

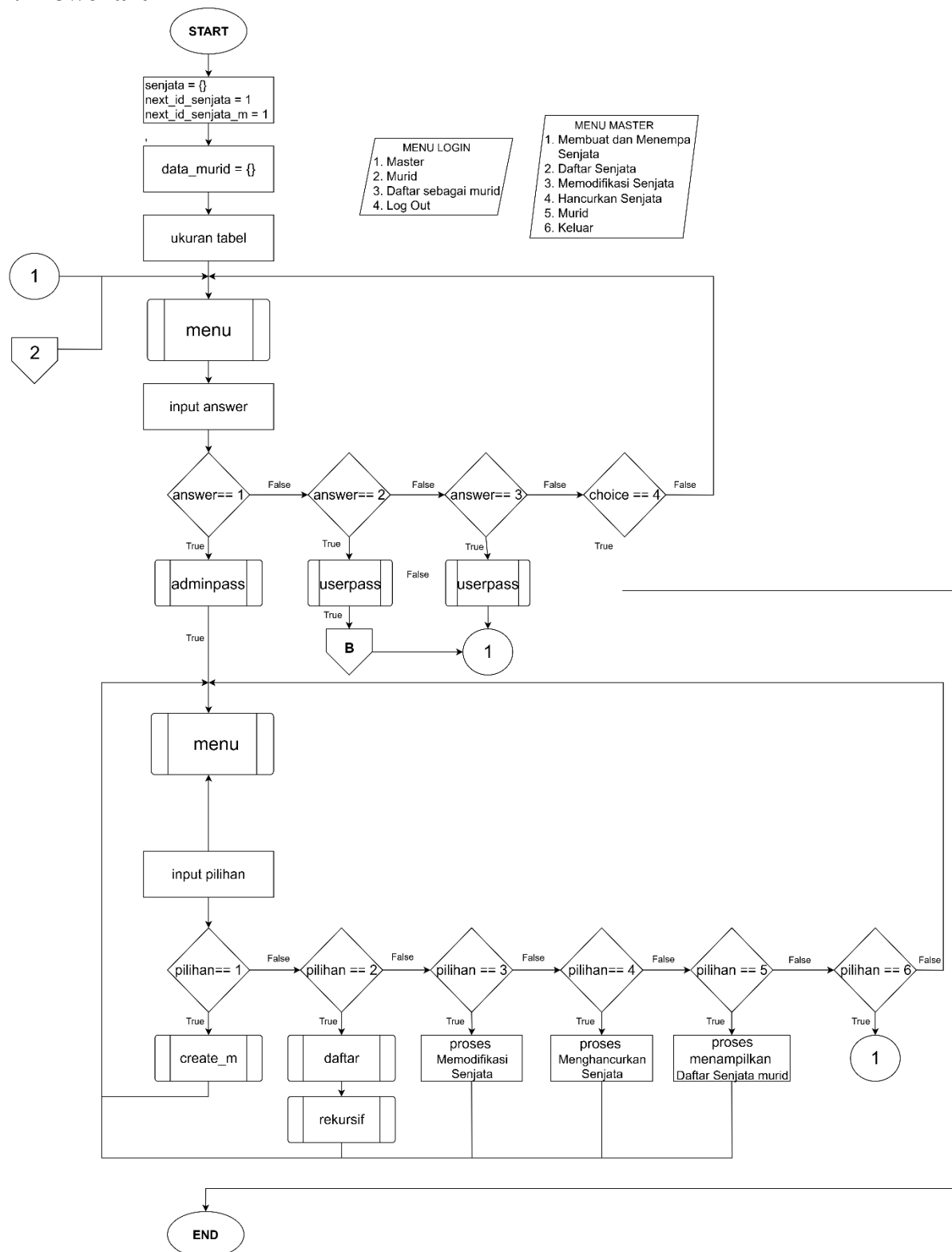
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 7**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



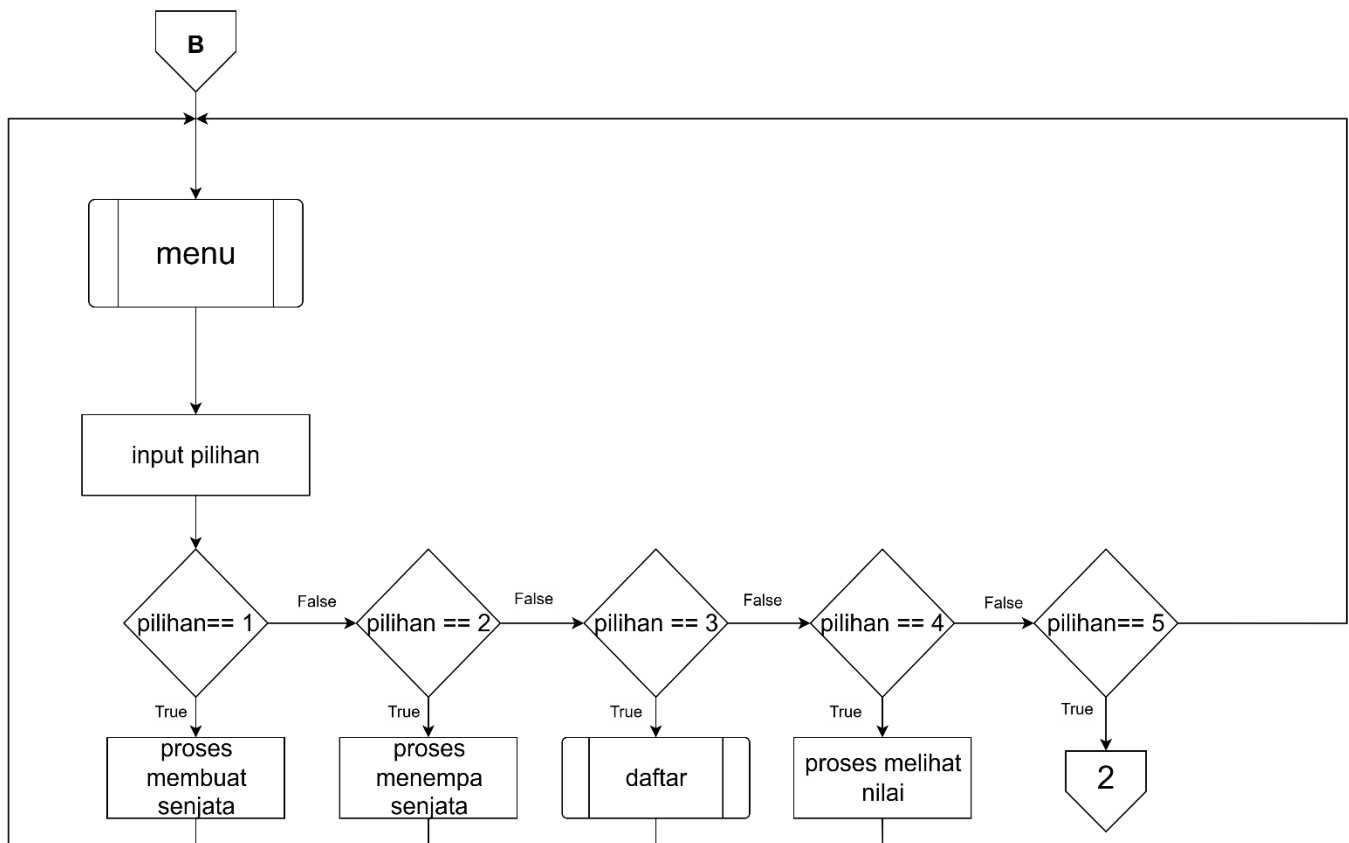
**Disusun oleh:**  
**Ahmad Mujahid (2509106059)**  
**Kelas (B1'25)**

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

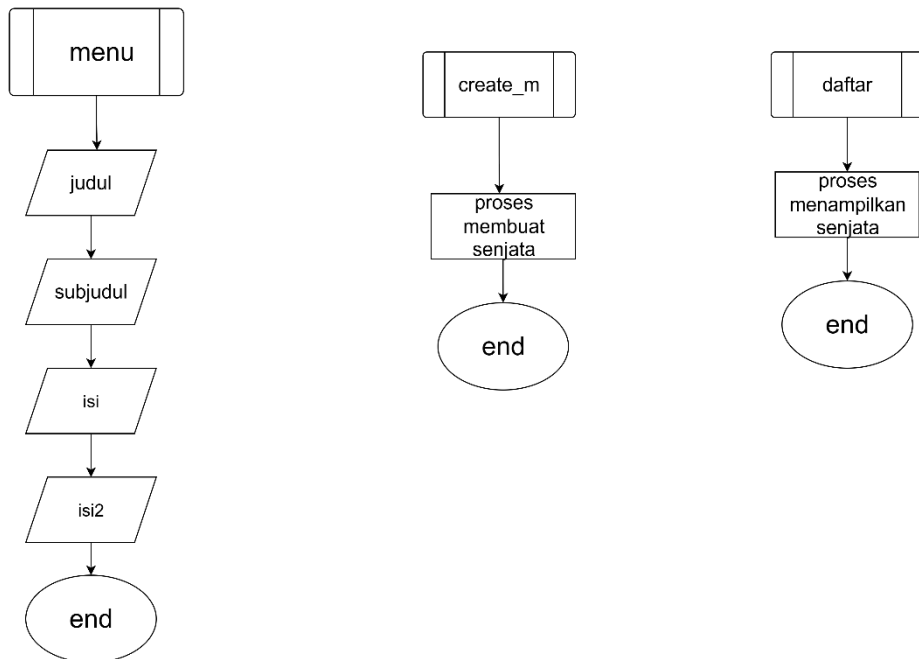
## 1. Flowchart



1.1 Flowchart Login dan CRUD Master/Admin



### 1.2 Flowchart CRUD Murid/User Biasa



### 1.3 Flowchart def

## 2. Deskripsi Singkat Program

Program **The Blacksmith** adalah simulasi pandai besi yang memungkinkan dua jenis pengguna **Master** dan **Murid** untuk mengelola pembuatan dan penempatan senjata. Program ini tidak hanya mengganti data list dari program sebelumnya menjadi dictionary, tetapi menambah dan merubah beberapa fitur dan mekanisme menempa.

Program ini secara bertahap telah merubah struktur code menggunakan “Def”, sebuah fungsi custom yang kita buat untuk melakukan pekerjaan yang sama berulang-ulang tanpa menulis code yang Panjang. Cukup definisikan satu code yang Panjang tersebut ke dalam Def dan anda dapat memanggil code tersebut tanpa menulisnya lagi.

### A. Login

- Master
  - **Username = admin**
  - **Password = admin123**
- Murid

Akun murid memiliki **keterbatasan** dalam mengelola data dibandingkan Master. Murid tidak dapat menempa sesuka hati, ada bahan-bahan seperti iron dan ore yang dibutuhkan untuk menempa, jika bahan tersebut kurang maka menempa tidak dapat dilakukan dan Murid tidak dapat melakukan penghancuran senjata.
- Daftar Murid

Fitur daftar murid dari program sebelumnya telah diubah. Dari yang awalnya data murid **tercampur** atau menjadi satu, sekarang data murid **terpisah** yang berarti akun murid bisa banyak dengan data yang terpisah.

### B. Fitur

- **Def menu(parameter)**, merupakan fungsi membentuk tabel, judul tabel, header.
- **Def rekursif()**, Meminta input user “Y” atau “N”, jika “N”/selain “Y” maka fungsi akan memanggil dirinya sendiri lagi, yaitu meminta Kembali input user.
- **Def enter(parameter)**, meminta input user dan mengembalikannya
- **Def userpass(parameter)**, meminta user memasukkan username dan password untuk login sebagai master dan mengembalikan username dan password tersebut
- **Def userpass(parameter)**, meminta user memasukkan username dan password untuk login sebagai murid dan mengembalikan username dan password tersebut
- **Def reset(parameter)**, reset table menuju table yang ditentukan
- **Def salah(parameter)**, Menampilkan nagian tabel untuk kesalahan input/sejenisnya
- **Def create\_m()**, memproses pembuatan senjata master
- **Def daftar()**, proses menampilkan daftar

### 3. Source Code

### 3.1 Variabel

```

1 def rekursif():
2     jawaban = input('Mau keluar ( | Y / N | ): ').lower().replace(' ', '').strip()
3     print('\033[F', end='')
4     print(f'Mau keluar ( | Y / N | ): {jawaban:<{79}}|')
5     if jawaban == "y":
6         print(tengah)
7         sleep(1)
8     elif jawaban == 'n':
9         rekursif()
10    else:
11        print(panjang)
12        print(f'{'Jawaban anda tidak sesuai!':^105}|')
13        print(panjang)
14        rekursif()
15
16    return jawaban
17
18 def menu(judul, subjudul, isi, isi2):
19     os.system('cls || clear')
20     print(atas)
21     print(panjang)
22     print(f'{'Judul:~{105}}|', end = '')
23     print(subjudul)
24     print(tengah, end = '')
25     print(isi, end = '')
26     print(isi2)
27     print(panjang)
28
29 def enter(isi):
30     answer = input(isi).strip()
31     print('\033[F', end='')
32     print(f'{'Isi:{answer:<{106 - len(isi)}}|')
33     print(tengah)
34     sleep(1)
35     return answer
36
37 def userpass(x):
38     uns = input(f'{'X }Username anda: ').lower()
39     print('\033[F', end='')
40     print(f'{'X }Username anda: {uns:<{90 - len(x)}}|')
41     pws = input(f'{'X }Password anda: ').lower()
42     print('\033[F', end='')
43     print(f'{'X }Password anda: {pws:<{90 - len(x)}}|')
44     print(tengah)
45     sleep(1)
46     return uns, pws
47
48 def adminpass():
49     un = input('{'Username anda: ').strip().lower().replace(' ', '')
50     print('\033[F', end='')
51     print(f'{'Username anda: {un:<{90}}|')
52     pw = input('{'Password anda: ').strip().lower().replace(' ', '')
53     print('\033[F', end='')
54     print(f'{'Password anda: {pw:<{90}}|')
55     print(tengah)
56     sleep(1)
57     return un, pw
58
59 def reset(katal):
60     ulang = input(katal)
61     print('\033[F', end='')
62     print(f'{'Katal:{ulang:<{106-len(katal)}}|')
63     print(tengah)
64     sleep(1)
65
66
67 def salah(kata):
68     print(panjang)
69     print(kata)
70     print(panjang)
71
72 def create_m():
73     menu('Blacksmith's Table', '', '', '')
74     nama = input('{'Masukkan nama senjata: ').title()
75     print('\033[F', end='')
76     print(f'{'Masukkan nama senjata : {nama:<{81}}|')
77
78     atk = input('{'Memperkuat ATK : ').strip()
79     print('\033[F', end='')
80     print(f'{'Memperkuat ATK : {atk:<{81}}|')
81
82     aspd = input('{'Memperkuat ASPD : ').strip()
83     print('\033[F', end='')
84     print(f'{'Memperkuat ASPD : {aspd:<{81}}|')
85
86     crit = input('{'Memperkuat %CRIT : ').strip()
87     print('\033[F', end='')
88     print(f'{'Memperkuat %CRIT : {crit:<{81}}|')
89     print(tengah)
90     sleep(1)
91
92     if not atk.isdigit() or not aspd.isdigit() or not crit.isdigit() or int(crit) > 100 or int(atk) > 999 or int(aspd) > 999 or nama.strip() == '' or len(nama) > 70:
93         menu('PENAMBAHAN ATRIBUT GAGAL!', '', f'\n{panjang}', f'\n{'Nama tidak boleh kosong atau melebihi 70 karakter!':^105}}|' +
94             f'\n{'Atribut harus berupa angka bulat positif!':^105}}|' +
95             f'\n{'Batas ATK & ASPD adalah 999 serta batas crit 100%!':^105}}|')
96         reset('Enter untuk mengulang ...')
97
98     else:
99         next_id_senjata = max(senjata.keys()) + 1 if senjata else 1
100        senjata[next_id_senjata] = {
101            'nama': nama, 'atk': int(atk), 'aspd': int(aspd), 'crit': int(crit)
102        }
103        salah(f'{'Senjata berhasil dibuat!':^105}}|' + f'\n{'{nama} | ATK: {atk} | ASPD: {aspd} | CRIT: {crit}%':^105}}|')
104        reset('Enter untuk kembali ke menu ...')
105        return senjata[next_id_senjata]
106
107 def daftar(data, tutup):

```

## 3.2 Fungsi Def

```

1 while True:
2     menu('THE BLACKSMITH','', f'\n[\'Through fire and hammer, the blacksmith shapes the world.\':<{105}]\'] + f'\n[\'Are You One Of Us?\':<{105}]\']',
3         f'\n[\'1. Master':<{105}]\'] +
4         f'\n[\'2. Murid':<{105}]\'] +
5         f'\n[\'3. Daftar Sebagai Murid':<{105}]\'] +
6         f'\n[\'4. Log Out':<{105}]\']')
7     answer = enter('Ingin masuk sebagai apa, tentukan pilihan (1|2|3|4): ')
8
9     if answer == '1':
10        menu('GERBANG MASUK MASTER', '', '', '')
11        un, pw = adminpass()
12
13        if un == 'admin' and pw == 'admin123':
14            while True:
15                menu('SELAMAT DATANG MASTER',
16                    f'\n{panjang}' + f'\n[\'Apa yang ingin Anda lakukan?':<{105}]\']', '',
17                    f'\n[\'1. Membuat dan Menempa Senjata':<{105}]\'] +
18                    f'\n[\'2. Daftar Senjata':<{105}]\'] +
19                    f'\n[\'3. Memodifikasi Senjata':<{105}]\'] +
20                    f'\n[\'4. Hancurkan Senjata':<{105}]\'] +
21                    f'\n[\'5. Murid':<{105}]\'] +
22                    f'\n[\'6. Keluar':<{105}]\']')
23                pilihan = enter('Tentukan pilihan (1|2|3|4|5|6): ')

```

### 3.3 Penggunaan def adminpass, def menu, dan def enter

```

1 elif answer == '2':
2     menu('GERBANG MASUK MURID', '', '', '')
3     uns, pws = userpass('')
4
5     if uns in data_murid and data_murid[uns]["password"] == pws:
6         murid = data_murid[uns]

```

### 3.4 Penggunaan def userpass

```

1 elif answer == '3':
2     menu('GERBANG PENDAFTARAN MURID', '', '', '')
3     uns, pws = userpass('Buat ')
4
5     if uns.strip() == '' or pws.strip() == '' or uns == pws or len(uns) > 70 or len(pws) > 12 or ' ' in pws:
6         menu('LOGIN GAGAL!', '',
7             f'\n{panjang}',
8             f'\n[\'Username dan Password anda tidak sesuai!':<{105}]\'] +
9             f'\n[\'Username atau Password tidak boleh kosong atau sama!':<{105}]\'] +
10            f'\n[\'Password tidak boleh ada spasi!':<{105}]\']')
11        reset('Enter untuk kembali ke menu ...')
12        continue
13

```

### 3.5 Penggunaan def userpass



```
1  if pilihan == '1':  
2      create_m()
```

### 3.6 Penggunaan def create\_m



```
1  
2  elif pilihan == '2':  
3      try:  
4          if len(senjata) == 0:  
5              raise IndexError(salah(f'|{'Belum ada senjata':^{105}}|'))  
6  
7          else:  
8              menu('DAFTAR SENJATA', '', '', '')  
9              daftar(senjata.items(), tengah)  
10             rekursif()  
11             continue  
12     except IndexError as e:  
13         e  
14         reset('|Enter untuk kembali ke menu ...')  
15         continue
```

### 3.7 Penggunaan def daftar



## 4. Hasil Output

```
THE BLACKSMITH

Through fire and hammer, the blacksmith shapes the world.
Are You One Of Us?

1. Master
2. Murid
3. Daftar Sebagai Murid
4. Log Out

Ingin masuk sebagai apa, tentukan pilihan (1|2|3|4):
```

### 4.1 Output Program Menu Login

```
SELAMAT DATANG MASTER
APA YANG INGIN ANDA LAKUKAN?

1. Membuat dan Menempa Senjata
2. Daftar Senjata
3. Memodifikasi Senjata
4. Hancurkan Senjata
5. Murid
6. Keluar

Tentukan pilihan (1|2|3|4|5|6):
```

### 4.2 Output Program Login/Menu Master

```
Blacksmith's Table

Masukkan nama senjata : Excalibur
Memperkuat ATK      : 10
Memperkuat ASPD     : 10
Memperkuat %CRIT    : 10

Senjata berhasil dibuat!!
Excalibur | ATK: 10 | ASPD: 10 | CRIT: 10%

Enter untuk kembali ke menu ...
```

### 4.3 Output Program Create Master

```
DAFTAR SENJATA

1. Excalibur | ATK: 10 | ASPD: 10 | CRIT: 10%

Enter untuk kembali ke menu ...
```

### 4.4 Output Program Read Master

```
|
|
|                                     Blacksmith Table
|
|-----|
|1. Excalibur | ATK: 10 | ASPD: 10 | CRIT: 10%|
|Masukkan nomor senjata yang ingin diubah: 1|
|-----|
|1. Ubah nama|
|2. Ubah ATK |
|3. Ubah ASPD|
|4. Ubah %CRIT|
|Apa yang ingin diubah (1|2|3|4): 2|
|-----|
|Masukkan nilai baru ATK: 100|
|
|                                     ATK : 10 telah diubah menjadi 100
|
|Enter untuk kembali ke menu ...|
|
|-----|
|                                     DAFTAR SENJATA
|
|-----|
|1. Excalibur | ATK: 100 | ASPD: 10 | CRIT: 10%|
|Enter untuk kembali ke menu ...|
```

#### 4.5 Output Program Update Master

```
|
|                                     HANCURKAN SENJATA
|
|-----|
|1. Excalibur | ATK: 100 | ASPD: 10 | CRIT: 10%|
|Masukkan nomor senjata yang ingin hancurkan: 1|
|
|                                     Senjata Excalibur telah dihancurkan.
|
|Enter untuk kembali ke menu ...|
|
|-----|
|                                     SELAMAT DATANG MASTER
|                                     APA YANG INGIN ANDA LAKUKAN?
|
|-----|
|1. Membuat dan Menempa Senjata|
|2. Daftar Senjata|
|3. Memodifikasi Senjata|
|4. Hancurkan Senjata|
|5. Murid|
|6. Keluar|
|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5|6): 2|
|-----|
|
|                                     Belum ada senjata
|
|Enter untuk kembali ke menu ...|
```

#### 4.6 Output Program Delete Master

```

                                DAFTAR MURID
1. muja
Pilih nomor murid untuk melihat senjatanya: █

                                DAFTAR SENJATA MURID: MUJA
IRON: 900 | ORE: 900
1. Arthur | ATK: 1 | ASPD: 8 | CRIT: 1%

Masukkan nilai murid (A | B | C | D): A

                                Nilai berhasil diberikan

                                Memberi murid bahan-bahan untuk menempa
                                Masukkan angka "0" jika tidak mau
Berikan Ore ke murid : 500
Berikan Iron ke murid : 500

                                Ore dan Iron berhasil diberikan

Enter untuk kembali ke menu ... █

```

#### 4.7 Output Program Murid Master

```

                                Anda memutuskan keluar

Enter untuk kembali ke menu ... █

```

#### 4.8 Output Program Keluar Master

```

                                GERBANG PENDAFTARAN MURID

Buat username anda: muja
Buat username anda: 123

                                PENDAFTARAN BERHASIL

Enter untuk login ulang ... █

```

#### 4.9 Output Program Pendaftaran Akun Murid

```

|
|                                     SELAMAT DATANG MURID MUJA
|                                     Apa yang ingin kau lakukan?
|
|-----|
|IRON: 1000 | ORE: 1000
|
|-----|
|1. Membuat Senjata
|2. Menempa Senjata
|3. Melihat Daftar Senjata
|4. Nilai
|5. Keluar
|
|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5): █

```

#### 4.10 Output Program Login/Menu Murid

```

|
|                                     Blacksmith's Table
|
|-----|
|Masukkan nama senjata : Arthur
|
|                                     Senjata berhasil dibuat!
|                                     Arthur | ATK: 1 | ASPD: 1 | CRIT: 1%
|                                     Sisa bahan - Iron: 950 | Ore: 950
|
|-----|
|Enter untuk kembali ke menu ...█

```

#### 4.11 Output Program Create/Membuat Senjata Murid

```

|
|                                     Blacksmith Table
|
|-----|
|1. Arthur | ATK: 1 | ASPD: 1 | CRIT: 1%
|
|Masukkan nomor senjata yang ingin ditempa: 1
|
|-----|
|1. Tempa ATK
|2. Tempa ASPD
|3. Tempa %CRIT
|4. Ubah Nama Senjata
|
|Atribut yang ingin ditempa (1|2|3|4): 2
|
|-----|
|                                     Mulai menempa...
|
|                                     ASPD bertambah +7! Sekarang 8
|                                     Sisa bahan - Iron: 900 | Ore: 900
|
|-----|
|Enter untuk kembali ke menu ...█

```

#### 4.12 Output Program Update/Menempa Senjata Murid

```

                                DAFTAR SENJATA MURID
-----
1. Arthur | ATK: 1 | ASPD: 8 | CRIT: 1%
-----
Enter untuk kembali ke menu ...

```

#### 4.13 Output Program Read/Menampilkan Daftar Senjata Murid

```

                                NILAI
-----
                                A
                                / \
                               /   \
                              /     \
                             /       \
                            /         \
                           /           \
                          /             \
                         /               \
                        /                 \
                       /                 \
                      /                   \
                     /                     \
                    /                       \
                   /                         \
                  /                           \
                 /                             \
                /                               \
               /                                 \
              /                                   \
             /                                     \
            /                                       \
           /                                         \
          /                                           \
         /                                             \
        /                                               \
       /                                                 \
      /                                                   \
     /                                                     \
    /                                                       \
   /                                                         \
  /                                                           \
 /                                                             \
/                                                               \
Enter untuk kembali ke menu utama ...

```

#### 4.14 Output Program Read/Menampilkan Nilai Murid

```

                                ANDA KELUAR DARI BENGKEL MURID
-----
Enter untuk kembali ke menu utama ...

```

#### 4.15 Output Program Keluar Murid

```

                                GOODBYE MY FRIEND
-----
Remember, the finest steel is born from the fiercest fire.
If the world starts to burn you, it only means you're being forged into something stronger.
Now go... and forge your own fate.
-----
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd>

```

#### 4.16 Output Program Log Out/Keluar Program

## 5.Langkah-langkah Git

```
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git add .
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git commit -m 'sementara'
[main 829894b] sementara
4 files changed, 1119 insertions(+)
create mode 100644 kelas/Pertemuan 6/Pertemuan 6.py
delete mode 100644 post-test/post-test-apd-2/~$09106059-Ahmad Mujahid-PT-2.pdf
create mode 100644 post-test/post-test-apd-6/2509106059-Ahmad Mujahid-PT-6.pdf
create mode 100644 post-test/post-test-apd-6/2509106059-Ahmad Mujahid-PT-6.py
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git push origin main
Enumerating objects: 14, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (10/10), 6.40 KiB | 2.13 MiB/s, done.
Total 10 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To https://github.com/Braverns/praktikum-apd.git
08706e8..829894b main -> main
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> █
```

### 5.1 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 ..

### 5.2 GIT Commit -m ‘ ‘

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

### 5.3 GIT Push Origin Main

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