

I. **Deskripsi Aplikasi**

Aplikasi 30-Days Exercise kami adalah aplikasi laptop/desktop berbasis terminal yang digunakan untuk membantu pengguna berolahraga dengan menyediakan pelatihan yang sesuai bagi mereka berdasarkan berat badan, tinggi badan, dan aktivitas pengguna.

II. **Fitur-Fitur Aplikasi**

- **Fitur Login & Register**

Fitur Login & Register untuk Users yang bertujuan untuk menyimpan semua data yang dipakai oleh user dan diubah oleh admin.

- **Sistem Kuesioner**

Pada saat user login untuk pertama kali, user diminta untuk mengisi beberapa pertanyaan untuk mengoptimasi pelatihan yang mereka miliki.

- **Tambah, Ubah & Hapus olahraga**

Admin memiliki kekuatan untuk menambah, menghapus, dan juga mengubah olahraga yang dipilih dan.

- **Fitur Tracking Progress Harian**

Setiap hari, User akanlihatkan olahraga yang ia dapat lakukan pada hari itu juga. Untuk menciptakan suatu habit.

- **Fitur Tracking Kalender**

User juga dapat melakukan track terhadap olahraga kedepannya dengan melihat kalender yang ada dalam menu User untuk mengantisipasi olahraga tersebut

III. **Manual Guide**

1. Tampilan Awal

```
Welcome to 'Health-Habit'
1. Login
2. Register
3. Exit
> 
```

Pada saat anda memasuki aplikasi, anda akan di tampilkan dengan 3 menu: login (akses akun), register (membuat akun) dan exit (keluar dari aplikasi) dan input berupa angka dari 1 sampai 3.

2. Register

```
==== Register Account ====
Username account:
> joel
Password account (2 digits, 2 capitals, 8 letter minimum):
> JI12alop
==-- Account has been made! ==--
```

Pada saat anda mengakses nomor 2 (register), anda akan diminta Usernam dan password untuk pembuatan akun anda. Dimana password harus memiliki 2 angka, 2 huruf kapital dan panjang minimal 8. Jika anda salah di salah satunya, maka akan ditunjukkan error seperti berikut:

```

===== Register Account =====
Username account:
> Joel
Password account (2 digits, 2 capitals, 8 letter minimum):
> adssda
Your password length must above or at 8
Password account (2 digits, 2 capitals, 8 letter minimum):
> asdasdcddss23
Your password must have 2 digits and 2 capitals

```

3. Login

```

===== Login Account =====
Username:
> Joel
Password:
> JI12alop

```

Setelah melakukan pembuatan akun, anda sekarang perlu mengaksesnya dengan menuliskan Username dan Password akun anda yang telah dibuat di bagian register sebelumnya. Jika misalnya anda salah memasukan Username, Passowrd atau kedua duanya, anda akan ditanya apakah ingin mengulang atau tidak yang seperti berikut:

```

Username:
> joel
Password:
> 12345678
Account is not found, try again?
>
n

```

(input berupa "y" atau "n")

4. Questionnaire (Login berhasil dan akun anda baru)

```

===== Questionnaire =====

Name: Joel
Age: 18
Gender:
1. Male
2. Female
3. Non-Binary
Option: 2
Height (cm) [Min: 154cm]: 160
Weight (kg) [min: 45kg]: 50
Exercise wanted [Min: 3]: 4

```

Jika akun anda baru, anda akan memasuki seksi bagian Questionnaire untuk menanyakan beberapa pertanyaan pribadi seperti nama anda, umur, jenis kelamin tinggi, berat dan juga berapa olahraga yang ingin dilaksanakan.

5. Menu User (Login selesai dan akun anda tidak baru/sudah menjawab Questionnaire)

```
===== Welcome, Salam =====  
1. View Calender  
2. View todays's exercise  
3. View All Exercise  
0. Logout  
> 1
```

Setelah melakukan questionnaire atau melakukan login untuk kedua kalinya, anda akan memasuki bagian menu untuk User, disini anda bisa melihat Calender untuk olahraga kedepannya, melihat & melakukan olahraga sesuai jadwal hari ini dan melihat semua olahraga yang akan diberikan kepada anda.

6. View Calender

```
===== Welcome, Salam =====  
1. View Calender  
2. View todays's exercise  
3. View All Exercise  
0. Logout  
> 1  
===== Calender =====  
Today is: 8  
Days :  
1  2  3  4  5  6  
  
8  9  10 11 12 13  
  
15 16 17 18 19 20  
  
22 23 24 25 26 27  
  
29 30  
  
Day you want to check:  
2  
  
Exercise on day 2  
1. Sit Up  
2. Jumping Rope  
  
1. View Calender  
2. View todays's exercise  
3. View All Exercise  
0. Logout  
> 
```

Pada bagian ini, anda dapat melihat dan melakukan pengecekan pada setiap olahraga yang akan dilakukan pada hari itu, contohnya seperti pada gambar diatas.

7. View today's exercise

```
Exercise on day 9
1. Push Up
2. Sit Up
3. Pull Up
4. Jumping Rope
5. Interval Running

What are you going to do today?
1. Doing a workout
2. Resting for the day
0. Go back
> 1
Your exercise is done!
Exercise on day 9
1. Sit Up
2. Pull Up
3. Jumping Rope
4. Interval Running

What are you going to do today?
1. Doing a workout
2. Resting for the day
0. Go back
> 2
Get a well resting!
No workout remaining for today. Returning...
1. View Calender
2. View todays's exercise
3. View All Exercise
0. Logout
> 2
9
There's no workout planned in day 9!
No workout for today. Returning...
1. View Calender
2. View todays's exercise
3. View All Exercise
0. Logout
> 
```

Pada bagian ini, anda dapat melakukan olahraga yang telah kami tata untuk anda. Apabila anda sudah selesai dengan satu olahraga, ketik 1 untuk menghapus olahraga tersebut dan jika anda ingin beristirahat, ketik 2 untuk melompati olahraga pada hari itu juga.

8. View All Exercise

```
1. View Calender
2. View today's exercise
3. View All Exercise
0. Logout
> 3

Your workout plan:
1. Push Up [Moderate]
2. Pull Up [Light]
3. Interval Running [Moderate]
4. Sit Up [Light]
5. Jumping Rope [Moderate]

1. View Calender
2. View today's exercise
3. View All Exercise
0. Logout
> 
```

Pada bagian ini, anda akan ditampilkan semua jenis olahraga yang anda sendiri akan lakukan selama 30 hari kedepan.

9. Menu Admin

```
===== Login Account =====
Username:
> Abdus
Password:
> 12345678
Login is done, Welcome Abdus

Menu:
1. Add Exercise
2. Update Exercise
3. Delete Exercise
4. View All Exercise
5. View All Users
0. Logout
> 
```

Jika anda memasukan akun seorang admin, anda akan ditampilkan dengan menu admin yang dapat menambahkan, mengupdate, menghapus dan melihat semua exercise dan juga melihat semua user yang ada pada aplikasi.

10. Add Exercise

```
Menu:
1. Add Exercise
2. Update Exercise
3. Delete Exercise
4. View All Exercise
5. View All Users
0. Logout
> 1
==== Adding Exercise ====
Name: Monkey Bars
Description of exercise: Hanging on a pole for certain of time
Base Calorie Burned (kcal): 15
Reps done: 8
Sets done: 5
Time needed to done (seconds): 300
```

Jika anda memasuki menu nomor 1, anda dapat menambahkan jenis olahraga baru dengan memasukan nama, deskripsi, kalori dasar, total repetisi, total set dan waktu yang dibutuhkan untuk selesai.

11. Update Exercise

```
9. Name: Pull Down
Description: Pull Down
Sets: 10
Reps: 5
Time: 30 Seconds
Calorie Burned: 1000.0

Exercise you want to edit: 9
Name for update (leave empty if no changes wanted): Pull Up
Desc for update (leave empty if no changes wanted): Pulling body up and down
Base Calorie for update (leave empty if no changes wanted): 8
Time for update (leave empty if no changes wanted and max 300):
300
Reps for update (leave empty if no changes wanted & max is 20): 10
Sets for update (leave empty if no changes wanted & max is 10): 5
Changes is done for the exercise Pull Up!
```

Jika misalnya anda ingin mengubah suatu olahraga, anda bisa memasukan menu nomor 2 dan memilih olahraga yang anda ingin rubah. Semuanya dapat diubah oleh admin sendiri dengan pengecualian jika ingin data tetap, input dibiarkan kosong dengan diberi spasi dan enter.

12. Delete Exercise

```
Menu:
1. Add Exercise
2. Update Exercise
3. Delete Exercise
4. View All Exercise
5. View All Users
0. Logout
> 3
1. Name: Push Up
2. Name: Sit Up
3. Name: Pull Up
4. Name: Jumping Rope
5. Name: Interval Running
6. Name: Squats
7. Name: Plank
8. Name: Dance
9. Name: Pull Up
Exercise to be erased (numbers): 2
Are you sure to delete this exercise? (y/n)
Nama: Sit Up
y
```

Dengan memberikan masukan menu nomor 3, anda dapat menghapus sebuah olahraga, dengan memilih olahraga yang ingin dihapus. sebelum dijalankan, anda akan ditanya apakah anda yakin sebelum proses penghapusan dilakukan.

13. View All Exercise

```
1. Add Exercise
2. Update Exercise
3. Delete Exercise
4. View All Exercise
5. View All Users
0. Logout
> 4

1. Name: Push Up
Description: Push Up
Sets: 5
Reps: 10
Time: 30 Seconds
Calorie Burned: 750.0

2. Name: Pull Up
Description: Pull Up
Sets: 6
Reps: 5
Time: 30 Seconds
Calorie Burned: 600.0

3. Name: Jumping Rope
Description: Jumping Rope
Sets: 4
Reps: 15
Time: 30 Seconds
Calorie Burned: 1050.0
```

Jika anda memasukan menu nomor 4, anda dapat mengakses View All Exercise dimana anda dapat melihat semua exercise yang ada. Yang ditampilkan adalah nama, deskripsi, set, rep, waktu yang diperlukan dan kalori yang terbakar.

14. View All Users

```
Menu:
1. Add Exercise
2. Update Exercise
3. Delete Exercise
4. View All Exercise
5. View All Users
0. Logout
> 5
==-- Accounts ==--
1. Name: Abdus [Admin]
2. Name: Salam [User]
```

Jika anda memasukkan menu nomor 5, anda dapat mengakses View All Users dimana anda melihat akun user (Username dan statusnya yang berupa Admin/User).

IV. **Penjelasan Class-Class**

1. Account (int IDaccount, String Username, String Password)
Fungsi Account adalah untuk menyimpan semua data dari suatu user
 - Users (Child from Account) (int age, String gender, double height, double weight, boolean haveOccupation, int dayAvailableExercise)
Users adalah pengguna dari aplikasi 30-Day Exercise
 - Admin (Child from Account)
Admin adalah yang mengatur beberapa exercise yang disediakan untuk Users
2. Exercise (String name, double calorieTotal, int repExercise, int setExercise, int secondsExercise, String intensityCategory, String Description)
Fungsi Exercise adalah sebagai data dasar untuk suatu olahraga.
3. CalenderBase, Fungsi CalenderBase adalah untuk memberikan dasar bagi tanggal berupa Tahun, Bulan dan hari
 - WorkoutCalender (Calendar calender), fungsi class ini adalah untuk memanggil tanggal dari CalenderBase dan juga memberi format text pada kalender agar berubah menjadi string
4. WorkoutQueue, berupa interface untuk disambungkan ke sebuah class bernama WorkoutPlan dimana pada class tersebut fungsionalitasnya dijalankan.
 - WorkoutPlan, di class ini, semua function interface yang ada di WorkoutQueue diberi fungsionalitas untuk menambah, menghapus, mengecek olahraga pertama, apakah list kosong dan juga banyaknya olahraga yang akan dilakukan.

V. **Penjelasan Struktur Data**

Struktur data yang kita gunakan adalah ArrayList dan LinkedList (Stack):

- ArrayList, digunakan pada login dan register. Hal ini dipakai karena pada saat login, diperlukan pengecekan akun yang cepat untuk validasi login, sehingga ArrayList dipilih WALAUPUN adanya manipulasi data berupa tambah akun melalui ArrayList

- LinkedList, digunakan untuk menambah, menghapus dan mengubah exercise exercise yang akan dilakukan user

VI. **Pembagian Tugas**

Dalam sebuah table, tuliskan pembagian tugas dalam penyelesaian aplikasi ini.

| Nomor | Fitur | PIC |
|-------|--|-------------|
| 1 | Class | Joel & Abid |
| 2 | Fitur Login & Register (Serta fungsionalitas) | Joel |
| 3 | Fitur Questionnaire (setelah login dan fungsionalitas) | Dhevin |
| 4 | Fitur Admin (dan fungsionalitas) | Joel |
| 5 | Fitur User page | Dhevin |
| 6 | Fungsionalitas User Page | Abid & Joel |