

LAPORAN PROYEK AKHIR PRAKTIKUM
MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



MANAJEMEN KOMIK WEBTOON

Oleh:

Kelompok 3

NAMA KETUA KELOMPOK	NIM KETUA KELOMPOK
NABILA	2409106036
TRIYA KHAIRUN NISA	2409106038
AVELLA SALSABELLA	2409106045

PROGRAM STUDI
INFORMATIKA FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS
MULAWARMAN
SAMARINDA 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul **“Manajemen Komik Webtoon”** ini dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas akhir dalam mata kuliah Algoritma Pemrograman Dasar, serta sebagai bentuk implementasi dari materi yang telah kami pelajari selama praktikum.

Projek ini bertujuan untuk mengelola data komik Webtoon dengan berbagai informasi seperti judul, jumlah pembaca, genre, rating, dan tahun terbit. Program ini dirancang dengan dua jenis pengguna, yaitu admin dan user. Admin memiliki akses penuh terhadap fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete), sementara user hanya dapat menggunakan fitur read serta mengelola daftar komik favorit mereka. Admin tidak memerlukan registrasi karena sudah tersimpan di dalam program, sedangkan user perlu melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum login.

Selama proses penyusunan laporan dan pembuatan program ini, kami menghadapi beberapa kendala, seperti perbaikan error handling, perbaikan input data, dan kurangnya fungsi/prosedur pada menu utama. Namun, berkat bimbingan dan arahan dari Bang Alvito selaku asisten lab, serta dukungan dari rekan-rekan, kami berhasil menyelesaikan tugas ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bang Alvito dan teman-teman semua yang telah membantu dan mendukung kami selama proses ini.

Kami menyadari bahwa laporan dan program ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan hasil karya ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan baru bagi para pembaca.

Samarinda, 19 November 2024

TAKARIR

Daftar padanan kata bahasa asing dalam bahasa Indonesia yang digunakan adalah sebagai berikut:

<i>Database</i>	Basis Data
<i>Management</i>	Mengatur
<i>Input</i>	Memasukkan
<i>Loop</i>	Perulangan
<i>Character</i>	Karakter
<i>Dictionary</i>	Kamus
<i>Key</i>	Kunci
<i>Value</i>	Nilai
<i>List</i>	Daftar
<i>Output</i>	Keluaran
<i>Control Flow</i>	Alur Kendali
<i>Decision</i>	Keputusan
<i>Break</i>	Hentikan
<i>Delete</i>	Hapus
<i>Parameter</i>	Parameter
<i>Try</i>	Coba
<i>Exception</i>	Pengecualian
<i>Repository</i>	Penyimpanan Proyek
<i>Cloud</i>	Awan (Komputasi)
<i>Code</i>	Kode
<i>Flowchart</i>	Bagan alur
<i>User</i>	Pengguna
<i>Favorite</i>	Favorit
<i>Register</i>	Registrasi
<i>Login</i>	Masuk

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
TAKARIR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Kebutuhan Fungsional	2
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan	4
BAB II PERANCANGAN	6
2.1 Analisis Program	6
2.2 Flowchart	6
2.3 Konsep/Materi Praktikum yang dipakai	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	3
3.1 Tampilan Program	14
1. Tampilan awal program.....	14
2. Tampilan menu admin	15
3. Tampilan menu user	15
4. Tampilan daftar komik webtoon	16

5. Tampilan daftar user.....	17
6. Tampilan daftar komik favorite.....	17
3.2 Source Code.....	18
BAB IV PENUTUP.....	23
4.1 Kesimpulan.....	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Flowchart menu utama	7
Gambar 2	Flowchart menu admin	8
Gambar 3	Flowchart menu pengguna	9
Gambar 4	Tampilan awal program	14
Gambar 5	Tampilan menu admin	15
Gambar 6	Tampilan menu user	15
Gambar 7	Tampilan daftar komik webtoon	16
Gambar 8	Tampilan daftar user	17
Gambar 9	Tampilan daftar komik favorite	17

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latar belakang pembuatan program ini didasarkan pada kesamaan hobi di antara kami, yaitu membaca webtoon. Sebagai pecinta webtoon, kami sering menjumpai berbagai platform yang menyediakan komik digital dengan fitur-fitur menarik, seperti daftar komik favorit, pengelompokan berdasarkan genre, hingga sistem penilaian. Hal ini menginspirasi kami untuk membuat program sederhana yang dapat mereplikasi pengalaman tersebut.

Melalui pengalaman membaca webtoon, kami menyadari bahwa data komik, seperti jumlah pembaca, genre, tahun terbit, dan rating, memegang peranan penting dalam memberikan informasi terkait komik yang hendak dibaca oleh pengguna. Namun, pengelolaan data tersebut sering kali terlihat kompleks dan memerlukan sistem yang terstruktur. Selain itu, kami juga terinspirasi oleh kebutuhan untuk mempermudah pengguna dalam menyimpan dan mengelola daftar favorit mereka, sehingga mereka dapat dengan mudah mengakses komik yang mereka sukai.

Kesamaan minat kami dalam membaca webtoon menjadi dasar utama pembuatan program ini. Kami ingin menciptakan sebuah program sederhana yang dapat merepresentasikan fitur-fitur utama dari platform webtoon, sekaligus menjadi sarana untuk mengeksplorasi kemampuan teknis kami dalam memecahkan masalah dan membangun sistem berbasis data.

1.2 Kebutuhan Fungsional

Program ini dirancang untuk memenuhi beberapa kebutuhan fungsional, yang mencakup fitur-fitur utama berikut:

1.2.1 Manajemen Pengguna

- Registrasi Pengguna Baru

Program ini menyediakan fitur untuk melakukan registrasi pengguna baru untuk mendaftar dengan membuat username dan password.

- Login Pengguna

Program menyediakan fitur login untuk pengguna terdaftar (user biasa atau admin) berdasarkan username dan password.

- Pembagian Hak Akses

Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola data komik dan melihat daftar pengguna. Sedangkan pengguna biasa dapat mengelola daftar komik favorit mereka.

1.2.2 Manajemen Data Komik

- Admin

Admin dapat menambahkan data komik baru, mengedit informasi komik yang sudah ada dan menghapus komik dari daftar data yang tersedia.

- Penampilan Daftar Komik

Program menampilkan daftar komik yang tersedia dengan informasi lengkap, seperti jumlah pembaca, rating, genre, dan tahun terbit.

1.2.3 Manajemen Data Favorit Pengguna

- User

Pengguna dapat memilih komik dari daftar yang tersedia untuk ditambahkan ke daftar favorit mereka, melihat komik favorit yang sudah mereka tambahkan (lengkap dengan informasi detailnya) dan menghapus komik dari daftar favorit mereka.

1.2.4 Manajemen Pengguna oleh Admin

- Penampilan Daftar Pengguna

Admin dapat melihat daftar pengguna yang sudah terdaftar dalam program.

1.2.5 Antarmuka Interaktif

- Menu Utama

Menyediakan navigasi untuk mengakses fitur registrasi, login, dan keluar program.

- Menu Admin dan User

Menampilkan pilihan sesuai hak akses, sehingga setiap jenis pengguna mendapatkan menu yang relevan.

1.2.6 Keamanan Data

- Validasi Data

Program memastikan bahwa username tidak terduplikat saat registrasi dan memverifikasi input saat login.

- Error Handling

Program dilengkapi dengan mekanisme untuk menangani input yang tidak valid.

1.2.7 Penghentian Program

- Keluar dari Program

Program memiliki opsi untuk keluar dengan aman setelah menyelesaikan proses.

Kebutuhan fungsional ini dirancang untuk menciptakan pengalaman pengguna yang terstruktur, interaktif, dan sesuai dengan tujuan program sebagai replika sederhana dari platform webtoon.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengatasi input yang tidak valid atau kesalahan selama proses penggunaan program?
2. Bagaimana menyediakan sistem registrasi dan login untuk membedakan akses pengguna dan admin?
3. Bagaimana memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyimpan dan mengelola daftar komik favorit mereka?

1.4 Batasan Masalah

1. Program hanya menangani kesalahan input dasar, seperti format yang salah atau nilai di luar cakupan, tanpa notifikasi lanjutan yang kompleks.
2. Program hanya mendukung dua jenis pengguna, yaitu **admin** dan **user biasa**.
3. Validasi login dilakukan berdasarkan username dan password, tanpa otentikasi tambahan seperti email atau nomor telepon.
4. Setiap pengguna hanya dapat menambahkan komik yang sudah ada dalam daftar utama ke daftar favorit mereka.
5. Pengguna tidak dapat membagikan atau mengakses daftar favorit milik pengguna lain.

1.5 Tujuan

1. Menangani kesalahan input secara efektif
Membuat program agar dapat menangani kesalahan input dasar, seperti format yang salah atau pilihan menu yang tidak valid, agar program tetap berjalan dengan lancar.
2. Menyediakan sistem registrasi dan login untuk membedakan akses pengguna dan admin
Mengimplementasikan fitur registrasi untuk pengguna baru dan login bagi pengguna terdaftar dengan validasi username dan password, sehingga membedakan akses antara admin dan user biasa.

3. Memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menyimpan dan mengelola daftar komik favorit bagi para pengguna

Mengembangkan fitur yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan, melihat, dan menghapus komik favorit mereka dari daftar favorit secara mandiri.

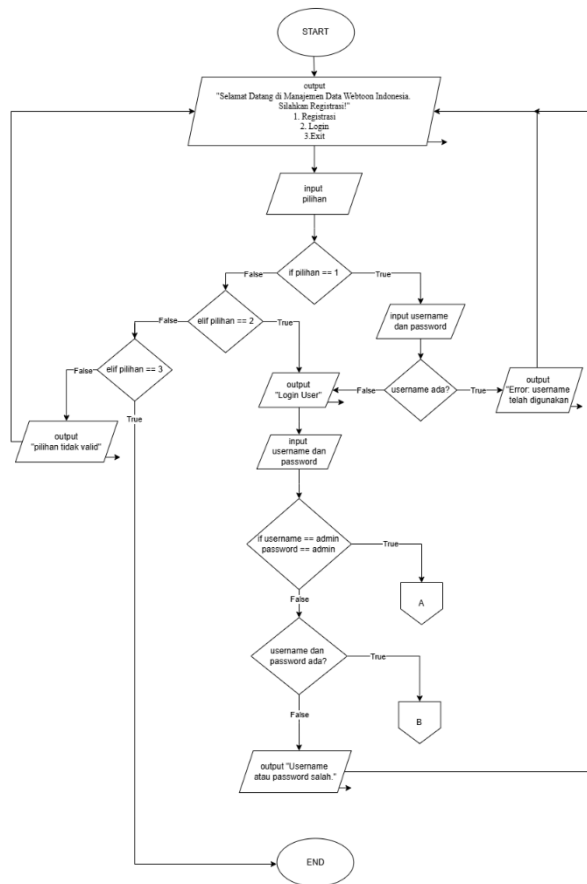
BAB II

PERANCANGAN

2.1 Analisis Program

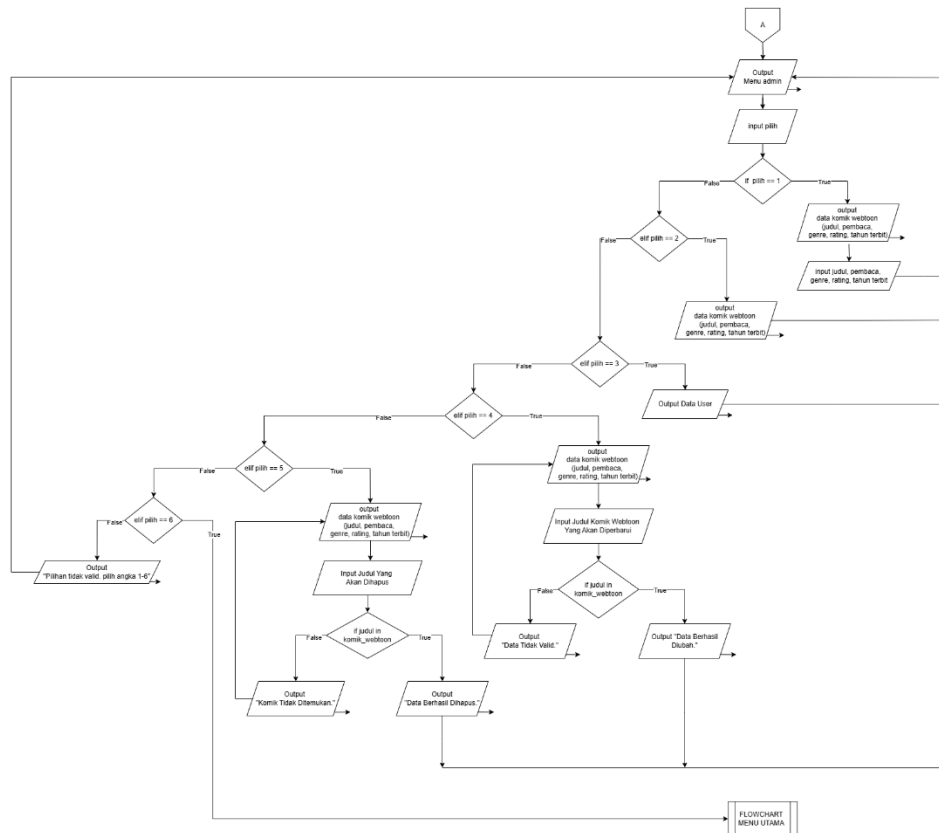
Program dimulai dengan menu utama yang memungkinkan pengguna untuk melakukan registrasi, login, atau keluar. Pengguna harus registrasi terlebih dahulu, lalu diikuti dengan *login* sesuai dengan *username* dan *password* yang digunakan untuk registrasi. Pengguna yang berhasil login akan diarahkan ke menu yang sesuai, yakni menampilkan semua data komik dan komik favorit, menambahkan komik, serta menghapus komik dari daftar favorit. Pada menu admin, admin memiliki akses untuk menambah, menampilkan data komik, memperbarui, dan menghapus data komik webtoon, serta melihat daftar pengguna yang terdaftar.

2.2 Flowchart



Gambar 1

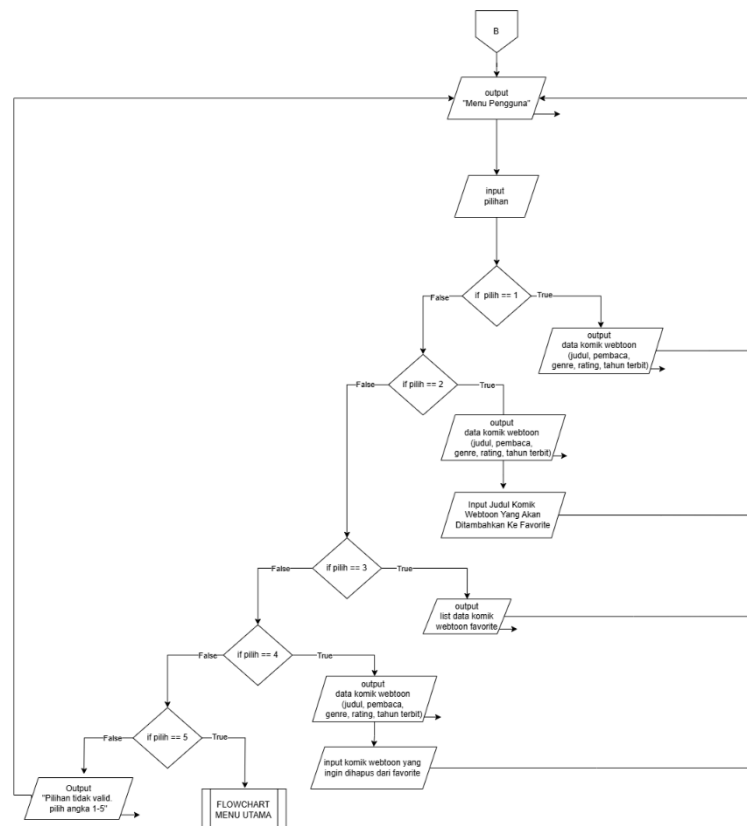
Pertama, *user* akan dihadapkan dengan menu utama yang terdiri atas 3 opsi, yakni “Register”, “Login”, dan “Exit”. Jika *user* memasukkan pilihan 1, maka *user* akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Namun, apabila *username* telah terdaftar, maka *user* akan diminta untuk mengisi ulang *username* dan *password*. Ketika memilih pilihan 2, *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* = “admin” dan *password* = “admin”, maka *user* akan masuk sebagai admin dan memiliki akses ke menu admin. Namun, apabila *username* dan *password* bukan “admin”, maka *user* akan masuk sebagai pengguna. Selain dari itu, ketika *username* atau *password* yang dimasukkan tidak terdaftar, maka *user* diminta untuk mengisi ulang *username* dan *password*. Jika *user* memilih opsi 3, maka ia akan dikeluarkan dari program.



Gambar 2

Kemudian, jika *user* memiliki akses sebagai admin, maka ia akan diarahkan menuju menu admin. Setelah itu, *user* diminta untuk memasukkan pilihan diantara angka 1 hingga 6. Jika *user* memasukkan angka 1, maka program akan menampilkan data komik webtoon dan *user* diminta untuk memasukkan judul, pembaca, genre, dan tahun terbit. Jika *user* memasukkan angka 2, maka program akan menampilkan data komik webtoon. Jika *user* memasukkan angka 3, maka program akan menampilkan data *user* yang telah registrasi. Jika *user* memasukkan angka 4, maka program akan menampilkan data komik webtoon, lalu meminta *user* memasukkan judul komik webtoon yang akan diperbarui. Jika judul terdapat di data komik webtoon, maka program akan menampilkan “Data berhasil diubah.” dan *user* akan diarahkan kembali ke menu admin. Namun, apabila judul tidak terdapat di data komik webtoon, maka program akan mengembalikan *user* untuk mengisi ulang judul komik webtoon yang akan diperbarui. Jika *user* memasukkan angka 5, maka

program akan menampilkan data komik webtoon, lalu meminta *user* memasukkan judul komik webtoon yang akan dihapus. Jika judul ditemukan dalam data komik webtoon, maka program akan menampilkan “Data berhasil dihapus.” Dan *user* akan diarahkan kembali ke menu admin. Akan tetapi, jika judul tidak ditemukan di data komik webtoon, maka program akan menampilkan “Komik tidak ditemukan.” dan meminta *user* untuk mengisi ulang judul komik webtoon yang akan dihapus. Jika *user* memasukkan angka 6, maka program akan mengarahkan *user* kembali ke menu utama. Selain dari angka 1 sampai 6, program akan menampilkan "Pilihan tidak valid. pilih angka 1- 6." dan mengantarkan *user* kembali ke menu admin.



Gambar 3

Selanjutnya, ketika *user* masuk sebagai pengguna, program akan menampilkan menu pengguna dan meminta pengguna untuk memasukkan pilihan di antara angka 1 hingga 5. Jika pengguna memasukkan angka 1, maka program akan menampilkan data komik webtoon. Jika pengguna memasukkan angka 2, maka program akan

menampilkan data komik webtoon dan meminta pengguna untuk memasukkan judul komik webtoon yang ingin dimasukkan ke *favorite*. Jika pengguna memasukkan angka 3, maka program akan menampilkan *list* komik webtoon *favorite*. Jika pengguna memasukkan angka 4, maka program akan menampilkan data komik webtoon dan meminta pengguna untuk memasukkan judul komik webtoon yang ingin dihapus dari *favorite*. Jika pengguna memasukkan angka 5, maka program akan mengembalikan pengguna ke menu utama. Namun, apabila pengguna memasukkan angka selain dari angka 1, 2, 3, 4, dan 5, maka program akan menampilkan “Pilihan tidak valid, pilih angka 1-5.” dan mengembalikan pengguna ke menu pengguna.

2.3 Konsep/Materi Praktikum yang dipakai

Konsep yang kami gunakan dalam pembuatan laporan ini sesuai dengan persyaratan yang terdapat pada modul diantaranya:

1. Fungsi dasar yang kami gunakan adalah fungsi print.

Fungsi print pada program merupakan fungsi yang umum dipakai untuk menampilkan suatu keluaran pada layar peraga.

2. Fungsi Untuk Mengubah Tipe Data.

Fungsi ini digunakan untuk mengubah tipe data menjadi tipe data yang diperlukan, seperti integer, float, Boolean, string, dan karakter. Fungsi ini terdiri atas;

1. `int()` untuk mengubah menjadi interger
2. `float()` untuk mengubah menjadi float
3. `bool()` untuk mengubah menjadi Boolean
4. `str()` untuk mengubah menjadi string

5. `chr()` untuk mengubah menjadi karakter

3. Tipe Data Kolektif

Tipe Data Kolektif terdiri atas Dictionary, List, dan Tuple. Ia berfungsi menampung dan menyimpan berbagai macam tipe data lain di dalamnya.

- a) Dictionary menggunakan tanda kurung kurawal `{ }` yang berfungsi menyimpan data dengan *key* dan *value* untuk memanggilnya.
- b) List menggunakan kurung siku `[]` yang dapat menampung berbagai macam tipe data sebagai penyusunnya.
- c) Tuple menggunakan tanda kurung `()` yang mengelompokkan beberapa nilai menjadi satu unit.

4. Input Manual

Input merupakan masukan yang kita berikan pada program.

5. Percabangan

Percabangan atau *control flow*, *decision*, kondisi atau bisa dibilang sebagai struktur *if else*. Struktur percabangan dibuat dengan tujuan menentukan tindakan dan perintah sesuai logika/kondisi yang diberikan.

6. Perulangan While

Perulangan *while* merupakan *uncounted loop* (perulangan yang tak terhitung). Perulangan *while* memiliki syarat dan akan terus mengulang apabila memenuhi syarat tersebut.

7. Fungsi Break

Fungsi *break* adalah perintah khusus yang dipakai untuk memaksa sebuah

perulangan berhenti sebelum waktunya.

8. *Nested Dictionaries*

Nested Dictionaries berfungsi untuk menyimpan sebuah *dictionary* di dalam *dictionary* lainnya. Ini berguna untuk mengatur informasi yang lebih kompleks secara berlapis, sehingga data mudah dipahami dan dikelola.

9. Fungsi Hapus

Fungsi hapus menggunakan “*del*” yang berfungsi untuk menghapus *item* yang akan benar-benar dihapus

10. Prosedur (Def)

Def adalah kata kunci yang digunakan untuk mendefinisikan prosedur yang berperan sebagai blok kode yang dapat digunakan kembali untuk melakukan tugas tertentu. Adapula parameter yang umumnya digunakan sebagai variabel yang menampung nilai untuk diproses di dalam prosedur.

11. *Try-Except*

Try-Except adalah mekanisme untuk menangani *exception* atau kesalahan yang mungkin terjadi selama eksekusi kode. Blok *Try* digunakan untuk mengelompokkan potongan kode yang mungkin menyebabkan *exception*, sementara blok *Except* memberikan penanganan khusus untuk setiap jenis *exception* yang mungkin muncul.

12. Github

Github adalah layanan berbasis *cloud* yang memungkinkan kita menyimpan repository Git secara online. Bayangkan Github adalah media sosial untuk

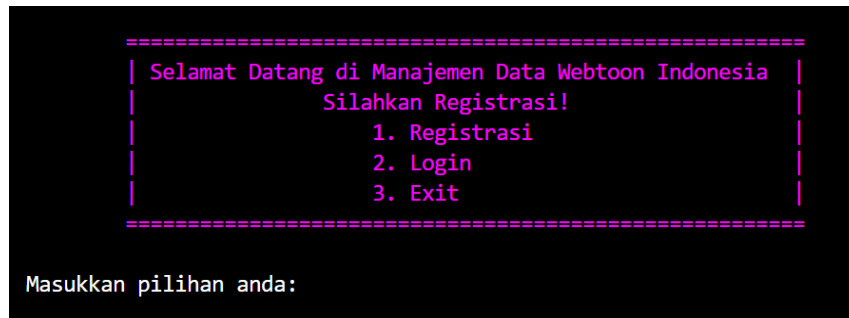
kode, kita bisa menyimpan proyek kita, berbagi dengan orang lain, dan bekerja sama dalam sebuah tim.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Tampilan Program

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 3

Tampilan ini merupakan halaman awal yang ditampilkan kepada user maupun admin setelah program dijalankan atau di run. User diberikan tiga opsi utama:

1. Registrasi

Untuk mendaftar sebagai pengguna baru dengan username dan password.

2. Login

Untuk masuk ke dalam sistem sebagai pengguna atau admin.

3. Exit

Untuk keluar dari program.

Admin dapat langsung melakukan login tanpa perlu melakukan registrasi terlebih dahulu. fungsi ini menggunakan print() untuk menampilkan menu dalam format teks berwarna. Input dari user dan admin diambil dengan fungsi input() untuk memilih salah satu opsi.

2. Tampilan Menu Admin

Setelah login sebagai admin, pengguna akan diarahkan ke menu admin. Menu ini menyediakan opsi untuk:

1. Menambah data webtoon baru.
2. Menampilkan daftar data webtoon yang ada.
3. Melihat daftar user yang terdaftar di sistem.

4. Memperbarui data webtoon yang sudah ada.
5. Menghapus data webtoon.
6. Keluar dari menu admin.

```
=====
[          MENU          ]
=====
[1. TAMBAH WEBTOON      ]
[2. TAMPILKAN DATA WEBTOON ]
[3. TAMPILKAN USER      ]
[4. UPDATE DATA WEBTOON ]
[5. HAPUS WEBTOON       ]
[6. EXIT                ]
=====

PILIH: █
```

Gambar 4

Tampilan ini dibuat dengan menampilkan daftar opsi menggunakan print(). Setiap pilihan dihubungkan ke fungsi yang sesuai untuk melakukan CRUD dan yang lainnya menggunakan struktur data.

3. Tampilan Menu User

```
=====
[ MANAJEMEN DATA KOMIK WEBTOON INDONESIA ]
=====
[1. TAMPILKAN DATA      ]
[2. TAMBAH FAVORITE      ]
[3. TAMPILKAN KOMIK FAVORITE ]
[4. HAPUS KOMIK DARI FAVORITE ]
[5. EXIT                ]
=====

PILIH: 5
```

Gambar 5

Pengguna yang berhasil login sebagai user biasa akan diarahkan ke menu user.

Menu ini menyediakan fitur untuk:

1. Menampilkan daftar webtoon.
2. Melihat daftar komik favorit.
3. Menambahkan komik ke daftar favorit.
4. Menghapus komik dari daftar favorit.
5. Keluar dari menu user.

Menu ini dihasilkan menggunakan print() untuk memberikan pilihan kepada pengguna. Interaksi dengan data komik favorit menggunakan list khusus yang terpisah untuk setiap user.

4. Tampilan Daftar Komik Webtoon

PILIH: 2
Daftar Webtoon:

No	Judul Webtoon	Jumlah Pembaca	Rating	Genre	Tahun Terbit
1	Iblis di Antara Kita	12,1 Juta	9,58	Thriller	2023
2	Kemala	21,6 Juta	9,91	Horor	2020
3	The Gwichon Village Mystery	4,3 Juta	9,88	Thriller	2024
4	Deadly 7 Inside Me	107,4 Juta	9,88	Fantasi	2016
5	Nusantara Droid War	127,6 Juta	9,77	Fantasi	2015
6	Hand Jumper	35,5 Juta	9,84	Thriller	2022
7	Orange Marmalade	128,8 Juta	9,67	Romance	2014
8	Untouchable	173,1 Juta	9,68	Romance	2014
9	Unholy Blood	131,1 Juta	9,85	Supernatural	2020
10	lazy cooking	142,4 Juta	9,70	Slice of Life	2016
11	WEE!!!	426,1 Juta	9,75	Comedy	2016
12	Pasutri Gaje	910,7 Juta	9,77	Romance	2016
13	GOOD/BAD FORTUNE	147,7 Juta	9,85	Drama	2018
14	Who is Mr. President?	44,2 Juta	9,91	Drama	2021
15	haha	120 Juta	9.04	comedy	2019

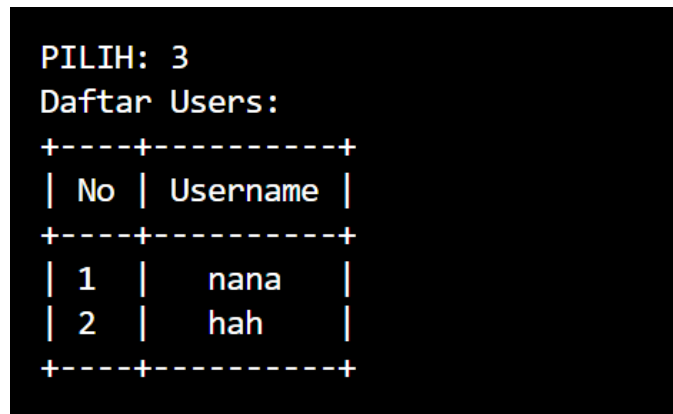
Gambar 6

Tampilan ini berisi daftar lengkap webtoon yang dikelola dalam program kami. Informasi yang ditampilkan meliputi:

1. Nomor urut
2. Judul webtoon
3. Jumlah pembaca
4. Rating
5. Genre
6. Tahun terbit

Data ini disimpan dalam struktur list dan ditampilkan dalam bentuk tabel menggunakan print() dengan format tertentu. Admin dapat memperbarui atau menghapus data di daftar ini.

5. Tampilan Daftar User

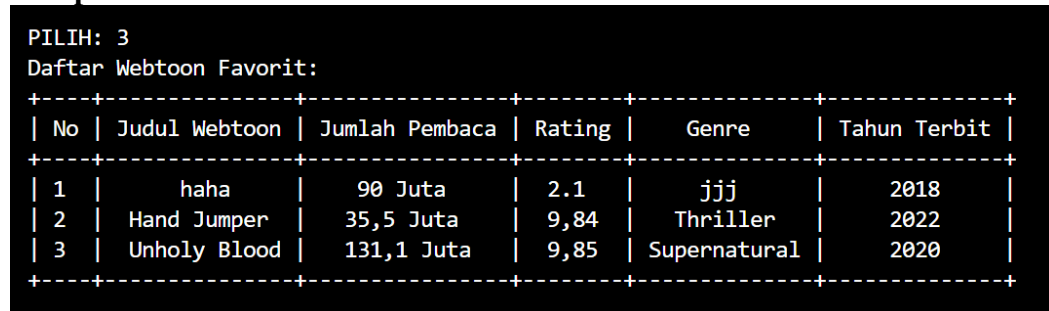


```
PILIH: 3
Daftar Users:
+---+-----+
| No | Username |
+---+-----+
| 1  | nana     |
| 2  | hah      |
+---+-----+
```

Gambar 7

Fitur ini hanya dapat diakses oleh admin untuk melihat daftar username pengguna yang telah mendaftar dalam sistem. Dimana data username disimpan dalam list yang diisi setiap kali pengguna baru melakukan registrasi. Fungsi ini hanya menampilkan data username tanpa memberikan akses untuk mengeditnya.

6. Tampilan Daftar Komik Webtoon Favorite User



```
PILIH: 3
Daftar Webtoon Favorit:
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | Judul Webtoon | Jumlah Pembaca | Rating | Genre | Tahun Terbit |
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1  | haha         | 90 Juta       | 2.1    | jjj   | 2018         |
| 2  | Hand Jumper  | 35,5 Juta     | 9,84   | Thriller | 2022         |
| 3  | Unholy Blood | 131,1 Juta    | 9,85   | Supernatural | 2020         |
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Gambar 8

Daftar ini menampilkan webtoon yang telah ditambahkan oleh pengguna ke dalam daftar favorit mereka. Informasi yang ditampilkan serupa dengan daftar komik utama. Daftar favorit dikelola dalam list terpisah untuk setiap user, yang dimodifikasi saat pengguna menambahkan atau menghapus komik dari daftar favorit mereka.

1.2 Source Code

```
1 from prettytable import PrettyTable
2
3 #MENYIMPAN DATA ADMIN DENGAN TUPLE
4 admin = ('admin')
5 #MENYIMPAN DATA USERS DENGAN DICTIONARY
6 users = {}
7 #DATA KOMIK WEBTOON YANG TERSEDIA
8 komik_webtoon = {
9 'Iblis di Antara Kita' : {'jumlah pembaca' : '12,1 Juta', 'rating' : '9.58', 'genre' : 'Thriller', 'tahun terbit' : '2023'},
10 'Kemala' : {'jumlah pembaca' : '21,6 Juta', 'rating' : '9.91', 'genre' : 'Horor', 'tahun terbit' : '2020'},
11 'The Gwichon Village Mystery' : {'jumlah pembaca' : '4,3 Juta', 'rating' : '9.88', 'genre' : 'Thriller', 'tahun terbit' : '2024'},
12 'Deadly 7 Inside Me' : {'jumlah pembaca' : '107,4 Juta', 'rating' : '9.88', 'genre' : 'Fantasi', 'tahun terbit' : '2016'},
13 'Nusantara Droid War' : {'jumlah pembaca' : '127,6 Juta', 'rating' : '9.77', 'genre' : 'Fantasi', 'tahun terbit' : '2015'},
14 'Hand Jumper' : {'jumlah pembaca' : '35,5 Juta', 'rating' : '9.84', 'genre' : 'Thriller', 'tahun terbit' : '2022'},
15 'Orange Marmalade' : {'jumlah pembaca' : '128,8 Juta', 'rating' : '9.67', 'genre' : 'Romance', 'tahun terbit' : '2014'},
16 'Untouchable' : {'jumlah pembaca' : '173,1 Juta', 'rating' : '9.68', 'genre' : 'Romance', 'tahun terbit' : '2014'},
17 'Unholy Blood' : {'jumlah pembaca' : '131,1 Juta', 'rating' : '9.85', 'genre' : 'Supernatural', 'tahun terbit' : '2020'},
18 'lazy cooking' : {'jumlah pembaca' : '142,4 Juta', 'rating' : '9.70', 'genre' : 'Slice of Life', 'tahun terbit' : '2016'},
19 'MEE!!!' : {'jumlah pembaca' : '426,1 Juta', 'rating' : '9.75', 'genre' : 'Comedy', 'tahun terbit' : '2016'},
20 'Pasutri Gaje' : {'jumlah pembaca' : '910,7 Juta', 'rating' : '9.77', 'genre' : 'Romance', 'tahun terbit' : '2016'},
21 'GOOD/BAD FORTUNE' : {'jumlah pembaca' : '147,7 Juta', 'rating' : '9.85', 'genre' : 'Drama', 'tahun terbit' : '2018'},
22 'Who is Mr. President?' : {'jumlah pembaca' : '44,2 Juta', 'rating' : '9.81', 'genre' : 'Drama', 'tahun terbit' : '2021'}
23 }
24
25 #MENYIMPAN DATA WEBTOON FAVORITE USERS
26 favorite_user = {}
```

```
27
28 #FUNGSI MENAMPILKAN MENU UTAMA
29 def menu_utama():
30     while True:
31         #DAFTAR PILIHAN MENU UTAMA
32         print("""\033[95m
33
34 | Selamat Datang di Manajemen Data Webtoon Indonesia |
35 |           Silahkan Registrasi!           |
36 |           1. Registrasi           |
37 |           2. Login           |
38 |           3. Exit           |
39 |
40 \033[0m""")
41         #ERROR HANDLING
42         try:
43             #INPUT PILIHAN MENU UTAMA
44             pilihan = int(input("Masukkan pilihan anda: "))
45             if pilihan == 1:
46                 registrasi()
47             elif pilihan == 2:
48                 login()
49             elif pilihan == 3:
50                 end_data()
51                 break
52             #PILIHAN DILUAR DARI MENU UTAMA
53             else:
54                 print("=====")
55                 print("\033[91mPilihan tidak valid\033[0m")
56             #ERROR JIKA INPUT PILIHAN BUKAN INTEGER
57             except ValueError:
58                 print("=====")
59                 print("\033[91mInput yang dimasukkan tidak valid\033[0m")
60
```



```

61 #FUNGSI REGISTRASI
62 def registrasi():
63     #ERROR HANDLING
64     try:
65         #INPUT USERNAME
66         username = str(input("Buat username: "))
67         #INPUT PASSWORD
68         password = str(input("Buat password: "))
69         #CEK USERNAME SUDAH DIGUNAKAN ATAU TIDAK
70         if username in users:
71             print("\033[91mError: Username sudah digunakan\033[0m")
72         elif username == admin and password == admin:
73             print("\033[91mError: Username sudah digunakan\033[0m")
74         else:
75             #MENAMBAHKAN USER KEDALAM VARIABEL
76             users[username] = password
77             print("Pendaftaran berhasil!")
78         #ERROR JIKA INPUT BUKAN STRING
79     except ValueError:
80         print("\033[91minputan tidak valid\033[0m")
81
82 #FUNGSI LOGIN
83 def login():
84     #ERROR HANDLING
85     try:
86         #INPUT USERNAME
87         username = str(input("Masukkan username: "))
88         #INPUT PASSSSWORD
89         password = str(input("Masukkan password: "))
90         #USERNAME DAN PASSWORD ADALAH USER BIASA
91         if username in users and password == users[username]:
92             print("Login berhasil!")
93             menu_user(username)
94         #USERNAME DAN PASSSSWORD ADALAH ADMIN
95         elif username == admin and password == admin:

```

```

96             print("Login Berhasil!")
97             menu_admin()
98         #OUTPUT JIKA INPUT USERNAME ATAU PASSWORD SALAH
99         else:
100             print("\033[91mUsername atau password salah.\033[0m")
101     #ERROR JIKA INPUT BUKAN STRING
102     except ValueError:
103         print("\033[91minputan tidak valid\033[0m")
104
105 #FUNGSI MENAMBAH DATA
106 def tambah_data():
107     #ERROR HANDLING
108     try:
109         #INPUT JUDUL WEBTOON
110         judul_webtoon = str(input('Judul Webtoon: '))
111         #MENYIMPAN DATA WEBTOON YANG BARU DITAMBAHKAN
112         komik_webtoon[judul_webtoon] = {}
113         #INPUT JUMLAH PEMBACA
114         komik_webtoon[judul_webtoon]['jumlah pembaca'] = str(input('Jumlah Pembaca: '))
115         #INPUT RATING
116         komik_webtoon[judul_webtoon]['rating'] = float(input('Rating: '))
117         #INPUT GENRE
118         komik_webtoon[judul_webtoon]['genre'] = str(input('Genre: '))
119         #INPUT TAHUN TERBIT
120         komik_webtoon[judul_webtoon]['tahun terbit'] = int(input('Tahun Terbit: '))
121         #OUTPUT JIKA DATA BERHASIL DIATAMBAHKAN
122         print(f"Data berhasil ditambahkan.")
123     #ERROR JIKA INPUT TIDAK SESUAI
124     except ValueError:
125         print("\033[91mInput Anda tidak valid!\033[0m")
126         tambah_data()
127

```

```

129 def menu_admin():
130     #PERULANGAN UNTUK MENAMPILKAN MENU ADMIN
131     while True:
132         print("""\033[96m
133         =====
134         [                MENU                ]
135         =====
136         [1. TAMBAH WEBTOON                    ]
137         [2. TAMPILKAN DATA WEBTOON           ]
138         [3. TAMPILKAN USER                    ]
139         [4. UPDATE DATA WEBTOON              ]
140         [5. HAPUS WEBTOON                    ]
141         [6. EXIT                              ]
142         =====
143         \033[0m""")
144         try:
145             pilihan = int(input("PILIH: "))
146             if pilihan == 1:
147                 tambah_data()
148             elif pilihan == 2:
149                 tampil_data()
150             elif pilihan == 3:
151                 tampilkan_user()
152             elif pilihan == 4:
153                 update_data()
154             elif pilihan == 5:
155                 hapus_komik()
156             elif pilihan == 6:
157                 menu_utama()
158             else:
159                 print("\033[91mPilihan tidak valid. Pilih angka 1/2/3/4/5/6.\033[0m")
160         except ValueError:
161             print("\033[91mInputan tidak valid\033[0m")

```

```

162 #FUNGSI MENAMPILKAN MENU USER BIASA
163 def menu_user(username):
164     while True:
165         print("""\033[96m
166         =====
167         [  MANAJEMEN DATA KOMIK WEBTOON INDONESIA  ]
168         =====
169         [1. TAMPILKAN DATA                        ]
170         [2. TAMBAH FAVORITE                         ]
171         [3. TAMPILKAN KOMIK FAVORITE                ]
172         [4. HAPUS KOMIK DARI FAVORITE               ]
173         [5. EXIT                                    ]
174         =====
175         \033[0m""")
176         try :
177             pilihan = int(input("PILIH: "))
178             if pilihan == 1:
179                 tampil_data()
180             elif pilihan == 2:
181                 tambah_favorite(username)
182             elif pilihan == 3:
183                 buka_favorite(username)
184             elif pilihan == 4:
185                 hapus_favorite(username)
186             elif pilihan == 5:
187                 menu_utama()
188             else:
189                 print("\033[91mPilihan tidak valid. Pilih angka 1/2/3/4.\033[0m")
190         except ValueError :
191             print("\033[91mPilihan tidak valid.\033[0m")
192             menu_user(username)
193
194
195 #FUNGSI MENAMPILKAN DATA

```

```

196 def tampil_data():
197     #ERROR HANDLING
198     try:
199         komik_table = PrettyTable()
200         komik_table.field_names = ['No', 'Judul Webtoon', 'Jumlah Pembaca', 'Rating', 'Genre', 'Tahun Terbit']
201         nomor = 1
202         for judul_komik, data_komik in komik_webtoon.items():
203             komik_table.add_row([
204                 nomor,
205                 judul_komik,
206                 data_komik['jumlah pembaca'],
207                 data_komik['rating'],
208                 data_komik['genre'],
209                 data_komik['tahun terbit']
210             ])
211             nomor += 1
212         print("Daftar Webtoon:")
213         print(komik_table)
214         #OUTPUT JIKA DATA BELUM ADA
215         except ValueError:
216             print("=====")
217             print("\033[91mTidak ada data untuk ditampilkan atau terjadi kesalahan.\033[0m")
218
219 #FUNGSI MENAMPILKAN DAFTAR USER YANG TERDAFTAR DALAM PROGRAM
220 def tampilkan_user():
221     if not users:
222         print("\033[91mDaftar Username kosong\033[0m")
223     else :
224         users_table = PrettyTable()
225         users_table.field_names = ["No", "Username"]
226         nomor = 1
227         for username in users:
228             users_table.add_row([nomor, username])
229             nomor += 1

```

```

230         print("Daftar Users: ")
231         print(users_table)
232
233 #FUNGSI MENGUPDATE DATA KOMIK
234 def update_data():
235     tampil_data()
236     judul_lama = input("Judul Webtoon lama: ")
237     if judul_lama in komik_webtoon:
238         pembaca_baru = input("Masukkan jumlah pembaca baru: ")
239         genre_baru = input("Masukkan genre baru: ")
240         rating_baru = input("Masukkan rating baru: ")
241         terbit_baru = input("Masukkan tahun terbit baru: ")
242         komik_webtoon[judul_lama] = {
243             'jumlah pembaca': pembaca_baru,
244             'genre': genre_baru,
245             'rating': rating_baru,
246             'tahun terbit' : terbit_baru
247         }
248         print(f>Data {judul_lama} berhasil diubah.")
249     else:
250         print("\033[91mData tidak valid.\033[0m")
251
252 #FUNGSI MENGHAPUS KOMIK
253 def hapus_komik():
254     judul = input("Masukkan judul komik yang ingin dihapus: ")
255     if judul in komik_webtoon:
256         del komik_webtoon[judul]
257         print(f>Data komik '{judul}' berhasil dihapus.")
258     else:
259         print("\033[91mKomik tidak ditemukan.\033[0m")
260
261 # FUNGSI MENAMBAHKAN DAFTAR FAVORITE USER
262 def tambah_favorite(username):

```

```

263     if username not in favorite_user:
264         favorite_user[username] = {}
265     tampil_data()
266     print("=====")
267     try:
268         judul_webtoon = str(input("Judul webtoon yang ingin ditambahkan ke favorite: "))
269         if judul_webtoon in komik_webtoon:
270             favorite_user[username][judul_webtoon] = komik_webtoon[judul_webtoon]
271             print(f"Komik Webtoon '{judul_webtoon}' berhasil ditambahkan ke favorit!")
272         else:
273             print("\033[91mWebtoon tidak ada dalam daftar\033[0m")
274             tambah_favorite(username)
275     except ValueError:
276         print("\033[91mInput yang dimasukkan tidak valid.\033[0m")
277         tambah_favorite(username)
278
279 # FUNGSI MENAMPILKAN DAFTAR FAVORITE USER
280 def buka_favorite(username):
281     if username not in favorite_user or not favorite_user[username]:
282         print("\033[91mWebtoon Favorite Kosong\033[0m")
283         menu_user(username)
284     else:
285         komik_table = PrettyTable()
286         komik_table.field_names = ["No", "Judul Webtoon", "Jumlah Pembaca", "Rating", "Genre", "Tahun Terbit"]
287         nomor = 1
288         for judul_komik, data_komik in favorite_user[username].items():
289             komik_table.add_row([
290                 nomor,
291                 judul_komik,
292                 data_komik["jumlah pembaca"],
293                 data_komik["rating"],
294                 data_komik["genre"],
295                 data_komik["tahun terbit"]
296             ])

```

```

296             ])
297             nomor += 1
298             print("Daftar Webtoon Favorit:")
299             print(komik_table)
300
301 # FUNGSI MENGHAPUS WEBTOON FAVORITE DARI DAFTAR FAVORIT
302 def hapus_favorite(username):
303     buka_favorite(username)
304     try :
305         judul_webtoon = str(input("Judul Webtoon yang ingin dihapus : "))
306         if judul_webtoon in favorite_user[username] :
307             del favorite_user[username][judul_webtoon]
308             print(f"Komik Webtoon '{judul_webtoon}' berhasil dihapus dari favorite.")
309         else :
310             print("\033[91mJudul webtoon tidak ada dalam daftar favorite.\033[0m")
311             hapus_favorite(username)
312     except ValueError :
313         print("\033[94mInput yang dimasukkan tidak valid\033[0m")
314         hapus_favorite(username)
315
316 # FUNGSI MENUTUP PROGRAM
317 def end_data():
318     print("\033[94mTerima kasih telah mengunjungi Manajemen Data Komik Webtoon Indonesia\033[0m")
319     exit()
320
321 # Start the program
322 menu_utama()
323

```

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Projek akhir yang berjudul **“Manajemen Komik Webtoon”** ini berhasil dibuat dengan tujuan untuk mempermudah pengelolaan data komik Webtoon secara terstruktur. Program ini mampu mengelola berbagai informasi komik, seperti judul, jumlah pembaca, genre, rating, dan tahun terbit. Dengan pembagian pengguna menjadi admin dan user, fitur yang disediakan telah dirancang sesuai kebutuhan masing-masing. Admin memiliki akses penuh terhadap semua fungsi CRUD, sedangkan user hanya dapat membaca data komik dan mengelola daftar favorit mereka.

Projek ini menjadi implementasi nyata dari konsep pemrograman yang telah dipelajari, khususnya dalam penggunaan tuple, fungsi, prosedur dan penerapan CRUD. Meski terdapat berbagai kendala selama pengembangan, seperti kesalahan teknis dan keterbatasan waktu, program ini berhasil memenuhi kebutuhan yang telah dirancang.

4.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar program ini dilengkapi dengan fitur pencarian dan penyortiran untuk mempermudah pengguna dalam mengakses data, bisa juga menambahkan fitur sistem rekomendasi komik berdasarkan preferensi pengguna. Dalam pengerjaan projek serupa di masa depan, disarankan untuk meningkatkan manajemen waktu dan kerja sama tim agar proses pengerjaan lebih efisien dan hasilnya lebih optimal. Selain itu, Dokumentasi sistem juga perlu diperbarui secara berkala agar mudah dipahami oleh pengguna dan pengembang.

DAFTAR PUSTAKA

PrettyTable Documentation. "PrettyTable 3.7.0." *PyPI*. Diakses pada

<https://pypi.org/project/prettytable/>.

W3Schools. "Python Try...Except." Diakses pada

https://www.w3schools.com/python/python_try_except.asp.



Nextgen. "Nested Dictionary in Python." Diakses pada

<https://nextgen.co.id/nested-dictionary/>.

Dody Permadi. "Python CRUD Project: Building a Simple Library Management System." *Medium*. Diakses pada

<https://medium.com/@dodypermadi.work/python-crud-project-building-a-simple-library-management-system-a42e37883773>.

LAMPIRAN

Tanggal Konsultasi : Jumat, 1 november 2024	
Uraian / Pembahasan :	
<ul style="list-style-type: none">• "start"/"end" menggunakan elips• jika gagal login diberi panah kembali ke menu login• tambahkan output menu admin• tambahkan input judul-hapus• tambahkan error handling jika input pilihan bulat 1-5• pada pengguna hanya read buku<ol style="list-style-type: none">1) melihat buku2) Menambahkan favorite3) read buku favorit• logout admin pengguna balik ke menu utama• logout menu utama, program akan berhenti• tambahkan error handling pada codingan jika input pilihan menu bukan integer atau tidak diantara 1-3• gunakan fungsi/prosedur pada menu utama.	
Asisten Lab	Ketua Kelompok
	
Nama: Alvaro G.S	Nama: Nabila

Tanggal Konsultasi :

Uraian / Pembahasan :

- Uji coba Program
- Input pilihan ketika sudah dikembalikan ke menu user
- Penambahan dan perbaikan error handling
- Perbaikan input tipe data
- Menampilkan data terlebih dahulu sebelum dihapus dan diupdate data

Asisten Lab

Nama: Alvaro Gs

Ketua Kelompok

Nama: Nabila