

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 5



Informatika A2'24
Nabila
2409106036

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada Posttest algoritma pemrograman dasar kali ini, kami diberikan sebuah tugas untuk membuat suatu program yang dapat melakukan operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) menggunakan list atau tuple. Untuk posttest ini saya membuat suatu program yang berjudul “Manajemen Jurnal Keuangan”. Program ini merupakan program simulasi sederhana dari aplikasi keuangan, dengan fitur dasar untuk manajemen keuangan.

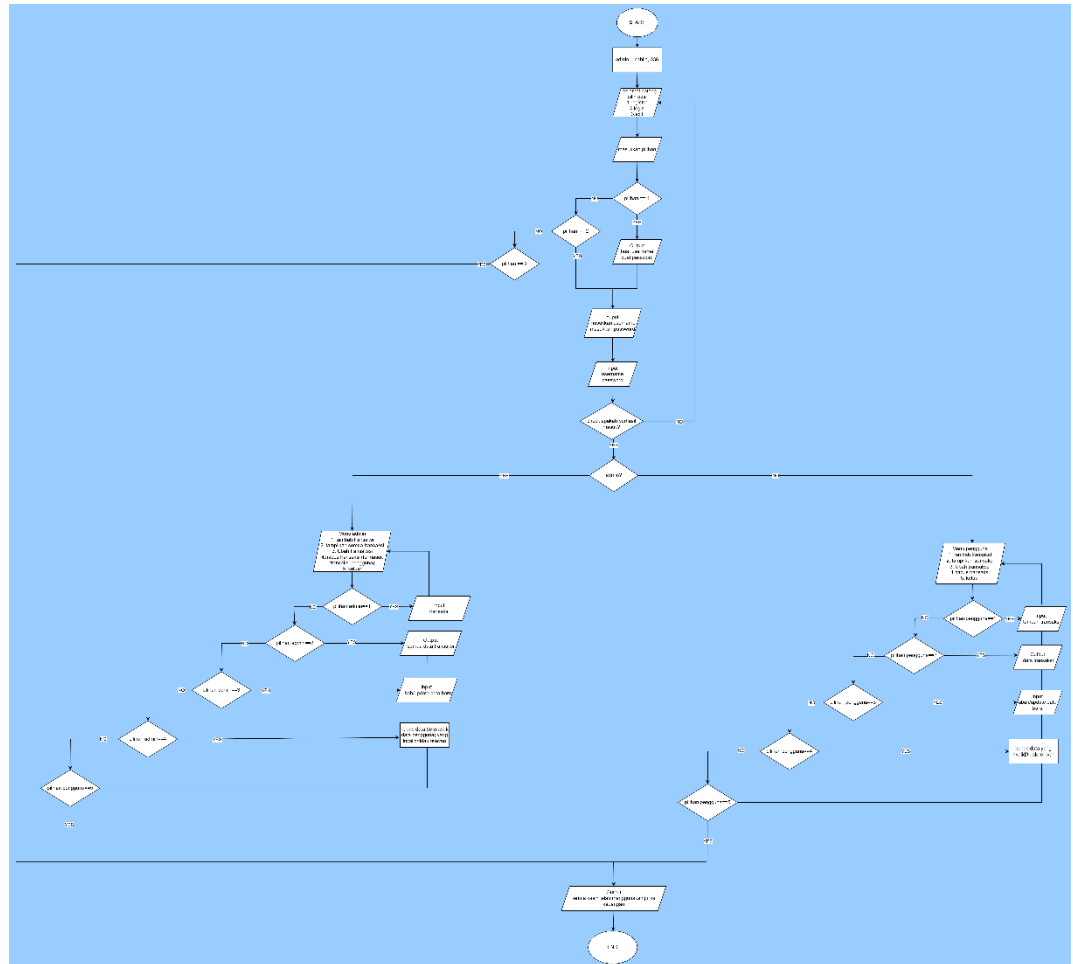
Dalam program saya ini terdapat beberapa fitur utama yakni CRUD, yang terdiri dari Create, fitur yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data jurnal transaksi kedalam program, Read memungkin pembaca untuk membaca data-data jurnal keuangan yang telah terinput oleh program, Update fitur yang dapat membuat pengguna memperbarui, memperbaiki data-data yang salah atau tidak valid, dan Delete fitur ini dapat menghapus data-data yang dirasa oleh pengguna sudah tidak relevan ataupun data-data yang tidak valid.

Selain CRUD program saya juga memiliki fitur multiuser dan Error handling. Dimana untuk fitur multiuser ini dibagi menjadi 2 yakni admin dan pengguna biasa, untuk admin hanya 1 pengguna saja dan pengguna biasa dapat berjumlah bebas. Perbedaan admin dan pengguna pada program saya ada pada aksesibilitas mereka dalam menggunakan fitur yang ada dalam program ini, walaupun pada menu admin dan menu pengguna sama yaitu tambah transaksi, tampilkan transaksi, ubah transaksi, hapus transaksi, Keluar yang membedakan adalah admin dapat membaca, menghapus, dan mengubah semua data transaksi yang ada program. Sedangkan pengguna hanya dapat membaca, menghapus, dan mengubah data yang telah dia masukkan kedalam programnya. Untuk fitur error handling saya menggunakan percabangan, jadi jika data yang

dimasukkan tidak valid maka akan ada print output yang menyatakan bahwa input tersebut salah, contohnya pada bagian registrasi jika pengguna baru langsung melakukan login sebelum registrasi, program akan segera memberitahukan bahwa usernamenya belum terdaftar untuk dapat melakukan login, begitu juga sebaliknya.

Beberapa proses yang membantu saya dalam menyelesaikan program ini adalah *loop while true*, percabangan, *if/else/elif*, *nested.list*, fitur-fitur list (*append*, *del*), dan lain sebagainya. Selain itu saya menggunakan *none* dan *is not none*. Dimana *none* tu untuk menyatakan bahwa suatu data memiliki nilai kosong dan *is not none* berarti data memiliki suatu nilai tertentu bukan *none*. Selain itu, saya juga menggunakan indexing untuk mengakses elemen di dalam nested list, seperti `users_data[i][0]` yang digunakan untuk mengakses username, Menggunakan loop untuk iterasi ke setiap elemen dalam list, validasi username yang ada di list, dan menggunakan index untuk mengakses dan mengupdate elemen dalam list.

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Selamat datang di Jurnal Keuangan!

| SILAKAN PILIH OPSI |
| 1. REGISTER        |
| 2. LOGIN           |
| 3. EXIT            |

Pilih opsi: 1
Buat username: nana
Buat password: 09
Pendaftaran berhasil!!
Pilih opsi: 2
Masukkan username: nana
Masukkan password: 09
Login berhasil! Selamat datang, nana.

| MENU |
| 1. Tambah Transaksi |
| 2. Tampilkan Transaksi |
| 3. Ubah Transaksi    |
| 4. Hapus Transaksi   |
| 5. Keluar            |

Pilih opsi: 1
Masukkan tanggal (DD/MM/YYYY): 28/04/2024
Masukkan deskripsi transaksi: transfer ortu
Masukkan jumlah ('+' untuk pemasukan, '-' untuk pengeluaran): +2000000
Transaksi anda berhasil ditambahkan
Pilih opsi: 2
Transaksi nama:
Tanggal: 28/04/2024, Deskripsi: Transfer ortu, Jumlah: 2000000
Pilih opsi: 1
Masukkan tanggal (DD/MM/YYYY): 09/12/2024
Masukkan deskripsi transaksi: gaji
Masukkan jumlah ('+' untuk pemasukan, '-' untuk pengeluaran): +5000000
Transaksi anda berhasil ditambahkan
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Pilih opsi: 2
Transaksi nama:
Tanggal: 28/04/2024, Deskripsi: Transfer ortu, Jumlah: 2000000
Pilih opsi: 1
Masukkan tanggal (DD/MM/YYYY): 09/12/2024
Masukkan deskripsi transaksi: gaji
Masukkan jumlah ('+' untuk pemasukan, '-' untuk pengeluaran): +5000000
Transaksi anda berhasil ditambahkan
Pilih opsi: 4
Masukkan tanggal transaksi yang ingin dihapus: 09/12/2024
Transaksi pada tanggal 09/12/2024 berhasil dihapus.
Pilih opsi: 2
Transaksi nama:
Tanggal: 28/04/2024, Deskripsi: Transfer ortu, Jumlah: 2000000
Pilih opsi: 3
Masukkan tanggal transaksi yang ingin diubah: 28/04/2024
Masukkan tanggal baru (DD/MM/YYYY): 28/12/2024
Masukkan deskripsi baru: traveling
Masukkan jumlah baru: 1200000
Transaksi berhasil diubah
Pilih opsi: 2
Transaksi nama:
Tanggal: 28/12/2024, Deskripsi: Traveling, Jumlah: 1200000
Terima kasih telah menggunakan Jurnal Keuangan
Pilih opsi: 2
Masukkan username: nabila
Masukkan password: 036
Login berhasil! Selamat datang admin

| MENU |
| 1. Tambah transaksi |
| 2. Tampilkan semua transaksi pengguna |
| 3. Ubah transaksi   |
| 4. Hapus transaksi  |
| 5. Keluar           |

Pilih opsi: 1
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Pilih opsi: 1
Masukkan tanggal (DD/MM/YYYY): 09/04/2024
Masukkan deskripsi transaksi: gaji
Masukkan jumlah ('+' untuk pemasukan, '-' untuk pengeluaran): +15000000
Transaksi anda berhasil ditambahkan
Pilih opsi: 2
Data pengguna dan transaksi:

Data Pengguna ke-1
NAMA: nabila
PASSWORD: 036
TRANSAKSI:
Tanggal: 09/04/2024, Deskripsi: gaji, Jumlah: 15000000

Data Pengguna ke-2
NAMA: nana
PASSWORD: 09
TRANSAKSI:
Tanggal: 28/12/2024, Deskripsi: Traveling, Jumlah: 1200000
Pilih opsi: 3
Masukkan tanggal transaksi yang ingin diubah (DD/MM/YYYY): 28/12/2024
Transaksi ditransfer untuk pengguna nana:
Tanggal: 28/12/2024, Deskripsi: Traveling, Jumlah: 1200000
Masukkan tanggal baru (DD/MM/YYYY): 04/09/2024
Masukkan deskripsi baru: Makan
Masukkan jumlah baru ('+' untuk pemasukan, '-' untuk pengeluaran): -2800000
Transaksi berhasil diubah.
Pilih opsi: 2
Data pengguna dan transaksi:

Data Pengguna ke-1
NAMA: nabila
PASSWORD: 036
TRANSAKSI:
Tanggal: 09/04/2024, Deskripsi: gaji, Jumlah: 15000000

Data Pengguna ke-2
NAMA: nana
PASSWORD: 09
TRANSAKSI:
Tanggal: 04/09/2024, Deskripsi: Makan, Jumlah: 2000000
```