

# **LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM**

**Mata Praktikum** : Rekayasa Perangkat Lunak  
**Kelas** : 4IA24  
**Praktikum ke-** : 6  
**Tanggal** : 18 November 2024  
**Materi** : AOP & JASPERREP ORTS  
**NPM** : 50421856  
**Nama** : Muhamad Alfin Surya Pratama  
**Ketua Asisten** :  
**Nama Asisten** : Robby Nugraha  
**Paraf Asisten** :  
**Jumlah Lembar** : 6



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS GUNADARMA**

**2024**

## LISTING

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<jasperReport xmlns="http://jasperreports.sourceforge.net/jasperreports"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://jasperreports.sourceforge.net/jasperreports http://jasperreports.sourceforge.net/xsd/jasperreport.xsd"
  name="MahasiswaReport" pageWidth="595" pageHeight="842" columnWidth="555"
  leftMargin="20" rightMargin="20" topMargin="20" bottomMargin="20">

  <parameter name="title" class="java.lang.String"/>

  <field name="nim" class="java.lang.String"/>
  <field name="nama" class="java.lang.String"/>
  <field name="alamat" class="java.lang.String"/>
  <field name="nidDs" class="java.lang.String"/>

  <title>
    <band height="79" splitType="Stretch">
      <textField>
        <reportElement x="0" y="0" width="555" height="79"/>
        <textElement textAlignment="Center" verticalAlignment="Middle">
          <font size="16" isBold="true"/>
        </textElement>
        <textFieldExpression><![CDATA[{P{title}}]></textFieldExpression>
      </textField>
    </band>
  </title>

  <columnHeader>
    <band height="20">
      <staticText>
        <reportElement x="0" y="0" width="100" height="20"/>
        <text><![CDATA[NIM]]></text>
      </staticText>
      <staticText>
        <reportElement x="100" y="0" width="150" height="20"/>
        <text><![CDATA[Nama]]></text>
      </staticText>
      <staticText>
        <reportElement x="250" y="0" width="200" height="20"/>
        <text><![CDATA[Alamat]]></text>
```

```
      </staticText>
      <staticText>
        <reportElement x="450" y="0" width="105" height="20"/>
        <text><![CDATA[NID DS]]></text>
      </staticText>
    </band>
  </columnHeader>

  <detail>
    <band height="20">
      <textField>
        <reportElement x="0" y="0" width="100" height="20"/>
        <textFieldExpression><![CDATA[{F{nim}}]></textFieldExpression>
      </textField>
      <textField>
        <reportElement x="100" y="0" width="150" height="20"/>
        <textFieldExpression><![CDATA[{F{nama}}]></textFieldExpression>
      </textField>
      <textField>
        <reportElement x="250" y="0" width="200" height="20"/>
        <textFieldExpression><![CDATA[{F{alamat}}]></textFieldExpression>
      </textField>
      <textField>
        <reportElement x="450" y="0" width="105" height="20"/>
        <textFieldExpression><![CDATA[{F{nidDs}}]></textFieldExpression>
      </textField>
    </band>
  </detail>
</jasperReport>
```

## **LOGIKA**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<jasperReport
```

```
  name="MahasiswaReport"
```

```
  pageWidth="595"
```

```
  pageHeight="842"
```

```
  columnWidth="555"
```

```
  leftMargin="20"
```

```
  rightMargin="20"
```

```
  topMargin="20"
```

```
  bottomMargin="20">
```

- Menggunakan ukuran kertas A4 (595 x 842 pixel)
- Margin kiri, kanan, atas, dan bawah masing-masing 20 pixel
- Lebar kolom yang bisa digunakan adalah 555 pixel

```
<parameter name="title" class="java.lang.String"/>
```

```
<field name="nim" class="java.lang.String"/>
```

```
<field name="nama" class="java.lang.String"/>
```

```
<field name="alamat" class="java.lang.String"/>
```

```
<field name="nidDs" class="java.lang.String"/>
```

- parameter: Nilai yang bisa dipass dari Java ke report
- title: Parameter untuk judul report
- field: Mengacu ke kolom data dari database/datasource
- Semua field bertipe String sesuai dengan model Mahasiswa.java

```
<title>
```

```
  <band height="79" splitType="Stretch">
```

```
    <textField>
```

```
      <reportElement x="0" y="0" width="555" height="79"/>
```

```
      <textElement textAlignment="Center" verticalAlignment="Middle">
```

```
        <font size="16" isBold="true"/>
```

```
      </textElement>
```

```
      <textFieldExpression><![CDATA[${title}]]></textFieldExpression>
```

</textField>

</band>

</title>

- Membuat band judul dengan tinggi 79 pixel
- Menampilkan nilai dari parameter title
- Teks diatur tengah (center) baik horizontal maupun vertical
- Font ukuran 16 dan bold

<columnHeader>

<band height="20">

<staticText>

<reportElement x="0" y="0" width="100" height="20"/>

<text><![CDATA[NIM]]></text>

</staticText>

<!-- Header kolom lainnya -->

</band>

</columnHeader>

- Membuat band header dengan tinggi 20 pixel
- Berisi label statis untuk setiap kolom
- Pembagian lebar kolom:
  - NIM: 100 pixel (x=0)
  - Nama: 150 pixel (x=100)
  - Alamat: 200 pixel (x=250)
  - NID DS: 105 pixel (x=450)

<detail>

<band height="20">

<textField>

<reportElement x="0" y="0" width="100" height="20"/>

<textFieldExpression><![CDATA[\${nim}]]></textFieldExpression>

</textField>

<!-- Field data lainnya -->

</band>

</detail>

- Membuat band detail dengan tinggi 20 pixel untuk setiap baris data
- `$F{field_name}`: Mengambil nilai dari field datasource
- Posisi x dan width disesuaikan dengan header kolom
- 
- Akan diulang untuk setiap baris data dari datasource

## OUTPUT

### Daftar Mahasiswa

NIM	Nama	Alamat	NID DS
5947218	Adrian	Gang Benda No. 02	DS12
2178087	Zaidan	Gang Mawar No. 07	DS23
1278688	Meggy	Gang Bengkong No. 10	DS19