| Latihan BPF1 -<br>Pertemuan 4<br>(CRUD di MVC) | Angwen Natasia Febiani | 2 TID     |
|--|------------------------|-----------|
|  | 2255301016             | 2/10/2023 |

# Mahasiswa

| id g | <b>&gt;</b>   | int(255)  |       |            |           |               | No      | None               |                   | AUTO_ | INCREMEN | IΤ        |
|------|---------------|---|-------|------------|-----------|---------------|---------|--------------------|-------------------|-------|----------|-----------|
| nam  | ıa            | varchar(255)  | )     | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| nim  |               | int(11)   |       |            |           |               | No      | None               |                   |       |          |           |
| jeni | s_kelamin     | enum('Laki-la<br>'Perempuan'                            |       | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| ema  | iil           | varchar(100)  |       | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| pro  | di            | enum('Teknik<br>Informatika',<br>'Sistem<br>Informasi') |       | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| asal | _sekolah      | varchar(100)  |       | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| no_  | hp            | int(12)   |       |            |           |               | No      | None               |                   |       |          |           |
| alan | nat           | varchar(100)  |       | utf8mb4_ge | eneral_ci | i             | No      | None               |                   |       |          |           |
| id   | nama          | nim   | jenis | _kelamin   | email     |               |         | prodi              | asal_se           | kolah | no_hp    | ala       |
| 1    | Ardiyanto     | 1657301049  | Laki- | laki       | ardiya    | nto@alumni.p  | ocr.ac. | id Sistem Informas | MAN 1 F<br>i Hiir | Rokan | 68537603 | Um<br>Sai |
| 2    | Uun<br>Patrio | 1757301037  | Laki- | laki       | uunsi@    | @alumni.pcr.a | c.id    | Sistem<br>Informas | SMKN 1<br>Sumbar  |       | 2245345  | Un<br>Sa  |
|      |               |   |       |            |           |               |         |                    |                   |       |          |           |

# Prodi

| 10  | ai .                  |                 |             |               |                                 |     |      |               |                |
|-----|-----------------------|-----------------|-------------|---------------|---------------------------------|-----|------|---------------|----------------|
| id  | <i></i>               | int(255)        |             |               | N                               | No  | None | -             | AUTO_INCREMENT |
| nar | ma                    | varchar(255)    | utf8n       | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| rua | ngan                  | varchar(20)     | utf8n       | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| jur | usan                  | enum('JTI', 'JT | 'IN') utf8n | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| akr | editasi               | varchar(15)     | utf8n       | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| nar | na_kaprodi            | varchar(255)    | utf8n       | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| tah | un_berdiri            | int(10)         |             |               | N                               | No  | None |               |                |
| out | put_lulusan           | varchar(255)    | utf8n       | nb4_general_c | i N                             | No  | None |               |                |
| id  | nama                  | ruangan         | jurusan     | akreditasi    | nama_kaproo                     | ili |      | tahun_berdiri | output_lulusan |
| 1   | Teknik<br>Informatika | 328             | JTI         | A             | Kartina Diah K<br>Wardhani, S.T |     |      | 200           | 8 Multimedia   |
| 2   | Sistem<br>Informasi   | 310             | JTI         | Α             | Indah Lestari, S.ST.,M.T.       |     | 200  | 8 Business    |                |

```
application > models > M Mahasiswa_model.php > ...
  defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
     v class Mahasiswa_model extends CI_Model {
      public $table = 'mahasiswa';
      public $id = 'mahasiswa.id';
        public function __construct()
        parent:: construct();
        public function get()
        $this->db->from($this->table);
$query = $this->db->get();
          return $query->result_array();
      public function getById($id)
       $this->db->from($this->table);
$this->db->where('id',$id);
        $query = $this->db->get();
        return $query->row_array();
        public function update($where, $data)
        $this->db->update($this->table, $data, $where);
         return $this->db->affected_rows();
        public function insert($data)
        $this->db->insert($this->table, $data);
        return $this->db->insert_id();
       public function delete($id)
        $this->db->where($this->id, $id);
         $this->db->delete($this->table);
         return $this->db->affected_rows();
```

Di file Mahasiswa\_model.php pada Models berisikan beberapa function untuk menjalankan query dari MySQL di tabel mahasiswa. Diketahui variabel table bernilai mahasiswa dan variabel id bernilai mahasiswa.id yang merupakan id dari mahasiswa. Di function get berisi aksi menampilkan isi table mahasiswa yang mengembalikan nilai dalam bentuk array. Di function getByld dengan parameter id berisi aksi menampilkan isi table mahasiswa dengan kondisi id dari id mahasiswa dan mengembalikan nilai dengan function row\_array untuk menampilkan baris array dan isi tablenya. Di function update dengan parameter where dan data yang berisi aksi mengubah nilai table dari tabel mahasiswa berdasarkan kondisi dan mengembalikan nilai berupa jumlah baris yang berubah. Di function insert dengan parameter data yang berisi aksi memasukkan nilai table dari tabel mahasiswa dan mengembalikan nilai berupa penambahan

nilai terakhir diisi oleh table mahasiswa. Di function delete dengan parameter id yang berisi aksi menghapus isi baris table dari table mahasiswa berdasarkan kondisi id yang dihapus dan mengembalikan nilai berupa jumlah baris yang berubah. Function-function yang digunakan merupakan bawaan dari program php sehingga tidak memerlukan sintaks dari MySQL untuk jalankan program.

# Tugas 1:

```
application > models > * Prodi_model.php > * Prodi_model > @ getByld()
     defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
  3 class Prodi_model extends CI_Model {
  public $table = 'prodi';
      public $id = 'prodi.id';
        public function __construct()
        parent::__construct();
        public function get()
         $this->db->from($this->table);
        $query = $this->db->get();
         return $query->result_array();
       public function getById($id)
        $this->db->from($this->table);
          $this->db->where('id',$id);
 19
          $query = $this->db->get();
        return $query->row_array();
       public function update($where, $data)
         $this->db->update($this->table, $data, $where);
         return $this->db->affected_rows();
        public function insert($data)
         $this->db->insert($this->table, $data);
          return $this->db->insert_id();
       public function delete($id)
        $this->db->where($this->id, $id);
$this->db->delete($this->table);
          return $this->db->affected_rows();
```

#### Penjelasan:

Di file Prodi\_model.php pada Models berisikan beberapa function untuk menjalankan query dari MySQL di tabel prodi. Diketahui variabel table bernilai prodi dan variabel id bernilai prodi.id yang merupakan id dari prodi. Di function get berisi aksi menampilkan isi table prodi yang

mengembalikan nilai dalam bentuk array. Di function getByld dengan parameter id berisi aksi menampilkan isi table prodi dengan kondisi id dari id prodi dan mengembalikan nilai dengan function row\_array untuk menampilkan baris array dan isi tablenya. Di function update dengan parameter where dan data yang berisi aksi mengubah nilai table dari tabel prodi berdasarkan kondisi dan mengembalikan nilai berupa jumlah baris yang berubah. Di function insert dengan parameter data yang berisi aksi memasukkan nilai table dari tabel prodi dan mengembalikan nilai berupa penambahan nilai terakhir diisi oleh table prodi. Di function delete dengan parameter id yang berisi aksi menghapus isi baris table dari table prodi berdasarkan kondisi id yang dihapus dan mengembalikan nilai berupa jumlah baris yang berubah.

```
public function __construct()
{
   parent::__construct();
   $this->load->model('Mahasiswa_model');
}

Oreferences|Ooverrides
public function index()
{
   $data['judul'] = "Halaman Mahasiswa";
   $data['mahasiswa'] = $this->Mahasiswa model->get();
   $this->load->view("layout/header");
   $this->load->view("mahasiswa/vw_mahasiswa", $data);
   $this->load->view("layout/footer");
}
```

### Penjelasan:

Di file Mahasiswa.php pada Controller mendeklarasikan akses model Mahasiswa\_model untuk menjalankan function dari Mahasiswa\_model.php. Di function index terdapat penambahan indeks array data bernama mahasiswa untuk menampilkan isi table mahasiswa.

# Tugas 2:

```
public function __construct()
{
   parent::__construct();
   $this->load->model('Prodi_model');
}

Oreferences | O overrides
public function index()
{
   $data['judul'] = "Halaman Prodi";
   $data['prodi'] = $this->Prodi_model->get();
   $this->load->view("layout/header");
   $this->load->view("prodi/vw_prodi", $data);
   $this->load->view("layout/footer");
}
```

## Penjelasan:

Di file Prodi.php pada Controller mendeklarasikan akses model Prodi\_model untuk menjalankan function dari Prodi\_model.php. Di function index terdapat penambahan indeks array data bernama prodi untuk menampilkan isi table prodi.

Di file vw\_mahasiswa.php pada views terdapat penambahan sintaks untuk menampilkan isi table mahasiswa. Di inisiasi variabel i bernilai 1, lalu masuk perulangan foreach di mana variabel mahasiswa disimpan ke variabel us. Variabel mahasiswa berasal dari indeks data di Controller. Aksi dari perulangan foreach adalah ditampilkan variabel i, variabel us indeks nama, variabel us indeks nim, dan variabel us indeks email. Di button aksi ditambahkan variabel us indeks id setelah base url untuk mengatur data pada id yang bersangkutan. Kemudian, variabel i mengalami increment dan perulangan foreach ditutup saat perulangan telah memenuhi kondisi.

#### Tugas 3:

#### Penjelasan:

Di file vw\_prodi.php pada views terdapat penambahan sintaks untuk menampilkan isi table prodi. Di inisiasi variabel i bernilai 1, lalu masuk perulangan foreach di mana variabel prodi disimpan ke variabel us. Variabel prodi berasal dari indeks data di Controller. Aksi dari perulangan foreach adalah ditampilkan variabel i, variabel us indeks nama, variabel us indeks ruangan, variabel us indeks jurusan, variabel us indeks akreditasi, variabel us indeks

nama\_kaprodi, variabel us indeks tahun\_berdiri, dan variabel us indeks output\_lulusan. Di button aksi ditambahkan variabel us indeks id setelah base url untuk mengatur data pada id yang bersangkutan. Kemudian, variabel i mengalami increment dan perulangan foreach ditutup saat perulangan telah memenuhi kondisi.

```
h2 class="card-title"><?= $mahasiswa['nama']?></h2
h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted"><?= $mahasiswa['email']?></h6
div class="row":
  <div class="col-md-4">NIM</div>
   <div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['nim']?></div>
 <div class="col-md-4">Jenis Kelamin</div>
   <div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['jenis_kelamin']?></div>
div class="row"
  <div class="col-md-4">Prodi</div>
   <div class="col-md-2">:</div>
  <div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['prodi']?></div>
  <div class="col-md-4">Asal Sekolah</div>
   <div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['asal_sekolah']?></div>
div class="row":
  <div class="col-md-4">No HP</div>
  <div class="col-md-2">:</div
   <div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['no_hp']?></div>
  <div class="col-md-4">Alamat</div>
  <div class="col-md-2">:</div>
<div class="col-md-6"><?= $mahasiswa['alamat']?></div>
```

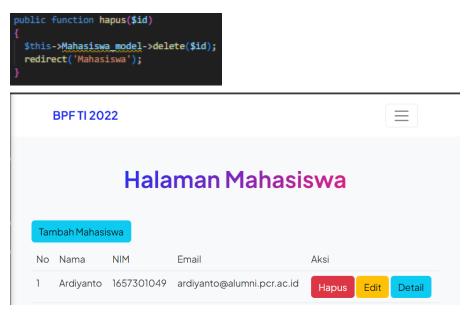
```
public function detail($id)
{
    $data['judul'] = "Halaman Detail Mahasiswa";
    $data['mahasiswa'] = $this->Mahasiswa_model->getById($id);
    $this->load->view("layout/header", $data);
    $this->load->view("mahasiswa/vw_detail_mahasiswa", $data);
    $this->load->view("layout/footer");
}
```

# Halaman Detail Mahasiswa Detail Mahasiswa **Ardiyanto** ardiyanto@alumni.pcr.ac.id NIM 1657301049 Jenis Kelamin Laki-laki Prodi Sistem Informasi Asal Sekolah MAN 1 Rokan Hiir No HP 68537603 **Alamat** Umban Sari Tutup

## Penjelasan:

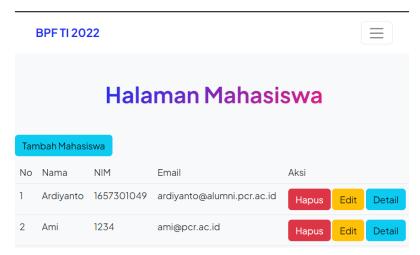
Di file vw\_detail\_mahasiswa.php pada views terdapat penambahan sintaks untuk menampilkan isi table mahasiswa berdasarkan id yang bersangkutan saat menekan button detail. Di file

Mahasiswa.php pada Controller terdapat function detail dengan argumen id dan aksi dari indeks mahasiswa pada array data memanggil function getByld dengan argumen id.



## Penjelasan:

Di file Mahasiswa.php pada Controller terdapat function hapus dengan argumen id dan aksi memanggil function delete dengan argumen id, kemudian diarahkan kembali ke halaman vw\_mahasiswa.php. Fungsi redirect untuk memindahkan halaman URL ke halaman URL lainnya. Saat melakukan aksi button hapus, maka halaman tetap di halaman vw\_mahasiswa dan baris tabel terjadi pengurangan jumlah baris.



Di file vw\_tambah\_mahasiswa ditambahkan action ke arah controller di function upload. Di function upload berisi aksi sebuah variabel data yang menyimpan nilai-nilai array dari hasil inputan. Data kemudian akan disimpan sebagai argumen dari function insert pada Mahasiswa\_model. Redirect berfungsi untuk mengarahkan halaman saat ini ke halaman lain.



Di file vw\_tambah\_prodi ditambahkan action ke arah controller di function upload. Di function upload berisi aksi sebuah variabel data yang menyimpan nilai-nilai array dari hasil inputan. Data kemudian akan disimpan sebagai argumen dari function insert pada Prodi\_model.

```
ublic function edit($id)
 $data['judul'] = "Halaman Edit Mahasiswa";
 $data['mahasiswa'] = $this->Mahasiswa_model->getById($id);
 $this->load->view("layout/header", $data);
 $this->load->view("mahasiswa/vw_ubah_mahasiswa", $data);
 $this->load->view("layout/footer");
public function update()
 $data = [
   'nama' => $this->input->post('nama'),
   'nim' => $this->input->post('nim'),
   'email' => $this->input->post('email'),
    'prodi' => $this->input->post('prodi'),
   'alamat' => $this->input->post('alamat'),
   'jenis_kelamin' => $this->input->post('jenis_kelamin'),
   'no_hp' => $this->input->post('no_hp'),
   'asal_sekolah' => $this->input->post('asal_sekolah'),
 $id = $this->input->post('id');
 $this->Mahasiswa model->update(['id' => $id], $data);
 redirect('Mahasiswa');
```

# Halaman Edit Mahasiswa Form Tambah Data Mahasiswa Nama Ami NIM 1234 Jenis Kelamin Perempuan Email ami@pcr.ac.id Sistem Informasi Asal Sekolah MAN1 No HP 761 Alamat Umban Sari Tambah Mahasiswa Tutup

#### Detail Mahasiswa

# **Ami**

ami@pcr.ac.id

NIM : 1234

Jenis Kelamin : Perempuan

Prodi : Sistem Informasi

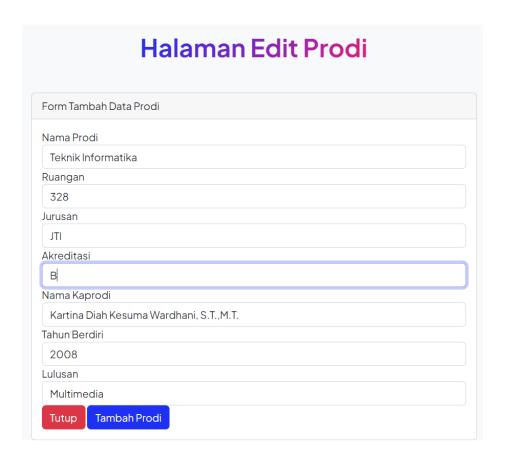
Asal Sekolah : MAN 1 No HP : 761

Alamat : Umban Sari

### Penjelasan:

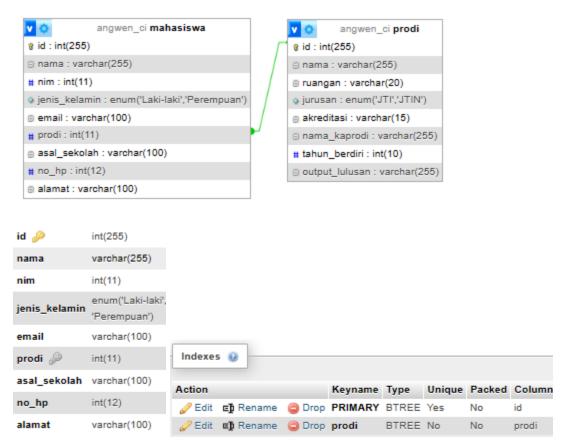
Di file Mahasiswa dari controller terdapat function edit untuk mengakses file vw\_ubah\_mahasiswa.php berdasarkan baris data yang dijalankan. Saat tombol edit dijalankan akan ditampilkan value yang pernah diisi pada baris tersebut. Kemudian, action pada vw\_ubah\_mahasiswa.php diarahkan ke function update. Di function update hampir mirip dengan function upload, yang membedakannya adalah adanya keterlibatan dari id sebagai kondisi dari perubahan data.

```
public function edit($id)
  $data['judul'] = "Halaman Edit Prodi";
  $data['prodi'] = $this->Prodi model->getById($id);
 $this->load->view("layout/header", $data);
$this->load->view("prodi/vw_ubah_prodi", $data);
  $this->load->view("layout/footer");
O references | O overrides public function update()
  $data = [
    'nama' => $this->input->post('nama'),
    'ruangan' => $this->input->post('ruangan'),
    'jurusan' => $this->input->post('jurusan'),
    'akreditasi' => $this->input->post('akreditasi'),
    'nama_kaprodi' => $this->input->post('nama_kaprodi'),
'tahun_berdiri' => $this->input->post('tahun_berdiri'),
    'output_lulusan' => $this->input->post('output_lulusan'),
  $id = $this->input->post('id');
  $this->Prodi_model->update(['id' => $id], $data);
  redirect('Prodi');
```



| No | Nama<br>Prodi         | Ruangan | Jurusan | Akreditasi | Nama<br>Kaprodi                                     | Tahun<br>Berdiri | Output<br>Lulusan | Aksi  |
|----|-----------------------|---------|---------|------------|---|------------------|-------------------|-------|
| 1  | Teknik<br>Informatika | 328     | ITI     | В          | Kartina<br>Diah<br>Kesuma<br>Wardhani,<br>S.T.,M.T. | 2008             | Multimedia        | Hapus |

Di file Prodi dari controller terdapat function edit untuk mengakses file vw\_ubah\_prodi.php berdasarkan baris data yang dijalankan. Saat tombol edit dijalankan akan ditampilkan value yang pernah diisi pada baris tersebut. Kemudian, action pada vw\_ubah\_prodi.php diarahkan ke function update. Di function update hampir mirip dengan function upload, yang membedakannya adalah adanya keterlibatan dari id sebagai kondisi dari perubahan data.



Di database adanya perubahan atribut antara id dari prodi dan prodi dari mahasiswa. Prodi dari mahasiswa merupakan foreign key dari id prodi.

```
public function __construct()
{
    parent::__construct();
    $this->load->model('Mahasiswa_model');
    $this->load->model('Prodi_model');
}

Oreferences | O overrides
public function index()
{
    $data['judul'] = "Halaman Mahasiswa";
    $data['mahasiswa'] = $this->Mahasiswa_model->get();
    $this->load->view("layout/header");
    $this->load->view("mahasiswa/vw_mahasiswa", $data);
    $this->load->view("layout/footer");
}
Oreferences | O overrides
public function tambah()
{
    $data['judul'] = "Halaman Tambah Mahasiswa";
    $data['prodi'] = $this->Prodi_model->get();
    $this->load->view("layout/header");
    $this->load->view("layout/footer");
}
}
```

```
<div class="form-group">
     <label for="prodi">Prodi</label>
  <?php foreach ($prodi as $p): ?>
     <option value="<?= $p['id']; ?>"><?= $p['nama']; ?></option>
     <?php endforeach; ?>
Nama
  Fathur
NIM
                            Detail Mahasiswa
 12314
Jenis Kelamin
                            Fathur
  Laki-laki
                            fathur@pcr.ac.id
                            NIM
                                                                     12314
Email
                            Jenis Kelamin
                                                                     Laki-laki
 fathur@pcr.ac.id
                            Prodi
                            Asal Sekolah
                                                                     MAN1 Dumai
Prodi
                            No HP
                                                                     1325
                                                                     Umban Sari
                            Alamat
  Pilih Prodi
 Pilih Prodi
                              Tutup
```

```
public function getById($id)
{
    $this->db->select('m.*, p.nama as prodi');
    $this->db->from('mahasiswa m');
    $this->db->join('prodi p', 'm.prodi = p.id');
    $this->db->where('m.id',$id);
    $query = $this->db->get();
    return $query->row_array();
}
```

Teknik Informatika

#### Detail Mahasiswa

# **Fathur**

fathur@pcr.ac.id

NIM : 12314
Jenis Kelamin : Laki-laki

Prodi : Teknik Informatika

Asal Sekolah : MAN 1 Dumai

No HP : 1325

Alamat : Umban Sari

### Penjelasan:

Di program ini menggunakan metode join antara mahasiswa dan prodi saat menambahkan mahasiswa dengan prodi yang tersedia dari id prodi. Di controller mahasiswa ditambahlan constructor model dari prodi, serta pada function tambah di masukan aksi menjalankan function get dari model prodi. Di vw\_tambah\_mahasiswa.php ditambahkan perubahan pengisian prodi berdasarkan value yang tersedia di database prodi dengan perulangan foreach untuk tampilkan value dari id dan nama prodi.

Di Mahasiswa\_prodi.php terdapat perubahan pada function getByld dengan aksi menampilkan seluruh kolom dari table mahasiswa dan nama prodi dengan nama lain prodi dari table prodi. Lalu menggunakan join dari table prodi di mana nama prodi sesuai id dari prodi yang tersedia dengan kondisi yang akan ditampilkan dari id table mahasiswa.

```
public function edit($id)
{
    $data['judul'] = "Halaman Edit Mahasiswa";
    $data['prodi'] = $this->Prodi model->get();
    $data['mahasiswa'] = $this->Mahasiswa model->getById($id);
    $this->load->view("layout/header", $data);
    $this->load->view("mahasiswa/vw_ubah_mahasiswa", $data);
    $this->load->view("layout/footer");
}
```

| H             | Halama         | n Edit | Mal |
|---------------|----------------|--------|-----|
| Form Tambah [ | Data Mahasiswa |        |     |
| Nama          |                |        |     |
| Fathur        |                |        |     |
| NIM           |                |        |     |
| 12314         |                |        |     |
| Jenis Kelamin |                |        |     |
| Laki-laki     |                |        |     |
| Email         |                |        |     |
| fathur@pcr.a  | c.id           |        |     |
| Prodi         |                |        |     |
| Teknik Inform | atika          |        |     |
| Teknik Inform |                |        |     |
| Sistem Inform | nasi           |        |     |
| NI- LIB       |                |        |     |

Di function edit pada controller mahasiswa ditambahkan aksi memanggil function get dari model prodi.

Di vw\_ubah\_mahasiswa.php terjadi perubahan pada tempat input jenis kelamin dan prodi yang telah diisi user. Pada input jenis kelamin terdapat kondisi jika pada id mahasiswa yang dipilih laki-laki, maka output nya sesuai yang sudah pernah dipilih, berlaku juga pada saat yang dipilih perempuan maupun pada input prodi.