

**LAPORAN FINAL PROJECT
PROGRAM C++ “DATA SENSUS PENDUDUK”
ALGORITMA STRUKTUR DATA**

(Dosen Pengampu : Yuli Astuti, M.Kom)



Disusun Oleh :

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Bolopa Kakungnge Walinono | [23.02.1020] (Job Desk : Membuat coding untuk validasi dan enkripsi) |
| 2. Dava Mohamad Rizky | [23.02.0997] (Job Desk : Membuat function untuk tambah, Edit, cari, hapus) |
| 3. Ifadatus Saniyyah | [23.02.1010] (Job Desk : Membuat struct untuk deklarasi variabel dalam program) |
| 4. Irene Mandayani | [23.02.1016] (Job Desk : Mengumpulkan data sebagai data statis penduduk ke dalam Array) |
| 5. Lisiana Desti Lestari | [23.02.1037] (Job Desk : Menghias dan merapikan output program) |

**MANAJEMEN INFORMATIKA - FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023/2024**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I.....	2
PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II.....	5
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	5
2.1 Flowchart Alur Program	5
2.2 Coding dan Penjelasan	11
2.3 Screenshot Program.....	34
BAB III	40
PENUTUP	40
3.1 Kesimpulan.....	40
3.2 Saran.....	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kami merancang aplikasi data sensus penduduk sebagai kebutuhan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam pengelolaan informasi demografis. Aplikasi ini bertujuan untuk menyederhanakan proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data kependudukan secara cepat dan tepat guna meningkatkan kebijakan pembangunan dan pelayanan masyarakat. Latar belakang untuk aplikasi data sensus penduduk melibatkan pemahaman akan kebutuhan akan informasi demografis yang akurat dan terkini. Pertama, bisa disoroti pentingnya data sensus dalam perencanaan pembangunan, alokasi sumber daya, dan kebijakan publik. Kedua, perkembangan teknologi memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data penduduk melalui aplikasi digital. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat meningkatkan akurasi, kecepatan, dan keterjangkauan dalam proses sensus penduduk, yang pada gilirannya mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di berbagai tingkatan pemerintahan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektifitas dan akurasi metode pengumpulan data sensus penduduk yang digunakan?
2. Sejauh mana partisipasi teknologi informasi dapat ditingkatkan untuk mempermudah pengisian dan pengumpulan data sensus penduduk?
3. Bagaimana peran pemerintah dan pihak terkait dalam memastikan keterbukaan dan aksesibilitas data sensus penduduk untuk kepentingan riset dan perencanaan kebijakan?

1.3 Tujuan

Program ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mencari data atau informasi tentang individu tertentu. Selain itu, tujuannya adalah mempermudah tugas administratif pemerintah dalam mendata penduduk. Melacak

pertumbuhan atau penurunan populasi serta perubahan distribusi geografisnya untuk menyesuaikan program pembangunan dan penanggulangan masalah demografis.

1.4 Manfaat

Manfaat aplikasi data sensus penduduk meliputi :

1. Efisiensi Pengumpulan Data :

Mempercepat dan menyederhanakan proses pengumpulan data penduduk.

2. Akurasi Data :

Mengurangi resiko kesalahan manusia melalui validasi data otomatis.

3. Pemutakhiran Real-Time :

Memungkinkan pemutakhiran data penduduk secara cepat dan real-time.

4. Analisis Lebih Cepat :

Memfasilitasi analisis cepat dan efisien terhadap data sensus.

5. Optimasi Sumber Daya :

Membantu pemerintah mengoptimalkan alokasi sumber daya berdasarkan data demografis yang akurat.

6. Perencanaan Pembangunan :

Memberikan dasar data untuk perencanaan pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan layanan publik lainnya.

7. Pengambilan Keputusan yang Informatif :

Mendukung pengambilan keputusan yang berbasis pada data yang akurat dan terkini.

8. Transparansi Publik :

Meningkatkan transparansi dengan mempublikasikan hasil sensus untuk kepentingan publik.

9. Efisiensi Administrasi Pemerintah :

Mempermudah administrasi pemerintah dalam mengelola data penduduk secara efisien.

10. Respons Terhadap Bencana dan Krisis :

Memfasilitasi respons cepat terhadap bencana atau krisis dengan pemahaman yang akurat tentang populasi yang terkena dampak.

11. Peningkatan Kualitas Hidup :

Mendorong peningkatan kualitas hidup melalui perencanaan dan implementasi kebijakan yang lebih efektif.

12. Pengurangan Ketidaksetaraan :

Memungkinkan tindakan yang lebih tepat sasaran untuk mengurangi ketidaksetaraan sosial dan ekonomi.

13. Kepatuhan dengan Standar Internasional :

Mendukung keterlibatan pemerintah dalam pemenuhan standar dan kewajiban internasional terkait sensus penduduk.

Manfaat ini menjadikan aplikasi data sensus penduduk sebagai alat penting dalam perencanaan dan pengelolaan populasi serta pembangunan masyarakat.

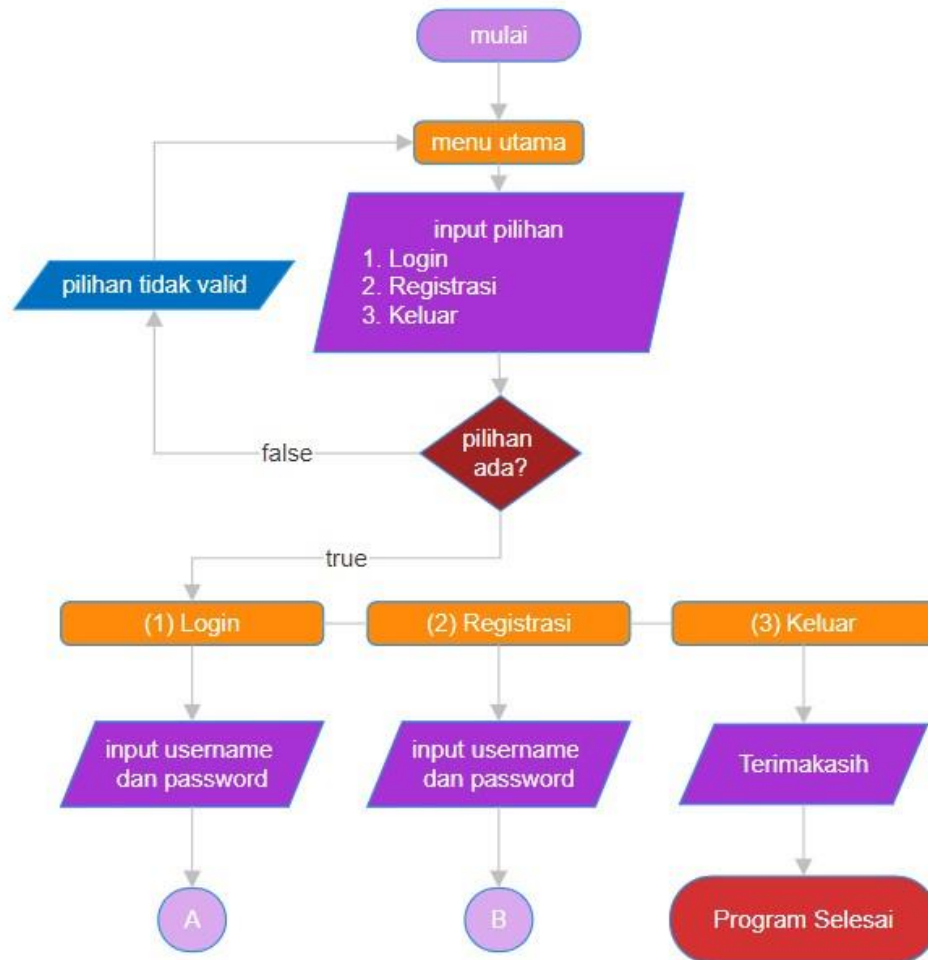
1.5 Batasan Masalah

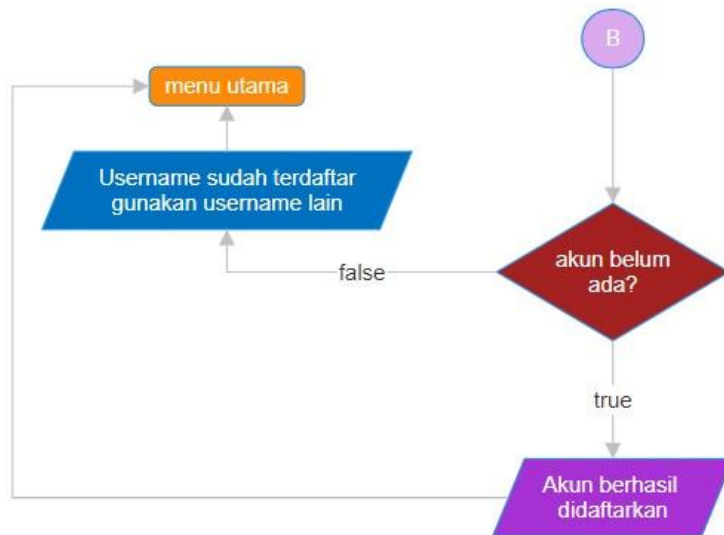
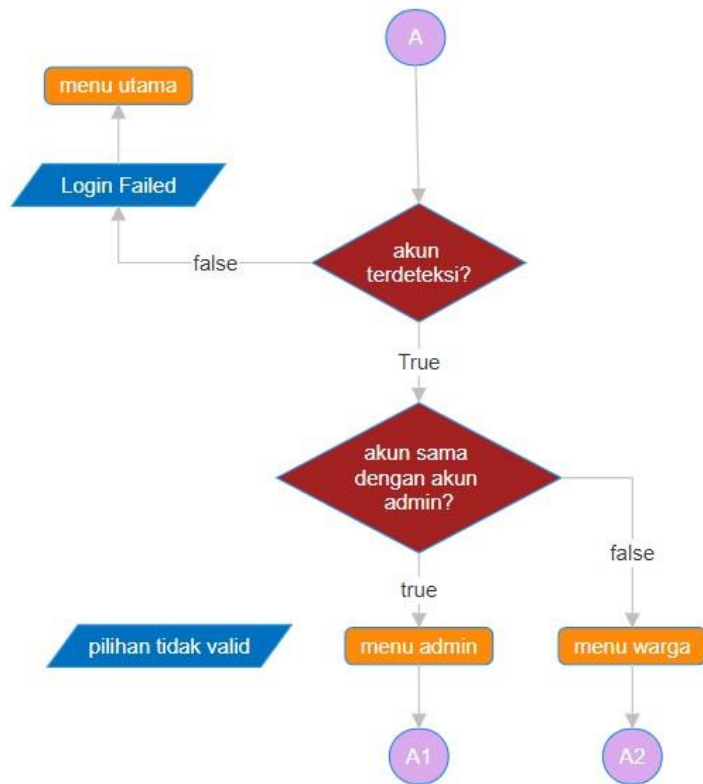
1. Perancangan program ini berbasis pada perangkat komputer
2. Program ini menyediakan informasi Database warga pada suatu Daerah
3. Software yang digunakan dalam perancangan program ini adalah DEV C++
4. Dari sisi client hanya dapat mendaftar dan akses untuk melihat Database
5. Dari sisi Admin dapat melakukan guna manage Database penduduk

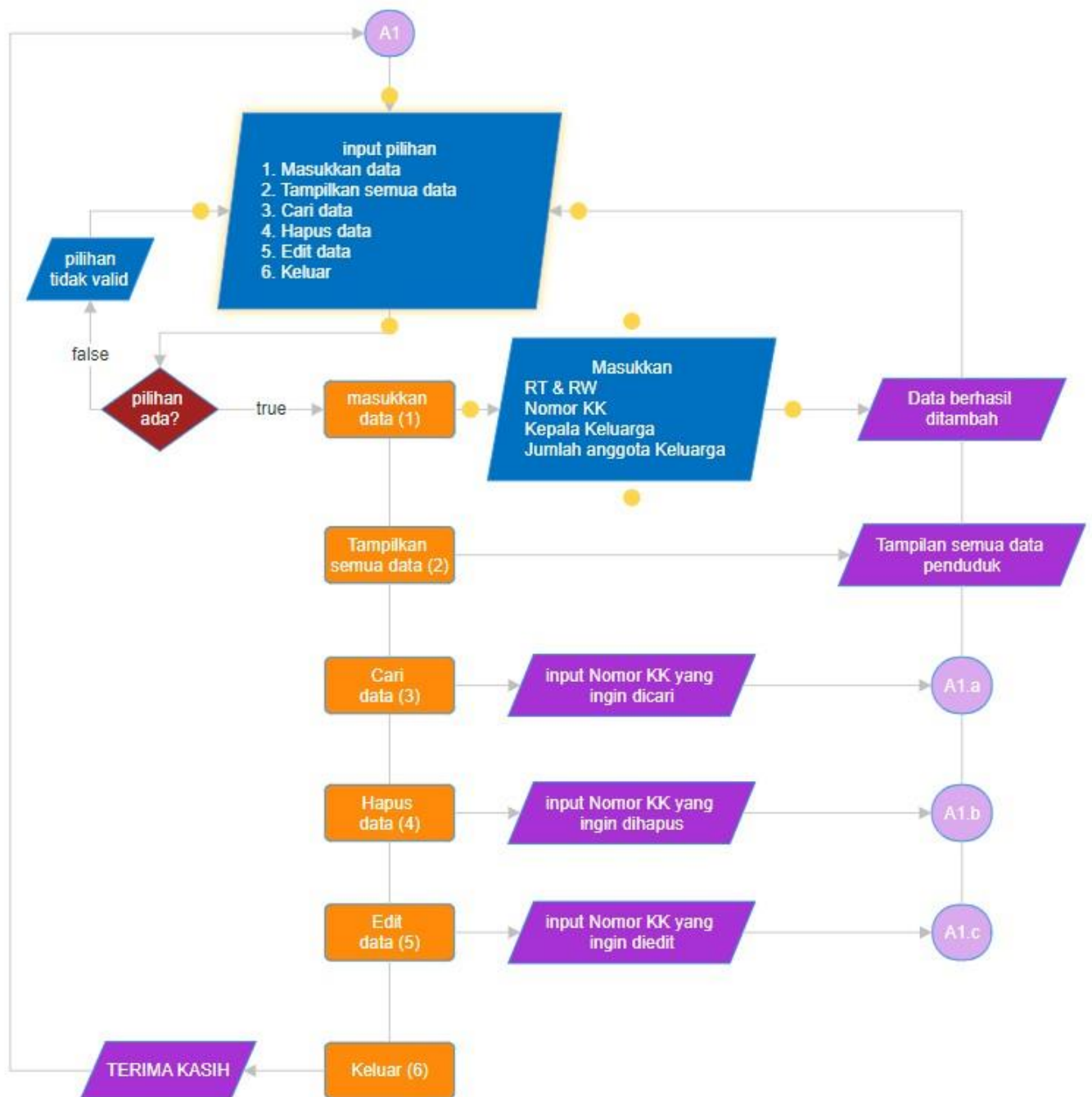
BAB II

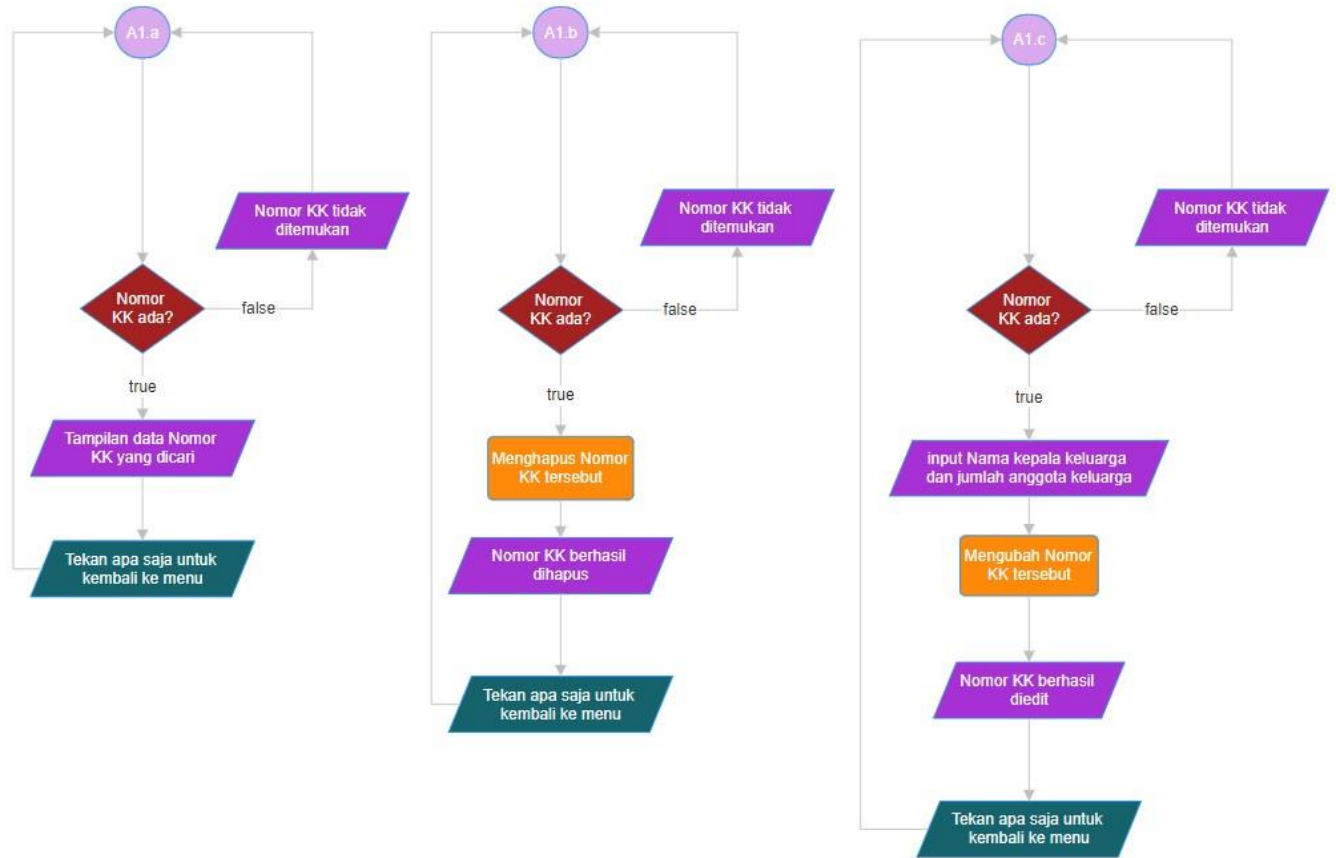
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

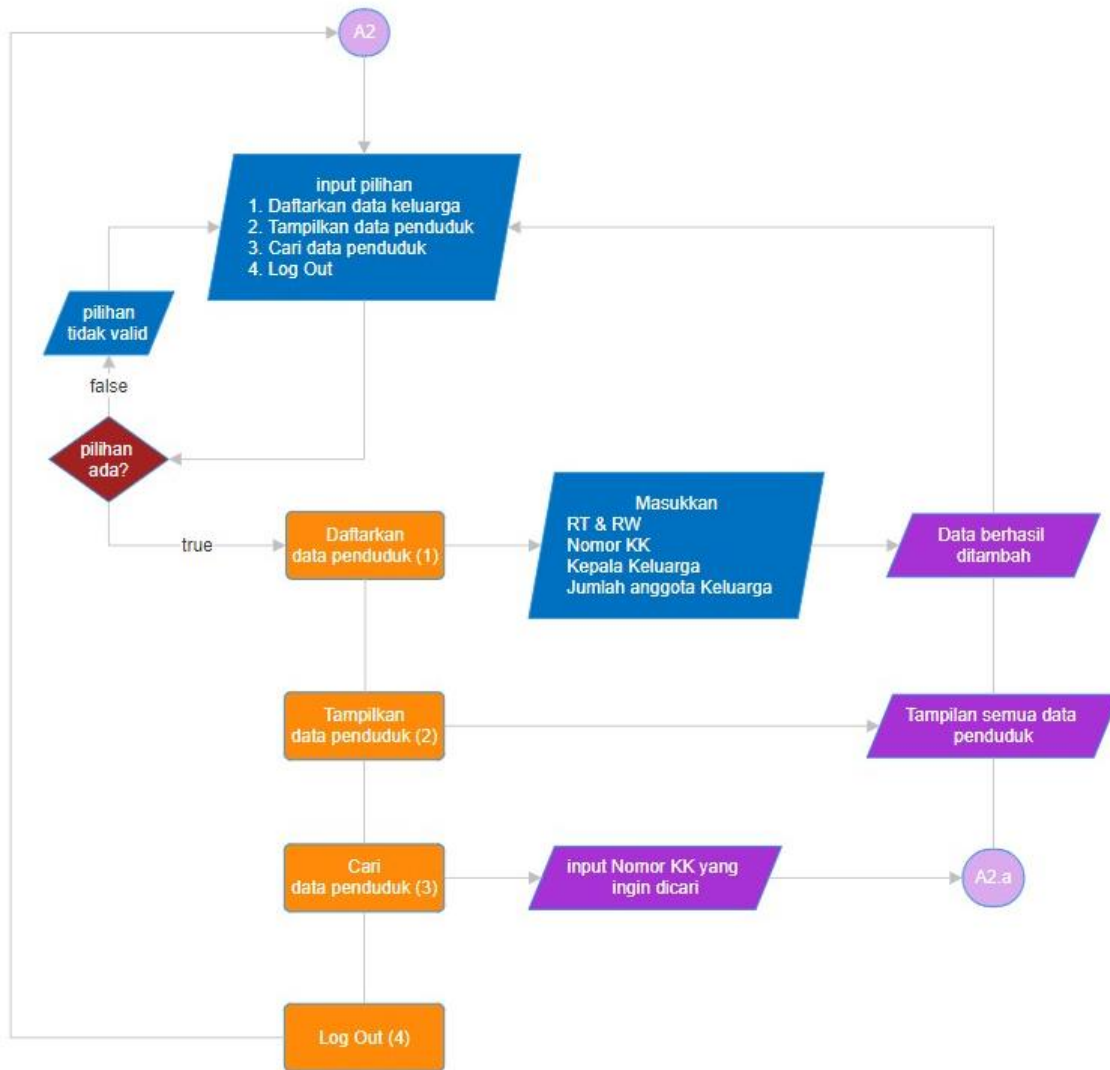
2.1 Flowchart Alur Program

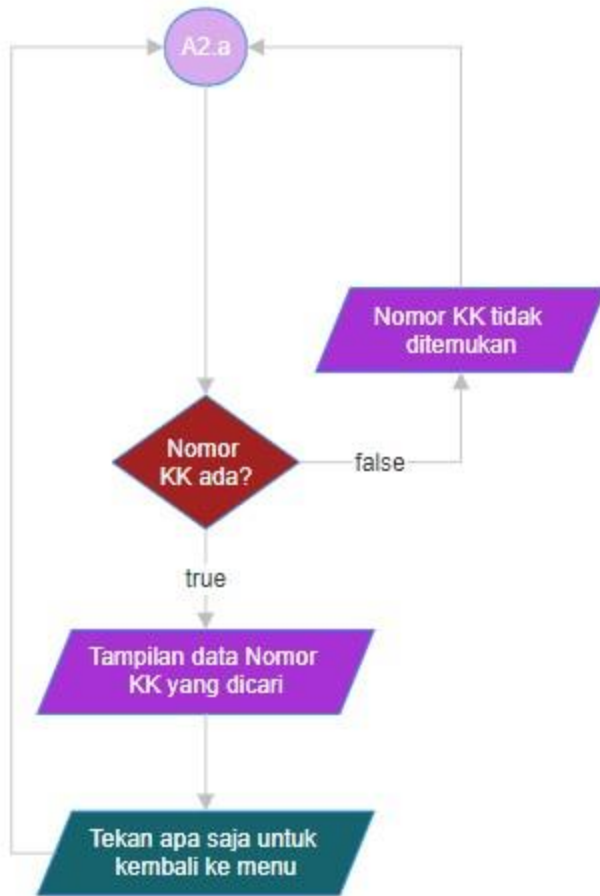












2.2 Coding dan Penjelasan

1. Coding

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <cstdlib> //header untuk sistem pause
#include <conio.h> //header untuk getch
using namespace std;

void garis() {
    cout<<"\t\t"=====
=====\\n";
}

void garis1(){
    cout<<"\t\t"-----
-----\\n";
}

void garis2(){
    cout<<"\t\t"_____
_____\\n";
}

// Array untuk menyimpan nomor RW dan RT yang telah
ditentukan sebelumnya
string mrw,mrt;
string prw,prt;
string rw[3]={"RW 010","RW 020","RW 030"};
string rt[3]={"RT 001","RT 002","RT 003"};

//Array untuk menyimpan informasi penduduk
//Nama
string nk[3][3][50]={{{"Ezra Dwi Pradipta","Arsen
Adhiyaksa","Ryan Esa Shankara","Rafka Arshad Fathan","Athar
Rakhan Diaskara"}},
```

```

{"Gibran Pradipta","Elang
Abimanyu","Dewa Abigail Putra","Sadewa Pangestu","Deandra
Rajevan"},

{"Bima Argantara","Dodi Reza
Geofino","Arjuna Buanadipta","Galang Emerson","Pandu
Tirtayasa"}},

{"Eko Dwi Prasetyo","Fikri
Nur Irawan","Muhammad Andhika","Bayu Aji Prasetyo","Heri Nur
Setiawan"},

{"Agus Joko Sukino","Ali Nur
Salimin","Farhan Ardiansyah","Budi HartonoMall","Yoga Ari
Pratama"},

{"Fajar Tri Widodo","Edy Agus
Mustari","Dwi Eka Nugroho"," Sugiono Sumantoro","Joshua
Suherman"}},

{"Asep Tri Hermawan","Gilang
Pamungkas","Gunawan Su Pati","Irwan Syahputra","Firdaus
Yudhoyono"},

{"Eka Ahmad Saputra","Rahmat
Nur Dian","Agus Kurniawan","Dani Fais Oktavian","Adit Kromo
Sutejo"},

{"David Febrianto","Ahong
Hermawan","Riski ikhsan Saputra","Gilang Tri Dirga","Dedy
Corbuzier"}}};

//Nomor KK
string
kk[3][3][50]={{"3404057007060001","3404051234567890","3404050987
654321","3404051234567098","3404056789054321"},

{"3404051234509876","3404059876012345","3404051324576809","
3404050897867564","3404051235465789"},

{"3404059873648592","3404052183659083","3404052389071456","
3404057239046583","3404053489201759"}},

```

```
    {"3404020017060001","3404076234567000","3404072234962000",  
    "3404026114561000","3404058339002000"},
```

```
    {"3404020011161000","3404012315516000","3404022114781000",  
    3404040047562200","3404029111164000"},
```

```
    {"3404020017333550","3404020046662828","3404020012484800",  
    3404089002264000","3404010082764850"}},
```

```
    {"3404040067005709","3404037006500001","3404072001900032",  
    "3404025686200006","3404052356870001"},
```

```
    {"3404026000547000","3404018976410000","3404022876470000",  
    3404047800627000","3404027111679000"},
```

```
    {"3404024000431000","3404026570005000","3404023456729000",  
    3404082652880001","3404010056721001"}},};
```

```
    //Jumlah Anggota Keluarga
```

```
    int ak[3][3][50]={{{4,3,2,5,4},{3,3,4,6,2},{2,2,2,3,5}},
```

```
    {{5,4,3,2,2},{3,4,3,4,4},{8,2,3,2,3}},
```

```
    {{4,4,4,3,2},{2,2,2,2,2},{1,2,3,4,3}}},};
```

```
    string pilih,nkk;
```

```
    int batas[3][3];
```

```
    int i,a,b;
```

```
    char kembali;
```



```

        a=0;
    }else if (mrt=="002" | |mrt=="02" | |mrt=="2") {
        a=1;
    }else if (mrt=="003" | |mrt=="03" | |mrt=="3") {
        a=2;
    }else{
    }
    garis1();
    for(int b=batas[i][a];b<=batas[i][a];b++){

        cout<<"\t\tMasukkan Nomor KK\t\t:
";cin>>kk[i][a][b];

        cin.sync();
        cout<<"\t\tMasukkan Nama Kepala
keluarga\t: ";getline(cin,nk[i][a][b]);
        cout<<"\t\tJumlah Anggota keluarga\t\t:
";cin>>ak[i][a][b];

        garis();
        cout<<green<<"\t\t\t\t\t DATA BERHASIL
DITAMBAH"<<white<<endl;
        garis();

        kk[i][a][b]=kk[i][a][b];
        nk[i][a][b]=nk[i][a][b];
        ak[i][a][b]=ak[i][a][b];

    }

    batas[i][a]++;
    cout<<"\n\n\t\tTekan Apa Saja Untuk Kembali Ke
Menu\n";

    getch();system("cls");

}

```



```

        return;

        dataDitemukan=true;

    }

}

}

if(!dataDitemukan){
    cout<<endl<<endl;
        garis();
        cout<<red<<"\t\t\t\t\t Data Tidak
Ditemukan"<<white<<endl;
        garis();
    }
    cout<<"\n\n\t\tTekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu\n";
    getch();system("cls");

}


// Fungsi untuk memperbarui data penduduk
void ubah(){
    system("cls");
    garis();
    cout<<"\t\t\tMasukkan Nomor KK Yang Ingin Anda Edit :
";cin>>nkk;
    garis();
    bool dataDitemukan=false;
    for(int i=0;i<3;i++){
        for(int a=0;a<3;a++){
            for(int b=0;b<batas[i][a];b++){
                if(nkk==kk[i][a][b]){
                    cin.sync();
                    cout<<"\t\tMasukkan Nama
Kepala Keluarga\t: ";getline(cin,nk[i][a][b]);
                    cout<<"\t\tJumlah Anggota
Keluarga\t\t: ";cin>>ak[i][a][b];
                    garis1();

```



```

        akun[0].password="001";
        akun[0].role="admin";

        akun[1].username="dava";
        akun[1].password="123";
        akun[1].role="admin";

        akun[2].username="irene";
        akun[2].password="123";
        akun[2].role="admin";

        akun[3].username="Desti";
        akun[3].password="123";
        akun[3].role="admin";

        akun[4].username="ifah";
        akun[4].password="001";
        akun[4].role="admin";

        do {
            system("cls");
            garis();
            cout<<"\t\t\t\t\tProgram Database Penduduk"<<endl;
            garis();
            cout<<"\t\t1. Login "<<endl;
            cout<<"\t\t2. Registrasi "<<endl;
            cout<<"\t\t3."<<red<<" Keluar "<<white<<endl;
            garis();
            cout<<"\t\tMasukan Perintah yang ingin Anda lakukan :
";

            cin>>pilih;

            switch(pilih) {
                case 1: {
                    system("cls");
                    garis();

```

```
cout<<"\t\t\t\t\tMASUKKAN AKUN\n";  
ANDAN"<<endl;  
  
garis();  
cout<<"\t\tUsername : ";  
cin>>username;  
  
for(int n=0; n<max; n++) {  
    if(username==akun[n].username) {  
        cout<<"\t\tPassword : ";  
  
        password="";  
        char ch;  
        while((ch=_getch())!=13)  
            //melakukan loop hingga code ASCII enter di tekan  
                if(ch==8) {//Jika karakter adalah kode ASCII Backspace untuk meperbarui tampilan  
  
                    if(!password.empty()) {  
                        password.pop_back();  
  
                        cout<<"\b\b";  
                    }  
                } else {//selain itu semua menampilkan *  
  
                    password.push_back(ch);  
  
                    cout<<"*";  
                }  
            }  
  
if(password==akun[n].password) {  
    cout<<endl;  
    garis1();  
  
    cout<<"\t\t\t\t\tLOGIN BERHASIL!!"<<endl;  
    garis1();
```

```

cin.ignore(); //clear
input buffer

cin.get(); //tunggu
tekan enter

if(akun[n].role=="admin") {

    system("cls");
    garis();

    cout<<yellow<<"\t\t\t\t\tWELCOME ADMIN :)"<<white<<endl;
    garis();
    string menuAdmin;
    menu:
    do{
        garis1();

        cout<<"\t\t\t\t\tMENU ADMIN \n";

        garis1();

        cout<<"\t\t1. Masukkan Data"<<endl;

        cout<<"\t\t2. Tampilkan Semua Data"<<endl;

        cout<<"\t\t3. Cari Data"<<endl;

        cout<<"\t\t4. Hapus Data"<<endl;

        cout<<"\t\t5. Edit Data"<<endl;

        cout<<"\t\t6. "<<red<<"Log Out"<<white<<endl;
        garis1();

        cout<<"\t\tMasukkan Perintah yang ingin Anda lakukan : ";

        cin>>menuAdmin;

        if(menuAdmin=="1"){

```



```

        tambah();

    }else

    if (menuAdmin=="2") {

        tampilkan();

    }else

    if (menuAdmin=="3") {

        cari();

    }else

    if (menuAdmin=="4") {

        hapus();

    }else

    if (menuAdmin=="5") {

        ubah();

    }else

    if (menuAdmin=="6") {

        system("cls");

        garis();

        cout<<"\t\t\t\t\t\t\tTERIMAKASIH " <<red<<"\3"<<white<<endl;

        garis();

    }

    }while (menuAdmin

!="6");

    } else

    if (akun[n].role=="penduduk") {

        system("cls");

        garis();

        cout<<"\t\t\t\t\t\t\tWELCOME :) "<<endl;

```



```

        cari();

        break;

case
4:

        garis();

        cout<<"\t\t\t\t\tTERIMAKASIH "<<red<<"\3"<<white<<endl;

        garis();

        break;

default:

        cout<<"\t\tPilihan Tidak Valid"<<endl;

        break;

    }

    }while

(menuPenduduk!=4);

    }

    } else {
        cout<<endl;
        cout<<"\t\tLOGIN

FAILED."<<endl<<endl;

        cout<<"\t\tINVALID

PASSWORD."<<endl;

    }

    break; // Untuk Berhenti jika

Username ada

    } else if(n==max-1) {
        cout<<endl;
        cout<<red<<"\t\tLogin

Failed."<<white<<endl<<endl;

```

```

        cout<<"\t\tUsername tidak  
ditemukan. Harap buat akun terlebih dahulu."<<endl<<endl;  
        system("pause"); //enter dulu baru lanjut  
  
    }  
}  
break;  
}  
case 2: {  
    system("cls");  
    garis();  
    cout<<"\t\t\t\t\tBUAT AKUN"<<endl;  
    garis();  
    cout<<"\t\tUsername : ";  
    cin>>username;  
  
    bool usernameADA=false;  
    for(int t=0;t<jumlahAkun;t++){  
        if(username==akun[t].username){  
            cout<<"\t\tUsername Sudah  
terdaftar."<<endl;  
  
            cout<<"\t\tSilahkan Gunakan  
Username Lain"<<endl;  
  
            usernameADA=true;  
            break;  
        }  
    }  
    if(!usernameADA){  
        cout<<"\t\tPassword : ";  
        cin>>akun[jumlahAkun].password;  
  
        akun[jumlahAkun].role="penduduk";  
        akun[jumlahAkun].username=username;  
        jumlahAkun++;  
        registrasi=true;  
        garis();  
        cout<<"\t\t\t\t\tAnda Berhasil Ter-  
Registrasi"<<endl;  
    }  
}

```

```

        garis();
    }
    break;
}
case 3: {
    system("cls");
    garis();
    cout<<"\t\t\t\t\t Keluar dari
program"<<endl;

    garis();
    cout<<endl<<endl<<endl;
    garis();
    cout<<"\t\t\t\t\t TERIMA KASIH SUDAH
MENGGUNAKAN PROGRAM INI\n";
    cout<<red<<"\t\t\t\t\t\t\t \3 \3
\3"<<white<<endl;

    garis();
    cout<<endl<<endl<<endl;
    exit(0); //untuk keluar dari program
    break;
}
default: {
    cout<<"\t\tPerintah tidak valid";
    break;
}
}
cin.ignore(); //clear input buffer
cin.get(); //tunggu tekan enter
} while(pilih !='3');
return 0;
}

```

2. Array 'Batas'

```
batas[0][0]=5; batas[0][1]=5; batas[0][2]=5;  
batas[1][0]=5; batas[1][1]=5; batas[1][2]=5;  
batas[2][0]=5; batas[2][1]=5; batas[2][2]=5;
```

- Array batas digunakan untuk menyimpan jumlah penduduk untuk setiap keluarga dalam lingkungan tertentu (RW dan RT).
- Dalam program ini, setiap elemen array diinisialisasi dengan nilai 5, yang mungkin menunjukkan bahwa awalnya ada lima anggota keluarga yang diizinkan untuk dimasukkan ke setiap keluarga.

3. Array 'Akun'

```
const int max=10;  
Akun akun[max];
```

- Max adalah konstanta yang menentukan jumlah maksimum akun yang dapat disimpan dalam array akun.
- Akun adalah sebuah struktur yang menyimpan informasi akun pengguna seperti username, password, dan peran (admin atau penduduk).
- Array akun digunakan untuk menyimpan informasi akun-akun yang telah dibuat.

4. Inisialisasi Akun Admin

```
int jumlahAkun=5;  
akun[0].username="bolopa"; akun[0].password="001"; akun[0].role="admin";  
akun[1].username="dava"; akun[1].password="123"; akun[1].role="admin";  
akun[2].username="irene"; akun[2].password="123"; akun[2].role="admin";  
akun[3].username="Desti"; akun[3].password="123"; akun[3].role="admin";  
akun[4].username="ifah"; akun[4].password="123"; akun[4].role="admin";
```

- jumlahAkun menyimpan jumlah akun admin yang telah diinisialisasi (dalam hal ini, 5 akun).
- Setiap elemen array akun diisi dengan informasi akun admin seperti username, password, dan peran (admin).
- Data ini nantinya dapat digunakan untuk otentikasi pengguna saat login ke program.

5. Variabel dan Flag

```
int pilih;  
string username, password;  
bool registrasi=false; //cek registrasi atau tidak
```

- pilih digunakan untuk menyimpan pilihan yang dimasukkan oleh pengguna saat memilih menu.
- username dan password digunakan untuk menyimpan input pengguna saat login atau registrasi.
- registrasi adalah flag yang digunakan untuk memeriksa apakah pengguna sedang dalam proses registrasi atau tidak. Awalnya diatur ke false.

6. 'do-while' Loop

```
do {  
    // ...  
} while(pilih != 3);
```

Loop ini akan terus dieksekusi selama nilai pilih tidak sama dengan 3. Ini berarti program akan terus menampilkan menu utama dan menerima input dari pengguna sampai pengguna memilih untuk keluar.

7. Tampilkan Menu

```
system("cls");
garis();
cout<<"\t\t\t\t\tProgram Database Penduduk"<<endl;
garis();
cout<<"\t\t1. Login "<<endl;
cout<<"\t\t2. Registrasi "<<endl;
cout<<"\t\t3."<<red<<" Keluar "<<white<<endl;
garis();
cout<<"\t\tMasukan Perintah yang ingin Anda lakukan : ";
cin>>pilih;
```

- system("cls") : Menghapus layar konsol sehingga menu selalu ditampilkan pada bagian atas layar.
- garis() : Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak garis pembatas di layar.
- Menampilkan judul program dan opsi menu (Login, Registrasi, Keluar).
- Meminta pengguna untuk memasukkan perintah dengan menggunakan cin >> pilih.

8. Input Pilihan Pengguna

```
cin >> pilih;
```

- Menyimpan pilihan yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam variabel pilih.
- Pilihan ini akan digunakan untuk menentukan operasi selanjutnya yang akan dilakukan oleh program.

9. Switch Case

```
switch (pilih) {  
    case 1: {  
        // ... (bagian ini menangani opsi login)  
        break;  
    }  
    case 2: {  
        system("cls");  
        garis();  
        cout << "\t\t\t\t\tBUAT AKUN" << endl;  
        garis();  
        cout << "\t\tUsername : ";  
        cin >> username;  
  
        // ... (bagian ini menangani pembuatan akun)  
  
        break;  
    }  
    case 3: {  
        system("cls");  
        garis();  
        cout << "\t\t\t\t\tKeluar dari program" << endl;  
        garis();  
        cout << endl << endl << endl;  
        garis();  
        cout << "\t\t\t\t\tTERIMA KASIH SUDAH MENGGUNAKAN PROGRAM INI\n";  
        cout << red << "\t\t\t\t\t \3 \3 \3" << white << endl;  
        garis();  
        cout << endl << endl << endl;  
        exit(0);  
        break;  
    }  
    default: {  
        cout << "\t\tPerintah tidak valid";  
        break;  
    }  
}
```

Pada blok kode switch(pilih), kita memiliki sebuah struktur kontrol yang memungkinkan program untuk memilih aksi yang sesuai berdasarkan nilai variabel pilih. Berikut adalah penjelasan rinci untuk setiap kasus di dalam switch:

a) Case 1 (Login) :

- Jika pilih sama dengan 1, maka blok didalamnya akan dieksekusi.
- Blok ini menangani proses login termasuk meminta username dan password dari pengguna, memeriksa kecocokan dengan data akun yang ada, dan memberikan akses sesuai peran (admin atau penduduk).
- Setelah proses login selesai, break digunakan untuk keluar dari switch.

b) Case 2 (Registrasi) :

- Jika pilih sama dengan 2, maka blok didalamnya akan dieksekusi.

- Blok ini menangani proses pembuatan akun, termasuk meminta input username, memeriksa keberadaan username, dan menambahkan akun baru ke dalam array akun.
- Setelah proses registrasi selesai, break digunakan untuk keluar dari switch.

c) Case 3 (Keluar) :

- Jika pilih sama dengan 3, maka blok didalamnya akan dieksekusi.
- Blok ini membersihkan layar, menampilkan pesan keluar, dan keluar dari program menggunakan fungsi exit(0).
- Exit(0) digunakan untuk mengakhiri program dengan status keluar yang sukses.
- Setelah keluar, break digunakan untuk keluar dari switch.

d) Default :

- Jika pilih tidak cocok dengan kasus 1, 2, 3, maka blok default dijalankan.
- Blok ini menampilkan pesan bahwa perintah tidak valid.
- Setelah itu, break digunakan untuk keluar dari switch.

2.3 Screenshot Program

1. Halaman pertama setelah di Compile dan Run.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                          Program Database Penduduk
=====
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
=====
Masukan Perintah yang ingin Anda lakukan : 2
```

2. Pilih program no 2 untuk registrasi akun sebagai penduduk.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                          BUAT AKUN
=====
Username : bambang
Password : 123
=====
                          Anda Berhasil Ter-Registrasi
=====
```

3. Setelah registrasi lakukan login akun sebagai penduduk.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                          MASUKKAN AKUN ANDA
=====
Username : bambang
Password : ***
=====
                          LOGIN BERHASIL!!
=====
```

4. Setelah login berhasil, masuk ke menu untuk membuat data penduduk.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                          WELCOME :)
=====
                          MENU
=====
1. Daftarkan Data Keluarga
2. Tampilkan Data Penduduk
3. Cari Data Penduduk
4. Log Out
=====
Masukan Perintah Yang ingin Anda lakukan :
```

5. Pilih program no 1 untuk mengisi data penduduk baru.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
||          RW 010          RW 020          RW 030          ||
||          RT 001          RT 002          RT 003          ||
=====
Masukkan Nomor RW : 010
Masukkan Nomor RT : 001
=====
Masukkan Nomor KK      : 12345678910
Masukkan Nama Kepala keluarga : bambang
Jumlah Anggota keluarga : 10
=====
                          DATA BERHASIL DITAMBAH
=====

Tekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu
```

6. Setelah berhasil pilih program no 2 untuk menampilkan semua data penduduk.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                        DATA SELURUH PENDUDUK
=====
                        RW 010
=====
                        RT 001
=====

                        Nomor KK : 3404057007060001
Kepala Keluarga : Ezra Dwi Pradipta                Jumlah Anggota keluarga : 4
-----

                        Nomor KK : 3404051234567890
Kepala Keluarga : Arsen Adhiyaksa                Jumlah Anggota keluarga : 3
-----

                        Nomor KK : 3404050987654321
Kepala Keluarga : Ryan Esa Shankara                Jumlah Anggota keluarga : 2
-----

                        Nomor KK : 3404051234567098
Kepala Keluarga : Rafka Arshad Fathan                Jumlah Anggota keluarga : 5
-----

                        Nomor KK : 3404056789054321
Kepala Keluarga : Athar Rakhan Diaskara                Jumlah Anggota keluarga : 4
-----

                        Nomor KK : 12345678910
Kepala Keluarga : bambang                Jumlah Anggota keluarga : 10
-----
```

7. Jika ingin mencari data pilih program no 3, masukan no KK yang ingin dicari.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
Masukkan Nomor KK Yang Ingin Anda Cari : 12345678910_
```

8. Berikut hasil pencarian data.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                        HASIL PENCARIAN
=====

=====
RW 010                                                    RT 001
=====
                        Nomor KK : 12345678910

Kepala Keluarga : bambang                Jumlah Anggota keluarga : 10
-----

Tekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu
```

9. Setelah selesai pilih program no 4 untuk Log Out.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                                MENU
=====
1. Daftarkan Data Keluarga
2. Tampilkan Data Penduduk
3. Cari Data Penduduk
4. Log Out
=====
Masukan Perintah Yang ingin Anda lakukan : 4
=====
                                TERIMAKASIH ♥
=====
```

10. Selanjutnya masuk ke menu login untuk login sebagai admin.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                                Program Database Penduduk
=====
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
=====
Masukan Perintah yang ingin Anda lakukan :
```

11. Masukkan username dan password admin.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                                MASUKKAN AKUN ANDA
=====
Username : bolopa
Password : ***
=====
                                LOGIN BERHASIL!!
=====
```

12. Setelah berhasil login masuk ke menu admin untuk memasukkan data admin.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                                WELCOME ADMIN :)
=====
                                MENU ADMIN
=====
1. Masukkan Data
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Data
4. Hapus Data
5. Edit Data
6. Log Out
=====
Masukkan Perintah yang ingin Anda lakukan :
```

13. Pilih program no 1 untuk mengisi data admin.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
||          RW 010          RW 020          RW 030          ||
||          RT 001          RT 002          RT 003          ||
=====
Masukkan Nomor RW : 020
Masukkan Nomor RT : 002
=====
Masukkan Nomor KK      : 01987654321
Masukkan Nama Kepala keluarga : dava
Jumlah Anggota keluarga : 7
=====
                        DATA BERHASIL DITAMBAH
=====

Tekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu
```

14. Pilih program no 2 untuk menampilkan semua data.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

-----
                        RT 002
=====

                        Nomor KK : 3404020011161000
Kepala Keluarga : Agus Joko Sukino          Jumlah Anggota keluarga : 3
-----
                        Nomor KK : 3404012315516000
Kepala Keluarga : Ali Nur Salimin           Jumlah Anggota keluarga : 4
-----
                        Nomor KK : 3404022114781000
Kepala Keluarga : Farhan Ardiansyah         Jumlah Anggota keluarga : 3
-----
                        Nomor KK : 3404040047562200
Kepala Keluarga : Budi HartonoMall          Jumlah Anggota keluarga : 4
-----
                        Nomor KK : 3404029111164000
Kepala Keluarga : Yoga Ari Pratama          Jumlah Anggota keluarga : 4
-----
                        Nomor KK : 01987654321
Kepala Keluarga : dava                      Jumlah Anggota keluarga : 7
-----
```

15. Jika ingin mencari data pilih program no 3, masukan no KK yang ingin dicari.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
Masukkan Nomor KK Yang Ingin Anda Cari : 01987654321_
```

16. Berikut hasil pencarian data.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                        HASIL Pencarian
=====

RW 020                                                    RT 002
=====
                        Nomor KK : 01987654321
Kepala Keluarga : dava          Jumlah Anggota keluarga : 7
=====

Tekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu
```

17. Pilih program no 4 jika ingin menghapus data, dengan memasukan no KK yang ingin dihapus.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
Masukkan Nomor KK Yang Ingin Anda Hapus : 01987654321
=====
Data dengan Nomor KK 01987654321 (BERHASIL DIHAPUS)
=====
```

18. Pilih program no 5 jika ingin mengedit data, dengan memasukan no KK, lalu ubah data yang ingin di edit (nama kepala keluarga/jumlah anggota keluarga).

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
Masukkan Nomor KK Yang Ingin Anda Edit : 12345678910
=====
Masukkan Nama Kepala Keluarga : bambang
Jumlah Anggota Keluarga       : 9
=====
Data dengan Nomor KK 12345678910 (BERHASIL DIEDIT)
=====

Tekan Apa Saja Untuk Kembali Ke Menu
```

19. Pilih program no 2 untuk mengecek apakah data yang di edit sudah berhasil.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                        DATA SELURUH PENDUDUK
=====
                        RW 010
=====
                        RT 001
=====

                        Nomor KK : 3404057007060001
Kepala Keluarga : Ezra Dwi Pradipta           Jumlah Anggota keluarga : 4
-----
                        Nomor KK : 3404051234567890
Kepala Keluarga : Arsen Adhiyaksa           Jumlah Anggota keluarga : 3
-----
                        Nomor KK : 3404050987654321
Kepala Keluarga : Ryan Esa Shankara           Jumlah Anggota keluarga : 2
-----
                        Nomor KK : 3404051234567098
Kepala Keluarga : Rafka Arshad Fathan           Jumlah Anggota keluarga : 5
-----
                        Nomor KK : 3404056789054321
Kepala Keluarga : Athar Rakhan Diaskara           Jumlah Anggota keluarga : 4
-----
                        Nomor KK : 12345678910
Kepala Keluarga : bambang           Jumlah Anggota keluarga : 9
-----
```

20. Jika sudah selesai pilih program no 6 untuk log out.

```
C:\Users\Mr.nobody\Downloads\Final Project (2) (1) (2).exe

=====
                        TERIMAKASIH ♥
=====
```


BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Pembuatan aplikasi data sensus penduduk dapat disimpulkan sebagai langkah inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pengumpulan serta manajemen data penduduk. Aplikasi ini tidak hanya mempercepat proses sensus tetapi juga merupakan keseluruhan dari proses pencacahan, pengumpulan, penyusunan, penerbitan data demografi, ekonomi dan sosial yang menyangkut semua orang pada waktu tertentu di suatu negara atau wilayah tertentu.

3.2 Saran

Membuat aplikasi sensus penduduk adalah tugas yang kompleks dan memerlukan perencanaan yang matang. pada sistem ini alangkah baiknya kita menerapkan hak akses yang ketat untuk mengendalikan siapa yang dapat mengakses data, dan fasilitasi pemrosesan data secara real-time untuk memungkinkan pemantauan dan evaluasi cepat. Dengan cara ini dapat membantu mengidentifikasi area yang sudah dan belum dihitung. membuat aplikasi sensus penduduk adalah tugas yang kompleks dan memerlukan perencanaan yang matang.