

# WriteUP Tugas 1

## 1. Fitur Aplikasi

### a. Tampilkan Data Penduduk Berdasarkan NIK

Sistem Kependudukan DKI

Home

Tambah ▾

Ubah ▾

Cari

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

3101010101690001

Lihat

Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

Lihat

Sistem Kependudukan DKI

Home

Tambah ▾

Ubah ▾

Cari

### Lihat Data Penduduk - 3101010101690001

NIK	3101010101690001
Nama	Ridwan Hasim Marpaung
Tempat/Tanggal Lahir	Atambua/1969-01-01
Alamat	Kpg. Cihampelas No. 220
RT/RW	177/056
Kelurahan/Desa	PULAU UNTUNG JAWA
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	B-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Kawin

localhost:8080/penduduk?nik=3101010101690001#

### b. Tampilkan Data Keluarga Berserta Anggotanya Berdasarkan Nomor KK

# 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

## Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

3101010101050001

Lihat

## Lihat Data Keluarga - 3101010101050001

NKK 3101010101050001  
Alamat Jln. Cikapayang No. 594  
RT/RW 151/090  
Kelurahan/Desa PULAU TIDUNG  
Kecamatan KEPULAUAN SERIBU SELATAN  
Kota KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Kota	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Status	Hubungan	Nasionalitas
1	Taswir Rajata	3101010303890001	Laki-laki	Jakarta	1989-03-03	Islam	KARYAWAN HONORER	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
2	a	3101010610170001	Laki-laki	bogor	2017-10-06	Islam	Mahasiswa	Belum Kawin	Anak	WNA
3	a	3101010610170002	Laki-laki	bogor	2017-10-06	Islam	Mahasiswa	Belum Kawin	Anak	WNA
4	a	3101010710170001	Laki-laki	bogor	2017-10-07	Islam	Mahasiswa	Belum Kawin	Anak	WNI

### c. Menambahkan Penduduk Baru Sebagai Anggota Keluarga

## Tambah Penduduk

Nama	Bala
Tempat Lahir	Bogor
Tanggal Lahir	20/10/2017
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Golongan Darah	O+
Agama	Islam
Status Pernikahan	Belum Kawin
Pekerjaan	Mahasiswa
Kelompok	WNI
Status	Hidup
ID Keluarga	15
Status	Anak

Submit

Sistem Kependudukan DKI

[Home](#)

[Tambah](#)

[Ubah](#)

[Cari](#)

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101012010170001 berhasil ditambahkan

### d. Menambahkan Keluarga Baru

## Tambah Keluarga

Alamat	JL. Diponegoro 19, Depok
RT	08
RW	09
K	PULAU TIDUNG ▾

Submit

## Sukses!

Keluarga dengan NKK 3101012210170002 berhasil ditambahkan

### e. Mengubah Data Penduduk

## Mengubah Data Penduduk

Masukkan Nomor Induk Kependudukan

3101011505170000

Lihat

## Ubah Penduduk

NIK	3101011505170000
Nama	Heri Haryadi
Tempat Lahir	Jakarta
Tanggal	14/05/2017
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Golongan Darah	AB+
Agama	Islam
Status Pernikahan	Belum Kawin
Pekerjaan	BELUM/TIDAK BEKERJA
Kewarganegaraan	WNI
Status Hidup	Hidup
ID Keluarga	172
Status Anak	Anak
<button>Submit</button>	

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101011505170000 berhasil diubah

### f. Mengubah Data Keluarga

## Mengubah Data Keluarga

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

3101010101050001

[Lihat](#)

## Ubah Keluarga

NKK	3101010101050001
Alamat	Jln. Cikapayang No. 595
RT	151
RW	090
K	PULAU TIDUNG ▾

Submit

## Sukses!

Keluarga dengan NKK 3101010101050001 berhasil diubah

## g. Mengubah Status Kematian Penduduk

## 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

3101010405160001

Lihat

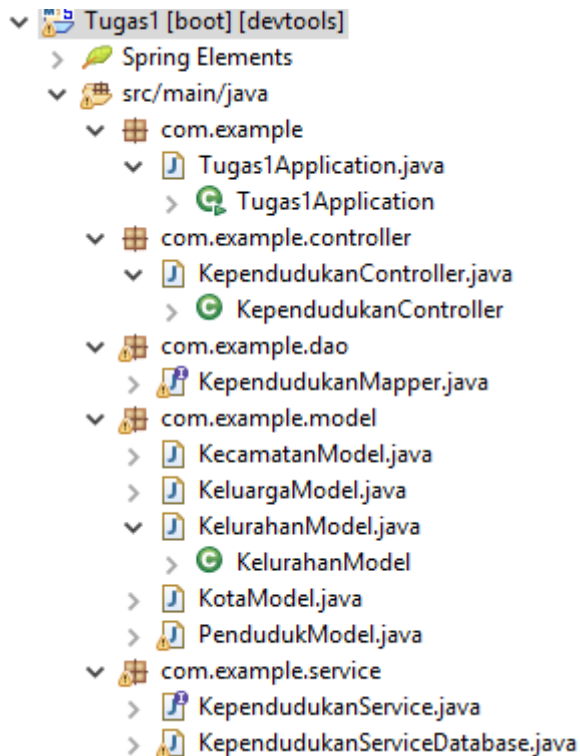
Nama	Prasetya Pangestu
Tempat/Tanggal Lahir	Jakarta/2016-05-04
Alamat	Jln. Sukabumi No. 234
RT/RW	132/017
Kelurahan/Desa	PULAU PARI
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	O-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	BELUM/TIDAK BEKERJA
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Ubah Status Kematian

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101010405160001 sudah tidak aktif

## 2. Penerapan konsep MVC dan layering



Pada project Tugas1 terdapat 4 package, yaitu :

- Controller  
Pada package controller terdapat KependudukanController
- DAO  
Pada package ini terdapat KependudukanMapper
- Model  
Pada package ini terdapat 5 file yaitu PendudukModel, KeluargaModel, KelurahanModel, KecamatanModel, KotaModel. Model – model ini merepresentasikan data di database dalam wujud objek
- Service  
Pada package ini terdapat KependudukanService dan KependudukanServiceDatabase. KependudukanService merupakan sebuah interface yang diimplemetasikan di KependudukanServiceDatabase

### 3. Optimasi Database dan Stress Testing

#### Optimasi Database

Pada basis data, diberikan primary key untuk kolom id di setiap tabel. Hal ini dilakukan untuk mempercepat operasi query. Selain itu diberikan juga index untuk kolom nik pada tabel penduduk, kolom nomor\_kk pada tabel keluarga, kolom id\_kelurahan pada tabel kelurahan, id\_kecamatan pada tabel kecamatan, dan kolom kode\_kota pada tabel kota.



## Stress Testing \*

Number of Threads sama dengan 500 dan Ramp-up period 15 detik

Url: <http://localhost:8080/keluarga?nkk=3101010101050001>

View Results in Table								
Name: View Results in Table								
Comments:								
Write results to file / Read from file								
Filename					Browse...	Log/Display Only: <input type="checkbox"/> Errors <input type="checkbox"/> Successes		
Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency
1	21:52:15.986	Thread Grou...	HTTP Request	14	✓	3754	147	
2	21:52:16.024	Thread Grou...	HTTP Request	10	✓	3754	147	
3	21:52:16.055	Thread Grou...	HTTP Request	8	✓	3754	147	
4	21:52:16.086	Thread Grou...	HTTP Request	7	✓	3754	147	
5	21:52:16.118	Thread Grou...	HTTP Request	12	✓	3754	147	
6	21:52:16.133	Thread Grou...	HTTP Request	9	✓	3754	147	
7	21:52:16.164	Thread Grou...	HTTP Request	8	✓	3754	147	
8	21:52:16.196	Thread Grou...	HTTP Request	14	✓	3754	147	
9	21:52:16.227	Thread Grou...	HTTP Request	14	✓	3754	147	
10	21:52:16.258	Thread Grou...	HTTP Request	14	✓	3754	147	
11	21:52:16.290	Thread Grou...	HTTP Request	13	✓	3754	147	
12	21:52:16.322	Thread Grou...	HTTP Request	32	✓	3754	147	
13	21:52:16.354	Thread Grou...	HTTP Request	19	✓	3754	147	
14	21:52:16.383	Thread Grou...	HTTP Request	10	✓	3754	147	
15	21:52:16.415	Thread Grou...	HTTP Request	9	✓	3754	147	
16	21:52:16.446	Thread Grou...	HTTP Request	17	✓	3754	147	
17	21:52:16.477	Thread Grou...	HTTP Request	18	✓	3754	147	
18	21:52:16.493	Thread Grou...	HTTP Request	18	✓	3754	147	
19	21:52:16.524	Thread Grou...	HTTP Request	16	✓	3754	147	
20	21:52:16.555	Thread Grou...	HTTP Request	7	✓	3754	147	

Number of Threads sama dengan 500 dan Ramp-up period 15 detik

Url: <http://localhost:8080/penduduk?nik=3101011505170000>

\* karena terdapat masalah pada access database kependudukan, database yang digunakan dalam stress testing merupakan database test\_kependudukan yang mempunyai jumlah penduduk dan keluarga lebih sedikit