

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (2)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Dinda Shasha Amaranggana (2509106063)
Kelas B '2025

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. FLOWCHART

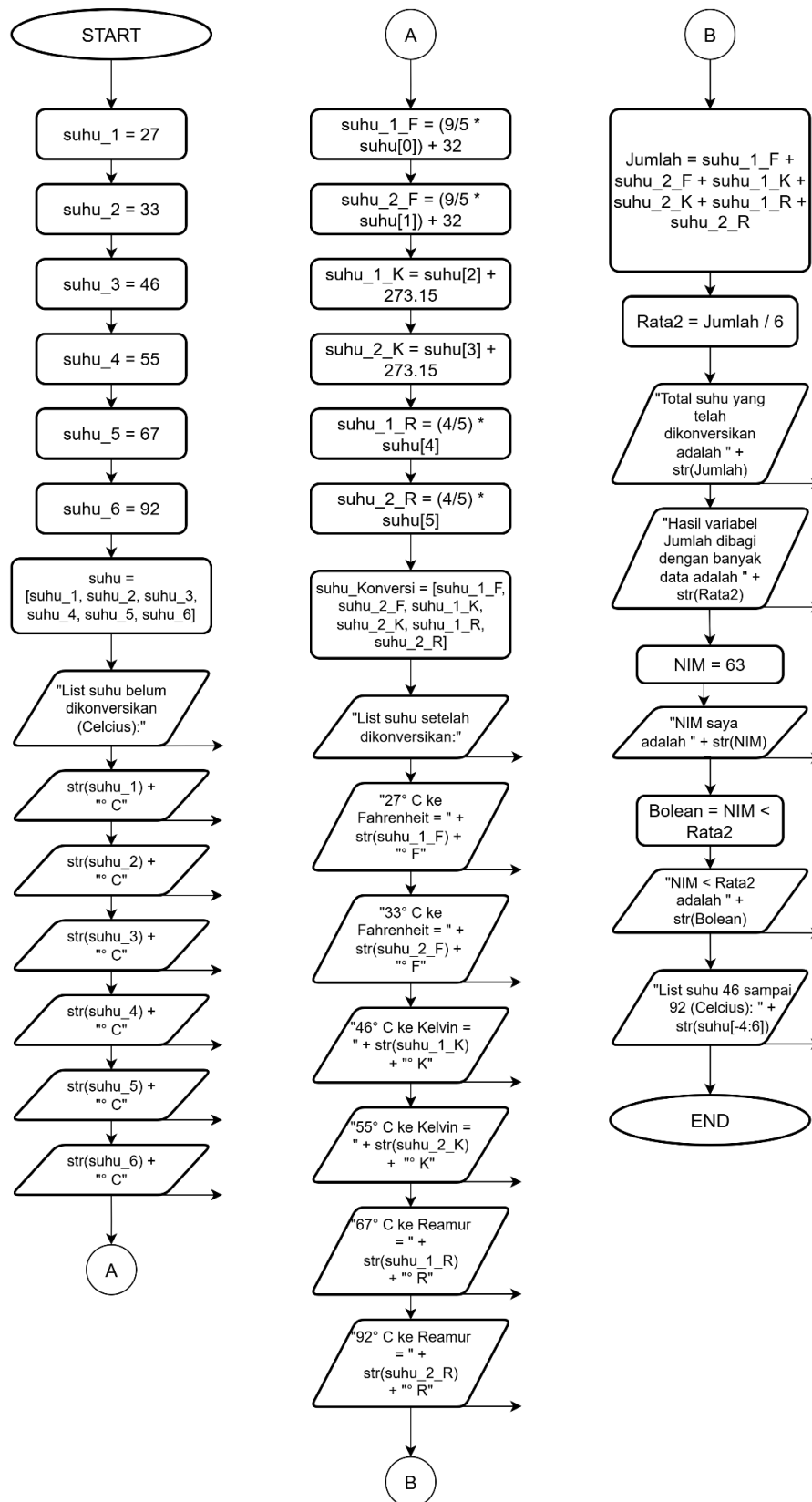


Diagram 1.1. Flowchart Program

- **START** : Program dimulai.
- **PROCESS** : Memproses nilai suhu_1-suhu_6; membuat list array suhu yang berisi nilai suhu_1-suhu_6; konversi nilai suhu_1-suhu_6 (Celcius) ke suhu-suhu lain yang ditentukan (Fahrenheit, Kelvin, Reamur); membuat list array suhu_Konversi yang berisi nilai suhu_1_F, suhu_2_F, suhu_1_K, suhu_2_K, suhu_1_R, suhu_2_R; menghitung total seluruh nilai suhu_Konversi menjadi Jumlah, menghitung Jumlah dibagi jumlah data menjadi Rata2, memberikan nilai pada NIM, menentukan *True/False* pada $NIM < Rata2$ menjadi nilai Boolean.
- **OUTPUT** : Mengeluarkan nilai-nilai suhu sebelum konversi yaitu suhu_1, suhu_2, suhu_3, suhu_4, suhu_5, suhu_6; mengeluarkan nilai-nilai suhu setelah konversi yaitu suhu_1_F, suhu_2_F, suhu_1_K, suhu_2_K, suhu_1_R, suhu_2_R; mengeluarkan nilai Jumlah; mengeluarkan nilai Rata2; mengeluarkan nilai NIM; mengeluarkan nilai Boolean; dan mengeluarkan list array suhu dari suhu 46 sampai 92 saja.
- **END** : Program berakhir.

2. DESKRIPSI SINGKAT PROGRAM

Program ini berfungsi untuk memproses data-data keenam suhu dalam bentuk Celcius dan menyimpannya dalam variabel array, kemudian mengonversikannya ke dalam bentuk lain, seperti suhu_1_F dan suhu_2_F ke dalam Fahrenheit, suhu_3_K dan suhu_4_K ke dalam Kelvin, dan suhu_5_R dan suhu_6_R ke dalam Reamur, dan menyimpannya juga dalam variabel array lainnya.

Hasil konversi suhu-suhu tersebut juga ditotalkan dan dibagi oleh jumlah data yang ada, kemudian dibandingkan dengan nilai NIM, apakah lebih besar atau lebih kecil darinya.

Program ini pun menampilkan nilai suhu-suhu awal (Celcius) dan nilai suhu-suhu hasil konversi (Fahrenheit, Kelvin, Reamur), total dan rata-rata suhu hasil konversi, NIM yang digunakan, hasil perbandingan NIM dengan rata-rata suhu hasil konversi, kemudian rentang data tertentu pada daftar suhu awal (Celcius).

3. SOURCE CODE

```
suhu_1 = 27
suhu_2 = 33
suhu_3 = 46
```

```

suhu_4 = 55
suhu_5 = 67
suhu_6 = 92
suhu = [suhu_1, suhu_2, suhu_3, suhu_4, suhu_5, suhu_6]
print("List suhu belum dikonversikan (Celcius):")
print(str(suhu_1) + "° C")
print(str(suhu_2) + "° C")
print(str(suhu_3) + "° C")
print(str(suhu_4) + "° C")
print(str(suhu_5) + "° C")
print(str(suhu_6) + "° C")

suhu_1_F = (9/5 * suhu[0]) + 32
suhu_2_F = (9/5 * suhu[1]) + 32
suhu_1_K = suhu[2] + 273.15
suhu_2_K = suhu[3] + 273.15
suhu_1_R = (4/5) * suhu[4]
suhu_2_R = (4/5) * suhu[5]
suhu_Konversi = [suhu_1_F, suhu_2_F, suhu_1_K, suhu_2_K, suhu_1_R, suhu_2_R]
print("List suhu setelah dikonversikan:")
print("27° C ke Fahrenheit = " + str(suhu_1_F) + "° F")
print("33° C ke Fahrenheit = " + str(suhu_2_F) + "° F")
print("46° C ke Kelvin = " + str(suhu_1_K) + "° K")
print("55° C ke Kelvin = " + str(suhu_2_K) + "° K")
print("67° C ke Reamur = " + str(suhu_1_R) + "° R")
print("92° C ke Reamur = " + str(suhu_2_R) + "° R")

Jumlah = suhu_1_F + suhu_2_F + suhu_1_K + suhu_2_K + suhu_1_R + suhu_2_R
Rata2 = Jumlah / 6
print("Total suhu yang telah dikonversikan adalah " + str(Jumlah))
print("Hasil variabel Jumlah dibagi dengan banyak data adalah " + str(Rata2))

NIM = 63
print("NIM saya adalah " + str(NIM))
Boolean = NIM < Rata2
print("NIM < Rata2 adalah " + str(Boolean))

print("List suhu 46 sampai 92 (Celcius): " + str(suhu[-4:6]))

```

4. HASIL OUTPUT PROGRAM

```
NIM < Rata2 adalah True
List suhu 46 sampai> & C:/Users/Asus/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/praktikum-araktikum-apd/post-test/pr
raktikum-apd/post-test/post-test-apd-2/2509106063-DindaShashaA.-PT-2.PY
List suhu belum dikonversikan (Celcius):
27° C
33° C
46° C
55° C
67° C
92° C
List suhu setelah dikonversikan:
27° C ke Fahrenheit = 80.6° F
33° C ke Fahrenheit = 91.4° F
46° C ke Kelvin = 319.15° K
55° C ke Kelvin = 328.15° K
67° C ke Reamur = 53.6° R
92° C ke Reamur = 73.60000000000001° R
Total suhu yang telah dikonversikan adalah 946.5
Hasil variabel Jumlah dibagi dengan banyak data adalah 157.75
NIM saya adalah 63
NIM < Rata2 adalah True
List suhu 46 sampai 92 (Celcius): [46, 55, 67, 92]
```

Gambar 4.1. Output Program

5. LANGKAH-LANGKAH GIT

```
PS C:\praktikum-apd> git init
Initialized empty Git repository in C:/praktikum-apd/.git/
PS C:\praktikum-apd> git add .
PS C:\praktikum-apd> git commit -m "UP POSTTEST 2"
[main (root-commit) 70dbb08] UP POSTTEST 2
 2 files changed, 79 insertions(+)
 create mode 100644 kelas/Pertemuan 2/pertemuan 2.py
 create mode 100644 post-test/post-test-apd-2/2509106063-DindaShashaA.-PT-2.PY
PS C:\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/Shasha-Amaranggana/praktikum-apd.git
PS C:\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.27 KiB | 100.00 KiB/s, done.
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.27 KiB | 100.00 KiB/s, done.
Total 8 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Shasha-Amaranggana/praktikum-apd.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.1. Langkah-langkah Git

Untuk mengunggah file dari penyimpanan lokal komputer ke GitHub, langkah-langkah Git digunakan. Hal ini bertujuan agar semua perubahan yang kita lakukan pada file tersebut tercatat dan dapat kita lihat kembali bahkan kita bisa mengembalikannya ke versi perubahan sebelumnya.

5.1. GIT INIT

```
PS C:\praktikum-apd> git init
Initialized empty Git repository in C:/praktikum-apd/.git/
```

Gambar 5.2. Git Init

Git Init berfungsi untuk mengubah folder yang berisi file-file yang ingin kita unggah ke GitHub, menjadi *Repository* lokal dalam komputer. Biasanya cuman dilakukan sekali saja, yaitu saat mengunggah file ke GitHub. Hal ini berbeda dengan *Repository* GitHub yang bersifat *online* dan bisa diakses oleh siapapun. Langkah ini juga yang bisa membuat kita dapat memantau perubahan-perubahan yang ada pada folder/file tersebut.

5.2. GIT ADD

```
PS C:\praktikum-apd> git add .
```

Gambar 5.3: Git Add

Git Add berfungsi untuk menandai file mana yang ingin kita unggah/ubah. Jika ingin mengunggah/mengubah seluruh file dalam folder maka gunakan *git add .*, dan jika hanya satu file maka gunakan *git add Nama File.*

5.3. GIT COMMIT

```
PS C:\praktikum-apd> git commit -m "UP POSTTEST 2"
[main (root-commit) 70dbb08] UP POSTTEST 2
2 files changed, 79 insertions(+)
create mode 100644 kelas/Pertemuan 2/pertemuan 2.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-2/2509106063-DindaShashaA.-PT-2.PY
```

Gambar 5.4. Git Commit

Git Commit berfungsi untuk mengonfirmasi pengunggahan/perubahan file yang kita inginkan, dan juga pemberian keterangan pada penambahan tersebut sesuai yang kita mau.

5.4. GIT REMOTE

```
PS C:\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/Shasha-Amaranggana/praktikum-apd.git
```

Gambar 5.5. Git Remote

Git Remote berfungsi untuk menghubungkan *Repository* lokal kita dengan *Repository* di GitHub. Hal inilah yang dapat membuat kita melakukan penambahan apapun pada file lewat terminal lokal tanpa melakukannya secara manual di GitHub.

5.5. GIT PUSH

```
PS C:\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.27 KiB | 100.00 KiB/s, done.
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.27 KiB | 100.00 KiB/s, done.
```

Gambar 5.6. GIT Push

Git Push berfungsi sebagai tahapan akhir untuk mengunggah/mengubah file kita. Dengan langkah ini, maka pengunggahan/perubahan yang kita inginkan akan masuk ke dalam GitHub.