

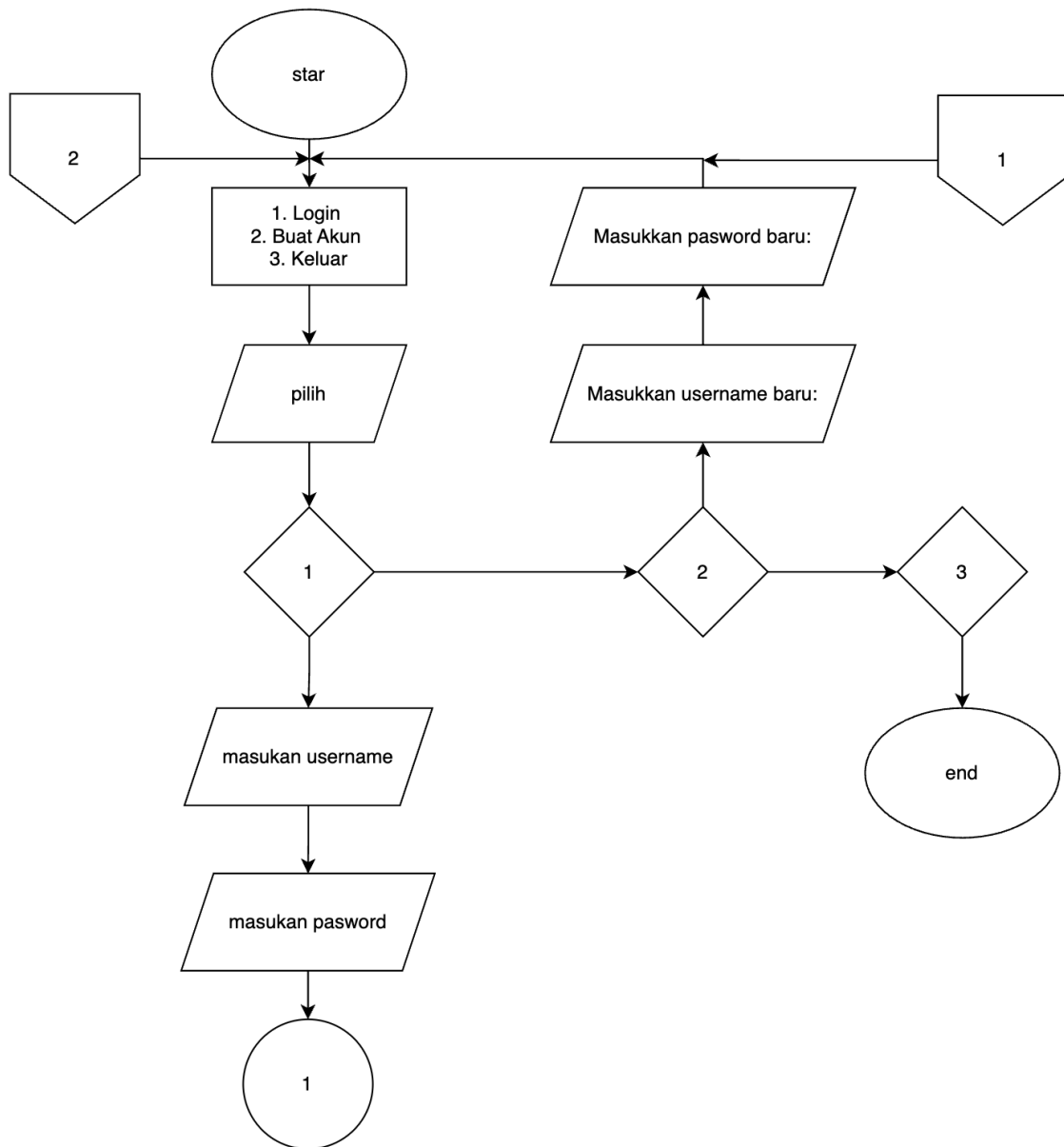
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 6
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



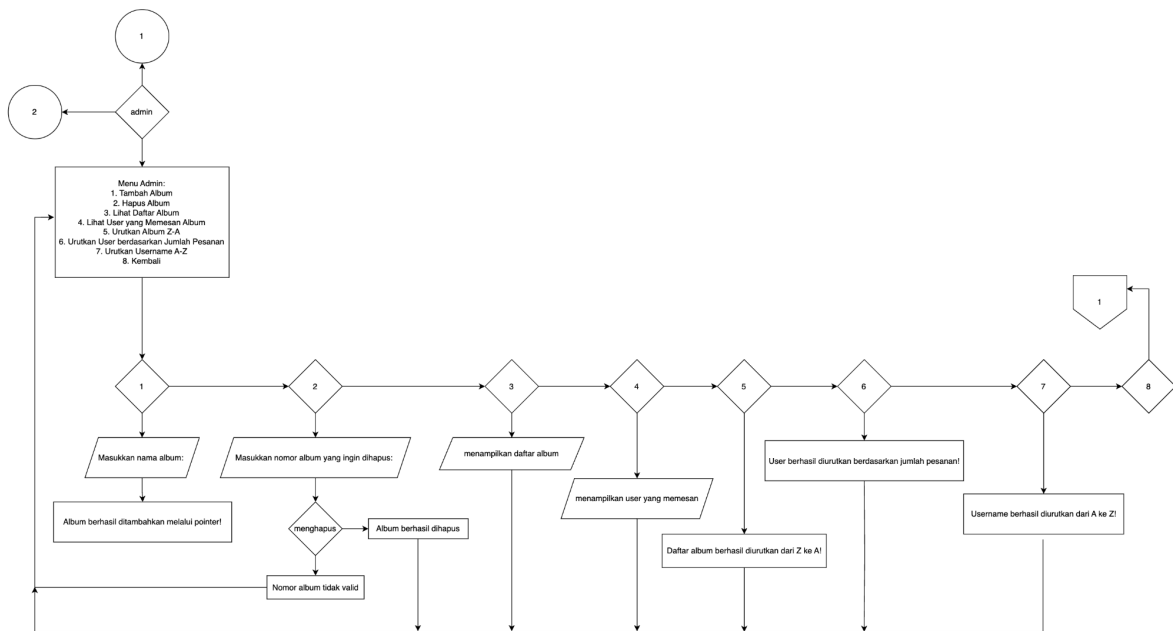
Disusun oleh:
Nama (2409106094)
Kelas (c'1)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

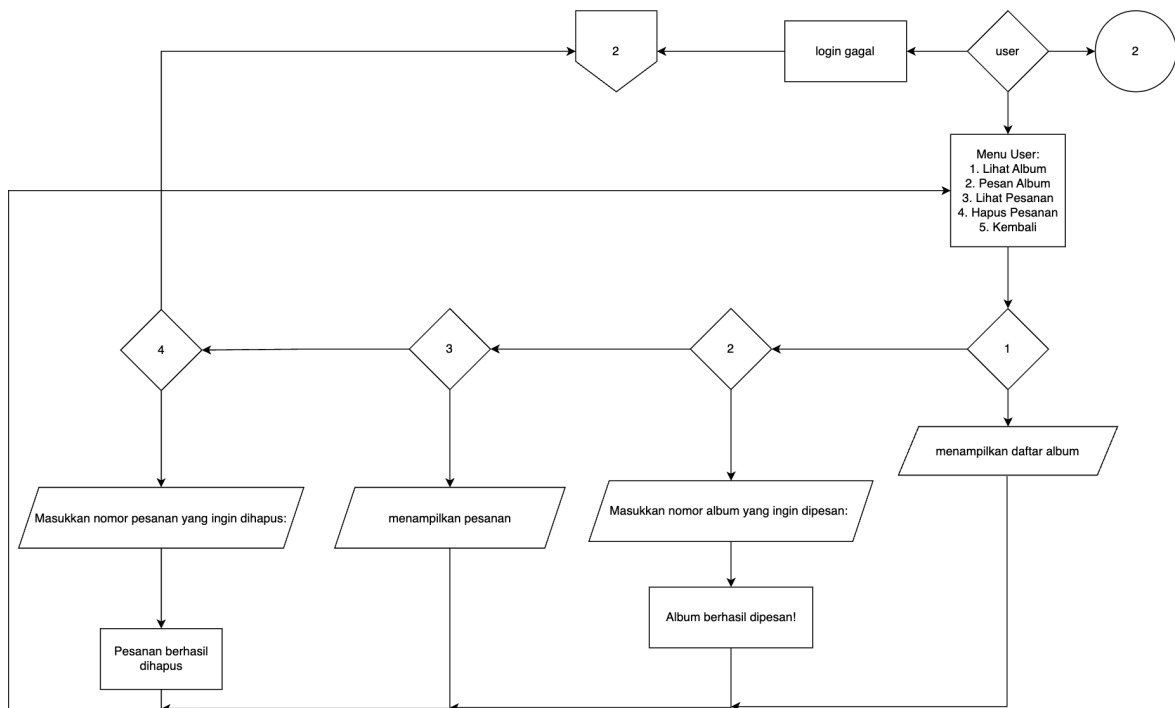
1. Flowchart



menu awal dari progream nya yang menampilkan opsi login, daftar, dan keluar yang bisa kalian pilih



dan ini adalah tampilan menu admin



kalo ini adalah menu user

2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

Program ini dibuat untuk gampang mempermudah admin untuk mendata orang atau user yang ingin pri order

3. Source Code

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <limits>
using namespace std;
struct Album {
    string nama;
};
struct User {
    string username;
    string password;
    Album pesanan[10];
    int jumlahPesanan = 0;
};
const int MAKSIMUM_USER = 100;
const int MAKSIMUM_ALBUM = 10;
Album daftarAlbum[MAKSIMUM_ALBUM];
User daftarUser[MAKSIMUM_USER];
int totalAlbum = 5;
int totalUser = 0;
// Fungsi menggunakan pointer (address-of & dereference)
void tambahAlbumPointer(Album* ptrAlbum, int* total) {
    if (*total >= MAKSIMUM_ALBUM) {
        cout << "Kapasitas album penuh.\n";
        return;
    }
    cout << "Masukkan nama album: ";
    cin.ignore();
    getline(cin, (ptrAlbum + *total)->nama);
    (*total)++;
    cout << "Album berhasil ditambahkan melalui
```

```

pointer!\n";
}
void tampilkanDaftarAlbum() {
    cout << "\nDaftar Album:\n";
    for (int i = 0; i < totalAlbum; i++) {
        cout << i + 1 << ". " << daftarAlbum[i].nama <<
endl;
    }
}
void hapusAlbum() {
    int indeks;
    cout << "Masukkan nomor album yang ingin dihapus: ";
    cin >> indeks;
    if (indeks >= 1 && indeks <= totalAlbum) {
        for (int i = indeks - 1; i < totalAlbum - 1; i++) {
            daftarAlbum[i] = daftarAlbum[i + 1];
        }
        totalAlbum--;
        cout << "Album berhasil dihapus!\n";
    } else {
        cout << "Nomor album tidak valid.\n";
    }
}
void lihatUserDanPesannya() {
    cout << "\nUser yang Memesan Album:\n";
    for (int i = 0; i < totalUser; i++) {
        cout << "User: " << daftarUser[i].username << endl;
        for (int j = 0; j < daftarUser[i].jumlahPesanan;
j++) {
            cout << " - " << daftarUser[i].pesanan[j].nama
<< endl;
        }
    }
}
// Sorting huruf secara descending
void sortingAlbumDescending() {
    for (int i = 0; i < totalAlbum - 1; i++) {

```

```

        for (int j = 0; j < totalAlbum - i - 1; j++) {
            if (daftarAlbum[j].nama < daftarAlbum[j +
1].nama) {
                swap(daftarAlbum[j], daftarAlbum[j + 1]);
            }
        }
    }
    cout << "Daftar album berhasil diurutkan dari Z ke
A!\n";
}
// Sorting angka secara ascending
void sortingUserJumlahPesananAscending() {
    for (int i = 0; i < totalUser - 1; i++) {
        for (int j = 0; j < totalUser - i - 1; j++) {
            if (daftarUser[j].jumlahPesanan > daftarUser[j
+ 1].jumlahPesanan) {
                swap(daftarUser[j], daftarUser[j + 1]);
            }
        }
    }
    cout << "User berhasil diurutkan berdasarkan jumlah
pesanan!\n";
}
// Sorting username ascending
void sortingUsernameAscending() {
    for (int i = 0; i < totalUser - 1; i++) {
        for (int j = 0; j < totalUser - i - 1; j++) {
            if (daftarUser[j].username > daftarUser[j +
1].username) {
                swap(daftarUser[j], daftarUser[j + 1]);
            }
        }
    }
    cout << "Username berhasil diurutkan dari A ke Z!\n";
}
void menuAdmin() {
    int pilihanAdmin;

```

```

do {
    cout << "\nMenu Admin:\n";
    cout << "1. Tambah Album\n2. Hapus Album\n3. Lihat
Daftar Album\n4. Lihat User yang Memesan Album\n";
    cout << "5. Urutkan Album Z-A\n6. Urutkan User
berdasarkan Jumlah Pesanan\n7. Urutkan Username A-Z\n8.
Kembali\n";
    cout << "Pilihan: ";
    cin >> pilihanAdmin;
    switch (pilihanAdmin) {
        case 1: tambahAlbumPointer(daftarAlbum,
&totalAlbum); break;
        case 2: hapusAlbum(); break;
        case 3: tampilkanDaftarAlbum(); break;
        case 4: lihatUserDanPesannya(); break;
        case 5: sortingAlbumDescending(); break;
        case 6: sortingUserJumlahPesananAscending();
break;
        case 7: sortingUsernameAscending(); break;
    }
} while (pilihanAdmin != 8);
}

void pesanAlbum(User &user) {
    int indeks;
    cout << "Masukkan nomor album yang ingin dipesan: ";
    cin >> indeks;
    if (indeks >= 1 && indeks <= totalAlbum) {
        user.pesanan[user.jumlahPesanan] =
daftarAlbum[indeks - 1];
        user.jumlahPesanan++;
        cout << "Album berhasil dipesan!\n";
    } else {
        cout << "Nomor album tidak valid.\n";
    }
}

void lihatPesanan(const User &user) {
    cout << "\nPesanan Anda:\n";

```

```

        for (int i = 0; i < user.jumlahPesanan; i++) {
            cout << i + 1 << ". " << user.pesanan[i].nama <<
endl;
        }
    }
    void hapusPesanan(User &user) {
        int indeks;
        cout << "Masukkan nomor pesanan yang ingin dihapus: ";
        cin >> indeks;
        if (indeks >= 1 && indeks <= user.jumlahPesanan) {
            for (int i = indeks - 1; i < user.jumlahPesanan -
1; i++) {
                user.pesanan[i] = user.pesanan[i + 1];
            }
            user.jumlahPesanan--;
            cout << "Pesanan berhasil dihapus!\n";
        } else {
            cout << "Nomor pesanan tidak valid.\n";
        }
    }
    void menuUser(User &user) {
        int pilihanUser;
        do {
            cout << "\nMenu User:\n";
            cout << "1. Lihat Album\n2. Pesan Album\n3. Lihat
Pesanan\n4. Hapus Pesanan\n5. Kembali\nPilihan: ";
            cin >> pilihanUser;
            switch (pilihanUser) {
                case 1: tampilkanDaftarAlbum(); break;
                case 2: pesanAlbum(user); break;
                case 3: lihatPesanan(user); break;
                case 4: hapusPesanan(user); break;
            }
        } while (pilihanUser != 5);
    }
    void login(string username, string password) {
        if (username == "kelvin" && password == "2409106094") {

```



```

        cout << "Login sebagai admin berhasil!\n";
        menuAdmin();
    } else {
        bool loginBerhasil = false;
        for (int i = 0; i < totalUser; i++) {
            if (daftarUser[i].username == username &&
daftarUser[i].password == password) {
                loginBerhasil = true;
                cout << "Login sebagai user berhasil!\n";
                menuUser(daftarUser[i]);
                break;
            }
        }
        if (!loginBerhasil) {
            cout << "Login gagal. Username atau password
salah.\n";
        }
    }
}

void buatAkun() {
    if (totalUser >= MAKSIMUM_USER) {
        cout << "Kapasitas user penuh.\n";
        return;
    }
    cout << "Masukkan username baru: ";
    cin >> daftarUser[totalUser].username;
    cout << "Masukkan password baru: ";
    cin >> daftarUser[totalUser].password;
    totalUser++;
    cout << "Akun berhasil dibuat! Silakan login.\n";
}

int main() {
    daftarAlbum[0] = {"Pink Venom - Blackpink"};
    daftarAlbum[1] = {"Rosie - Rose"};
    daftarAlbum[2] = {"Ruby - Jennie"};
    daftarAlbum[3] = {"Alter Ego - Lisa"};
    daftarAlbum[4] = {"Amortage - Jiso"};

```

```

int pilihan;
string username, password;
do {
    cout << "\nMenu Utama:\n1. Login\n2. Buat Akun\n3.
Keluar\nPilihan: ";
    cin >> pilihan;
    switch (pilihan) {
        case 1:
            cout << "Masukkan username: ";
            cin >> username;
            cout << "Masukkan password: ";
            cin >> password;
            login(username, password);
            break;
        case 2:
            buatAkun();
            break;
    }
} while (pilihan != 3);
cout << "Terima kasih telah menggunakan program!\n";
return 0;
}

```

4. Hasil Output

A. Pengujian Login

```

Menu Utama:
1. Login
2. Buat Akun
3. Keluar
Pilihan: 1
Masukkan username: tes
Masukkan password: tes
Login sebagai user berhasil!

```

Menu Utama:

1. Login
2. Buat Akun
3. Keluar

Pilihan: 2

Masukkan username baru: tes

Masukkan password baru: tes

Akun berhasil dibuat! Silakan login.

Menu Utama:

1. Login
2. Buat Akun
3. Keluar

Pilihan: 1

Masukkan username: tes

Masukkan password: tes

Login sebagai user berhasil!

B. Pengujian Input Menu User

Menu User:

1. Lihat Album
2. Pesan Album
3. Lihat Pesanan
4. Hapus Pesanan
5. Kembali

Pilihan: 1

Daftar Album:

1. Pink Venom – Blackpink
2. Rosie – Rose
3. Ruby – Jennie
4. Alter Ego – Lisa
5. Amortage – Jiso

Menu User:

1. Lihat Album
2. Pesan Album
3. Lihat Pesanan
4. Hapus Pesanan
5. Kembali

Pilihan: 2

Masukkan nomor album yang ingin dipesan: 1

Album berhasil dipesan!

Menu User:

1. Lihat Album
2. Pesan Album
3. Lihat Pesanan
4. Hapus Pesanan
5. Kembali

Pilihan: 3

Pesanan Anda:

1. Pink Venom – Blackpink

Menu User:

1. Lihat Album
2. Pesan Album
3. Lihat Pesanan
4. Hapus Pesanan
5. Kembali

Pilihan: |

C. Pengujian Input Menu admin

Menu Admin:

1. Tambah Album
2. Hapus Album
3. Lihat Daftar Album
4. Lihat User yang Memesan Album
5. Urutkan Album Z-A
6. Urutkan User berdasarkan Jumlah Pesanan
7. Urutkan Username A-Z
8. Kembali

Pilihan: 3

Daftar Album:

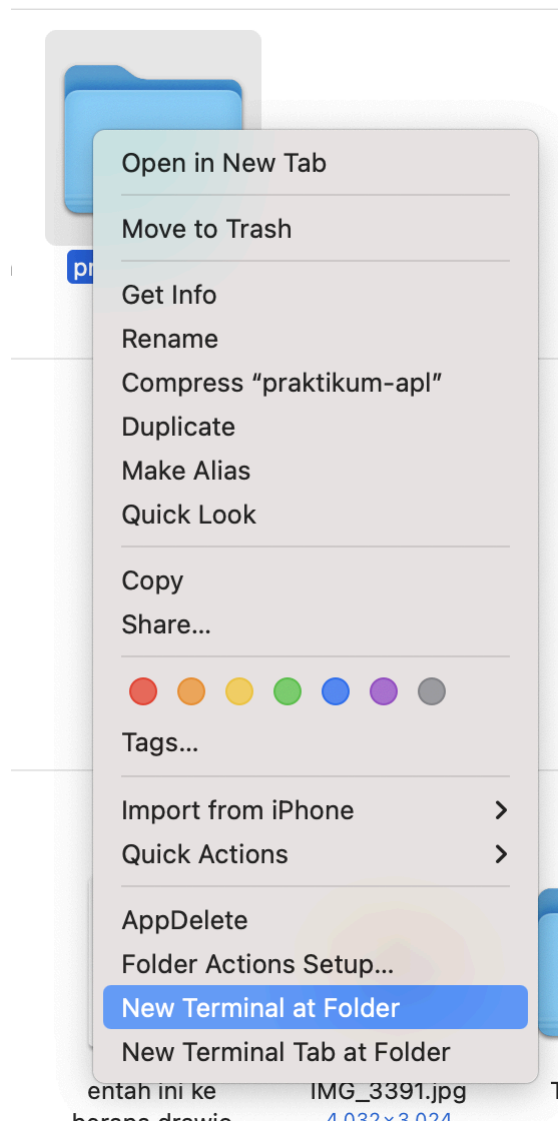
1. Pink Venom – Blackpink
2. Rosie – Rose
3. Ruby – Jennie
4. Alter Ego – Lisa
5. Amortage – Jiso

Menu Admin:


1. Tambah Album
2. Hapus Album
3. Lihat Daftar Album
4. Lihat User yang Memesan Album
5. Urutkan Album Z-A
6. Urutkan User berdasarkan Jumlah Pesanan
7. Urutkan Username A-Z
8. Kembali

Pilihan: |

5. GIT



Petama klik kanan di folder lalu pilih seperti di gambar



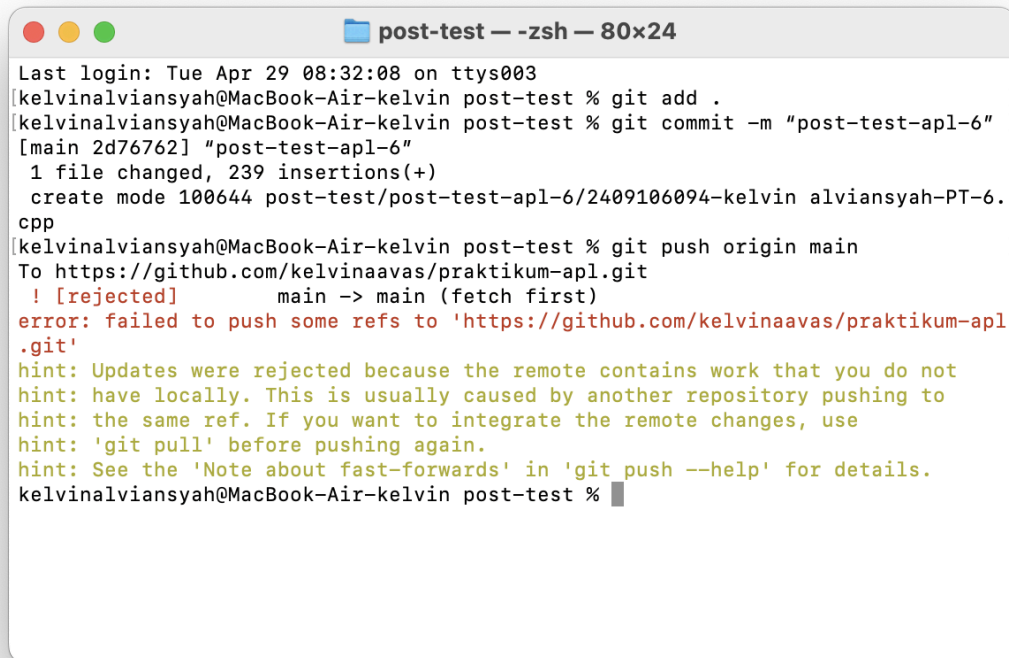
```
post-test — -zsh — 80x24
Last login: Tue Apr 29 08:32:08 on ttys003
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git add .
kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test %
```

lalu ketik `git add .`



```
post-test — -zsh — 80x24
Last login: Tue Apr 29 08:32:08 on ttys003
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git add .
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git commit -m "post-test-apl-6"
[main 2d76762] "post-test-apl-6"
 1 file changed, 239 insertions(+)
 create mode 100644 post-test/post-test-apl-6/2409106094-kelvin alviansyah-PT-6.
  cpp
kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test %
```

lalu ketikan `git commit -m "nama file"`



```
post-test — -zsh — 80x24
Last login: Tue Apr 29 08:32:08 on ttys003
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git add .
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git commit -m "post-test-apl-6"
[main 2d76762] "post-test-apl-6"
 1 file changed, 239 insertions(+)
 create mode 100644 post-test/post-test-apl-6/2409106094-kelvin alviansyah-PT-6.
  cpp
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git push origin main
To https://github.com/kelvinaavas/praktikum-apl.git
 ! [rejected]        main -> main (fetch first)
error: failed to push some refs to 'https://github.com/kelvinaavas/praktikum-apl
.git'
hint: Updates were rejected because the remote contains work that you do not
hint: have locally. This is usually caused by another repository pushing to
hint: the same ref. If you want to integrate the remote changes, use
hint: 'git pull' before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.
kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test %
```

lalu ketik `git push origin main` lalu file sudah masuk di git hub


```
post-test — -zsh — 80x24

hint: the same ref. If you want to integrate the remote changes, use
hint: 'git pull' before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git pull origin main --rebase ]
remote: Enumerating objects: 8, done.
remote: Counting objects: 100% (8/8), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (5/5), 1.80 MiB | 1.65 MiB/s, done.
From https://github.com/kelvinaavas/praktikum-apl
 * branch      main      -> FETCH_HEAD
    113c8b9..dbed69e  main    -> origin/main
Successfully rebased and updated refs/heads/main.
[kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % git push origin main ]
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 2.17 KiB | 2.17 MiB/s, done.
Total 5 (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/kelvinaavas/praktikum-apl.git
    dbed69e..d13df2f  main -> main
kelvinalviansyah@MacBook-Air-kelvin post-test % █
```

di sini karna terjadi eror kita ketikan `git pull origin main --rebase` lalu mengetikan kembali `git push origin main` lalu file masuk ke github