

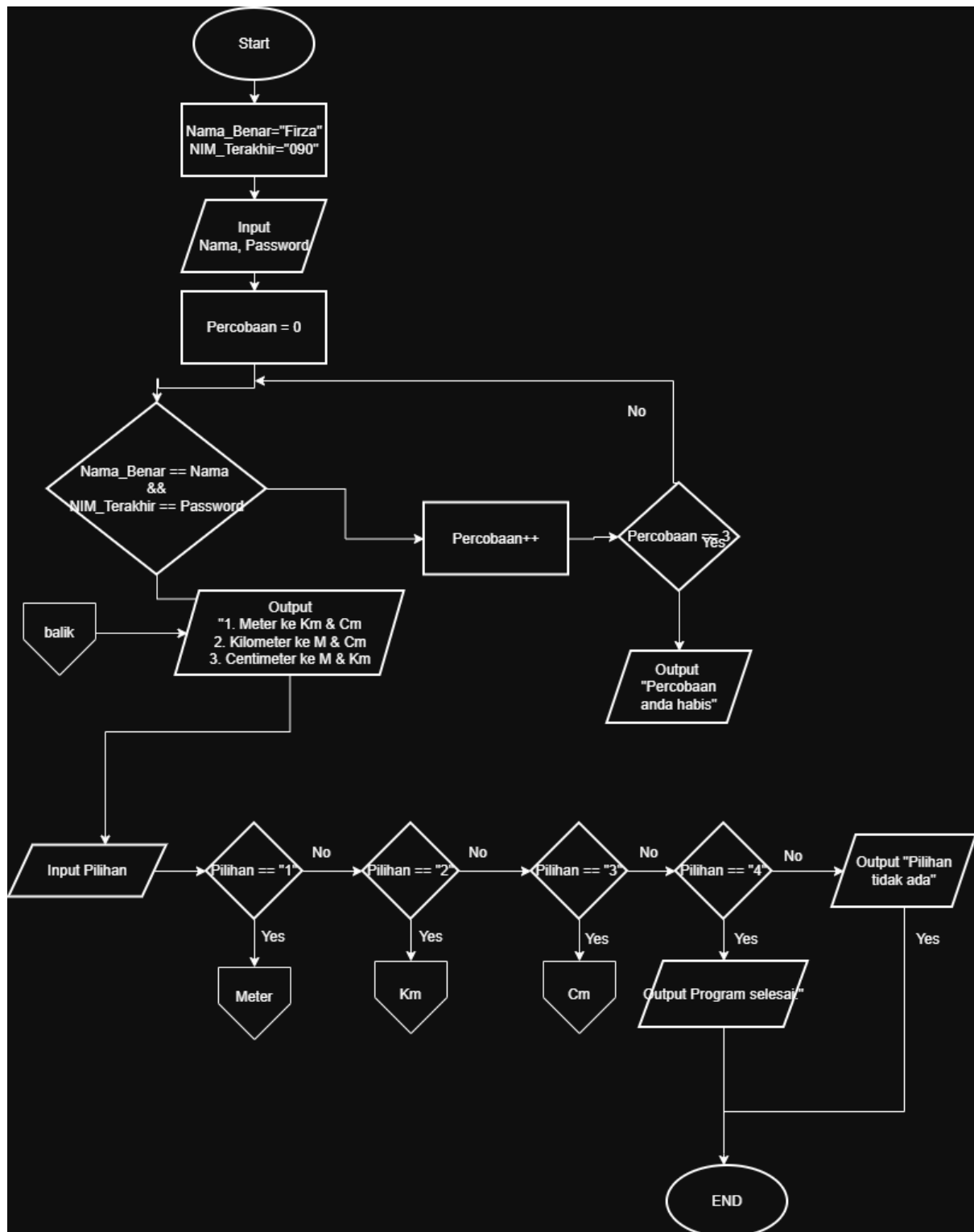
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 1**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**

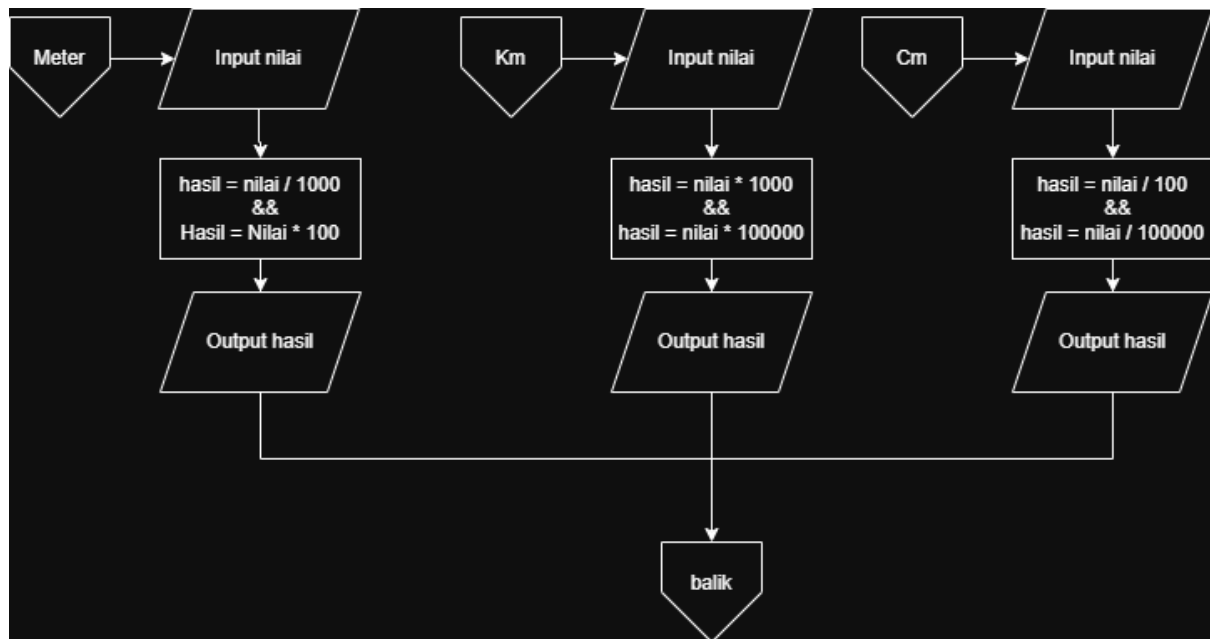


**Disusun oleh:**  
**Muhammad firza Hermana putra (2509106090)**  
**Kelas (b'2)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

# 1.Flowchart





## 2. Deskripsi Singkat Program

Fungsi utama dari program ini yaitu melakukan perhitungan konversi satuan panjang (Meter, Kilometer, dan Centimeter) secara cepat dan interaktif melalui menu yang tersedia.

## 3. Source Code

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

    string nama, password;

    string Nama_Benar = "Firza";

    string NIM_Terakhir = "090";

    int percobaan = 0;

    bool login_berhasil = false;

    while (percobaan < 3) {

        cout << "-----Login Sistem-----" << endl;

        cout << "Nama: ";

        cin >> nama;

        cout << "Password: ";
```

```
cin >> password;

if (nama == Nama_Benar && password == NIM_Terakhir) {

    login_berhasil = true;

    cout << "Login Berhasil!" << endl;

    break;

} else {

    percobaan++;

    cout << "Nama atau Password salah Gagal login." << endl;

    cout << "Sisa percobaan anda: " << (3 - percobaan) << endl
<< endl;

}

}

if (!login_berhasil) {

    cout << "coba lagi nanti Program berhenti." << endl;

    return 0;

}

int pilihan;

double nilai;
```

```
do {

    cout << "=== Menu Utama Konversi Panjang ===" << endl;

    cout << "1. Meter -> Kilometer dan Centimeter" << endl;

    cout << "2. Kilometer -> Meter dan Centimeter" << endl;

    cout << "3. Centimeter -> Meter dan Kilometer" << endl;

    cout << "4. Keluar" << endl;

    cout << "Pilih menu (1-4): ";

    cin >> pilihan;

    if (pilihan == 1) {

        cout << "Masukkan nilai Meter: ";

        cin >> nilai;

        cout << "Hasil: " << nilai / 1000 << " km dan " << nilai *
100 << " cm" << endl;

    }

    else if (pilihan == 2) {

        cout << "Masukkan nilai Kilometer: ";

        cin >> nilai;

        cout << "Hasil: " << nilai * 1000 << " m dan " << nilai *
100000 << " cm" << endl;
```

```
}

else if (pilihan == 3) {

    cout << "Masukkan nilai Centimeter: ";

    cin >> nilai;

    cout << "Hasil: " << nilai / 100 << " m dan " << nilai /
100000 << " km" << endl;

}

else if (pilihan == 4) {

    cout << "Program selesai." << endl;

}

else {

    cout << "Pilihan tidak valid!" << endl;

}

cout << endl;

} while (pilihan != 4);

return 0;

}
```

## 4. Hasil Output

```
PS C:\Users\firza\Downloads\praktikum_Apl> cd "c:\Users\firza-PT-1 } ; if ($?) { .\2509106090-MFirzaHermanaPutra-PT-1 }  
-----Login Sistem-----  
Nama: Firza  
Password: 090  
Nama atau Password salah Gagal login.  
Sisa percobaan anda: 2
```

Gambar 4.1 tampilam awal program dan berhasil login

```
Nama: Firza  
Password: 090  
Nama atau Password salah Gagal login.  
Sisa percobaan anda: 2  
  
-----Login Sistem-----
```

Gambar 4.2 Output jika gagal login

```
=== Menu Utama Konversi Panjang ===  
1. Meter -> Kilometer dan Centimeter  
2. Kilometer -> Meter dan Centimeter  
3. Centimeter -> Meter dan Kilometer  
4. Keluar  
Pilih menu (1-4): █
```

Gambar 4.3 Output jika berhasil login



```
=== Menu Utama Konversi Panjang ===  
1. Meter -> Kilometer dan Centimeter  
2. Kilometer -> Meter dan Centimeter  
3. Centimeter -> Meter dan Kilometer  
4. Keluar  
Pilih menu (1-4): 1  
Masukkan nilai Meter: 90  
Hasil: 0.09 km dan 9000 cm
```

Gambar 4.4 t jika memilih 1 dan memasukkann nilai meter

```
=== Menu Utama Konversi Panjang ===  
1. Meter -> Kilometer dan Centimeter  
2. Kilometer -> Meter dan Centimeter  
3. Centimeter -> Meter dan Kilometer  
4. Keluar  
Pilih menu (1-4): 2  
Masukkan nilai Kilometer: 85  
Hasil: 85000 m dan 8.5e+006 cm
```

Gambar 4.5 jika memilih 2 dan memasukkann nilai kilometer

```
=== Menu Utama Konversi Panjang ===  
1. Meter -> Kilometer dan Centimeter  
2. Kilometer -> Meter dan Centimeter  
3. Centimeter -> Meter dan Kilometer  
4. Keluar  
Pilih menu (1-4): 3  
Masukkan nilai Centimeter: 45  
Hasil: 0.45 m dan 0.00045 km
```

Gambar 4.6 jika memilih 3 dan memasukkann nilai centimeter

```
=== Menu Utama Konversi Panjang ===  
1. Meter -> Kilometer dan Centimeter  
2. Kilometer -> Meter dan Centimeter  
3. Centimeter -> Meter dan Kilometer  
4. Keluar  
Pilih menu (1-4): 4  
Program selesai.
```

Gambar 4.7 jika memilih 4 program berhenti

```
-----Login Sistem-----  
Nama: aku  
Password: apa  
Nama atau Password salah Gagal login.  
Sisa percobaan anda: 2  
  
-----Login Sistem-----  
Nama: gatau  
Password: bejir  
Nama atau Password salah Gagal login.  
Sisa percobaan anda: 1  
  
-----Login Sistem-----  
Nama: astaaga  
Password: ngerinya  
Nama atau Password salah Gagal login.  
Sisa percobaan anda: 0  
  
coba lagi nanti Program berhenti.
```

Gambar 4.8 jika gagal login dan mengulang sebanyak lebih dari 3 kali

## 5. Langkah-langkah GIT

```
PS C:\Users\Firza\Downloads\praktikum-apl> git add .
warning: in the working copy of '.vscode/c_cpp_properties.json', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of '.vscode/launch.json', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of '.vscode/settings.json', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
PS C:\Users\Firza\Downloads\praktikum-apl> git commit -m "PT1"
[main (root-commit) 9dfba93] PT1
 4 files changed, 173 insertions(+)
 create mode 100644 .vscode/c_cpp_properties.json
 create mode 100644 .vscode/launch.json
 create mode 100644 .vscode/settings.json
 create mode 100644 post-test-1/2509106090-Firza-pt1.cpp
PS C:\Users\Firza\Downloads\praktikum-apl> git remote add origin https://github.com/Firzahermna/praktikum-apl.git
error: remote origin already exists.
PS C:\Users\Firza\Downloads\praktikum-apl> git push -u origin main
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 2.04 KiB | 418.00 KiB/s, done.
Total 8 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Firzahermna/praktikum-apl.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
PS C:\Users\Firza\Downloads\praktikum-apl>
```

### 5.1 GIT Add

**Git Add digunakan untuk menandai perubahan atau file baru agar siap dimasukkan ke dalam commit.**

### 5.2 GIT Commit

**it Commit berfungsi untuk menyimpan snapshot perubahan file ke repositori lokal.**

### 5.3 GIT remote

**Git Remote berfungsi untuk menghubungkan repositori lokal dengan repositori jarak jauh. Dengan remote, Git tahu ke mana harus mengirim (push) atau mengambil (pull) data.**

### 5.4 GIT Push

**Git Push digunakan untuk mengirim commit dari repositori lokal ke repositori jarak jauh (misal GitHub). Dengan push,**

