

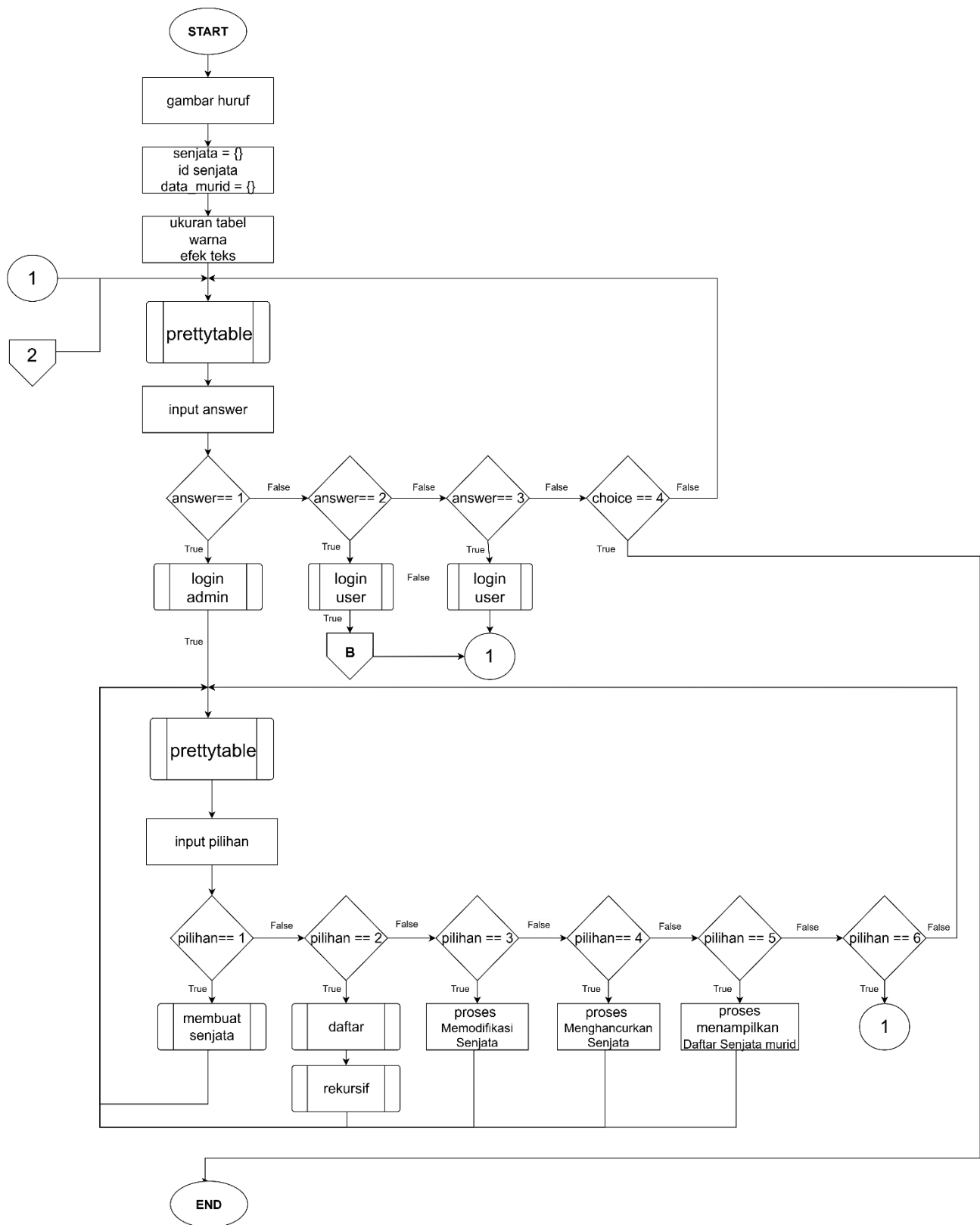
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 8
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



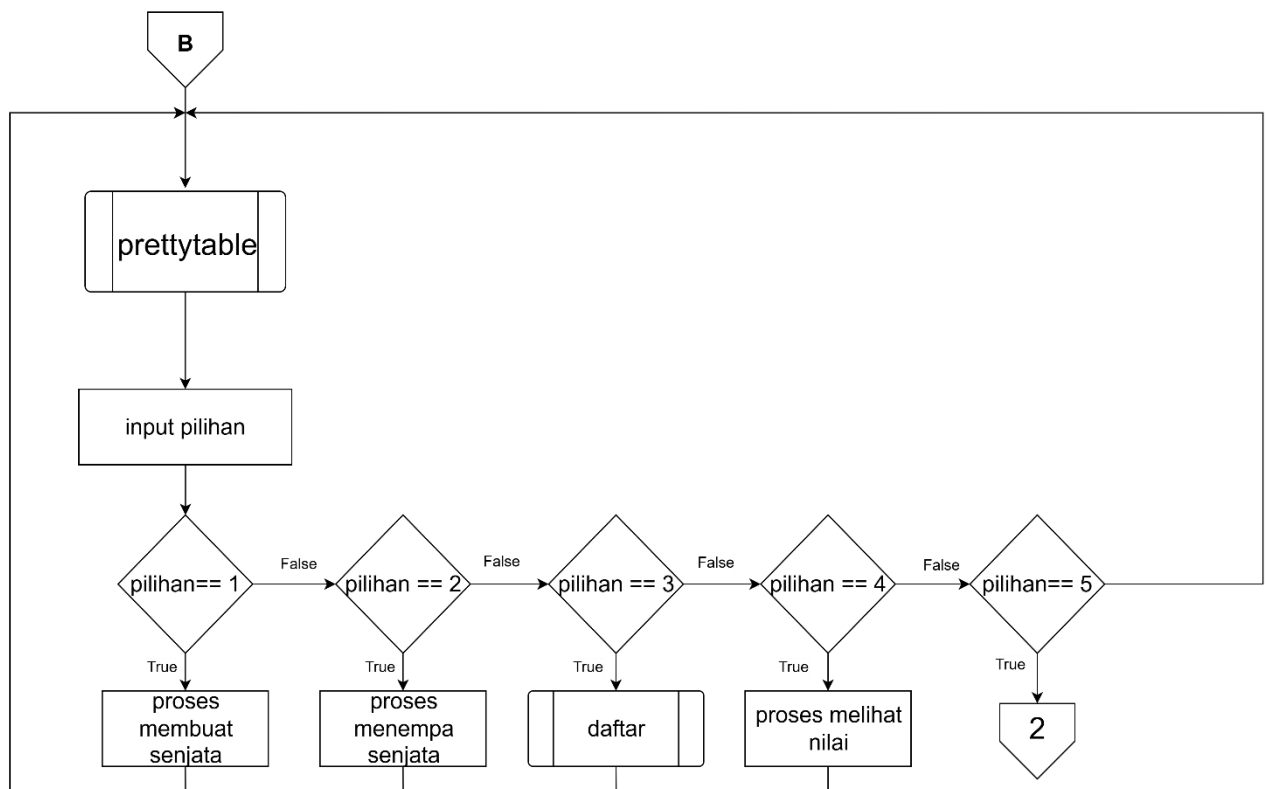
Disusun oleh:
Ahmad Mujahid (2509106059)
Kelas (B1'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

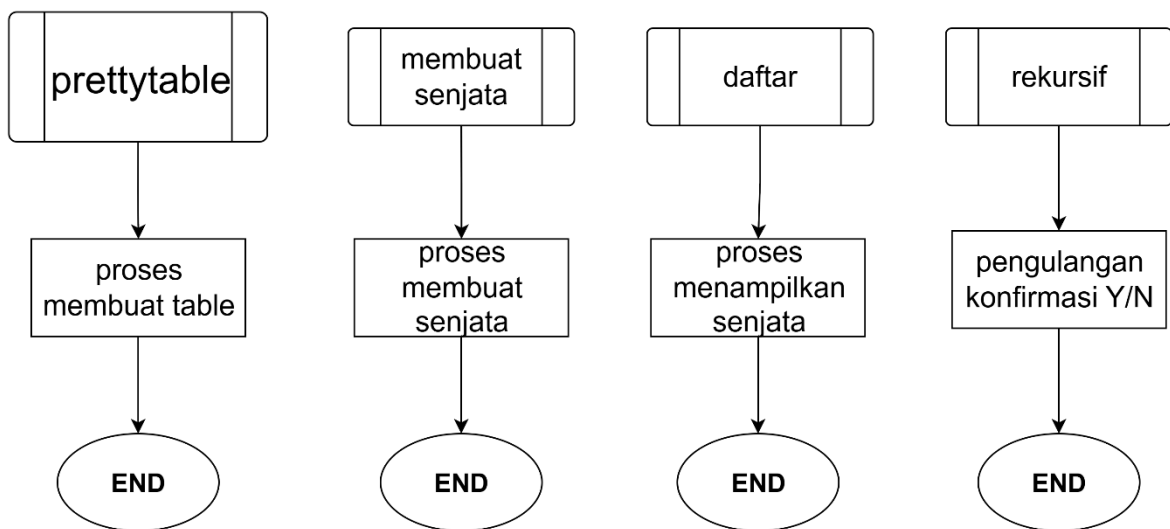
1. Flowchart



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 menggunakan banyak library, salah satunya adalah `prettytable`. Program ini membagi program menjadi beberapa file dengan fungsinya masing-masing.

A. Login

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

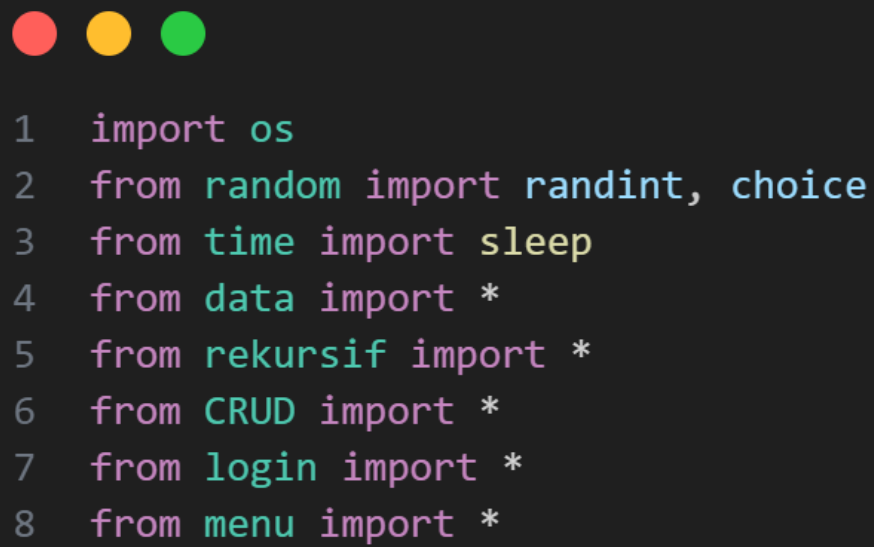
Akun murid memiliki **keterbatasan** dalam mengelola data dibandingkan Master. Murid tidak dapat menempa sesuka hati, ada bahan-bahan seperti iron dan ore yang dibutuhkan untuk menempa, jika bahan tersebut kurang maka menempa tidak dapat dilakukan dan Murid tidak dapat melakukan penghancuran senjata.
- **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 pretable(parameter)** : menampilkan tabel yang dibuat dengan library `prettytable`
- **2509106059-Ahmad Mujahid-PT-8.py** : Program utama
- **CRUD.py** : Berfungsi untuk fitur membuat senjata dan menampilkan daftar senjata
- **data.py** : Berfungsi sebagai tempat penyimpanan variabel global
- **login.py** : Berfungsi untuk fitur login admin dan user
- **menu.py** : Berfungsi untuk fitur yang menampilkan berbagai tabel visual
- **rekursif** : Berfungsi untuk fitur def rekursif
- **Library eksternal prettytable** : membuat tampilan table yang menarik
- **Built-in library random** : menghasilkan nilai acak, pilihan acak, atau efek acak
- **Built-in library time** : membuat delay

3. Source Code



```
1  import os
2  from random import randint, choice
3  from time import sleep
4  from data import *
5  from rekursif import *
6  from CRUD import *
7  from login import *
8  from menu import *
```

3.1 Modul lokal dan library pada program utama

```

1  huruf_A = [
2      '      /\ \ ',
3      '      /  \ \ ',
4      '      /    \ \ ',
5      '      /      \ \ ',
6      '      /-----\ \ ',
7      '      /          \ \ ',
8      '      /            \ \ ',
9      '      /              \ \ ',
10     ]
11
12     huruf_B = [
13         '      /\ \ ',
14         '      /  \ \ ',
15         '      /    \ \ ',
16         '      /      \ \ ',
17         '      /-----\ \ ',
18         '      /          \ \ ',
19         '      /            \ \ ',
20         '      /              \ \ ',
21         '      /                \ \ ',
22     ]
23
24     huruf_C = [
25         '      /\ \ ',
26         '      /  \ \ ',
27         '      /    \ \ ',
28         '      /      \ \ ',
29         '      /        \ \ ',
30         '      /          \ \ ',
31         '      /            \ \ ',
32         '      /              \ \ ',
33         '      /                \ \ ',
34     ]
35
36     huruf_D = [
37         '      /\ \ ',
38         '      /  \ \ ',
39         '      /    \ \ ',
40         '      /      \ \ ',
41         '      /        \ \ ',
42         '      /          \ \ ',
43         '      /            \ \ ',
44         '      /              \ \ ',
45         '      /                \ \ ',
46     ]
47
48     huruf_dict = {
49         'A': huruf_A,
50         'B': huruf_B,
51         'C': huruf_C,
52         'D': huruf_D
53     }
54
55
56
57     senjata = {}
58     next_id_senjata = 1
59     next_id_senjata_m = 1
60
61     data_murid = {}
62
63     panjang = f'|{' '*105}{'
64     tengah = f'|{' '*105}{'
65     atas = f'|{' '*107}{'
66
67     RESET = "\033[0m"
68     BOLD = "\033[1m"
69     GOLD = "\033[93m"
70     CYAN = "\033[96m"
71     PURPLE = '\033[95m'
72     RED = '\033[91m'
73     BLUE = '\033[34m'
74     GREEN = '\033[32m'
75     GRAY = '\033[90m'
76     BLACK = '\033[30m'
77     UNDERLINE = "\033[4m"
78     REVERSE = "\033[7m"
79     WHITE = '\033[97m'
80     BORDER_COLOR = "\033[94m"

```

3.2 Modul data

```

1  from time import sleep
2  import os
3  from data import *
4  from prettytable import PrettyTable
5
6  def pretable(judul, isi1, isi2,space, space2, isi3, isi4, isi5, isi6, warna1, warna2, warna3, bawah):
7      os.system('cls || clear')
8
9      table = PrettyTable()
10     table.field_names = [f"{BOLD}{REVERSE}{warna1}{judul}{RESET}"]
11     table.add_row([f"{BOLD}{REVERSE}{warna2}{isi1}{RESET}"])
12     table.add_row([f"{BOLD}{REVERSE}{warna2}{isi2}{RESET}"])
13     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{space}{RESET}"])
14     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{isi3}{RESET}"])
15     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{isi4}{RESET}"])
16     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{isi5}{RESET}"])
17     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{isi6}{RESET}"])
18     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{space2}{RESET}"])
19     table.add_row([f"{REVERSE}{BOLD}{UNDERLINE}{warna3}{bawah}{RESET}"])
20     col_width = 105
21
22     for i, row in enumerate(table._rows):
23         text = row[0]
24         if i < 2:
25             table._rows[i][0] = text.center(col_width)
26         else:
27             table._rows[i][0] = text.ljust(col_width)
28
29     table.junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
30     table.horizontal_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{=}{RESET}"
31     table.vertical_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{||}{RESET}"
32     table.left_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
33     table.right_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
34     table.top_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
35     table.bottom_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
36     table.top_left_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
37     table.top_right_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
38     table.bottom_left_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
39     table.bottom_right_junction_char = f"{BOLD}{BORDER_COLOR}{⋈}{RESET}"
40     table._max_width = {f"{judul}": col_width}
41     table.align[f"{judul}"] = "c"
42
43     return table
44
45
46 def menu(judul, subjudul, isi, isi2):
47     os.system('cls || clear')
48     print(atas)
49     print(panjang)
50     print(f'|{judul:^105}|', end = '')
51     print(subjudul)
52     print(tengah, end = '')
53     print(isi, end = '')
54     print(isi2)
55     print(panjang)
56
57 def enter(isi):
58     answer = input(isi).strip()
59     print('\033[F', end='')
60     print(f'|{isi}{answer:<{106 - len(isi)}}|')
61     print(tengah)
62     sleep(1)
63     return answer
64
65 def reset(kata1):
66     ulang = input(kata1)
67     print('\033[F', end='')
68     print(f'|{kata1}{ulang:<{106-len(kata1)}}|')
69     print(tengah)
70     sleep(1)
71
72 def salah(kata):
73     print(panjang)
74     print(kata)
75     print(panjang)
76
77 def lenerror(isi1, isi2):
78     print(isi1)
79     print(isi2)
80
81

```

3.3 Modul menu

```

1 from time import sleep
2 from data import *
3 from menu import *
4
5 def create_m():
6     menu('Blacksmith's Table', '', '', '')
7     nama = input('|Masukkan nama senjata: ').title()
8     print('\033[F', end='')
9     print(f'|Masukkan nama senjata : {nama:<{81}}|')
10
11     atk = input('|Memperkuat ATK      : ').strip()
12     print('\033[F', end='')
13     print(f'|Memperkuat ATK      : {atk:<{81}}|')
14
15     aspd = input('|Memperkuat ASPD      : ').strip()
16     print('\033[F', end='')
17     print(f'|Memperkuat ASPD      : {aspd:<{81}}|')
18
19     crit = input('|Memperkuat %CRIT      : ').strip()
20     print('\033[F', end='')
21     print(f'|Memperkuat %CRIT      : {crit:<{81}}|')
22     print(tengah)
23     sleep(1)
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         menu('PENAMBAHAN ATRIBUT GAGAL!', '', f'\n{panjang}', f'\n|{"Nama tidak boleh kosong atau melebihi 70 karakter!":^105}|' +
27             f'\n|{"Atribut harus berupa angka bulat positif!":^105}|' +
28             f'\n|{"Batas ATK & ASPD adalah 999 serta batas crit 100%":^105}|')
29         reset('|Enter untuk mengulang ...')
30
31     else:
32         next_id_senjata = max(senjata.keys()) + 1 if senjata else 1
33         senjata[next_id_senjata] = {
34             'nama': nama, 'atk': int(atk), 'aspd': int(aspd), 'crit': int(crit)
35         }
36         salah(f'|{"Senjata berhasil dibuat!":^105}|' + f'\n|{f'({nama}) | ATK: {atk} | ASPD: {aspd} | CRIT: {crit}%':^105}|')
37         reset('|Enter untuk kembali ke menu ...')
38         return senjata[next_id_senjata]
39
40 def daftar(data, tutup):
41     for i, (id, s) in enumerate(data, start=1):
42         print(f'|{f'({i}). {s["nama"]}| ATK: {s["atk"]} | ASPD: {s["aspd"]} | CRIT: {s["crit"]}%'>:105}|')
43     print(tutup)

```

3.4 Modul CRUD

```

1 from time import sleep
2 from data import *
3
4 def rekursif():
5     jawaban = input('|Mau keluar ( | Y / N | ): ').lower().replace(' ', '').strip()
6     print('\033[F', end='')
7     print(f'|Mau keluar ( | Y / N | ): {jawaban:<{79}}|')
8     if jawaban == "y":
9         print(tengah)
10        sleep(1)
11    elif jawaban == 'n':
12        rekursif()
13    else:
14        print(panjang)
15        print(f'|{"Jawaban anda tidak sesuai!":^105}|')
16        print(panjang)
17        rekursif()
18    return jawaban

```

3.5 Modul rekursif

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 Pretable Pada 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 Pretable Pada Menu Admin

SELAMAT DATANG MURID 1
Apa yang ingin Anda 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):

4.3 Output Pretable Pada Menu User

5.Langkah-langkah Git

```
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git push origin main
fatal: unable to access 'https://github.com/Braverns/praktikum-apd.git/': Could not resolve host: github.com
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git add .
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git commit -m 'PT 88'
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\praktikum-apd> git push origin main
Enumerating objects: 29, done.
Counting objects: 100% (29/29), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (22/22), done.
Writing objects: 100% (24/24), 1.43 MiB | 625.00 KiB/s, done.
Total 24 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 4 local objects.
To https://github.com/Braverns/praktikum-apd.git
  5214dca..101506c  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.