



LAPORAN PROJEK AKHIR
JUDUL PROGRAM
PROGRAM TIKET KERETA
MATAKULIAH:
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

Disusun Oleh:
Kelompok 1 / C1 / 2022
Alif Naufal Fachrian / 2209106108 (Ketua)
Muhammad Ihsan / 2209106099
Aji Dinda Nurhasanah Riadi / 2209106111

Asisten:

Kandika prima Putra

Sabrina Nur Az-Zahra

Muhammad Abdullah

1915016015

2109106111

2109106134

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2022

Kelompok 1 C 2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan banyak nikmat sehingga kami dapat menyelesaikan laporan praktikum Projek Akhir APD 2022 ini, yang kami beri judul “*Program Tiket Kereta*” dengan baik.

Adapun maksud dan tujuan dari penyusunan laporan ini yaitu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh Asisiten lab apd, dan juga untuk lebih memperluas pengetahuan para mahasiswa khususnya bagi kami sendiri.

Laporan ini berisi tentang riset yang kami lakukan selama proses pembuatan program pendataan tiket kereta. Tujuan dari program ini sendiri yaitu, untuk lebih memudahkan dalam proses pemesanan tiket kereta, sehingga pengguna tidak perlu lagi melakukan pendataan secara manual (menulis), karena program ini sudah dilengkapi dengan fitur input data yang langsung dapat menyimpan segala data.

Adapun kendala yang terjadi selama penyusunan dan pembuatan program yaitu diantaranya adalah, kesalahan dalam pembuatan flowchat dan kesalahan dalam program.

Laporan ini kami susun secara cepat dengan bantuan dan dukungan berbagai pihak diantaranya; Bapak Muhammad Bambang Firdaus S.Kom, M.Kom dan Bapak Awang Harsa K,M.Kom selaku dosen mata kuliah Algoritma dan Pemrograman Dasar di program studi Informatika, dan juga Kepada Asisten Laboratorium APD. Oleh karena itu kami sampaikan terima kasih banyak atas waktu, tenaga dan pikirannya yang telah diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini dengan baik. Kami menyadari bahwa hasil laporan praktikum ini masih jauh dari kata sempurna.

Sehingga kami selaku penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Akhir kata Semoga laporan praktikum ini dapat memberikan manfaat untuk kelompok kami khususnya, dan masyarakat Indonesia umumnya.

Samarinda, 18 November 2022

Penulis,

TAKARIR

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

<i>User</i>	<i>Pengguna</i>
<i>Digital</i>	<i>Data</i>
<i>Dictionary</i>	<i>Kamus</i>
<i>Login</i>	<i>Gabung</i>
<i>Username</i>	<i>Nama pengguna</i>
<i>Password</i>	<i>Kata sandi</i>
<i>Exit</i>	<i>Keluar</i>
<i>Flowchart</i>	<i>Diagram</i>
<i>If</i>	<i>Jika</i>
<i>For</i>	<i>Untuk</i>
<i>Pyhton</i>	<i>Bahasa pemograman</i>
<i>Input</i>	<i>Memasukkan data</i>

DAFTAR ISI

KATA	
PENGANTAR.....	i
TAKARIR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kebutuhan Fungsional	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan	3
BAB II PERANCANGAN.....	
2.1 Analisis Program.....	4
2.2 FlowChart	5
2.3 Konsep/Materi yang digunakan	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
3.1 Tampilan Program	7
3.2 Source code	25
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	
4.1 Kesimpulan	36
4.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tampilan awal program	7
Gambar 4. 2 Tampilan menu registrasi.	8
Gambar 4. 3 Tampilan menu awal program.	8
Gambar 4. 4 Tampilan menu log in.	9
Gambar 4. 5 Tampilan awal program.	9
Gambar 4. 6 Tampilan memilih menu pesan tiket.	10
Gambar 4. 7 Tampilan hasil inputan data.	10
Gambar 4. 8 Tampilan jika ingin menambah data.	11
Gambar 4. 9 Tampilan memilih menambah data.	11
Gambar 4. 10 Tampilan menu aplikasi pembelian.	12
Gambar 4. 11 Tampilan memilih menu kedua.	12
Gambar 4. 12 Tampilan data penumpang.	13
Gambar 4. 13 Tampilan memilih menu log out.	13
Gambar 4. 14 Tampilan memilih menu admin.	14
Gambar 4. 15 Tampilan mengisi nama dan passcode sebagai admin.	14
Gambar 4. 16 Tampilan admin memilih menu ubah data.	15
Gambar 4. 17 Tampilan Ingin Mengubah Data.	15
Gambar 4. 18 Tampilan Berhasil Merubah data Penumpang	15
Gambar 4. 19 Tampilan memilih menu tampilkan data.	16
Gambar 4. 20 Tampilan data.	16
Gambar 4. 21 Tampilan Admin Memilih Menu Hapus Data.	17
Gambar 4. 22 Tampilan Data yang Ingin Dihapus	17
Gambar 4. 23 Tampilan Menghapus Data Penumpang.	18
Gambar 4. 24 Tampilan Setelah Data Dihapus.	18
Gambar 4. 25 Tampilan Admin Memilih Menu Log Out.	18
Gambar 4. 26 Tampilan menu awal program.	19
Gambar 4. 27 Tampilan memilih menu keluar.	19
Gambar 4. 28 Tampilan Setelah Memilih Menu Keluar.	19

Gambar 4. 29 Tampilan saat memilih menu exit.	20
Gambar 4. 30 Tampilan saat memilih menu exit.	20
Gambar 4. 31 Tampilan jika memilih diluar menu.	21
Gambar 4. 32 Tampilan Saat Memilih Diluar Menu.	21
Gambar 4. 33 Tampilan mengisi registrasi dengan benar.	21
Gambar 4. 34 Tampilan jika salah mengisi registrasi.	21
Gambar 4. 35 Tampilan menu log in.	22
Gambar 4. 36 Tampilan memilih login sebagai admin.	22
Gambar 4. 37 Tampilan Jika Salah Mengisi Nama dan Passcode Admin.	23
Gambar 4. 38 Tampilan Hasil Saat Salah Isi Nama Dan Passcode Admin.	23
Gambar 4. 39 Tampilan saat memilih diluar menu.	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang teknologi merupakan pemegang peran terpenting di era globalisasi, dimana teknologi telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi saat ini telah merambah ke segala aspek kehidupan, sehingga saat ini kita dimanjakan oleh adanya penemuan-penemuan baru yang dapat memberikan kemudahan dalam setiap keperluan kita. Dengan adanya perkembangan teknologi sudah banyak penemuan yang sangat bermanfaat bagi manusia salah satu contohnya adalah program pemesanan tiket kereta secara digital.

Seperti yang kita ketahui, proses pemesanan tiket kereta biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan buku atau kertas yang harus kita tulis sendiri dari proses pemasukan data diri penumpang hingga menentukan jam keberangkatan yang harus kita lakukan secara manual. Karena itu sering terjadi beberapa kesalahan dalam mendata, baik dari pendataan data diri penumpang, jam keberangkatan dan lokasi tujuan. Itu semua bisa terjadi karena kurangnya kefokusannya dalam hal mencatat dan menghitung, sehingga terjadi kesalahan dan harus dibenarkan menggunakan tip-x atau mungkin membuat data baru lagi. Dengan adanya masalah yang seperti itu, tentu saja akan menyulitkan kita dan mengurangi kerapihan dalam mencatat data yang ada.

Oleh karena itu kami membuat suatu program pemesanan tiket kereta digital yang mana tujuan kami membuat program ini yaitu, untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pendataan pemesanan tiket kereta yang biasanya dilakukan secara manual menggunakan buku tersebut. Dengan adanya program ini akan lebih meminimalisir terjadinya kesalahan dalam hal mendata, baik untuk mendata identitas penumpang, menentukan jam keberangkatan dan juga lokasi tujuan. Sehingga data yang ditampilkan akan lebih jelas dan juga dengan adanya program ini kesalahan dalam hal mencatat datanya dapat diperbaiki tanpa harus menggunakan tip-x. dan tentu saja tidak akan mengurangi kerapihan data yang ada sama sekali dan juga proses menghitungnya dilakukan secara digital sehingga kita tidak perlu lagi melakukan proses perhitungan secara manual dan data yang ada dapat ditambah atau bahkan diubah langsung. Oleh sebab itu, penggunaan program tiket kereta digital ini terbilang cukup membantu kita dalam hal pendataan penumpang kereta.

1.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi tentang proses-proses yang akan dilakukan oleh sebuah sistem. Kebutuhan-kebutuhan yang terdapat dalam pembuatan Program Tiket Kereta ini diantaranya adalah :

1. Sistem akan melakukan pendataan identitas penumpang.
2. Sistem akan melakukan pendataan jam keberangkatan.
3. Sistem akan melakukan pendataan tanggal keberangkatan.
4. Sistem akan melakukan pendataan tujuan keberangkatan.
5. Sistem akan otomatis merekam semua data yang telah dimasukan, baik data diri penumpang, jam keberangkatan, tanggal keberangkatan dan lokasi tujuan.

1.3 Rumusan Masalah

Di era zaman sekarang tentu saja banyak sekali transportasi yang digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas dan memudahkan untuk sampai ke lokasi tujuan dengan cepat, baik itu transportasi pribadi atau umum. Namun untuk transportasi umum seperti kereta dalam pemesanan tiketnya kita harus menginput data pribadi penumpang, dimana penumpang kereta tidak hanya satu dua orang saja. Dengan hal itu pasti pihak administrasi selaku yang melakukan pendataan pembelian tiket kereta akan bingung karena banyaknya penumpang yang akan naik kereta. Bagaimana agar mempermudah pendataan tiket kereta bagi administrasi? Apa solusinya agar tidak terjadi kesalahan dalam hal pendataan pembelian tiket kereta? Bagaimana caranya menginput data penumpang dengan cepat dan tepat?

1.4 Batasan Masalah

1. Program ini hanya sebatas untuk membantu mempermudah dalam hal penginputan data pembeli tiket kereta.
2. Program ini dapat memberikan hasil penginputan data penumpang kereta dengan cepat dan tepat sehingga dapat menghemat waktu dan meminimalisir kesalahan dalam melakukan pendataan.
3. Dapat menampilkan data penumpang dan nominal yang harus dibayar oleh penumpang.

1.5 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam pembuatan program pendataan pemesanan tiket kereta ini adalah: “Untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan teknologi pada pendataan pemesanan tiket kereta, sehingga admin tidak perlu lagi susah-susah menggunakan buku dan mencatat secara manual segala data penumpang. Karena dengan adanya program ini admin sudah dapat mendata seluruh biodata penumpang kereta, serta dapat meminimalisir kesalahan”.

BAB II

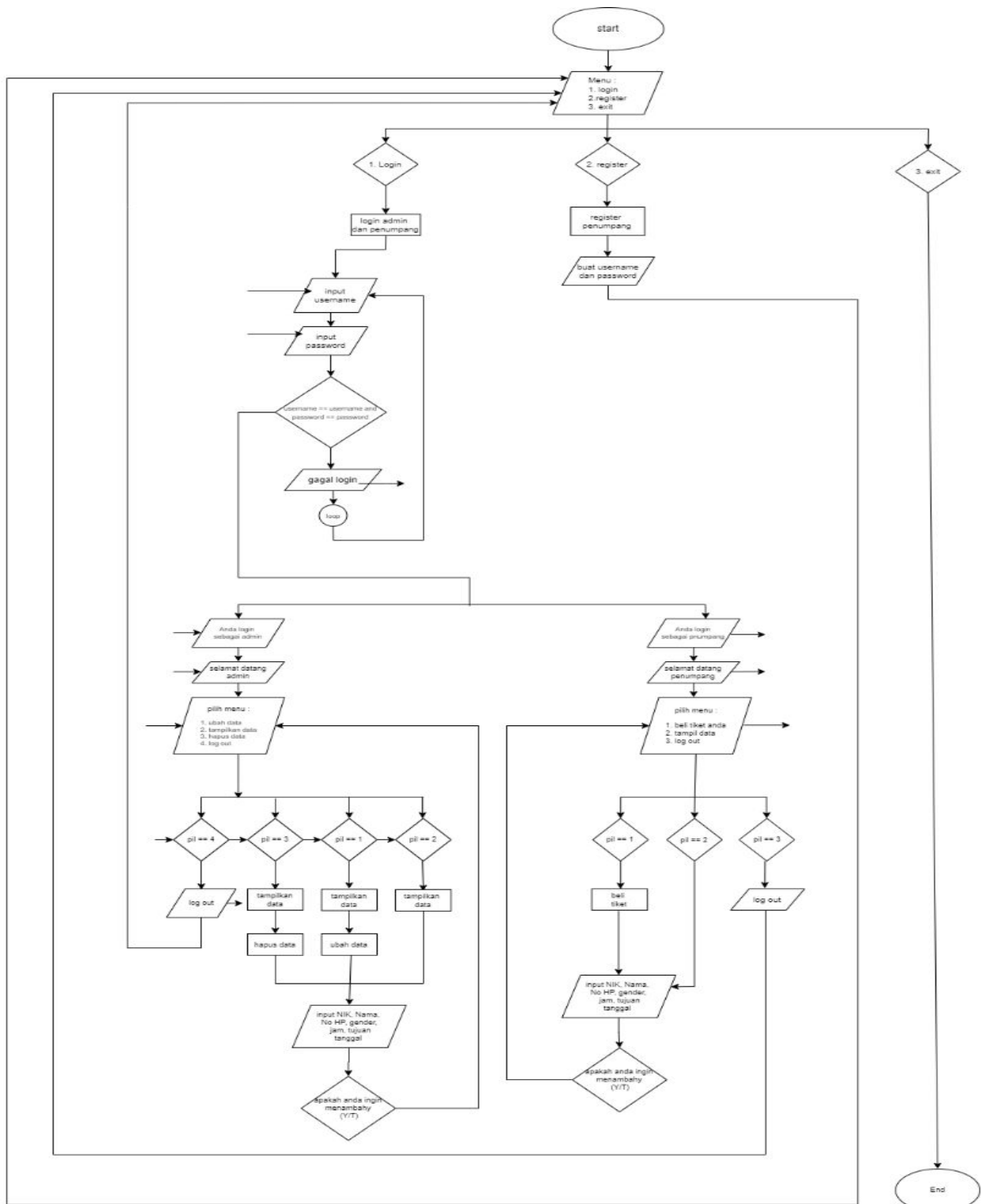
PERANCANGAN

2.1 Analisis Program

Pada tahapan ini program baru bisa dijalankan melalui beberapa tahapan diantaranya adalah :

1. Program diawali dengan mengisi registrasi, dengan memasukkan username dan password.
2. Lalu masuk ke menu login.
3. Pilih login sebagai pembeli, lalu pembeli diarahkan untuk mengisi data username dan password yang telah terdaftar sebelumnya. Jika username dan password pembeli salah maka dia akan otomatis kembali ketampilan awal untuk mengulang memasukan data sebagai admin atau pembeli.
4. Pilih login sebagai admin, lalu admin diarahkan untuk melakukan login terlebih dahulu, dengan memasukan data username dan password admin. Jika username dan password admin salah maka dia akan otomatis kembali ketampilan awal untuk mengulang memasukan data sebagai admin atau pembeli.
5. Admin akan diperlihatkan tampilan menu yang berisi, ubah data pembeli, tampilan data pembeli, hapus data pembeli dan log out untuk keluar dari data. Menu disini sudah diberikan angka yang berguna untuk menampilkan menu sesuai yang diinginkan.
6. Menu tambah data. Di menu ini pembeli dapat menambahkan data yang berguna untuk memesan tiket kereta, dengan mengisi NIK, nama, no handphone, gender, jam, tanggal, tujuan dan nominal uang yang akan dibayar.
7. Menu menampilkan data. Pada menu ini admin dan pembeli dapat menampilkan data dari pembelian tiket kereta.
8. Menu ubah data. Di menu ini admin dapat mengubah data pembeli yang sudah dimasukkan, baik karena kesalahan dalam mengisi NIK, nama, no handphone, gender, jam, tanggal, tujuan atau nominal uang yang akan dibayar.
9. Menu menghapus data. Pada menu ini admin dapat menghapus data pembeli yang salah.
10. Jika admin dan pembeli selesai dalam mengisi data maka bisa langsung memilih menu log out.
11. Selanjutnya menu exit atau keluar. Jika admin dan pembeli sudah selesai menggunakan program, admin dan pembeli dapat langsung memilih menu keluar untuk mengakhiri program.

2.2 Flowchart



2.3 Konsep/Materi Praktikum yang dipakai

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

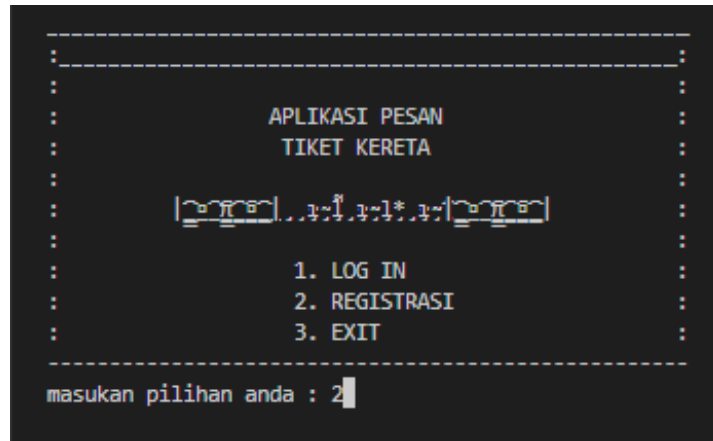
1. Modul 1 **Algoritma**: Dalam program ini, kami menggunakan input untuk memproses masukan data login user, output yaitu menampilkan pilihan menu serta membawa user ke menu yang ingin dipilih.
2. Modul 2 **Flowchart**: Flowchart disini berguna untuk membuat gambaran dari jalannya program dan tentunya dalam membuat flowchart, harus diketahui simbol-simbol serta penggunaannya.
3. Modul 3 **Pemrograman Python**: Sebelum membuat suatu program, tentu kami harus mengetahui terlebih dahulu apa itu python dan cara menggunakan python tersebut.
4. Modul 4 **Struktur Data Python**: Pada modul ini, kami menggunakan beberapa operator, seperti aritmatika dan logika yang berguna sebagai peenghitung dalam nominal uang yang dimasukan. Dan untuk tipe data sendiri kami menggunakan integer dan string.
5. Modul 5 **Percabangan**: Modul ini berguna dalam memilih menu dan memastikan prosedur penghitungan berjalan lancar.
6. Modul 6 **Perulangan**: Program kami menggunakan fungsi perulangan for dan while untuk mengatasi error, kesalahan dalam input user dan untuk mengetahui kapan program akan berhenti. sehingga saat terjadi error atau kesalahan program akan mengarahkan kembali ke awal.
7. Modul 7 **List Dan Tuple**: Program ini menggunakan List yaitu salah satu tipe data yang ada di Python, list sendiri mirip dengan array di Bahasa pemrograman lain namun lebih fleksibel. List di buat dengan menggunakan tanda kurung siku []. Dan di setiap anggota dari data tersebut di pisahkan oleh tanda koma. Tuple pada python adalah struktur data yang di gunakan untuk meyimpan sekumpulan data. Tuple bersifat immutable, artinya isi tuple tidak bisa kita ubah dan hapus.
8. Modul 8 **Dictionary**: Program ini menggunakan dictionary untuk menyimpan data pembeli yang akan memesan tiket kereta. Mulai dari NIK, nama, no handphone, gender, jam, tanggal, tujuan dan nominal uang yang akan dibayarkan, semuanya menggunakan dictionary.
9. Modul 9 **Fungsi dan Prosedur**: Program ini menggunakan fungsi 'def' untuk memanggil perintah yang telah dipersiapkan di awal kode program.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Program

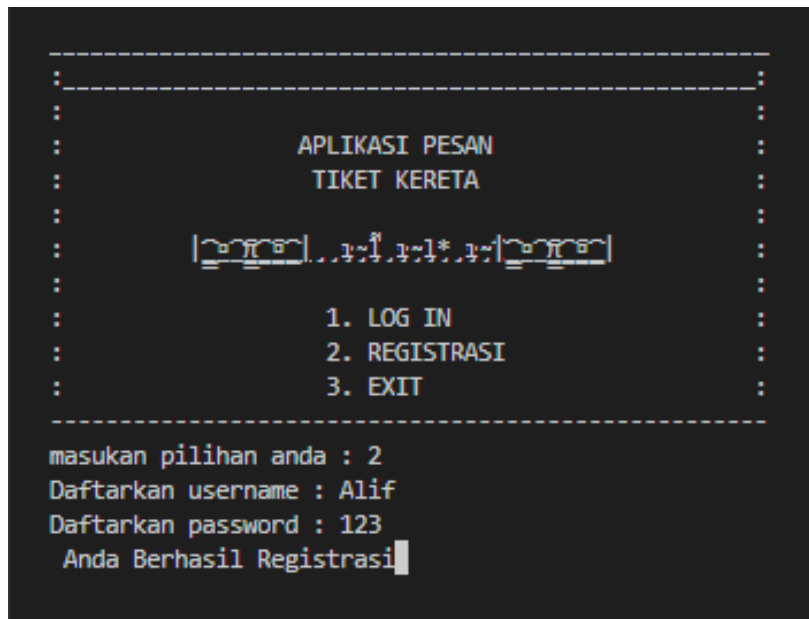
1. Tampilan Menu



Gambar 4. 1 Tampilan awal program.

Pada gambar di atas merupakan tampilan awal menu yang akan muncul pada program, terdiri dari log in, registrasi, dan exit.

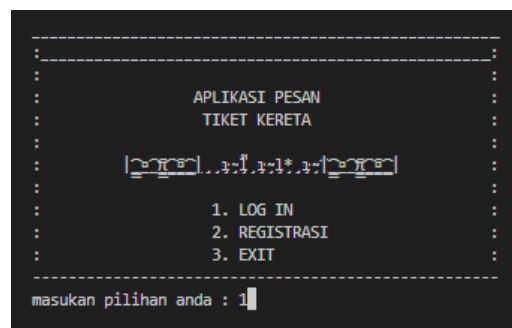
2. Tampilan Menu Registrasi



Gambar 4. 2 Tampilan menu registrasi.

Selanjutnya pilih menu registrasi terlebih dahulu, lalu input data username dan password.

3. Tampilan Menu



Gambar 4. 3 Tampilan menu awal program.

Setelah itu pilih menu log in.

4. Tampilan Menu Log In

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 2
```

Gambar 4. 4 Tampilan menu log in.

Pilih log in pada menu 2, yaitu sebagai pembeli.

5. Tampilan Mengisi Nama Dan Passcode

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 2
masukan nama anda : Alif
masukan nama passcode : 123
```

Gambar 4. 5 Tampilan awal program.

Mengisi nama dan passcode sebagai pembeli.

6. Tampilan Menu Aplikasi Pembelian

```
menu aplikasi pembelian
-----
1. pesan tiket anda
2. tampilkan data
3. log out
masukan pilihan anda : 1
```

Gambar 4. 6 Tampilan memilih menu pesan tiket.

Memilih menu pertama, yaitu pesan tiket.

7. Tampilan Hasil Inputan Data

```
masukan nik : 2209106100
masukan nama anda : Alif
masukan nomor hp : 081234567890
PILIH JENIS KELAMIN ANDA
-----
1. laki laki
2. perempuan
masukan nomor : 1
PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. 07.00 - 11.00
2. 12.00 - 15.00
3. 16.00 - 18.00
4. 19.00 - 22.00
masukan pilihan : 1
PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. bandung
2. cirebon
3. depok
masukan pilihan : 1
masukan tanggal : 25 november 2022
```

Gambar 4. 7 Tampilan hasil inputan data.

Mengisi biodata penumpang kereta, waktu keberangkatan, lokasi tujuan, dan tanggal keberangkatan.

8. Tampilan Ingin Menambah Data

```
masukan nik : 2209106100
masukan nama anda : Alif
masukan nomor hp : 081234567890
PILIH JENIS KELAMIN ANDA
-----
1. laki laki
2. perempuan
masukan nomor : 1
PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. 07.00 - 11.00
2. 12.00 - 15.00
3. 16.00 - 18.00
4. 19.00 - 22.00
masukan pilihan : 1
PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. bandung
2. cirebon
3. depok
masukan pilihan : 1
masukan tanggal : 25 november 2022
apakah anda masih ingin menambah y/t : █
```

Gambar 4. 8 Tampilan jika ingin menambah data.

Pada tampilan ini jika pembeli ingin menambah pemesanan tiket maka akan tampil perintah untuk memilih “y” (menambah) atau “t” (tidak menambah).

9. Tampilan Memilih Menambah data

```
masukan nik : 2209106200
masukan nama anda : M. udin
masukan nomor hp : 089876543210
PILIH JENIS KELAMIN ANDA
-----
1. laki laki
2. perempuan
masukan nomor : 1
PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. 07.00 - 11.00
2. 12.00 - 15.00
3. 16.00 - 18.00
4. 19.00 - 22.00
masukan pilihan : 2
PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. bandung
2. cirebon
3. depok
masukan pilihan : 3
masukan tanggal : 27 november 2022
apakah anda masih ingin menambah y/t : t█
```

Gambar 4. 9 Tampilan memilih menambah data.

Jika pembeli memilih untuk menambah data, maka akan muncul perintah untuk mengisi biodata baru.

10. Tampilan Menu Aplikasi Pembelian

```
menu aplikasi pembelian
-----
1. pesan tiket anda
2. tampilkan data
3. log out
masukan pilihan anda : █
```

Gambar 4. 10 Tampilan menu aplikasi pembelian.

Setelah selesai menginput biodata penumpang yang baru, maka program otomatis akan Kembali ke menu aplikasi pembelian.

11. Tampilan Memilih Menu Tampilan Data

```
menu aplikasi pembelian
-----
1. pesan tiket anda
2. tampilkan data
3. log out
masukan pilihan anda : 2█
```

Gambar 4. 11 Tampilan memilih menu kedua.

Memilih menu tampilkan data, agar pembeli dapat melihat data yang sudah diinput sebelumnya.

12. Tampilan Segala Data Penumpang

Nomor	NIK	Nama	No Handphone	Gender	Jam	Tanggal	Tujuan	Nominal
1	2209106108	Alif Naufal F	082331644739	Laki - Laki	07.00 - 11.00	20 November 2022	bandung	50.000
2	2209106099	M. Ihsan	081234567890	Laki - Laki	12.00 - 15.00	21 November 2022	cirebon	50.000
3	2209106111	Aji Dinda N.R	089876543210	Perempuan	16.00 - 18.00	22 November 2022	depok	50.000
4	2209106100	Alif	081234567890	Laki - Laki	07.00 - 11.00	25 november 2022	bandung	50.000
5	2209106200	M. udin	089876543210	Laki - Laki	12.00 - 15.00	27 november 2022	depok	50.000

kembali

Gambar 4. 12 Tampilan data penumpang.

Menampilkan data penumpang kereta yang akan memesan kereta.

13. Tampilan Memilih Menu Log Out

```
menu aplikasi pembelian
-----
1. pesan tiket anda
2. tampilkan data
3. log out
masukan pilihan anda : 3
```

Gambar 4. 13 Tampilan memilih menu log out.

Penumpang memilih menu log out saat sudah selesai mengisi data.

14. Tampilan Memilih Menu Admin

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 1
```

Gambar 4. 14 Tampilan memilih menu admin.

Mengisi inputan menu admin.

15. Tampilan Mengisi Nama Dan Passcode Admin

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 1
masukan nama anda : adi
masukan nama passcode : 123
```

Gambar 4. 15 Tampilan mengisi nama dan passcode sebagai admin.

Mengisi nama dan passcode sebagai admin.

16. Tampilan Admin Memilih Menu Ubah Data

```
selamat datang ADMIN !
Menu KHUSUS Admin
-----
1. ubah data
2. tampilkan data
3. hapus data
4. log out
masukan pilihan anda : 1
```

Gambar 4. 16 Tampilan admin memilih menu ubah data.

Admin memilih menu ubah data.

17. Tampilan Ingin Mengubah Data

```
Masukkan NIK dari data yang ingin diubah: 2209106100
2209106100
['2209106108', '2209106099', '2209106111', '2209106100', '2209106200']
masukan data pengganti
masukan nik : 2209106150
masukan nama anda : Alif
masukan nomor hp : 081234567890
PILIH JENIS KELAMIN ANDA
-----
1. laki laki
2. perempuan
masukan nomor : 1
PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. 07.00 - 11.00
2. 12.00 - 15.00
3. 16.00 - 18.00
4. 19.00 - 22.00
masukan pilihan : 3
PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. bandung
2. cirebon
3. depok
masukan pilihan : 3
masukan tanggal : 23 november 2022
```

Gambar 4. 17 Tampilan Ingin Mengubah Data.

Tampilah saat admin ingin mengubah data penumpang.

18. Tampilan Berhasil Merubah data Penumpang

```
Masukkan NIK dari data yang ingin diubah: 2209106100
2209106100
['2209106108', '2209106099', '2209106111', '2209106100', '2209106200']
masukan data pengganti
masukan nik : 2209106150
masukan nama anda : Alif
masukan nomor hp : 081234567890
PILIH JENIS KELAMIN ANDA
-----
1. laki laki
2. perempuan
masukan nomor : 1
PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. 07.00 - 11.00
2. 12.00 - 15.00
3. 16.00 - 18.00
4. 19.00 - 22.00
masukan pilihan : 3
PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA
-----
1. bandung
2. cirebon
3. depok
masukan pilihan : 3
masukan tanggal : 23 november 2022
selesai !
kembali
```

Gambar 4. 18 Tampilan Berhasil Merubah data Penumpang

Tampilan data yang sudah berhasil di ubah oleh admin.

19. Tampilan Admin Memilih Menu Tampilkan Data

```
selamat datang ADMIN !
Menu KHUSUS Admin
-----
1. ubah data
2. tampilkan data
3. hapus data
4. log out
masukan pilihan anda : 2
```

Gambar 4. 19 Tampilan memilih menu tampilkan data.

Admin memilih menu tampilkan data.

20. Tampilan Data

Nomor	NIK	Nama	No Handphone	Gender	Jam	Tanggal	Tujuan	Nominal
1	2209106108	Alif Naufal F	082331644739	Laki - Laki	07.00 - 11.00	20 November 2022	bandung	50.000
2	2209106099	M. Ihsan	081234567890	Laki - Laki	12.00 - 15.00	21 November 2022	cirebon	50.000
3	2209106111	Aji Dinda N.R	089876543210	Perempuan	16.00 - 18.00	22 November 2022	depok	50.000
4	2209106200	M. udin	089876543210	Laki - Laki	12.00 - 15.00	27 november 2022	depok	50.000
5	2209106150	Alif	081234567890	Laki - Laki	16.00 - 18.00	23 november 2022	depok	50.000

kembali ke menu utama

Gambar 4. 20 Tampilan data.

Hasil tampilan seluruh data penumpang.

21. Tampilan Admin Memilih Menu Hapus Data

```
selamat datang ADMIN !
Menu KHUSUS Admin
-----
1. ubah data
2. tampilkan data
3. hapus data
4. log out
masukan pilihan anda : 3
```

Gambar 4. 21 Tampilan Admin Memilih Menu Hapus Data.

Admin memilih menu hapus data penumpang.

22. Tampilan Data yang Ingin Dihapus

Nomor	NIK	Nama	No Handphone	Gender	Jam	Tanggal	Tujuan	Nominal
1	2209106108	Alif Naufal F	082331644739	Laki - Laki	07.00 - 11.00	20 November 2022	bandung	50.000
2	2209106099	M. Ihsan	081234567890	Laki - Laki	12.00 - 15.00	21 November 2022	cirebon	50.000
3	2209106111	Aji Dinda N.R	089876543210	Perempuan	16.00 - 18.00	22 November 2022	depok	50.000
4	2209106200	M. udin	089876543210	Laki - Laki	12.00 - 15.00	27 november 2022	depok	50.000
5	2209106150	Alif	081234567890	Laki - Laki	16.00 - 18.00	23 november 2022	depok	50.000

masukan nik data yang ingin di hapus : 2209106200
kembali ke menu utama

Gambar 4. 22 Tampilan Data yang Ingin Dihapus

Menampilkan data penumpang yang mau dihapus oleh admin.

23. Tampilan Menghapus Data Penumpang

Nomor	NIK	Nama	No Handphone	Gender	Jam	Tanggal	Tujuan	Nominal
1	2209106108	Alif Naufal F	082331644739	Laki - Laki	07.00 - 11.00	20 November 2022	bandung	50.000
2	2209106099	M. Ihsan	081234567890	Laki - Laki	12.00 - 15.00	21 November 2022	cirebon	50.000
3	2209106111	Aji Dinda N.R	089876543210	Perempuan	16.00 - 18.00	22 November 2022	depok	50.000
4	2209106200	M. udin	089876543210	Laki - Laki	12.00 - 15.00	27 november 2022	depok	50.000
5	2209106150	Alif	081234567890	Laki - Laki	16.00 - 18.00	23 november 2022	depok	50.000

masukan nik data yang ingin di hapus : 2209106200
kembali ke menu utama

Gambar 4. 23 Tampilan Menghapus Data Penumpang.

Menghapus data yang ingin di hapus oleh admin.

24. Tampilan Setelah Data Dihapus

Nomor	NIK	Nama	No Handphone	Gender	Jam	Tanggal	Tujuan	Nominal
1	2209106108	Alif Naufal F	082331644739	Laki - Laki	07.00 - 11.00	20 November 2022	bandung	50.000
2	2209106099	M. Ihsan	081234567890	Laki - Laki	12.00 - 15.00	21 November 2022	cirebon	50.000
3	2209106111	Aji Dinda N.R	089876543210	Perempuan	16.00 - 18.00	22 November 2022	depok	50.000
4	2209106150	Alif	081234567890	Laki - Laki	16.00 - 18.00	23 november 2022	depok	50.000

kembali ke menu utama

Gambar 4. 24 Tampilan Setelah Data Dihapus.

Tampilan data penumpang setelah dihapus oleh admin.

25. Tampilan Admin Memilih Menu Log Out

```
selamat datang ADMIN !  
Menu KHUSUS Admin  
-----  
1. ubah data  
2. tampilkan data  
3. hapus data  
4. log out  
masukan pilihan anda : 4
```

Gambar 4. 25 Tampilan Admin Memilih Menu Log Out.

Admin memilih menu log out.

26. Tampilan Memilih Menu Awal

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : █
```

Gambar 4. 26 Tampilan menu awal program.

Setelah admin log out program otomatis Kembali ke menu awal.

27. Tampilan Memilih Menu Keluar

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 3 █
```

Gambar 4. 27 Tampilan memilih menu keluar.

Tampilan memilih menu keluar.

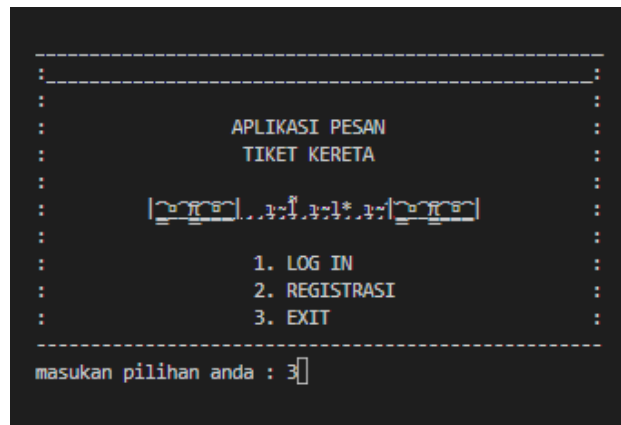
28. Tampilan Setelah Memilih Menu Keluar

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 3
-----
---- Terima Kasih Sudah Singgah ----
-----
PS C:\Users\TOSHIBA> █
```

Gambar 4. 28 Tampilan Setelah Memilih Menu Keluar.

Tampilan setelah memilih menu keluar.

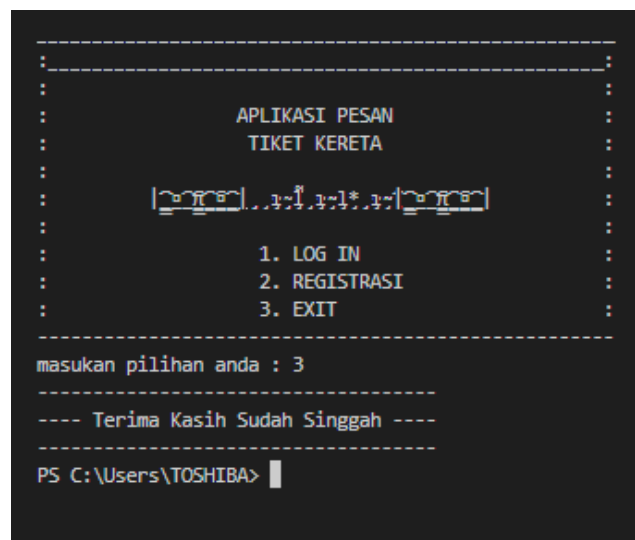
29. Tampilan Saat Memilih Menu Exit



Gambar 4. 29 Tampilan saat memilih menu exit.

Tampilan jika ingin memilih menu exit pada program.

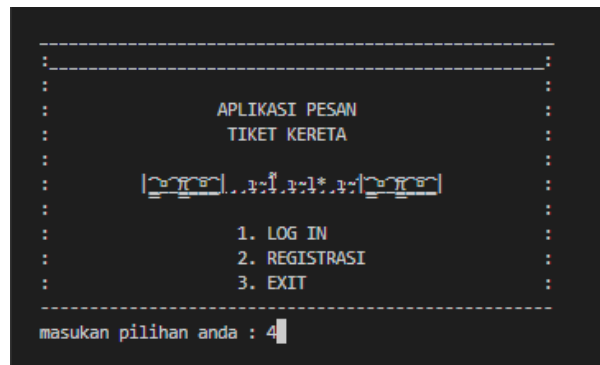
30. Tampilan Saat Memilih Menu Exit



Gambar 4. 30 Tampilan saat memilih menu exit.

Tampilan saat memilih menu exit.

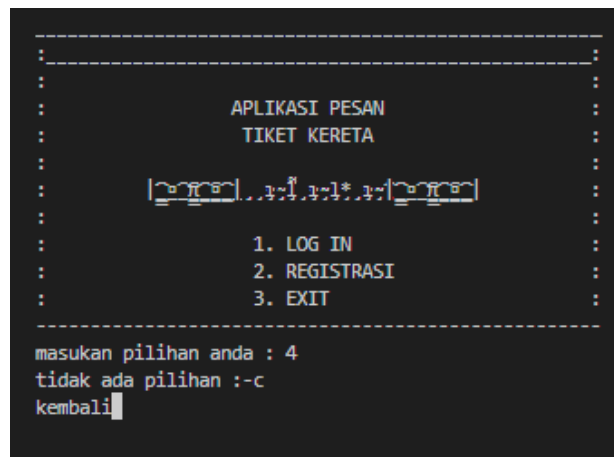
31. Tampilan Jika Memilih Diluar Menu



Gambar 4. 31 Tampilan jika memilih diluar menu.

Tampilan jika tidak sengaja salah memilih data diluar menu.

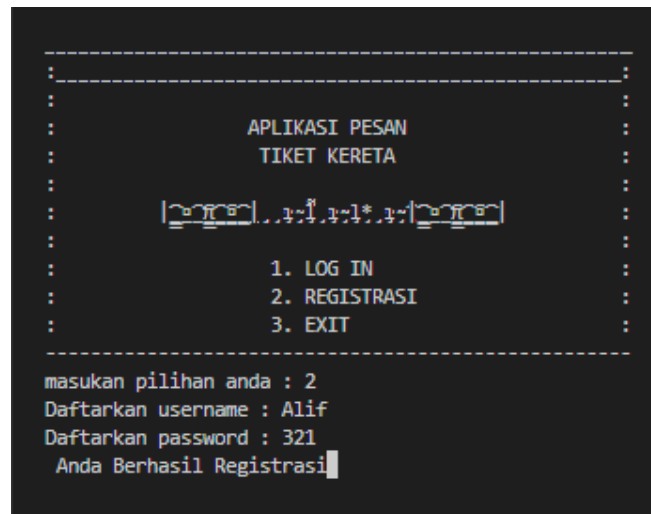
32. Tampilan Saat Memilih Diluar Menu



Gambar 4. 32 Tampilan Saat Memilih Diluar Menu.

Tampilan saat memilih diluar menu.

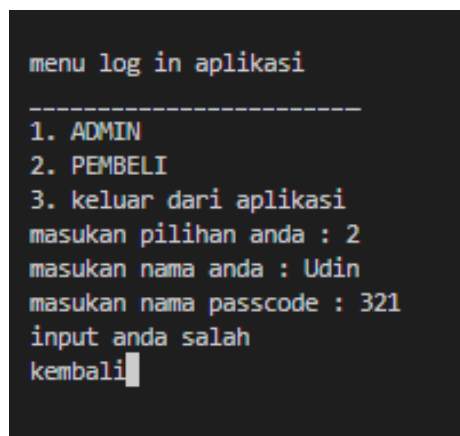
33. Tampilan Mengisi Registrasi Dengan Benar



Gambar 4. 33 Tampilan mengisi registrasi dengan benar.

Tampilan jika mengisi registrasi dengan benar.

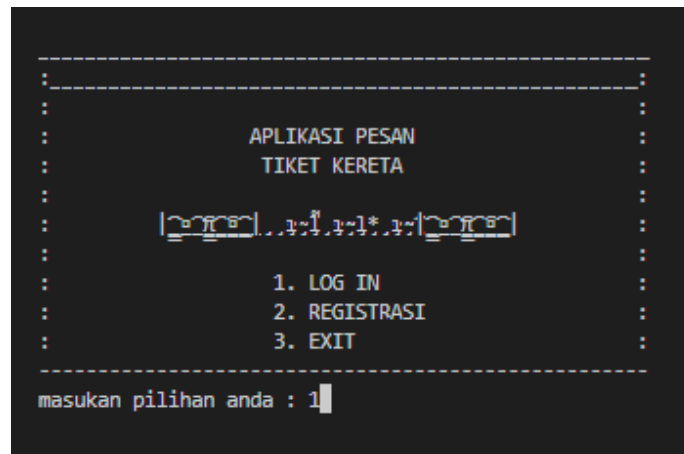
34. Tampilan Jika Salah Mengisi Registrasi



Gambar 4. 34 Tampilan jika salah mengisi registrasi.

Tampilan jika salah mengisi registrasi.

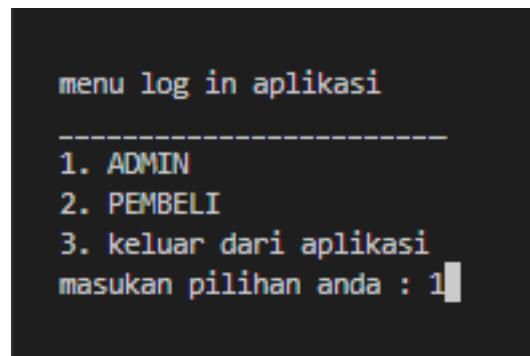
35. Tampilan Memilih Menu Log In



Gambar 4. 35 Tampilan menu log in.

Tampilan saat memilih menu log in.

36. Tampilan Memilih Menu Login Sebagai Admin



Gambar 4. 36 Tampilan memilih login sebagai admin.

Tampilan saat ingin memilih menu login sebagai admin.

37. Tampilan Jika Salah Mengisi Nama dan Passcode Admin

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 1
masukan nama anda : aji
masukan nama passcode : 321
input anda salah
kembali
```

Gambar 4. 37 Tampilan Jika Salah Mengisi Nama dan Passcode Admin.

Tampilan jika salah dalam mengisi nama dan passcode admin.

38. Tampilan Hasil Saat Salah Isi Nama Dan Passcode Admin

```
menu log in aplikasi
-----
1. ADMIN
2. PEMBELI
3. keluar dari aplikasi
masukan pilihan anda : 1
masukan nama anda : aji
masukan nama passcode : 321
input anda salah
kembali
```

Gambar 4. 38 Tampilan Hasil Saat Salah Isi Nama Dan Passcode Admin.

Tampilan hasil output saat salah mengisi nama dan passcode admin.

39. Tampilan Saat Memilih Diluar Menu

```
selamat datang ADMIN !  
Menu KHUSUS Admin  
-----  
1. ubah data  
2. tampilkan data  
3. hapus data  
4. log out  
masukan pilihan anda : 5  
tidak ada pilihan :-c  
kembali
```

Gambar 4. 39 Tampilan saat memilih diluar menu.

Tampilan saat memilih diluar menu.

3.2 Source Code

```
import os
import sys

# TUPLE

# INPUT DATA
gender1 = {1: 'Laki - Laki ',2: ' Perempuan '}
jam1 = {1: ' 07.00 - 11.00 ',2: ' 12.00 - 15.00 ',3: ' 16.00 - 18.00 ',4: ' 19.00 - 22.00 '}
tujuan1 = {1: ' bandung ',2: ' cirebon ',3: ' depok '}
# nik = []
# nama = []
# nohp = []
# gender = []
# jam = []
# tanggal = []
# tujuan = []
# nominal = []

# LIST

# USERNAME & PASSWORD ADMIN
admin = 'adi'
codeadmin = '123'

# USERNAME & PASSWORD PEMBELI
pembeli = []
codepembeli = []

# DICTIONARY
data_admin = {
    'nik' : ['2209106108', '2209106099', '2209106111'],
    'nama' : ['Alif Naufal F', 'M. Ihsan', 'Aji Dinda N.R'],
    'no hp' : ['082331644739', '081234567890', '089876543210'],
    'gender' : [' Laki - Laki ', ' Laki - Laki ', ' Perempuan '],
    'jam' : [' 07.00 - 11.00 ', ' 12.00 - 15.00 ', ' 16.00 - 18.00 '],
    'tanggal' : ['20 November 2022 ', '21 November 2022 ', '22 November 2022 '],
    'tujuan' : [' bandung ', ' cirebon ', ' depok '],
    'nominal' : ['50.000 ', '50.000 ', '50.000 ']
}
```


MENU REGIS

```
def registrasi():
    newUser = input("Daftarkan username : ")
    if newUser in admin:
        print("Username sudah ada")
    else:
        newPw = input("Daftarkan password : ")
        pembeli.append(newUser)
        codepembeli.append(newPw)
        # data_admin['nama'].append(newUser)
        # data_admin['nominal'].append(newPw)

    input(" Anda Berhasil Registrasi")
    print ("Akun anda telah terdaftar.")
    os.system("cls")
    print (f"username anda : {newUser} |==| password anda : {newPw}")
    print (" ")

menulayardepan()
```

MENU UTAMA

```
def menuutama():
    os.system('cls')
    print("menu log in aplikasi")
    print("_____")
    print("1. ADMIN")
    print("2. PEMBELI")
    print("3. keluar dari aplikasi")
    pilihlog = int(input("masukan pilihan anda : "))
    if pilihlog == 1:
        username = str(input("masukan nama anda : "))
        password = str(input("masukan nama passcode : "))
        if username == admin and password == codeadmin :
            menuadmin()
        elif username != admin and password == codeadmin :
            print("username salah")
            input("kembali")
            menuutama()
        elif username == admin and password != codeadmin :
            print("password salah")
            input("kembali")
            menuutama()
```

```

else:
    print("input anda salah")
    input("kembali")
    menuutama()
elif pilihlog == 2:
    username1 = str(input("masukan nama anda : "))
    password1 = str(input("masukan nama passcode : "))
    if username1 in pembeli and password1 in codepembeli :
        menupembeli()
    elif username1 not in pembeli and password1 in codepembeli :
        print("username salah")
        input("kembali")
        menuutama()
    elif username1 in pembeli and password1 not in codepembeli :
        print("password salah")
        input("kembali")
        menuutama()
    else:
        print("input anda salah")
        input("kembali")
        menuutama()
elif pilihlog == 3:
    print("-----")
    print("---- Terima Kasih Sudah Singgah ----")
    print("-----")
    sys.exit()
else:
    print('tidak ada pilihan :-c ')
    input('kembali')
    menuutama()

```

LOGIN ADMIN

```

def masuk():
    salah = 0
    while salah < 3:
        admin = str(input("Masukkan Username: "))
        codeadmin = str(input("Masukkan Password: "))
        if admin == "adi" and codeadmin == "123":
            os.system("cls")
            print("login Berhasil!")
            print("Selamat Datang Admin")
            menuadmin()
        elif admin != "adi" and codeadmin == "123":
            print("Username anda salah.")
            salah+=1
        elif admin == "adi" and codeadmin != "123":

```

```

        print("Password anda salah.")
        salah+=1
    else:
        print("Mohon maaf username dan password anda salah.")
        salah+=1
if salah == 0 :
    print("Login gagal.")
    admin

```

FUNGSI

INPUT GENDER

```

def pilihgen1():
    print("PILIH JENIS KELAMIN ANDA")
    print("_____")
    print("1. laki laki")
    print("2. perempuan")
    pilihgen = int(input('masukan nomor : '))
    if pilihgen == 1 in gender1:
        ingender = gender1[1]
        # gender.append({'gender' : ingender})
        data_admin['gender'].append(ingender)
    elif pilihgen == 2 in gender1:
        ingender = gender1[2]
        # gender.append({'gender' : ingender})
        data_admin['gender'].append(ingender)
    else:
        print('tidak ada pilihan :-c ')
        input('ulang')
        pilihgen1()

```

#INPUT JAM

```

def piljam1():
    print("PILIH WAKTU KEBERANGKATAN ANDA")
    print("_____")
    print("1. 07.00 - 11.00")
    print("2. 12.00 - 15.00")
    print("3. 16.00 - 18.00")
    print("4. 19.00 - 22.00")
    pilihjam = int(input('masukan pilihan : '))
    if pilihjam == 1 in jam1:
        injam = jam1[1]
        # jam.append({'jam' : injam})
        data_admin['jam'].append(injam)

```

```

elif pilihjam == 2 in jam1:
    injam = jam1[2]
    # jam.append({'jam' : injam})
    data_admin['jam'].append(injam)
elif pilihjam == 3 in jam1:
    injam = jam1[3]
    # jam.append({'jam' : injam})
    data_admin['jam'].append(injam)
elif pilihjam == 4 in jam1:
    injam = jam1[4]
    # jam.append({'jam' : injam})
    data_admin['jam'].append(injam)
else:
    print('tidak ada pilihan :-c ')
    input('ulang')
    piljam1()

#INPUT TUJUAN
def piljuan1():
    print("PILIH TUJUAN KEBERANGKATAN ANDA")
    print("_____")
    print("1. bandung")
    print("2. cirebon")
    print("3. depok")
    piljuan = int(input('masukan pilihan : '))
    if piljuan == 1 in tujuan1:
        injuan = tujuan1[1]
        # tujuan.append({'tujuan' : injuan})
        data_admin['tujuan'].append(injuan)
        # print(data_admin['tujuan'])
    elif piljuan == 2 in tujuan1:
        injuan = tujuan1[2]
        # tujuan.append({'tujuan' : injuan})
        data_admin['tujuan'].append(injuan)
    elif piljuan == 3 in tujuan1:
        injuan = tujuan1[3]
        # tujuan.append({'tujuan' : injuan})
        data_admin['tujuan'].append(injuan)
    else:
        print('tidak ada pilihan :-c ')
        input('ulang')
        piljuan1()

# CRUD ( CREATE, READ, UPDATE, DELETE)

```

#CREATE

```
def tambah():
    innik = input("masukan nik : ")
    # nik.append({'nik' : innik})
    data_admin['nik'].append(innik)
    print(data_admin['nik'])
    innama = input("masukan nama anda : ")
    # nama.append({'nama' : innama})
    data_admin['nama'].append(innama)
    innohp = input("masukan nomor hp : ")
    # nohp.append({'nohp' : innohp})
    data_admin['no hp'].append(innohp)
    pilihgen1()
    piljam1()
    piljuan1()
    intanggal = input("masukan tanggal : ")
    # tanggal.append({'tanggal' : intanggal})
    data_admin['tanggal'].append(intanggal)
    # nominal.append({'harga' : '50.000'})
    data_admin['harga'].append('50.000')

    # print(nik)
    # print(nama)
    # print(nohp)
    print('selesai ! ')
    input('kembali')
    menuadmin()
```

#READ

```
def tampil():
```

```
    os.system('cls')
```

```
    print("""
```

```
-----
-----
| Nomor
|      NIK      |   Nama   | No Handphone | Gender |   Jam   |   Tanggal
| Tujuan  | Nominal |
-----
-----
```

```
""")
```

```
for i in range(len(data_admin["nama"])):
```

```
    kolom_1 = str(i+1)
```

```
    kolom_2 = str(data_admin['nik'][i])
```

```

kolom_3 = str(data_admin['nama'][i])
kolom_4 = str(data_admin['no hp'][i])
kolom_5 = str(data_admin['gender'][i])
kolom_6 = str(data_admin['jam'][i])
kolom_7 = str(data_admin['tanggal'][i])
kolom_8 = str(data_admin['tujuan'][i])
kolom_9 = str(data_admin['nominal'][i])
print("| " + kolom_1 + (5-len(kolom_1))*" "
      + "| " + kolom_2 + (20-len(kolom_2))*" "
      + "| " + kolom_3 + (15-len(kolom_3))*" "
      + "| " + kolom_4 + (17-len(kolom_4))*" "
      + "| " + kolom_5 + (14-len(kolom_5))*" "
      + "| " + kolom_6 + (15-len(kolom_6))*" "
      + "| " + kolom_7 + (17-len(kolom_7))*" "
      + "| " + kolom_8 + (10-len(kolom_8))*" "
      + "| " + kolom_9 + (10-len(kolom_9))*" " + "|")
print(152*" - ")

```

#UPDATE

def ubah():

```

    os.system('cls')
    tampil()
    pilih_nik = input("Masukkan NIK dari data yang ingin diubah: ")
    print(pilih_nik)
    print(data_admin['nik'])
    # cek_indeks = 0

    if(pilih_nik in data_admin['nik']):
        get_index = data_admin['nik'].index(pilih_nik)

        data_admin['nik'].pop(get_index)
        data_admin['nama'].pop(get_index)
        data_admin['no hp'].pop(get_index)
        data_admin['gender'].pop(get_index)
        data_admin['jam'].pop(get_index)
        data_admin['tanggal'].pop(get_index)
        data_admin['tujuan'].pop(get_index)
        data_admin['nominal'].pop(get_index)
        print('masukan data pengganti')

        innik = int(input("masukan nik : "))
        data_admin['nik'].append(innik)
        # data_admin['nik'][i] = innik

```

```

# print(data_admin['nik'])
# nik.append({'nik' : innik})
# data_admin['nik'].append(innik)
innama = input("masukan nama anda : ")
data_admin['nama'].append(innama)
# nama.append({'nama' : innama})
# data_admin['nik'].append(innama)
innohp = input("masukan nomor hp : ")
data_admin['no hp'].append(innohp)
# nohp.append({'nohp' : innohp})
# data_admin['no hp'].append(innohp)
pilihgen1()
piljam1()
piljuan1()
intanggal = input("masukan tanggal : ")
# tanggal.append({'tanggal' : intanggal})
data_admin['tanggal'].append(intanggal)
# nominal.append({'harga' : '50.000'})
data_admin['nominal'].append("50.000")
print('selesai ! ')
input('kembali')

```

menuadmin()

#DELETE

def hapus():

os.system('cls')

tampil()

innik = input("masukan nik data yang ingin di hapus : ")

if(innik in data_admin['nik']):

get_index = data_admin['nik'].index(innik)

data_admin['nik'].pop(get_index)

data_admin['nama'].pop(get_index)

data_admin['no hp'].pop(get_index)

data_admin['gender'].pop(get_index)

data_admin['jam'].pop(get_index)

data_admin['tanggal'].pop(get_index)

data_admin['tujuan'].pop(get_index)

data_admin['nominal'].pop(get_index)

PERULANGAN

def pilih1():

```

ulang = 'y'
while ulang in('y','Y'):
    os.system('cls')
    innik = input("masukan nik : ")
    # nik.append({'nik' : innik})
    data_admin['nik'].append(innik)
    innama = input("masukan nama anda : ")
    # nama.append({'nama' : innama})
    data_admin['nama'].append(innama)
    innohp = input("masukan nomor hp : ")
    # nohp.append({'nohp' : innohp})
    data_admin['no hp'].append(innohp)
    pilihgen1()
    piljam1()
    piljuan1()
    intanggal = input("masukan tanggal : ")
    # tanggal.append({'tanggal' : intanggal})
    data_admin['tanggal'].append(intanggal)
    # nominal.append({'harga' : '50.000'})
    data_admin['nominal'].append('50.000')
    ulang = input("apakah anda masih ingin menambah y/t : ")

```

PERCABANGAN

MENU ADMIN

```

def menuadmin():
    os.system('cls')
    print("selamat datang ADMIN !")
    print("Menu KHUSUS Admin")
    print("-----")
    print("1. ubah data ")
    print("2. tampilkan data")
    print("3. hapus data")
    print("4. log out")
    pilih = int(input("masukan pilihan anda : "))
    if pilih == 1:
        print('ubah data')
        ubah()
        menuadmin()
    elif pilih == 2:
        tampil()
        input("kembali ke menu utama")
        menuadmin()
    elif pilih == 3:
        hapus()
        input("kembali ke menu utama")

```



```
menuadmin()
    menuutama()
elif pilih == 4:
    menuutama()
else:
    print('tidak ada pilihan :-c ')
    input('kembali')
    menuadmin()

# MENU PEMBELI
def menupembeli():
    os.system('cls')
    print("menu aplikasi pembelian")
    print("_____")
    print("1. pesan tiket anda")
    print("2. tampilkan data")
    print("3. log out")
    pilih = int(input("masukan pilihan anda : "))
    if pilih == 1:
        pilih1()
        menupembeli()
    elif pilih == 2:
        tampil()
        input("kembali")
        menupembeli()
    elif pilih == 3:
        menuutama()
    else:
        print('tidak ada pilihan :-c ')
        input('kembali')
        menupembeli()

#LAYAR DEPAN
def menularayardepan():
    try:
        os.system('cls')
        print('_____)')
        print(': _____:')
        print(':                               :)')
        print(':             APLIKASI PESAN              :)')
        print(':             TIKET KERETA                 :)')
        print(':      π ⊠ ~~~~~~ ♪ * ~~~~~~ π ⊠       :)')
        print(':                                     :)')
        print(':          1. LOG IN                        :)')
```

```

print(':          2. REGISTRASI          :')
print(':          3. EXIT                  :')
print('-----')
pilihlay = int(input('masukan pilihan anda : '))
if pilihlay == 1 :
    menuutama()

elif pilihlay == 2:
    registrasi()

elif pilihlay == 3 :
    print("-----")
    print("---- Terima Kasih Sudah Singgah ----")
    print("-----")
    sys.exit()
else:
    print('tidak ada pilihan :-c ')
    input('kembali')
    menulayardepan()
except ValueError:
    print('tidak ada pilihan :-c ')
    input('kembali')
    menulayardepan()

menulayardepan()

```

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Seperti yang kita ketahui, proses pendataan pembelian tiket kereta biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan buku atau kertas yang harus kita tulis sendiri dan proses pengisian biodata diri juga harus kita lakukan secara manual. Oleh karena itu kami membuat suatu program pendataan pemesanan tiket kereta secara digital yang mana tujuan kami membuat program ini yaitu, untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pendataan pemesanan tiket kereta yang biasanya dilakukan secara manual menggunakan buku tersebut.

Kami menggunakan aplikasi python dalam membuat program. Alasannya adalah Bahasa pemrograman Python merupakan bahasa pemrograman yang cukup mudah digunakan bagi seorang programmer dalam merancang sebuah program. Bahasa pemrograman ini juga dapat berjalan pada berbagai sistem operasi seperti sistem operasi windows, Linux, dan Mac OS. Program ini secara visual cukup memudahkan pengguna dalam hal pengoperasian. Program ini cukup valid terhadap perhitungan manual, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu perancangan. Hasil output program ini mencakup proses perhitungan dan gambar hasil perhitungan, yang dapat disimpan oleh pengguna apabila sewaktu-waktu akan direvisi kembali dan dapat dicetak. Konsep/materi yang digunakan berdasarkan persyaratan pembuatan laporan adalah flowchart, percabangan if, for, dictionary, fungsi dan tubulate.

Tahapan-tahapan untuk menjalankan program yaitu, mengisi data registrasi, tampilan menu, lalu login sebagai pembeli, menu tambah data, menu menampilkan data, pilih menu log out setelah mengisi data, lalu login sebagai admin, tampilan menu, menu ubah data, menu menampilkan data, menu menghapus data, pilih menu log out setelah mengisi data dan terakhir menu exit atau keluar untuk mengakhiri program.

4.2 Saran

Ada beberapa saran yang dapat kami berikan kepada beberapa pihak, yakni sebagai berikut:

1. Sebaiknya pihak selaku administrasi pada pemesanan tiket kereta dapat mengimplementasikan program ini terhadap pendataan tiket kereta. Karena program ini dapat membantu dalam pendataan pemesanan tiket kereta dan meminimalisir terjadinya kesalahan.
2. Sebaiknya masyarakat dapat menggunakan program ini dalam proses pembelian tiket kereta. Karena program ini sangat efisien, cepat dan mudah untuk digunakan, serta kita tidak memerlukan buku untuk mencatat segala datanya.

DAFTAR PUSTAKA

<https://classroom.google.com/u/2/c/NDk4NzM0MDgwNTQ1/m/NTAxMzcxNjczMdUy/details?hl=id>.

LAMPIRAN

Aturan Konsultasi :

- A. Kartu Konsul wajib dibawa saat dilakukan konsultasi
- B. Ketua Kelompok diwajibkan untuk hadir tiap konsultasi
- C. Konsul dilaksanakan minimal 2 kali dengan ketentuan sebagai berikut :
 - Konsul 1 : Judul, Flowchart, Konsep dan Skenario
 - Konsul 2 : Program sudah jadi 70% dan Hasil dari konsul-1

N.B : Batas waktu konsultasi ialah sampai Akhir Pertemuan Praktikum (Tanggal 11 Nov) untuk konsul 1 dan H-4 Pengujian untuk konsul 2



[Program Tiket Kereta]
[Algoritma dan Pemrograman Dasar]



KELAS C1:
KELOMPOK 1:

Alif Naufal Fachrian/2209106108 (Ketua)
Aji Dinda Nurhasanah Riadi/ 2209106111
Muhammad Ihsan/ 2209106099



LABORATORIUM FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2022

Tanggal Konsultasi : Kamis - 10 - November 2022	
Uraian / Pembahasan :	
Konsul 1 :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaikan struktur flowchart 2. Revisi menu utama 3. Revisi menu admin dan user 4. Menambahkan menu exit 5. Menambahkan else jika menu tidak tersedia pada tampilan menu utama, admin dan user 6. Membuat 3 data dictionary 	
Asisten Lab  Nama: Sabrina Nur A.	Ketua Kelompok  Nama: Alif Naufal F.

Tanggal Konsultasi : Selasa - 15 - November - 2022	
Uraian / Pembahasan :	
Konsul 2 :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan menu tabulate 2. Menambahkan menu register 3. Perbaikan urutan menu admin dan menu pembeli 4. Perbaikan yang bagian menambahkan data pada bagian admin diganti menjadi ubah data 	
Asisten Lab  Nama: Sabrina Nur A.	Ketua Kelompok  Nama: Alif Naufal F.