

**LAPORAN**  
**PEMROGRAMAN II (PBO)**

Dosen pengampu : Indra Riksa Herlambang, S.Tr.Kom., M.Kom.



Nama : Nida Sakina Aulia

NPM : 714220040

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS LOGISTIK & BISNIS INTERNASIONAL**  
**BANDUNG**  
**2023**

# PEMBAHASAN

## ➤ UTS (714220040)

### • Source code dan penjelasan

#### SOURCE CODE

```
private void btnPilih_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string jenisKelamin = "";
    string errorMessage = "";

    if (string.IsNullOrEmpty(tbNPM.Text))
    {
        errorMessage += "NPM Tidak Boleh Kosong!\n";
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(tbNama.Text))
    {
        errorMessage += "Nama tidak boleh Kosong!\n";
    }
    if (!rbLaki.Checked && !rbPerempuan.Checked)
    {
        errorMessage += "Pilih Jenis Kelamin!\n";
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(tbAlamat.Text))
    {
        errorMessage += "Alamat tidak boleh kosong!\n";
    }
    if (cbProdi.SelectedIndex == -1)
    {
        errorMessage += "Pilih Prodi!\n";
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(tbTahun.Text))
    {
        errorMessage += "Tahun Akademik tidak boleh Kosong!\n";
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(tbSmt.Text))
    {
        errorMessage += "Semester tidak boleh kosong!\n";
    }
    if (string.IsNullOrEmpty(errorMessage))
    {
        MessageBox.Show("Lengkap Data!", "Informasi Data", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Information);
        this.Size = new Size(650, 556);
        gbMatkul.Enabled = false;
    }
    else
    {
        MessageBox.Show(errorMessage, "Informasi Data", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Warning);
    }
}
```

#### Penjelasan :

- Untuk mendeklarasikan dua variable dengan tipe data keduanya adalah string;
  - 1.) **jenisKelamin** untuk menyimpan jenis kelamin, dan
  - 2.) **errorMessage** untuk menampilkan pesan yang menunjukkan error atau salah
- **if** merupakan validasi input untuk memeriksa komponen seperti textbox, comboBox, dan ketentuan yang ada pada setiap komponen apakah terpenuhi dan terisi.
- Setelah validasi, maka akan ada pengecekan errorMessage masih kosong atau tidak? Karena jika kosong artinya tidak ada kesalahan dan akan muncul pesan berisikan "Lengkap Data". Namun, apabila errorMessage tidak kosong artinya terdapat kesalahan pada data yang diinputkan dan akan menampilkan errorMessage.

## SOURCE CODE

```
private void tbNPM_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (tbNPM.Text == "")
    {
        epWarning.SetError(tbNPM, "NPM harus diisi!");
        epWrong.SetError(tbNPM, "");
        epCorrect.SetError(tbNPM, "");
    }
    else
    {
        if (!tbNPM.Text.All(Char.IsNumber))
        {
            epWarning.SetError(tbNPM, "");
            epWrong.SetError(tbNPM, "NPM Harus Dalam Bentuk Angka!");
            epCorrect.SetError(tbNPM, "");
        }
        else
        {
            if (tbNPM.Text.Length != 9)
            {
                epWarning.SetError(tbNPM, "NPM Harus Ada 9 Digit!");
                epWrong.SetError(tbNPM, "");
                epCorrect.SetError(tbNPM, "");
            }
            else
            {
                if ((tbNPM.Text).All(char.IsNumber))
                {
                    epWarning.SetError(tbNPM, "");
                    epWrong.SetError(tbNPM, "");
                    epCorrect.SetError(tbNPM, "NPM Benar!");
                }
            }
        }
    }
}
```

### Penjelasan :

Script code diatas merupakan validasi yang terdapat pada textBoxNPM.

- **if (tbNPM.Text == "")** untuk memastikan textbox kosong. Jika kosong, akan tampil messageError menggunakan **'errorProvider'** yang berisi "NPM Harus Diisi!"
- **if (!tbNPM.Text.All(Char.IsNumber))** karena textbox NPM harus berisi angka, maka jika yang diinputkan bukan angka akan muncul messageError menggunakan **epWarning** yang berisikan "NPM Harus berbentuk angka!"
- **if (tbNPM.Text.Length != 9)** untuk memastikan banyak nya inputan hanya 9 angka/digit, karena apabila menginputkannya tidak sesuai maka akan muncul MessageError menggunakan **epWarning** berisikan "NPM harus 9 digit"

### SOURCE CODE

```
private void tbNama_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(tbNama.Text) || string.IsNullOrWhiteSpace(tbNama.Text))
    {
        epWarning.SetError(tbNama, "Nama harus diisi!");
        epWrong.SetError(tbNama, "");
        epCorrect.SetError(tbNama, "");
    }
    else
    {
        if (tbNama.Text.All(c => char.IsLetter(c) || char.IsWhiteSpace(c)))
        {
            epWarning.SetError(tbNama, "");
            epWrong.SetError(tbNama, "");
            epCorrect.SetError(tbNama, "Nama Benar!");
        }
        else
        {
            epWarning.SetError(tbNama, "");
            epWrong.SetError(tbNama, "Nama Hanya Berupa Huruf!");
            epCorrect.SetError(tbNama, "");
        }
    }
}
```

#### Penjelasan :

Script diatas merupakan validasi dari textBoxNama

- **string.IsNullOrEmpty()** untuk memeriksa textBoxNama kosong atau tidak. Krena apabila kosong akan muncul pesan “Nama Harus Diisi!” menggunakan **epWarning**.
- **string.IsNullOrWhiteSpace()** untuk memeriksa apakah teks hanya terdiri dari huruf dan spasi. Jika benar, maka akan muncul pesan “Nama Benar!” menggunakan **epCorrect**
- Apabila yang diinputkan bukan berupa huruf dan spasi, maka akan muncul pesan “Nama Hanya Berupa Huruf!” menggunakan **epWrong**

### SOURCE CODE

```
private void cbProdi_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(cbProdi.Text))
    {
        epWarning.SetError(cbProdi, "Isi Program Studi!");
        epWrong.SetError(cbProdi, "");
        epCorrect.SetError(cbProdi, "");
    }
    else
    {
        if (cbProdi.Text != "D3 Teknik Informatika" && cbProdi.Text != "D4 Teknik Informatika")
        {
            epWarning.SetError(cbProdi, "");
            epWrong.SetError(cbProdi, "Program studi salah!");
            epCorrect.SetError(cbProdi, "");
        }
        else
        {
            epWarning.SetError(cbProdi, "");
            epWrong.SetError(cbProdi, "");
            epCorrect.SetError(cbProdi, "Program Studi Benar!");
        }
    }
}
```

<b>Penjelasan :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>if (string.IsNullOrEmpty(cbProdi.Text))</code> pengecekan apakah tbProdi kosong atau tidak. Jika kosong akan muncul pesan "Isi Program Studi!" menggunakan <code>epWarning</code>.</li> <li>• <code>if (cbProdi.Text != "D3 Teknik Informatika" &amp;&amp; cbProdi.Text != "D4 Teknik Informatika")</code> untuk pengecekan apakah teks yang terdapat di cbProdi tidak sama dengan "D4 Teknik Informatika" atau tidak sama dengan "D4 Teknik Informatika". Karena jika tidak sama dengan kedua teks yang ada, maka akan muncul pesan "Program studi salah!" . dan apabila sama dengan salah satu dari dua pilihan akan muncul pesan "Program studi benar!" menggunakan <code>epCorrect</code>.</li> </ul>
---------------------	--

### SOURCE CODE

<pre>private void tbTahun_TextChanged(object sender, EventArgs e) {     if (Regex.IsMatch(tbTahun.Text, @"^\d{4}/\d{4}\$"))     {         epWarning.SetError(tbTahun, "");         epWrong.SetError(tbTahun, "");         epCorrect.SetError(tbTahun, "Tahun Akademi Benar!");     }     else     {         epWarning.SetError(tbTahun, "");         epWrong.SetError(tbTahun, "Tahun Akademik Studi Salah!\nContoh : 2022/2023");         epCorrect.SetError(tbTahun, "");     } }</pre>	
<b>Penjelasan :</b>	<p><code>if (Regex.IsMatch(tbTahun.Text, @"^\d{4}/\d{4}\$"))</code> untuk pengecekan bahwa yang diinputkan pada textBoxTahun sesuai dengan pola yang ditentukan atau tidak. Karena jika benar akan ditampilkan pesan "Tahun Akademik Benar!" menggunakan <code>epCorrect</code> dan apabila salah / tidak sesuai dengan pola yang ditentukan akan ditampilkan pesan "Tahun akademik salah! Contoh : 2022/2023" menggunakan <code>epWrong</code>.</p>

### SOURCE CODE

```
private void tbSmt_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(tbSmt.Text))
    {
        epWarning.SetError(tbSmt, "Semester tidak boleh Kosong!");
        epWrong.SetError(tbSmt, "");
        epCorrect.SetError(tbSmt, "");
    }
    else
    {
        if (int.TryParse(tbSmt.Text, out int InputSmt) && InputSmt > 0 && InputSmt <=
10)
        {
            epWarning.SetError(tbSmt, "");
            epWrong.SetError(tbSmt, "");
            epCorrect.SetError(tbSmt, "Semester Benar!");
        }
        else
        {
            epWarning.SetError(tbSmt, "Semester hanya berupa angka dari 1 sampai
dengan 10!");
            epWrong.SetError(tbSmt, "");
            epCorrect.SetError(tbSmt, "");
        }
    }
}
```

#### **Penjelasan :**

**if (string.IsNullOrEmpty(tbSmt.Text))** untuk memeriksa apakah textBoxSmt kosong atau tidak. Jika kosong, maka akan ditampilkan pesan “Semester tidak boleh kosong!” menggunakan epWarning. Dan apabila yang diinputkan ke textBoxSmt tidak sesuai dengan ketentuan (hanya angka yang lebih dari 0 dan kurang dari sama dengan 10) akan ditampilkan pesan “semester hanya berupa angka dari 1 sampai dengan 10” menggunakan epWarning. Dan apabila yang diinputkan di tbSmt sesuai dengan ketentuan, maka akan ditampilkan pesan “Semester benar!” menggunakan epCorrect.

### SOURCE CODE

```
private void tbAlamat_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(tbAlamat.Text))
    {
        epWarning.SetError(tbAlamat, "Alamat tidak boleh Kosong!");
        epWrong.SetError(tbAlamat, "");
        epCorrect.SetError(tbAlamat, "");
    }
    else
    {
        epWarning.SetError(tbAlamat, "");
        epWrong.SetError(tbAlamat, "");
        epCorrect.SetError(tbAlamat, "Alamat sudah terisi!");
    }
}
```

#### **Penjelasan :**

**if (string.IsNullOrEmpty(tbAlamat.Text))** untuk mengecek apakah textBoxAlamat kosong atau tidak. Jika kosong, akan ditampilkan pesan “Alamat tidak boleh kosong!” menggunakan epWarning. Dan apabila sudah terisi, maka akan ditampilkan pesan “Alamat sudah terisi” menggunakan epCorrect.

### SOURCE CODE

```
private void rb2006_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    gbMatkul.Enabled = true;
    if (rb2006.Checked)
    {
        cbPL.Enabled = false;
        cbPL.Checked = false;
        cbManajemen.Enabled = false;
        cbManajemen.Checked = false;
        cbMTK.Enabled = true;
        cbMTK.Checked = true;
        cbP1.Enabled = true;
        cbP2.Enabled = true;
        cbP3.Enabled = true;
        cbP4.Enabled = true;
        cbFisika.Enabled = true;
        cbPA.Enabled = true;
        cbPKN.Enabled = true;
        cbJK.Enabled = true;
        cbSO.Enabled = true;
    }
}
```

#### **Penjelasan :**

- **rb2015\_CheckedChanged** dieksekusi ketika status “checked” ada perubahan.
- **gbMatkul.Enabled = true;** untuk mengizinkan berinteraksi dengan groupBoxMatkul
- **if (rb2006.Checked)** untuk pengecekan apakah radio button telah diisi
- **cbPL.Enabled = false;** untuk menonaktifkan supaya tidak bisa berinteraksi.
- **cbPL.Checked = false;** untuk menghilangkan centang apabila sebelumnya sudah dicentang
- Pada baris script selanjutnya juga melakukan hal serupa untuk mengubah status enabled dan checked yang ada.

### SOURCE CODE

```
private void rb2013_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    gbMatkul.Enabled = true;
    if (rb2013.Checked)
    {
        cbPL.Checked = true;
        cbManajemen.Checked = true;
        cbMTK.Checked = true;
        cbP1.Enabled = true;
        cbP2.Enabled = true;
        cbP3.Enabled = true;
        cbP4.Enabled = true;
        cbFisika.Enabled = false;
        cbFisika.Checked = false;
        cbPA.Enabled = true;
        cbPKN.Enabled = false;
        cbPKN.Checked = false;
        cbJK.Enabled = true;
        cbSO.Enabled = true;
    }
}
```

<b>Penjelasan :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>rb2013_CheckedChanged</b> dieksekusi ketika status “checked” ada perubahan.</li> <li>• <b>gbMatkul.Enabled = true;</b> untuk mengizinkan berinteraksi dengan groupBoxMatkul</li> <li>• <b>if (rb2013.Checked)</b> untuk pengecekan apakah radio button telah diisi</li> <li>• <b>cbPL.Checked = true;</b> untuk memberikan centang pada cbPL</li> <li>• Pada baris script selanjutnya juga melakukan hal serupa untuk mengubah status enabled dan checked yang ada.</li> </ul>
---------------------	--

### SOURCE CODE

```
private void rbMerdeka_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    gbMatkul.Enabled = true;
    if (rbMerdeka.Checked)
    {
        cbPL.Enabled = false;
        cbPL.Checked = false;
        cbManajemen.Enabled = true;
        cbMTK.Checked = false;
        cbMTK.Enabled = false;
        cbP1.Enabled = true;
        cbP2.Enabled = true;
        cbP3.Enabled = true;
        cbP4.Enabled = true;
        cbFisika.Enabled = false;
        cbFisika.Checked = false;
        cbPA.Enabled = true;
        cbPKN.Enabled = true;
        cbJK.Enabled = true;
        cbSO.Enabled = true;
    }
}
```

<b>Penjelasan :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>rbMerdeka_CheckedChanged</b> dieksekusi ketika status “checked” ada perubahan.</li> <li>• <b>gbMatkul.Enabled = true;</b> untuk mengizinkan berinteraksi dengan groupBoxMatkul</li> <li>• <b>if (rbMerdeka.Checked)</b> untuk pengecekan apakah radio button telah diisi</li> <li>• <b>cbPL.Enabled = false;</b> untuk menonaktifkan cbPL</li> <li>• <b>cbPL.Checked = false;</b> untuk menghilangkan centang apabila sebelumnya sudah dicentang</li> <li>• <b>cbManajemen.Enabled = true;</b> untuk mengaktifkan cbManajemen</li> <li>• <b>cbMTK.Checked = false;</b> untuk mengaktifkan cbMTK</li> <li>• Pada baris script selanjutnya juga melakukan hal serupa untuk mengubah status enabled dan checked yang ada.</li> </ul>
---------------------	---



### SOURCE CODE

```
private void btnSimpan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string jenisKelamin = "";

    if (rbLaki.Checked == true)
    {
        jenisKelamin = "Laki-laki";
    }
    else if (rbPerempuan.Checked == true)
    {
        jenisKelamin = "Perempuan";
    }
}
```

#### **Penjelasan :**

- **string jenisKelamin = "";** untuk mendeklarasikan variable JenisKelamin dengan tipe data string
- **if (rbLaki.Checked == true)** untuk memeriksa apakah rbLaki sudah dicentang ataupun belum
- **jenisKelamin = "Laki-laki";** variable jenisKelamin diisi dengan "Laki-laki" tipe datanya adalah string.
- **else if (rbPerempuan.Checked == true)** untuk memeriksa apakah rbPerempuan sudah dicentang ataupun belum
- **jenisKelamin = "Perempuan";** variable jenisKelamin diisi dengan "Perempuan" tipe datanya adalah string.

### SOURCE CODE

```
string Kurikulum = "";
string Matkul = "";

if (rb2006.Checked == true)
{
    Kurikulum = "Kurikulum 2006";
}
else if (rb2013.Checked == true)
{
    Kurikulum = "Kurikulum 2013";
}
else if (rbMerdeka.Checked == true)
{
    Kurikulum = "Kurikulum Merdeka";
}
else
{
    MessageBox.Show("Pilih Kurikulum!", "Warning!", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Warning);
    return;
}
```

#### **Penjelasan :**

- **string Kurikulum = "";** deklarasi variable kurikulum dengan tipe data string
- **string Matkul = "";** deklarasi variable Matkul dengan tipe data string
- **if (rb2006.Checked == true)** untuk memeriksa apakah rb2006 sudah dicentang ataupun belum
- **else if (rb2013.Checked == true)** untuk memeriksa apakah rb2013 sudah dicentang ataupun belum
- **else if (rbMerdeka.Checked == true)** untuk memeriksa apakah rbMerdeka sudah dicentang ataupun belum
- **MessageBox.Show("Pilih Kurikulum!", "Warning!", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);** untuk menampilkan pesan peringatan apabila radioButton tidak dicentang

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>return</b>; untuk menghentikan pengeksekusian method jika tidak terdapat radioButton yang dicentang</li> </ul>
--	--

### SOURCE CODE

```

if (cbMTK.Checked == true)
{
    Matkul = "Matematika";
}
if (cbP1.Checked == true)
{
    Matkul = "Pemrograman 1";
}
if (cbP2.Checked == true)
{
    Matkul = "Pemrograman 2";
}
if (cbP3.Checked == true)
{
    Matkul = "Pemrograman 4";
}
if (cbP4.Checked == true)
{
    Matkul = "Pemrograman 4";
}
if (cbFisika.Checked == true)
{
    Matkul = "Fisika";
}
if (cbPA.Checked == true)
{
    Matkul = "Pendidikan Agama";
}
if (cbPKN.Checked == true)
{
    Matkul = "Pendidikan Kewarganegaraan";
}
if (cbPL.Checked == true)
{
    Matkul = "Pengantar Logistik";
}
if (cbJK.Checked == true)
{
    Matkul = "Jaringan Komputer";
}
if (cbSO.Checked == true)
{
    Matkul = "Sistem Operasi";
}
if (cbManajemen.Checked == true)
{
    Matkul = "Manajemen Rantai Pasok";
}

Matkul = Matkul.TrimEnd(',', ' ');

if (string.IsNullOrEmpty(Matkul))
{
    MessageBox.Show("Pilih Mata Kuliah!", "Warning!", MessageBoxButtons.OK,
    MessageBoxIcon.Warning);
}

```

<pre>         return;     }      MessageBox.Show("NPM : " + tbNPM.Text +         "\nNama : " + tbNama.Text +         "\nJenis Kelamin : " + jenisKelamin +         "\nAlamat : " + tbAlamat.Text +         "\nProgram Studi : " + cbProdi.Text +         "\nTahun Akademik : " + tbTahun.Text +         "\nSemester : " + tbSmt.Text +         "\n-----" +         "\nKurikulum : " + Kurikulum +         "\nMata Kuliah : " + Matkul,         "Informasi Data Submit", MessageBoxButtons.OK,         MessageBoxIcon.Information);     } </pre>	
<b>Penjelasan :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>if (cbMTK.Checked == true)</b> Memeriksa apakah <b>cbMTK</b> telah dicentang ataukah belum</li> <li>• <b>Matkul = Matkul.TrimEnd(',', ' ');</b> untuk menghilangkan koma dan spasi pada <b>Matkul</b></li> <li>• <b>if (string.IsNullOrEmpty(Matkul))</b> untuk melakukan pengecekan apakah <b>Matkul</b> kosong atau hanya spasi saja isinya</li> <li>• <b>MessageBox.Show("Pilih Mata Kuliah!", "Warning!", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);</b> untuk menampilkan <b>MessageBox</b> jika terdapat checkbox matakuliah yang dicentang</li> <li>• <b>return;</b> Untuk Menghentikan eksekusi method saat ini jika tidak ada checkbox mata kuliah yang dicentang</li> <li>• <b>MessageBox.Show("NPM : " + tbNPM.Text + ...)</b> untuk Menampilkan informasi data yang telah diisi dalam bentuk pesan informasi menggunakan <b>MessageBox</b>.</li> </ul>

## SOURCE CODE

```

private void btnBatal_Click(object sender, EventArgs e)
{
    foreach (Control control in Controls)
    {
        if (control is TextBox textBox)
        {
            textBox.Text = string.Empty;
            epWarning.SetError(textBox, "");
            epWrong.SetError(textBox, "");
            epCorrect.SetError(textBox, "");
        }
        else if (control is RadioButton radioButton)
        {
            radioButton.Checked = false;
        }
        else if (control is ComboBox comboBox)
        {
            comboBox.SelectedIndex = -1;
            epWarning.SetError(comboBox, "");
            epWrong.SetError(comboBox, "");
            epCorrect.SetError(comboBox, "");
        }
        else if (control is GroupBox groupBox)
        {
            foreach (Control innerControl in groupBox.Controls)
            {
                if (innerControl is RadioButton innerRadioButton)

```

```

        {
            innerRadioButton.Checked = false;
        }
        else if (innerControl is CheckBox innerCheckBox)
        {
            innerCheckBox.Checked = false;
        }
    }
}
this.Size = new Size(670, 550);
}

```

**Penjelasan :**

- `foreach (Control control in Controls)` untuk melakukan pengulangan setiap control pada form
- `if (control is TextBox textBox)` untuk memeriksa apakah control saat ini apakah `textBox`
- `textBox.Text = string.Empty;` untuk mengosongkan teks pada `textBox`
- `epWarning.SetError(textBox, "");` Menghapus pesan kesalahan dari `epWarning`, `epWrong` dan `epCorrect` yang terkait dengan `TextBox`
- `innerControl` untuk memeriksa dan mengatur properti dari setiap kontrol yang berada di dalam `GroupBox`.
- `if (innerControl is RadioButton innerRadioButton)` untuk memeriksa apakah control merupakan `radioButton`.
- `this.Size = new Size(670, 550);` untuk mengatur ukuran form agar kembali ke ukuran yang sudah diatur

- **Output Program**
  1. **Tampilan Awal**


Ditampilkan dengan ukuran yang sudah ditentukan .

**2. NPM**

- **Warning** akan muncul ketika yang diinputkan kurang dari 9 digit

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123 

Program Studi:

Nama:

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Semester:


Alamat:

NPM Harus Ada 9 Digit!

- **Wrong** akan muncul ketika menginputkan selain angka.

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: a 

Program Studi:

Nama:

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Semester:


Alamat:

NPM Harus Dalam Bentuk Angka!

- **Correct** akan muncul ketika menginputkan sesuai dengan ketentuan yaitu angka sebanyak 9 digit

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 

Program Studi:

Nama:

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Semester:

Alamat:


NPM Benar!


### 3. Nama

- **Warning** akan muncul apabila tidak mengisi textbox nama

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 

Nama:  

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat:

Program Studi:

Tahun Akademik:


Nama harus diisi!


Pilih Mata Kuliah

- **Wrong** apabila menginputkan selain huruf

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 

Nama: 1 

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat:

Program Studi:

Tahun Akademik:


Nama Hanya Berupa Huruf!


Pilih Mata Kuliah

- **Correct** apabila menginputkan sesuai dengan ketentuan

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 

Nama: Jaka 

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat:

Program Studi:

Tahun Akademik:

Semester:

Pilih Mata Kuliah

#### 4. Jenis kelamin

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat:

Program Studi:

Tahun Akademik:

Semester:

Pilih Mata Kuliah

## 5. Alamat

- **Correct** apabila alamat sudah terisi

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl.Banda ✓

Program Studi:

Tahun Akademik:

Semester:

Pilih Mata Kuliah

Alamat sudah terisi!

- **Warning** apabila alamat tidak terisi / kosong

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat:

Program Studi:

Tahun Akademik:

Semester:

Pilih Mata Kuliah

Alamat tidak boleh Kosong!

## 6. Program studi

- **Correct** apabila memilih salah satu dari pilihan yang ada

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl.Banda ✓

Program Studi: D3 Teknik Informatika ✓

Tahun Akademik:

Semester:

Pilih Mata Kuliah

Program Studi Benar!

- **Warning** apabila tidak memilih dari pilihan yang ada

The screenshot shows a web form titled "PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA". The form contains several input fields: NPM (123456789), Nama (Jaka), Jenis Kelamin (Laki-laki selected), Alamat (Jl. Banda), Program Studi (empty dropdown), Tahun Akademik, and Semester. Green checkmarks are visible next to the NPM, Nama, and Alamat fields. A yellow warning icon is next to the empty Program Studi dropdown. A tooltip message "Isi Program Studi!" is displayed next to the warning icon. A "Pilih Mata Kuliah" button is at the bottom right.

## 7. Tahun akademik

- **Correct** apabila menginputkan dengan pola yang sesuai dengan ketentuan

The screenshot shows the same form as before, but now the 'Tahun Akademik' field contains "2012/2013". A green checkmark is visible next to this field. The 'Program Studi' field now contains "D3 Teknik Informatika" and also has a green checkmark. The "Pilih Mata Kuliah" button remains at the bottom right.

- **Wrong** apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang ada

The screenshot shows the form with "209/201" entered in the 'Tahun Akademik' field. A red error icon is next to this field. A tooltip message "Tahun Akademik Studi Salah! Contoh : 2022/2023" is displayed next to the error icon. The 'Program Studi' field still has a green checkmark. The "Pilih Mata Kuliah" button is at the bottom right.

## 8. Semester

- **Warning** apabila menginputkan semester lebih dari angka 0 dan kurang dari 10.

The screenshot shows the form with "0" entered in the 'Semester' field. A yellow warning icon is next to this field. A tooltip message "Semester hanya berupa angka dari 1 sampai dengan 10!" is displayed next to the warning icon. The 'Tahun Akademik' field now contains "2013/2014" and has a green checkmark. The "Pilih Mata Kuliah" button is at the bottom right.

- **Correct** akan tampil apabila menginputkan sesuai dengan ketentuan yang ada



**Form Pilihan Matkul**

**PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA**

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl. Banda ✓

Program Studi: D3 Teknik Informatika ✓

Tahun Akademik: 2013/2014 ✓

Semester: 4 ✓

**Pilih Mata Kuliah**

*Semester Benar!*

## 9. Pilih mata kuliah

Akan tampil pesan untuk melengkapi data ke form selanjutnya

**Form Pilihan Matkul**

**PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA**

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl. Banda ✓

Program Studi: D3 Teknik Informatika ✓

Tahun Akademik: 2013/2014 ✓

Semester: 4 ✓

**Pilih Mata Kuliah**

**Informasi Data**

*Lengkapi Data!*

**OK**

## 10. Memilih kurikulum dan Matakuliah

- Pilihan Kurikulum 2006 akan ditampilkan matakuliah yang bias dipilih/dicentang

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl.Banda ✓

Program Studi: D3 Teknik Informatika ✓

Tahun Akademik: 2013/2014 ✓

Semester: 4 ✓

Pilih Mata Kuliah

Kurikulum Pilihan

☒ Kurikulum 2006

☐ Kurikulum 2013

☐ Kurikulum Merdeka

Mata Kuliah Pilihan

☒ Matematika ☐ Pemrograman 4 ☐ Pengantar Logistik

☐ Pemrograman 1 ☐ Fisika ☐ Jaringan Komputer

☐ Pemrograman 2 ☐ Pendidikan Agama ☐ Sistem Operasi

☐ Pemrograman 3 ☐ Pendidikan Kewarganegaraan ☐ Manajemen Rantai Pasok

Simpan Batal

- Pilihan kurikulum 2015 akan ditampilkan beberapa matkul untuk dipilih

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM: 123456789 ✓

Nama: Jaka ✓

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Alamat: Jl.Banda ✓

Program Studi: D3 Teknik Informatika ✓

Tahun Akademik: 2013/2014 ✓

Semester: 4 ✓

Pilih Mata Kuliah

Kurikulum Pilihan

☐ Kurikulum 2006

☒ Kurikulum 2013

☐ Kurikulum Merdeka

Mata Kuliah Pilihan

☒ Matematika ☐ Pemrograman 4 ☒ Pengantar Logistik

☐ Pemrograman 1 ☐ Fisika ☐ Jaringan Komputer

☐ Pemrograman 2 ☐ Pendidikan Agama ☐ Sistem Operasi

☐ Pemrograman 3 ☐ Pendidikan Kewarganegaraan ☒ Manajemen Rantai Pasok

Simpan Batal

- Pilihan kurikulum Merdeka akan ditampilkan beberapa matkul untuk dipilih/dicentang

Form Pilihan Matkul

### PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA

NPM <input type="text" value="123456789"/> ✓ Nama <input type="text" value="Jaka"/> ✓ Jenis Kelamin <input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan Alamat <input type="text" value="Jl.Banda"/> ✓	Program Studi <input type="text" value="D3 Teknik Informatika"/> ✓ Tahun Akademik <input type="text" value="2013/2014"/> ✓ Semester <input type="text" value="4"/> ✓
--	--

**Kurikulum Pilihan**

☐ Kurikulum 2006

☐ Kurikulum 2013

☒ Kurikulum Merdeka

**Mata Kuliah Pilihan**

<input type="checkbox"/> Matematika	<input type="checkbox"/> Pemrograman 4	<input type="checkbox"/> Pengantar Logistik
<input type="checkbox"/> Pemrograman 1	<input type="checkbox"/> Fisika	<input type="checkbox"/> Jaringan Komputer
<input type="checkbox"/> Pemrograman 2	<input type="checkbox"/> Pendidikan Agama	<input type="checkbox"/> Sistem Operasi
<input type="checkbox"/> Pemrograman 3	<input type="checkbox"/> Pendidikan Kewarganegaraan	<input checked="" type="checkbox"/> Manajemen Rantai Pasok

**11. Simpan** untuk menyimpan data yang nantinya ketika diklik akan muncul pesan yang berisi data yang sudah diinputkan

Informasi Data Submit

i

NPM : 123456789

Nama : Jaka

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl.Banda

Program Studi : D3 Teknik Informatika

Tahun Akademik : 2013/2014

Semester : 4

-----

Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Mata Kuliah : Manajemen Rantai Pasok

**12. Batal** akan mengosongkan kembali form

Form Pilihan Matkul

**PILIHAN MATA KULIAH MAHASISWA**

NPM

Program Studi

Nama

Tahun Akademik

Jenis Kelamin

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

Semester

Alamat

Pilih Mata Kuliah

Kurikulum Pilihan

☐ Kurikulum 2006

☐ Kurikulum 2013

☐ Kurikulum Merdeka

Mata Kuliah Pilihan

☐ Matematika

☐ Pemrograman 4

☐ Pengantar Logistik

☐ Pemrograman 1

☐ Fisika

☐ Jaringan Komputer

☐ Pemrograman 2

☐ Pendidikan Agama

☐ Sistem Operasi

☐ Pemrograman 3

☐ Pendidikan Kewarganegaraan

☐ Manajemen Rantai Pasok

Simpan

Batal

## PENUTUP

Aplikasi diatas merupakan aplikasi yang digunakan untuk memilih mata kuliah dari dua prodi yang disediakan yaitu D3 Teknik Informatika dan D4 Teknik Informatika. Form untuk memilih memilih mata kuliah tersebut berisikan;

1. **NPM** yang hanya berupa angka yang tidak boleh lebih dan kurang dari 9 digit menggunakan textbox.
2. **Nama** yang hanya berisikan huruf dan spasi saja menggunakan textbox.
3. **Jenis kelamin** yang hanya terdapat dua pilhan jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan saja menggunakan radiobutton.
4. **Alamat** yang berisi string dan angka menggunakan textbox multiline
5. **Program studi** yang berisikan dua pilihan yaitu D3 Teknik Informatika dan D4 Teknik Informatika menggunakan ComboBox.
6. **Tahun akademik** yang harus berisi angka dengan format yang sudah ditentukan menggunakan textbox.
7. **Semester** yang berisi angka tidak kurang dari 0 dan tidak lebih dari 10 menggunakan textbox.
8. **Kurikulum**, yang terdapat 3 kurikulum pilihan yaitu kurikulum 2006, kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka.
9. **Mata kuliah pilihan** yang berisi daftar mata kuliah yang bias dipilih saat memilih kurikulum yang dituju.

Pada aplikasi ini juga terdapat validasi pada komponen-komponen yang ada didalam form ini seperti pada saat input (NPM, Nama, Alamat, Tahun Akademik dan Semester), pilihan kurikulum, dan pemilihan mata kuliah. Apabila yang diinputkan sudah sesuai, maka bias mengklik button simpan untuk nanti ditampilkan pesan yang menampilkan data yang telah diinputkan. Dan apabila ingin mereset inputan yang tadi, maka cukup mengklik button batal.