

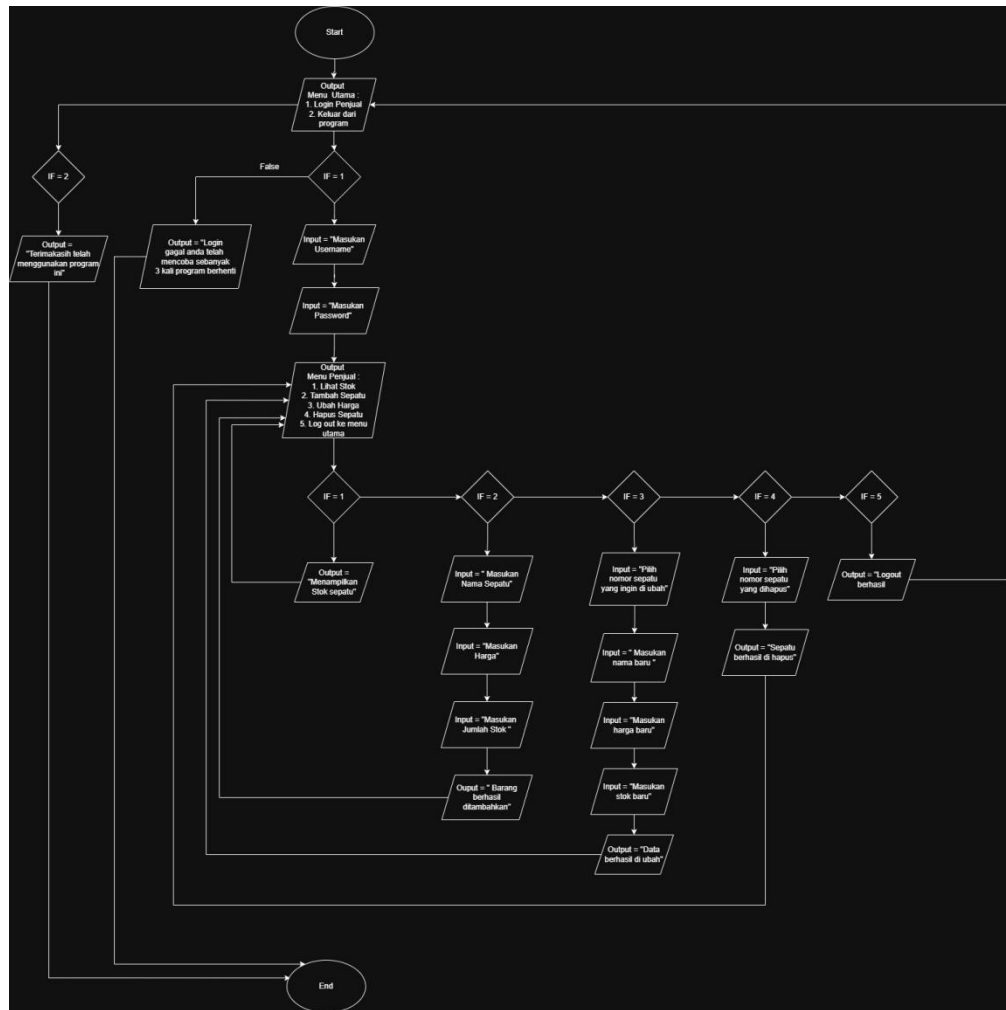
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 3**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**



**Disusun oleh:**  
**Nama Ramadhan Riyan Pratama (2409106115)**  
**Kelas C'2**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

# 1. Flowchart



Gambar 1.1

## **2. Analisis Program**

### **2.1 Deskripsi Singkat Program**

Program ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman C++ dan berfungsi sebagai aplikasi sederhana untuk mengelola data sepatu sebagai menu penjual. Data sepatu disimpan dalam bentuk array of struct yang memuat informasi seperti nama sepatu, harga, dan stok. Sebelum mengakses menu utama pengelolaan sepatu, pengguna harus login terlebih dahulu sebagai penjual menggunakan nama sebagai username dan nim sebagai passwordnya untuk mengakses masuk sebagai penjual. Jika login berhasil, maka pengguna bisa mengakses menu penjual yang berisi fitur-fitur utama, yaitu:

#### **1. Melihat Data Sepatu**

Menampilkan daftar semua sepatu lengkap dengan harga dan stok dalam bentuk tabel.

#### **2. Menambahkan Sepatu Baru**

Pengguna dapat menambahkan sepatu baru ke dalam daftar. Sistem akan memvalidasi agar:

- nama sepatu tidak kosong atau hanya berisi spasi.
- Harga dan stok tidak boleh bernilai negatif.

#### **3. Mengubah Data Sepatu**

Pengguna bisa mengubah data sepatu tertentu. Validasi yang sama seperti saat menambahkan juga diterapkan di sini.

#### **4. Menghapus Sepatu**

Pengguna dapat menghapus sepatu dari daftar berdasarkan nomor urut.

#### **5. Logout**

Keluar dari menu penjual dan kembali ke menu utama.

Di menu utama, pengguna memiliki dua pilihan, yaitu login sebagai penjual atau keluar dari program. Jika gagal login sebanyak 3 kali, maka program akan otomatis berhenti. Program ini cocok sebagai latihan konsep dasar

pemrograman seperti penggunaan struct, array, perulangan, percabangan, validasi input, serta pengelompokan kode ke dalam fungsi agar lebih terstruktur dan mudah dipahami.

### 3. Source Code

A. Menu Utama ada 2 yaitu menu untuk login dan menu untuk keluar dari program :

```
int main() {
    inisialisasiData();
    int menu;

    do {
        cout << "\n=== MENU UTAMA ===\n";
        cout << "1. Login Penjual\n";
        cout << "2. Keluar Program\n";
        cout << "Pilih menu: ";
        cin >> menu;
        cin.ignore();

        if (menu == 1) {
            if (loginPenjual() == 1) {
                menuPenjual();
            } else {
                return 0;
            }
        } else if (menu == 2) {
            cout << "Terima kasih telah menggunakan program ini.\n";
        } else {
            cout << "Pilihan tidak valid.\n";
        }

    } while (menu != 2);

    return 0;
}
```

**Gambar 3.1 Menu Utama**

B. Menu Login Percobaan maksimal 3 kali, jika gagal maka akan keluar dari program

```
int loginPenjual() {
    string inputNama, inputNIM;
    int percobaan = 0;

    while (percobaan < 3) {
        cout << "\n=== LOGIN PENJUAL ===\n";
        cout << "Masukkan Nama: ";
        getline(cin, inputNama);
        cout << "Masukkan NIM : ";
        getline(cin, inputNIM);

        if (inputNama == namaPenjual && inputNIM == nimPenjual) {
            cout << "Login berhasil!\n";
            return 1;
        } else {
            percobaan++;
            cout << "Login gagal. Percobaan ke-" << percobaan << " dari 3.\n";
        }
    }

    cout << "Gagal login sebanyak 3 kali. Program dihentikan.\n";
    return 0;
}
```

Gambar 3.2 Menu Login akun penjual

```
// Akun penjual
string usernamePenjual = "Ramadhan Riyan";
string passwordPenjual = "2409106115";
```

Gambar 3.3 Username dan Password penjual

C. Menu untuk keluar dari program

```
    } else if (menu == 2) {
        cout << "Terima kasih telah menggunakan program ini.\n";
    } else {
        cout << "Pilihan tidak valid.\n";
    }

} while (menu != 2);

return 0;
}
```

Gambar 3.4 Menu keluar dari program

#### D. Menu Untuk menampilkan stok barang

```
int inisialisasiData() {
    string namaDefault[10] = {
        "Nike Air Max", "Adidas Ultraboost", "Converse All Star", "Puma RS-X",
        "Reebok Classic", "New Balance 574", "Vans Old Skool", "Under Armour HOVR",
        "Asics Gel-Kayano", "Hoka One One Bondi"
    };
    int hargaDefault[10] = {1200000, 1500000, 800000, 1300000, 900000, 1100000, 750000, 1400000, 1600000, 1700000};
    int stokDefault[10] = {10, 8, 15, 5, 12, 7, 20, 6, 4, 3};

    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        daftarSepatu[i].nama = namaDefault[i];
        daftarSepatu[i].harga = hargaDefault[i];
        daftarSepatu[i].stok = stokDefault[i];
    }
    return 1;
}

// Tampilkan semua sepatu
int tampilkanSepatu() {
    cout << "\n+-----+\n";
    cout << "| No | Nama Sepatu          | Harga      | Stok      |\n";
    cout << "+-----+\n";

    for (int i = 0; i < jumlahSepatu; i++) {
        cout << "| " << setw(2) << i + 1 << " | "
            << setw(21) << left << daftarSepatu[i].nama << " | Rp"
            << setw(10) << daftarSepatu[i].harga << " | "
            << setw(12) << daftarSepatu[i].stok << " |\n";
    }
}
```

Gambar 3.5 Program untuk menampilkan stok barang

```
if (pilihan == 1) {
    tampilkanStok();
}
```

Gambar 3.6

E. Menu untuk menambahkan sepatu, dengan catatan nama sepatu tidak boleh kosong, ketika menetapkan harga tidak boleh negatif , dan untuk menetapkan stok tidak boleh negatif.

```
int tambahSepatu() {
    cin.ignore();
    string nama;
    int harga, stok;

    // Validasi nama
    do {
        cout << "Masukkan Nama Sepatu: ";
        getline(cin, nama);
        if (isKosongAtauSpasi(nama) == 1) {
            cout << "Nama sepatu tidak boleh kosong atau hanya spasi!\n";
        }
    } while (isKosongAtauSpasi(nama) == 1);

    // Validasi harga
    do {
        cout << "Masukkan Harga      : ";
        cin >> harga;
        if (harga < 0) {
            cout << "Harga tidak boleh negatif!\n";
        }
    } while (harga < 0);

    // Validasi stok
    do {
        cout << "Masukkan Stok      : ";
        cin >> stok;
        if (stok < 0) {
            cout << "Stok tidak boleh negatif!\n";
        }
    } while (stok < 0);
```

Gambar 3.7 Program menambahkan menu

```
        cout << "Stok tidak boleh negatif!\n";
    }
} while (stok < 0);

daftarSepatu[jumlahSepatu].nama = nama;
daftarSepatu[jumlahSepatu].harga = harga;
daftarSepatu[jumlahSepatu].stok = stok;
jumlahSepatu++;

cout << "Data sepatu berhasil ditambahkan.\n";
return 1;
}
```

Gambar 3.8

F. Menu untuk mengubah menu sepatu, dengan catatan untuk memasukan nama tidak boleh kosong (hanya menggunakan spasi), masukan harga tidak boleh negatif, dan memasukan stok tidak boleh negative.

```
int ubahSepatu() {
    tampilkanSepatu();
    int pilih;
    cout << "Pilih nomor sepatu yang ingin diubah: ";
    cin >> pilih;
    pilih--;

    if (pilih >= 0 && pilih < jumlahSepatu) {
        cin.ignore();
        string nama;
        int harga, stok;

        // Validasi nama
        do {
            cout << "Masukkan Nama Baru : ";
            getline(cin, nama);
            if (isKosongAtauSpasi(nama) == 1) {
                cout << "Nama tidak boleh kosong!\n";
            }
        } while (isKosongAtauSpasi(nama) == 1);

        // Validasi harga
        do {
            cout << "Masukkan Harga Baru : ";
            cin >> harga;
            if (harga < 0) {
                cout << "Harga tidak boleh negatif!\n";
            }
        } while (harga < 0);
    }
}
```

**Gambar 3.9** Program mengubah menu



```

// Validasi stok
do {
    cout << "Masukkan Stok Baru : ";
    cin >> stok;
    if (stok < 0) {
        cout << "Stok tidak boleh negatif!\n";
    }
} while (stok < 0);

daftarSepatu[pilih].nama = nama;
daftarSepatu[pilih].harga = harga;
daftarSepatu[pilih].stok = stok;

cout << "Data berhasil diubah.\n";
} else {
    cout << "Nomor tidak valid.\n";
}
return 1;
}

```

**Gambar 3.10**

G. Menu untuk menghapus menu

```

int hapusSepatu() {
    tampilkanSepatu();
    int pilih;
    cout << "Pilih nomor sepatu yang ingin dihapus: ";
    cin >> pilih;
    pilih--;

    if (pilih >= 0 && pilih < jumlahSepatu) {
        for (int i = pilih; i < jumlahSepatu - 1; i++) {
            daftarSepatu[i] = daftarSepatu[i + 1];
        }
        jumlahSepatu--;
        cout << "Data berhasil dihapus.\n";
    } else {
        cout << "Nomor tidak valid.\n";
    }
    return 1;
}

```

**Gambar 3.11 Program menghapus menu**

F. Menu kembali ke menu utama

```
        } else if (pilih == 5) {  
            cout << "Logout berhasil.\n";  
        } else {  
            cout << "Pilihan tidak valid.\n";  
        }  
    } while (pilih != 5);  
    return 1;  
}
```

**Gambar 3.12 Program kembali kemenu utama**

#### 4. Hasil Output

Hasil Output Jika Login berhasil

```
=== MENU UTAMA ===
1. Login Penjual
2. Keluar Program
Pilih menu: 1

=== LOGIN PENJUAL ===
Masukkan Nama: Ramadhan Riyan
Masukkan NIM : 2409106115
Login berhasil!

=== MENU PENJUAL ===
1. Lihat Data Sepatu
2. Tambah Data Sepatu
3. Ubah Data Sepatu
4. Hapus Data Sepatu
5. Logout ke Menu Utama
Pilih menu: █
```

**Gambar 4.1**

Hasil Output Jika Login Gagal

```
=== MENU UTAMA ===
1. Login Penjual
2. Keluar Program
Pilih menu: 1

=== LOGIN PENJUAL ===
Masukkan Nama: yan
Masukkan NIM : 21
Login gagal. Percobaan ke-1 dari 3.

=== LOGIN PENJUAL ===
Masukkan Nama: 1
Masukkan NIM : 2
Login gagal. Percobaan ke-2 dari 3.

=== LOGIN PENJUAL ===
Masukkan Nama: 11
Masukkan NIM : 21
Login gagal. Percobaan ke-3 dari 3.
Gagal login sebanyak 3 kali. Program dihentikan.
```

**Gambar 4.2**

### Hasil Output Tampilkan Menu Produk Sepatu

Pilih menu: 1

No	Nama Sepatu	Harga	Stok
1	Nike Air Max	Rp1200000	10
2	Adidas Ultraboost	Rp1500000	8
3	Converse All Star	Rp800000	15
4	Puma RS-X	Rp1300000	5
5	Reebok Classic	Rp900000	12
6	New Balance 574	Rp1100000	7
7	Vans Old Skool	Rp750000	20
8	Under Armour HOVR	Rp1400000	6
9	Asics Gel-Kayano	Rp1600000	4
10	Hoka One One Bondi	Rp1700000	3

**Gambar 4.3**

### Hasil Output Tambahkan Menu

Pilih menu: 2  
Masukkan Nama Sepatu: Air Jordan  
Masukkan Harga : 1500000  
Masukkan Stok : 20  
Data sepatu berhasil ditambahkan.

**Gambar 4.4**

Pilih menu: 1

No	Nama Sepatu	Harga	Stok
1	Nike Air Max	Rp1200000	10
2	Adidas Ultraboost	Rp1500000	8
3	Converse All Star	Rp800000	15
4	Puma RS-X	Rp1300000	5
5	Reebok Classic	Rp900000	12
6	New Balance 574	Rp1100000	7
7	Vans Old Skool	Rp750000	20
8	Under Armour HOVR	Rp1400000	6
9	Asics Gel-Kayano	Rp1600000	4
10	Hoka One One Bondi	Rp1700000	3
11	Air Jordan	Rp1500000	20

**Gambar 4.5**

## Hasil Output Ubah Menu

```
Pilih menu: 3

+-----+
| No | Nama Sepatu      | Harga      | Stok      |
+-----+
| 1  | Nike Air Max     | Rp1200000  | 10        |
| 2  | Adidas Ultraboost| Rp1500000  | 8         |
| 3  | Converse All Star| Rp800000   | 15        |
| 4  | Puma RS-X        | Rp1300000  | 5         |
| 5  | Reebok Classic   | Rp900000   | 12        |
| 6  | New Balance 574  | Rp1100000  | 7         |
| 7  | Vans Old Skool   | Rp750000   | 20        |
| 8  | Under Armour HOVR| Rp1400000  | 6         |
| 9  | Asics Gel-Kayano | Rp1600000  | 4         |
| 10 | Hoka One One Bondi| Rp1700000  | 3         |
| 11 | Air Jordan       | Rp1500000  | 20        |
+-----+

Pilih nomor sepatu yang ingin diubah: 11
Masukkan Nama Baru : Nike
Masukkan Harga Baru : 10000000
Masukkan Stok Baru : 15
Data berhasil diubah.
```

**Gambar 4.6**

No	Nama Sepatu	Harga	Stok
1	Nike Air Max	Rp1200000	10
2	Adidas Ultraboost	Rp1500000	8
3	Converse All Star	Rp800000	15
4	Puma RS-X	Rp1300000	5
5	Reebok Classic	Rp900000	12
6	New Balance 574	Rp1100000	7
7	Vans Old Skool	Rp750000	20
8	Under Armour HOVR	Rp1400000	6
9	Asics Gel-Kayano	Rp1600000	4
10	Hoka One One Bondi	Rp1700000	3
11	Nike	Rp10000000	15

**Gambar 4.7**

#### Hasil Output Hapus Menu

```
Pilih menu: 4

+-----+
| No | Nama Sepatu      | Harga      | Stok      |
+-----+
| 1  | Nike Air Max     | Rp1200000  | 10        |
| 2  | Adidas Ultraboost| Rp1500000  | 8         |
| 3  | Converse All Star| Rp800000   | 15        |
| 4  | Puma RS-X        | Rp1300000  | 5         |
| 5  | Reebok Classic   | Rp900000   | 12        |
| 6  | New Balance 574  | Rp1100000  | 7         |
| 7  | Vans Old Skool   | Rp750000   | 20        |
| 8  | Under Armour HOVR| Rp1400000  | 6         |
| 9  | Asics Gel-Kayano | Rp1600000  | 4         |
| 10 | Hoka One One Bondi| Rp1700000  | 3         |
| 11 | Nike              | Rp10000000 | 15        |
+-----+

Pilih nomor sepatu yang ingin dihapus: 11
Data berhasil dihapus.
```

Gambar 4.8

No	Nama Sepatu	Harga	Stok
1	Nike Air Max	Rp1200000	10
2	Adidas Ultraboost	Rp1500000	8
3	Converse All Star	Rp800000	15
4	Puma RS-X	Rp1300000	5
5	Reebok Classic	Rp900000	12
6	New Balance 574	Rp1100000	7
7	Vans Old Skool	Rp750000	20
8	Under Armour HOVR	Rp1400000	6
9	Asics Gel-Kayano	Rp1600000	4
10	Hoka One One Bondi	Rp1700000	3

Gambar 4.9

#### Hasil Output Logout ke menu utama

```
Pilih menu: 5
Logout berhasil.

=== MENU UTAMA ===
1. Login Penjual
2. Keluar Program
Pilih menu: █
```

Gambar 4.10

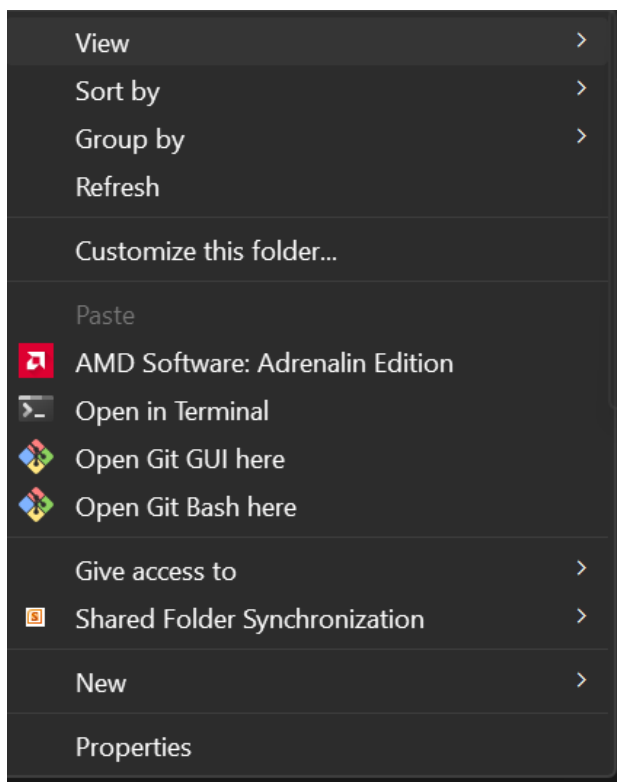
## 5. Sistem Github

### 1. Membuat Folder

Name	Date modified	Type	Size
.vscode	3/17/2025 1:50 PM	File folder	
Post-test-1	3/16/2025 12:08 PM	File folder	
Post-test-2	3/22/2025 2:31 PM	File folder	
Post-test-3	3/22/2025 3:48 PM	File folder	

**Gambar 5.1 open folder**

2. klik kanan pada mouse dan klik show more options dan klik open git bash here



**Gambar 5.2 open git bash**

### 3. Langkah Git

Pertama ketik git add untuk menambah file yang akan di komit dan git comit -m "Update" untuk membuat check point

Kedua ketik git remote add origin untuk menghubungkan repository yang ada dilokal computer dengan cara mengcopy link yang ada di github

```
LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (master)
$ git add .

LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (master)
$ git comit -m "Update"
git: 'comit' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    commit

LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (master)
$ git branch -M main

LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (main)
$ git remote add origin https://github.com/YanzzTuru/Praktikum-Apl.git
```

**Gambar 5.3 Langkah Langkah git**

### 4. Git push

Melakukan gitpush untuk mengupload semua yang ada direspository

```
LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (main)
$ git push -u origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (5/5), 1.35 KiB | 138.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/YanzzTuru/Praktikum-Apl.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

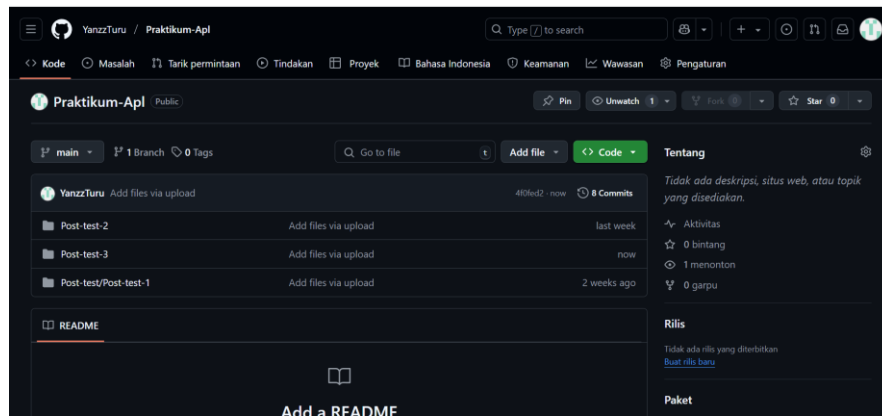
LENOVO@LAPTOP-UI8VFSVA MINGW64 ~/Desktop/Tugas sekolah/Praktikum-Apl (main)
$
```

**Gambar 5.5 GitPush**



## 5. Reload Github

Reload github kalian pada browser atau google choreme kalian



Gambar 5.6 Reload github

