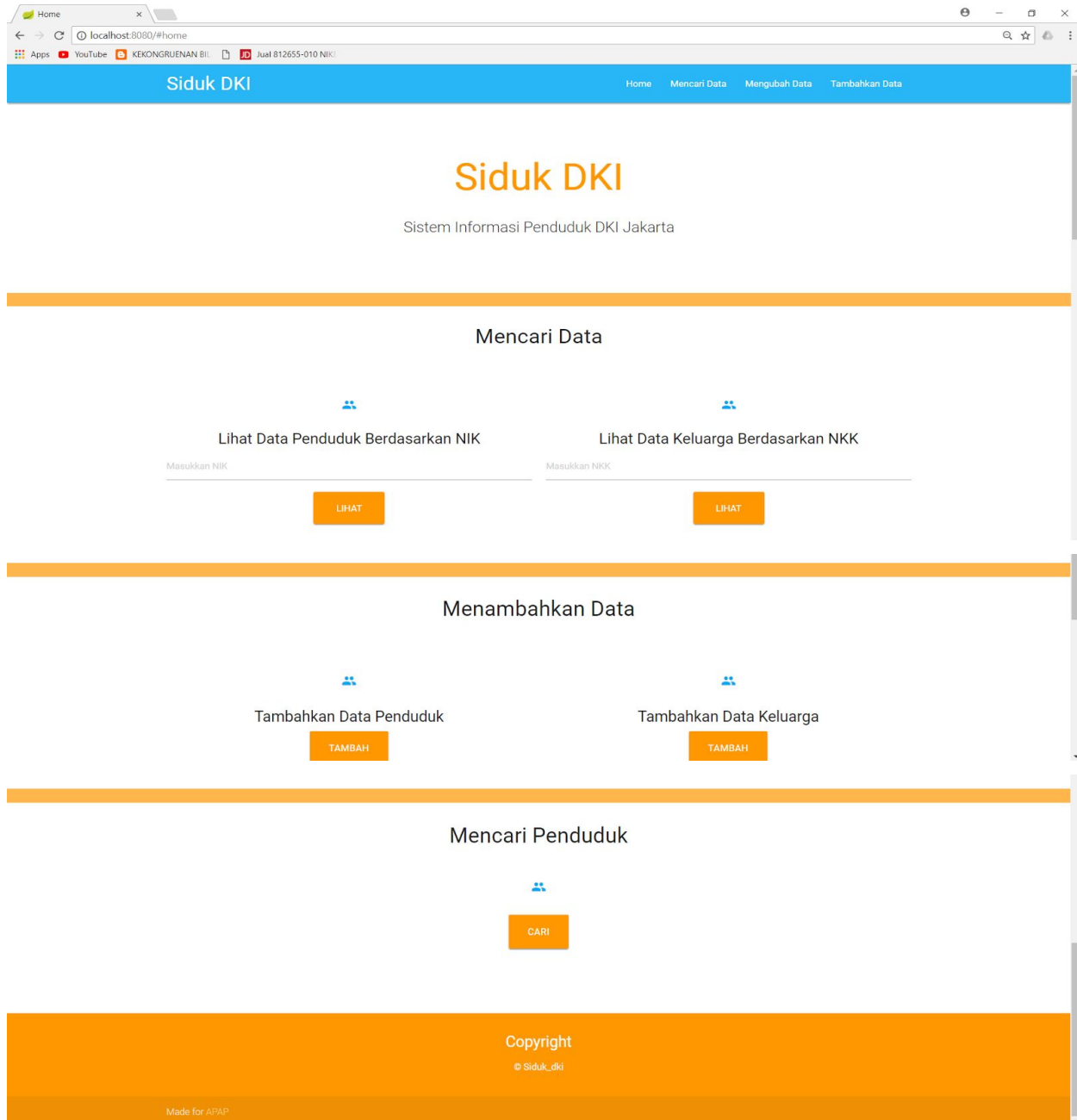


Write Up Tugas 1

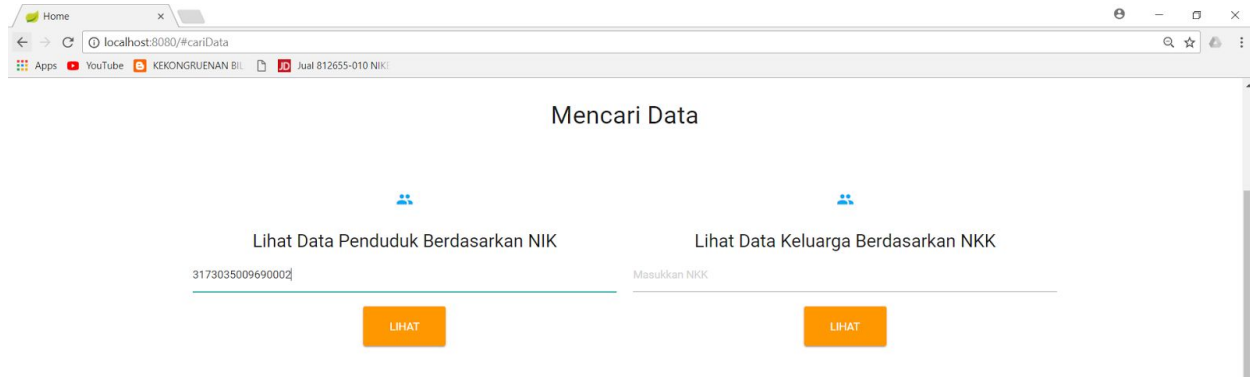
Tampilan index.html



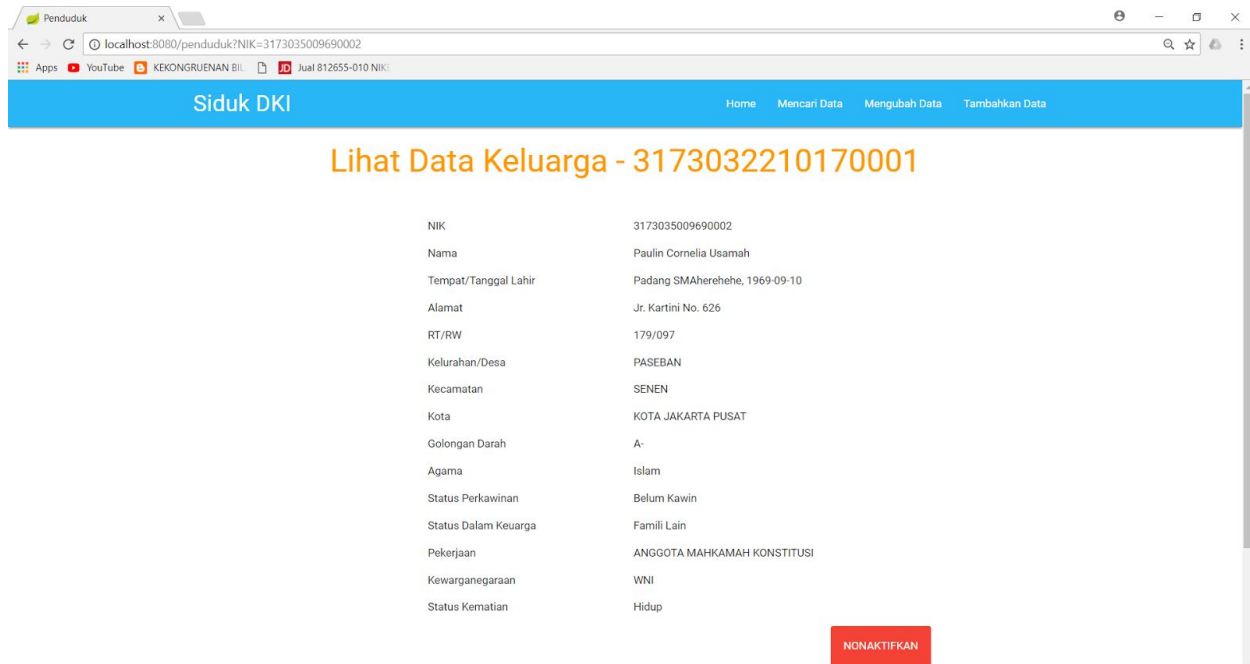
Penjelsan fitur:

Fitur Tampilkan Data Penduduk Berdasarkan NIK

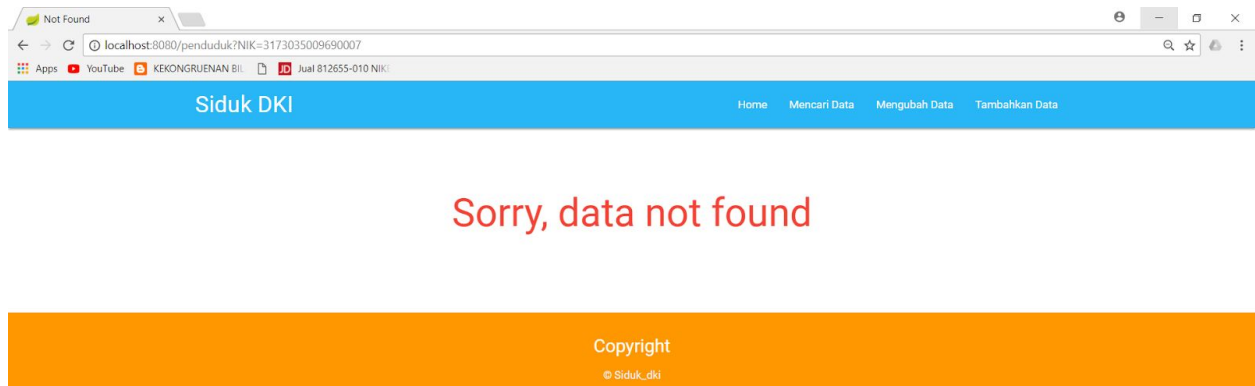
Fitur ini dapat diakses melalui halaman utama project dengan mengisi NIK dari penduduk yang ingin dicari pada form “Lihat Data Penduduk Berdasarkan NIK” lalu menekan tombol Lihat. Atau dapat juga dilakukan dengan mengakses link dengan format “/penduduk?nik={NIK}”.



Selanjutnya akan terlihat halaman yang menampilkan data dari penduduk yang dicari tersebut. Dan terdapat pula tombol untuk mengnonaktifkan penduduk yang hanya akan ada jika penduduk belum wafat.

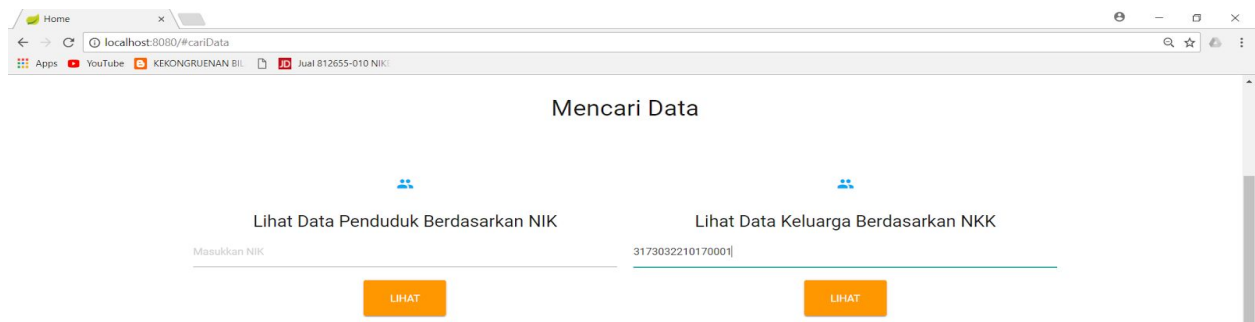


Pada fitur ini akan dilakukan validasi backends apakah ada atau tidaknya keberadaan data , jika tidak ada maka akan menghasilkan halaman not-found.

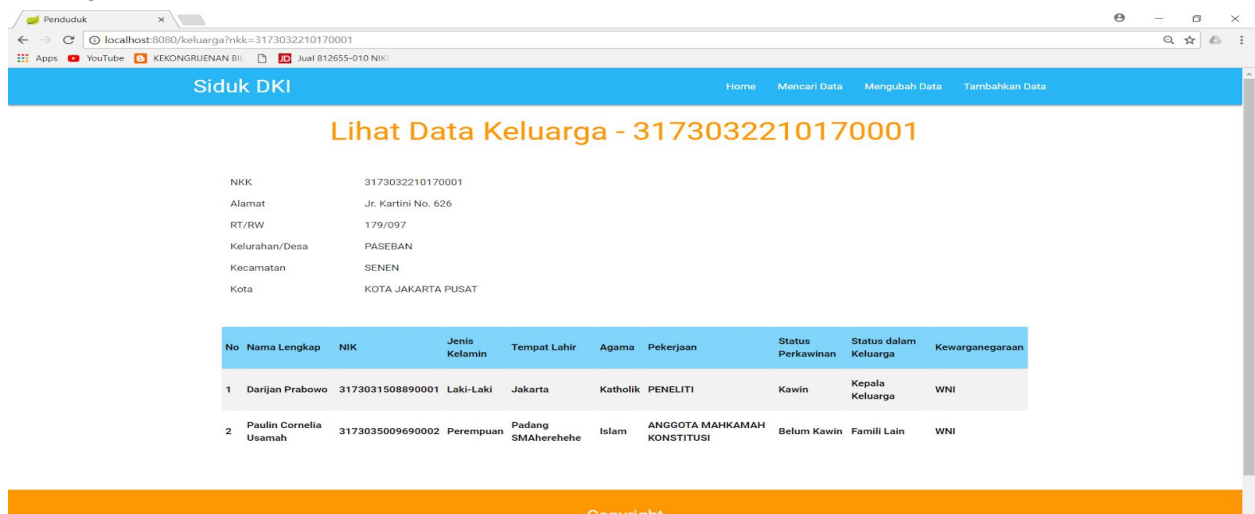


Fitur Tampilkan Data Keluarga dan Anggotanya Berdasarkan Nomor KK

Fitur ini dapat diakses melalui halaman utama project dengan mengisikan NKK dari penduduk yang ingin dicari pada form “Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK” lalu menekan tombol Lihat. Atau dapat juga dilakukan dengan mengakses link dengan format “/keluarga?nkk={nkk}”.

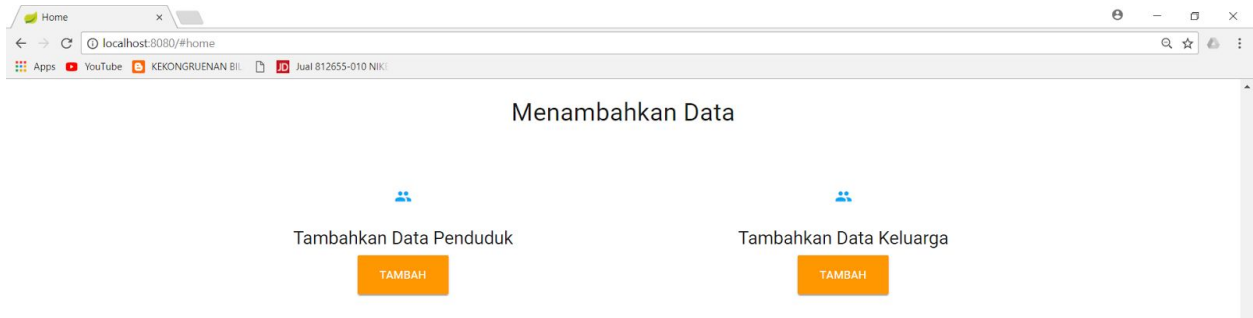


Selanjutnya akan terlihat halaman yang menampilkan data dari keluarga yang dicari tersebut. Terlihat pula data dari setiap penduduk yang merupakan anggota dari keluarga yang sedang dicari.



Fitur Menambahkan Penduduk Baru Sebagai Anggota Keluarga

Fitur ini dapat diakses melalui halaman utama project dengan menekan tombol tambah pada homepage di bagian “Tambahkan Data Penduduk”, atau dengan mengakses halaman dengan link “localhost8080:/penduduk/tambah”.



Selanjutnya pada halaman “localhost8080:/penduduk/tambah” akan keluar form yang harus diisi.

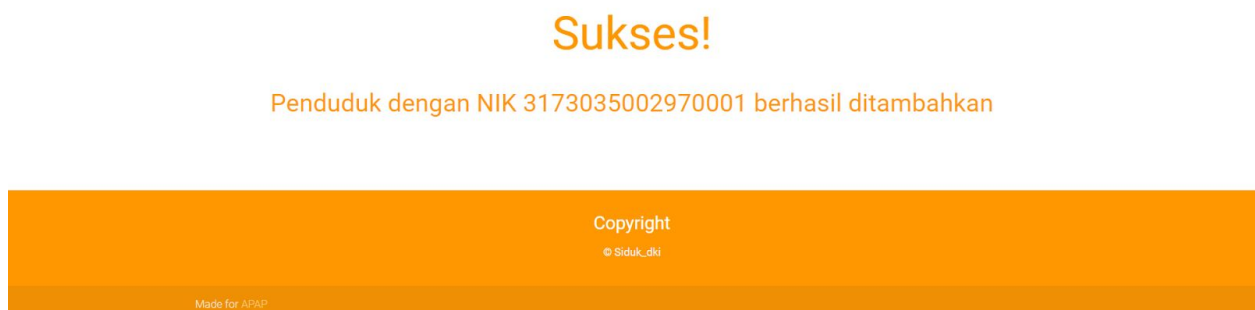
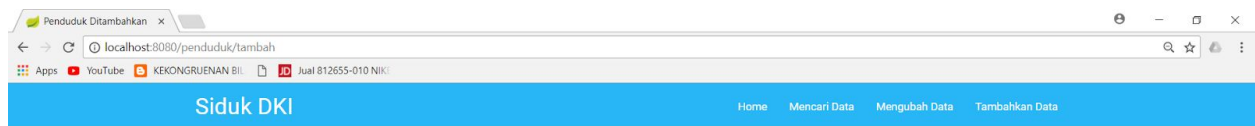
Jenis Kelamin	
Laki-laki	▼
Agama	
Agama	
Status Perkawinan	
Kawin	▼
Pekerjaan	
Pekerjaan	
Kewarganegaraan	
WNA	▼
Status Dalam Keluarga	
Status dalam keluarga	
Status Kematian	
Hidup	▼
Id Keluarga	
0	

SIMPAN

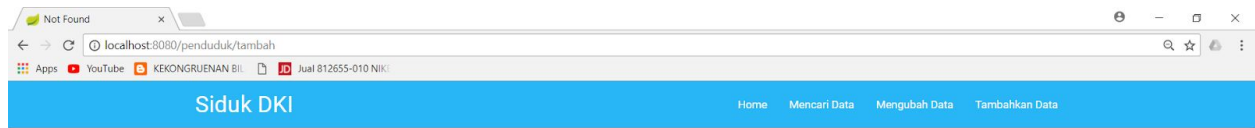
Copyright
© Siduk_dki

Made for ADPAP

Lalu setelah mengisi semua form maka jika penduduk yang ingin di masukkan sudah masuk kedalam database akan muncul notifikasi bahwa penduduk proses sudah sukses.



Jika tidak berhasil maka akan keluar informasi bahwa terjadi error. contohnya seperti ini.

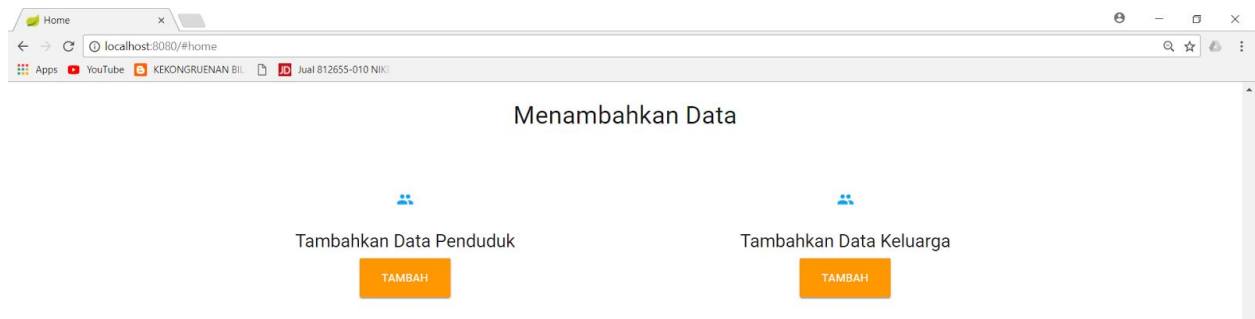


Error code: 500



Fitur Menambahkan Keluarga Baru

Fitur ini dapat diakses melalui halaman utama project dengan menekan tombol tambah pada homepage di bagian “Tambahkan Data Keluarga”, atau dengan mengakses halaman dengan link “localhost8080:/keluarga/tambah”.



Selanjutnya pada halaman “localhost8080:/keluarga/tambah” akan keluar form yang harus diisi.

Kelurahan
PULAU TIDUNG

Kecamatan

Kota

SIMPAN

Copyright
© Siduk_dki

Made for APAP

Untuk form kelurahan merupakan dropdown yang berisikan seluruh kelurahan yang ada. Sedangkan untuk form Kecamatan dan Kota akan terisi dengan sendirinya setelah mengisi form kelurahan, sehingga kemungkinan kesalahan penginputan data kecil terjadi.

Form Tambah Keluarga

localhost:8080/keluarga/tambah

RW

RW

Kelurahan

- PULAU TIDUNG
- PULAU PARI
- PULAU KELAPA
- PULAU HARAPAN
- KALIBATA
- PANCORAN
- TEBET TIMUR
- MANGGARAI SELATAN
- CIPINANG MUARA
- CIPINANG BESAR UTARA
- CAKUNG TIMUR
- CAKUNG BARAT

Form Tambah Keluarga

RW

Kelurahan

PANCORAN

Kecamatan

PANCORAN

Kota

KOTA JAKARTA SELATAN

SIMPAN

Copyright
© Siduk_dki

Made for APAP

Lalu jika semua data yang diinput sudah benar maka Keluarga baru dapat dimasukkan ke dalam database. Jika data sudah masuk akan terlihat notifikasi bahwa data sudah tercatat.

Keluarga Ditambahkan

Siduk DKI

Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Sukses!

Keluarga dengan Nomor KK 3172062210170001 berhasil ditambahkan

Copyright
© Siduk_dki

Made for APAP

Jika terjadi kesalahan akan ada pula notifikasi error.

Fitur Mengubah Data Penduduk

Fitur dilakukan untuk mengubah data yang sudah ada sebelumnya untuk dapat diubah dilakukan dengan mengakses link dengan format “localhost8080:/penduduk/ubah/{nik}”. Jika sudah diakses maka akan dapat dilihat form yang harus diisi yang sudah terisi dengan data-data dari data sebelumnya.

Tambah Penduduk

localhost8080:/penduduk/ubah/3173035009690002

Siduk DKI

Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Ubah Data Penduduk

Masukkan Nama
Paulin Cornelia Usamah

Tempat Lahir
Padang SMAherehehe

Tanggal Lahir
09/10/1969

Golongan Darah
A-

Jenis Kelamin
Perempuan

Agama
Islam

Status Perkawinan
Belum Kawin

Pekerjaan
ANGGOTA MAHKAMAH KONSTITUSI

Kewarganegaraan
WNI

Status Dalam Keluarga
Famili Lain

Status Kematian
Hidup

Id Keluarga
1

UBAH

Copyright
© Siduk_dki

Made for ADPAP

Setelah mengisi form sesuai dengan yang diinginkan maka selanjutnya jika penggantian data berhasil dilakukan akan keluar notifikasi bahwa data berhasil diubah.



Sukses!

Penduduk dengan NIK 3173035009690002 berhasil diubah



Jika terjadi kesalahan dalam penginputan data maka akan terlihat notifikasi error.

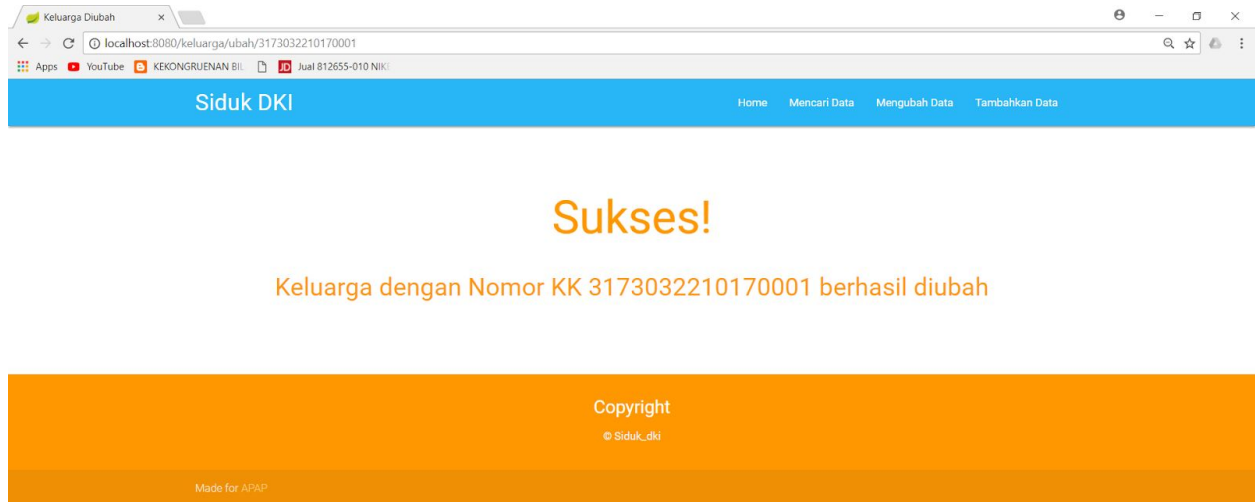
Fitur Mengubah Data Keluarga

Fitur dilakukan untuk mengubah data yang sudah ada sebelumnya untuk dapat diubah dilakukan dengan mengakses link dengan format "localhost8080:/keluarga/ubah/{nnkk}". Jika sudah diakses maka akan dapat dilihat form yang harus diisi yang sudah terisi dengan data-data dari data sebelumnya.

A screenshot of a web browser window showing the 'Form Ubah Keluarga' page. The address bar shows 'localhost:8080/keluarga/ubah/3173032210170001'. The page has a blue header with 'Siduk DKI' and navigation links: 'Home', 'Mencari Data', 'Mengubah Data', and 'Tambahkan Data'. The main content area is white with a title 'Masukkan Keluarga Baru' and a form. The form has fields for 'Alamat' (Jr. Kartini No. 626), 'RT' (179), 'RW' (097), 'Kelurahan' (PASEBAN), 'Kecamatan', and 'Kota'. There is a 'SIMPAN' button at the bottom. The footer is blue with 'Copyright © Siduk_dki'.

Untuk form kelurahan merupakan dropdown yang berisikan seluruh kelurahan yang ada. Sedangkan untuk form Kecamatan dan Kota akan terisi dengan sendirinya setelah mengisi form

kelurahan, sehingga kemungkinan kesalahan pengimputan data kecil terjadi. Kemudian jika data berhasil diganti maka akan keluar notifikasi bahwa data sudah terganti.



Dengan ada pergantian data pada alamat, maka ada kemungkinan bahwa nik dari penduduk yang merupakan anggota keluarga tersebut harus diganti, Untuk mengatasi hal ini maka dilakukan generate ulang nik pada backend

```
@RequestMapping(value = "/keluarga/ubah/{nkk}", method = RequestMethod.POST)
public String updateKeluarga(Model model,
    @ModelAttribute Keluarga keluarga,
    @PathVariable(value = "nkk") String nkk){
    model.addAttribute("nkk", nkk);

    //Mengambil kode kelurahan
    String kode_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahanById(keluarga.id_kelurahan).getKode_kelurahan().substring(0, 6);

    //Menyesuaikan isi atribut keluarga
    Keluarga oldFam = keluargaDAO.selectKeluargaById(keluarga.getId());
    if(oldFam.getId_kelurahan() != keluarga.getId_kelurahan()){
        String nomor_kk = keluarga.generateNKK(kode_kelurahan, keluarga, keluargaDAO);
        keluarga.setNomor_kk(nomor_kk);
    }
    keluargaDAO.updateKeluarga(keluarga);

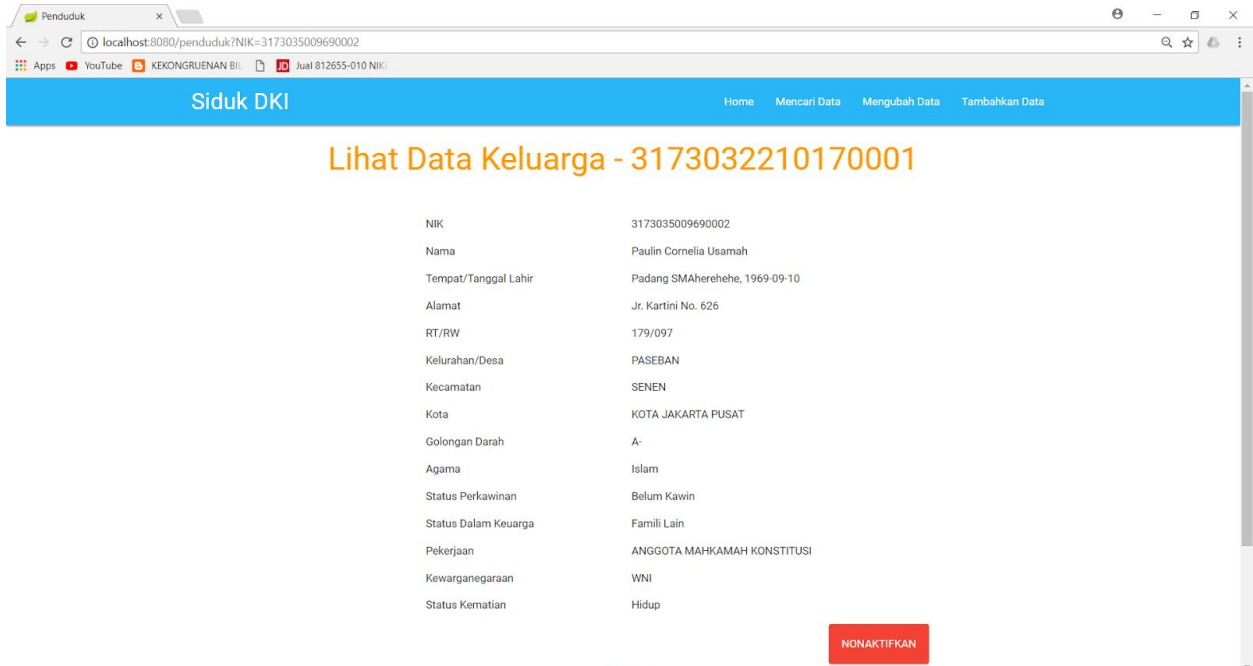
    //Menyesuaikan NIK anggota keluarga
    List<Penduduk> anggotaKeluarga = pendudukDAO.selectPendudukByIdKeluarga(keluarga.getId());
    for(Penduduk penduduk: anggotaKeluarga){
        penduduk.setNik(penduduk.generateNIK(pendudukDAO, keluarga.getNomor_kk().substring(0, 6)));
        pendudukDAO.updatePenduduk(penduduk);
    }

    return "success-ubahKeluarga";
}
```

Fitur Mengubah Status Kematian Penduduk

Untuk melakukan fitur ini dapat dilakukan disaat melihat data penduduk pada link dengan format "localhost8080:/penduduk?NIK={nik}". Didalam page tersebut terdapat tombol

“Nonaktifkan” jika penduduk yang sedang kita lihat masih belum di nonaktifkan sebelumnya.



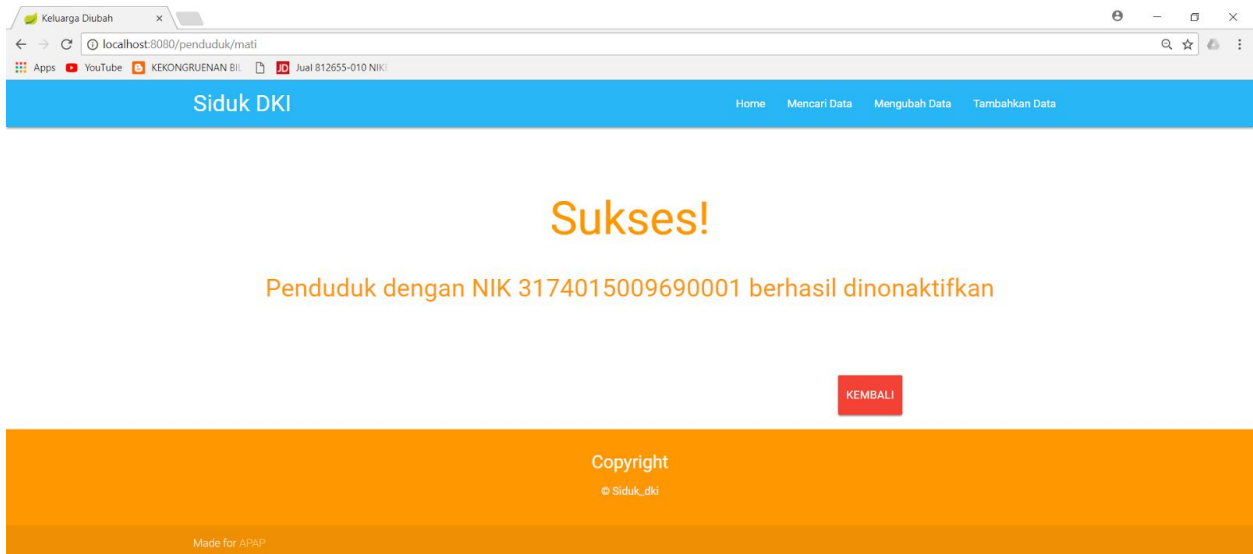
Siduk DKI Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Lihat Data Keluarga - 3173032210170001

NIK	3173035009690002
Nama	Paulin Cornelia Usamah
Tempat/Tanggal Lahir	Padang SMAherehehe, 1969-09-10
Alamat	Jr. Kartini No. 626
RT/RW	179/097
Kelurahan/Desa	PASEBAN
Kecamatan	SENEN
Kota	KOTA JAKARTA PUSAT
Golongan Darah	A-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Status Dalam Keluarga	Famili Lain
Pekerjaan	ANGGOTA MAHKAMAH KONSTITUSI
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Hidup

NONAKTIFKAN

Jika tombol “Nonaktifkan” dipencet maka akan keluar notifikasi bahwa data sudah di nonaktifkan.



Siduk DKI Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Sukses!

Penduduk dengan NIK 3174015009690001 berhasil dinonaktifkan

KEMBALI

Copyright
© Siduk_dki

Made for ADPAP

Selanjutnya jika membuka data penduduk itu kembali akan tidak ada tombol untuk menonaktifkan kembali.

Penduduk

localhost:8080/penduduk?NIK=3174015009690001

Apps

YouTube

KEKONGRUENAN Bili...

Jual 812655-010 NIK

Siduk DKI

Home

Mencari Data

Mengubah Data

Tambahkan Data

Lihat Data Keluarga - 3174012210170001

NIK	3174015009690001
Nama	Paulin Cornelia Usamah
Tempat/Tanggal Lahir	Padang SMAherehe, 1969-09-10
Alamat	Jr. Kartini No. 626
RT/RW	179/097
Kelurahan/Desa	KEMBANGAN UTARA
Kecamatan	KEMBANGAN
Kota	KOTA JAKARTA BARAT
Golongan Darah	A-
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Status Dalam Keluarga	Famili Lain
Pekerjaan	ANGGOTA MAHKAMAH KONSTITUSI
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Meninggal

Jika didalam satu keluarga hanya terdapat satu penduduk yang masih aktif maka status status bahwa nkk masih berlaku juga akan di nonaktifkan.Hal ini dilakukan pada backend.


```
@RequestMapping("/penduduk/mati")
public String matikanPenduduk(Model model,
    @RequestParam(value = "nik", required = true) String nik){
    Penduduk penduduk = pendudukDAO.selectPendudukByNIK(nik);
    if(penduduk != null){
        List<Penduduk> anggotaKeluarga = pendudukDAO.selectPendudukByIdKeluarga(penduduk.getId_keluarga());
        int i = 0;
        while(true){
            if(anggotaKeluarga.get(i).getIs_wafat() == 1){
                i++;
            }else{
                keluargaDAO.matikanKeluarga(keluargaDAO.selectKeluargaById(penduduk.getId_keluarga()));
                break;
            }
        }
        model.addAttribute("nik",nik);
        pendudukDAO.matikanPenduduk(penduduk);
        return "success-matikanPenduduk";
    }else{
        return "not-found";
    }
}
```

Fitur Menampilkan Data Penduduk Berdasarkan Kota/Kabupaten, Kecamatan, dan Kelurahan Tertentu

Fitur ini dilakukan untuk melakukan pencarian seluruh penduduk yang tinggal didalam kota, kecamatan, dan kelurahan yang sama sesuai dengan keinginan pencarian. Fitur ini dapat

diakses dengan menekan tombol “Cari” pada bagian Mencari Penduduk.

Mencari Penduduk



CARI

Copyright
© Siduk_dki

Made for ADPAP

Selanjutnya akan menampilkan pilihan untuk memilih kota yang diinginkan.

Form Ubah Keluarga x

localhost:8080/penduduk/cari

Apps YouTube KEKONGRUENAN Bili Jual 812655-010 NIKI

Siduk DKI Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Kota/Kabupaten

Pilih Kota

- KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
- KOTA JAKARTA SELATAN
- KOTA JAKARTA TIMUR
- KOTA JAKARTA PUSAT
- KOTA JAKARTA BARAT
- KOTA JAKARTA UTARA

Setelah memasukkan kota yang diinginkan akan dilanjutkan dengan memilih kecamatan yang diinginkan pula.

Form Ubah Keluarga x

localhost:8080/penduduk/cari?id_kota=1

Apps YouTube KEKONGRUENAN Bili Jual 812655-010 NIKI

Siduk DKI Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Kota/Kabupaten

Pilih Kota

Kecamatan

Pilih Kecamatan

- KEPULAUAN SERIBU SELATAN
- KEPULAUAN SERIBU UTARA

Copyright
© Siduk_dki

Made for ADPAP

Terakhir akan diperlihatkan kelurahan yang dapat dipilih sesuai dengan kota dan kecamatan yang telah dipilih sebelumnya.

Kota/Kabupaten
Pilih Kota

Kecamatan
Pilih Kecamatan

Kelurahan
Pilih Kelurahan

PULAU KELAPA

PULAU HARAPAN

Copyright
© Siduk_dki
Made for APAP

Setelah menemukan kota, kecamatan, dan kabupaten yang diinginkan akan keluar seluruh data penduduk sesuai dengan hasil pencarian.

Lihat Data Penduduk Di Kota KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, Kecamatan KEPULAUAN SERIBU UTARA, dan Kelurahan PULAU HARAPAN

Penduduk Termuda
NIK : 3101025210950001
Nama : Ailka Purnawati
Lahir : 1995-10-12

Penduduk Tertua
NIK : 3101020407940001
Nama : Samsul Pangestu
Lahir : 1994-07-04

No.	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin
1	Samsul Pangestu	3101020407940001	Laki-Laki
2	Ailka Purnawati	3101025210950001	Laki-Laki

Copyright
© Siduk_dki
Made for APAP

Fitur Menampilkan Penduduk Paling Muda dan Tua di Suatu Kelurahan

Fitur ini akan keluar setelah melakukan pencarian berdasarkan kota, kecamatan dan kabupaten yang dapat dilakukan dengan mengakses halaman "localhost:8080/penduduk/cari". Setelah melakukan pencarian akan keluar data penduduk yang termuda dan tertua berdasarkan

hasil pencarian yang dilakukan sebelumnya.

Penduduk Termuda
NIK : 3101025210950001
Nama : Alika Purnawati
Lahir : 1995-10-12

Penduduk Tertua
NIK : 3101020407940001
Nama : Samsul Pangestu
Lahir : 1994-07-04

No.	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin
1	Samsul Pangestu	3101020407940001	Laki-Laki
2	Alika Purnawati	3101025210950001	Laki-Laki

Copyright
© Siduk_dki
Made for APAP

Pencarian penduduk termuda dan tertua ini dilakukan dengan melakukan sorting data berdasarkan tanggal yang ada dari hasil pencariannya, menggunakan sorting yang sudah disediakan oleh java.

```
Collections.sort(listPenduduk);  
//Penduduk termuda  
model.addAttribute("pendudukMuda", listPenduduk.get(listPenduduk.size()-1));  
log.info("pendudukMuda {}" + listPenduduk.get(0).getNama());  
  
//Penduduk Tertua  
model.addAttribute("pendudukTua", listPenduduk.get(0));  
log.info("pendudukTua {}" + listPenduduk.get(listPenduduk.size()-1).getNama());
```

Menambahkan Error Page

Terdapat beberapa error page yang ditambahkan untuk menghandle jika terjadi error pada saat melakukan penginputan data, seperti:

Error handling dengan code 500

Not Found

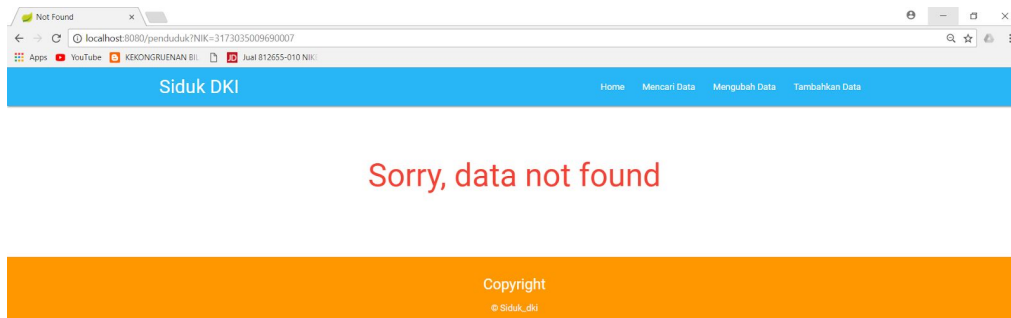
Siduk DKI

Home Mencari Data Mengubah Data Tambahkan Data

Error code: 500

Copyright
© Siduk_dki
Made for APAP

Error ketika data tidak ditemukan



Optimasi Database

Optimasi yang dilakukan untuk database dapat menggunakan indexing untuk mempercepat proses pencarian data. Tetapi untuk saat ini dengan menggunakan indexing tidak akan begitu terlihat hasilnya, karena data yang disimpan bukan lah data yang relatiif sangat besar.

Fitur-Fitur Lain Pada Aplikasi

Fitru-fitur yang ditambahkan pada aplikasi adalah adanya penambahan navigasi yang terdapat pada bagian atas halaman untuk mempermudah perpindahan page. Selanjutnya juga ditambahkan fitur untuk langusng melakukan pencarian penduduk dan juga keluarga di dalam page index.