

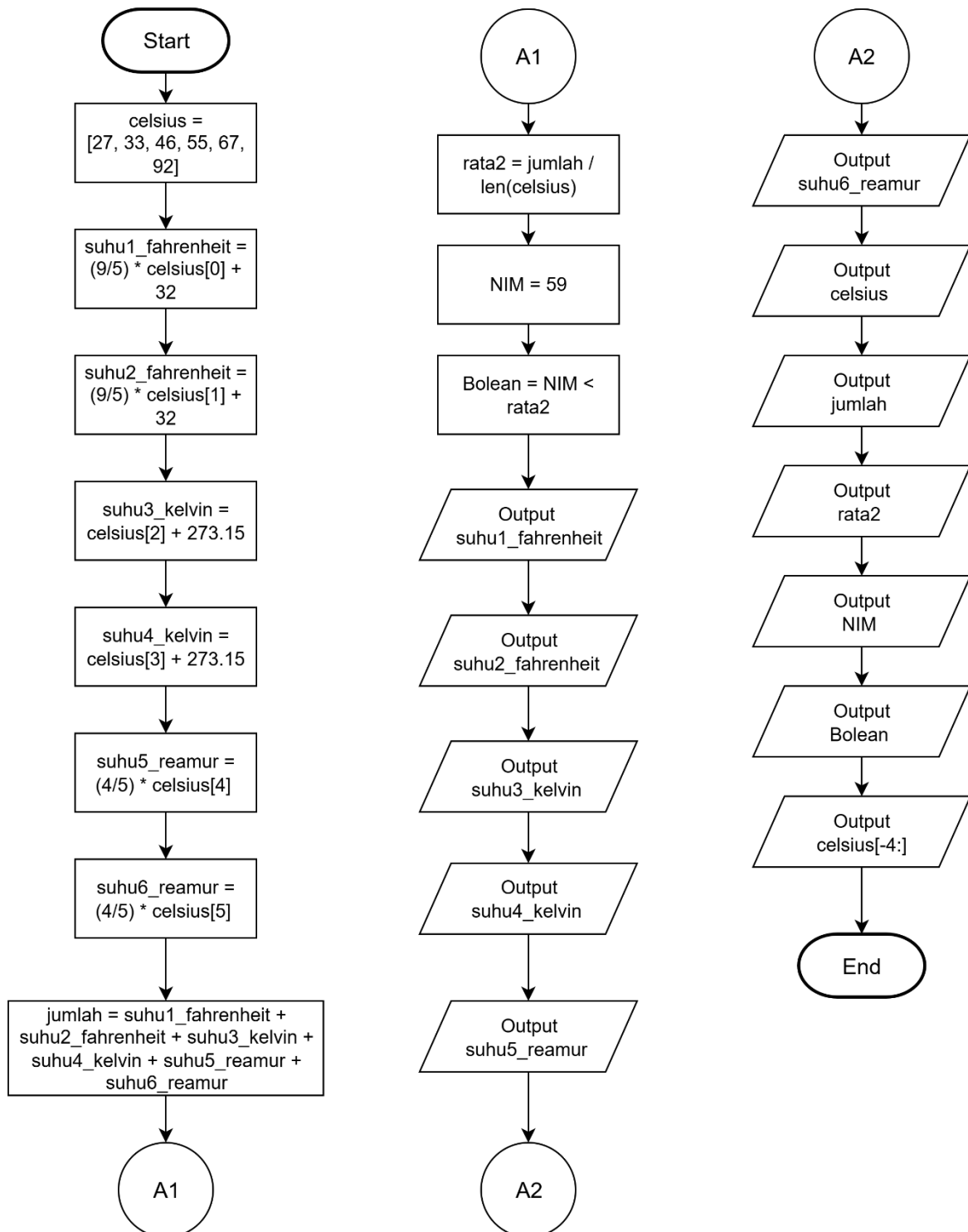
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 2
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Ahmad Mujahid (2509106059)
Kelas (B1'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



1.1. Alur Proses

1) Start

Menyatakan awal dimana program mulai berjalan.

2) Process

Memproses semua perhitungan, kalkulasi, dan pemberian data ke sebuah variable. Berikut setiap proses yang digunakan :

- celsius : Memberikan 6 data suhu berupa integer ke dalam list
- suhu1_fahrenheit & suhu2_fahrenheit : mengkonversi index **celsius** 0 & 1 menjadi Fahrenheit dengan rumus yang telah ditetapkan
- suhu3_kelvin & suhu4_kelvin : mengkonversi index **celsius** 2 & 3 menjadi Kelvin dengan rumus yang telah ditetapkan.
- suhu5_reamur & suhu6_reamur : mengkonversi index **celsius** 4 & 5 menjadi Reamur dengan rumus yang telah ditetapkan.
- jumlah : Melakukan penjumlahan semua suhu yang telah dikonversi
- rata2 : Melakukan operasi matematika untuk mencari rata-rata dari **jumlah**. Caranya membagi jumlah dengan total suhu yang ada di **celsius** dan total suhu diperoleh dari fungsi len().
- NIM : Memberikan nilai integer 59 ke variable **NIM**
- Boolean : Memberikan nilai Boolean dengan cara menyatakan NIM kurang dari rata2

3) Output

Menampilkan semua variabel dan menampilkan suhu 46 sampai 96 menggunakan indexing negative.

4) End

Mengakhiri program.

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini dibuat untuk melakukan pengolahan data suhu yang disimpan dalam sebuah list celsius. Setiap data suhu tertentu dikonversikan ke dalam beberapa satuan, yaitu Fahrenheit (untuk suhu 27 dan 33), Kelvin (untuk suhu 46 dan 55), serta Reamur (untuk suhu 67 dan 92). Hasil konversi dari seluruh data tersebut dijumlahkan, kemudian dihitung nilai rata-ratanya. Nilai rata-rata tersebut dibandingkan dengan NIM (59) untuk menghasilkan output berupa nilai logika (boolean). Selain itu, program juga menampilkan contoh penggunaan indexing negatif pada list, yaitu `celsius[-4:]`, yang berfungsi untuk mengambil sebagian elemen list dari urutan keempat dari belakang hingga elemen terakhir.

3. Source Code

```
celsius = [27, 33, 46, 55, 67, 92]

suhu1_fahrenheit = (9/5) * celsius[0] + 32
suhu2_fahrenheit = (9/5) * celsius[1] + 32

suhu3_kelvin = celsius[2] + 273.15
suhu4_kelvin = celsius[3] + 273.15

suhu5_reamur = (4/5) * celsius[4]
suhu6_reamur = (4/5) * celsius[5]
jumlah = suhu1_fahrenheit + suhu2_fahrenheit + suhu3_kelvin +
suhu4_kelvin + suhu5_reamur + suhu6_reamur
rata2 = jumlah / len(celsius)

NIM = 59

Boolean = NIM < rata2

print(f'list suhu : {celsius}')
print(f'27°C ke Fahrenheit : {suhu1_fahrenheit}')
print(f'33°C ke Fahrenheit : {suhu2_fahrenheit}')
print(f'46°C ke Kelvin : {suhu3_kelvin}')
print(f'55°C ke Kelvin : {suhu4_kelvin}')
print(f'67°C ke Reamur : {suhu5_reamur}')
print(f'92°C ke Reamur : {suhu6_reamur}')
print(f'Jumlah : {jumlah}')
print(f'Rata-rata : {rata2}')
print(f'NIM : {NIM}')
print(f'Boolean : {Boolean}')
print(f'Slice negatif : {celsius[-4:]})
```

4. Hasil Output

```
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\belajar> & C:/Users/hp/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/Users/hp/OneDrive/Documents/belajar/apd.py
list suhu : [27, 33, 46, 55, 67, 92]
27°C ke Fahrenheit : 80.6
33°C ke Fahrenheit : 91.4
46°C ke Kelvin : 319.15
55°C ke Kelvin : 328.15
67°C ke Reamur : 53.6
92°C ke Reamur : 73.60000000000001
Jumlah : 946.5
Rata-rata : 157.75
NIM : 59
Boolean : True
Slice negatif : [46, 55, 67, 92]
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\belajar>
```

Gambar 4.1 Contoh

Gambar <4>.[index] <konversi-suhu>

5. Langkah – Langkah GIT

```
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/hp/OneDrive/Documents/praktikum-apd/.git/
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git add .
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git commit -m "Tugas POSTTEST 2"
[main (root-commit) 59ff21c] Tugas POSTTEST 2
3 files changed, 62 insertions(+)
 create mode 100644 kelas/Pertemuan 2/pertemuan 2.py
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-2/2509106059-Ahmad Mujahid-PT-2.pdf
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-2/2509106059-Ahmad Mujahid-PT-2.py
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git branch -M main
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/Braverns/praktikum-apd.git
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 9, done.
Counting objects: 100% (9/9), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (9/9), 592.56 KiB | 28.22 MiB/s, done.
Total 9 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Braverns/praktikum-apd.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> █
```

5.1 GIT Init

Membuat repository GIT di dalam folder kita, perwujudannya ialah folder bernama .git yang akan otomatis muncul setelah melakukan git init. Sederhananya membuat folder dapat di edit oleh Git.

5.2 GIT Add

Memempersiapkan file untuk disimpan atau di commit nantinya, bisa file tertentu atau semua file seperti yang digunakan pada langkah ini yaitu **git add ..**

5.3 GIT Commit

Menyimpan perubahan ke repository kita sendiri dan membuat pesan terhadap perubahan pada file.

5.4 GIT Branch

Memilih cabang repository lokal, entah branch main atau master. Pada langkah yang saya lakukan saya menggunakan **git branch -M main** untuk memilih cabang main

5.5 GIT Remote

Menghubungkan repository local ke repository di GitHub.

5.6 GIT Push

Mengirim commit local atau perubahan di repository lokal ke repository GitHub.