

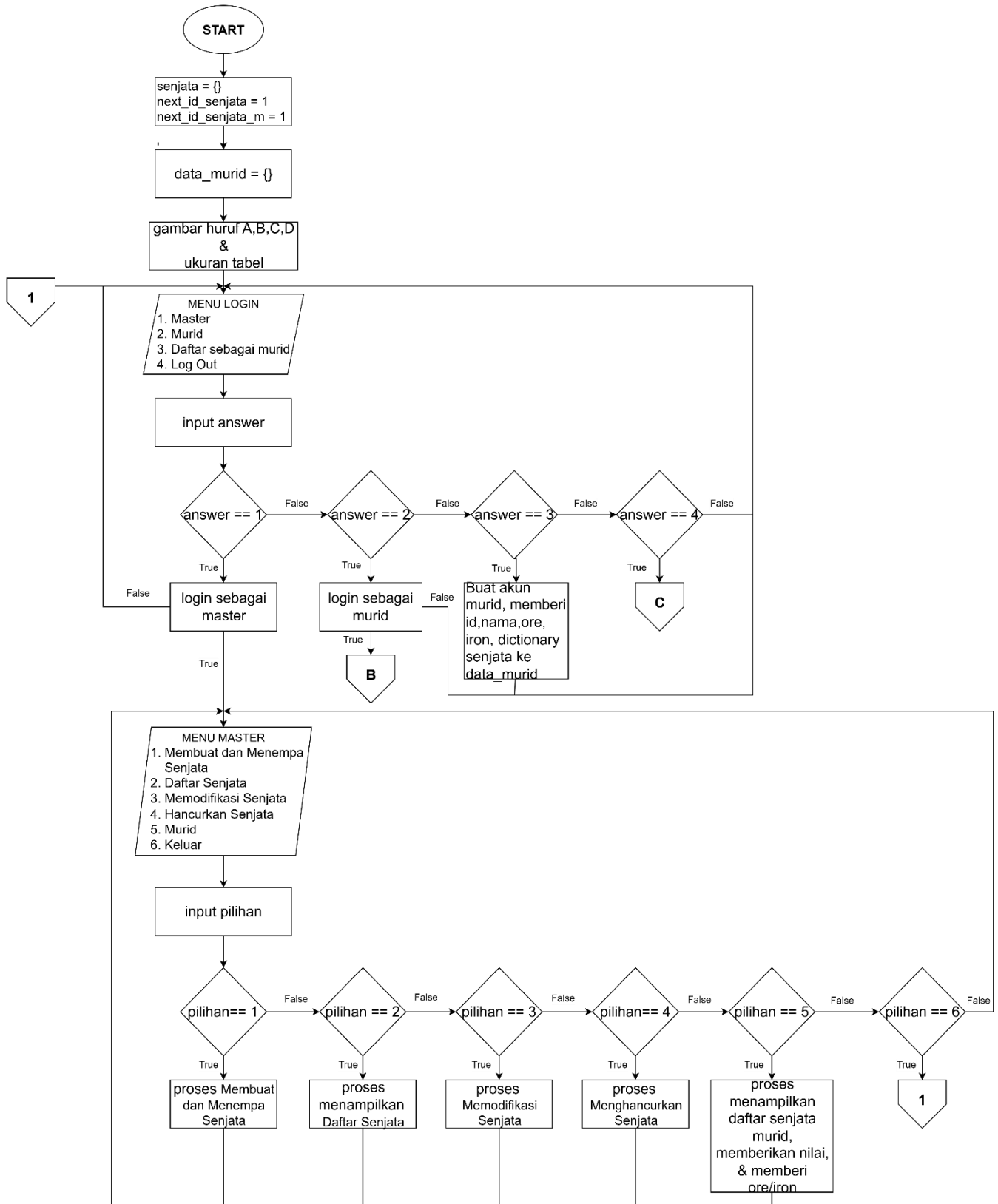
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 6**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



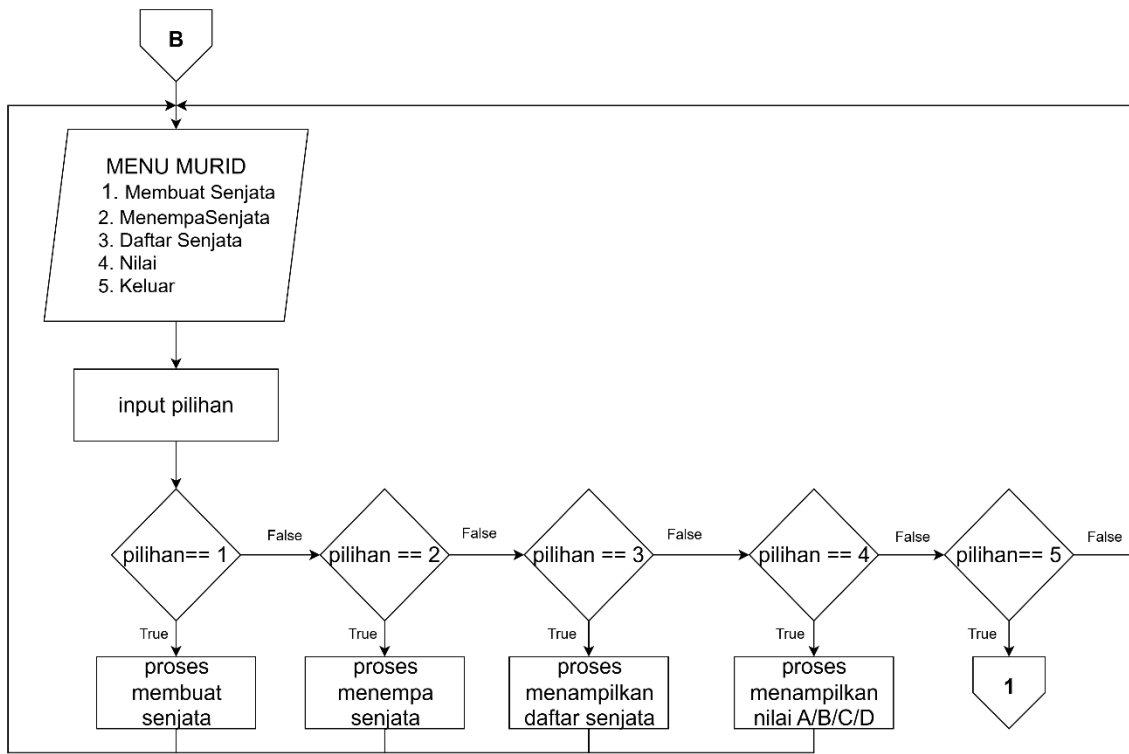
**Disusun oleh:**  
**Ahmad Mujahid (2509106059)**  
**Kelas (B1'25)**

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

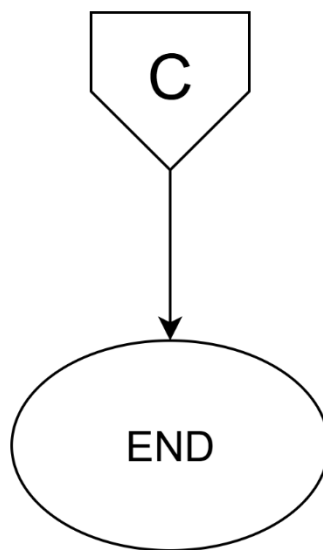
## 1. Flowchart



1.1 Flowchart Login dan CRUD Master/Admin



1.2 Flowchart CRUD Murid/User Biasa



1.3 Flowchart Akhir

## 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.

### 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

- **Master** memiliki kendali penuh untuk membuat, melihat, memodifikasi, dan menghancurkan senjata. Pada program ini, Master sekarang dapat menilai senjata murid dan memberikan murid beberapa ore dan iron.
- **Murid** dapat membuat dan menempa senjata miliknya sendiri dengan menggunakan sumber daya terbatas berupa **Iron** dan **Ore**. Pada program ini, Murid sekarang dapat melihat nilai yang diberikan oleh master. Mekanisme murid menempa juga berbeda, yang awalnya hanya mengubah nilainya saja sehingga tidak memiliki sensasi blacksmith/penempa sesungguhnya, sekarang program memungkinkan user merasakan sensasi tersebut menggunakan **randint** dan **choice** dari library **random**.

### 3. Source Code

### 3.1 Variabel

```

1  if answer == '1':
2      os.system('cls || clear')
3      print(atas)
4      print(panjang)
5      print(f'|{'GERBANG MASUK MASTER':^{105}}|')
6      print(tengah)
7      print(panjang)
8      un = input('|Username anda: ').strip().lower().replace(' ', '')
9      print('\033[F', end='')
10     print(f'|Username anda: {un:<90}}|')
11     pw = input('|Password anda: ').strip().lower().replace(' ', '')
12     print('\033[F', end='')
13     print(f'|Password anda: {pw:<90}}|')
14     print(tengah)
15     sleep(1)
16
17     if un == 'admin' and pw == 'admin123':
18         while True:
19             os.system('cls || clear')
20             print(atas)
21             print(panjang)
22             print(f'|{'SELAMAT DATANG MASTER':^{105}}|')
23             print(f'|{'APA YANG INGIN ANDA LAKUKAN?':^{105}}|')
24             print(tengah)
25             print(f'|{'1. Membuat dan Menempa Senjata':<{105}}|' + f'\n|{'2. Daftar Senjata':<{105}}|' + f'\n|{'3. Memodifikasi Senjata':<{105}}|' +
26                   f'\n|{'4. Hancurkan Senjata':<{105}}|' + f'\n|{'5. Murid':<{105}}|' + f'\n|{'6. Keluar':<{105}}|')
27             print(panjang)
28
29             pilihan = input('|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5|6): ').strip()
30             print('\033[F', end='')
31             print(f'|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5|6): {pilihan:<73}}|')
32             print(tengah)
33             sleep(1)

```

### 3.2 Fitur Login Master < Line 86 – Line 118>

```

1  if pilihan == '1':
2      os.system('cls || clear')
3      print(atas)
4      print(panjang)
5      print(f'|{'Blacksmith's Table':^{105}}|')
6      print(tengah)
7      print(panjang)
8
9      nama = input('|Masukkan nama senjata: ').title()
10     print('\033[F', end='')
11     print(f'|Masukkan nama senjata : {nama:<81}}|')
12
13     atk = input('|Memperkuat ATK          : ').strip()
14     print('\033[F', end='')
15     print(f'|Memperkuat ATK          : {atk:<81}}|')
16
17     aspd = input('|Memperkuat ASPD          : ').strip()
18     print('\033[F', end='')
19     print(f'|Memperkuat ASPD          : {aspd:<81}}|')
20
21     crit = input('|Memperkuat %CRIT          : ').strip()
22     print('\033[F', end='')
23     print(f'|Memperkuat %CRIT          : {crit:<81}}|')
24
25     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:
26         print(tengah)
27         print(panjang)
28         print(f'|{'PENAMBAHAN ATRIBUT GAGAL!':^{105}}|')
29         print(tengah)
30         print(panjang)
31         print(f'|{'Nama tidak boleh kosong atau melebihi 70 karakter!':^{105}}|')
32         print(f'|{'Atribut harus berupa angka bulat positif!':^{105}}|')
33         print(f'|{'Batas ATK & ASPD adalah 999 serta batas crit 100!':^{105}}|')
34         print(panjang)
35         reset = input('|Enter untuk mengulang ...')
36         print('\033[F', end='')
37         print(f'|Enter untuk mengulang ...{reset:<80}}|')
38         print(tengah)
39         sleep(1)
40         continue
41
42     else:
43         next_id_senjata = max(senjata.keys()) + 1 if senjata else 1
44         senjata[next_id_senjata] = {
45             'nama': nama, 'atk': int(atk), 'aspd': int(aspd), 'crit': int(crit)
46         }
47         print(panjang)
48         print(f'|{'Senjata berhasil dibuat!':^{105}}|')
49         print(f'|{'{f'{nama} | ATK: {atk} | ASPD: {aspd} | CRIT: {crit}X':^{105}}|')
50         print(tengah)
51         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
52         print('\033[F', end='')
53         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<74}}|')
54         print(tengah)
55         sleep(1)
56         continue

```

### 3.3 Fitur Create/Membuat dan Menempa Senjata (Master) < Line 120 – Line 175>

```

1 elif pilihan == '2':
2     if len(senjata) == 0:
3         print(panjang)
4         print(f'|{'Belum ada senjata':^105}|')
5         print(panjang)
6         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
7         print('\033[F', end='')
8         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
9         print(tengah)
10        sleep(1)
11        continue
12
13    else:
14        os.system('cls || clear')
15        print(atas)
16        print(panjang)
17        print(f'|{'DAFTAR SENJATA':^105}|')
18        print(tengah)
19        for i, (id, s) in enumerate(senjata.items(), start=1):
20            print(f'|{f'{i}. {s["nama"]} | ATK: {s["atk"]} | ASPD: {s["aspd"]} | CRIT: {s["crit"]}%':<105}|')
21        print(tengah)
22        reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
23        print('\033[F', end='')
24        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
25        print(tengah)
26        sleep(1)
27        continue

```

### 3.4 Fitur Read/Menampilkan Daftar Senjata (Master) < Line 177 – Line 203>

```

1 if ubah2 == '1':
2     print(tengah)
3     print(panjang)
4     nama_baru = input('|Nama baru: ').title()
5     print('\033[F', end='')
6     print(f'|Nama baru: {nama_baru:<{94}}|')
7     print(panjang)
8
9     if nama_baru.strip() == '' or len(nama_baru) > 70:
10        print(tengah)
11        print(panjang)
12        print(f'|{'GAGAL MENGUBAH NAMA!':^105}|')
13        print(tengah)
14        print(panjang)
15        print(f'|{'Nama tidak boleh kosong dan tidak boleh melebihi 70 karakter!':^105}|')
16        print(panjang)
17        reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
18        print('\033[F', end='')
19        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
20        print(tengah)
21        sleep(1)
22        continue
23
24    else:
25        senjata[ubah]['nama'] = nama_baru
26        print(f'|{f'{nama} telah diubah menjadi {nama_baru}':^105}|')
27        print(tengah)
28
29        reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
30        print('\033[F', end='')
31        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
32        print(tengah)
33        sleep(1)
34        continue

```

### 3.5 Fitur Update/Ubah Nama Senjata (Master) < Line 270 – Line 304>

```

1 elif ubah2 == '2':
2     print(tengah)
3     print(panjang)
4     nilai = input('Masukkan nilai baru ATK: ').strip()
5     print('\033[F', end='')
6     print(f'Masukkan nilai baru ATK: {nilai:<{80}}|')
7     print(panjang)
8
9
10    if not nilai.isdigit() or int(nilai) > 999:
11        print(tengah)
12        print(panjang)
13        print(f'|{'GAGAL MENGUBAH ATK!':^{105}}|')
14        print(tengah)
15        print(panjang)
16        print(f'|{'Atribut harus berupa angka bulat positif dan tidak boleh melebihi angka 999!':^{105}}|')
17        print(panjang)
18        reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
19        print('\033[F', end='')
20        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
21        print(tengah)
22        sleep(1)
23        continue
24
25    else:
26        senjata[ubah][atk] = int(nilai)
27        print(f'|{'ATK : {atk} telah diubah menjadi {nilai}':^{105}}|')
28
29        print(tengah)
30        reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
31        print('\033[F', end='')
32        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
33        print(tengah)
34        sleep(1)
35        continue

```

### 3.6 Fitur Update/Ubah ATK Senjata (Master) < Line 306 – Line 340>

```

1 elif ubah2 == '3':
2     print(tengah)
3     print(panjang)
4     nilai = input('Masukkan nilai baru ASPD: ').strip()
5     print('\033[F', end='')
6     print(f'Masukkan nilai baru ASPD: {nilai:<{79}}|')
7     print(panjang)
8
9
10    if not nilai.isdigit() or int(nilai) > 999:
11        print(tengah)
12        print(panjang)
13        print(f'|{'GAGAL MENGUBAH ASPD!':^{105}}|')
14        print(tengah)
15        print(panjang)
16        print(f'|{'Atribut harus berupa angka bulat positif dan tidak boleh melebihi angka 999!':^{105}}|')
17        print(panjang)
18        reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
19        print('\033[F', end='')
20        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
21        print(tengah)
22        sleep(1)
23        continue
24
25    else:
26        senjata[ubah][aspd] = int(nilai)
27        print(f'|{'ASPD : {aspd} telah diubah menjadi {nilai}':^{105}}|')
28        print(tengah)
29        reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
30        print('\033[F', end='')
31        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
32        print(tengah)
33        sleep(1)
34        continue

```

### 3.7 Fitur Update/Ubah ASPD Senjata (Master) < Line 342 – Line 374>



```

1  else:
2      print(tengah)
3      print(panjang)
4      nilai = input('Masukkan nilai baru CRIT: ').strip()
5      print('\033[F', end='')
6      print(f'Masukkan nilai baru CRIT: {nilai:<{79}}|')
7      print(panjang)
8
9      if not nilai.isdigit() or int(nilai) > 100:
10         print(tengah)
11         print(panjang)
12         print(f'|{'GAGAL MENGUBAH CRIT!':^{105}}|')
13         print(tengah)
14         print(panjang)
15         print(f'|{'Atribut harus berupa angka bulat positif dan batas CRIT 100%':^{105}}|')
16         print(panjang)
17         reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
18         print('\033[F', end='')
19         print(f'Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
20         print(tengah)
21         sleep(1)
22         continue
23
24     else:
25         senjata[ubah]['crit'] = int(nilai)
26         print(f'|{'CRIT : {crit}% telah diubah menjadi {nilai}%':^{105}}|')
27         print(tengah)
28         reset = input('Enter untuk kembali ke menu ...')
29         print('\033[F', end='')
30         print(f'Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
31         print(tengah)
32         sleep(1)
33         continue

```

### 3.8 Fitur Update/Ubah CRIT Senjata (Master)

< Line 376 – Line 397>

```

1 elif pilihan == '4':
2
3     if len(senjata) == 0:
4         print(panjang)
5         print(f'|{'Belum ada senjata':^105}|')
6         print(panjang)
7         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
8         print('\033[F', end='')
9         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<74}|')
10        print(tengah)
11        sleep(1)
12        continue
13
14    else:
15        os.system('cls || clear')
16        print(atas)
17        print(panjang)
18        print(f'|{'HANCURKAN SENJATA':^105}|')
19        print(panjang)
20        print(tengah)
21
22        for i, (id, s) in enumerate(senjata.items(), start=1):
23            print(f'|{f'{i}. {s["nama"]} | ATK: {s["atk"]} | ASPD: {s["aspd"]} | CRIT: {s["crit"]}%'<105}|')
24
25        print(panjang)
26        hapus = input('|Masukkan nomor senjata yang ingin hancurkan: ').strip()
27        print('\033[F', end='')
28        print(f'|Masukkan nomor senjata yang ingin hancurkan: {hapus:<60}|')
29
30        if not hapus.isdigit() or int(hapus) == 0 or int(hapus) > len(senjata):
31            print(tengah)
32            print(panjang)
33            print(f'|{'Pilihan tidak tersedia!':^105}|')
34            print(tengah)
35            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
36            print('\033[F', end='')
37            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<74}|')
38            print(tengah)
39            sleep(1)
40            continue
41
42        else:
43            print(panjang)
44            print(f'|{'Senjata {senjata[int(hapus)]["nama"]} telah dihancurkan.':^105}|')
45            senjata.pop(int(hapus))
46
47            print(tengah)
48            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
49            print('\033[F', end='')
50            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<74}|')
51            print(tengah)
52            sleep(1)
53            continue

```

### 3.9 Fitur Delete/Menghancurkan Senjata (Master) < Line 410 – Line 462>

```

1 elif pilihan == '5':
2     os.system('cls || clear')
3     print(atas)
4     print(panjang)
5     print(f'|{"DAFTAR MURID":^{105}}|')
6     print(tengah)
7
8     if len(data_murid) == 0:
9         print(f'|{"Belum ada murid yang terdaftar!":^{105}}|')
10        print(panjang)
11        reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
12        print('\033[F', end='')
13        print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
14        print(tengah)
15        sleep(1)
16        continue
17
18
19        for i, username in enumerate(data_murid.keys(), start=1):
20            print(f'|{f"{i}. {username}":<{105}}|')
21        print(panjang)
22
23        pilihanmurid = input('|Pilih nomor murid untuk melihat senjatanya: ').strip()
24        print('\033[F', end='')
25        print(f'|Pilih nomor murid untuk melihat senjatanya: {pilihanmurid:<{61}}|')
26        print(tengah)
27        sleep(1)
28
29        if not pilihanmurid.isdigit() or int(pilihanmurid) <= 0 or int(pilihanmurid) > len(data_murid):
30            print(panjang)
31            print(f'|{"Pilihan tidak tersedia!":^{105}}|')
32            print(tengah)
33            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
34            print('\033[F', end='')
35            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
36            print(tengah)
37            sleep(1)
38            continue
39
40        pilihanmurid = int(pilihanmurid)
41        username_terpilih = list(data_murid.keys())[pilihanmurid - 1]
42        murid = data_murid[username_terpilih]
43
44        os.system('cls || clear')
45        print(atas)
46        print(panjang)
47        print(f'|{f"DAFTAR SENJATA MURID: {username_terpilih.upper()}":^{105}}|')
48        print(tengah)
49
50        if len(murid["senjata"]) == 0:
51            print(panjang)
52            print(f'|{"Murid ini belum membuat senjata apapun.":^{105}}|')
53            print(panjang)
54            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
55            print('\033[F', end='')
56            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
57            print(tengah)
58            sleep(1)
59            continue
60
61        print(f'|{"IRON: " + str(murid["iron"]) + " | ORE: " + str(murid["ore"]):<{105}}|')
62        print(panjang)
63        for i, (id, s) in enumerate(murid["senjata"].items(), start=1):
64            print(f'|{f"{i}. {s["nama"]} | ATK: {s["atk"]} | ASPD: {s["aspd"]} | CRIT: {s["crit"]}%"<{105}}|')
65        print(tengah)
66
67        print(panjang)
68        nilai = input('|Masukkan nilai murid (A | B | C | D): ').upper().strip()
69        print('\033[F', end='')
70        print(f'|Masukkan nilai murid (A | B | C | D): {nilai:<{67}}|')
71        print(panjang)
72
73        if nilai not in ['A', 'B', 'C', 'D']:
74            print(tengah)
75            print(f'|{"Nilai tidak sesuai!":^{105}}|')
76            print(tengah)
77            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
78            print('\033[F

```

```

1  murid['nilai'] = nilai
2      print(f'|{'Nilai berhasil diberikan':^{105}}|')
3      print(tengah)
4      print(panjang)
5      print(f'|{'Memberi murid bahan-bahan untuk menempa':^{105}}|' + f'\n|{'Masukkan angka "0" jika tidak mau':^{105}}|')
6      ore = input('|Berikan Ore ke murid: ').strip().replace(' ', '')
7      print('\033[F', end='')
8      print(f'|Berikan Ore ke murid : {ore:<{81}}|')
9      iron = input('|Berikan Iron ke murid: ').strip().replace(' ', '')
10     print('\033[F', end='')
11     print(f'|Berikan Iron ke murid : {ore:<{81}}|')
12     print(panjang)
13
14     if not ore.isdigit() or not iron.isdigit() or int(iron) > 1000 or int(ore) > 1000:
15         print(tengah)
16         print(f'|{'Masukkan bilangan bulat positif!':^{105}}|' + f'\n|{'Batas Ore dan Iron yang dapat diberikan adalah 1000!':^{105}}|')
17         print(tengah)
18         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
19         print('\033[F', end='')
20         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
21         print(tengah)
22         sleep(1)
23         continue
24
25     murid['iron'] += int(iron)
26     murid['ore'] += int(ore)
27     print(f'|{'Ore dan Iron berhasil diberikan':^{105}}|')
28     print(tengah)
29     reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
30     print('\033[F', end='')
31     print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
32     print(tengah)
33     sleep(1)
34     continue

```

### 3.10 Fitur Update/Ubah CRIT Senjata (Master) < Line 464 – Line 580>

```

1  elif pilihan == '6':
2      os.system('cls || clear')
3      print(atas)
4      print(panjang)
5      print(f'|{'Anda memutuskan keluar':^{105}}|')
6      print(panjang)
7      reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
8      print('\033[F', end='')
9      print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
10     print(tengah)
11     sleep(1)
12     break

```

### 3.11 Fitur Keluar/Kembali Ke Menu Login (Master) < Line 582 – Line 593>

```

1 elif answer == '2':
2     os.system('cls || clear')
3     print(atas)
4     print('\n[panjang]')
5     print(f'|GERBANG MASUK MURID:~{105}|')
6     print(tengah)
7     print(panjang)
8     uns = input('|Username anda: ').lower()
9     print('\033[F', end='')
10    print(f'|Username anda: {uns:<(90)}|')
11    pws = input('|Password anda: ').lower()
12    print('\033[F', end='')
13    print(f'|Password anda: {pws:<(90)}|')
14    print(tengah)
15    sleep(1)
16
17    if uns in data_murid and data_murid[uns]['password'] == pws:
18        murid = data_murid[uns]
19        while True:
20            os.system('cls || clear')
21            print(atas)
22            print(panjang)
23            print(f'|SELAMAT DATANG MURID ' + uns.upper() + f'|~{105}|' + f'\n|Apa yang ingin kau lakukan?~{105}|')
24            print(tengah)
25            print(f'|IRON: ' + str(murid['iron']) + ' | ORE: ' + str(murid['ore'])<{105}|')
26            print(tengah)
27            print(f'|1. Membuat Senjata:<{105}|' + f'\n|2. Menempa Senjata:<{105}|' + f'\n|3. Melihat Daftar Senjata:<{105}|' + f'\n|4. Nilai:<{105}|' + f'\n|5. Keluar:<{105}|')
28
29            print(panjang)
30            pilihan = input('|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5): ').strip()
31            print('\033[F', end='')
32            print(f'|Tentukan pilihan (1|2|3|4|5): {pilihan:<(75)}|')
33            print(tengah)
34            sleep(1)

```

### 3.12 Fitur Login Murid < Line 627 – Line 660>

```

1 elif answer == '3':
2     os.system('cls || clear')
3     print(atas)
4     print('\n[panjang]')
5     print(f'|GERBANG PENDAFTARAN MURID:~{105}|')
6     print(tengah)
7     print(panjang)
8     uns = input('|Buat username anda: ').lower()
9     print('\033[F', end='')
10    print(f'|Buat username anda: {uns:<(85)}|')
11    pws = input('|Buat password anda: ').lower()
12    print('\033[F', end='')
13    print(f'|Buat username anda: {pws:<(85)}|')
14    print(tengah)
15
16    if uns.strip() == '' or pws.strip() == '' or uns == pws or len(uns) > 70 or len(pws) > 12 or ' ' in pws:
17        os.system('cls || clear')
18        print(atas)
19        print(panjang)
20        print(f'|LOGIN GAGAL:~{105}|')
21        print(tengah)
22        print(panjang)
23        print(f'|Username dan Password anda tidak sesuai!~{105}|' + f'\n|Username atau Password tidak boleh kosong atau sama!~{105}|' + f'\n|Password tidak boleh ada spasi!~{105}|')
24        print(panjang)
25        reset = input('|Enter untuk login ulang ...')
26        print('\033[F', end='')
27        print(f'|Enter untuk login ulang ...{reset:<(78)}|')
28        print(tengah)
29        sleep(1)
30        continue
31
32    else:
33        print(panjang)
34        print(f'|PENDAFTARAN BERHASIL:~{105}|')
35        print(tengah)
36        reset = input('|Enter untuk login ulang ...')
37        print('\033[F', end='')
38        print(f'|Enter untuk login ulang ...{reset:<(78)}|')
39        print(tengah)
40        data_murid[uns] = {
41            "password": pws,
42            "iron": 1000,
43            "ore": 1000,
44            "senjata": (),
45            'nilai': ''
46        }
47        sleep(2)
48        continue

```

### 3.13 Fitur Daftar Akun Murid < Line 994 – Line 1041>

```

1  if pilihan == '1':
2      os.system('cls || clear')
3      print(atas)
4      print(panjang)
5      print(f'|{"Blacksmith's Table":^{105}}|')
6      print(tengah)
7      print(panjang)
8
9
10     if murid['iron'] < 50 or murid['ore'] < 50:
11         print(f'|Bahan tidak cukup untuk membuat senjata! (Butuh 50 Iron & 50 Ore):^{105}}|')
12         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...|')
13         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:^{74}}|')
14         print(tengah)
15         sleep(1)
16         continue
17
18     else:
19         nama = input('|Masukkan nama senjata: |').title()
20         print('\033[F', end='')
21         print(f'|Masukkan nama senjata : {nama:^{83}}|')
22
23         if nama.strip() == '' or len(nama) > 70:
24             print(tengah)
25             print(panjang)
26             print(f'|{"PENAMBAHAN ATRIBUT GAGAL!":^{105}}|')
27             print(tengah)
28             print(panjang)
29             print(f'|Nama tidak boleh kosong atau melebihi 70 karakter!:{^{105}}|')
30             print(panjang)
31             reset = input('|Enter untuk mengulang ...|')
32             print('\033[F', end='')
33             print(f'|Enter untuk mengulang ...{reset:^{80}}|')
34             print(tengah)
35             sleep(1)
36             continue
37
38     else:
39         senjata_murid = murid["senjata"]
40         next_id_senjata_m = max(senjata_murid.keys()) + 1 if senjata_murid else 1
41         senjata_murid[next_id_senjata_m] = {
42             'nama': nama,
43             'atk': 1,
44             'aspd': 1,
45             'crit': 1
46         }
47         murid['iron'] -= 50
48         murid['ore'] -= 50
49         print(panjang)
50         print(f'|Senjata berhasil dibuat!:{^{105}}|')
51         print(f'|{f(nama) | ATK: {senjata_murid[next_id_senjata_m][\'atk\']} | ASPD: {senjata_murid[next_id_senjata_m][\'aspd\']} | CRIT: {senjata_murid[next_id_senjata_m][\'crit\']}|X:^{105}}|')
52         print(f'|Sisa bahan - Iron: ' + str(murid['iron']) + ' | Ore: ' + str(murid['ore']):^{105}}|')
53         print(tengah)
54         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...|')
55         print('\033[F', end='')
56         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:^{74}}|')
57         print(tengah)
58         sleep(1)
59         continue

```

### 3.14 Fitur Create / Membuat Senjata (Murid) < Line 662 – Line 720>

```

1 elif pilih_attr == '4':
2
3     if murid["iron"] < 100 or murid["ore"] < 100:
4         print(panjang)
5         print(f'|{'Bahan tidak cukup untuk mengubah nama! (Butuh 100 Iron & 100 Ore)':^{105}}|')
6         print(tengah)
7         reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
8         print('\033[F', end='')
9         print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
10        print(tengah)
11        sleep(1)
12        continue
13
14        print(panjang)
15        nama_baru = input('|Masukkan nama baru senjata: ').title()
16        print('\033[F', end='')
17        print(f'|Masukkan nama baru senjata: {nama_baru:<{77}}|')
18        print(panjang)
19
20        if nama_baru.strip() == '' or len(nama_baru) > 70:
21            print(tengah)
22            print(panjang)
23            print(f'|{'GAGAL MENGUBAH NAMA!':^{105}}|')
24            print(tengah)
25            print(panjang)
26            print(f'|{'Nama tidak boleh kosong dan tidak boleh melebihi 70 karakter!':^{105}}|')
27            print(panjang)
28            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
29            print('\033[F', end='')
30            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
31            print(tengah)
32            sleep(1)
33            continue
34
35        else:
36            lama = murid["senjata"][pilih_t]['nama']
37            murid["senjata"][pilih_t]['nama'] = nama_baru
38            murid["iron"] -= 100
39            murid["ore"] -= 100
40            print(f'|{'{lama} telah diubah menjadi {nama_baru}':^{105}}|')
41            print(f'|{'Sisa bahan - Iron: ' + str(murid["iron"]) + ' | Ore: ' + str(murid["ore"]):^{105}}|')
42            print(tengah)
43            reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
44            print('\033[F', end='')
45            print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
46            print(tengah)
47            sleep(1)
48            continue

```

### 3.15 Fitur Update/Mengubah Nama Senjata (Murid) < Line 782 – Line 828>

```

1  else:
2
3      if murid["ore"] < 50 or murid["iron"] < 50:
4          print(panjang)
5          print(f'|{'Bahan tidak cukup! (Butuh 50 Iron & 50 Ore)':<{105}}|')
6          print(tengah)
7          reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
8          print('\033[F', end='')
9          print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
10         print(tengah)
11         sleep(1)
12         continue
13
14     else:
15         roll = randint(1,100)
16         if roll <= 20:
17             nilai = choice([9, 10])
18         elif roll <= 40:
19             nilai = choice([7, 8])
20         elif roll <= 60:
21             nilai = choice([5, 6])
22         elif roll <= 80:
23             nilai = choice([3, 4])
24         else:
25             nilai = choice([1, 2])
26
27     teks = "Mulai menempa"
28     print(f'|{'{teks:^{105}}|', end='', flush=True)
29     for i in range(3):
30         sleep(1.5)
31         print('\b ', end='', flush=True)
32         print('\n' + f'|{'{teks + '.' * (i + 1):^{105}}|', end='', flush=True)
33     sleep(1)
34     print(f'\n{panjang}')
35     pilih_t = int(pilih_t)
36     murid["ore"] -= 50
37     murid["iron"] -= 50
38     if pilih_attr == '1':
39         murid["senjata"][pilih_t]['atk'] += nilai
40         print(f'|{'{f'ATK bertambah +(nilai)! Sekarang {murid["senjata"][pilih_t]['atk']}:^{105}}|')
41     elif pilih_attr == '2':
42         murid["senjata"][pilih_t]['aspd'] += nilai
43         print(f'|{'{f'ASPD bertambah +(nilai)! Sekarang {murid["senjata"][pilih_t]['aspd']}:^{105}}|')
44     else:
45         crit_baru = murid["senjata"][pilih_t]['crit'] + nilai
46         if crit_baru > 100:
47             crit_baru = 100
48         murid["senjata"][pilih_t]['crit'] = crit_baru
49         print(f'|{'{f'CRIT bertambah +(nilai)! Sekarang {murid["senjata"][pilih_t]['crit']}:^{105}}|')
50
51     print(f'|{'Sisa bahan - Iron: ' + str(murid['iron']) + ' | Ore: ' + str(murid['ore']):^{105}}|')
52     print(tengah)
53     reset = input('|Enter untuk kembali ke menu ...')
54     print('\033[F', end='')
55     print(f'|Enter untuk kembali ke menu ...{reset:<{74}}|')
56     print(tengah)
57     sleep(1)
58     continue

```

### 3.16 Fitur Update/Menempa ATK/ASPD/CRIT Senjata (Murid) < Line 830 – Line 886>

```

1  elif answer == '4':
2      os.system('cls || clear')
3      print(atas)
4      print(panjang)
5      print(f'|{'GOODBYE MY FRIEND':^{105}}|')
6      print(panjang)
7      print(f'|{'Remember, the finest steel is born from the fiercest fire.':^{105}}|')
8      print(f'|{'If the world starts to burn you, it only means you're being forged into something stronger.':^{105}}|')
9      print(f'|{'Now go... and forge your own fate.':^{105}}|')
10     print(panjang)
11     print(tengah)
12     break
13

```

### 3.17 Fitur Log Out/Keluar Program < Line 1043 – Line 1053>



## 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.