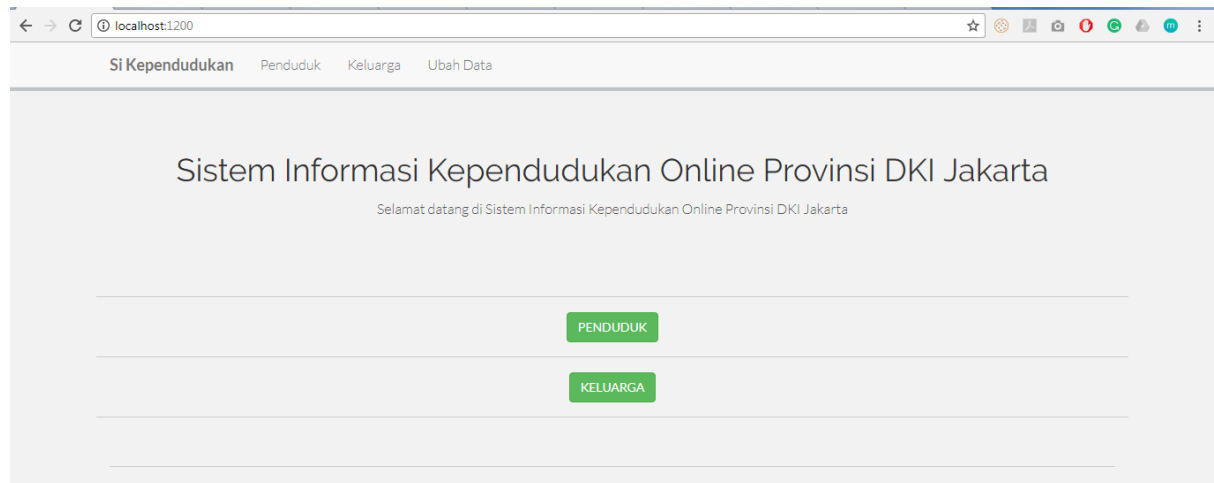
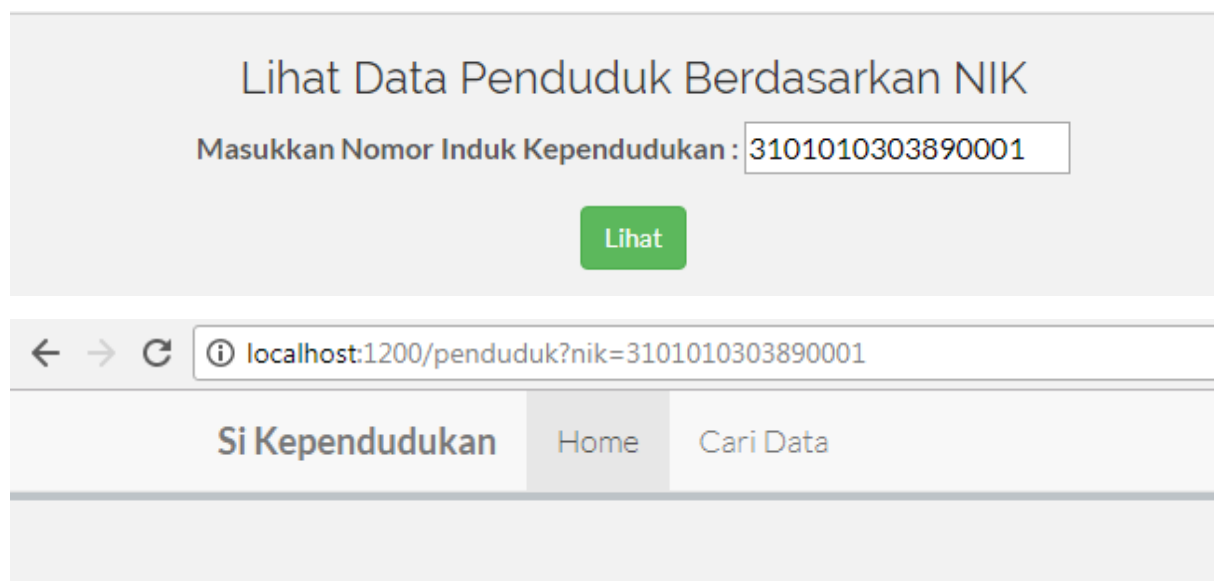


1. Penjelasan Fitur
 - a. Menampilkan Data Penduduk Berdasarkan NIK

Pilih **PENDUDUK**



Masukkan NIK Penduduk



[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 - 3101010303890001

NIK	3101010303890001
Nama	Taswir Rajata
Tempat/Tanggal Lahir	Jakarta, 1989-03-03
Alamat	Jln. Cikapayang No. 594
RT/RW	149/090
Kelurahan/Desa	PULAU PARI
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	B+
Agama	Islam
Status Perkawinan	Kawin
Pekerjaan	KARYAWAN HONORER
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Wafat

- b. Menampilkan Data Anggota Keluarga berdasarkan Nomor KK
Pilih **KELUARGA**

←

→

🔄

localhost:1200

☆

🔍

🖨

📷

🔒

🌐

🔧

⋮

Si KependudukanPendudukKeluargaUbah Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

PENDUDUK

KELUARGA

Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK

Masukkan Nomor Keluarga Kependudukan : 3101010105150001

Lihat

Si KependudukanHomeCari Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Lihat Data Keluarga - 3101010105150001

NKK : 3101010105150001

Alamat : Dk. Gardujati No. 349

RT/RW : 117/030

Kelurahan/Desa : PULAU PARI

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	Zulfa Safitri	3101015708880001	Perempuan	Pekanbaru	1988-08-17	Islam	PENELITI	Kawin	Istri	WNI
2	Daru Capa Utama S.E.	3101012104800001	Laki-laki	Batu	1980-04-21	Islam	PENATA RAMBUT	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
3	Marsudi Viktor Pranowo S.I.Kom	3101012009170001	Laki-laki	Jakarta	2017-09-20	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
4	Eman Bambang Prasetya S.E.	3101012906150001	Laki-laki	Jakarta	2015-06-29	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
5	Gada Salman Habibi	3101011712160002	Laki-laki	Bandar Lampung	2016-12-17	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI

c. Menambahkan Penduduk Baru Sebagai Anggota Keluarga

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

Tambah Penduduk

Nama	<input type="text" value="Qhoirunnisa Dianti"/>
ID Keluarga	<input type="text" value="8"/>
Tempat Lahir	<input type="text" value="Jakarta Timur"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="11/11/1111"/>
Pekerjaan	<input type="text" value="mhs"/>
Agama	<input type="text" value="Islam"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="Perempuan"/>
Status Perkawinan	<input type="text" value="Belum Kawin"/>
Golongan Darah	<input type="text" value="A+"/>
Kewarganegaraan	<input type="text" value="WNI"/>
Status Kematian	<input type="text" value="Hidup"/>
Status dalam Keluarga	<input type="text" value="Anak"/>

Tambah

← → ↻

localhost:1200/penduduk/tambah/submit

☆ 📄 📷 🔴 🟢 🟡 🟠

Si KependudukanHomeCari Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101015111110001 telah ditambahkan

Si KependudukanHomeCari Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Lihat Data Keluarga - 3101010105150001

NKK : 3101010105150001
Alamat : Dk. Gardujati No. 349
RT/RW : 117/030
Kelurahan/Desa : PULAU PARI
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	Zulfa Safitri	3101015708880001	Perempuan	Pekanbaru	1988-08-17	Islam	PENELITI	Kawin	Istri	WNI
2	Daru Capa Utama S.E.	3101012104800001	Laki-laki	Batu	1980-04-21	Islam	PENATA RAMBUT	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
3	Marsudi Viktor Pranowo S.I.Kom	3101012009170001	Laki-laki	Jakarta	2017-09-20	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
4	Eman Bambang Prasetya S.E.	3101012906150001	Laki-laki	Jakarta	2015-06-29	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
5	Gada Salman Habibi	3101011712160002	Laki-laki	Bandar Lampung	2016-12-17	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
6	Qhoirunnisa Dianti	31010151111110001	Perempuan	Jakarta Timur	1111-11-11	islam	mhs	Belum Kawin	Anak	WNI
7	Qhoirunnisa Dianti	3101014202010001	Perempuan	Jakarta Timur	2001-02-02	islam	mhs	Belum Kawin	Anak	WNI

d. Menambahkan Keluarga Baru

Tambah Keluarga

Alamat	Jln Mebel
RT	03
RW	006
Kelurahan/Desa	Cipayung
Kecamatan	Ciracas
Kota	Jakarta Timur

Tambah

Si Kependudukan

Home

Cari Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Sukses!

Penduduk dengan NKK 3172032110170001 telah ditambahkan

e. Mengubah Data Penduduk

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

Tambah Keluarga

Masukkan Nama	<input type="text" value="Heru Haryanto"/>
ID Keluarga	<input type="text" value="172"/>
Tempat Lahir	<input type="text" value="Jakartaaa"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="05/10/2017"/>
Pekerjaan	<input type="text" value="BELUM/TIDAK BEKERJA"/>
Agama	<input type="text" value="Islam"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="Laki-laki"/>
Status Perkawinan	<input type="text" value="Belum Kawin"/>
Golongan Darah	<input type="text" value="A+"/>
Kewarganegaraan	<input type="text" value="WNI"/>
Status Kematian	<input type="text" value="Hidup"/>
Status dalam Keluarga	<input type="text" value="Anak"/>

Ubah

Saya ganti datanya, id keluarga jadi 8 dan tanggal lahir jadi tanggal 10-10-2017

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

Tambah Keluarga

Masukkan Nama	<input type="text" value="Heru Haryanto"/>
ID Keluarga	<input type="text" value="8"/>
Tempat Lahir	<input type="text" value="Jakarta"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="10/10/2017"/>
Pekerjaan	<input type="text" value="BELUM/TIDAK BEKERJA"/>
Agama	<input type="text" value="Islam"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="Laki-laki"/>
Status Perkawinan	<input type="text" value="Belum Kawin"/>
Golongan Darah	<input type="text" value="A+"/>
Kewarganegaraan	<input type="text" value="WNI"/>
Status Kematian	<input type="text" value="Hidup"/>
Status dalam Keluarga	<input type="text" value="Anak"/>

Ubah

Si Kependudukan Home Cari Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101011005170002 berhasil diubah

NIK	3101011010170001
Nama	Heru Haryanto
Tempat/Tanggal Lahir	Jakarta, 2017-10-10
Alamat	Dk. Gardujati No. 349
RT/RW	117/030
Golongan Darah	A+
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	BELUM/TIDAK BEKERJA
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

f. Mengubah data keluarga

Ubah Data Penduduk

Alamat

Dk. Baranang Siang Indah No. 96

RT

073

RW

025

Kelurahan/Desa

PULAU UNTUNG JAWA

Kecamatan

KEPULAUAN SERIBU SELATAN

Kota

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Ubah

Menjadi

Ubah Data Penduduk

Alamat	<input type="text" value="Dk. Baranang Siang Indah No. 9611"/>
RT	<input type="text" value="098"/>
RW	<input type="text" value="029"/>
Kelurahan/Desa	<input type="text" value="Ciracas"/>
Kecamatan	<input type="text" value="Ciracas"/>
Kota	<input type="text" value="Jakarta Timur"/>
	<input type="button" value="Ubah"/>

Dengan hasil

SI Kependudukan Penduduk Keluarga Ubah Data

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Sukses!

Keluarga dengan NKK 3101010102170001 berhasil diubah

Alamat	Dk. Baranang Siang Indah No. 9611
RT/RW	098/029
Kelurahan/Desa	Ciracas
Kecamatan	Ciracas
Kota	Jakarta Timur

g. Mengubah Status Kematian Penduduk

Klik **Wafat**

Agama	Katholik
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	BELUM/TIDAK BEKERJA
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup
	<button>Wafat</button>

Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Selamat datang di Sistem Informasi Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101015802160001 telah wafat

Jika semua anggota keluarga telah wafat maka nomor KK tidak berlaku lagi.

Lihat Data Keluarga - 3101010104070002										
Nomor KK sudah tidak berlaku karena semua anggota keluarga telah wafat										
NKK : 3101010104070002										
Alamat : Jln. Sutami No. 781										
RT/RW : 137/033										
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	Kamila Yuliarti	3101016307830002	Perempuan	Jakarta	1983-07-23	Katholik	TRANSPORTASI	Kawin	Istri	WNI
2	Jati Megantara	3101012005850002	Laki-laki	Jakarta	1985-05-20	Katholik	PERANCANG BUSANA	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
3	Narji Kusumo	3101012609870001	Laki-laki	Jakarta	1987-09-26	Islam	ARSITEK	Kawin	Famili Lain	WNI

h. Mencari data penduduk berdasarkan kota, kecamatan, dan kelurahan

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

Lihat Penduduk Berdasarkan Kecamatan di KOTA JAKARTA TIMUR

KOTA JAKARTA TIMUR

CIPAYUNG

PONDOK RANGGON

Penduduk dengan Usia **TERMUDA** di Kelurahan
Cengkal Waluyo
3172031909170002
2017-09-19

Penduduk dengan Usia **TERTUA** di Kelurahan
Reksa Baktianto Salahudin
3172032312520002
1952-12-23

Show

10

 entries

Search:

No.	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin
1	Gina Rahmawati	3172036807930001	Perempuan
2	Fathonah Wastuti	3172036808830001	Perempuan
3	Tira Aisyah Palastri	3172036808910002	Perempuan
4	Yuni Vicky Melani	3172035108150001	Perempuan
5	Ciaobella Pratiwi	3172036810900001	Perempuan
6	Oliva Titi Rahayu	3172036810900002	Perempuan
7	Nova Safitri	3172036810910001	Perempuan
8	Oliva Anggraini	3172036810960001	Perempuan
9	Oliva Astuti	3172036811840001	Perempuan
10	Ifa Suartini	3172036812890001	Perempuan

Showing 1 to 10 of 1,220 entries

First

Previous

1

2

3

4

5

...

122

Next

Last

Cari

i. *Handling Error Page*

[Si Kependudukan](#) [Penduduk](#) [Keluarga](#)

ERROR

Halaman yang dicari tidak ditemukan

j. Menampilkan data penduduk tertua dan termuda disuatu kelurahan

Lihat Penduduk Berdasarkan Kecamatan di KOTA JAKARTA TIMUR

KOTA JAKARTA TIMUR

DUREN SAWIT

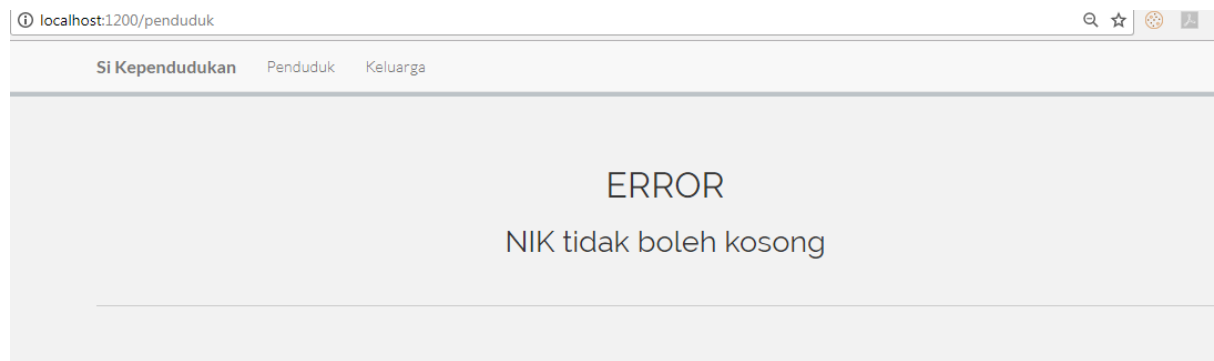
PONDOK BAMBU

Penduduk dengan Usia **TERMUDA** di Kelurahan
Nyoman Hasan Halim
3172071109170002
2017-09-11

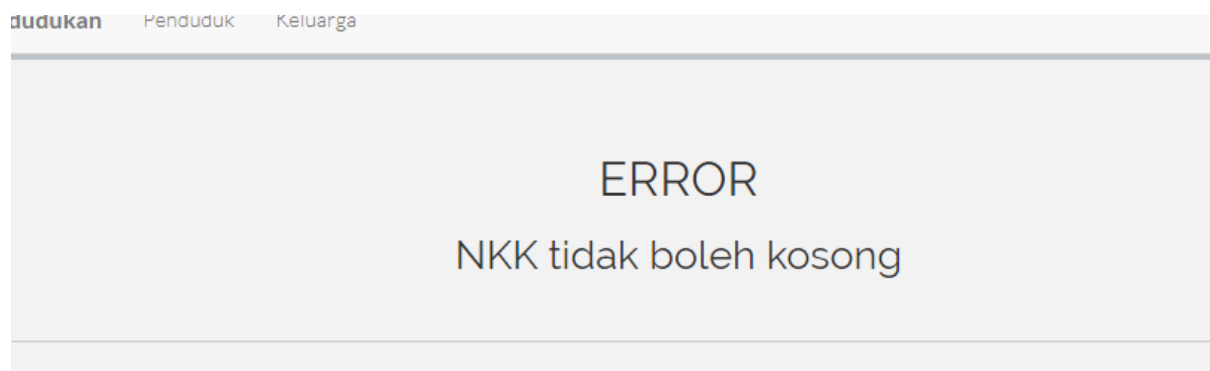
Penduduk dengan Usia **TERTUA** di Kelurahan
Makara Hidayat
3172072012520001
1952-12-20

k. Validasi input *backend*

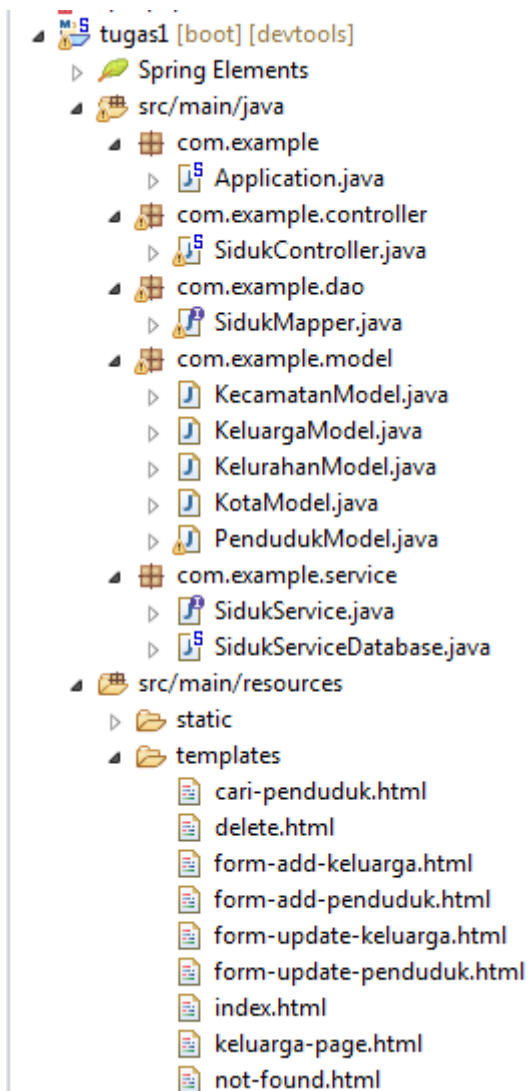
a. Input kosong saat mencari data penduduk

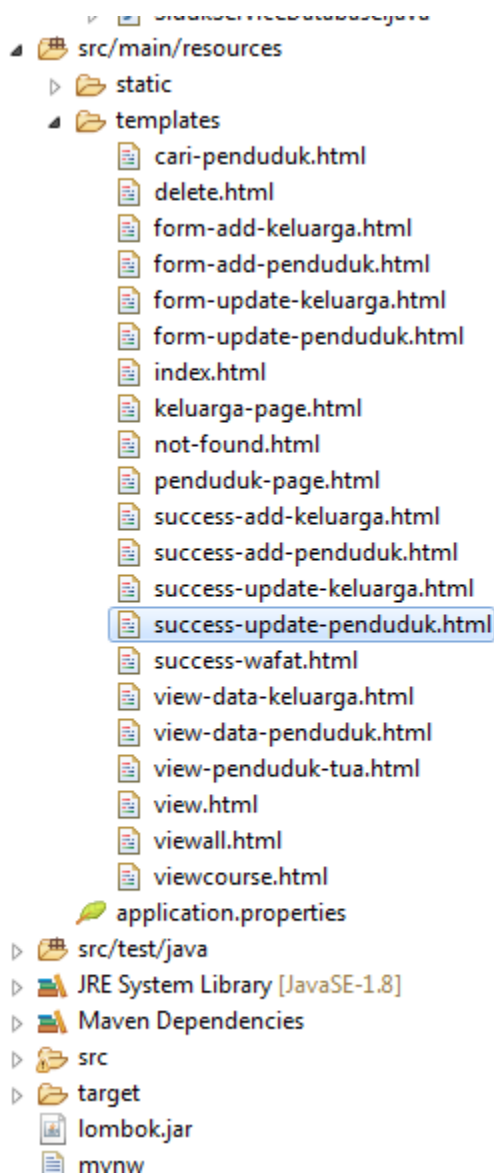


b. NKK kosong saat mencari data keluarga



- Penjelasan structure project, package, serta implementasi MVC





Saya membuat package model PENDUDUK, KELUARGA, KELURAHAN, KECAMATAN, dan KOTA yang didalam model tersebut terdapat attribut yang merepresentasikan model-model tersebut. Mapper saya buat satu yang isinya merupakan segala hal yang berkaitan dengan query ke database. Service juga satu tipe yaitu Siduk Service yang mana isinya mengimplementasikan method-method yang ada di Mapper. Kemudian terakhir controller, merupakan jembatan dimana bertugas untuk menampilkan hasil back-end saya ke ke front-endnya. Resource ada 2 yaitu static dan template, template saya gunakan untuk menyimpan semua halaman-halaman pada project saya ini sedangkan static menyimpan file assets saya seperti css atau js.

2. Stress Testing dan Optimasi Database
 - Saat mencari penduduk dengan NIK

HTTP Request

Name: HTTP Request

Comments:

Basic Advanced

Web Server
Protocol [http]: Server Name or IP: localhost Port Number:

HTTP Request
Method: GET Path: penduduk?nik=3101011005170002 Content encoding:

☐ Redirect Automatically ☒ Follow Redirects ☒ Use KeepAlive ☐ Use multipart/form-data for POST ☐ Browser-compatible headers

Parameters Body Data Files Upload

Send Parameters With the Request:

Name:	Value	Encode?	Include Equals?

View Results in Table

Name: View Results in Table

Comments:

Write results to file / Read from file
Filename

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...
1	22:12:14.757	Thread Grou...	HTTP Request	13827
2	22:12:14.841	Thread Grou...	HTTP Request	13741
3	22:12:15.153	Thread Grou...	HTTP Request	13430
4	22:12:14.656	Thread Grou...	HTTP Request	13926
5	22:12:15.105	Thread Grou...	HTTP Request	13477
6	22:12:15.104	Thread Grou...	HTTP Request	13479
7	22:12:28.819	Thread Grou...	HTTP Request	12
8	22:12:28.838	Thread Grou...	HTTP Request	14
9	22:12:28.919	Thread Grou...	HTTP Request	39
10	22:12:29.034	Thread Grou...	HTTP Request	12
11	22:12:29.219	Thread Grou...	HTTP Request	14
12	22:12:29.233	Thread Grou...	HTTP Request	18
13	22:12:15.271	Thread Grou...	HTTP Request	14011
14	22:12:29.319	Thread Grou...	HTTP Request	11
15	22:12:16.157	Thread Grou...	HTTP Request	13185
16	22:12:29.435	Thread Grou...	HTTP Request	19
17	22:12:15.857	Thread Grou...	HTTP Request	13608
18	22:12:15.372	Thread Grou...	HTTP Request	14099
19	22:12:16.257	Thread Grou...	HTTP Request	13360
20	22:12:15.941	Thread Grou...	HTTP Request	13684

Awalnya 13 detik lalu naik-turun, setelah user mencapai 1000

View Results in Table					
Name: View Results in Table					
Comments:					
Write results to file / Read from file					
Filename <input type="text"/>					
Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...	
986	22:13:53.591	Thread Grou...	HTTP Request	10	
987	22:13:53.691	Thread Grou...	HTTP Request	10	
988	22:13:53.822	Thread Grou...	HTTP Request	13	
989	22:13:53.922	Thread Grou...	HTTP Request	10	
990	22:13:53.991	Thread Grou...	HTTP Request	10	
991	22:13:54.091	Thread Grou...	HTTP Request	10	
992	22:13:54.222	Thread Grou...	HTTP Request	10	
993	22:13:54.322	Thread Grou...	HTTP Request	10	
994	22:13:54.391	Thread Grou...	HTTP Request	11	
995	22:13:54.506	Thread Grou...	HTTP Request	10	
996	22:13:54.606	Thread Grou...	HTTP Request	10	
997	22:13:54.706	Thread Grou...	HTTP Request	11	
998	22:13:54.806	Thread Grou...	HTTP Request	10	
999	22:13:54.906	Thread Grou...	HTTP Request	11	
1000	22:13:55.006	Thread Grou...	HTTP Request	10	
1001	22:14:34.412	Thread Grou...	HTTP Request	17	
1002	22:14:34.509	Thread Grou...	HTTP Request	11	
1003	22:14:34.603	Thread Grou...	HTTP Request	10	
1004	22:14:34.727	Thread Grou...	HTTP Request	11	
1005	22:14:34.821	Thread Grou...	HTTP Request	11	

Menjadi 0.00013 detik

Saya melakukan optimasi dengan membuat index pada id penduduk, id keluarga, dan id kelurahan.

- Saat add penduduk

HTTP Request

Name:

Comments:

Basic **Advanced**

Web Server
 Protocol [http]: Server Name or IP: Port Number:

HTTP Request
 Method: Path: Content encoding:

☐ Redirect Automatically ☒ Follow Redirects ☒ Use KeepAlive ☐ Use multipart/form-data for POST ☐ Browser-compatible headers

Parameters **Body Data** **Files Upload**

Send Parameters With the Request:

Name:	Value	Encode?	Include Equals?

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...
1	22:29:09.198	Thread Grou...	HTTP Request	136
2	22:29:09.393	Thread Grou...	HTTP Request	16
3	22:29:09.502	Thread Grou...	HTTP Request	56
4	22:29:09.313	Thread Grou...	HTTP Request	346
5	22:29:09.625	Thread Grou...	HTTP Request	40
6	22:29:09.711	Thread Grou...	HTTP Request	16
7	22:29:09.799	Thread Grou...	HTTP Request	12
8	22:29:09.892	Thread Grou...	HTTP Request	11
9	22:29:10.001	Thread Grou...	HTTP Request	11
10	22:29:10.094	Thread Grou...	HTTP Request	10
11	22:29:10.204	Thread Grou...	HTTP Request	11
12	22:29:10.290	Thread Grou...	HTTP Request	10
13	22:29:10.390	Thread Grou...	HTTP Request	12
14	22:29:10.506	Thread Grou...	HTTP Request	10
15	22:29:10.606	Thread Grou...	HTTP Request	11
16	22:29:10.706	Thread Grou...	HTTP Request	11
17	22:29:10.806	Thread Grou...	HTTP Request	12
18	22:29:10.906	Thread Grou...	HTTP Request	11
19	22:29:11.006	Thread Grou...	HTTP Request	10
20	22:29:11.106	Thread Grou...	HTTP Request	11

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...
976	22:30:47.151	Thread Grou...	HTTP Request	11
977	22:30:47.310	Thread Grou...	HTTP Request	11
978	22:30:47.351	Thread Grou...	HTTP Request	11
979	22:30:47.395	Thread Grou...	HTTP Request	10
980	22:30:47.495	Thread Grou...	HTTP Request	10
981	22:30:47.710	Thread Grou...	HTTP Request	16
982	22:30:47.753	Thread Grou...	HTTP Request	13
983	22:30:47.795	Thread Grou...	HTTP Request	10
984	22:30:47.907	Thread Grou...	HTTP Request	9
985	22:30:48.110	Thread Grou...	HTTP Request	10
986	22:30:48.151	Thread Grou...	HTTP Request	12
987	22:30:48.196	Thread Grou...	HTTP Request	12
988	22:30:48.295	Thread Grou...	HTTP Request	11
989	22:30:48.510	Thread Grou...	HTTP Request	12
990	22:30:48.551	Thread Grou...	HTTP Request	10
991	22:30:48.595	Thread Grou...	HTTP Request	11
992	22:30:48.719	Thread Grou...	HTTP Request	13
993	22:30:48.924	Thread Grou...	HTTP Request	12
994	22:30:48.951	Thread Grou...	HTTP Request	9
995	22:30:49.110	Thread Grou...	HTTP Request	10
996	22:30:49.151	Thread Grou...	HTTP Request	10
997	22:30:49.310	Thread Grou...	HTTP Request	11
998	22:30:49.352	Thread Grou...	HTTP Request	11
999	22:30:49.396	Thread Grou...	HTTP Request	10

Ketika diakses oleh banyak *users* masih tetap optimal dan cepat serta konstan.

Ketika generate NIK saya menggunakan query ORDER BY ASC dan LIMIT untuk mengambil nilai nik yang terbesar jika sudah ada. Saya tidak membuat list karena menurut saya akan memakan waktu yang lebih lama. Sehingga saya memutuskan untuk membuat query menggunakan ORDER BY dan LIMIT karena saya juga hanya butuh 1 nilai output, jadi menurut saya query saya sudah cukup efisien.