

**LAPORAN PROYEK AKHIR PRAKTIKUM
MATA KULIAH ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**



PENDAFTARAN LARI MARATHON

Oleh:

Kelompok 4

MUHAMMAD RAFLI PERNANDA	2409106040
(KETUA)	
ELFIN SINAGA	2409106024
FARIZ MUWAFFAQ	2409106032

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA 2024**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya kami berhasil menyelesaikan program Pendaftaran Lari Marathon. Program ini dibuat dengan tujuan untuk Mempermudah Administrasi dan Pendaftaran pada Perlombaan Lari Marathon sehingga para penyelenggara lomba Lari Marathon maupun peserta lomba Lari Marathon dapat mengaksesnya lebih mudah dan lebih fleksibel.

Program Pendaftaran Lari Marathon yang kami kembangkan bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi peserta dalam mendaftar serta membantu penyelenggara mengelola data peserta dengan lebih efisien dan efektif. Program ini mencakup fitur C.R.U.D, Login Peserta dan Penyelenggara. Melalui program ini, kami berharap dapat mendukung kelancaran pelaksanaan acara marathon di masa mendatang.

Selama proses penyusunan laporan dan pengembangan program ini, kami menghadapi berbagai kendala dan masalah, seperti keterbatasan Waktu dan Program tidak berjalan dengan sesuai. Namun, berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai Asisten Laboratorium kendala tersebut dapat kami atasi. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Asisten Laboratorium dan rekan-rekan yang telah memberikan saran, kritik, dan motivasi selama proses penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa laporan dan program ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi pengembangan lebih lanjut. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Samarinda, 21 November 2024

Kelompok 4

TAKARIR

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

<i>Output</i>	Mengeluarkan
<i>Input</i>	Memasukkan
<i>Real Time</i>	Secara Langsung
<i>Online</i>	Daring
<i>Data</i>	Sekumpulan Informasi
<i>List</i>	Menyimpan Variabel
<i>Admin</i>	Administrasi
<i>Tuple</i>	Kumpulan Tipe Data
<i>String</i>	Tipe Data Teks
<i>Integer</i>	Bilangan Bulat
<i>Boolean</i>	Tipe Data memiliki Dua Nilai
<i>Dictionary</i>	Tipe Data menyimpan Pasangan Kunci-Nilai
<i>Flowchart</i>	Alur sebuah Pemrograman

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
TAKARIR	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR GAMBAR	5
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Kebutuhan Fungsional.....	7
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan.....	3
BAB II PERANCANGAN	4
2.1 Analisis Program	4
2.2 Flowchart.....	4
2.3 Konsep/Materi Praktikum yang dipakai	7
BAB III.....	9
3.1 Tampilan Program	9
3.2 Source Code.....	15
BAB IV PENUTUP.....	26
4.1 Kesimpulan.....	26
4.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 4

Gambar 1.2 5

Gambar 1.3 6

Gambar 2.1 9

Gambar 2.1.1 9

Gambar 2.1.2 9

Gambar 2.2 10

Gambar 2.2.1 11

Gambar 2.2.2 11

Gambar 2.2.3 11

Gambar 2.2.4 12

Gambar 2.2.5 12

Gambar 2.2.6 12

Gambar 2.3 13

Gambar 2.3.1 13

Gambar 2.3.2 13

Gambar 2.3.3 14

Gambar 2.3.4 14

Gambar 2.3.5 14

Gambar 2.3.6	15
Gambar 3.1	15
Gambar 3.1.1	16
Gambar 3.1.2	17
Gambar 3.1.3	17
Gambar 3.1.4	18
Gambar 3.1.5	18
Gambar 3.1.6	19
Gambar 3.1.7	20
Gambar 3.1.8	21
Gambar 3.1.9	22
Gambar 3.1.10	23
Gambar 3.1.11	24
Gambar 3.1.12	25
Gambar Kartu Konsul	28

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lari maraton telah menjadi salah satu olahraga yang populer di kalangan masyarakat. Selain sebagai ajang kompetisi, lari maraton juga sering digunakan sebagai sarana untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga lari maraton menuntut adanya program pendaftaran yang lebih efisien dan efektif.

Pada umumnya, proses pendaftaran lomba lari marathon lebih banyak dilakukan secara manual, baik melalui formulir fisik maupun metode online yang masih memiliki beberapa kekurangan. Proses pendaftaran secara manual cenderung memakan waktu lama, rentan terhadap kesalahan dalam penginputan data, dan kurang memberikan informasi yang real time kepada peserta.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan sebuah program pendaftaran maraton berbasis teknologi informasi. Program ini dirancang untuk membantu peserta dalam melakukan registrasi, mempercepat proses verifikasi data, serta memberikan informasi yang lebih akurat dan terkini baik kepada penyelenggara maupun peserta.

1.2 Kebutuhan Fungsional

Program pendaftaran lari marathon yang dirancang harus memenuhi kebutuhan fungsional berikut:

- Registrasi Peserta: Memungkinkan peserta untuk mendaftar secara online dengan mengisi data pribadi dan memilih kategori lomba

- Pengelolaan Data Peserta: Memberikan akses kepada panitia untuk melihat, mengelola, dan menyaring data peserta.
- Pemilihan Kategori Lomba: Memberikan peserta memilih Lomba mana yang akan diikuti.
- Mengubah dan Menghapus Data Peserta: Memungkinkan Peserta dapat menghapus serta mengubah data pribadi peserta.
- Mengubah dan Menghapus serta Menambahkan Lomba: Penyelenggara dapat Mengubah, Menghapus, serta Menambahkan Lomba yang ada.
- Menampilkan data peserta yang diikuti: Memungkinkan peserta melihat Lomba apa yang diikuti.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang dapat dirumuskan dalam pengembangan program ini adalah :

1. Bagaimana merancang program pendaftaran yang efisien dan mudah diakses?
2. Bagaimana membantu penyelenggara mengelola data peserta secara efektif?
3. Bagaimana tidak terjadinya kesalahan pada pengisian data peserta?
4. Bagaimana memasukkan data peserta kedalam program?
5. Apa saja fitur dan menu dalam program ini?

1.4 Batasan Masalah

1. Program ini hanya dijalankan untuk Mendaftar Perlombaan Lari Marathon
2. Program ini hanya bisa diakses oleh peserta dan panitia yang memegang tugas administrasi pada Perlombaan Lari Marathon
3. Program ini hanya bisa diakses oleh Peserta yang mendaftar dan Admin

1.5 Tujuan

Tujuan dari program Pendaftaran Lari Marathon ini adalah untuk memberikan kemudahan para penyelenggara Perlombaan Lari Marathon dan kemudahan para peserta untuk mendaftar Lari Marathon. Dengan adanya program ini, diharapkan dapat tercapai beberapa tujuan yaitu :

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data peserta, sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan dengan lebih mudah dan akurat serta mudah diakses
2. Mempercepat proses administrasi data pada perlombaan, ini memungkinkan peserta dan panitia dapat lebih cepat melakukan administrasi data.
3. Membantu penyelenggara dalam pengelolaan data peserta secara terstruktur.

Dengan tercapainya tujuan – tujuan tersebut, diharapkan program Pendaftaran Lari Marathon yang kami rancang dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi panitia penyelenggara dan peserta Lomba Lari Marathon dalam melaksanakan Perlombaan di masa yang akan datang

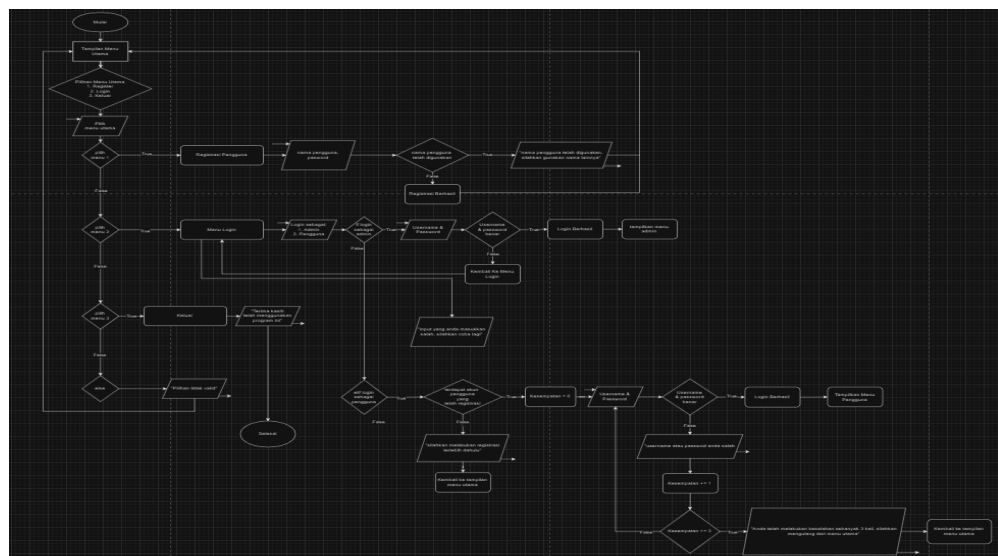
BAB II

PERANCANGAN

2.1 Analisis Program

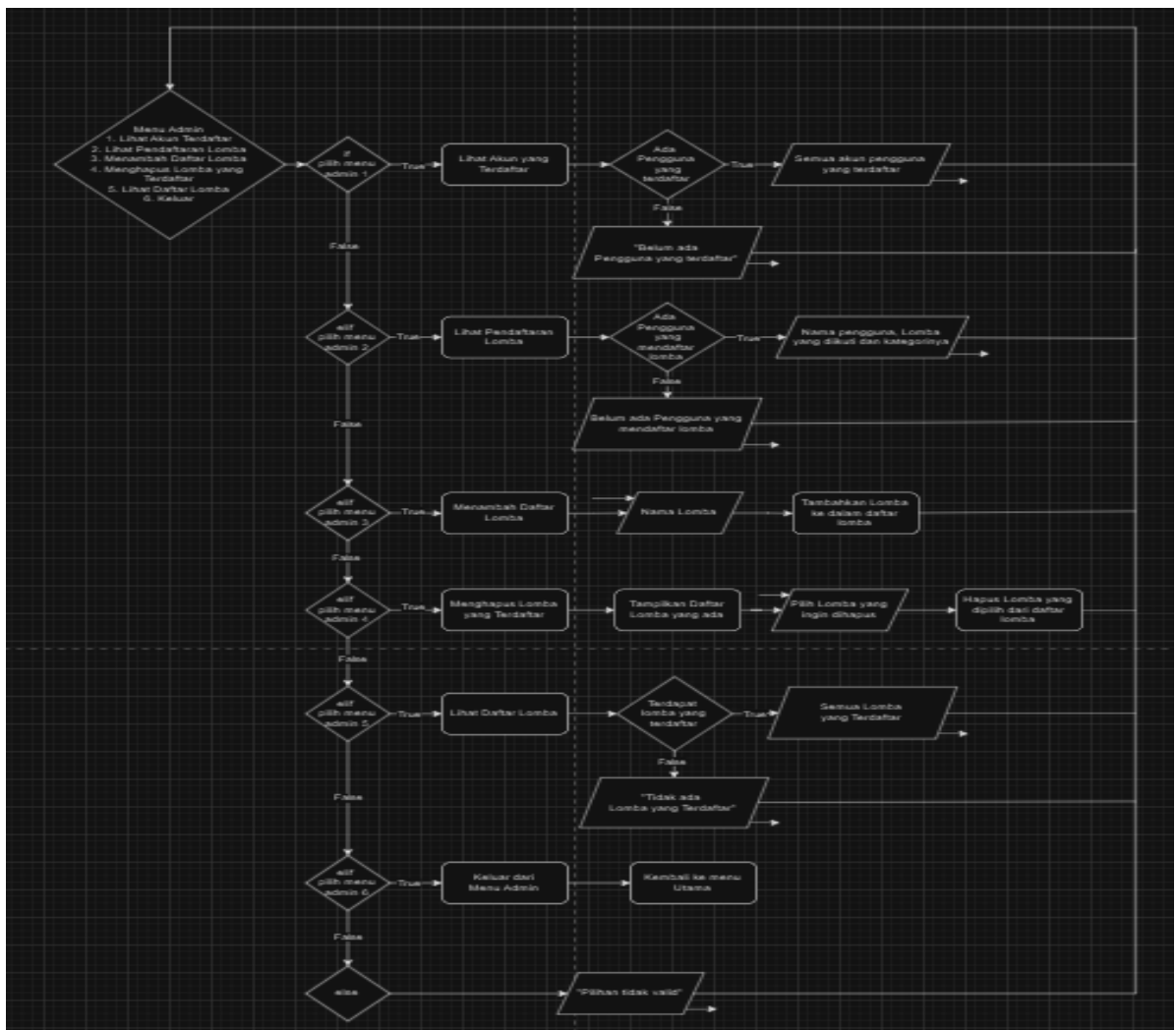
Program ini menggunakan Bahasa Pemrograman Python dan menggunakan aplikasi Visual Studio Code. Program ini terdapat fitur C.R.U.D., menu Admin dan Menu Peserta. Menu Admin berisi tampilan akun yang terdaftar, tampilkan data pendaftaran, menambahkan lomba, menghapus lomba, lihat lomba, dan Kembali ke menu utama. Menu Peserta berisi tampilan daftar marathon, lihat pendaftaran, edit pendaftaran, batalkan pendaftaran, dan Kembali ke menu utama. Program ini menggunakan tipe data List, Tuple, String, Integer, Boolean, dan Dictionary. Program ini juga menggunakan Fungsi Parameter, Perulangan, dan Prosedur.

2.2 Flowchart



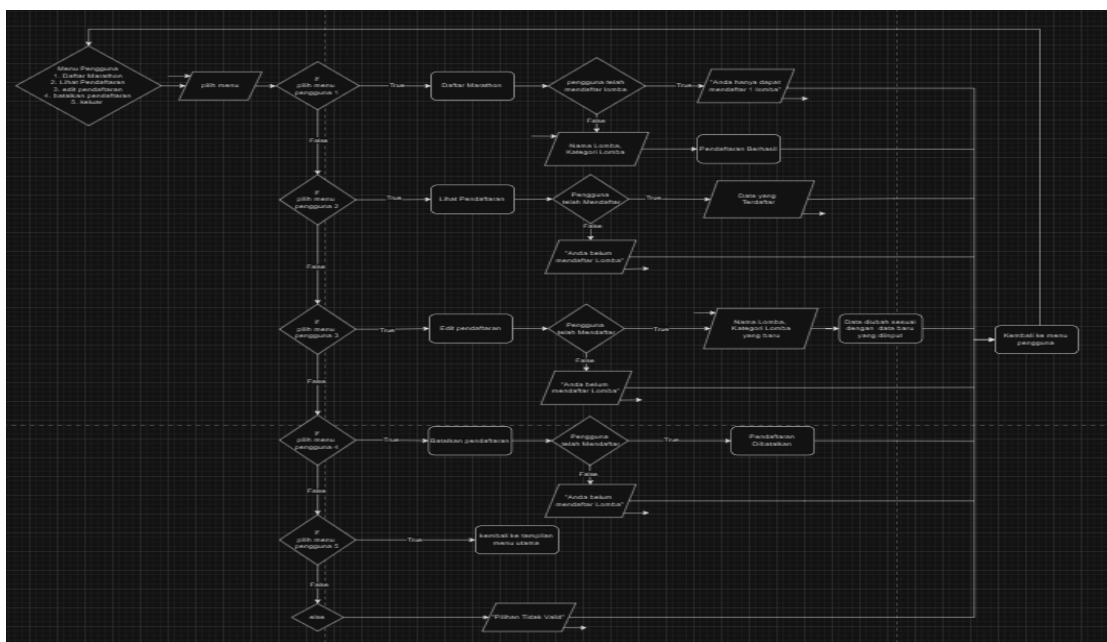
Gambar 1.1

Pada bagian flowchart ini, menampilkan menu utama yang dimana berisi input Login, Register dan Keluar dari program. Para Peserta dan Admin dapat mengakses program ini jika melakukan input Login terlebih dahulu. Khusus pengguna, jika pengguna sudah melakukan tiga kali percobaan, maka akan dialihkan ke Menu Utama. Input Register untuk mendaftar peserta yang ingin mendaftar Perlombaan Lari Marathon. Dan jika ingin keluar program, para pengguna bisa melakukan input Keluar.



Gambar 1.2

Pada bagian flowchart ini berisi menu Admin. Di menu Admin, terdapat input Lihat Akun Terdaftar, input ini akan menampilkan Akun yang terdaftar, jika Ya program akan menampilkan output semua akun pengguna yang terdaftar, jika Tidak program akan menampilkan output belum ada pengguna yang terdaftar. Input yang kedua lihat pendaftaran lomba, input ini akan menampilkan siapa saja yang mendaftar lomba, jika Ya akan menampilkan output Nama Pengguna, Lomba yang diikuti, dan kategorinya, jika Tidak akan menampilkan output belum ada pengguna yang mendaftar lomba. Input yang ketiga Menambah Daftar Lomba, input ini akan menambahkan Lomba Marathon yang baru yang bisa diikuti oleh peserta. Input yang keempat Menghapus Lomba yang Terdaftar, input ini akan menampilkan terlebih dahulu lomba yang ada, selanjutnya pengguna admin akan memilih lomba mana yang akan dihapus. Input yang kelima melihat daftar lomba, input ini akan menampilkan lomba apa saja yang bisa didaftar, jika Ya akan menampilkan output semua lomba yang terdaftar, jika Tidak maka tidak ada lomba yang bisa didaftar. Input yang terakhir keluar dari program. Jika terdapat input yang tidak sesuai, maka akan menampilkan output pilihan tidak valid dan dialihkan lagi ke menu Admin.



Gambar 1.3

Pada bagian flowchart ini terdapat menu Peserta yang berisi input daftar marathon, input ini akan menampilkan nama lomba dan kategori lomba yang akan diikuti oleh pengguna. Jika pengguna pernah mendaftar maka akan menampilkan output hanya dapat mendaftar 1 lomba. Input kedua lihat pendaftaran, input ini menampilkan data pengguna lomba apa yang diikuti, jika pengguna belum pernah mendaftar maka menampilkan output belum mendaftar lomba. Input ketiga edit pendaftaran, input ini bisa mengubah data pengguna yang ingin mengubah lomba apa yang mau diikuti. Input keempat batalkan pendaftaran, input ini akan membatalkan pengguna yang akan mendaftar pada lomba yang diikuti. Input yang terakhir Kembali ke menu utama. Jika terdapat input yang tidak valid akan menampilkan output pilihan tidak valid dan dialihkan 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: fungsi yang kami gunakan adalah fungsi print.
Fungsi print pada program merupakan fungsi yang umum dipakai untuk menampilkan suatu keluaran pada layar peraga.
2. Fungsi Percabangan: yang kami gunakan adalah fungsi if. Fungsi if pada program merupakan fungsi yang digunakan untuk membuat syarat, jika syarat tidak terpenuhi maka akan memeriksa syarat selanjutnya
3. Fungsi Perulangan: fungsi yang kami pakai pada program ialah fungsi while dan for. Fungsi ini digunakan untuk mengulangi sebuah perintah.
4. Konsep C.R.U.D.: konsep ini berperan dalam pengelolaan database secara tertata.
5. Error Handling: digunakan untuk mengatasi suatu error yang pada program

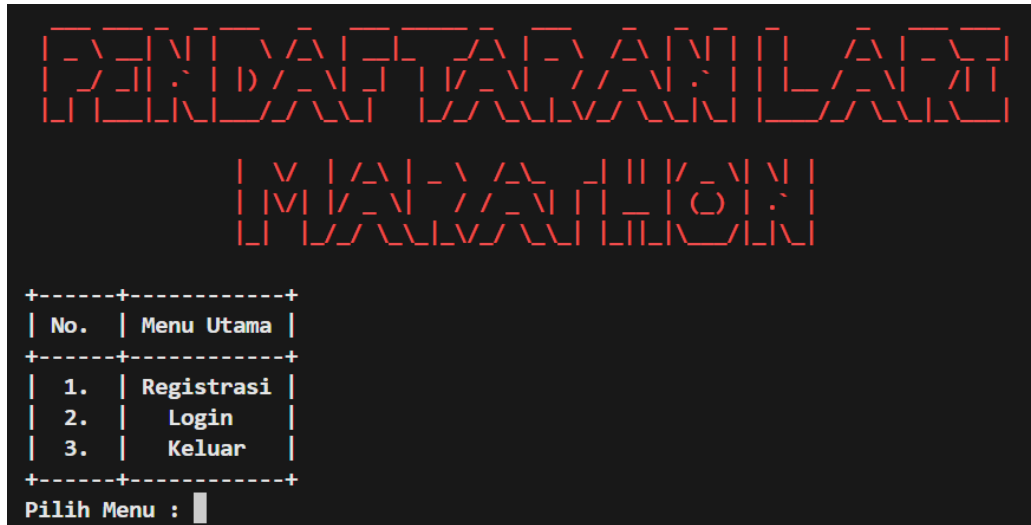
6. Fungsi dan Prosedur: ini digunakan untuk membuat banyak perintah menjadi satu.
7. Fungsi Global: fungsi ini digunakan untuk memanggil variable global kedalam sebuah fungsi atau prosedur
8. Fungsi Lokal: fungsi ini hanya dapat digunakan disuatu fungsi tertentu
9. Fungsi Return: digunakan untuk mengembalikan suatu nilai.
10. List dan Tuple: digunakan untuk menyimpan tipe data yang berjumlah dari satu
11. Dictionary: sama seperti List dan Tuple tetapi lebih mudah untuk memanggilnya

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Program

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 2.1

Tampilan ini menampilkan Menu Utama pada Pendaftaran Lari Marathon.

```

=== Registrasi Pengguna Baru ===
Masukkan nama pengguna: Pernanda
Masukkan kata sandi: *****
Registrasi pengguna dengan username Pernanda berhasil! Silahkan Login.

```

Gambar 2.1.1

Ketika pengguna menginput Pilihan 1, akan muncul menu registrasi seperti ini.

```

Pilih jenis login:
1. Login sebagai Pengguna
2. Login sebagai Admin

```

Gambar 2.1.2

Ketika pengguna menginput Pilihan 2, akan muncul menu login seperti ini

2. Tampilan Menu Admin



Gambar 2.2

Ketika pengguna menginput data admin pada menu login, maka akan menampilkan menu admin seperti ini.


```

----- Akun yang Terdaftar -----
+-----+-----+
| No. | Nama Pengguna |
+-----+-----+
| 1 | Pernanda |
+-----+-----+

```

Gambar 2.2.1

Ketika pengguna menginput 1 pada menu admin, akan menampilkan output seperti ini yang menampilkan data akun yang terdaftar

```

--- Data Pendaftaran Lari ---
Belum ada data pendaftaran.

```

Gambar 2.2.2

Ketika pengguna menginput 2 pada menu admin, akan menampilkan output seperti ini yang menampilkan data peserta yang mendaftar

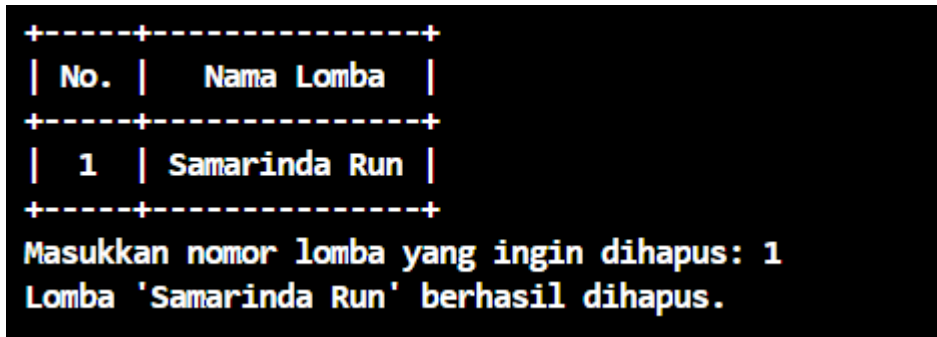
```

Masukkan Nama Lomba Marathon yang akan ditambah : Samarinda Run
Lomba Berhasil Ditambahkan
+-----+-----+
| No. | Nama Lomba |
+-----+-----+
| 1 | Samarinda Run |
+-----+-----+

```

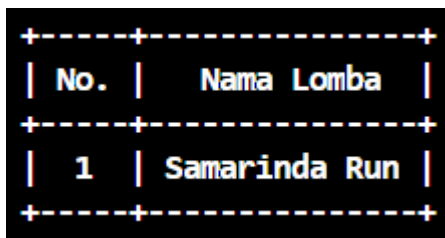
Gambar 2.2.3

Ketika pengguna menginput 3 pada menu admin, akan menampilkan output seperti ini yang bisa menambahkan lomba yang lainnya.



Gambar 2.2.4

Ketika pengguna menginput 4 pada menu admin, akan menampilkan output seperti ini yang bisa menghapus lomba yang ada.



Gambar 2.2.5

Ketika pengguna menginput 5 pada menu admin, akan menampilkan output seperti yang menampilkan lomba apa saja yang tersedia dan bisa didaftarkan oleh peserta lomba.



Gambar 2.2.6

Ketika pengguna menginput 6 pada menu admin, maka tampilan akan kembali ke menu utama.

3. Tampilan Menu Pengguna

```
Login Berhasil, Selamat datang Pernanda!

      _ _ _ _ _
     / / / / /
    / / / / /
   / / / / /
  / / / / /
 / / / / /
/ / / / /

 _ _ _ _ _
/ / / / /
/ / / / /
/ / / / /
/ / / / /
/ / / / /
/ / / / /

+-----+
| No. |  Menu Pengguna  |
+-----+
| 1. |  Daftar Marathon  |
| 2. |  Lihat Pendaftaran  |
| 3. |  Edit Pendafataram  |
| 4. |  Batalkan Pendaftaran  |
| 5. |      Keluar      |
+-----+
Pilih Menu : █
```

Gambar 2.3

Jika pengguna memilih untuk masuk sebagai pengguna pada menu login, maka akan menampilkan menu pengguna seperti ini.

```
=====
Pilih Lomba yang Ingin Diikuti:
+-----+
| No. |  Nama Lomba  |
+-----+
| 1   | Samarinda Run |
+-----+
=====
Masukkan nomor lomba yang ingin diikuti: 1
+-----+
| No. | Kategori Lari |
+-----+
| 1.  | 5K           |
| 2.  | 10K          |
| 3.  | Full Marathon |
+-----+
Pilih Kategori Lomba : 2
Anda Telah Berhasil Mendaftar Lomba Samarinda Run Dengan Kategori 10km.
```

Gambar 2.3.1

Ketika pengguna menginput 1 pada menu pengguna, akan menampilkan output seperti ini untuk pengguna mendaftar perlombaan.

```
Pilih Menu : 2
Anda Terdaftar Pada Perlombaan Samarinda Run Dengan Kategori 10km.
```

Gambar 2.3.2

Ketika pengguna menginput 2 pada menu pengguna, akan memperlihatkan di perlombaan mana pengguna mendaftar.

```

Pilih Menu : 3
=====
Pilih Lomba yang Ingin Diikuti:
+-----+-----+
| No. | Nama Lomba |
+-----+-----+
| 1 | Samarinda Run |
+-----+-----+
=====
Masukkan nomor lomba yang ingin diikuti: 1
+-----+-----+
| No. | Kategori Lari |
+-----+-----+
| 1. | 5K |
| 2. | 10K |
| 3. | Full Marathon |
+-----+-----+
Pilih Kategori Lomba : 1
Berhasil Mengubah Lomba Menjadi Samarinda Run Dengan Kategori 5km.

```

Gambar 2.3.3

Ketika pengguna menginput 3 pada menu pengguna, menu ini digunakan pengguna untuk mengubah pendaftaran lomba yang telah didaftar.

```

Pilih Menu : 4
Pendaftaran Berhasil Dibatalkan.

```

Gambar 2.3.4

Ketika pengguna menginput 4 pada menu pengguna, akan menampilkan output seperti ini memberi tahu pengguna bahwa pendaftarannya berhasil dibatalkan.

```

      [P] [E] [N] [D] [A] [F] [T] [A] [R] [A] [N] [D] [A] [N]
      [A] [N] [D] [A] [N] [D] [A] [N] [D] [A] [N] [D] [A] [N]
      [M] [E] [N] [U] [P] [R] [I] [N] [G] [I] [N]
      [M] [E] [N] [U] [P] [R] [I] [N] [G] [I] [N]

+-----+-----+
| No. | Menu Utama |
+-----+-----+
| 1. | Registrasi |
| 2. | Login      |
| 3. | Keluar     |
+-----+-----+
Pilih Menu : 

```

Gambar 2.3.5

Ketika pengguna menginput 5 pada menu pengguna, maka tampilan akan kembali ke menu utama.

```
Pilih Menu : 3
Terima kasih telah menggunakan program ini.
Program ini dibuat oleh Muhammad Rafli Pernanda, Fariz Muwaffaq, dan Elfin Sinaga.
```

Gambar 2.3.6

Ketika pengguna menginput 3 pada menu utama, maka program akan berhenti dan memberikan output seperti ini untuk memperlihatkan credit program.

3.2 Source Code

```
1  # Import modul tambahan
2  from prettytable import PrettyTable
3  import pwinput
4  import sys
5
6  # Data pengguna dan pendaftaran
7  pengguna = [] #List berisi [username, password, role] Pengguna
8  pendaftaran = {} #Dictionary untuk menyimpan
9  pengguna_login = None
10 credit = ("Muhammad Rafli Pernanda", "Fariz Muwaffaq", "Elfin Sinaga")
11
12 akunAdmin = [("admin", "admin")] # List berisi [username, password] admin
13
14 # Daftar Lomba
15 DaftarLomba = ["Samarinda Run"]
16
```

Gambar 3.1

```

1  # Registrasi pengguna baru
2  def registrasi_pengguna():
3      global pengguna
4      print("=== Registrasi Pengguna Baru ===")
5      while True:
6          try:
7              nama_pengguna = str(input("Masukkan nama pengguna: "))
8          except KeyboardInterrupt:
9              print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
10             logout()
11         except EOFError:
12             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
13             logout()
14         except TypeError:
15             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
16             registrasi_pengguna()
17         except ValueError:
18             print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
19             registrasi_pengguna()
20         if not all(char.isalpha() or char.isspace() for char in nama_pengguna):
21             print("Nama pengguna hanya boleh terdiri dari huruf dan spasi.")
22             continue
23         if len(nama_pengguna.strip()) < 3: # Strip untuk menghindari spasi kosong
24             print("Nama pengguna harus terdiri dari minimal 3 huruf.")
25             continue
26         # Memastikan username belum digunakan
27         for user in pengguna:
28             if user["username"] == nama_pengguna:
29                 print("Nama pengguna sudah terdaftar, silakan gunakan nama lain.")
30                 return
31         try:
32             kata_sandi = pwinput.pwinput("Masukkan kata sandi: ")
33         except KeyboardInterrupt:
34             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
35             logout()
36         except EOFError:
37             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
38             logout()
39         except TypeError:
40             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
41             registrasi_pengguna()
42         except ValueError:
43             print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
44             registrasi_pengguna()
45         # Menambahkan pengguna baru ke dalam list
46         pengguna.append({"username": nama_pengguna, "kata_sandi": kata_sandi, "role": "pengguna"})
47         print(f"Registrasi pengguna dengan username {nama_pengguna} berhasil! Silahkan Login.")
48         menu_utama()

```

Gambar 3.1.1

```

1 #Error Handling Untuk Menghentikan Program
2 def logout():
3     print("Terima kasih telah menggunakan program ini.")
4     print(f"Program ini dibuat oleh {credit[0]}, {credit[1]}, dan {credit[2]}.")
5     sys.exit()
6
7 #Login Untuk Pengguna
8 def login_pengguna():
9     global pengguna_login
10    if len(pengguna) == 0:
11        print("Belum ada pengguna yang terdaftar. Silakan registrasi terlebih dahulu.")
12        menu_utama()
13    Kesempatan = 0
14    while True:
15        Kesempatan += 1
16        if Kesempatan > 3:
17            print("Anda Telah Melakukan Kesalahan Sebanyak 3 Kali, Silahkan Mengulang Dari Menu Utama")
18            menu_utama()
19        else:
20            try:
21                input_username = input("Masukkan nama pengguna: ")
22                input_pw = pwinput.pwinput("Masukkan kata sandi: ")
23            except KeyboardInterrupt:
24                print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
25                logout()
26            except EOFError:
27                print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
28                logout()
29            except TypeError:
30                print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
31                login_pengguna()
32            except ValueError:
33                print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
34                login_pengguna()
35        for user in pengguna:
36            if user["username"] == input_username and user["kata_sandi"] == input_pw:
37                pengguna_login = user
38                print(f"Login Berhasil, Selamat datang {input_username}!")
39                menu_pengguna()
40        else:
41            print("Nama pengguna atau kata sandi salah, silahkan coba lagi.")
42

```

Gambar 3.1.2

```

1 #Login Untuk Admin
2 def login_admin():
3     global pengguna_login
4     try:
5         input_username = input("Masukkan username admin: ")
6         input_pw = pwinput.pwinput("Masukkan kata sandi admin: ")
7     except KeyboardInterrupt:
8         print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
9         logout()
10    except EOFError:
11        print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
12        logout()
13    except TypeError:
14        print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
15        login_admin()
16    except ValueError:
17        print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
18        login_admin()
19    for admin in akunAdmin:
20        if admin[0] == input_username and admin[1] == input_pw:
21            pengguna_login = {"username": admin[0], "role": "admin"}
22            print("Login Berhasil, Selamat Datang Admin!")
23            menu_admin()
24        else:
25            print("Username atau kata sandi admin salah.")
26            menu_utama()

```

Gambar 3.1.3

```

1  #Memilih Lomba Dan Kategori
2  def MenuLomba():
3      while True:
4          print("=====")
5          print("Pilih Lomba yang Ingin Diikuti:")
6          LihatLomba() #Menampilkan Lomba Yang Tersedia
7          print("=====")
8          try:
9              PilihLomba = int(input("Masukkan nomor lomba yang ingin diikuti: "))
10             if 1 <= PilihLomba <= len(DaftarLomba):
11                 Lomba = DaftarLomba[PilihLomba - 1] #Memilih Lomba
12             else:
13                 break
14         except KeyboardInterrupt:
15             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
16             logout()
17         except EOFError:
18             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
19             logout()
20         except TypeError:
21             break
22         except ValueError:
23             break
24         kategorilari()
25         try:
26             PilihKategori = int(input("Pilih Kategori Lomba : "))
27             if PilihKategori == 1:
28                 Kategori = "5km"
29             elif PilihKategori == 2:
30                 Kategori = "10km"
31             elif PilihKategori == 3:
32                 Kategori = "Full Marathon"
33             else:
34                 break
35         except KeyboardInterrupt:
36             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
37             logout()
38         except EOFError:
39             print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
40             logout()
41         except TypeError:
42             break
43         except ValueError:
44             break
45         return Lomba, Kategori

```

Gambar 3.1.4

```

1  #Menampilkan Kategori Lari
2  def kategorilari():
3      kategori = PrettyTable()
4      kategori.field_names = ["No.", "Kategori Lari"]
5      kategori.add_row(["1.", "5k"])
6      kategori.add_row(["2.", "10k"])
7      kategori.add_row(["3.", "Full Marathon"])
8      print(kategori)
9
10 #Mendaftar Lomba
11 def MendaftarLomba(username):
12     global pendaftaran
13     if len(DaftarLomba) == 0:
14         print("Belum Ada Pendaftaran Yang Dibuka Pada Saat Ini")
15     else:
16         if cek_pendaftaran(username):
17             print("Anda Hanya Dapat Mendaftar 1 Lomba Pada 1 Waktu!")
18         else:
19             Lomba, Kategori = MenuLomba()
20             pendaftaran[username] = {"Lomba": Lomba, "Kategori": Kategori}
21             print(f'Anda Telah Berhasil Mendaftar Lomba {pendaftaran[username]["Lomba"]} Dengan Kategori {pendaftaran[username]["Kategori"]}..')
22

```

Gambar 3.1.5


```

1  # Mengecek apakah pengguna sudah mendaftar lomba
2  def cek_pendaftaran(username):
3      global pendaftaran
4      return username in pendaftaran
5
6  #Mengedit Pendaftaran
7  def EditPendaftaran(username):
8      global pendaftaran
9      if cek_pendaftaran(username):
10         Lomba, Kategori = MenuLomba()
11         pendaftaran[username] = {"Lomba": Lomba, "Kategori": Kategori}
12         print(f"Berhasil Mengubah Lomba Menjadi {Lomba} Dengan Kategori {Kategori}.")
13     else:
14         print("Anda Belum Mendaftar Lomba Apapun.")
15
16 #Membatalkan Pendaftaran
17 def BatalPendaftaran(username):
18     global pendaftaran
19     if cek_pendaftaran(username):
20         del pendaftaran[username]
21         print("Pendaftaran Berhasil Dibatalkan.")
22     else:
23         print("Anda Belum Mendaftar Perlombaan")
24
25 #Menambahkan Lomba
26 def TambahLomba():
27     try:
28         LombaBaru = str(input("Masukkan Nama Lomba Marathon yang akan ditambah : "))
29     except KeyboardInterrupt:
30         print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
31         logout()
32     except EOFError:
33         print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
34         logout()
35     except TypeError:
36         print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
37         TambahLomba()
38     except ValueError:
39         print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
40         TambahLomba()
41     if LombaBaru in DaftarLomba:
42         print("Nama Lomba Sudah Ada, Silahkan Memasukkan Lomba Lain")
43         TambahLomba()
44     else:
45         DaftarLomba.append(LombaBaru)
46         print(f"Lomba {LombaBaru} Berhasil Ditambahkan")
47         LihatLomba()

```

Gambar 3.1.6

```

1  #Melihat Perlombaan Untuk Admin
2  def LihatLomba():
3      if len(DaftarLomba) == 0:
4          print("Belum Ada Lomba Yang Ditambahkan")
5      else:
6          TabelLomba = PrettyTable()
7          TabelLomba.field_names = ["No.", "Nama Lomba"]
8          for i, lomba in enumerate(DaftarLomba, 1):
9              TabelLomba.add_row([i, lomba])
10             print(TabelLomba)
11
12 #Menampilkan Akun Yang Terdaftar
13 def tampilkan_akun():
14     print("\n---- Akun yang Terdaftar ----")
15     TabelAkun = PrettyTable()
16     TabelAkun.field_names = ["No.", "Nama Pengguna"]
17     if pengguna:
18         for i, user in enumerate(pengguna, 1):
19             TabelAkun.add_row([i, user['username']])
20     print(TabelAkun)
21     else:
22         print("Belum Ada Akun Yang Terdaftar.")
23
24 #Menampilkan Data Pendaftaran Para Peserta
25 def tampilkan_data_pendaftaran():
26     print("\n--- Data Pendaftaran Lari ---")
27     TabelPendaftaran = PrettyTable()
28     TabelPendaftaran.field_names = ["Nama Peserta", "Lomba", "Kategori"]
29     if pendaftaran:
30         for username, data in pendaftaran.items():
31             TabelPendaftaran.add_row([username, data['Lomba'], data['Kategori']])
32     print(TabelPendaftaran)
33     else:
34         print("Belum Ada Peserta Yang Mendaftar Lomba.")
35
36 #Menampilkan Data Untuk Peserta Lomba
37 def DataLomba(username):
38     if username in pendaftaran:
39         data = pendaftaran[username]
40         print(f"Anda Terdaftar Pada Perlombaan {data['Lomba']} Dengan Kategori {data['Kategori']}.")
41     else:
42         return

```

Gambar 3.1.7

```

1  # Menghapus Perlombaan
2  def HapusLomba():
3      if len(DaftarLomba) == 0:
4          print("Belum Ada Lomba Yang Ditambahkan")
5      else:
6          LihatLomba()
7          try:
8              HapusData = int(input("Masukkan nomor lomba yang ingin dihapus: "))
9              if 1 <= HapusData <= len(DaftarLomba):
10                 lomba_dihapus = DaftarLomba.pop(HapusData - 1)
11                 print(f"Lomba '{lomba_dihapus}' berhasil dihapus.")
12                 # Menghapus pendaftaran yang terkait dengan lomba yang dihapus
13                 for username in list(pendaftaran.keys()):
14                     if pendaftaran[username]['Lomba'] == lomba_dihapus:
15                         del pendaftaran[username]
16                         print(f"Pendaftaran Pengguna {username} Untuk Lomba {lomba_dihapus} Telah Dihapus.")
17                 else:
18                     print("Nomor lomba tidak valid. Silakan coba lagi.")
19             except KeyboardInterrupt:
20                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
21                 logout()
22             except EOFError:
23                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
24                 logout()
25             except TypeError:
26                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
27                 HapusLomba()
28             except ValueError:
29                 print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
30                 HapusLomba()
31
32 #Melihat Pendaftaran
33 def LihatPendaftaran(username):
34     if cek_pendaftaran(username):
35         DataLomba(username)
36     else:
37         print("Anda Belum Mendaftar Lomba.")

```

Gambar 3.1.8

```

1  #Tampilan Menu Admin
2  def menu_admin():
3      while True:
4          print("\033[1;31;48m
5
6  /\ "-./ \  /\  _  /\ "-./ \  /\  \  \
7  \ \ "-./ \  \ \  _  \ \ \ "-./ \  \ \  \
8  \ \ \ \ \  \ \  _  \ \ \ \ \  \ \  _  \
9  \ \ \ \ \  \ \  _  \ \ \ \ \  \ \  _  \
10
11  /\  _  \  /\  _  \  /\  _  \  /\  _  \  /\  _  \
12  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \
13  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \
14  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \
15  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \  \ \  _  \
16
17  \033[1;37;48m"")
18      try:
19          tmenu_admin = PrettyTable()
20          tmenu_admin.field_names = ["No.", "Menu Admin"]
21          tmenu_admin.add_row(["1.", "Tampilkan Akun Terdaftar"])
22          tmenu_admin.add_row(["2.", "Tampilkan Data Pendaftaran"])
23          tmenu_admin.add_row(["3.", "Tambahkan Lomba"])
24          tmenu_admin.add_row(["4.", "Menghapus Lomba"])
25          tmenu_admin.add_row(["5.", "Lihat Lomba"])
26          tmenu_admin.add_row(["6.", "Kembali ke Menu Utama"])
27          print(tmenu_admin)
28          pilihan_admin = input("Pilih Menu: ")
29      except KeyboardInterrupt:
30          print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
31          logout()
32      except EOFError:
33          print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
34          logout()
35      except TypeError:
36          print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
37          menu_admin()
38      except ValueError:
39          print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
40          menu_admin()
41      if pilihan_admin == "1":
42          tampilkan_akun()
43      elif pilihan_admin == "2":
44          tampilkan_data_pendaftaran()
45      elif pilihan_admin == "3":
46          TambahLomba()
47      elif pilihan_admin == "4":
48          HapusLomba()
49      elif pilihan_admin == "5":
50          LihatLomba()
51      elif pilihan_admin == "6":
52          menu_utama()
53      else:
54          print("Pilihan tidak valid, Masukkan angka 1/2/3/4/5/6")

```

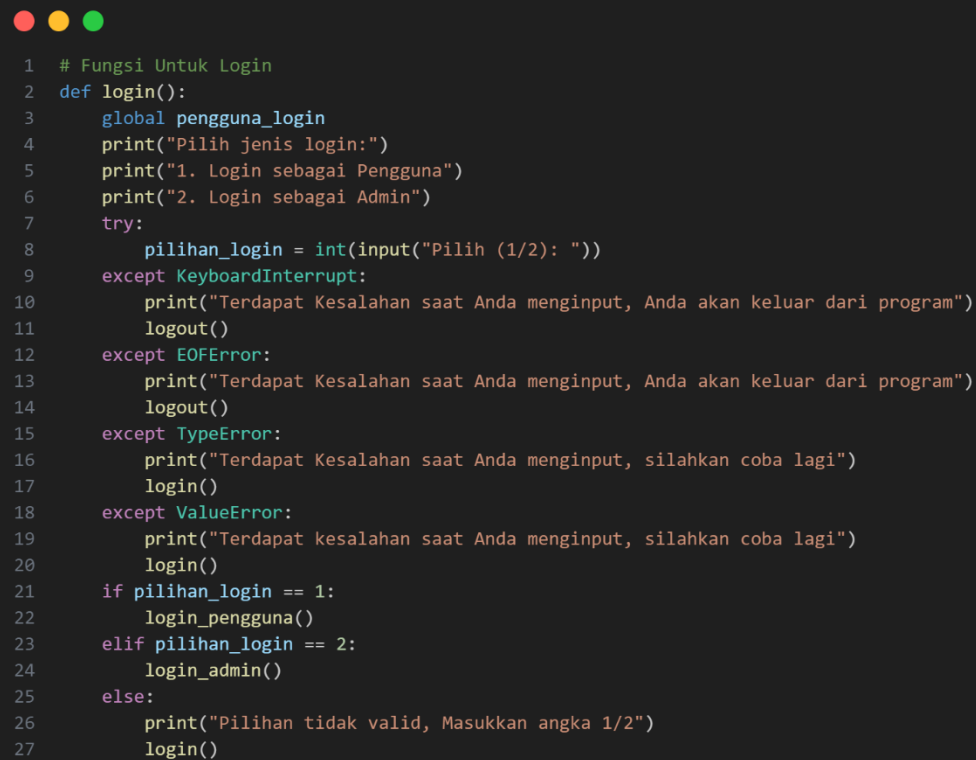
Gambar 3.1.9

```

1  #Tampilan Menu Pengguna
2  def menu_pengguna():
3      while True:
4          print("""\033[1;31;48m
5
6              /\ "-./ \  /\  /\  /\ "-.\ \  /\ V\ \
7              \ \ -./ \  \ \  \ \  \ \ -./ \  \ \ \ \
8              \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
9              V\ \  V\ \  V\ \ \  V\ \ V\ \  V\ \ \
10
11             /\  == \ /\  /\  /\ "-.\ \  /\  /\  /\ V\ \  /\ "-.\ \  /\  /\
12             \ \ _-/\ \ \ \ \ \ \ -./ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
13             \ \ \  \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
14             V\ \  V\ \ \  V\ \ V\ \  V\ \ \  V\ \ \  V\ \ \  V\ \ \  V\ \ \
15             \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \  \ \ \ \
16
17             \033[1;37;48m""")
18             try:
19                 tmenu_user = PrettyTable()
20                 tmenu_user.field_names = ["No.", "Menu Pengguna"]
21                 tmenu_user.add_row(["1.", "Daftar Marathon"])
22                 tmenu_user.add_row(["2.", "Lihat Pendaftaran"])
23                 tmenu_user.add_row(["3.", "Edit Pendaftaran"])
24                 tmenu_user.add_row(["4.", "Batalkan Pendaftaran"])
25                 tmenu_user.add_row(["5.", "Keluar"])
26                 print(tmenu_user)
27
28                 PilihMenuPengguna = input("Pilih Menu : ")
29                 if PilihMenuPengguna == "1":
30                     MendaftarLomba(pengguna_login['username'])
31                 elif PilihMenuPengguna == "2":
32                     LihatPendaftaran(pengguna_login['username'])
33                 elif PilihMenuPengguna == "3":
34                     EditPendaftaran(pengguna_login['username'])
35                 elif PilihMenuPengguna == "4":
36                     BatalPendaftaran(pengguna_login['username'])
37                 elif PilihMenuPengguna == "5":
38                     menu_utama()
39                 else:
40                     print("Pilihan tidak valid, Masukkan angka 1/2/3/4/5.")
41             except KeyboardInterrupt:
42                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
43                 logout()
44             except EOFError:
45                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
46                 logout()
47             except TypeError:
48                 print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
49             except ValueError:
50                 print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")

```

Gambar 3.1.10



```
1 # Fungsi Untuk Login
2 def login():
3     global pengguna_login
4     print("Pilih jenis login:")
5     print("1. Login sebagai Pengguna")
6     print("2. Login sebagai Admin")
7     try:
8         pilihan_login = int(input("Pilih (1/2): "))
9     except KeyboardInterrupt:
10        print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
11        logout()
12    except EOFError:
13        print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, Anda akan keluar dari program")
14        logout()
15    except TypeError:
16        print("Terdapat Kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
17        login()
18    except ValueError:
19        print("Terdapat kesalahan saat Anda menginput, silahkan coba lagi")
20        login()
21    if pilihan_login == 1:
22        login_pengguna()
23    elif pilihan_login == 2:
24        login_admin()
25    else:
26        print("Pilihan tidak valid, Masukkan angka 1/2")
27        login()
```

Gambar 3.1.11

Gambar 3.1.12

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Program pendaftaran lomba marathon dirancang untuk memberikan kemudahan bagi peserta dalam mendaftar serta memastikan proses registrasi berjalan secara efisien dan terorganisir. Hasil dari program ini adalah terciptanya daftar peserta yang terstruktur sehingga memudahkan panitia untuk melihat daftar peserta dan lomba yang diikuti

4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pengembangan sistem pendaftaran lari maraton, dapat disimpulkan bahwa:



1. Memakai file external agar data dapat tersimpan walaupun program ditutup
2. Menambahkan fitur agar pengguna dapat mengubah password-nya
3. Penyelenggara perlu melakukan sosialisasi kepada peserta mengenai cara penggunaan sistem pendaftaran online.
4. Data yang terkumpul dari sistem dapat dimanfaatkan untuk menganalisis tren partisipasi, preferensi peserta, dan aspek lain yang terkait dengan penyelenggaraan lomba.



sistem pendaftaran lari maraton yang telah dikembangkan memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan lomba lari maraton. Dengan terus melakukan pengembangan dan perbaikan, sistem ini dapat menjadi solusi yang lebih komprehensif bagi penyelenggara lomba di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, R. (2019). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Rahmat, I. (2020). *Prinsip Dasar Sistem Informasi Digital*. Jakarta: Penerbit Salemba.
- Santoso, D. (2021). *Teknologi Informasi dalam Event Olahraga*. Surabaya: Penerbit Erlangga.
- Setiawan, B. (2021). *Pengembangan Sistem Pendaftaran Online untuk Event Olahraga*.
- Sugiharto, M. &. (2022). *Digitalisasi Proses Pendaftaran Acara Olahraga: Studi Kasus Lari Marathon*.
- Widodo, A. (2023). *Keamanan Data dalam Sistem Digital*. Bnadung: Informatika Press.

LAMPIRAN

<p>Tanggal Konsultasi : 3 November 2024</p> <p>Uraian / Pembahasan : (flowchart)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendaftar dan mengubah pendaftaran lomba cukup input lomba dan kategori 2. apakah ada kuota untuk tiap lombanya 3. Saran : tambahkan lomba yang berbayar 4. tambahkan detail data user (alamat, umur / tanggal lahir, no. telepon) 	<p>Tanggal Konsultasi : 14 November 2024</p> <p>Uraian / Pembahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tuple bisa digunakan untuk credit 2. gunakan modul seperti pretty-table agar lebih rapi 3. buat password tidak terlihat saat diinput 4. gunakan csv / file eksternal lainnya jika bisa 5. Username tidak bisa menggunakan angka / simbol 6. Fix bug pada bagian hapus lomba 7. tambahkan error handling di setiap input
<p>Asisten Lab</p>  <p>Nama: Ahmad Nur Fauzan</p>	<p>Ketua Kelompok</p>  <p>Nama: M. Rafli Pernanda</p>

<p>Tanggal Konsultasi : 14 November 2024</p> <p>Uraian / Pembahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tuple bisa digunakan untuk credit 2. gunakan modul seperti pretty-table agar lebih rapi 3. buat password tidak terlihat saat diinput 4. gunakan csv / file eksternal lainnya jika bisa 5. Username tidak bisa menggunakan angka / simbol 6. Fix bug pada bagian hapus lomba 7. tambahkan error handling di setiap input 	<p>Tanggal Konsultasi : 14 November 2024</p> <p>Uraian / Pembahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tuple bisa digunakan untuk credit 2. gunakan modul seperti pretty-table agar lebih rapi 3. buat password tidak terlihat saat diinput 4. gunakan csv / file eksternal lainnya jika bisa 5. Username tidak bisa menggunakan angka / simbol 6. Fix bug pada bagian hapus lomba 7. tambahkan error handling di setiap input
<p>Asisten Lab</p>  <p>Nama: Ahmad Nur Fauzan</p>	<p>Ketua Kelompok</p>  <p>Nama: M. Rafli Pernanda</p>

Gambar Kartu Konsul