

Nama : Alberto
NPM: 1506757756
Kelas: A

Tampilan yang ditampilkan pada saat mengakses localhost:8080/

[SI Kependudukan](#) [Home](#) [Cari Data](#)

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

Lihat

Fitur 1. Tampilkan Data Penduduk Berdasarkan NIK

Diakses dari halaman utama dengan memasukkan NIK ke dalam form Lihat Data Penduduk
Contoh link: localhost:8080/penduduk?nik=3101010101800001
Tampilan:

[SI Kependudukan](#) [Home](#) [Cari Data](#)

Lihat Data Penduduk - 3101010101800001

NIK: 3101010101800001
Nama: Laksana Saragih
Tempat/Tanggal Lahir: Jakarta / 1980-01-01
Alamat: Gg. Acordion No. 690
RT/RW: 177/070
Kelurahan/Desa: PULAU UNTUNG JAWA
Kecamatan: KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota: KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah: AB-
Agama: Islam
Status Perkawinan: Kawin
Pekerjaan: KONSTRUKSI
Kewarganegaraan: WNI
Status: Hidup

Non-aktifkan

Jika nik tidak ditemukan maka akan muncul tampilan:



Fitur 2. Tampilkan Data Keluarga Beserta Daftar Anggotanya Berdasarkan Nomor KK

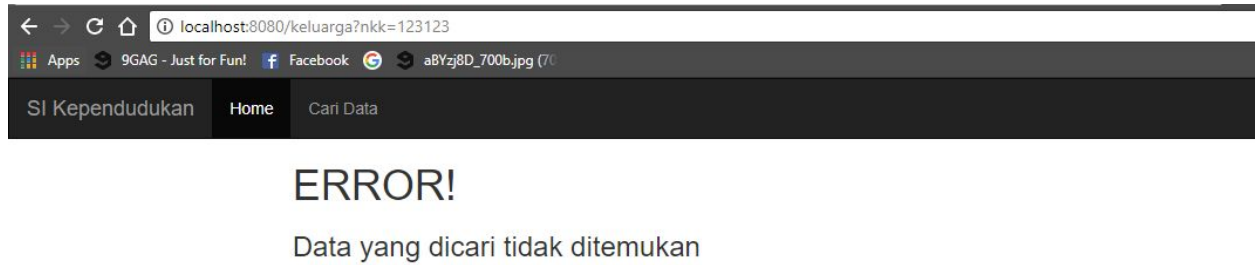
Diakses dari halaman utama dengan memasukan NIK ke dalam form Lihat Data Penduduk

Contoh link: localhost:8080/keluarga?nkk=3101010102170001

Tampilan:

SI Kependudukan										
Home										
Cari Data										
Lihat Data Keluarga - 3101010102170001										
NKK: 3101010102170001										
Alamat: Dk. Baranang Siang Indah No. 96										
RT/RW: 073 / 025										
Kelurahan/Desa: PULAU UNTUNG JAWA										
Kecamatan: KEPULAUAN SERIBU SELATAN										
Kota: KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU										
No.	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Status Perkawinan	Status dalam Keluarga	Kewarganegaraan
1	Latif Banara Iswahyudi M.Pd	3101010107940001	Perempuan	Sawah Lunto	1994-07-01	Islam	PEDAGANG	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
2	Elma Mayasari M.TI.	3101016401810001	Perempuan	Jakarta	1981-01-24	Islam	TENTARA NASIONAL INDONESIA	Kawin	Famili Lain	WNI
3	Elma Namaga	3101015112940001	Perempuan	Jakarta	1994-12-11	Islam	PENYIAR TELEVISI	Kawin	Istri	WNI

Jika NKK tidak ditemukan maka akan muncul tampilan:



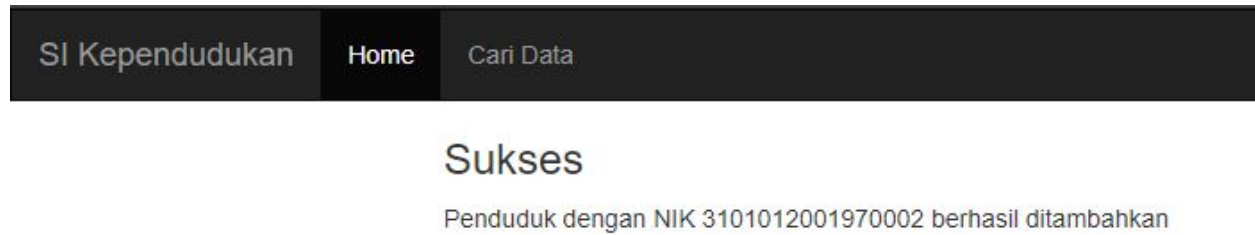
Fitur 3. Menambahkan Penduduk Baru Sebagai Anggota Keluarga

Diakses melalui link localhost:8080/penduduk/tambah

Maka akan muncul form:

A screenshot of a web browser window showing a form titled 'Tambah Penduduk'. The browser's navigation bar has three items: 'SI Kependudukan', 'Home', and 'Cari Data'. The form contains several input fields and dropdown menus. The fields are labeled as follows: 'Masukkan nama:' followed by a text input field; 'Tempat Lahir:' followed by a text input field; 'Tanggal Lahir:' followed by a date input field with a placeholder 'YYYY-MM-DD'; 'Golongan Darah' followed by a dropdown menu; 'Agama:' followed by a text input field; 'Status Perkawinan' followed by a dropdown menu; 'Pekerjaan:' followed by a text input field; and 'Kewarganegaraan:' followed by a text input field. The form is styled with a light gray background and white text.

Isi semua field pada form dan klik tombol untuk menyimpan, maka akan muncul tampilan:

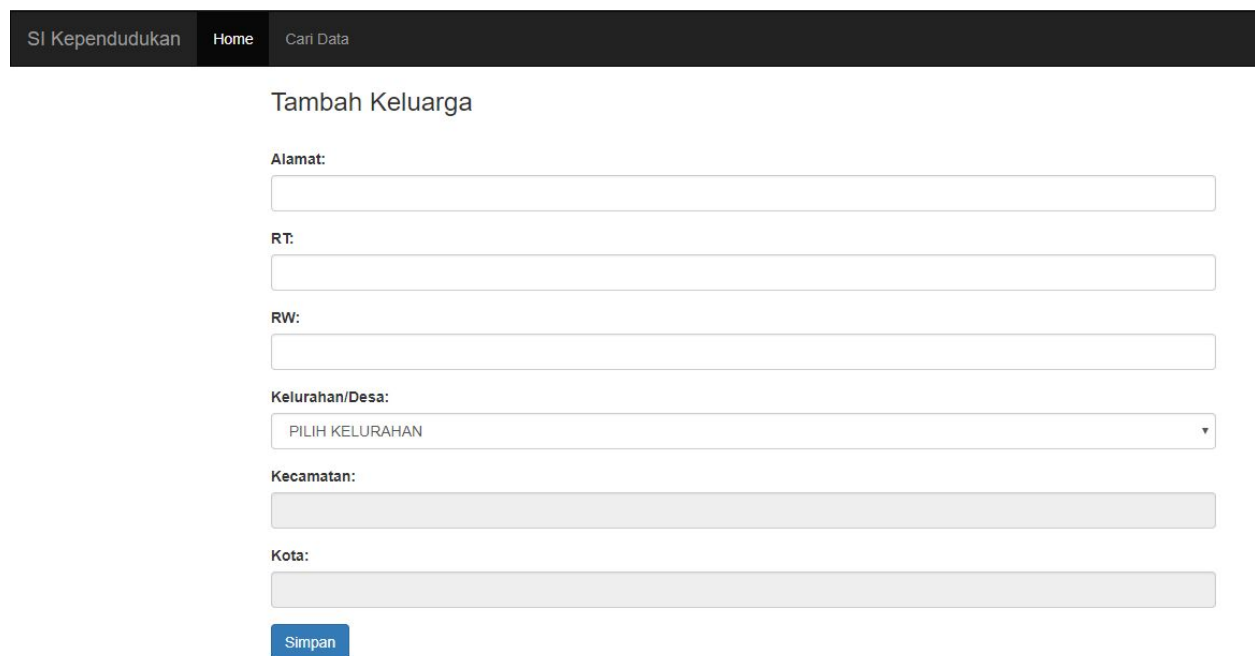


The screenshot shows a dark navigation bar at the top with three items: "SI Kependudukan", "Home", and "Cari Data". Below the navigation bar, the word "Sukses" is displayed in a large, bold, black font. Underneath "Sukses", a message in a smaller black font reads: "Penduduk dengan NIK 3101012001970002 berhasil ditambahkan".

Fitur 4. Menambahkan Keluarga Baru

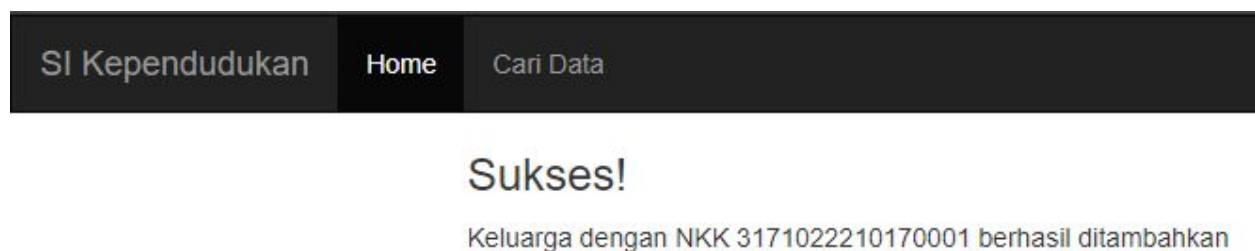
Diakses melalui link localhost:8080/keluarga/tambah

Maka akan muncul form:



The screenshot shows a dark navigation bar at the top with three items: "SI Kependudukan", "Home", and "Cari Data". Below the navigation bar, the title "Tambah Keluarga" is displayed. The form consists of several input fields: "Alamat:" (text input), "RT:" (text input), "RW:" (text input), "Kelurahan/Desa:" (dropdown menu with "PILIH KELURAHAN" selected), "Kecamatan:" (text input), and "Kota:" (text input). At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Simpan".

Isi semua field pada form dan klik tombol untuk menyimpan data, maka akan muncul tampilan:



The screenshot shows a dark navigation bar at the top with three items: "SI Kependudukan", "Home", and "Cari Data". Below the navigation bar, the word "Sukses!" is displayed in a large, bold, black font. Underneath "Sukses!", a message in a smaller black font reads: "Keluarga dengan NKK 3171022210170001 berhasil ditambahkan".

Fitur 5. Mengubah Data Penduduk

Diakses melalui link `localhost:8080/penduduk/ubah/{NIK}`

Contoh link: `localhost:8080/penduduk/ubah/3101011207100003`

Maka akan muncul form yang sudah terisi dengan data dari penduduk tersebut, seperti berikut:

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

Update Penduduk

Masukkan nama:

Heru Haryanto

Tempat Lahir:

Jakarta

Tanggal Lahir:

2010-07-12

Golongan Darah

AB+ ▼

Agama:

Islam

Status Perkawinan

Belum Kawin ▼

Pekerjaan:

BELUM/TIDAK BEKERJA

Ubah data sesuai dengan kebutuhan, kemudian klik tombol untuk menyimpan perubahan. Maka akan muncul tampilan:

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101011207100003 berhasil diubah

Fitur 6. Mengubah Data Keluarga

Diakses melalui link `localhost:8080/keluarga/ubah/{NKK}`

Contoh link: `localhost:8080/keluarga/ubah/3101012110170001`

Maka akan muncul form yang sudah terisi dengan data dari penduduk tersebut, seperti berikut:

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

Update Keluarga

Alamat:

RT:

RW:

Kelurahan/Desa:

Kecamatan:

Kota:

Ubah data sesuai dengan kebutuhan, kemudian klik tombol untuk menyimpan perubahan. Maka akan muncul tampilan:

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

Sukses!

Keluarga dengan NKK 3101012110170001 berhasil diubah

Fitur 7. Mengubah Status Kematian Penduduk

Diakses ketika sedang melihat data penduduk, akan ada tombol Non-aktifkan yang akan meredirect ke halaman penduduk/mati

[SI Kependudukan](#) [Home](#) [Cari Data](#)

Lihat Data Penduduk - 3101011407160001

NIK: 3101011407160001

Nama: Gadang Mangunsong

Tempat/Tanggal Lahir: Banjar / 2016-07-14

Alamat: Ds. Bawal No. 160

RT/RW: 046/031

Kelurahan/Desa: PULAU UNTUNG JAWA

Kecamatan: KEPULAUAN SERIBU SELATAN

Kota: KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Golongan Darah: A-

Agama: Islam

Status Perkawinan: Belum Kawin

Pekerjaan: BELUM/TIDAK BEKERJA

Kewarganegaraan: WNI

Status: Hidup

Non-aktifkan

Setelah tombol diklik maka akan muncul tampilan:

[SI Kependudukan](#) [Home](#) [Cari Data](#)

Sukses

Penduduk dengan NIK 3101011407160001 sudah tidak aktif

Setelah itu, status penduduk tersebut akan menjadi wafat dan tombol tidak ditampilkan lagi.

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

Lihat Data Penduduk - 3101011407160001

NIK: 3101011407160001

Nama: Gadang Mangunsong

Tempat/Tanggal Lahir: Banjar / 2016-07-14

Alamat: Ds. Bawal No. 160

RT/RW: 046/031

Kelurahan/Desa: PULAU UNTUNG JAWA

Kecamatan: KEPULAUAN SERIBU SELATAN

Kota: KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Golongan Darah: A-

Agama: Islam

Status Perkawinan: Belum Kawin

Pekerjaan: BELUM/TIDAK BEKERJA

Kewarganegaraan: WNI

Status: Wafat

Fitur 8. Tampilkan Data Penduduk Berdasarkan Kota/Kabupaten, Kecamatan, dan Kelurahan Tertentu

Diakses melalui link localhost:8080/penduduk/cari
Maka akan muncul tampilan:

SI Kependudukan	Home	Cari Data
-----------------	------	-----------

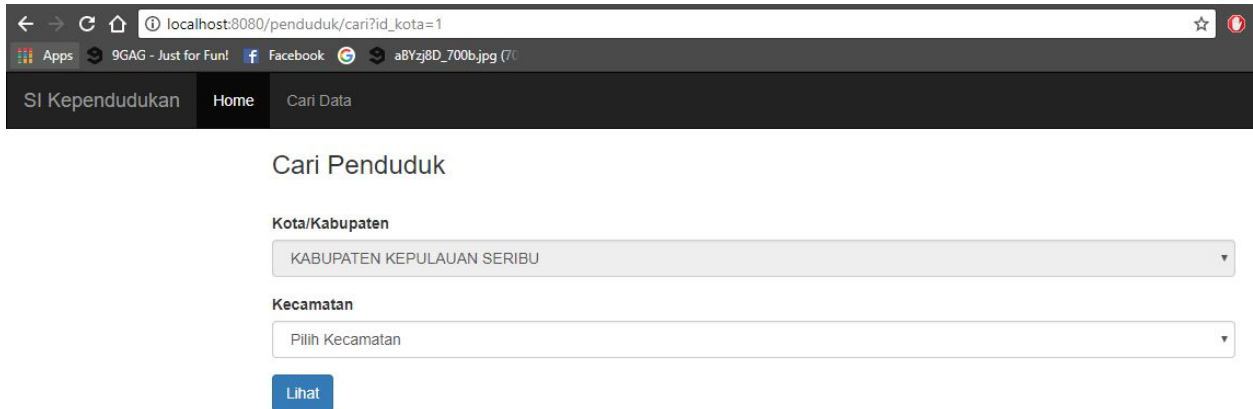
Cari Penduduk

Kota/Kabupaten

Pilih Kota

Lihat

Pilih kota, kemudian klik Lihat. Maka akan ditampilkan tampilan seperti berikut dengan url: localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1'. The browser's taskbar includes icons for 'Apps', '9GAG - Just for Fun!', 'Facebook', and a file named 'aBYzj8D_700b.jpg (70...'. The application's navigation bar has three items: 'SI Kependudukan', 'Home', and 'Cari Data'. The main content area is titled 'Cari Penduduk' and contains two dropdown menus. The first dropdown, labeled 'Kota/Kabupaten', has 'KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU' selected. The second dropdown, labeled 'Kecamatan', has 'Pilih Kecamatan' selected. A blue 'Lihat' button is positioned below the dropdowns.

Pilih kecamatan, kemudian klik Lihat. Maka akan ditampilkan tampilan seperti berikut dengan url: localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1&id_kecamatan=2



The screenshot shows the same web browser window, but the address bar now displays 'localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1&id_kecamatan=2'. The 'Kota/Kabupaten' dropdown remains 'KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU'. The 'Kecamatan' dropdown now has 'KEPULAUAN SERIBU UTARA' selected. A new dropdown menu labeled 'Kelurahan' has been added below the 'Kecamatan' dropdown, with 'Pilih Kelurahan' selected. The blue 'Lihat' button remains at the bottom.

Pilih kelurahan, kemudian klik Lihat. Maka akan ditampilkan data penduduk seperti berikut dengan url: localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1&id_kecamatan=2&id_kelurahan=6

The screenshot shows a web browser at localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1&id_kecamatan=2&id_kelurahan=6. The page has a search bar with 'PULAU HARAPAN' selected and a 'Lihat' button. Below this, there are two summary tables: 'Penduduk Termuda' (Youngest Resident) and 'Penduduk Tertua' (Oldest Resident). The 'Penduduk Termuda' table shows a resident with NIK 3101020909170001, Name Elon Kusumo, and Birth Date 2017-09-09. The 'Penduduk Tertua' table shows a resident with NIK 3101026907530001, Name Claobella Genta Pertiwi S.I.P, and Birth Date 1953-07-29. Below these is a table with 10 entries, showing a list of residents with their NIK and gender.

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin
1	Padmi Suartini	3101025906920001	Wanita
2	Raden Uda Nugroho	3101021008170002	Pria
3	Cawuk Irsad Waskita	3101023110800001	Pria
4	Viman Zulkarnain	3101021308140001	Pria
5	Sabrina Pudjiastuti	3101025006960001	Wanita
6	Jane Mandasari	3101025303170001	Wanita
7	Maya Safitri	3101024302600001	Wanita
8	Harjaya Najam Siregar M.TI.	3101021407990001	Pria

Fitur 9. ****BONUS**** Validasi Input Untuk Semua Form POST

- Validasi input required pada semua field di form tambah penduduk
- Validasi input required pada semua field di form tambah keluarga
- Validasi input required pada semua field di form update penduduk
- Validasi input required pada semua field di form update keluarga

Fitur 10. ****BONUS**** Menampilkan Penduduk Paling Muda dan Paling Tua di Suatu Kelurahan

Cari Penduduk

Kota/Kabupaten

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kecamatan

KEPULAUAN SERIBU UTARA

Kelurahan

PULAU HARAPAN

Lihat

Penduduk Termuda

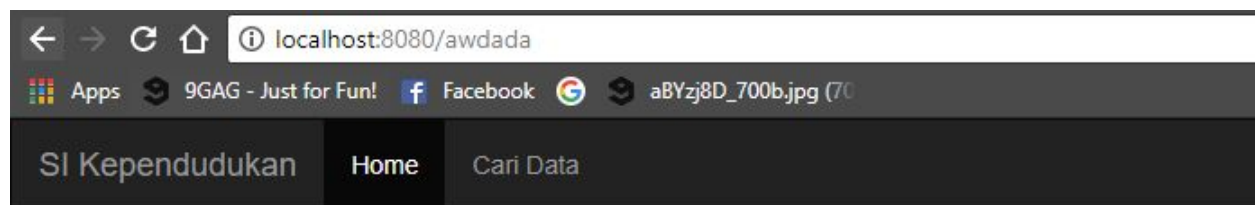
Nik	3101020909170001
Nama	Elon Kusumo
Tanggal Lahir	2017-09-09

Penduduk Tertua

Nik	3101026907530001
Nama	Claobella Genta Pertiwi S.IP
Tanggal Lahir	1953-07-29

Fitur 11. ****BONUS**** Menambahkan Error Page

Error page untuk halaman yang tidak ditemukan



ERROR!

Halaman yang dicari tidak ditemukan

Error page untuk data yang tidak ditemukan:



Optimisasi Database

Optimisasi pada database dilakukan dengan cara:

- Penambahan primary key pada kolom id, dan index pada kolom id, nik dan id_keluarga di tabel penduduk.
- Penambahan primary key pada kolom id, dan index pada kolom id, nkk dan id_kelurahan di tabel keluarga.
- Penambahan primary key pada kolom id, dan index pada kolom id, kode_kelurahan dan id_kecamatan di tabel kelurahan.
- Penambahan primary key pada kolom id, dan index pada kolom id, kode_kecamatan dan id_kota di tabel kecamatan.
- Penambahan primary key pada kolom id, dan index pada kolom id dan kode_kota di tabel kota.
- Penambahan AUTO_INCREMENT pada semua id di tabel
- Penambahan foreign_key sesuai dengan basis data yang diberi.

Stress Testing

Semua test dilakukan dengan number of samples 50 dan Ramp up period 10

Fitur 1:

No of Samples 50	Latest Sample 7	Average 108	Deviation 320
------------------	-----------------	-------------	---------------

Fitur 2:

No of Samples 50	Latest Sample 8	Average 8	Deviation 2
------------------	-----------------	-----------	-------------

Fitur 3:

No of Samples 50	Latest Sample 4	Average 4	Deviation 0
------------------	-----------------	-----------	-------------

Fitur 4:

No of Samples 50	Latest Sample 18	Average 20	Deviation 3
------------------	------------------	------------	-------------

Fitur 5:

No of Samples 50	Latest Sample 6	Average 7	Deviation 3
------------------	-----------------	-----------	-------------

Fitur 6:

No of Samples 50	Latest Sample 29	Average 24	Deviation 1
------------------	------------------	------------	-------------

Fitur 7: Tidak dapat dilakukan karena harus melalui fitur 1

Fitur 8:

No of Samples 50	Latest Sample 115	Average 117	Deviation 6
------------------	-------------------	-------------	-------------

Dilihat dari hasil di atas, performa dari sistem kependudukan online ini bisa dibilang cukup stabil dan cepat (dengan rata-rata yang cukup rendah), sehingga sistem ini cukup *reliable* untuk digunakan oleh masyarakat.

Penjelasan Singkat

Pada project ini digunakan MVC yaitu Model, View, Controller. Model terbagi menjadi 5 yaitu PendudukModel, KeluargaModel, KelurahanModel, KecamatanModel, dan KotaModel sesuai dengan jumlah tabel. Model-model ini digunakan untuk menyimpan atribut-atribut yang dibutuhkan.

Terdapat juga 1 Controller yaitu KependudukanController yang digunakan untuk keperluan meredirect ke page mana yang diinginkan. Package-package yang digunakan ada controller, dao (untuk keperluan *database*), model, service (untuk keperluan fungsional).

Project ini juga menggunakan 6 dependencies yaitu thymeleaf, web, devtools, mybatis, lombok, dan mysql.