faza**  
**NIM : 2341760030**  
**Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

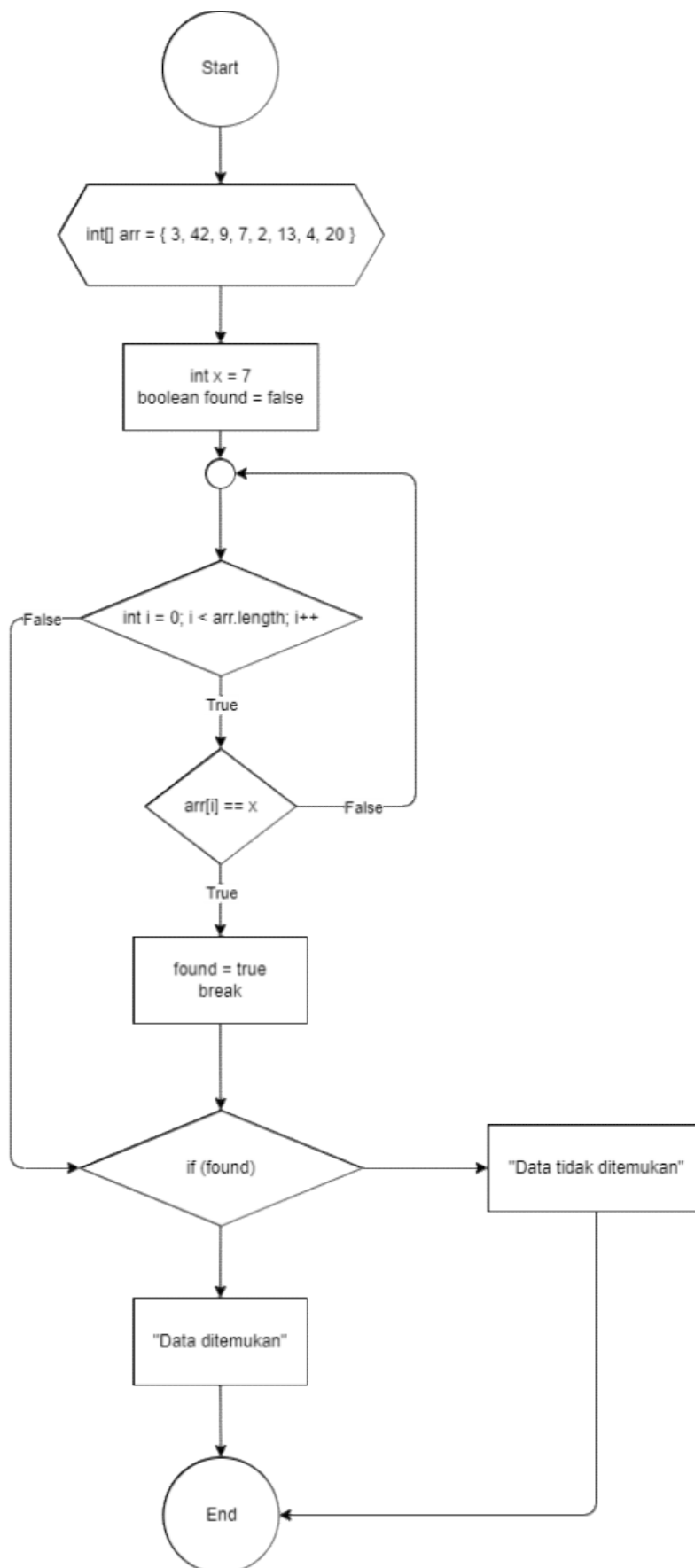
**2024**

## Latihan

### 1. Flowchart dari algoritma Binary Search



## 2. Flowchart dari algoritma Sequential Search



3.1.1 Proses penyelesaian kasus pencarian angka 9 dengan sequential search secara unordered

78	13	24	9	30	22	41
----	----	----	---	----	----	----

$$\boxed{78} = \boxed{9} \quad \color{red}\blacksquare$$

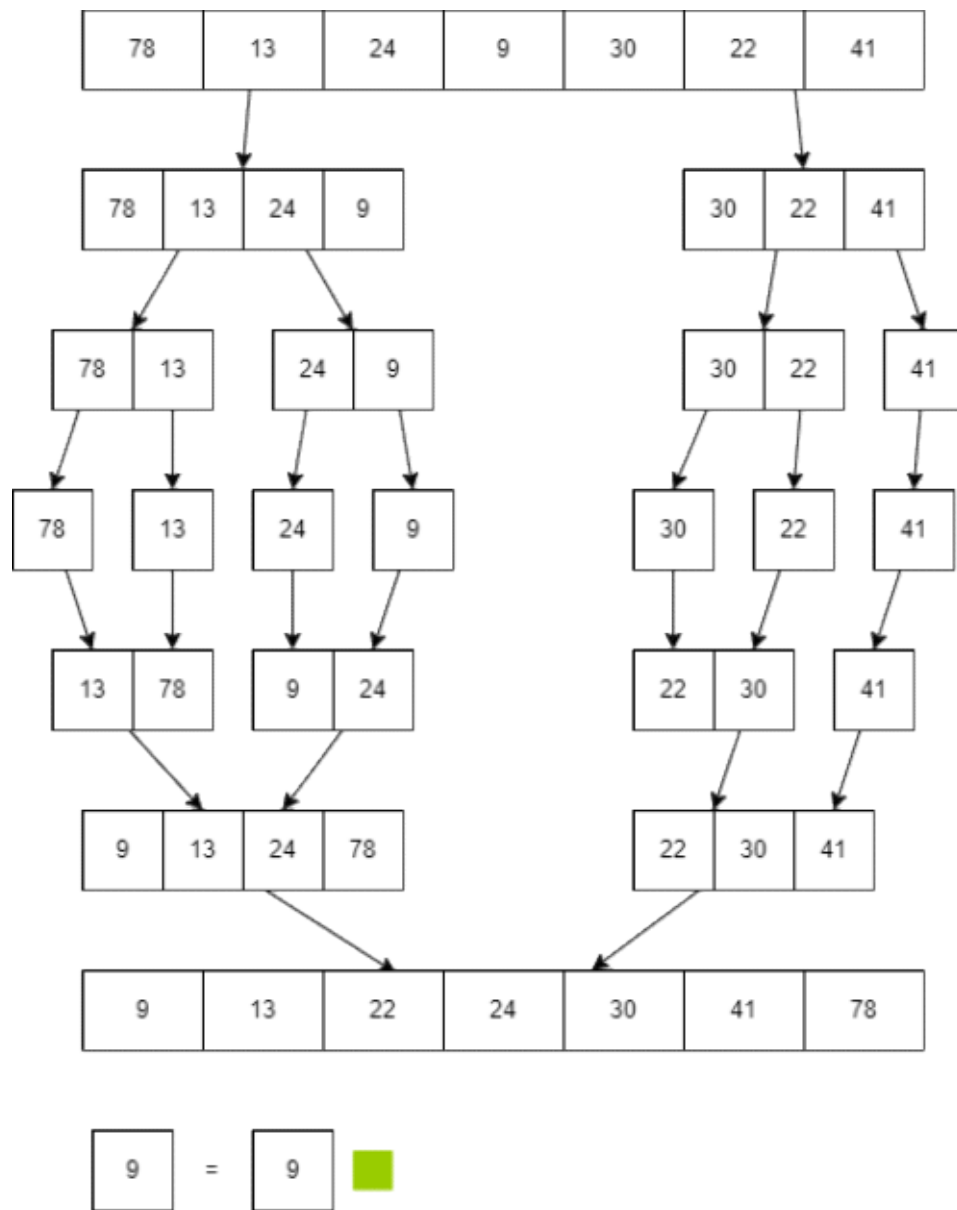
$$\boxed{13} = \boxed{9} \quad \color{red}\blacksquare$$

$$\boxed{24} = \boxed{9} \quad \color{red}\blacksquare$$

$$\boxed{9} = \boxed{9} \quad \color{green}\blacksquare$$

Maka angka 9 akan ditemukan pada index ke 3

### 3.1.2 Proses penyelesaian kasus pencarian angka 9 dengan sequential search secara ordered



Maka angka 9 akan ditemukan pada index ke 0

3.2.1 Proses penyelesaian kasus pencarian angka 9 dengan Binary Search dan diurutkan terlebih dahulu menggunakan algoritma Sorting

78	13	24	9	30	22	41
13	78	24	9	30	22	41
13	24	78	9	30	22	41
9	13	24	78	30	22	41
9	13	24	30	78	22	41
9	13	22	24	30	78	41
9	13	22	24	30	41	78

$$\boxed{9} = \boxed{9} \text{ } \blacksquare$$

Dengan algoritma **Insertion Sort** maka ditemukan angka 9 pada index ke 0