

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Ketika akses localhost:8080 maka akan mengarah halaman index

Daftar Module Sistem

PENDUDUK

KELUARGA

CARI KOTA

ketika masuk ke module penduduk, maka akan sampai pada home penduduk, dengan url:
<http://localhost:8080/penduduk/home>

Home Kependudukan

Nomor Induk Kependudukan

view

Add

Update

FITUR 1. View Penduduk

url: <http://localhost:8080/penduduk/view?nik=3101010101690001>

View

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
Pekerjaan	PEMBANTU RUMAH TANGGA
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Nonaktifkan

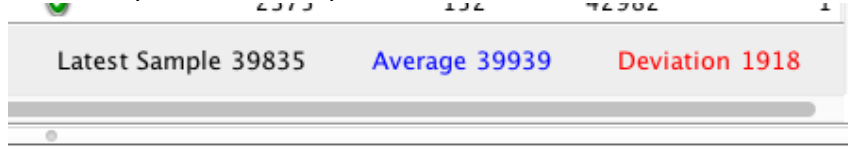
Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

dan akan menampilkan pesan error ketika nik yang dicari tidak ditemukan. url:
<http://localhost:8080/penduduk/view?nik=23423423>

Data not found

NIK 23423423 tidak berhasil ditemukan

dari view penduduk didapat Jmeter



didapat rata-rata sebesar 39939 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

Pada module utama, pilih keluarga maka akan mengarah ke home keluarga dengan url:
<http://localhost:8080/keluarga/home>

Home Keluarga

NKK

FITUR 2. View Keluarga

Url: http://localhost:8080/keluarga/view?nomor_kk=3171010806150001

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Lihat Data Keluarga - 3171010806150001

NKK	3171010806150001
Alamat	Gg. Ahmad Dahlan No. 518
RT/RW	142/142
Kelurahan/Desa	JAGAKARSA
Kecamatan	JAGAKARSA
Kota	KOTA JAKARTA SELATAN

Show 10 entries

Search:

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Status Perkawinan	Status Dalam Keluarga	Kewarganegaraan
1	Padmi Sakura Farida	3171014305150001	Wanita	Jakarta	2015-05-03	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
2	Salsabila Olivia Mardhiyah S.Ked	3171015812140001	Wanita	Jakarta	2014-12-18	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
3	Artanto Kusumo S.Sos	3171011509160002	Pria	Jakarta	2016-09-15	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
4	Jamalia Uyainah S.Farm	3171014303930001	Wanita	Jakarta	1993-03-03	Islam	TENTARA NASIONAL INDONESIA	Kawin	Istri	WNI
5	Jarwadi Salahudin	3171011909880001	Pria	Jakarta	1988-09-19	Islam	BIARAWATI	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
6	Pangestu	3171010211630001	Pria	Manokwari	1963-11-	Islam	PEMBANTU	Kawin	Pembantu	WNI

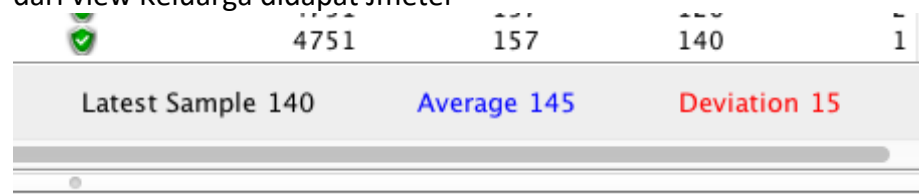
dan akan menampilkan pesan error ketika nik yang dicari tidak ditemukan. url:

http://localhost:8080/keluarga/view?nomor_kk=2131231

Data not found

NKK 2131231 tidak berhasil ditemukan

dari view Keluarga didapat Jmeter



didapat rata-rata sebesar 145 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

FITUR 3. Add Penduduk

Pada halaman home penduduk, pilih add. url: <http://localhost:8080/penduduk/add>

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Form Penduduk

Masukkan Nama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Golongan Darah

Jenis Kelamin

Agama

Pekerjaan

Kewarganegaraan

Status Kematian


Status Perkawinan

Isi tiap field pada form. Dan klik save dengan url: <http://localhost:8080/penduduk/tambah>

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101010110170001 Berhasil Ditambahkan

dari add Penduduk didapat Jmeter

	4239	130	7	1
Latest Sample 7 Average 8 Deviation 2				

Thread finished: Thread Group 1-49

didapat rata-rata sebesar 8 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

FITUR 4. Add Keluarga

Pada halaman home Keluarga. Pilih add. url: <http://localhost:8080/keluarga/add>

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Form Keluarga

Alamat

RT

RW

Kelurahan/Desa

Kecamatan

Kota

isi setiap field pada form. Dan klik save. Dengan url: <http://localhost:8080/keluarga/tambah>

Sukses!

Penduduk dengan NKK 3101012110170001 Berhasil Ditambahkan

Dari add Keluarga didapat Jmeter

✓	2203	130	/	2
✓	2203	130	10	1
Latest Sample 6 Average 6 Deviation 1				

read finished: Thread Group 1-49

read started: Thread Group 1-50

didapat rata-rata sebesar 6 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

FITUR 5. Update Penduduk

Pada halaman home Penduduk. Isi field dengan nik, kemudian pilih update. Maka akan mengarah pada url: <http://localhost:8080/penduduk/ubah/3175067110130001>

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Form Ubah Penduduk

Masukkan Nama

Dr. Nedra Satterfield

Tempat Lahir

Malang

Tanggal Lahir

10/31/2013

Golongan Darah

O+

Jenis Kelamin

Wanita

Agama

Islam

Pekerjaan

BELUM/TIDAK BEKERJA

Kewarganegaraan

WNA

Status Kematian

Wafat


Status Perkawinan

perbaharui data yang ingin diubah, dan pilih save ketika selesai. Maka akan mengarah pada url: <http://localhost:8080/penduduk/ubah/submit> dengan nik lama yang ditampilkan dan nik baru di database apabila ada perubahan yang mempengaruhi nik.

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3175067110130001 Berhasil Diperbaharui

dari update penduduk didapat Jmeter

	4731	148	3309	1
Latest Sample 3309 Average 6657 Deviation 1817				
<div></div>				

hread is done: Thread Group 1-48

didapat rata-rata sebesar 6657 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

FITUR 6. Update Keluarga

Pada halaman home keluarga. Isi field nkk, kemudian pilih update. Maka akan mengarah pada url: <http://localhost:8080/keluarga/ubah/3171010806150001>

Form Update Keluarga

Alamat	<input type="text" value="Gg. Ahmad Dahlan No. 518"/>
RT	<input type="text" value="142"/>
RW	<input type="text" value="002"/>
Kelurahan/Desa	<input type="text" value="JAGAKARSA"/>
Kecamatan	<input type="text" value="JAGAKARSA"/>
Kota	<input type="text" value="KOTA JAKARTA SELATAN"/>
<input type="button" value="Save"/>	

perbaharui data sesuai dengan field, kemudian pilih save. Dengan url: <http://localhost:8080/keluarga/ubah/submit> dengan nkk lama yang ditampilkan dan nkk baru di database apabila ada perubahan yang mempengaruhi nkk.

Sukses!

Penduduk dengan NKK 3171010806150001 Berhasil Diperbaharui

dari update Keluarga didapat Jmeter

✓	2013	148	128	1
✓	2613	148	93	1
Latest Sample 93 Average 107 Deviation 17				

read finished: Thread Group 1-49

didapat rata-rata sebesar 107 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

FITUR 7. Ubah Status Kematian

Pada halaman home penduduk. Ini nik dan view. url:

<http://localhost:8080/penduduk/view?nik=3101010110170001>

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

View

Lihat Data Penduduk - 3101010110170001

NIK	3101010110170001
Nama	Muhammad Hasby Rosyadi
Tempat/Tanggal Lahir	palangkaraya, 2017-10-01
Alamat	Kl. Katamso No. 429
RT/RW	125/094
Kelurahan/Desa	PULAU PARI
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	A-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	mahasiswa
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

Nonaktifkan

pilih nonaktifkan maka mengarah ke halaman yang sama dengan status kematian menjadi wafat

View

Lihat Data Penduduk - 3101010110170001

NIK	3101010110170001
Nama	Muhammad Hasby Rosyadi
Tempat/Tanggal Lahir	palangkaraya, 2017-10-01
Alamat	Kl. Katamso No. 429
RT/RW	125/094
Kelurahan/Desa	PULAU PARI
Kecamatan	KEPULAUAN SERIBU SELATAN
Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	A-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	mahasiswa
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Wafat

Nonaktifkan

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

FITUR 8. List penduduk berdasarkan Kota, Kecamatan dan Kelurahan

Pada index, pilih cari kota. url: <http://localhost:8080/penduduk/cari>
Pilih kota, kemudian pilih Lihat

Cari Penduduk

Kota/Kabupaten

--Pilih Kota

Lihat

maka akan menampilkan view seperti dibawah dengan url:
<http://localhost:8080/penduduk/cari?idKota=1>

Kota/Kabupaten
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kecamatan

--Pilih Kecamatan

Lihat

pilih kecamatan, dan pilih Lihat. Maka akan menampilkan view seperti dibawah dengan url:
<http://localhost:8080/penduduk/cari?idKota=1&idKecamatan=1>

Kota/Kabupaten
KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Kecamatan
KEPULAUAN SERIBU SELATAN

Kelurahan

--Pilih Kelurahan

Lihat

pilih kelurahan, pilih Lihat. Maka akan menampilkan seluruh penduduk dari kelurahan tersebut dengan url: <http://localhost:8080/penduduk/cari?idKota=1&idKecamatan=1&idKelurahan=1>

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

View

Lihat Data Penduduk Di Kota KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, Kecamatan KEPULAUAN SERIBU SELATAN, Kelurahan PULAU TIDUNG

Penduduk Termuda

Nik	3101010202170003
Nama	Galot Banawi Pratama
Tanggal Lahir	2017-02-02
Umur	0

Penduduk Tertua

Nik	3101012409520001
Nama	Oskar Napitupulu S.Kom
Tanggal Lahir	1952-09-24
Umur	65

Show 10 entries

Search:

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin
1	Darjan Prabowo	3101011508890001	Pria
2	Vicky Puspasari	3101014704860001	Wanita
3	Zalindra Laksita S.Psi	3101016002140001	Wanita
4	Paulin Cornelia Usamah	3101015009690001	Wanita
5	Unjani Latika Hariyah S.Ked	3101015802160001	Wanita
6	Kairav Reksa Hidayanto M.Kom.	3101010302150003	Pria
7	Lega Iswahyudi S.IP	3101010506560001	Pria
8	Heru Ardianto	3101011402860001	Pria
9	Putri Lestari	3101016412820001	Wanita

dari cari kota didapat Jmeter

217823	168	147	2
Latest Sample 154	Average 166	Deviation 56	
ad finished: Thread Group 1-49			

didapat rata-rata sebesar 166 dengan *Number of Threads* sebanyak 50 dan *Ramp-up Period* sebesar 10.

BONUS 9. Validasi Input

- Pada home penduduk field Nik harus di isi, jika kosong maka akan mengarah ke halaman yang sama.
- Pada home keluarga field Nkk harus di isi, jika kosong maka akan mengarah ke halaman yang sama.
- Setiap field add baik penduduk ataupun keluarga menggunakan required sehingga harus diisi setiap fieldnya.
- Setiap field yang tidak valid dengan requirement di database. Maka akan mengembalikan halaman yang sama. Seperti add ataupun update di keluarga karena rawan dengan salah input. Maka dapat di handle dengan try-catch

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

BONUS 10. Penduduk Tua dan Muda

Lihat Data Penduduk Di Kota KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, Kecamatan KEPULAUAN SERIBU SELATAN, Kelurahan PULAU TIDUNG

Penduduk Termuda		Penduduk Tertua	
Nik	3101010202170003	Nik	3101012409520001
Nama	Gatot Banawi Pratama	Nama	Oskar Napitupulu S.Kom
Tanggal Lahir	2017-02-02	Tanggal Lahir	1952-09-24
Umur	0	Umur	65

BONUS 11. Error page

Halaman tidak ditemukan

akan muncul pada view seperti diatas ketika tidak ditemukan url yang dibuat pada controller. Dengan membuat folder error pada template dan file name 404.html

BONUS 12. Fitur Tambahan

Pada home penduduk. Tambahkan tombol delete yang bertujuan untuk menghapus data penduduk yang salah input

Home Kependudukan

Nomor Induk Kependudukan

3101014110170001

view Add Update

Delete

kemudian pilih delete. url: <http://localhost:8080/penduduk/delete/3101014110170001>

maka akan menampilkan pesan

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3101014110170001 Berhasil Dihapus

Nama: Muhammad Hasby Rosyadi
NPM: 1306386642
APAP-A

Penjelasan Project

Pada project ini menggunakan MVC yaitu Model, View, Controller. Model Terbagi 2 yaitu PendudukModel dan KeluargaModel, View terbagi 2 yaitu view Penduduk dan view Keluarga dan Controller pun terbagi 2 yaitu PendudukController dan KeluargaController. Pada package yang digunakan umumnya sama seperti tutorial yaitu controller, dao, model dan service yang dilakukan dengan 6 dependencies yaitu mybatis, thymeleaf, web, devtools, lombok dan mysql.

Pembuat nilai mapper pada dao akan disimpan pada model yang telah dibuat. Namun untuk dapat diakses maka mapper tersebut dibuat pada service yang akan dipanggil pada controller.

OPTIMASI DATABASE

Optimasi pada database dilakukan dengan cara:

- Penambahan primary key dan unique pada setiap id pada tabel
- Pembuatan auto-increment pada tabel penduduk dan keluarga
- Pembuatan foreign key pada tabel-table yang berhubungan yaitu
 - Penduduk(id_keluarga = keluarga.id)
 - Keluarga(id_kelurahan = kelurahan.id)
 - Kelurahan(id_kecamatan = kecamatan.id)
 - Kecamatan(id_kota = kota.id)

STRESS TESTING

Pada hasil Jmeter diatas dapat disimpulkan bahwa untuk beberapa fitur cukup berat untuk diakses dikarenakan data yang diambil cukup banyak seperti pada view penduduk dan view keluarga yang dilihat melalui average. Untuk fitur lainnya hasil dari Jmeter masih tergolong kecil dan cepat. Walaupun sudah melakukan optimasi pada database. Untuk mengambil data yang banyak akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Ada kemungkinan lain dalam menghasilkan output yang cukup lama dalam menampilkan view yaitu algoritma pengambilan data dan performa komputer.