

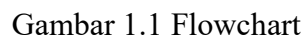
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST (6)**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**

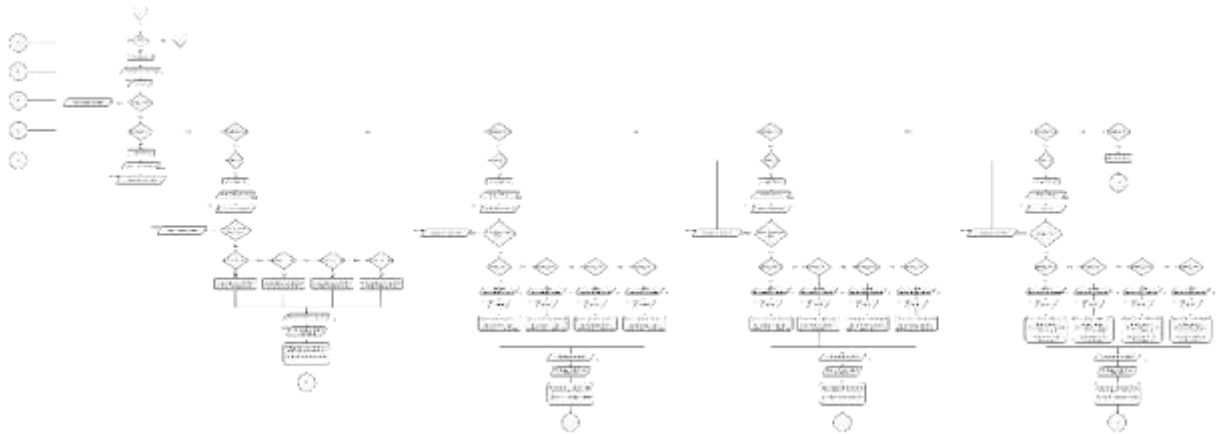


**Disusun oleh:**  
**Mahdi Sarwan**  
**Abdullah**  
**(2509106067)**  
**Kelas (B1 '25)**

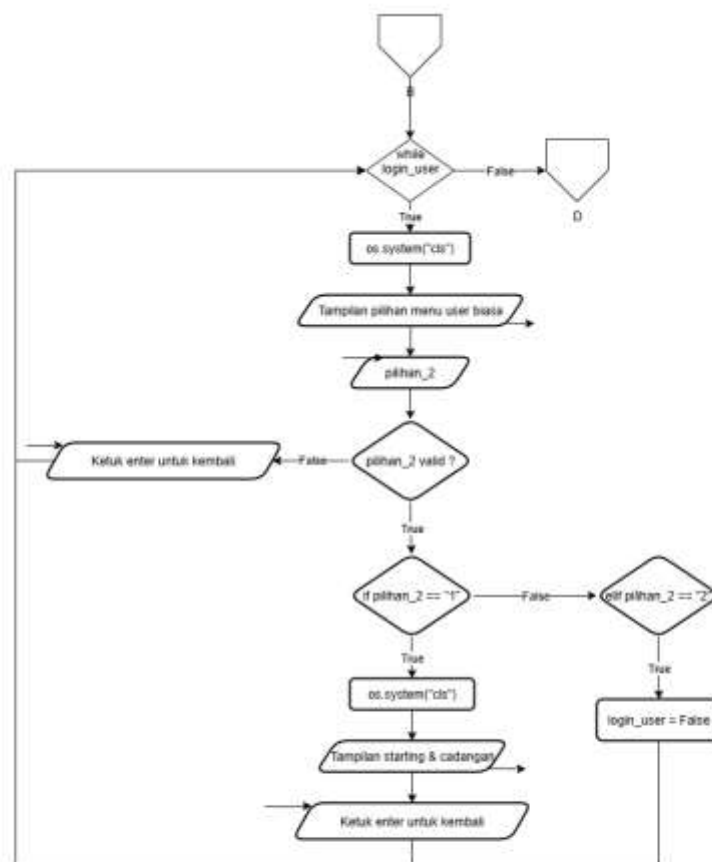
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

Gambar 1.1 Flowchart





Gambar 1.2 Flowchart



Gambar 1.3 Flowchart

## 2. Deskripsi Singkat Program

### 1) Struktur Data Dasar (Basic Data Structure):

- \* Menggunakan dictionary (data\_pengguna) untuk menyimpan username dan password admin dan pengguna biasa dalam format list.
  - \* Menggunakan dictionary (data\_pemain) untuk mengelompokkan pemain inti (\_utama) dan cadangan (\_cadangan) berdasarkan posisi (GK, DF, MF, FW).
  - \* Menggunakan set (cek\_pemain) untuk memudahkan pengecekan apakah suatu nama pemain sudah ada di dalam squad secara keseluruhan (mencegah duplikasi).
- 2) Otentikasi Pengguna (User Authentication):
- \* Terdapat tiga opsi entry point: Login sebagai Pengguna Biasa, Login sebagai Admin, atau Registrasi pengguna baru.
  - \* Memastikan input tidak kosong dan melakukan validasi username/password sebelum memberikan akses ke menu utama.
- 3) Hak Akses (Access Control):
- \* Pengguna Biasa (User): Hanya memiliki hak akses Read Only. Mereka hanya bisa melihat daftar line up lengkap (inti dan cadangan).
  - \* Admin: Memiliki hak akses Read dan Write penuh. Admin bisa:
    - \* Melihat daftar line up.
    - \* Menambah pemain baru ke daftar Cadangan.
    - \* Mengganti pemain di daftar Utama (Starting XI).
    - \* Mengganti pemain di daftar Cadangan.
    - \* Menghapus pemain dari daftar Cadangan.
- 4) Validasi Input dan Data Integrity:
- \* Setiap kali Admin mencoba menambah/mengganti pemain, program akan memeriksa apakah nama pemain tersebut sudah terdaftar di squad (menggunakan cek\_pemain).
  - \* Program juga melakukan validasi dasar pada input angka (misalnya saat memilih indeks pemain yang akan diganti/dihapus) untuk menghindari error (Index Out of Range).
- 5) Interaksi Dasar (Basic I/O):
- \* Menggunakan os.system("cls") untuk membersihkan layar konsol setiap pergantian menu (user experience yang lebih rapi).
  - \* Menggunakan looping (while) untuk menjaga program terus berjalan sampai pengguna memilih opsi "Keluar".

### 3. Source Code



```
1  import os
2  os.system("cls")
3
4  data_pengguna = {
5      "user_admin" : ["admin"],
6      "pw_admin" : ["admin123"],
7      "user_biasa" : ["arya"],
8      "pw_biasa" : ["068"]
9  }
10
11
12  data_pemain = {
13      "gk_utama" : ["Marten Paes"],
14      "df_utama" : ["Jay Idzes",
15                  "Rizky Ridho",
16                  "Justin Hubner",
17                  "Calvin Verdonk",
18                  "Kevin Diks"
19                  ],
20      "mf_utama" : ["Thom Haye",
21                  "Joel Pelupessy",
22                  "Marselino"
23                  ],
24      "fw_utama" : ["Rafael Struick",
25                  "Ole Romeny"
26                  ],
27      "gk_cadangan" : ["Emil Audero",
28                      "Nadeo Argawinata"
29                      ],
30      "df_cadangan" : ["Mees Hilgers",
31                      "Sandy Walsh",
32                      "Yakob Sayuri",
33                      "Yance Sayuri",
34                      "Justin Hubner"]
35  }
```

```

1 1. Pengguna Biasa
2 2. Sebagai Admin
3 3. Daftar Sebagai Pengguna Baru""")
4     pilihan_1 = input("Pilih menu (1-3) = ").strip()
5     continue
6     break
7
8 if pilihan_1 == "1":
9     ulang1 = False
10    while ulang1 == False:
11        awal_1 = False
12        os.system("cls")
13        print("== Login Sebagai User Biasa ==\n")
14        user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
15        pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
16
17        while user == "" or pw == "":
18            input("\n(Masukkan karakter, tekan enter untuk login kembali)")
19            os.system("cls")
20            print("== Login Sebagai User Biasa ==\n")
21            user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
22            pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
23
24        for i in range(len(data_pengguna["user_biasa"])):
25            if user == data_pengguna["user_biasa"][i] and pw == data_pengguna["pw_biasa"][i]:
26                input("\n(Login berhasil, ketuk enter untuk lanjut)")
27                login_user = True
28                ulang1 = True
29                awal_1 = True
30                break
31            elif user == data_pengguna["user_biasa"][i] or pw == data_pengguna["pw_biasa"][i]:
32                if user == data_pengguna["user_biasa"][i]:
33                    awal_1 = True
34                    input("\n(Hanya password yang salah, ketuk enter untuk kembali)")
35                    break
36

```

```

1
2     if awal_1 == False:
3         input("\n(User tidak ditemukan, ketuk enter untuk login kembali)")
4
5     elif pilihan_1 == "2":
6         os.system("cls")
7         print("=== Login Sebagai Admin ===\n")
8         user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
9         pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
10
11         while user != data_pengguna["user_admin"][0] or pw != data_pengguna["pw_admin"][0]:
12             if user == "" or pw == "":
13                 input("\n(Masukkan karakter, ketuk enter untuk kembali)")
14             elif user == data_pengguna["user_admin"][0]:
15                 input("\n(Hanya password yang salah, ketuk enter untuk kembali)")
16             elif pw == data_pengguna["pw_admin"][0]:
17                 input("\n(Hanya username yang salah, ketuk enter untuk kembali)")
18             else:
19                 input("\n(Username dan password Anda salah, ketuk enter untuk kembali)")
20             os.system("cls")
21             print("=== Login Sebagai Admin ===\n")
22             user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
23             pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
24
25         input("\n(login berhasil, ketuk enter untuk lanjut)")
26         login_admin = True
27         awal_1 = True
28
29     elif pilihan_1 == "3":
30         os.system("cls")
31         print("=== Menu Register ===\n")
32         user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
33         pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
34
35         while True:
36             if user == "" or pw == "":
37                 input("\n(Masukkan karakter, ketuk enter untuk kembali)")
38             elif user in data_pengguna["user_biasa"]:
39                 input("\n(Pengguna sudah ada, harap ganti username Anda)")
40             else:
41                 break
42

```



```

1      os.system("cls")
2      print("=== Menu Register ===\n")
3      user = input("Masukkan username Anda = ").strip()
4      pw = input("Masukkan password Anda = ").strip()
5
6      data_pengguna["user_biasa"].append(user)
7      data_pengguna["pw_biasa"].append(pw)
8      input("\n(Register berhasil, ketuk enter untuk login ulang)")
9
10     else:
11         input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk memilih kembali)")
12
13 if login_admin:
14     while login_admin:
15         os.system("cls")
16         print("=== Selamat Datang Tuan Admin ===\n")
17         print("""Mau ngapain hari ini?
18 [1] Lihat Daftar Line Up
19 [2] Tambah Pemain Cadangan
20 [3] Ganti Starting Line Up
21 [4] Ganti Pemain Cadangan
22 [5] Hapus Pemain Cadangan
23 [6] Keluar""")
24         pilihan_2 = input("Pilih menu (1-6) = ").strip()
25
26         if pilihan_2 == "1":
27             os.system("cls")
28             print("Daftar Line Up Timnas Indonesia {10-14-25}\n")
29             print("Starting:")
30             for i in range(len(data_pemain["gk_utama"])):
31                 print(f"    {i+1}. {data_pemain["gk_utama"][i]} (GK)")
32             for i in range(len(data_pemain["df_utama"])):
33                 print(f"    {i+2}. {data_pemain["df_utama"][i]} (DF)")
34             for i in range(len(data_pemain["mf_utama"])):
35                 print(f"    {i+7}. {data_pemain["mf_utama"][i]} (MF)")
36             for i in range(len(data_pemain["fw_utama"])):
37                 print(f"    {i+10}. {data_pemain["fw_utama"][i]} (FW)")
38

```



```

1 print("\nCadangan:")
2 for i in range(len(data_pemain["gs_cadangan"])):
3     print("    (i+1). (data_pemain["gs_cadangan"])[i]) (00)")
4
5 for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
6     print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"])). (data_pemain["df_cadangan"])[i]) (00)")
7
8 for i in range(len(data_pemain["wf_cadangan"])):
9     print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"])). (data_pemain["wf_cadangan"])[i]) (00)")
10
11 for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
12     print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"]) + data_pemain["wf_cadangan"])). (data_pemain["fw_cadangan"])[i]) (00)")
13
14 input("\nketuk enter untuk kembali memilih menu")
15
16 elif pilihan_2 == "2":
17     while True:
18         os.system('cls')
19         print("Starting")
20         for i in range(len(data_pemain["gs_utama"])):
21             print("    (i+1). (data_pemain["gs_utama"])[i]) (00)")
22         for i in range(len(data_pemain["df_utama"])):
23             print("    (i+1). (data_pemain["df_utama"])[i]) (00)")
24         for i in range(len(data_pemain["wf_utama"])):
25             print("    (i+1). (data_pemain["wf_utama"])[i]) (00)")
26         for i in range(len(data_pemain["fw_utama"])):
27             print("    (i+1). (data_pemain["fw_utama"])[i]) (00)")
28
29         print("\nCadangan:")
30         for i in range(len(data_pemain["gs_cadangan"])):
31             print("    (i+1). (data_pemain["gs_cadangan"])[i]) (00)")
32         for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
33             print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"])). (data_pemain["df_cadangan"])[i]) (00)")
34         for i in range(len(data_pemain["wf_cadangan"])):
35             print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"])). (data_pemain["wf_cadangan"])[i]) (00)")
36         for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
37             print("    (i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"]) + data_pemain["wf_cadangan"])). (data_pemain["fw_cadangan"])[i]) (00)")
38         pemain_tambahan = input("Masukkan nama pemain = ").strip()
39

```

```

1
2
3 if pemain_tambahan == "exit":
4     print("Terima kasih telah menggunakan aplikasi ini!")
5     exit()
6
7 pilihan_3 = input("Masukkan nama pemain yang akan ditambahkan (maksudnya = ?) : ")
8
9 if pilihan_3 == "00":
10     data_pemain["gs_cadangan"].append(pemain_tambahan)
11
12 elif pilihan_3 == "01":
13     data_pemain["df_cadangan"].append(pemain_tambahan)
14
15 elif pilihan_3 == "02":
16     data_pemain["wf_cadangan"].append(pemain_tambahan)
17
18 elif pilihan_3 == "03":
19     data_pemain["fw_cadangan"].append(pemain_tambahan)
20
21 else:
22     print("Maaf! Tidak valid, tekan enter untuk kembali!")
23     continue
24
25 print("\nDaftar Pemain: (pemain_tambahan) di bagian end (pilihan_3)")
26 input("\nketuk enter untuk kembali memilih menu")
27 nama_pemain = data_pemain["gs_utama"] + data_pemain["df_utama"] + data_pemain["wf_utama"] + data_pemain["gs_cadangan"] + data_pemain["df_cadangan"] + data_pemain["wf_cadangan"] + data_pemain["fw_cadangan"]
28 len_pemain = len(nama_pemain)
29
30
31 elif pilihan_2 == "3":
32     while True:
33         os.system('cls')
34         print("Starting")
35         for i in range(len(data_pemain["gs_utama"])):
36             print("    (i+1). (data_pemain["gs_utama"])[i]) (00)")
37         for i in range(len(data_pemain["df_utama"])):
38             print("    (i+1). (data_pemain["df_utama"])[i]) (00)")
39         for i in range(len(data_pemain["wf_utama"])):
40             print("    (i+1). (data_pemain["wf_utama"])[i]) (00)")
41         for i in range(len(data_pemain["fw_utama"])):
42             print("    (i+1). (data_pemain["fw_utama"])[i]) (00)")
43         pemain_tambahan = input("Masukkan nama pemain = ").strip()
44

```

```

1
2     if pemain_tukar in cek_pemain:
3         input("\n(Pemain sudah ada di line up, ketuk enter untuk menambah kembali)")
4         continue
5
6     pilihan_3 = input("Pilih lini yang ingin diganti (GK/DF/MF/FW) = ").strip().upper()
7     if pilihan_3 == "GK":
8         for i in range(len(data_pemain["gk_utama"])):
9             print(f"    {i+1}. {data_pemain["gk_utama"][i]} (GK)")
10            pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
11            if not pemain.isdigit():
12                input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
13                continue
14            pemain_diganti = int(pemain) - 1
15            if pemain_diganti > len(data_pemain["gk_utama"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
16                input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
17                continue
18            else:
19                data_pemain["gk_utama"][pemain_diganti] = pemain_tukar
20                break
21        elif pilihan_3 == "DF":
22            for i in range(len(data_pemain["df_utama"])):
23                print(f"    {i+1}. {data_pemain["df_utama"][i]} (DF)")
24                pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
25                if not pemain.isdigit():
26                    input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
27                    continue
28                pemain_diganti = int(pemain) - 1
29                if pemain_diganti > len(data_pemain["df_utama"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
30                    input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
31                    continue
32                else:
33                    data_pemain["df_utama"][pemain_diganti] = pemain_tukar
34                    break
35        elif pilihan_3 == "MF":
36            for i in range(len(data_pemain["mf_utama"])):
37                print(f"    {i+1}. {data_pemain["mf_utama"][i]} (MF)")
38                pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
39                if not pemain.isdigit():
40                    input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
41                    continue
42                pemain_diganti = int(pemain) - 1
43                if pemain_diganti > len(data_pemain["mf_utama"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
44                    input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
45                    continue
46                else:
47                    data_pemain["mf_utama"][pemain_diganti] = pemain_tukar
48                    break
49

```

```

elif pilihan_1 == "DF":
    for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
        print(f"({i+1}). {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
        pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
        if not pemain.isdigit():
            input("\nInput tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
            continue
        pemain_diganti = int(pemain) - 1
        if pemain_diganti > len(data_pemain["df_cadangan"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
            input("\nPenain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali")
            continue
        else:
            data_pemain["df_cadangan"][pemain_diganti] = pemain_tukar
            break
    else:
        input("\nInput tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
        continue

print("\nDaftar anggota pemain lengkap (pemain, posisi):")
print("\nSilakan enter enter kembali untuk lanjut")
data_pemain = data_pemain["gk_cadangan"] + data_pemain["df_cadangan"] + data_pemain["mf_cadangan"] + data_pemain["fw_cadangan"] + data_pemain["gk_cadangan"] + data_pemain["df_cadangan"] + data_pemain["mf_cadangan"] + data_pemain["fw_cadangan"]
cek_pemain = len(data_pemain)

elif pilihan_2 == "FW":
    while True:
        mengulang = input()
        if mengulang == "y":
            for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
                print(f"({i+1}). {data_pemain["fw_cadangan"][i]} (FW)")
            for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
                print(f"({i+1}). {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
            for i in range(len(data_pemain["mf_cadangan"])):
                print(f"({i+1}). {data_pemain["mf_cadangan"][i]} (MF)")
            for i in range(len(data_pemain["gk_cadangan"])):
                print(f"({i+1}). {data_pemain["gk_cadangan"][i]} (GK)")
            pemain_tukar = input("\nMasukkan nama pemain = ").strip()

```

```

1
2
3         if pemain_tukar in cek_pemain:
4             input("\n(Pemain sudah ada di line up, ketuk enter untuk menambah kembali)")
5             continue
6
7         pilihan_3 = input("Pilih lini yang ingin diganti (GK/DF/MF/FW) = ").strip().upper()
8         if pilihan_3 == "GK":
9             for i in range(len(data_pemain["gk_cadangan"])):
10                 print(f"({i+1}). {data_pemain["gk_cadangan"][i]} (GK)")
11             pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
12             if not pemain.isdigit():
13                 input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
14                 continue
15             pemain_diganti = int(pemain) - 1
16             if pemain_diganti > len(data_pemain["gk_cadangan"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
17                 input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
18                 continue
19             else:
20                 data_pemain["gk_cadangan"][pemain_diganti] = pemain_tukar
21                 break
22         elif pilihan_3 == "DF":
23             for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
24                 print(f"({i+1}). {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
25             pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin diganti = ").strip()
26             if not pemain.isdigit():
27                 input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
28                 continue
29             pemain_diganti = int(pemain) - 1
30             if pemain_diganti > len(data_pemain["df_cadangan"]) - 1 or pemain_diganti < 0:
31                 input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
32                 continue
33             else:
34                 data_pemain["df_cadangan"][pemain_diganti] = pemain_tukar
35                 break

```

```

elif pilihan_2 == "S":
    for i in range(len(data_pemain["gk_cadangan"])):
        print(f" {i+1}. {data_pemain["gk_cadangan"][i]} (GK)")
        pemain = input("Masukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
        if not pemain.isdigit():
            input("Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
            continue
        pemain_dihapus = int(pemain) - 1
        if pemain_dihapus < len(data_pemain["gk_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
            input("Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali")
            continue
        data_pemain["gk_cadangan"].pop(pemain_dihapus)
        break
    elif pilihan_2 == "D":
        for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
            print(f" {i+1}. {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
            pemain = input("Masukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
            if not pemain.isdigit():
                input("Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            pemain_dihapus = int(pemain) - 1
            if pemain_dihapus < len(data_pemain["df_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
                input("Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            data_pemain["df_cadangan"].pop(pemain_dihapus)
            break
    elif pilihan_2 == "M":
        for i in range(len(data_pemain["mf_cadangan"])):
            print(f" {i+1}. {data_pemain["mf_cadangan"][i]} (MF)")
            pemain = input("Masukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
            if not pemain.isdigit():
                input("Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            pemain_dihapus = int(pemain) - 1
            if pemain_dihapus < len(data_pemain["mf_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
                input("Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            data_pemain["mf_cadangan"].pop(pemain_dihapus)
            break
    elif pilihan_2 == "F":
        for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
            print(f" {i+1}. {data_pemain["fw_cadangan"][i]} (FW)")
            pemain = input("Masukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
            if not pemain.isdigit():
                input("Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            pemain_dihapus = int(pemain) - 1
            if pemain_dihapus < len(data_pemain["fw_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
                input("Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali")
                continue
            data_pemain["fw_cadangan"].pop(pemain_dihapus)
            break
    else:
        print("Silakan masukkan pemain dengan nama yang benar")
        break
data_pemain = data_pemain["gk_cadangan"] + data_pemain["df_cadangan"] + data_pemain["mf_cadangan"] + data_pemain["fw_cadangan"]
del pemain

```

```

1
2 elif pilihan_2 == "S":
3     while True:
4         os.system("cls")
5         print("Cadangan:")
6         for i in range(len(data_pemain["gk_cadangan"])):
7             print(f" {i+1}. {data_pemain["gk_cadangan"][i]} (GK)")
8         for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
9             print(f" {i+2}. {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
10        for i in range(len(data_pemain["mf_cadangan"])):
11            print(f" {i+7}. {data_pemain["mf_cadangan"][i]} (MF)")
12        for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
13            print(f" {i+10}. {data_pemain["fw_cadangan"][i]} (FW)")
14
15        pilihan_3 = input("\nPilih lini yang ingin dihapus (GK/DF/MF/FW) = ").strip().upper()
16        if pilihan_3 == "GK":
17            for i in range(len(data_pemain["gk_cadangan"])):
18                print(f" {i+1}. {data_pemain["gk_cadangan"][i]} (GK)")
19            pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
20            if not pemain.isdigit():
21                input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
22                continue
23            pemain_dihapus = int(pemain) - 1
24            if pemain_dihapus > len(data_pemain["gk_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
25                input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
26                continue
27            else:
28                panggil_pemain = data_pemain["gk_cadangan"][pemain_dihapus]
29                del data_pemain["gk_cadangan"][pemain_dihapus]
30                break
31

```



```

1 elif pilihan_3 == "DF":
2     for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
3         print(f"    {i+1}. {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
4     pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
5     if not pemain.isdigit():
6         input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
7         continue
8     pemain_dihapus = int(pemain) - 1
9     if pemain_dihapus > len(data_pemain["df_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
10        input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
11        continue
12    else:
13        panggil_pemain = data_pemain["df_cadangan"][pemain_dihapus]
14        del data_pemain["df_cadangan"][pemain_dihapus]
15        break
16 elif pilihan_3 == "MF":
17     for i in range(len(data_pemain["mf_cadangan"])):
18         print(f"    {i+1}. {data_pemain["mf_cadangan"][i]} (MF)")
19     pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
20     if not pemain.isdigit():
21         input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
22         continue
23     pemain_dihapus = int(pemain) - 1
24     if pemain_dihapus > len(data_pemain["mf_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
25        input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
26        continue
27    else:
28        panggil_pemain = data_pemain["mf_cadangan"][pemain_dihapus]
29        del data_pemain["mf_cadangan"][pemain_dihapus]
30        break
31 elif pilihan_3 == "FW":
32     for i in range(len(data_pemain["fw_cadangan"])):
33         print(f"    {i+1}. {data_pemain["fw_cadangan"][i]} (FW)")
34     pemain = input("\nMasukkan angka pemain yang ingin dihapus = ").strip()
35     if not pemain.isdigit():
36         input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
37         continue
38     pemain_dihapus = int(pemain) - 1
39     if pemain_dihapus > len(data_pemain["fw_cadangan"]) - 1 or pemain_dihapus < 0:
40        input("\n(Pemain tidak ditemukan, ketuk enter untuk kembali)")
41        continue
42    else:
43        panggil_pemain = data_pemain["fw_cadangan"][pemain_dihapus]
44        del data_pemain["fw_cadangan"][pemain_dihapus]
45        break
46 else:
47     input("\n(Input tidak valid, ketuk enter untuk kembali)")
48     continue
49

```

```

1 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
2 def hitung_gol(jumlah_gol):
3     return jumlah_gol
4
5 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
6 def hitung_gol(jumlah_gol):
7     return jumlah_gol
8
9 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
10 def hitung_gol(jumlah_gol):
11     return jumlah_gol
12
13 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
14 def hitung_gol(jumlah_gol):
15     return jumlah_gol
16
17 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
18 def hitung_gol(jumlah_gol):
19     return jumlah_gol
20
21 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
22 def hitung_gol(jumlah_gol):
23     return jumlah_gol
24
25 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
26 def hitung_gol(jumlah_gol):
27     return jumlah_gol
28
29 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
30 def hitung_gol(jumlah_gol):
31     return jumlah_gol
32
33 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
34 def hitung_gol(jumlah_gol):
35     return jumlah_gol
36
37 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
38 def hitung_gol(jumlah_gol):
39     return jumlah_gol
40
41 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
42 def hitung_gol(jumlah_gol):
43     return jumlah_gol
44
45 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
46 def hitung_gol(jumlah_gol):
47     return jumlah_gol
48
49 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
50 def hitung_gol(jumlah_gol):
51     return jumlah_gol
52
53 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
54 def hitung_gol(jumlah_gol):
55     return jumlah_gol
56
57 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
58 def hitung_gol(jumlah_gol):
59     return jumlah_gol
60
61 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
62 def hitung_gol(jumlah_gol):
63     return jumlah_gol
64
65 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
66 def hitung_gol(jumlah_gol):
67     return jumlah_gol
68
69 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
70 def hitung_gol(jumlah_gol):
71     return jumlah_gol
72
73 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
74 def hitung_gol(jumlah_gol):
75     return jumlah_gol
76
77 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
78 def hitung_gol(jumlah_gol):
79     return jumlah_gol
80
81 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
82 def hitung_gol(jumlah_gol):
83     return jumlah_gol
84
85 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
86 def hitung_gol(jumlah_gol):
87     return jumlah_gol
88
89 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
90 def hitung_gol(jumlah_gol):
91     return jumlah_gol
92
93 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
94 def hitung_gol(jumlah_gol):
95     return jumlah_gol
96
97 # Fungsi untuk menghitung jumlah gol yang ditendang
98 def hitung_gol(jumlah_gol):
99     return jumlah_gol
100

```

```
1 print("\nKategori:")
2 for i in range(len(data_pemain["gs_cadangan"])):
3     print(f"    {i+1}. {data_pemain["gs_cadangan"][i]} (GR)")
4 for i in range(len(data_pemain["df_cadangan"])):
5     print(f"    {i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"])} {data_pemain["df_cadangan"][i]} (DF)")
6 for i in range(len(data_pemain["wf_cadangan"])):
7     print(f"    {i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"]}: {data_pemain["wf_cadangan"][i]} (WF)")
8 for i in range(len(data_pemain["fc_cadangan"])):
9     print(f"    {i+1+len(data_pemain["gs_cadangan"]) + data_pemain["df_cadangan"] + data_pemain["wf_cadangan"]}: {data_pemain["fc_cadangan"][i]} (FH)")
10
11 input("\nMasukkan nomor untuk memilih menu:")
12
13 if pilihan_2 == "2":
14     login_user = False
15
16 else:
17     input("\nInput tidak valid, ketuk enter untuk kembali")
18
19 os.system("cls")
20 print(f"👉 Terima kasih atas waktunya, {user}. Sampai jumpa di lain kesempatan! Selamat tinggal! 🌟")
```

#### 4. Hasil Output

ANDA INGIN LOGIN SEBAGAI:

1. Pengguna Biasa
2. Sebagai Admin
3. Daftar Sebagai Pengguna Baru

Pilih menu (1-3) =

=== Login Sebagai Admin ===

Masukkan username Anda =

=== Selamat Datang Tuan Muda Mahdi ===

Mau ngapain hari ini?

- [1] Lihat Daftar Line Up
- [2] Tambah Pemain Cadangan
- [3] Ganti Starting Line Up
- [4] Ganti Pemain Cadangan
- [5] Hapus Pemain Cadangan
- [6] Keluar

Pilih menu (1-6) =



## Daftar Line Up Timnas Indonesia {10-14-25}

### Starting:

1. Marten Paes (GK)
2. Jay Idzes (DF)
3. Rizky Ridho (DF)
4. Justin Hubner (DF)
5. Calvin Verdonk (DF)
6. Kevin Diks (DF)
7. Thom Haye (MF)
8. Joel Pelupessy (MF)
9. Marselino (MF)
10. Rafael Struick (FW)
11. Ole Romeny (FW)

### Cadangan:

1. Emil Audero (GK)
2. Nadeo Argawinata (GK)
3. Mees Hilgers (DF)
4. Sandy Walsh (DF)
5. Yakob Sayuri (DF)
6. Yance Sayuri (DF)
7. Justin Hubner (DF)
8. Ivar Jenner (MF)
9. Ricky Kambuaya (MF)
10. Ragnar Oratmangoen (FW)
11. Miliano Jonathans (FW)
12. Egy Maulana Vikry (FW)

(Ketuk enter untuk kembali memilih menu)

🌟 Terima kasih atas waktunya, mahdi. Sampai jumpa di lain kesempatan! Selamat tinggal. 🌟

## 5. Langkah-Langkah GIT

### 5.1 GIT Add

```
PS D:\praktikum\praktikum_apd> git add .
```

Gambar 5.1 GIT Add

Fungsinya untuk menambah semua file yang ada di directory tersebut.

### 5.2 GIT Commit

```
PS D:\praktikum\praktikum_apd> git commit -m "final"
[main 1a37272] final
2 files changed, 1960 insertions(+), 3 deletions(-)
rename post-test/post-test-apd-6/{2509106067-Mahdi Sarwan Abdullah-PT- 5.py => 2509106067-Mahdi Sarwan Abdullah-PT- 6.py} (99%)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-6/2509106067-Mahdi Sarwan Abdullah-PT-6.drawio
```

Gambar 5.2 GIT Commit

Fungsinya untuk melakukan commit atau konfirmasi perubahan yang terjadi pada repository kita.

### 5.3 GIT Push

```
PS D:\praktikum\praktikum_apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 9, done.
Counting objects: 100% (9/9), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (6/6), 14.20 KiB | 2.03 MiB/s, done.
Total 6 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/msarabd/praktikum_apd.git
 8386050..1a37272 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 GIT Push

Kita bisa melakukan upload file yang tadinya hanya berada pada komputer kita ke Github.