

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Tugas 1

CSIM603026

Arsitektur dan Pemrograman Aplikasi Perusahaan

Semester Ganjil 2017/2018

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Tujuan :

Sebagai provinsi terpadat di Indonesia, DKI Jakarta butuh sistem yang dapat diandalkan dalam hal kependudukan dan sipil. Dengan begitu, dibentuknya Sistem Kependudukan Online yang dapat membantu masyarakat agar dapat dengan mudah melakukan pengecekan terhadap data kependudukan dengan baik.

Penjelasan Fitur

- Menampilkan Data Penduduk Berdasarkan NIK

Initial Page: /

Form Request: GET, /penduduk

Response Page: /penduduk?nik={NIK}

Initial Page

Initial page dimulai dengan halaman pembuka memasuki *website* disambut dengan tampilan yang memungkinkan pengguna untuk memasukan nomor NIK mereka, halaman utama ini menggunakan *RequestMapping* yang ada pada *HomeController*. *HomeController* berguna untuk setiap halaman utama yang dibutuhkan untuk page, dengan *syntax* seperti berikut:

```
@Controller
public class HomeController {

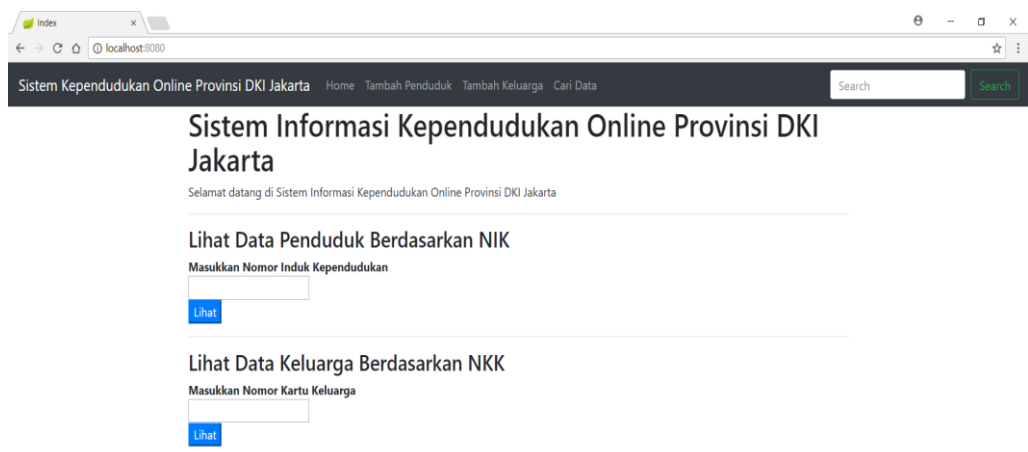
    @Autowired
    KotaService kotaDAO;

    @Autowired
    KecamatanService kecamatanDAO;

    @Autowired
    KelurahanService kelurahanDAO;

    @RequestMapping("/")
    public String index ()
    {
        return "index";
    }
}
```

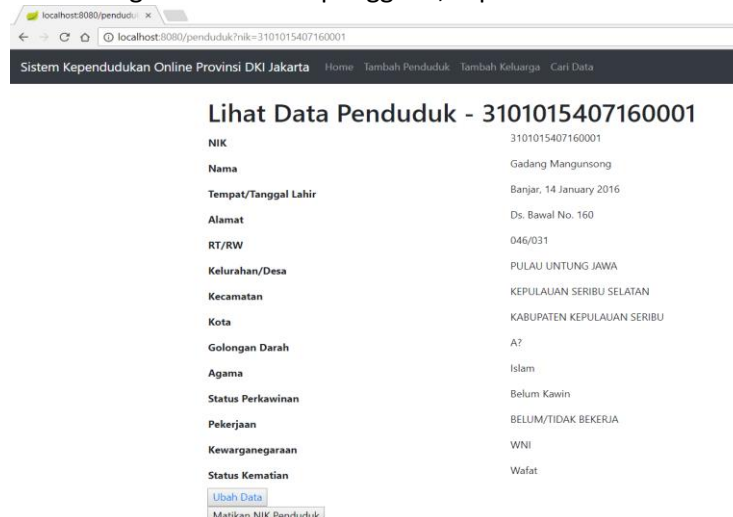
Dengan *syntax* tersebut, memungkinkan untuk mendapatkan halaman seperti dibawah ini:



The screenshot shows the initial page of the 'Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta'. The page has a dark header with the title and navigation links: 'Home', 'Tambah Penduduk', 'Tambah Keluarga', and 'Cari Data'. Below the header, there is a search bar with the placeholder text 'Masukkan Nomor Induk Kependudukan' and a blue 'Lihat' button. Below this, there is another search bar with the placeholder text 'Masukkan Nomor Kartu Keluarga' and a blue 'Lihat' button. The page also features a 'Search' button in the top right corner.

Form Request – Response Page

Kemudian pengguna memasukkan nomor NIK yang ingin dilihat, dengan menekan tombol “lihat” akan memunculkan page baru dengan data – data pengguna, seperti berikut:



The screenshot shows the 'Lihat Data Penduduk - 3101015407160001' page. The page displays a table with personal information of the user. The table has two columns: 'Data' and 'Detail'. The data is as follows:

Data	Detail
NIK	3101015407160001
Nama	Gadang Mangunsong
Tempat/Tanggal Lahir	Banjar, 14 January 2016
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 Kematian	Wafat

Below the table, there are two buttons: 'Ubah Data' and 'Matikan NIK Penduduk'.

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Dengan menggunakan *@RequestParam*, memungkinkan kita untuk mendapatkan NIK penduduk yang sebelumnya sudah dimasukan pada input, dengan form method “GET”, sehingga data dapat diolah dengan kodingan berikut:

```
@RequestMapping(value = "/penduduk", method = RequestMethod.GET)
public String findPendudukByNIK (@RequestParam(value = "nik", required = false, defaultValue = "") String nik) {
    PendudukModel penduduk = pendudukDAO.findPendudukByNIK(nik);

    if(penduduk != null){
        AlamatModel alamat = pendudukDAO.findAlamatPendudukByNIK(nik);
        model.addAttribute("penduduk", penduduk);

        DateFormat startDate = new SimpleDateFormat("yyyy-mm-dd");

        DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("dd MMMM yyyy");
        Date tanggal_lahir1 = startDate.parse(penduduk.getTanggal_lahir());
        String tanggal_lahir = dateFormat.format(tanggal_lahir1);

        model.addAttribute("tanggal_lahir", tanggal_lahir);
        model.addAttribute("alamat", alamat);

        if(penduduk.getIs_wni() == 1){
            model.addAttribute("kewarganegaraan", "WNI");
        } else{
            model.addAttribute("kewarganegaraan", "WNA");
        }

        if(penduduk.getIs_wafat() == 0){
            model.addAttribute("wafat", "Hidup");
        } else{
            model.addAttribute("wafat", "Wafat");
        }

        return "view-findPendudukHasil";
    } else{
        return "not-found";
    }
}
```

Sisi kiri merupakan bagian dari *PendudukController*, dimana NIK akan menjadi *parameter* untuk method *findPendudukByNIK* yang akan mengembalikan penduduk dengan NIK yang sudah dimasukkan, *AlamatModel* berguna untuk menyimpan alamat dari penduduk yang di maksud. sedangkan sisi kanan merupakan bagian dari *view html* nya.

```
<br><br>
<h1 th:text="Lihat Data Penduduk - " + ${penduduk.nik}">title</h1>
<table style="width:100%">
    <tr>
        <td><strong>NIK</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.nik}">NIK Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Nama</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.nama}">Nama Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Tempat/Tanggal Lahir</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.tempat_lahir} + ' ' + ${tanggal_lahir}">Tempat Lahir Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Alamat</strong></td>
        <td><p th:text="${alamat.alamat}">Alamat Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>RT/RW</strong></td>
        <td><p th:text="${alamat.rt} + '/' + ${alamat.rw}">RT/RW Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Kelurahan/Desa</strong></td>
        <td><p th:text="${alamat.kelurahan}">Kelurahan Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Kecamatan</strong></td>
        <td><p th:text="${alamat.kecamatan}">Kecamatan Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Kota</strong></td>
        <td><p th:text="${alamat.kota}">Kota Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Golongan Darah</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.golongan_darah}">Golongan Darah Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Agama</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.agama}">Agama Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Status Perkawinan</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.status_perkawinan}">Status Perkawinan Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Pekerjaan</strong></td>
        <td><p th:text="${penduduk.pekerjaan}">Pekerjaan Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Kewarganegaraan</strong></td>
        <td><p th:text="${kewarganegaraan}">Kewarganegaraan Penduduk</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><strong>Status Kematian</strong></td>
        <td><p th:text="${wafat}">Status Kematian Penduduk</p></td>
    </tr>
</table>
<button a th:href="/penduduk/ubah/" + ${penduduk.nik} > Ubah Data</button>
<form th:action="/penduduk?nik="+ ${penduduk.nik} method="post">
    <input type="hidden" name="alamat" th:value="${alamat}"></input>
    <input type="submit" value="Matikan NIK Penduduk"></input>
</form>
```

```
@Select("select id, nik, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, is_wni, id_keluarga, agama, pekerjaan, "
+ "status_perkawinan, status_dalam_keluarga, "
+ "golongan_darah, is_wafat from penduduk where nik = #{nik}")
@Results(value = {
    @Result(property="id", column="id"),
    @Result(property="nik", column="nik"),
    @Result(property="nama", column="nama"),
    @Result(property="tempat_lahir", column="tempat_lahir"),
    @Result(property="tanggal_lahir", column="tanggal_lahir"),
    @Result(property="jenis_kelamin", column="jenis_kelamin"),
    @Result(property="is_wni", column="is_wni"),
    @Result(property="id_keluarga", column="id_keluarga"),
    @Result(property="agama", column="agama"),
    @Result(property="pekerjaan", column="pekerjaan"),
    @Result(property="status_perkawinan", column="status_perkawinan"),
    @Result(property="status_dalam_keluarga", column="status_dalam_keluarga"),
    @Result(property="golongan_darah", column="golongan_darah"),
    @Result(property="is_wafat", column="is_wafat"),
})
PendudukModel findPendudukByNIK (@Param("nik") String nik);

@Select("select kg.alamat, kg.rt, kg.rw, kl.nama_kelurahan, "
+ "kc.nama_kecamatan, "
+ "k.nama_kota from penduduk p, keluarga kg, "
+ "kota k, kecamatan kc, kelurahan kl where p.nik = #{nik} "
+ "and p.id_keluarga = kg.id and kg.id_kelurahan = kl.id "
+ "and kl.id_kecamatan = kc.id and kc.id_kota = k.id")
@Results(value = {
    @Result(property="alamat", column="alamat"),
    @Result(property="rt", column="rt"),
    @Result(property="rw", column="rw"),
    @Result(property="kelurahan", column="nama_kelurahan"),
    @Result(property="kecamatan", column="nama_kecamatan"),
    @Result(property="kota", column="nama_kota")
})
AlamatModel findAlamatPendudukByNIK (@Param("nik") String nik);
```

```
PendudukModel findPendudukByNIK(String NIK);
AlamatModel findAlamatPendudukByNIK(String NIK);
```

```
@Override
public PendudukModel findPendudukByNIK(String NIK) {
    Log.info("select penduduk with nik {}", NIK);
    return pendudukMapper.findPendudukByNIK(NIK);
}

@Override
public AlamatModel findAlamatPendudukByNIK(String NIK) {
    Log.info("select alamat penduduk with nik {}", NIK);
    return pendudukMapper.findAlamatPendudukByNIK(NIK);
}
```

Pada sebelah kiri merupakan bagian *Mapper, Service, dan ServiceDatabase* yang menghubungkan kepada *PendudukController*.

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

- Menampilkan Data Keluarga Beserta Daftar Anggotanya Berdasarkan Nomor KK

Initial Page: /

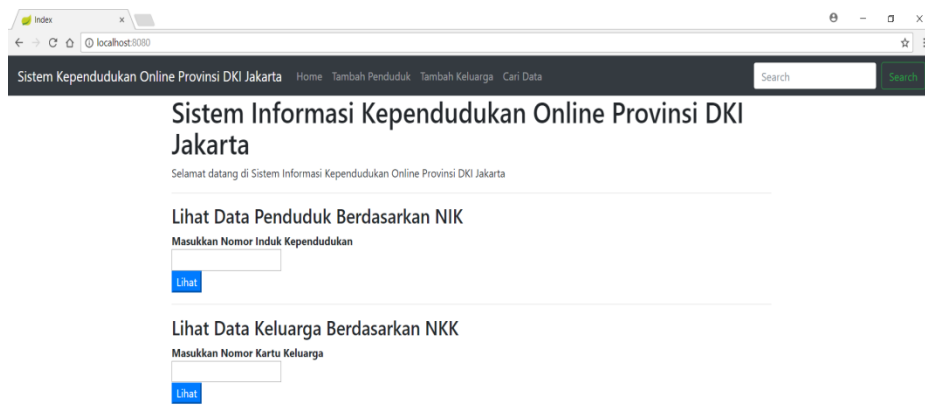
Form Request: GET, /keluarga

Response Page: /keluarga?nkk={NKK}

Mirip dengan fitur menampilkan penduduk berdasarkan NIK, fitur ini berguna untuk menampilkan keluarga dengan NKK yang dimasukkan.

Initial Page

Menggunakan *initial page* dan *controller* yang sama dengan fitur sebelumnya:



```
@Controller
public class HomeController {

    @Autowired
    KotaService kotaDAO;

    @Autowired
    KecamatanService kecamatanDAO;

    @Autowired
    KelurahanService kelurahanDAO;

    @RequestMapping("/")
    public String index ()
    {
        return "index";
    }
}
```

Form Request

```
@RequestMapping("/keluarga")
public String findKeluargaByNKK (@RequestParam(value = "nkk",
required = false, defaultValue="0") String nkk, Model model)
{
}
```

```
<form action="/keluarga" method="get">
    <input type="text" name="nkk"></input><br><br>
    <input type="submit" class="btn-primary" value="Lihat"></input>
</form>
```

Kemudian pada bagian 'Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK' mengisikan input NKK, karena pada soal diminta untuk menggunakan form method *GET* maka *@RequestMapping* dan *form* dibentuk sebagai berikut (terletak pada *KeluargaController*):

Dengan menggunakan *KeluargaController*, menggunakan operasi pada *Mapper*, *Service*, dan *ServiceDatabase* berikut sehingga data NKK dapat digunakan sebagai berikut:

```
@Select("select kg.id, kg.nomor_kk from keluarga kg where kg.nomor_kk = #{nkk}")
@Results(value = {
    @Result(property="nomor_kk", column="nomor_kk"),
    @Result(property="anggotaKeluarga",
        column="id", javaType = List.class, many=@Many(select="selectAnggotaKeluarga"))
})
KeluargaModel findKeluargaByNKK (@Param("nkk") String nkk);

@Select("select id, nik, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, "
+ "is_wni, id_keluarga, agama, pekerjaan, status_perkawinan, "
+ "status_dalam_keluarga, golongan_darah, is_wafat from penduduk where id_keluarga = #{id}")
List<PendudukModel> selectAnggotaKeluarga (@Param("id") int id);
```

```
KeluargaModel findKeluargaByNKK(String NKK);
AlamatModel findAlamatKeluargaByNKK(String NKK);

@Override
public KeluargaModel findKeluargaByNKK(String NKK) {
    Log.info("find keluarga with nkk {} ", NKK);
    return keluargaMapper.findKeluargaByNKK(NKK);
}

@Override
public AlamatModel findAlamatKeluargaByNKK(String NKK) {
    Log.info("find alamat keluarga with nkk {} ", NKK);
    return keluargaMapper.findAlamatKeluargaByNKK(NKK);
}
```

Dan juga menggunakan model *KeluargaModel* dan *AlamatModel* berikut:

```
public class AlamatModel {
    private String alamat;
    private String rt;
    private String rw;
    private String kelurahan;
    private int id_kelurahan;
    private String kecamatan;
    private int id_kecamatan;
    private String kota;
    private String kode_pos;
    private int kode_kecamatan;
}

@Data
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
public class KeluargaModel {
    private String nomor_kk;
    private List<PendudukModel> anggotaKeluarga;
}
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Response Page

Response page dari fitur ini adalah dengan menampilkan hasil carian keluarga dengan NKK tersebut:

Lihat Data Keluarga Berdasarkan NKK

Masukkan Nomor Kartu Keluarga

3101010102030001

Lihat

localhost:8080/keluarga? x

localhost:8080/keluarga?nkk=3101010102030001

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI JakartaHomeTambah PendudukTambah KeluargaCari Data

Lihat Data Keluarga - 3101010102030001

NKK3101010102030001

AlamatJln. Sutarto No. 643

RT/RW192/083

Kelurahan/DesaPULAU PARI

KecamatanKEPULAUAN SERIBU SELATAN

KotaKABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Show 10 entries

Search:

No	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Status Perkawinan	Status Dalam Keluarga	Kewarganegaraan
1	Rachel Puti Hartati	3101016403860001	Wanita	Serang	1986-03-24	Islam	PENATA RIAS	Kawin	Istri	WNI
2	Oliva Halimah	3101015007140001	Wanita	Jakarta	2014-07-10	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
3	Ega Permadi	3101012011900001	Pria	Jakarta	1990-11-20	Islam	BURUH NELAYAN/PERIKANAN	Kawin	Kepala Keluarga	WNI
4	Raihan Latupono S.I.P	3101011001140001	Pria	Bima	2014-01-10	Islam	BELUM/TIDAK BEKERJA	Belum Kawin	Anak	WNI
5	Marcha	3101014110170001	Wanita	Pontianak	2017-10-01	ISLAM	MAHASISWI	Kawin	Kakak Perempuan	WNI

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous1Next

Ubah Data

- **Menambahkan Penduduk Baru Sebagai Anggota Keluarga**

Initial Page: /penduduk/tambah

Form Request: POST, /penduduk/tambah

Response Page: /penduduk/tambah

Pada fitur ini, sistem diharapkan dapat menambahkan penduduk baru kepada sistem sekaligus sebagai anggota keluarga

Initial Page

Fitur dimulai dengan mengklik navbar pada sistem bernama 'Tambah Penduduk':

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk

Form Request:

Kemudian page akan *re-direct* ke halaman baru, karena melakukan href="/penduduk/tambah"

Yang merupakan RequestMapping dari form menambahkan penduduk (terletak pada HomeController):

```
@RequestMapping("/penduduk/tambah")
public String tambahPenduduk()
{
    return "form-tambah-penduduk";
}
```

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Tambah Penduduk

Masukkan Nama

Jenis Kelamin

Pria

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

dd/mm/yyyy

Golongan Darah

AB

Agama

Status Perkawinan

Belum Kawin

Pada form, terdapat action yang merefer ke /penduduk/tambah kembali yang nantinya akan masuk kepada PendudukController dengan Request Mapping berikut:

```
@RequestMapping(value = "/penduduk/tambah/", method = RequestMethod.POST)
public String addSubmit (Model model,
    @RequestParam(value = "nama", required = false) String nama,
    @RequestParam(value = "jenis_kelamin", required = false) int jenis_kelamin,
    @RequestParam(value = "tempat_lahir", required = false) String tempat_lahir,
    @RequestParam(value = "tanggal_lahir", required = false) String tanggal_lahir,
    @RequestParam(value = "golongan_darah", required = false) String golongan_darah,
    @RequestParam(value = "agama", required = false) String agama,
    @RequestParam(value = "status_perkawinan", required = false) String status_perkawinan,
    @RequestParam(value = "pekerjaan", required = false) String pekerjaan,
    @RequestParam(value = "is_wni", required = false) int is_wni,
    @RequestParam(value = "is_wafat", required = false) int is_wafat,
    @RequestParam(value = "id_keluarga", required = false) int id_keluarga,
    @RequestParam(value = "status_dalam_keluarga", required = false) String status_dalam_keluarga)
{
    ...
}
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Kemudian pada method akan diolah data-data sesuai dengan masukkan user sebelumnya, seperti tanggal lahir, jenis kelamin, dan id_keluarga yang diolah sehingga bisa membentuk NIK lewat Mapper, Service dan ServiceDatabase berikut :

```
String nik = "";
AlamatModel alamat = pendudukDAO.findAlamatKeluargaByID(id_keluarga);

nik += "" + alamat.getKode_kecamatan();
nik = nik.substring(0, nik.length()-1);

if(jenis_kelamin == 0){
    nik += tanggal_lahir.substring(tanggal_lahir.length()-2,tanggal_lahir.length())
    + tanggal_lahir.substring(5,7) + tanggal_lahir.substring(2,4);//2017/05/14
} else{
    nik += (Integer.parseInt(tanggal_lahir.substring(tanggal_lahir.length()-2,tanggal_lahir.length())) + 40)
    + "" + tanggal_lahir.substring(5,7) + tanggal_lahir.substring(2,4);
}

int count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%");
count++;

if(count/10 == 0){
    nik += "000"+count;
} else if(count/100 == 0){
    nik += "00"+count;
} else if(count/1000 == 0){
    nik += "0"+count;
} else{
    nik += ""+count;
}

count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%");

if(count >= 1){
    nik = "" + (Integer.parseInt(nik) + 1);
}

model.addAttribute("nik", nik);
model.addAttribute("flag", true);

pendudukDAO.addPenduduk(new PendudukModel(0,nik, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir,
    jenis_kelamin, is_wni, id_keluarga, agama, pekerjaan, status_perkawinan, status_dalam_keluarga, golongan_darah, is_wafat));
return "form-tambah-penduduk";
```

Response Page

Setelah memasukkan data, user akan kembali pada page /penduduk/tambah, apabila masukkan data berhasil, akan menampilkan tulisan 'sukses':

nsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Tambah Penduduk

Masukkan Nama

AbdallaC

Jenis Kelamin

Pria

Tempat Lahir

Denpasar

Tanggal Lahir

10/01/2017

Golongan Darah

Options

	id	nik	nama	tempat_lahir	tanggal_lahir	jenis_kelamin	is_wni	id_keluarga	agama	pekerjaan	status_perkawinan	status_dalam_keluarga	golongan_darah	is_wafat			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	281453	31010141100170001	Marcha	Pontianak	2017-10-01	1	1	3	ISLAM	MAHASISWI	Kawin	Kakak Perempuan	AB	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	281454	3101011210170001	inifniwene	smckemd	2017-10-12	0	1	1	ISLAM	admwqmd	Kawin	anak bapak	AB	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	281455	3101011001170001	AbdallaC	Denpasar	2017-01-10	0	1	13	ISLAM	MAHASISWA	Belum Kawin	Anak Pertama	O	0

Add

localhost:8080/penduduk/tambah/

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Sukses !

Penduduk dengan NIK 3101011001170001 berhasil ditambahkan

```
@Select("select kg.alamat, kg.rt, kg.rw, kl.nama_kelurahan, "
+ "kc.nama_kecamatan, "
+ "k.nama_kota, kl.kode_pos, kc.kode_kecamatan from keluarga kg, "
+ "kota k, kecamatan kc, kelurahan kl where kg.id = #{id_keluarga} "
+ "and kg.id_kelurahan = kl.id"
+ "and kl.id_kecamatan = kc.id and kc.id_kota = k.id")
@Results(value = {
    @Result(property="alamat", column="alamat"),
    @Result(property="rt", column="rt"),
    @Result(property="rw", column="rw"),
    @Result(property="kelurahan", column="nama_kelurahan"),
    @Result(property="kecamatan", column="nama_kecamatan"),
    @Result(property="kota", column="nama_kota"),
    @Result(property="kode_pos", column="kode_pos"),
    @Result(property="kode_kecamatan", column="kode_kecamatan")
})
AlamatModel findAlamatKeluargaByID (@Param("id_keluarga") int id_keluarga);

@Insert("INSERT INTO penduduk (nik, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, is_wni, id_keluarga, agama, pekerjaan, "
+ "status_perkawinan, status_dalam_keluarga, golongan_darah, is_wafat) VALUES (#{nik}, #{nama}, #{tempat_lahir}, "
+ "#{tanggal_lahir}, #{jenis_kelamin}, #{is_wni}, #{id_keluarga}, #{agama}, #{pekerjaan}, "
+ "#{status_perkawinan}, #{status_dalam_keluarga}, #{golongan_darah}, #{is_wafat})")
void addPenduduk (PendudukModel penduduk);

@Select("select count(*) from penduduk where nik like #{nik}")
int countNIK(String nik);
```

```
AlamatModel findAlamatKeluargaByID(int id_keluarga);
int countNIK(String nik);
```

```
@Override
public void addPenduduk(PendudukModel penduduk) {
    Log.info("penduduk added dengan nik {}", penduduk.getNik());
    pendudukMapper.addPenduduk(penduduk);
}

@Override
public AlamatModel findAlamatKeluargaByID(int id_keluarga) {
    Log.info("select for alamat keluarga by id = {}", id_keluarga);
    return pendudukMapper.findAlamatKeluargaByID(id_keluarga);
}

@Override
public int countNIK(String nik) {
    Log.info("counting penduduk with "+ nik + " nik");
    Log.info(""+pendudukMapper.countNIK(nik));
    return pendudukMapper.countNIK(nik);
}
```

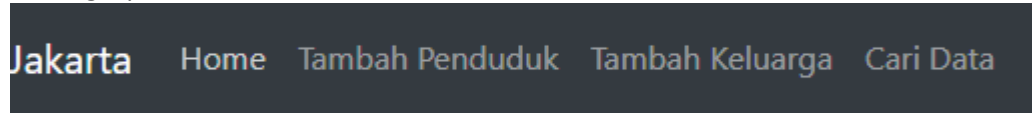
- **Menambahkan Keluarga Baru**

Initial Page: /keluarga/tambah

Form Request: POST, /keluarga/tambah

Response Page: /keluarga/tambah

Alur kerja dari fitur ini mirip dengan fitur sebelumnya, yaitu dengan mengklik tombol 'tambah keluarga' pada navbar:



Initial Page

Initial page berupa form yang ada dari RequestMapping HomeController dengan syntax /keluarga/tambah:

```
@RequestMapping("/keluarga/tambah")
public String tambahKeluarga(Model model)
{
    List<KotaModel> list_kota = kotaDAO.selectKota();
    model.addAttribute("list_kota", list_kota);

    List<KecamatanModel> list_kecamatan = kecamatanDAO.selectKecamatan();
    model.addAttribute("list_kecamatan", list_kecamatan);

    List<KelurahanModel> list_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahan();
    model.addAttribute("list_kelurahan", list_kelurahan);

    return "form-tambah-keluarga";
}
```

List yang terletak pada Method disamping bermaksud untuk mempopulasikan form untuk memilih kelurahan, kecamatan, dan kota yang dapat dimasukkan kedalam database.

A screenshot of the 'Tambah Keluarga' (Add Family) form. The form is titled 'Tambah Keluarga' and has a dark header bar with the text 'Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta' and navigation links: 'Home', 'Tambah Penduduk', 'Tambah Keluarga' (active), and 'Cari Data'. The form fields include: 'Alamat' (text input), 'RT' (text input), 'RW' (text input), 'Kelurahan/Desa' (dropdown menu with 'PULAU TIDUNG' selected), 'Kecamatan' (dropdown menu with 'KEPULAUAN SERIBU SELATAN' selected), and 'Kota' (dropdown menu with 'KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU' selected). There is a 'Simpan' (Save) button at the bottom.

Form Request

Setelah tombol submit ditekan, akan masuk ke KeluargaController yang kemudian diolah oleh method dengan value RequestMapping "keluarga/tambah" dengan method "POST"

```
@RequestMapping(value = "/keluarga/tambah/", method = RequestMethod.POST)
public String addSubmitKeluarga (Model model,
    @RequestParam(value = "alamat", required = false) String alamat,
    @RequestParam(value = "rt", required = false) String rt,
    @RequestParam(value = "rw", required = false) String rw,
    @RequestParam(value = "id_kelurahan", required = false) int id_kelurahan,
    @RequestParam(value = "id_kecamatan", required = false) int id_kecamatan,
    @RequestParam(value = "nama_kota", required = false) String nama_kota)
{
    // ...
}
```

```
<form action="/keluarga/tambah/" method="post">
```

Kemudian data-data yang sudah ditangkap dari view pada RequestParam dapat diolah dengan method berikut:

Abdalla Chair

1506757831

ADPAP – C

```
String nkk = "";

DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("yyyy/MM/dd");
Date date = new Date();

String kode_kecamatan = keluargaDAO.getKodeKecamatanByIdKecamatan(id_kecamatan);

String dateKeluaran = dateFormat.format(date);
dateKeluaran = dateKeluaran.substring(dateKeluaran.length()-2,dateKeluaran.length())
+ dateKeluaran.substring(5,7) + dateKeluaran.substring(2,4);

nkk += "" + kode_kecamatan;
nkk = nkk.substring(0, nkk.length()-1);
nkk += dateKeluaran;

int count = keluargaDAO.countNKK("%"+nkk+"%");
count++;

if(count%10 == 0){
    nkk += "00"+count;
} else if(count%100 == 0){
    nkk += "0"+count;
} else if(count%1000 == 0){
    nkk += ""+count;
} else{
    nkk += "000"+count;
}
count = keluargaDAO.countNKK("%"+nkk+"%");

if(count >= 1){
    nkk = "" + (Integer.parseInt(nkk) + 1);
}

model.addAttribute("nkk", nkk);
model.addAttribute("flag", true);

keluargaDAO.addKeluarga(nkk, alamat, rt, rw, ""+id_kelurahan, 0);
return "form-tambah-keluarga";
```

```
@Insert("INSERT INTO keluarga (nomor_kk, alamat, rt, rw, id_kelurahan, is_tidak_berlaku) "
+ "VALUES (#{nomor_kk}, #{alamat}, #{rt}, #{rw}, #{id_kelurahan}, #{is_tidak_berlaku})")
void addKeluarga (@Param("nomor_kk") String nomor_kk, @Param("alamat") String alamat, @Param("rt") String rt,
@Param("rw") String rw, @Param("id_kelurahan") String id_kelurahan, @Param("is_tidak_berlaku") int is_tidak_berlaku);
```

```
@Select("select kode_kecamatan from kecamatan where id = #{id}")
String getKodeKecamatanByIdKecamatan(@Param("id") int id);
```

```
@Select("select count(*) from penduduk where nik like #{nkk}")
int countNKK(String nkk);
```

```
@Select("select id from kelurahan where id = #{id}")
String getIdKelurahanByIdKelurahan(@Param("id") int id);
```

```
@Select("select id from keluarga where nomor_kk = #{nkk}")
int selectId(String nkk);
```

```
String getKodeKecamatanByIdKecamatan(int id);
```

```
String getIdKelurahanByIdKelurahan(int id);
```

```
int countNKK (String nkk);
```

```
int selectId (String nkk);
```

```
void addKeluarga(String nomor_kk, String alamat, String rt, String rw, String id_kelurahan, int is_tidak_berlaku);
```

```
@Override
public String getKodeKecamatanByIdKecamatan(int id) {
    Log.info("find kode kecamatan by id kecamatan {}", id);
    return keluargaMapper.getKodeKecamatanByIdKecamatan(id);
}
```

```
@Override
public int countNKK(String nkk) {
    Log.info("count how many nkk with {}", nkk);
    Log.info("" + keluargaMapper.countNKK(nkk));
    return keluargaMapper.countNKK(nkk);
}
```

```
@Override
public void addKeluarga(String nomor_kk, String alamat, String rt, String rw, String id_kelurahan, int is_tidak_berlaku) {
    Log.info("add keluarga with nkk {} {} {} {} {} {}", nomor_kk, alamat, rt, rw, id_kelurahan, is_tidak_berlaku);
    keluargaMapper.addKeluarga(nomor_kk, alamat, rt, rw, id_kelurahan, is_tidak_berlaku);
}
```

```
@Override
public String getIdKelurahanByIdKelurahan(int id) {
    Log.info("find id kelurahan with id kelurahan {}", id);
    return keluargaMapper.getIdKelurahanByIdKelurahan(id);
}
```

```
@Override
public int selectId(String nkk) {
    Log.info("find id keluarga by nkk {}", nkk);
    Log.info(""+keluargaMapper.selectId(nkk));
    return keluargaMapper.selectId(nkk);
}
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Response Page

Dengan memasukkan inputan-inputan yang diminta, maka akan kembali lagi ke /keluarga/tambah dengan menunjukkan message sukses

vinisi DKI Jakarta

Home

Tambah Penduduk

Tambah Keluarga

Cari Data

Tambah Keluarga

Alamat

Palbatu

RT

02

RW

03

Kelurahan/Desa

PULAU TIDUNG

Kecamatan

KEPULAUAN SERIBU SELATAN

Kota

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Simpan

Add Keluarga

localhost:8080/keluarga/tambah/

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Home

Tambah Penduduk

Tambah Keluarga

Cari Data

Sukses !

Keluarga dengan NKK 3101012210170001 berhasil ditambahkan

<input type="checkbox"/>				63482	310102210170002	efniewofnio	01	01	0	0
<input type="checkbox"/>				63483	3171012110170001	efniewofnio	01	02	7	0
<input type="checkbox"/>				63484	3101012210170001	KEBAB	01	02	1	0
<input type="checkbox"/>				63486	3101012210170001	Palbatu	02	03	1	0

↑

☐ Check all

With selected:

Edit

Copy

Delete

Export

<< <

2540

Number of rows: 25

Filter rows: Search this table

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

- **Mengubah Data Penduduk**

Initial Page: /penduduk/ubah/{NIK}

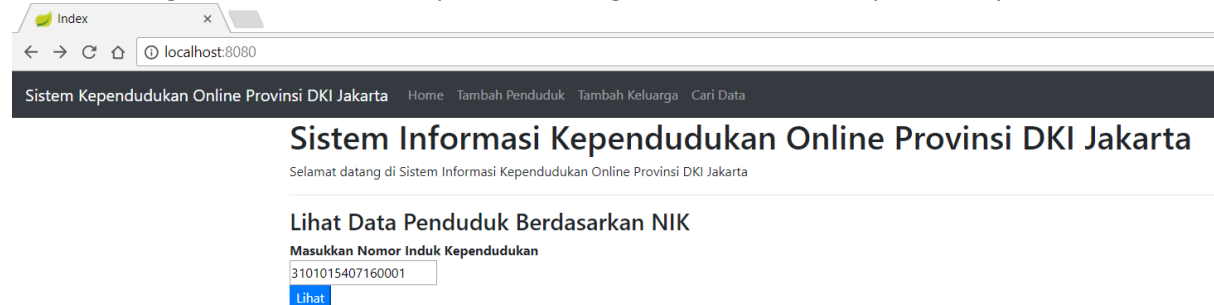
Form Request: POST, /penduduk/ubah/{NIK}

Response Page: /penduduk/ubah/{NIK}

Dengan menggunakan fitur ini, memungkinkan user untuk mengubah data dari penduduk dengan NIK yang dimasukkan

Initial Page

Bermula dengan user mencari data penduduk dengan memasukkan NIK pada fitur pertama:

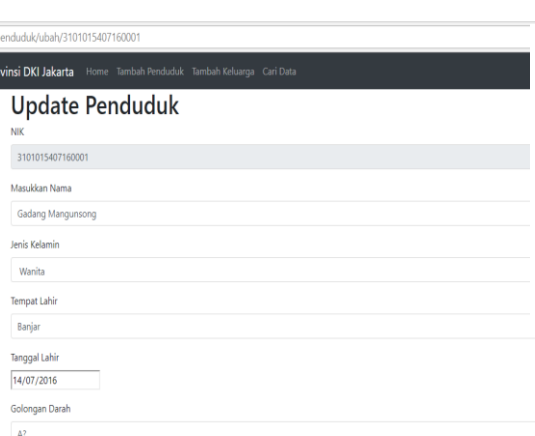


Kemudian pada page yang muncul, menekan tombol 'ubah data':

Kota	KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU
Golongan Darah	A?
Agama	Islam
Status Perkawinan	Belum Kawin
Pekerjaan	BELUM/TIDAK BEKERJA
Kewarganegaraan	WNI
Status Kematian	Wafat

[Ubah Data](#)
[Matikan NIK Penduduk](#)

Maka akan *redirect* ke form yang bentuknya mirip dengan form membuat penduduk, namun kali ini value sudah terisikan dengan data dari penduduk secara keseluruhannya, pada page /penduduk/ubah/{NIK}:



```
@RequestMapping("/penduduk/ubah/{nik}")
public String updatePenduduk(Model model, @PathVariable(value = "nik") String nik){

    PendudukModel penduduk = pendudukDAO.findPendudukByNIK(nik);

    if(penduduk != null){
        model.addAttribute("penduduk", penduduk);
        model.addAttribute("nik", penduduk.getNik());
        return "form-ubah-penduduk";
    } else{
        return "not-found";
    }
}
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Form Request

Dengan menggunakan RequestParam /penduduk/ubah/{NIK} dengan RequestMethod POST, masuk kepada method yang ada pada PendudukController:

```
<button><a th:href="/penduduk/ubah/' + ${penduduk.nik}" > Ubah Data</a></button>

@RequestMapping(value = "/penduduk/ubah/{nik}", method = RequestMethod.POST)
public String updatePendudukSubmit(Model model, PendudukModel penduduk,
    @RequestParam(value = "id_keluarga_lama", required = false) int id_keluarga_lama,
    @RequestParam(value = "jenis_kelamin_lama", required = false) int jenis_kelamin_lama,
    @RequestParam(value = "tanggal_lahir_lama", required = false) String tanggal_lahir_lama){
```

Kemudian dengan method, mapper, service, servicedatabase, setelah memasukan data yang baru, masuk kedalam PendudukModel penduduk yang ada pada parameter method diatas berkat bantuan th:field. Kemudian data diolah dengan method – method berikut:

```
if(id_keluarga_lama != penduduk.getId_keluarga() || penduduk.getJenis_kelamin() != jenis_kelamin_lama ||
    penduduk.getTanggal_lahir().equalsIgnoreCase(tanggal_lahir_lama)){

    String nik = "";
    if(id_keluarga_lama != penduduk.getId_keluarga()){
        AlamatModel alamat = pendudukDAO.findAlamatKeluargaById(penduduk.getId_keluarga());
        nik += "" + alamat.getKode_kecamatan();
        nik = nik.substring(0, nik.length()-1);
    } else{
        nik = penduduk.getNik().substring(0,6);
    }

    if(penduduk.getJenis_kelamin() != jenis_kelamin_lama || penduduk.getTanggal_lahir().equalsIgnoreCase(tanggal_lahir_lama)){
        if(penduduk.getJenis_kelamin() == 0){
            nik += penduduk.getTanggal_lahir().substring(penduduk.getTanggal_lahir().length()-2,penduduk.getTanggal_lahir().length()) +
                penduduk.getTanggal_lahir().substring(5,7) + penduduk.getTanggal_lahir().substring(2,4);//2017/05/14
        } else{
            nik += (Integer.parseInt(penduduk.getTanggal_lahir().substring(penduduk.getTanggal_lahir().length()-2,
                penduduk.getTanggal_lahir().length()))
                + 40) + "" + penduduk.getTanggal_lahir().substring(5,7) + penduduk.getTanggal_lahir().substring(2,4);
        }
    } else{
        nik += penduduk.getNik().substring(6,12);
    }

    int count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%");
    count++;

    if(count/10 == 0){
        nik += "000"+count;
    } else if(count/100 == 0){
        nik += "00"+count;
    } else if(count/1000 == 0){
        nik += "0"+count;
    } else{
        nik += ""+count;
        count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%");

        if(count >= 1){
            nik = "" + (Integer.parseInt(nik) + 1);
        }
        penduduk.setNik(nik);

        pendudukDAO.updatePenduduk(penduduk);
        model.addAttribute("flag",true);
        model.addAttribute("penduduk", penduduk);
        model.addAttribute("nik", penduduk.getNik());
        return "form-ubah-penduduk";
    } else{
        model.addAttribute("nik", penduduk.getNik());
        pendudukDAO.updatePenduduk(penduduk);
        model.addAttribute("penduduk", pendudukDAO.findPendudukByNIK(penduduk.getNik()));
        model.addAttribute("nik", penduduk.getNik());
        model.addAttribute("flag",true);
        return "form-ubah-penduduk";
    }
}

@Update("UPDATE penduduk SET nik = #{nik}, nama = #{nama}, tempat_lahir = #{tempat_lahir}, "
    + "tanggal_lahir = #{tanggal_lahir}, jenis_kelamin = #{jenis_kelamin}, "
    + "is_wni = #{is_wni}, id_keluarga = #{id_keluarga}, agama = #{agama}, pekerjaan = #{pekerjaan}, "
    + "status_perkawinan = #{status_perkawinan}, "
    + "status_dalam_keluarga = #{status_dalam_keluarga}, golongan_darah = #{golongan_darah} WHERE id = #{id}")
void updatePenduduk(PendudukModel penduduk);

@Select("select id from penduduk where nik = #{nik}")
int selectId(String nik);

@Override
public void updatePenduduk(PendudukModel penduduk) {
    log.info("update penduduk dengan id " + penduduk.getId() + " dan nik " + penduduk.getNik());
    pendudukMapper.updatePenduduk(penduduk);
}

@Override
public int selectId(String nik) {
    log.info("get id of penduduk with nik {}", nik);
    return pendudukMapper.selectId(nik);
}

//int countNIK(String nik);
int selectId(String nik);
void updatePenduduk(PendudukModel penduduk);
```

Pertama-tama kita cek apakah ada yang berubah untuk id_keluarga, tanggal lahir, atau jenis kelamin, jika ada maka NIK akan di proses untuk diubah.

lalu lewat mapper, dapat merubah data penduduk yang ada di database dengan data baru yang baru saja dimasukkan.

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Response Page

Setelah mengisi inputan untuk ubah penduduk dan klik tombol update, maka akan kembali ke halaman /penduduk/ubah/{NIK} dengan tulisan sukses:

Update Penduduk

NIK
3101015407160001

Masukkan Nama
BANG SIMAGUNGSONGG

Jenis Kelamin
Wanita

Tempat Lahir
Banjar

Tanggal Lahir
14/07/2016

Sukses !

Penduduk dengan NIK 3101015407160001 berhasil diubah

Update Penduduk

NIK
3101015407160001

Masukkan Nama
BANG SIMAGUNGSONGG

Jenis Kelamin
Wanita

Tempat Lahir
Banjar

Tanggal Lahir

			1	3101011405170002	Heru Haryanto	Jakarta	2017-05-14
			2	3101010101690001	Ridwan Hasim Marpaung	Atambua	1969-01-01
			3	3101015407160001	BANG SIMAGUNGSONGG	Banjar	2016-07-14
			4	3101010101800001	Laksana Saragih	Jakarta	1980-01-01
			5	3101010405160001	Prasetya Pangestu	Jakarta	2016-05-04
			6	3101011409150001	Kanda Mandala S.H.	Balikpapan	2015-09-14

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

- **Mengubah Data Keluarga**

Initial Page: /keluarga/ubah/{NKK}

Form Request: POST, /keluarga/ubah/{NKK}

Response Page: /keluarga/ubah/{NKK}

Mirip dengan mengubah penduduk, fitur ini membantu keluarga yang ingin mengubah data mengenai keluarganya.

Initial Page

Pengguna pertama-tama mencari keluarga dengan NKK yang dimasukkan lewat fitur kedua:

Sistem Informasi Kependudukan

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

Kemudian page akan masuk kepada view keluarga, lalu pilih tombol “ubah data” yang ada untuk akhirnya pindah ke halaman /keluarga/ubah/{NKK} yang menampilkan form untuk mengubah data yang telah ada sebelumnya:

7

Gaman Sakti
Sitompul
S.Gz

3

Showing 1 to 7 of 7 entries

Ubah Data

Update Keluarga

localhost:8080/keluarga/ubah/3171010610010001?

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta

Home

Tambah Penduduk

Tambah Keluarga

Cari Data

Update Keluarga

Nomor Kartu Keluarga

3171010610010001

Alamat

Ds. Wora Wari No. 994

RT

005

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Form Request

RequestMapping yang akan masuk adalah kedalam controller KeluargaController:

```
@RequestMapping(value = "/keluarga/ubah/{nkk}", method = RequestMethod.POST)
public String updatePendudukSubmit(Model model, PendudukModel penduduk,
    @RequestParam(value = "alamat", required = false) String alamat_baru,
    @RequestParam(value = "rt", required = false) String rt,
    @RequestParam(value = "rw", required = false) String rw,
    @RequestParam(value = "id_kelurahan", required = false) int id_kelurahan,
    @RequestParam(value = "id_kecamatan", required = false) int id_kecamatan,
    @RequestParam(value = "nama_kota", required = false) String nama_kota,
    @RequestParam(value = "id_kecamatan_lama", required = false) int id_kecamatan_lama,
    @RequestParam(value = "id_kelurahan_lama", required = false) int id_kelurahan_lama,
    @RequestParam(value = "nama_kota_lama", required = false) String nama_kota_lama,
    @RequestParam(value = "nomor_kk_lama", required = false) String nomor_kk_lama,
    @RequestParam(value = "is_tidak_berlaku", required = false) int is_tidak_berlaku){
```

```
<h1>Update Keluarga</h1>
<form th:object="${alamat}" th:action="'/keluarga/ubah/' + ${nomor_kk}" method="post">
```

Kemudian diolah dengan Mapper, Service, dan ServiceDataBase berikut:

```
if(id_kelurahan != id_kelurahan_lama || id_kecamatan != id_kecamatan_lama ||
    !nama_kota.equalsIgnoreCase(nama_kota_lama)){
    int id = keluargaDAO.selectId(nomor_kk_lama);
    List<PendudukModel> anggotaKeluarga = keluargaDAO.selectAnggotaKeluarga(id);
    String nkk = "";

    nkk += "" + keluargaDAO.getKodeKecamatanByIdKecamatan(id_kecamatan).substring(0, 6);

    for(int i=0; i<anggotaKeluarga.size(); i++){
        String nik = anggotaKeluarga.get(i).getNik();
        nik = nik.substring(6, 12);
        nik = nkk + nik;

        int count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%")+1;

        if(count/10 == 0){
            nik += "000"+count;
        } else if(count/100 == 0){
            nik += "00"+count;
        } else if(count/1000 == 0){
            nik += "0"+count;
        } else{
            nik += ""+count;
        }

        count = pendudukDAO.countNIK("%"+nik+"%");

        if(count >= 1){
            nik = "" + (Integer.parseInt(nik) + 1);
        }

        pendudukDAO.updateNik(anggotaKeluarga.get(i).getId(), nik);
    }

    nkk = nkk.substring(0, nkk.length()-1);

    DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("yyyy/MM/dd");

    keluargaDAO.updateKeluarga(id, nkk, alamat_baru, rt, rw, ""+id_kelurahan, is_tidak_berlaku);

    model.addAttribute("nomor_kk", nkk);
    model.addAttribute("alamat", keluargaDAO.findAlamatKeluargaByNKK(nkk));
    model.addAttribute("is_tidak_berlaku", is_tidak_berlaku);
    model.addAttribute("flag",true);

    List<KotaModel> list_kota = kotaDAO.selectKota();
    model.addAttribute("list_kota", list_kota);

    List<KecamatanModel> list_kecamatan = kecamatanDAO.selectKecamatan();
    model.addAttribute("list_kecamatan", list_kecamatan);

    List<KelurahanModel> list_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahan();
    model.addAttribute("list_kelurahan", list_kelurahan);

    return "form-ubah-keluarga";
} else{
    int id = keluargaDAO.selectId(nomor_kk_lama);
    model.addAttribute("nomor_kk", nomor_kk_lama);
    String nkk = nomor_kk_lama;
    keluargaDAO.updateKeluarga(id, nkk, alamat_baru, rt, rw, ""+id_kelurahan, is_tidak_berlaku);
    model.addAttribute("nomor_kk", nkk);
    model.addAttribute("alamat", keluargaDAO.findAlamatKeluargaByNKK(nkk));
    model.addAttribute("is_tidak_berlaku", is_tidak_berlaku);
    model.addAttribute("flag",true);

    List<KotaModel> list_kota = kotaDAO.selectKota();
    model.addAttribute("list_kota", list_kota);

    List<KecamatanModel> list_kecamatan = kecamatanDAO.selectKecamatan();
    model.addAttribute("list_kecamatan", list_kecamatan);

    List<KelurahanModel> list_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahan();
    model.addAttribute("list_kelurahan", list_kelurahan);

    return "form-ubah-keluarga";
}
```

```
DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("yyyy/MM/dd");
Date date = new Date();

String dateKeluaran = dateFormat.format(date);
dateKeluaran = dateKeluaran.substring(dateKeluaran.length()-2,dateKeluaran.length()) + dateKe

nkk += dateKeluaran;

int count = keluargaDAO.countNKK("%"+nkk+"%");
count++;

if(count/10 == 0){
    nkk += "000"+count;
} else if(count/100 == 0){
    nkk += "00"+count;
} else if(count/1000 == 0){
    nkk += "0"+count;
} else{
    nkk += ""+count;
}

count = keluargaDAO.countNKK("%"+nkk+"%");

if(count >= 1){
    nkk = "" + (Integer.parseInt(nkk) + 1);
}

keluargaDAO.updateKeluarga(id, nkk, alamat_baru, rt, rw, ""+id_kelurahan, is_tidak_berlaku);

model.addAttribute("nomor_kk", nkk);
model.addAttribute("alamat", keluargaDAO.findAlamatKeluargaByNKK(nkk));
model.addAttribute("is_tidak_berlaku", is_tidak_berlaku);
model.addAttribute("flag",true);
```

Pemanggilan kembali model adalah untuk mengisikan kembali form nya dengan yang dipilihkan.

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Response Page

Setelah mengubah data – data yang diperlukan, kemudian user akan dibawa kembali ke page ubah dengan tulisan ‘sukses’ di atasnya (/keluarga/ubah/{NKK}), apabila nkk berubah, makan nik penduduk yang lain juga akan berubah (kode kecamatannya)

Update Keluarga

Nomor Kartu Keluarga

3171010610010001

Alamat

JL. DORA

RT

005

RW

052

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga

Sukses !

Keluarga dengan NKK 317502210170001 berhasil diubah

63405	317502210170001	JL. DORA
63406	3171010610060001	Jl. Bojor Boyan No. 552

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

- **Mengubah Status Kematian Penduduk**

Initial Page: /penduduk?nik={NIK}

Form Request: POST, /penduduk/mati

Response Page: penduduk?nik={NIK}

Fitur ini membuat NIK dari sebuah penduduk menjadi non-aktif, dengan Boolean isWafat.

Initial Page

Sama seperti fitur – fitur sebelumnya, pengguna membuka lewat fitur 1, kemudian dapat dilihat ada tombol ‘nonaktifkan’ yang dapat membuat penduduk menjadi nonaktif, dengan form action /penduduk?nik=\${penduduk.nik}:

Kewarganegaraan	Status Kematian
WNI	Hidup

Form Request

Form memiliki requestmapping /penduduk dengan method post, namun pada page ditampilkan /penduduk?nik=\${penduduk.nik} dengan method post:

```
@RequestMapping(value = "/penduduk", method = RequestMethod.POST)
public String setStatusMati (@RequestParam(value = "nik", required = false, defaultValue="0") String nik, Model model) throws ParseException
{
    // ...
}
```

Dengan isi method berikut:

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

```
if(penduduk != null){
    model.addAttribute("nik", nik);
    pendudukDAO.setPendudukIs_wafat(nik);
    model.addAttribute("flag", true);

    if(pendudukDAO.countAnggotaKeluargaHidup(""+penduduk.getId_keluarga()) == 0){
        pendudukDAO.setKeluargaPendudukIs_tidak_berlaku(""+penduduk.getId_keluarga());
    }
    penduduk.setIs_wafat(1);
    AlamatModel alamat = pendudukDAO.findAlamatPendudukByNIK(nik);
    model.addAttribute("penduduk", penduduk);

    DateFormat startDate = new SimpleDateFormat("yyyy-mm-dd");

    DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("dd MMMM yyyy");
    Date tanggal_lahir1 = startDate.parse(penduduk.getTanggal_lahir());
    String tanggal_lahir = dateFormat.format(tanggal_lahir1);

    model.addAttribute("tanggal_lahir", tanggal_lahir);
    model.addAttribute("alamat", alamat);

    if(penduduk.getIs_wni() == 1){
        model.addAttribute("kewarganegaraan", "WNI");
    } else{
        model.addAttribute("kewarganegaraan", "WNA");
    }

    if(penduduk.getIs_wafat() == 0){
        model.addAttribute("wafat", "Hidup");
    } else{
        model.addAttribute("wafat", "Wafat");
    }

}

}

return "view-findPendudukHasil";
}
```

Mapper Service dan ServiceDatabase berikut:

```
@Update("UPDATE penduduk SET is_wafat = 1 WHERE nik = #{nik}")
void setPendudukIs_wafat(String nik);

@Update("UPDATE keluarga SET is_tidak_berlaku = 1 WHERE id = #{id_keluarga}")
void setKeluargaPendudukIs_tidak_berlaku(String id_keluarga);

void setPendudukIs_wafat(String nik);
int countAnggotaKeluargaHidup(String id_keluarga);
void setKeluargaPendudukIs_tidak_berlaku(String id_keluarga);
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

```
@Select("select count(*) from penduduk where id_keluarga = #{id_keluarga} and is_wafat = 0")
int countAnggotaKeluargaHidup (@Param("id_keluarga") String id_keluarga);

@Override
public void setPendudukIs_wafat(String nik) {
    Log.info("Set penduduk with nik {} is wafat value to 1", nik);
    pendudukMapper.setPendudukIs_wafat(nik);
}

@Override
public int countAnggotaKeluargaHidup(String id_keluarga) {
    Log.info("count how many penduduk with the same id keluarga {} that are still hidup", id_keluarga);
    return pendudukMapper.countAnggotaKeluargaHidup(id_keluarga);
}

@Override
public void setKeluargaPendudukIs_tidak_berlaku(String id_keluarga) {
    Log.info("make keluarga with id {} is_tidak_berlaku to 1", id_keluarga);
    pendudukMapper.setKeluargaPendudukIs_tidak_berlaku(id_keluarga);
}
```

Count berguna untuk menghitung apakah anggota keluarga masih ada yang hidup, jika tidak maka nkk akan di nonaktifkan by default.

Response Page

Kembali ke halaman fitur 1 dengan message sukses diatas, serta status kematian menjadi wafat

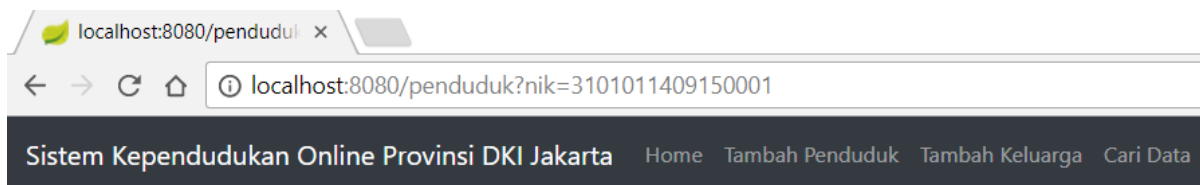
Pekerjaan

Kewarganegaraan

WNI

Status Kematian

Wafat



Sukses !

Penduduk dengan NIK 3101011409150001 sudah tidak aktif

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

Initial Page: /penduduk/cari

Request Method: GET, /penduduk/cari?kt={ID_KOTA}&kc={ID_KECAMATAN}&kl={ID_KELURAHAN}

Response Page: /penduduk/cari?kt={ID_KOTA}&kc={ID_KECAMATAN}&kl={ID_KELURAHAN}

Pada fitur ini, pengguna diminta untuk memasukkan beberapa data tempat tinggal, seperti kota, kecamatan, lalu kelurahan. Kemudian sistem akan menampilkan penduduk-penduduk yang tinggal di lokasi spesifik tersebut.

Initial Page

Pengguna pertama-tama mengklik 'cari data' pada navbar, kemudian akan pindah ke /penduduk/cari yang kemudian user akan diminta untuk memasukkan nama kota yang dimaksud terlebih dahulu:



Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Cari Penduduk

Pilih Kota

KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU

Pilih Kecamatan

Kemudian user akan memasukkan nama kecamatan

Update Penduduk x

localhost:8080/penduduk/cari?kt=3

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Cari Penduduk

Pilih Kota

KOTA JAKARTA TIMUR

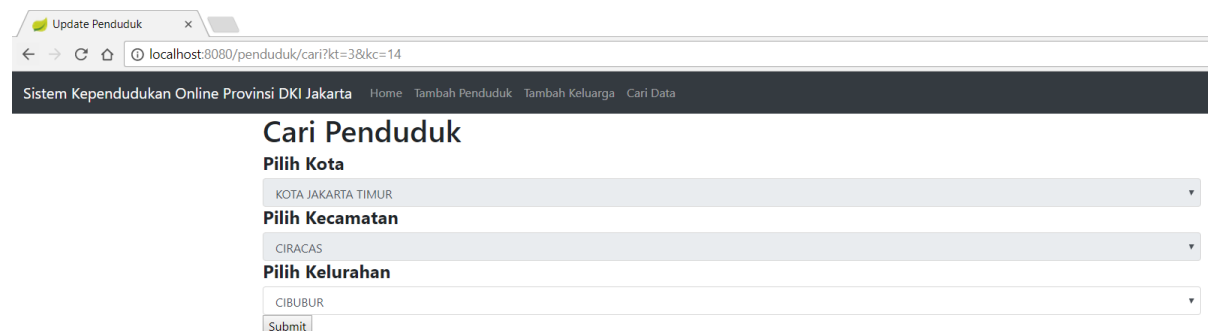
Pilih Kecamatan

PASAR REBO

Pilih Kelurahan

Submit

Terakhir, user akan memasukkan kelurahan



Update Penduduk x

localhost:8080/penduduk/cari?kt=3&kc=14

Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta Home Tambah Penduduk Tambah Keluarga Cari Data

Cari Penduduk

Pilih Kota

KOTA JAKARTA TIMUR

Pilih Kecamatan

CIRACAS

Pilih Kelurahan

CIBUBUR

Submit

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Request Method

Setelah mengisi semua data daerah, penduduk akan diarahkan ke page baru dengan request /penduduk/cari?kt={ID_KOTA}&kc={ID_KECAMATAN}&kl={ID_KELURAHAN} dengan requestmapping tersebut, dan requestmethod get memungkinkan untuk masuk ke controller penduduk berikut:

```
@RequestMapping("/penduduk/cari")
public String cariDataPenduduk(@RequestParam(value = "kt", required = false) String kt,
    @RequestParam(value = "kc", required = false) String kc,
    @RequestParam(value = "kl", required = false) String kl, Model model)
{
    boolean flag = false;
    if(kl != null){
        model.addAttribute("kt_nama", kotaDAO.selectNamaKota(Integer.parseInt(kt)));
        model.addAttribute("kc_nama", kecamatanDAO.selectNamaKecamatan(Integer.parseInt(kc)));
        model.addAttribute("kl_nama", kelurahanDAO.selectNamaKelurahan(Integer.parseInt(kl)));
        model.addAttribute("flag_kl", true);
        model.addAttribute("kl", kl);
        flag=true;
        List<PendudukModel> list_penduduk = pendudukDAO.selectPendudukByIdKelurahan(Integer.parseInt(kl));
        model.addAttribute("list_penduduk", list_penduduk);
        return "filtered-penduduk";
    }

    List<KotaModel> list_kota = kotaDAO.selectKota();
    model.addAttribute("list_kota", list_kota);

    if(kt != null){
        model.addAttribute("kt_nama", kotaDAO.selectNamaKota(Integer.parseInt(kt)));
        model.addAttribute("flag_kt", true);
        model.addAttribute("kt", kt);
        if(kc == null){
            List<KecamatanModel> list_kecamatan = kecamatanDAO.selectKecamatanByIdKota(kt);
            model.addAttribute("list_kecamatan", list_kecamatan);
        }
        if(kc != null){
            model.addAttribute("kc_nama", kecamatanDAO.selectNamaKecamatan(Integer.parseInt(kc)));
            model.addAttribute("flag_kc", true);
            model.addAttribute("kc", kc);
            if(kl == null){
                List<KelurahanModel> list_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahanByIdKecamatan(kc);
                model.addAttribute("list_kelurahan", list_kelurahan);
            }
            if(kc != null){
                model.addAttribute("kc_nama", kecamatanDAO.selectNamaKecamatan(Integer.parseInt(kc)));
                model.addAttribute("flag_kc", true);
                model.addAttribute("kc", kc);
                if(kl == null){
                    List<KelurahanModel> list_kelurahan = kelurahanDAO.selectKelurahanByIdKecamatan(kc);
                    model.addAttribute("list_kelurahan", list_kelurahan);
                }
            }
        }
    }
    return "cari-data-penduduk";
}
```

Dengan mapper berikut memungkinkan fitur berhasil jalan:

```
@Select("select p.nik, p.nama, p.jenis_kelamin from penduduk p, keluarga kg where #{id} = kg.id_kelurahan and p.id_keluarga= kg.id")
@Results(value = {
    @Result(property="nik", column="nik"),
    @Result(property="nama", column="nama"),
    @Result(property="jenis_kelamin", column="jenis_kelamin")
})
List<PendudukModel> selectPendudukByIdKelurahan(@Param("id") int id);

public interface KotaMapper {
    @Select("select id, nama_kota from kota")
    List<KotaModel> selectKota ();
```

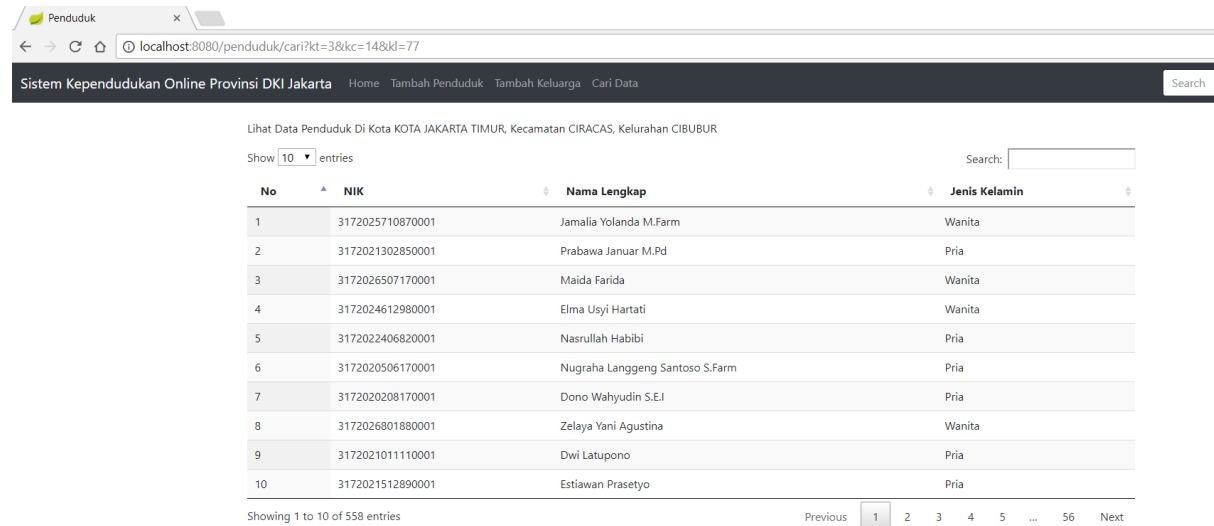
```
@Select("select id, nama_kelurahan from kelurahan where id_kecamatan = #{kc}")
List<KelurahanModel> selectKelurahanByIdKecamatan (String kc);

@Select("select id, nama_kecamatan from kecamatan where id_kota = #{kt}")
List<KecamatanModel> selectKecamatanByIdKota(String kt);
```

Abdalla Chair
1506757831
ADPAP – C

Response Page

Dengan request yang sama sebelumnya, page kemudian pindah kepada page baru yang menampilkan penduduk-penduduk dengan daerah – daerah yang ditentukan



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/penduduk/cari?kt=3&kc=14&kd=77`. The page title is "Sistem Kependudukan Online Provinsi DKI Jakarta". The main content area displays a table of residents for the area "Kota KOTA JAKARTA TIMUR, Kecamatan CIRACAS, Kelurahan CIBUBUR". The table has columns: No, NIK, Nama Lengkap, and Jenis Kelamin. There are 10 entries shown, with a search bar and pagination controls at the bottom.

No	NIK	Nama Lengkap	Jenis Kelamin
1	3172025710870001	Jamalia Yolanda M.Farm	Wanita
2	3172021302850001	Prabawa Januar M.Pd	Pria
3	3172026507170001	Maida Farida	Wanita
4	3172024612980001	Elma Usyi Hartati	Wanita
5	3172022406820001	Nasrullah Habibi	Pria
6	3172020506170001	Nugraha Langgeng Santoso S.Farm	Pria
7	3172020208170001	Dono Wahyudin S.E.I	Pria
8	3172026801880001	Zelaya Yani Agustina	Wanita
9	3172021011110001	Dwi Latupono	Pria
10	3172021512890001	Estiawan Prasetyo	Pria

Optimasi Database

Pada database, saya memberikan index untuk beberapa kolom, serta memberikan primary key agar pencarian akan lebih mudah dan tidak ada duplikasi dari pk, serta autoincrement pada pk penduduk dan keluarga:

#	Name	Type	#	Name	Type
1	id	bigint(20)	1	id	bigint(20)
2	kode_kota	char(4)	2	id_kecamatan	bigint(20)
3	nama_kota	varchar(255)	3	kode_kelurahan	char(10)
			4	nama_kelurahan	varchar(255)
			5	kode_pos	char(5)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	nik	char(16)			No	None	
3	nama	varchar(128)			No	None	
4	tempat_lahir	varchar(128)			No	None	
5	tanggal_lahir	date			No	None	
6	jenis_kelamin	int(1)			No	None	
7	is_wni	tinyint(1)			No	None	
8	id_keluarga	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	
9	agama	varchar(64)			No	None	
10	pekerjaan	varchar(64)			No	None	
11	status_perkawinan	varchar(64)			No	None	
12	status_dalam_keluarga	varchar(64)			No	None	
13	golongan_darah	varchar(32)			No	None	
14	is_wafat	tinyint(1)			No	0	

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT
2	nomor_kk	char(16)			No	None	
3	alamat	varchar(256)			No	None	
4	RT	char(3)			No	None	
5	RW	char(3)			No	None	
6	id_kelurahan	bigint(20)		UNSIGNED	No	None	
7	is_tidak_berlaku	tinyint(1)			No	0	