

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**  
**POSTTEST 6**



**Informatika A'24**  
**Andi Fachry Alam Tengko**  
**2409106006**

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

# PEMBAHASAN

## 1.1 LATAR BELAKANG

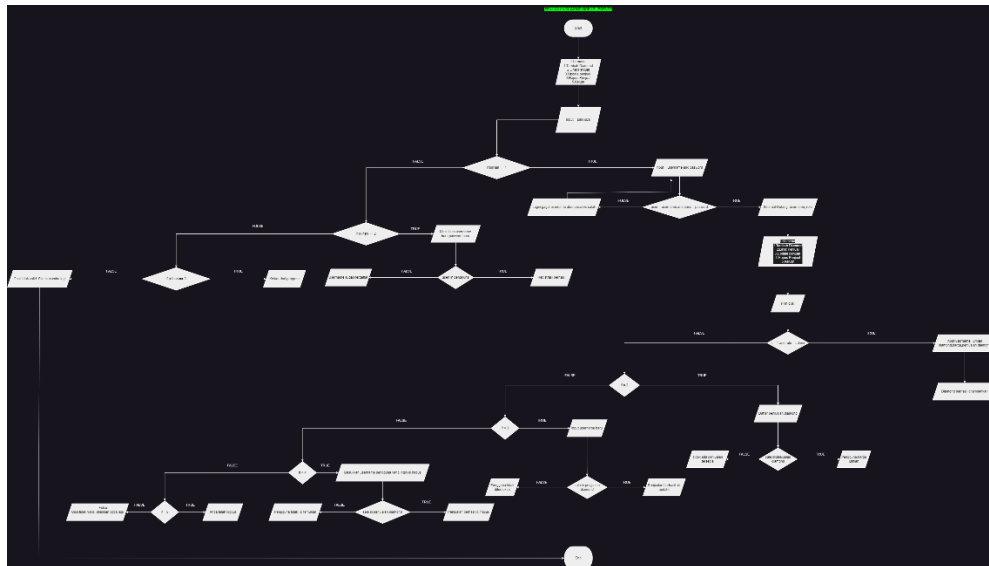
Dalam era digital saat ini, pengelolaan data yang efisien menjadi sangat penting untuk berbagai aplikasi. Program yang mampu melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada data tidak hanya membantu dalam pengorganisasian informasi, tetapi juga memberikan kemudahan dalam pengelolaan akses bagi berbagai pengguna, termasuk admin dan pengguna biasa. Dalam konteks aplikasi yang dirancang, penggunaan struktur data seperti dictionary dan nested list memungkinkan penyimpanan informasi yang terorganisir dan mudah diakses. Dengan mengimplementasikan multiuser system, aplikasi ini dapat mengakomodasi berbagai tingkat akses, di mana admin memiliki hak istimewa untuk mengelola data lebih luas dibandingkan pengguna biasa. Error handling juga menjadi komponen penting dalam pengembangan program untuk memastikan bahwa pengguna dapat berinteraksi dengan sistem tanpa menghadapi masalah yang dapat mengganggu pengalaman mereka. Selain itu, fitur registrasi memungkinkan pengguna baru untuk bergabung ke dalam sistem, menambah tingkat fleksibilitas dan keberlanjutan aplikasi. Dengan semua fitur tersebut, aplikasi tidak hanya akan menjadi alat yang berguna dalam pengelolaan data, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan lebih aman.

Program yang dibuat adalah aplikasi manajemen penjualan diamond yang menerapkan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) dengan menggunakan struktur data dictionary dan list. Berikut adalah penjelasan dari setiap bagian program:

1. Data Pengguna: Program dimulai dengan mendefinisikan daftar pengguna yang berisi username, password, dan peran (role) untuk masing-masing pengguna. Terdapat dua jenis pengguna: admin dan pengguna biasa.
2. Daftar Penjualan Diamond: Program menggunakan dictionary untuk menyimpan informasi penjualan diamond, di mana setiap pengguna memiliki jumlah diamond dan harga yang terkait.
3. Menu Utama: Program menawarkan menu yang berulang hingga pengguna memilih untuk keluar. Pengguna dapat memilih opsi untuk menambah, melihat, mengupdate, atau menghapus data penjualan diamond.
4. Login: Saat pengguna memilih opsi untuk menambah diamond, mereka harus memasukkan username dan password. Program memverifikasi kredensial tersebut dan menentukan peran pengguna. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke menu yang sesuai dengan perannya.
5. Operasi Admin: Hanya pengguna dengan peran "admin" yang dapat menambah, mengupdate, dan menghapus penjualan diamond. Admin dapat memasukkan jumlah diamond dan harga, serta melakukan pengelolaan data pengguna lain.
6. Melihat Penjualan: Semua pengguna dapat melihat daftar penjualan diamond. Jika tidak ada penjualan yang tercatat, program memberikan pesan yang sesuai.
7. Registrasi Pengguna Baru: Pengguna baru dapat mendaftar dengan memasukkan username dan password. Program memeriksa apakah username sudah terdaftar untuk menghindari duplikasi.

8. Error Handling: Program menangani kesalahan dengan memberikan pesan jika login gagal, jika opsi tidak valid, atau jika pengguna tidak ditemukan saat melakukan operasi update atau delete.
9. Logout dan Keluar: Pengguna dapat keluar dari sistem dengan memilih opsi keluar, yang akan menghentikan program.

## 1.2 FLOWCHART



## 1.3 OUTPUT PROGRAM

```

=====
| MENU |
|-----|
| 1. Tambah Stok      |
| 2. Lihat Pengisian |
| 3. Update Pengisian|
| 4. Hapus Pengisian |
| 5. Keluar           |
|-----|

Pilih opsi: 1
Masukkan username: admin
Masukkan password: admin123
Selamat datang, admin (admin!)

=====
| MENU |
|-----|
| 1. Tambah Stok      |
| 2. Lihat Pengisian |
| 3. Update Pengisian|
| 4. Hapus Pengisian |
| 5. Keluar           |
|-----|

Pilih opsi: 1
Masukkan username pengguna: tes
Masukkan jumlah barang: 500
Masukkan harga: 50.000
Barang berhasil ditambahkan.

=====
| MENU |
|-----|
| 1. Tambah Stok      |
| 2. Lihat Pengisian |
| 3. Update Pengisian|
| 4. Hapus Pengisian |
| 5. Keluar           |
|-----|

Pilih opsi: 2
===== Daftar Pengisian Stok =====
Pengguna tes, Jumlah: 500, Harga: 50.000

=====
| MENU |
|-----|
| 1. Tambah Stok      |
| 2. Lihat Pengisian |
| 3. Update Pengisian|
| 4. Hapus Pengisian |
| 5. Keluar           |
|-----|

Pilih opsi: 3
Masukkan username pengguna yang ingin diupdate: tes
Masukkan jumlah barang: 500
Masukkan harga: 50.000
Barang berhasil diupdate.

=====
| MENU |
|-----|
| 1. Tambah Stok      |
| 2. Lihat Pengisian |
| 3. Update Pengisian|
| 4. Hapus Pengisian |
| 5. Keluar           |
|-----|

```

```
Pilih opsi 4
Masukkan username pengguna yang ingin dihapus: tes
Penjualan berhasil dihapus.

===== MENU =====
| 1. Tambah Diamond |
| 2. Lihat Penjualan |
| 3. Update Penjualan |
| 4. Hapus Penjualan |
| 5. Keluar |

Pilih opsi 2
--- Daftar Penjualan Diamond ---
Tidak ada penjualan yang tersedia.

===== MENU =====
| 1. Tambah Diamond |
| 2. Lihat Penjualan |
| 3. Update Penjualan |
| 4. Hapus Penjualan |
| 5. Keluar |

Pilih opsi 5
Anda telah login.

===== MENU =====
| 1. Tambah Diamond |

Pilih opsi 3
Anda telah login.

===== MENU =====
| 1. Tambah Diamond |
| 2. Lihat Penjualan |
| 3. Update Penjualan |
| 4. Hapus Penjualan |
| 5. Keluar |

Pilih opsi:
Ops! tidak valid. Silakan coba lagi.

===== MENU =====
| 1. Tambah Diamond |
| 2. Lihat Penjualan |
| 3. Update Penjualan |
| 4. Hapus Penjualan |
| 5. Keluar |

Pilih opsi: 
```

Aplikasi manajemen penjualan diamond yang menyimpan data pengguna, termasuk username, password, dan peran. Terdapat menu utama yang menawarkan opsi untuk menambah, melihat, mengupdate, dan menghapus data penjualan diamond, serta registrasi pengguna baru dan keluar dari program. Pengguna harus melakukan login untuk mengakses fitur-fitur tersebut, dengan pengecekan terhadap username dan password. Hanya pengguna dengan peran "admin" yang dapat menambah, mengupdate, atau menghapus penjualan diamond. Informasi penjualan diamond dikelola dalam struktur data yang sesuai, dan program akan terus berjalan hingga pengguna memilih untuk keluar.