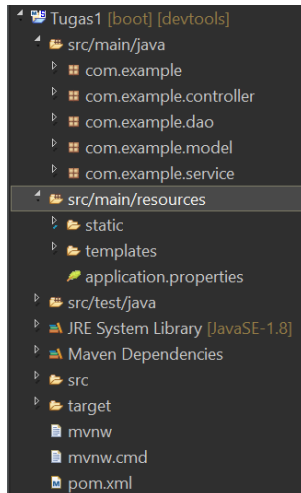


## Struktur Project dan Penerapan MVC

Dalam pembuatan tugas ini, project menerapkan pattern MVC (model, view, controller). Project ini memiliki beberapa package untuk controller, mapper, model dan service (seperti pada gambar berikut) dan beberapa folder.



Dari package model, menyimpan class-class yang merepresentasikan data yang ingin digunakan didalam database untuk di olah dan ditampilkan. Pada package dao, berisi class-class Mapper yang digunakan untuk mengambil data dalam database (berisi query seperti select, update, delete, insert). Pada package service, berisi class class dan interface untuk menghubungkan mapper dan controller dan juga berisi logic-logic. Pada package controller, berisi class controller untuk mapping page agar bisa di olah dan di kontrol.

Pada /src/main/resources berisi folder static yang digunakan untuk menyimpan file bootstrap dan datatables, ada folder templates yang digunakan untuk menaruh html atau view untuk menampilkan websitenya.

## Fitur 1

Pada fitur pertama yaitu untuk menampilkan data penduduk dengan memasukkan NIK penduduk tersebut.

← → ↻

localhost:8080

☆ ⋮

Menggabungkan PD...free vector iconPaper & Books | Mo...Lagu RohaniMockup World | The...Three white geomet...Timeline Infographic...jbptitbpp-gdl-novia...

SI KependudukanHomeCari DataTambah PendudukTambah Keluarga

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Lihat Data Penduduk Berdasarkan NIK

Masukkan Nomor Induk Kependudukan

Masukkan NIK

Lihat

Lihat Data Keluarga Berdasarkan NIK

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

Masukkan Nomor KK

Lihat

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Maka akan menghasilkan tampilan seperti berikut.

← → ↻

localhost:8080/penduduk?nik=3101011508890001

☆ ⋮

Menggabungkan PD...free vector iconPaper & Books | Mo...Lagu RohaniMockup World | The...Three white geomet...Timeline Infographic...jbptitbpp-gdl-novia...

SI KependudukanHomeCari DataTambah PendudukTambah Keluarga

Lihat Data Penduduk - 3101011508890001

NIK	3101011508890001
Nama	Darijan Prabowo
Tempat/Tanggal Lahir	Jakarta, 1989-08-15
Alamat	Jr. Kartini No. 626
RT/RW	179/097
Kelurahan/Desa	PULAU TIDUNG
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	A-
Agama	Katholik
Status Perkawinan	Kawin
Pekerjaan	PENELITI
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Nonaktifkan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

## Fitur 2

Menampilkan data keluarga dan anggota keluarganya, yang bisa diakses pada halaman utama.

← → ↻ localhost:8080

Menggabungkan P... free vector icon Paper & Books | Mo... Lagu Rohani Mockup World | The Three white geomet... Timeline Infographi... jbpittbpg-gdl-novia...

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

### Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

---

#### Lihat Data Penduduk Berdasarkan NIK

Masukkan Nomor Induk Kependudukan

---

#### Lihat Data Keluarga Berdasarkan NIK

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

---

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Dan akan menampilkan data seperti berikut.

← → ↻ localhost:8080/keluarga?nkk=3101010101050001

Menggabungkan P... free vector icon Paper & Books | Mo... Lagu Rohani Mockup World | The Three white geomet... Timeline Infographi... jbpittbpg-gdl-novia...

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

### Lihat Data Keluarga - 3101010101050001

**NKK:**  
**Alamat:**  
**RT/RW:**  
**Kelurahan/Desa:**  
**Kecamatan:**  
**Kota:**

3101010101050001  
Jln. Cikapayang No. 594  
149/090  
PULAU PARI  
KEPULAUAN SERIBU SELATAN  
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Status Perkawinan	Status dalam Keluarga	Kewarganegaraan
1	Taswir Rajata	3101010303890001	Laki-laki	Jakarta	1989-03-03	Islam	KARYAWAN HONORER	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
2	Mulyono Hutagalung S.Gz	3101011408150001	Laki-laki	Jakarta	2015-08-14	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
3	Yuliana Wahyuni	3101016312160001	Perempuan	Jakarta	2016-12-23	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
4	Ifa Novitasari	3101014712830001	Perempuan	Jakarta	1983-12-07	Islam	PETANI/PEKEBUN	Kawin	Istri	WNI

## Fitur 3

Fitur ini menambahkan penduduk dan penduduk tersebut akan memiliki NIK baru. Bisa akses dengan klik navbar pada index "Tambah Penduduk".

← → ↻

localhost:8080/penduduk/tambah

☆ ⋮

Menggabungkan PCfree vector iconPaper & Books | Mockup World | The Three white geometTimeline Infographicjbpitibpp-gdl-novla»

SI KependudukanHomeCari DataTambah PendudukTambah Keluarga

## Tambah Penduduk

Masukkan Nama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Golongan Darah:

O+▼

Agama

Kristen

Status Perkawinan

Belum Kawin▼

Golongan Darah:

O+▼

Agama

Kristen

Status Perkawinan

Belum Kawin▼

Pekerjaan

Mahasiswa

Kewarganegaraan

WNI▼

Status Kematian

Hidup▼

Id Keluarga

Simpan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Maka saat berhasil maka akan nada notifikasi.

← → ↻

localhost:8080/penduduk/tambah

☆ ⋮

Menggabungkan PCfree vector iconPaper & Books | Mockup World | The Three white geometTimeline Infographicjbpitibpp-gdl-novla»

SI KependudukanHomeCari DataTambah PendudukTambah Keluarga

## Sukses !

Penduduk dengan NIK 3101010402970001 berhasil ditambahkan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

## Fitur 4

Pada fitur ini menambahkan keluarga, yang bisa diakses dengan navbar yang ada pada index dan akan menampilkan tampilan berikut.

localhost:8080/keluarga/tambah

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk **Tambah Keluarga**

### Tambah Keluarga

**Alamat**

Jl. Sawo No. 29

**RT**

03

**RW**

03

**Kelurahan/Desa**

LENTENG AGUNG

**Kecamatan**

JAGAKARSA

**Kota**

KOTA JAKARTA SELATAN

Maka saat berhasil akan ada notifikasi berhasil.

localhost:8080/keluarga/tambah

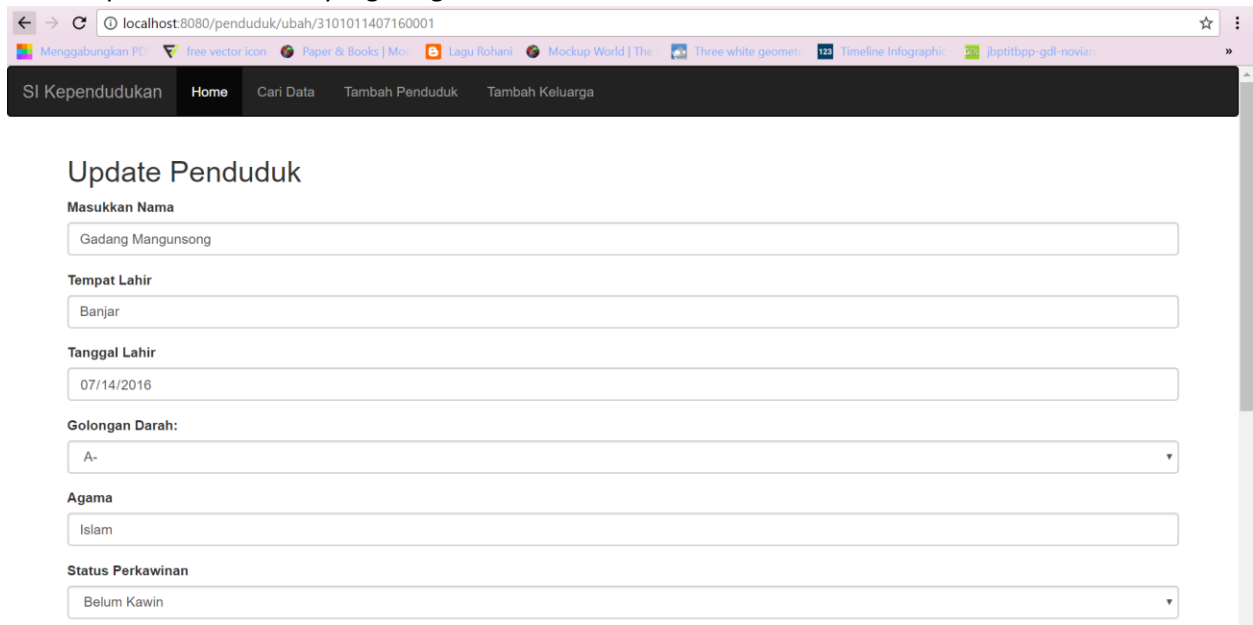
SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

## Sukses !

Keluarga dengan NKK 31710122100001 berhasil ditambahkan

## Fitur 5

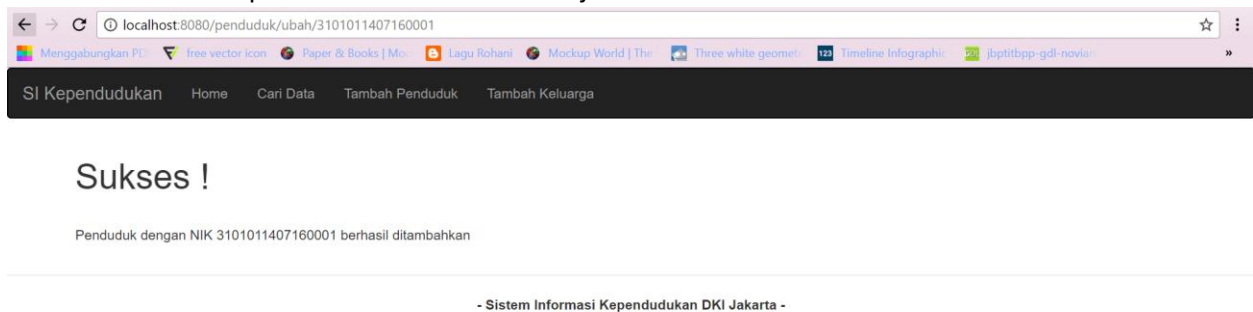
Mengubah data penduduk yang sudah ada. Bisa akses dengan buka dengan url /penduduk/ubah/nik dan lakukan perubahan sesuai yang diinginkan.



The screenshot shows a web browser at the URL `localhost:8080/penduduk/ubah/3101011407160001`. The page has a dark navigation bar with links: "SI Kependudukan", "Home", "Cari Data", "Tambah Penduduk", and "Tambah Keluarga". The main content area is titled "Update Penduduk" and contains a form with the following fields:

- Masukkan Nama**: Text input with value "Gadang Mangunsong".
- Tempat Lahir**: Text input with value "Banjar".
- Tanggal Lahir**: Date input with value "07/14/2016".
- Golongan Darah:**: Dropdown menu with value "A-".
- Agama**: Text input with value "Islam".
- Status Perkawinan**: Dropdown menu with value "Belum Kawin".

Jika sudah maka simpan dan akan ada notifikasi jika berhasil.



## Fitur 6

Pada fitur ini mengubah data keluarga yang sudah ada, bisa diakses dengan url /keluarga/ubah/nkk dan lakukan perubahan sesuai dengan yang diinginkan.

localhost:8080/keluarga/ubah/3101010104140001

Menggabungkan PE free vector icon Paper & Books | Mockup World | The Three white geomet Timeline Infographic jtpitbtp-gdl-novis

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

## Update Keluarga

**Alamat**

Jr. Kartini No. 626

**RT**

179

**RW**

097

**Kelurahan/Desa**

PULAU TIDUNG

**Kecamatan**

KEPULAUAN SERIBU SELATAN

**Kota**

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Simpan

Jika berhasil maka akan ada notifikasi seperti berikut.

localhost:8080/keluarga/ubah/3101010104140001

Menggabungkan PE free vector icon Paper & Books | Mockup World | The Three white geomet Timeline Infographic jtpitbtp-gdl-novis

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

## Sukses !

Keluarga dengan NKK 31710122100002 berhasil ditambahkan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

## Fitur 7

Mengubah status kematian penduduk saat dinonaktifkan, diakses dengan mencari data penduduk seperti pada fitur 1, kemudian klik nonaktifkan.

← → ↻ localhost:8080/penduduk?nik=3101011508890001 ☆ ⋮

Menggabungkan PE free vector icon Paper & Books | Mockup World | The Three white geomet Timeline Infograph jbpitbbp-gdl-novia»

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

### Lihat Data Penduduk - 3101011508890001

NIK	3101011508890001
Nama	Darijan Prabowo
Tempat/Tanggal Lahir	Jakarta, 1989-08-15
Alamat	Jr. Kartini No. 626
RT/RW	179/097
Kelurahan/Desa	SRENGSENG SAWAH
Kecamatan	JAGAKARSA
Kota	KOTA JAKARTA SELATAN
Golongan Darah	A-
Agama	Katholik
Status Perkawinan	Kawin
Pekerjaan	PENELITI
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Nonaktifkan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Maka akan ada notifikasi berhasil.

← → ↻ localhost:8080/penduduk/mati ☆ ⋮

Menggabungkan PE free vector icon Paper & Books | Mockup World | The Three white geomet Timeline Infograph jbpitbbp-gdl-novia»

SI Kependudukan Home Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

## Sukses !

Penduduk dengan NIK 3101011508890001 sudah tidak aktif

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

## Fitur 8

Pada fitur ini akan menampilkan data penduduk yang tinggal di kota, kecamatan dan kelurahan tertentu dan bisa diakses dengan cara akses url /penduduk/cari.

← → ↻ localhost:8080/penduduk/cari ☆ ⋮

Menggabungkan PE free vector icon Paper & Books | Mockup World | The Three white geomet Timeline Infograph jbpitbbp-gdl-novia»

SI Kependudukan **Home** Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

### Lihat Data Penduduk Berdasarkan Kota

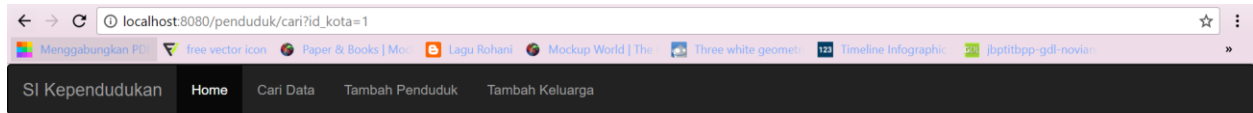
Kota

PILIH KOTA ▼

Simpan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -





## Lihat Data Penduduk di KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kota

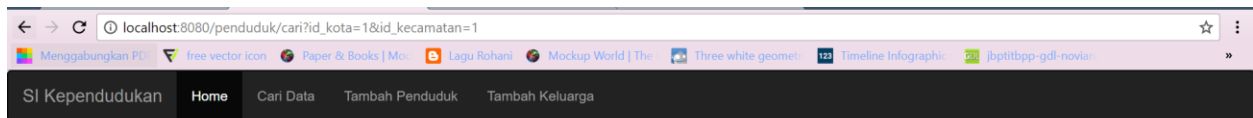
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kecamatan

PILIH KECAMATAN

Simpan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -



## Lihat Data Penduduk di KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kota

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kecamatan

KEPULAUAN SERIBU SELATAN

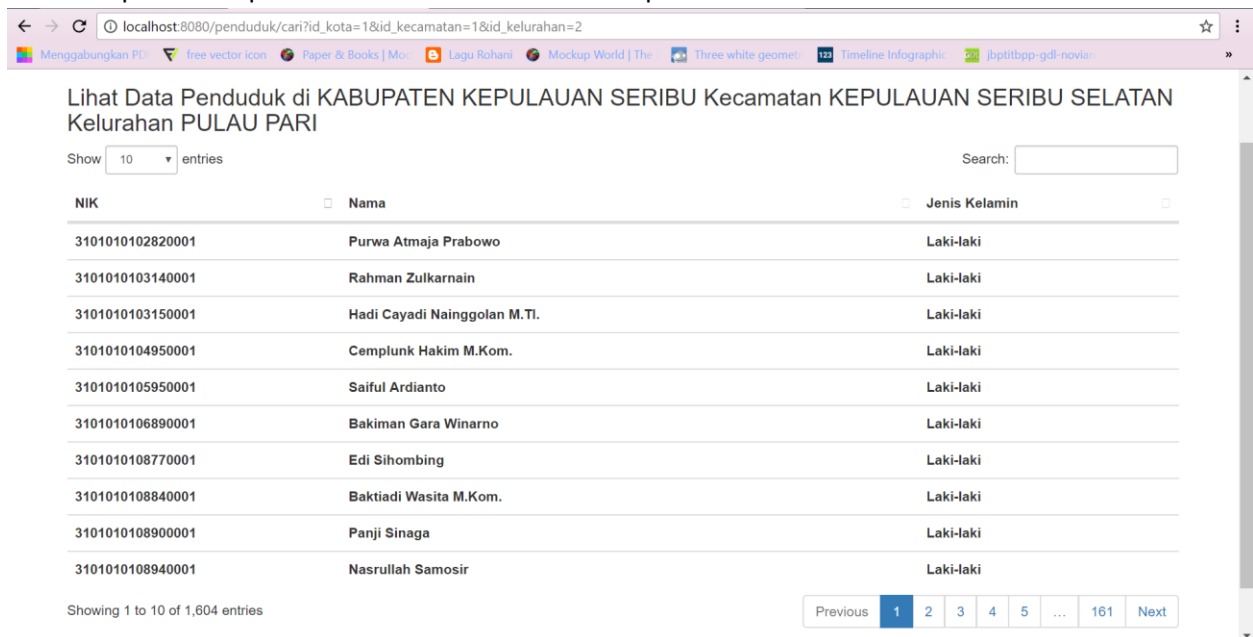
Kelurahan

PILIH KECAMATAN

Simpan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Dan data penduduk pada daerah tersebut akan ditampilkan.



## Bonus

### 1. Validasi input

Membuat required = "true" pada semua form, sehingga semua harus terisi.

localhost:8080/penduduk/tambah

SI Kependudukan Home Cari Data **Tambah Penduduk** Tambah Keluarga

### Tambah Penduduk

Masukkan Nama

Nama

Tempat Lahir

Please fill out this field.

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

mm/dd/yyyy

Golongan Darah:

AB+

Agama

Agama

Status Perkawinan

Kawin

### 2. Menampilkan penduduk termuda dan tertua

localhost:8080/penduduk/cari?id\_kota=6&id\_kecamatan=43&id\_kelurahan=258

SI Kependudukan **Home** Cari Data Tambah Penduduk Tambah Keluarga

### Lihat Data Penduduk di KOTA JAKARTA UTARA Kecamatan KELAPA GADING Kelurahan KELAPA GADING BARAT

#### Penduduk Termuda

Nik	3175054901170001
Nama	Kania Laksita
Tanggal Lahir	2017-01-09

#### Penduduk Tertua

Nik	3175055610520001
Nama	Zamira Rahimah
Tanggal Lahir	1952-10-16

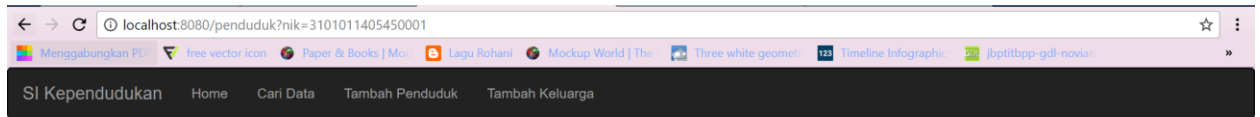
Show 10 entries

Search:

NIK	Nama	Jenis Kelamin
3175050101960001	Rahman Siregar	Laki-laki
3175050102880001	Respati Thamrin M.Kom.	Laki-laki
3175050103150003	Ismail Baktiono Sitorus	Laki-laki
3175050103160001	Cemeti Mansur M.M.	Laki-laki

### 3. Membuat page error.

Nik tidak ditemukan

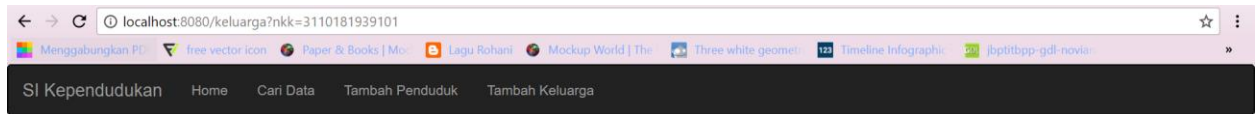


Lihat Data Penduduk - 3101011405450001

NIK 3101011405450001 tidak ditemukan. Silakan masukan NIK yang tepat

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Nkk tidak ditemukan

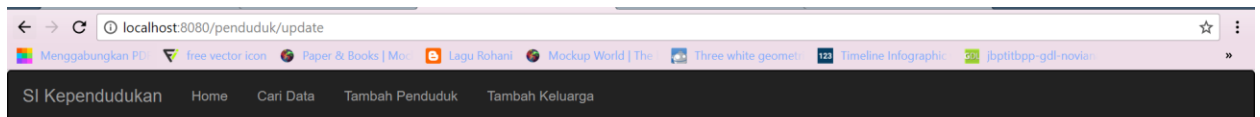


Lihat Data Keluarga - 3110181939101

NKK 3110181939101 tidak ditemukan. Silakan masukan NKK yang tepat.

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

Halaman tidak ditemukan



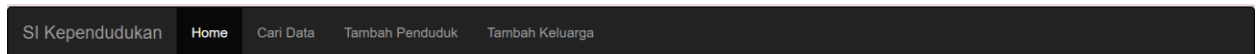
Error!

Halaman yang dicari tidak ditemukan

- Sistem Informasi Kependudukan DKI Jakarta -

#### 4. Fitur-fitur lain yang mendukung aplikasi

Membuat navbar untuk memudahkan untuk menambah penduduk dan keluarga



Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

## Optimasi Database

Optimisasi pada database dilakukan dengan cara:

1. Membuat primary key pada kolom id dan index pada id, nik, id\_keluarga pada table penduduk.
2. Membuat primary key pada kolom id dan index pada id, nkk, id\_kelurahan pada table keluarga.
3. Membuat primary key pada kolom id dan index pada id, kode\_kelurahan, id\_kecamatan pada table kelurahan.
4. Membuat primary key pada kolom id dan index pada id, kode\_kecamatan, id\_kota pada table kecamatan.
5. Membuat primary key pada kolom id dan index pada id, kode\_kota pada table kota.
6. Membuat auto increment pada id di semua table.
7. Membuat foreign\_key seperti pada database.

## Stress Testing

Fitur 1

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 22	Average 21	Deviation 17
--	---	------------------	------------------	------------	--------------

Fitur 2

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 27	Average 24	Deviation 10
--	---	------------------	------------------	------------	--------------

Fitur 3

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 5	Average 6	Deviation 1
--	---	------------------	-----------------	-----------	-------------

Fitur 4

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 33	Average 76	Deviation 23
--	---	------------------	------------------	------------	--------------

Fitur 5

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 24	Average 23	Deviation 9
--	---	------------------	------------------	------------	-------------

Fitur 6

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 88	Average 89	Deviation 27
--	---	------------------	------------------	------------	--------------

Fitur 8

<input type="checkbox"/> Scroll automatically?	<input type="checkbox"/> Child samples?	No of Samples 50	Latest Sample 13	Average 13	Deviation 3
--	---	------------------	------------------	------------	-------------