

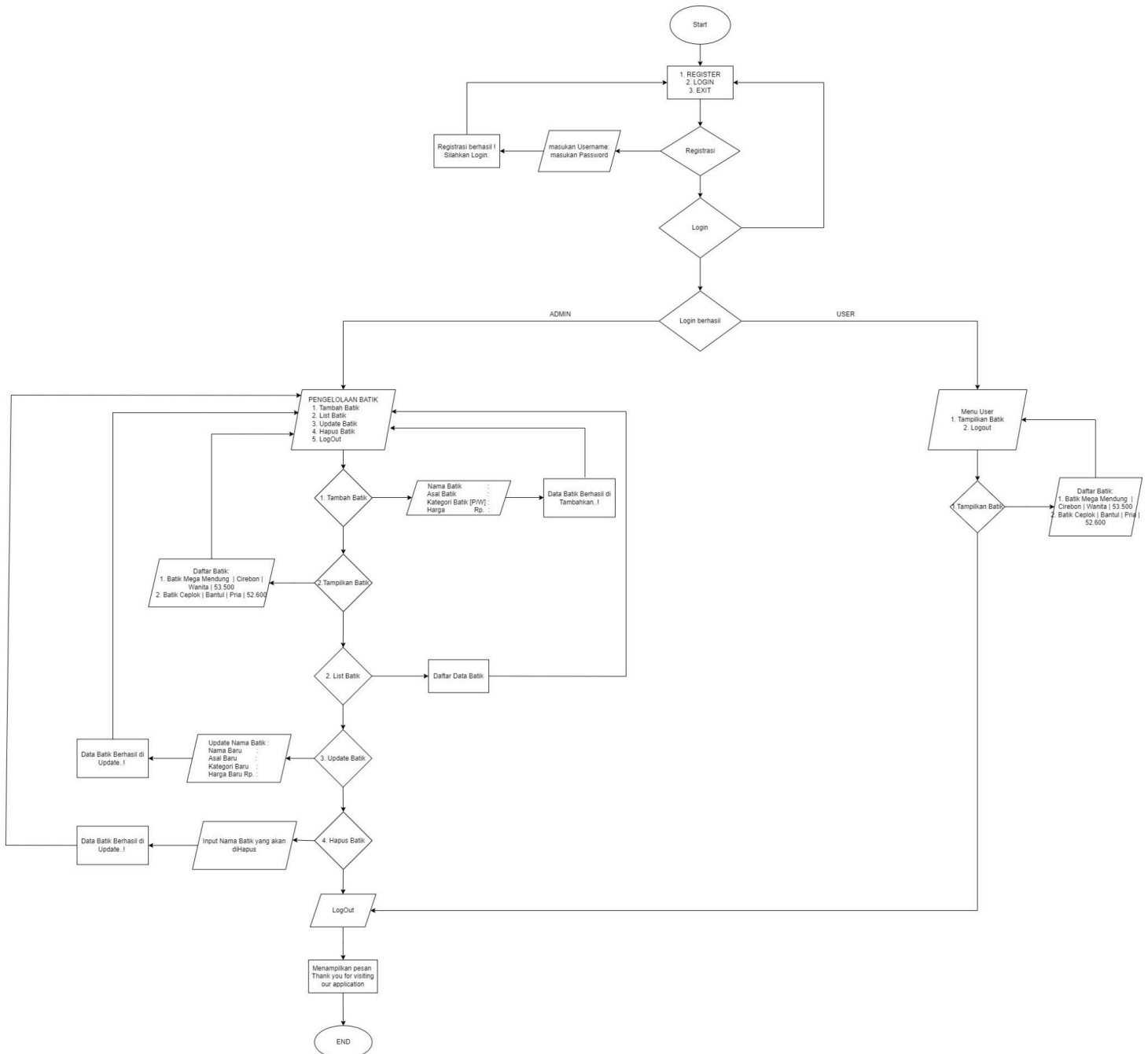
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 3
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



Disusun oleh:
Wina Okta Ramadhani (2409106100)
Kelas C'24

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

Program ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman C++ tujuan dari Program ini untuk mengelola dan menampilkan data batik dalam sebuah toko yang saya beri nama “Toko Batik Nusantara”. di program ini memiliki dua User yaitu Admin (Wina Okta Ramadhani) dan Pengguna sebagai sample (Syalomitha Novindriani Depe).

3. Source Code

```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

#define MAX_USERS 100
#define MAX_BATIK 100

// Struct untuk menyimpan informasi pengguna
struct User {
    string username;
    string password;
    string role; // "admin" atau "user"
};

// Struct untuk menyimpan data Batik
struct Batik {
    string name;
    string origin;
    string category;
    string price;
};

User users[MAX_USERS] = {
    {"Wina Okta Ramadhani", "2409106100", "admin"},
    {"Syalomitha Novindriani Depe", "2409106098", "user"}
};

int userCount = 2;

Batik batiks[MAX_BATIK];
int batikCount = 0;

int main() {
    while (true) {
        cout << "\n|=====|\n";
        cout << "|          Toko Batik Nusantara          |\n";
        cout << "|          ~ Silahkan Register/Login ~   |\n";
        cout << "|=====|\n";
        cout << "|    1. Register                          |\n";
        cout << "|    2. Login                             |\n";
        cout << "|    3. Exit                              |\n";
        cout << "|=====|\n";
        cout << "Pilih opsi: ";

        int opsi;
        cin >> opsi;
        cin.ignore();
        cout << "\n";
    }
}
```

```

if (opsi == 1) { // Registrasi (otomatis role user)
    if (userCount < MAX_USERS) {
        cout << "\n=== Registrasi Pengguna Baru ===\n";
        cout << "Masukkan Username: ";
        getline(cin, users[userCount].username);
        cout << "Masukkan Password: ";
        getline(cin, users[userCount].password);
        users[userCount].role = "user";
        userCount++;
        cout << "\nRegistrasi berhasil! Silakan login.\n";
    } else {
        cout << "\nMaksimum pengguna telah tercapai.\n";
    }
}
else if (opsi == 2) { // Login Pengguna
    string username, password;
    int attempts = 0;
    bool loginSuccess = false;
    int loggedInIndex = -1;

    while (attempts < 3 && !loginSuccess) {
        cout << "\nUsername: ";
        getline(cin, username);
        cout << "Password: ";
        getline(cin, password);
        for (int i = 0; i < userCount; i++) {
            if (users[i].username == username && users[i].password ==
password) {
                loginSuccess = true;
                loggedInIndex = i;
                cout << "\nLogin berhasil! Selamat datang, " <<
users[i].username << "!\n";
                break;
            }
        }
        if (!loginSuccess) {
            attempts++;
            cout << "\nLogin gagal! Kesempatan tersisa: " << (3 -
attempts) << "\n";
        }
    }

    if (!loginSuccess) {
        cout << "\nAnda gagal login 3 kali. Akses diblokir.\n";
        continue;
    }

    // Menu Admin
    if (users[loggedInIndex].role == "admin") {
        int adminOption;

```

```

do {
    cout <<
"\n|=====|\n";
    cout << " |                Pengelolaan Batik                | \n";
    cout << " |=====| \n";
    cout << " |      1. Tambah Batik      | \n";
    cout << " |      2. Tampilkan Batik    | \n";
    cout << " |      3. Update Batik      | \n";
    cout << " |      4. Hapus Batik       | \n";
    cout << " |      5. Logout           | \n";
    cout << " |=====| \n";
    cout << "Pilih opsi: ";
    cin >> adminOption;
    cin.ignore();

    if (adminOption == 1 && batikCount < MAX_BATIK) {
        cout << "\nNama Batik: ";
        getline(cin, batiks[batikCount].name);
        cout << "Asal Batik: ";
        getline(cin, batiks[batikCount].origin);
        cout << "Kategori (Pria/Wanita): ";
        getline(cin, batiks[batikCount].category);
        cout << "Harga: ";
        getline(cin, batiks[batikCount].price);
        batikCount++;
        cout << "\nBatik berhasil ditambahkan!\n";
    }
    else if (adminOption == 2) {
        cout << "\n----- Daftar Batik ----- \n";
        for (int i = 0; i < batikCount; i++) {
            cout << i + 1 << ". " << batiks[i].name << " | "
                << batiks[i].origin << " | "
                << batiks[i].category << " | "
                << batiks[i].price << "\n";
        }
    }
    else if (adminOption == 3) {
        cout << "\nMasukkan nama batik yang ingin diupdate: ";
        string namaBatik;
        getline(cin, namaBatik);
        bool found = false;
        for (int i = 0; i < batikCount; i++) {
            if (batiks[i].name == namaBatik) {
                cout << "Nama Baru: ";
                getline(cin, batiks[i].name);
                cout << "Asal Baru: ";
                getline(cin, batiks[i].origin);
                cout << "Kategori Baru (Pria/Wanita): ";
                getline(cin, batiks[i].category);
                cout << "Harga Baru: ";
                getline(cin, batiks[i].price);
            }
        }
    }
}

```

```

        cout << "\nBatik berhasil diupdate!\n";
        found = true;
        break;
    }
}
if (!found) {
    cout << "Batik tidak ditemukan.\n";
}
}
else if (adminOption == 4) {
    cout << "\nMasukkan nama batik yang ingin dihapus: ";
    string namaBatik;
    getline(cin, namaBatik);
    bool found = false;
    for (int i = 0; i < batikCount; i++) {
        if (batiks[i].name == namaBatik) {
            for (int j = i; j < batikCount - 1; j++) {
                batiks[j] = batiks[j + 1];
            }
            batikCount--;
            cout << "\nBatik berhasil dihapus!\n";
            found = true;
            break;
        }
    }
    if (!found) {
        cout << "Batik tidak ditemukan.\n";
    }
}
else if (adminOption == 5) {
    break;
}
else {
    cout << "\nOps! tidak valid.\n";
}
cout << "\nTekan Enter untuk melanjutkan...";
cin.ignore();
cin.get();
} while (adminOption != 5);
}
// Menu User (hanya bisa melihat daftar batik)
else {
    int userOption;
    do {
        cout <<
"\n|=====|\n";
        cout << "|                Menu User                |\n";
        cout << "|=====|\n";
        cout << "|    1. Tampilkan Batik                        |\n";
        cout << "|    2. Logout                                |\n";
        cout << "|=====|\n";

```

```

        cout << "Pilih opsi: ";
        cin >> userOption;
        cin.ignore();

        if (userOption == 1) {
            if (batikCount == 0) {
                cout << "Belum ada batik yang tersedia.\n";
            } else {
                for (int i = 0; i < batikCount; i++) {
                    cout << i + 1 << ". " << batiks[i].name << " | "
                        << batiks[i].origin << " | "
                        << batiks[i].category << " | "
                        << batiks[i].price << "\n";
                }
            }
        } while (userOption != 2);
    }
}
else if (opsi == 3) {
    cout << "\nTerima kasih telah menggunakan program ini!\n";
    break;
}
else {
    cout << "\nInput tidak valid.\n";
    cin.ignore();
    cin.get();
}
}
return 0;
}

```


4. Uji Coba dan Hasil Output

Hasil Uji coba dan Output

1. Registrasi

```
=====
|                                     |
|           Toko Batik Nusantara     |
|         ~ Silahkan Register/Login ~|
|                                     |
| 1. Register                        |
| 2. Login                          |
| 3. Exit                           |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 1

=== Registrasi Pengguna Baru ===
Masukkan Username: Desya Oktavia Rumondor
Masukkan Password: 2409106111

Registrasi berhasil! Silakan login.

=====
|                                     |
|           Toko Batik Nusantara     |
|         ~ Silahkan Register/Login ~|
|                                     |
| 1. Register                        |
| 2. Login                          |
| 3. Exit                           |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: █
```

Gambar 4.1 Register Page

2. Login Page

```
=====
|                Toko Batik Nusantara                |
|            ~ Silahkan Register/Login ~            |
|=====|
| 1. Register                                         |
| 2. Login                                            |
| 3. Exit                                             |
|=====|
Pilih opsi: 2

Username: Wina Okta Ramadhani
Password: 2409106100

Login berhasil! Selamat datang, Wina Okta Ramadhani!

=====
|                Pengelolaan Batik                |
|=====|
| 1. Tambah Batik                                    |
| 2. Tampilkan Batik                                 |
| 3. Update Batik                                    |
| 4. Hapus Batik                                     |
| 5. Logout                                          |
|=====|
Pilih opsi: █
```

Gambar 4.2 Login Admin

```
=====
|                Toko Batik Nusantara                |
|            ~ Silahkan Register/Login ~            |
|=====|
| 1. Register                                         |
| 2. Login                                            |
| 3. Exit                                             |
|=====|
Pilih opsi: 2

Username: Syalomitha Novindriani Depe
Password: 2409106098

Login berhasil! Selamat datang, Syalomitha Novindriani Depe!

=====
|                Menu User                          |
|=====|
| 1. Tampilkan Batik                                 |
| 2. Logout                                          |
|=====|
Pilih opsi: █
```

Gambar 4.3 login Page User

3. Menu Tambah Batik dan Tampilkan Batik

```
=====|
|           Pengelolaan Batik           |
|=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: 1
Nama Batik: Batik Ceplok
Asal Batik: Bantul
Kategori (Pria/Wanita): Pria
Harga: 52.600
Batik berhasil ditambahkan!
=====|
|           Pengelolaan Batik           |
|=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: 2
Daftar Batik:
1. Batik Mega Mendung | Cirebon | Wanita | 53.500
2. Batik Ceplok | Bantul | Pria | 52.600
=====|
|           Pengelolaan Batik           |
|=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: |
```

Gambar 4.4 Menu Tambah Admin

4. Menu Update Batik

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: 3
Masukkan nama batik yang ingin diupdate: Batik Ceplok
Nama Baru: Ceplok Batik
Asal Baru: Bantul
Kategori Baru (Pria/Wanita): Pria
Harga Baru: 100.000

Batik berhasil diupdate!
=====|
|           Pengelolaan Batik           |
|=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: 2
Daftar Batik:
1. Batik Mega Mendung | Cirebon | Wanita | 53.500
2. Ceplok Batik | Bantul | Pria | 100.000
=====|
|           Pengelolaan Batik           |
|=====|
| 1. Tambah Batik                       |
| 2. Tampilkan Batik                    |
| 3. Update Batik                      |
| 4. Hapus Batik                      |
| 5. Logout                           |
|=====|
Pilih opsi: |
```

Gambar 4.5

5. Menu Hapus Batik

```
=====
|                                     |
|               Pengelolaan Batik    |
|                                     |
|      1. Tambah Batik              |
|      2. Tampilkan Batik           |
|      3. Update Batik              |
|      4. Hapus Batik               |
|      5. Logout                    |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 4
Masukkan nama batik yang ingin dihapus: Batik Mega Mendung

Batik berhasil dihapus!

=====
|                                     |
|               Pengelolaan Batik    |
|                                     |
|      1. Tambah Batik              |
|      2. Tampilkan Batik           |
|      3. Update Batik              |
|      4. Hapus Batik               |
|      5. Logout                    |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 2
Daftar Batik:
1. Ceplok Batik | Bantul | Pria | 100.000

=====
|                                     |
|               Pengelolaan Batik    |
|                                     |
|      1. Tambah Batik              |
|      2. Tampilkan Batik           |
|      3. Update Batik              |
|      4. Hapus Batik               |
|      5. Logout                    |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 
```

Gambar 4.6

6. Logout

```
=====
|                                     |
|               Pengelolaan Batik    |
|                                     |
|      1. Tambah Batik              |
|      2. Tampilkan Batik           |
|      3. Update Batik              |
|      4. Hapus Batik               |
|      5. Logout                    |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 5

=====
|                                     |
|               Toko Batik Nusantara |
|               ~Silahkan Login~    |
|                                     |
|      1. Login                     |
|      2. Exit                      |
|                                     |
|=====|
Pilih opsi: 
```

Gambar 4.7

7. Login sebagai User

```
=====|
|          Toko Batik Nusantara          |
|        ~Silahkan Login~               |
|=====|
|    1. Login                           |
|    2. Exit                           |
|=====|
Pilih opsi: 1
Username: Syalomitha Novindriani Depe
Password: 2409106098

Login successful, Welcome! Syalomitha Novindriani Depe!

Login berhasil sebagai User!
=====|
|          Menu User                    |
|=====|
|    1. Tampilkan Batik                 |
|    2. Logout                         |
|=====|
Pilih opsi: 1
1. Ceplok Batik | Bantul | Pria | 100.000
|=====|
```

Gambar 4.8

8. Logout

```
=====|
|    1. Tampilkan Batik                 |
|    2. Logout                         |
|=====|
Pilih opsi: 2
=====|
|          Toko Batik Nusantara          |
|        ~Silahkan Login~               |
|=====|
|    1. Login                           |
|    2. Exit                           |
|=====|
```

Gambar 4.9

5. Git

```
MINGW64/c/Users/ppela/Documents/github/praktikum-apl

ppela@LAPTOP-6HEHUF19 MINGW64 ~/Documents/github/praktikum-apl (master)
$ git add .

ppela@LAPTOP-6HEHUF19 MINGW64 ~/Documents/github/praktikum-apl (master)
$ git commit -m "post-test-apl-3"
[master 5d74753] post-test-apl-3
 3 files changed, 227 insertions(+)
 rename posttest/Post-test-apl-2/{2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-2 (1).pdf => 2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-2.pdf} (86%)
 create mode 100644 posttest/post-test-apl-3/2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-3.c
pp
 create mode 100644 posttest/post-test-apl-3/2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-3.exe

ppela@LAPTOP-6HEHUF19 MINGW64 ~/Documents/github/praktikum-apl (master)
$ git push --force origin main
error: src refspec main does not match any
error: failed to push some refs to 'https://github.com/winaoktaar/praktikum-apl.git'

ppela@LAPTOP-6HEHUF19 MINGW64 ~/Documents/github/praktikum-apl (master)
$ git push --force origin master
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (8/8), 1.50 MiB | 958.00 KiB/s, done.
Total 8 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/winaoktaar/praktikum-apl.git
   e7ad7f6..5d74753  master -> master

ppela@LAPTOP-6HEHUF19 MINGW64 ~/Documents/github/praktikum-apl (master)
$ |
```

\$ git add .

- Perintah ini menambahkan semua file yang ada di dalam folder ke staging area.
- Staging area adalah tempat sementara sebelum file dikomit ke dalam repository.

\$ git commit -m "post-test-apl-3"

- Perintah ini menyimpan perubahan dalam repository dengan commit dan pesan "update".
- File yang dikomit:
 - Post-test/Post-test-apl-3/2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-3.cpp
 - Post-test/Post-test-apl-3/2409106100-WinaOktaRamadhani-PT-3.exe

git push --force origin main/master

digunakan untuk memaksa mengirim perubahan dari komputer ke repository di GitHub (atau remote lainnya), meskipun ada perubahan di remote yang berbeda dengan yang ada di lokal.