

## Praktikum 5

### Javascript

#### A. Validasi Formulir

1. Buat file baru dengan nama `formulir.html`, ketikkan kode berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Validasi Formulir</title>
  <link rel="stylesheet" href="style1.css">
</head>
<body>
  <div class="form-container">
    <h2>Pendaftaran</h2>
    <form id="registrationForm">
      <div class="form-group">
        <label for="name">Nama:</label>
        <input type="text" id="name" name="name" placeholder="Masukkan nama">
        <div class="error-message" id="nameError">Nama tidak boleh kosong</div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="email">Email:</label>
        <input type="email" id="email" name="email" placeholder="Masukkan email">
        <div class="error-message" id="emailError">Masukkan alamat email yang valid</div>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="password">Kata Sandi:</label>
        <input type="password" id="password" name="password" placeholder="Masukkan kata sandi">
        <div class="error-message" id="passwordError">Kata sandi harus minimal 6 karakter</div>
      </div>
      <button type="submit" class="submit-btn">Daftar</button>
    </form>
  </div>
  <script src="script1.js"></script>
</body>
</html>
```

2. Buat file baru dengan nama `style1.css`, ketikkan kode berikut:

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  background-color: #f4f4f9;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  height: 100vh;
  margin: 0;
}
.form-container {
  background-color: white;
  padding: 20px;
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  width: 350px;
}
.form-container h2 {
  text-align: center;
  margin-bottom: 20px;
  color: #333;
}
.form-group {
  margin-bottom: 15px;
}
.form-group label {
  display: block;
  margin-bottom: 5px;
  font-weight: bold;
}
```

```

.form-group input {
  width: 100%;
  padding: 8px;
  border: 1px solid #ccc;
  border-radius: 4px;
  font-size: 16px;
}
.form-group input:focus {
  border-color: #007bff;
  outline: none;
}
.error-message {
  color: red;
  font-size: 14px;
  display: none;
}
.submit-btn {
  width: 100%;
  padding: 10px;
  background-color: #007bff;
  color: white;
  border: none;
  border-radius: 4px;
  font-size: 16px;
  cursor: pointer;
}
.submit-btn:hover {
  background-color: #0056b3;
}

```

3. Buat file baru simpan dengan nama **script1.js**, ketikkan kode berikut:

```

document.getElementById('registrationForm').addEventListener('submit', function(event) {
  event.preventDefault();
  let name = document.getElementById('name').value;
  let email = document.getElementById('email').value;
  let password = document.getElementById('password').value;
  let valid = true;
  if (name === '') {
    document.getElementById('nameError').style.display = 'block';
    valid = false;
  } else {
    document.getElementById('nameError').style.display = 'none';
  }
  let emailPattern = /^[a-zA-Z0-9._-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z]{2,6}$/;
  if (!emailPattern.test(email)) {
    document.getElementById('emailError').style.display = 'block';
    valid = false;
  } else {
    document.getElementById('emailError').style.display = 'none';
  }
  if (password.length < 6) {
    document.getElementById('passwordError').style.display = 'block';
    valid = false;
  } else {
    document.getElementById('passwordError').style.display = 'none';
  }
  if (valid) {
    alert('Pendaftaran berhasil!');
    document.getElementById('registrationForm').reset();
  }
});

```

4. Jalankan program dengan ketentuan:
  - a. Tekan tombol submit tanpa mengisi nama, email dan kata sandi
  - b. Isi nama lengkap dan email yang tidak valid (tidak menggunakan karakter @)
  - c. Isi nama lengkap, email yang valid dan kata sandi kurang dari 6 karakter.

- d. Setelah semua input valid, maka akan muncul alert "Pendaftaran berhasil!", dan formulir akan direset.
5. Tuliskan hasil pengujian disini:
- a. Hasil dari menekan submit tanpa mengisi nama, email, dan kata sandi

**Pendaftaran**

**Nama:**  
Masukkan nama  
Nama tidak boleh kosong

**Email:**  
Masukkan email  
Masukkan alamat email yang valid

**Kata Sandi:**  
Masukkan kata sandi  
Kata sandi harus minimal 6 karakter

Daftar

- b. Hasil dari email tanpa menggunakan @

**Pendaftaran**

**Nama:**  
Rizka Nur Azizah

**Email:**  
rizkagmail.com  
Please include an '@' in the email address. 'rizkagmail.com' is missing an '@'.

.....

Daftar

c. Hasil dari kata sandi tanpa 6 karakter

**Pendaftaran**

**Nama:**  
Rizka Nur Azizah

**Email:**  
rizka@gmail.com

**Kata Sandi:**  
...

Kata sandi harus minimal 6 karakter

Daftar

d. Hasil dari semua input valid, maka akan muncul alert "Pendaftaran berhasil!", dan formulir akan direset

127.0.0.1:5500 says  
Pendaftaran berhasil!

OK

**Nama:**  
Rizka Nur Azizah  
Nama tidak boleh kosong

**Email:**  
rizka@gmail.com  
Masukkan alamat email yang valid

**Kata Sandi:**  
.....  
Kata sandi harus minimal 6 karakter

Daftar

## B. Menyimpan data di sisi client

1. Buat file baru dengan nama **gudang.html**, ketikkan kode berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Data Gudang</title>
  <link rel="stylesheet" href="style2.css">
</head>
<body>
  <h2>Data Gudang</h2>
  <div class="container" id="warehouseGrid"></div>
  <!-- Form Popup -->
  <div class="overlay" id="overlay"></div>
  <div class="form-popup" id="formPopup">
    <h3>Input Data Gudang</h3>
    <form id="dataForm">
      <label for="item">Nama Barang:</label><br>
      <input type="text" id="item" name="item" required><br><br>
      <label for="quantity">Jumlah:</label><br>
      <input type="number" id="quantity" name="quantity" required><br><br>
      <button type="submit">Simpan</button>
      <button type="button" id="closeButton">Batal</button>
    </form>
  </div>
  <script src="script2.js"></script>
</body>
</html>
```

2. Buat file baru simpan dengan nama file **style2.css**, ketikkan kode berikut:

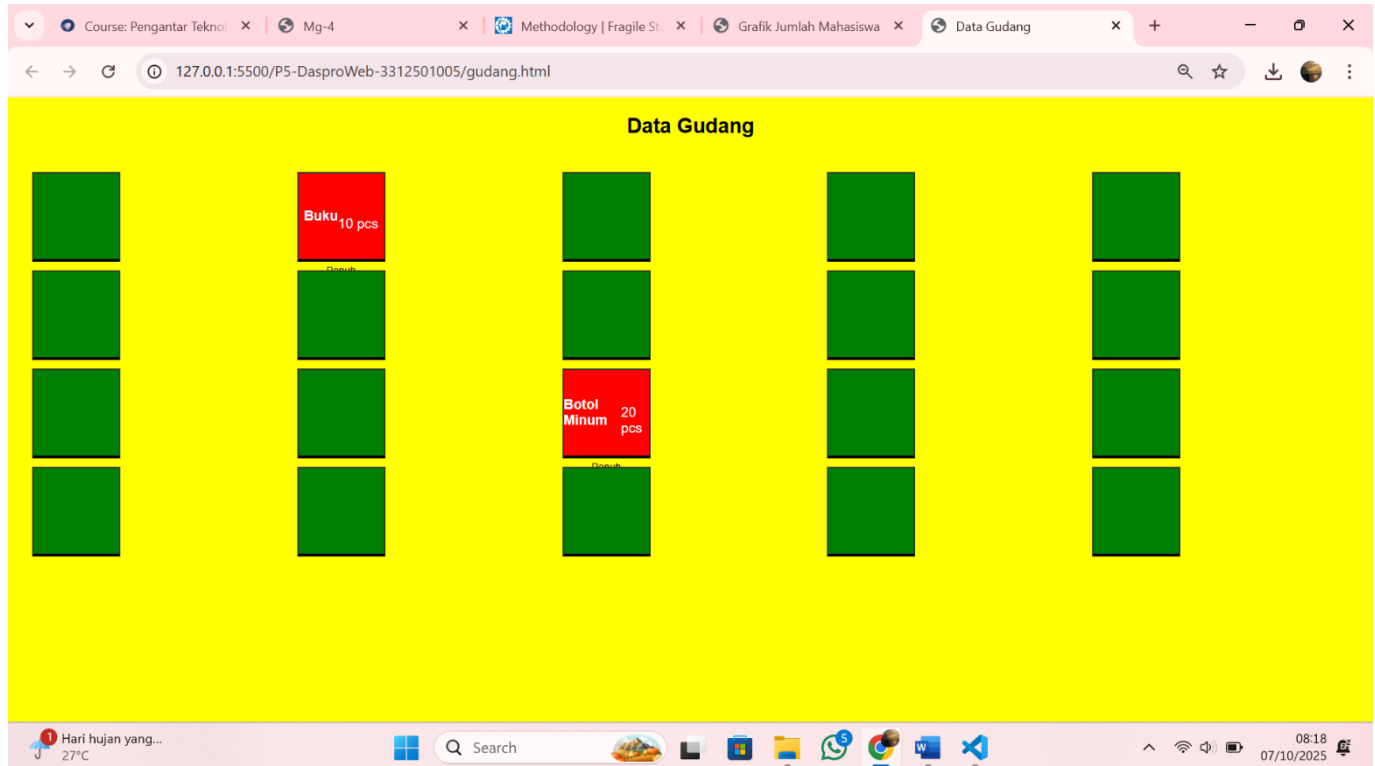
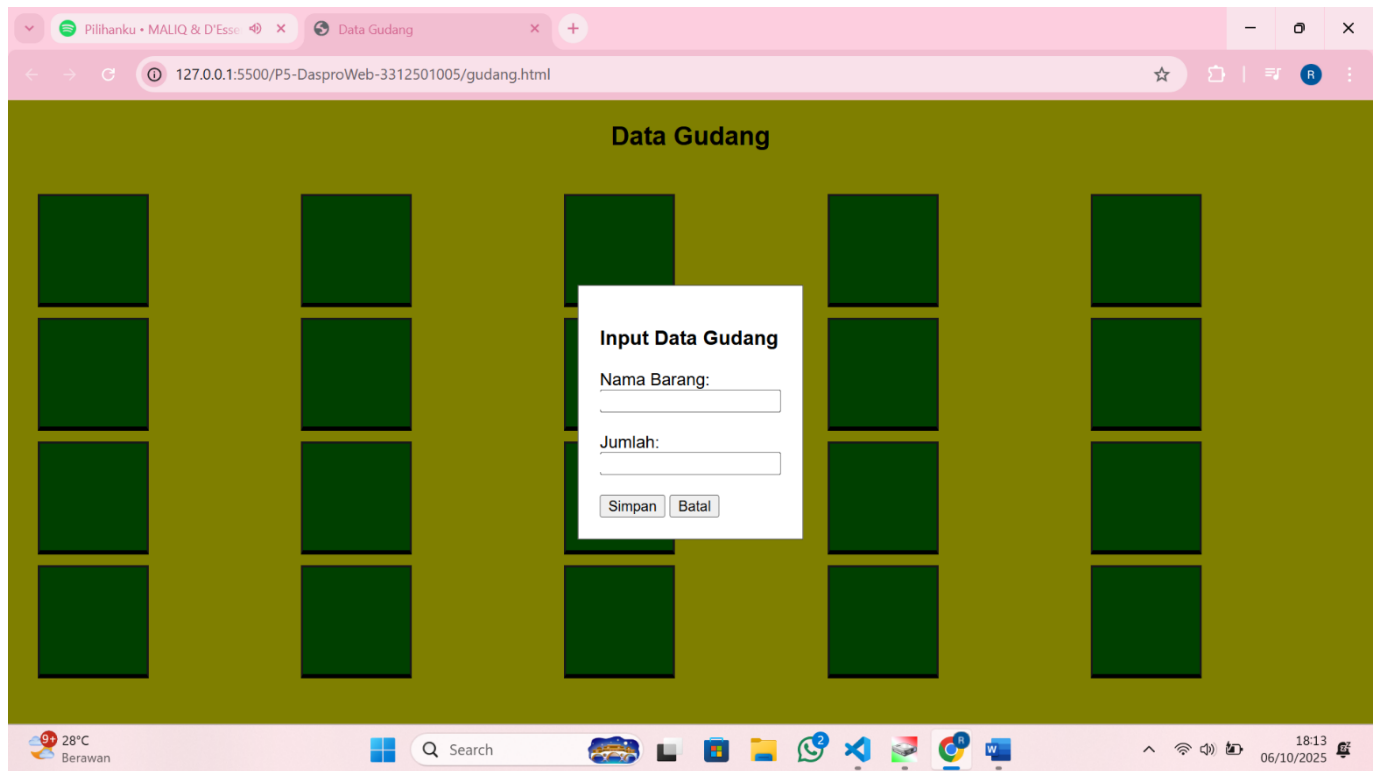
```
body {
  background-color: yellow;
  font-family: Arial, sans-serif;
}
h2 {
  text-align: center;
}
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(5, 1fr);
  grid-gap: 10px;
  padding: 20px;
  border-spacing: 0;
}
.box {
  width: 100px;
  height: 100px;
  border: 2px solid #333;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  cursor: pointer;
  background-color: green;
  transition: background-color 0.3s;
  color: white;
  position: relative;
  border-bottom: 4px solid black;
}
.box.filled {
  background-color: red;
}
.status {
  position: absolute;
  bottom: -20px;
  left: 50%;
  transform: translateX(-50%);
  font-size: 12px;
  color: black;
}
.form-popup {
  display: none;
  position: fixed;
  top: 50%;
  left: 50%;
  transform: translate(-50%, -50%);
  background-color: white;
  padding: 20px;
  border: 1px solid #333;
  z-index: 10;
}
.overlay {
  display: none;
  position: fixed;
  top: 0;
  left: 0;
  width: 100%;
  height: 100%;
  background-color: rgba(0, 0, 0, 0.5);
  z-index: 5;
}
```

3. Buat file baru simpan dengan nama file **script2.js**, ketikkan kode berikut:

```
const grid = document.getElementById('warehouseGrid');
const overlay = document.getElementById('overlay');
const formPopup = document.getElementById('formPopup');
const dataForm = document.getElementById('dataForm');
const itemInput = document.getElementById('item');
const quantityInput = document.getElementById('quantity');
const deleteButton = document.getElementById('deleteButton');
let currentBox = null;
// Membuat kotak-kotak dalam grid
for (let i = 0; i < 20; i++) {
  const box = document.createElement('div');
  box.className = 'box';
  box.dataset.index = i;
  grid.appendChild(box);
  // Event klik pada kotak untuk membuka form
  box.addEventListener('click', function() {
    currentBox = box;
    const data = currentBox.dataset;
    itemInput.value = data.item || '';
    quantityInput.value = data.quantity || '';
    formPopup.style.display = 'block';
    overlay.style.display = 'block';
  });
  // Event hover untuk menampilkan status penuh atau kosong
  box.addEventListener('mouseover', function() {
    const statusText = box.classList.contains('filled') ? 'Penuh' : 'Kosong';
    const statusDiv = box.querySelector('.status');
    statusDiv.textContent = statusText;
  });
}
// Menutup form popup
document.getElementById('closeButton').addEventListener('click', function() {
  formPopup.style.display = 'none';
  overlay.style.display = 'none';
});
// Menangani submit form untuk menyimpan data
dataForm.addEventListener('submit', function(event) {
  event.preventDefault();
  const item = itemInput.value;
  const quantity = quantityInput.value;
  if (item && quantity) {
    currentBox.innerHTML = `<strong>${item}</strong><br>${quantity} pcs<div class="status">Penuh</div>`;
    currentBox.classList.add('filled');
    currentBox.dataset.item = item;
    currentBox.dataset.quantity = quantity;
    formPopup.style.display = 'none';
    overlay.style.display = 'none';
  }
});
```



4. Jalankan program klik salah satu kotak kemudian isi nama barang dan jumlah, tuliskan hasilnya disini:





### C. Membuat Grafik

1. Buat file baru dengan nama **grafik.html**, ketikkan kode berikut:

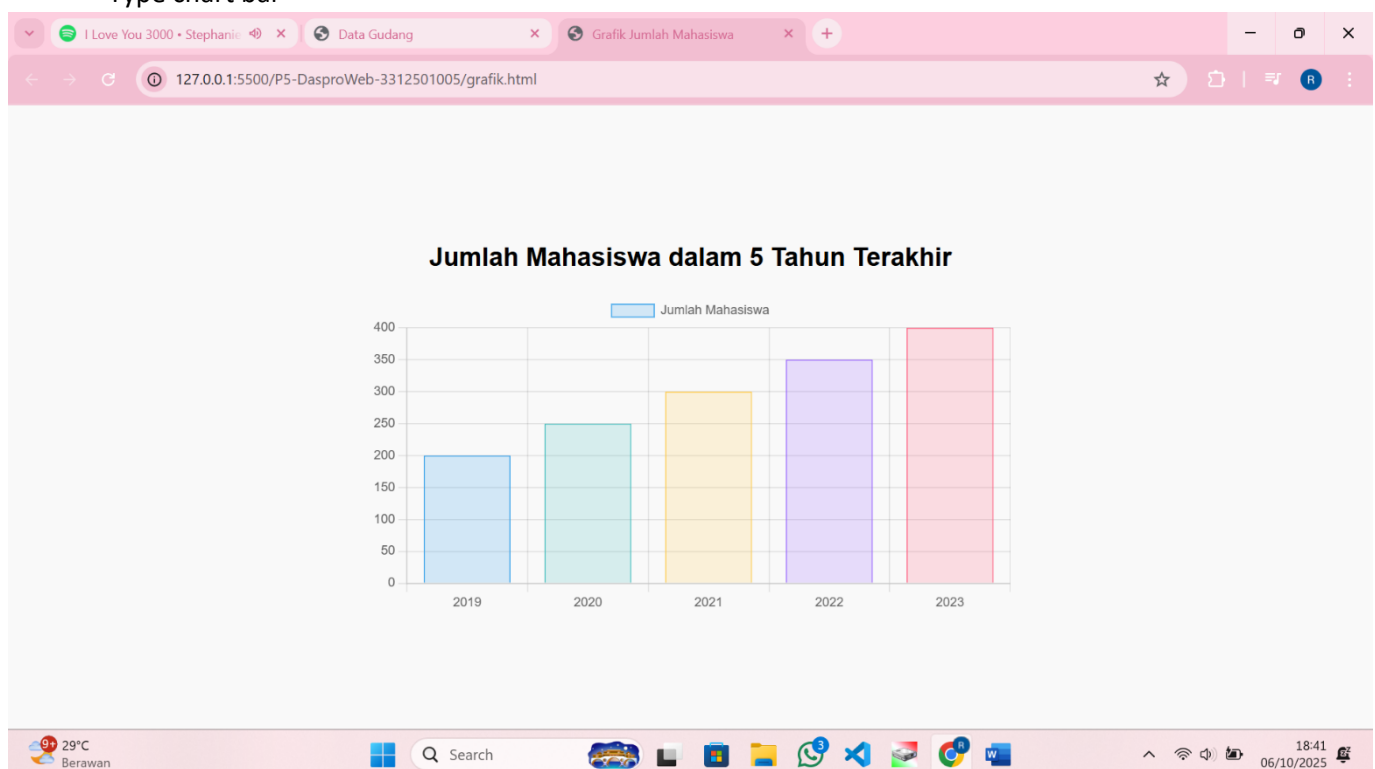
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Grafik Jumlah Mahasiswa</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f9f9f9;
      display: flex;
      justify-content: center;
      align-items: center;
      height: 100vh;
      margin: 0;
    }
    .chart-container {
      width: 80%;
      max-width: 600px;
    }
    h2 {
      text-align: center;
      margin-bottom: 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="chart-container">
    <h2>Jumlah Mahasiswa dalam 5 Tahun Terakhir</h2>
    <canvas id="studentChart"></canvas>
  </div>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
  <script src="script3.js"></script>
</body>
</html>
```

2. Buat file baru simpan dengan nama **script3.js**, ketikkan kode berikut:

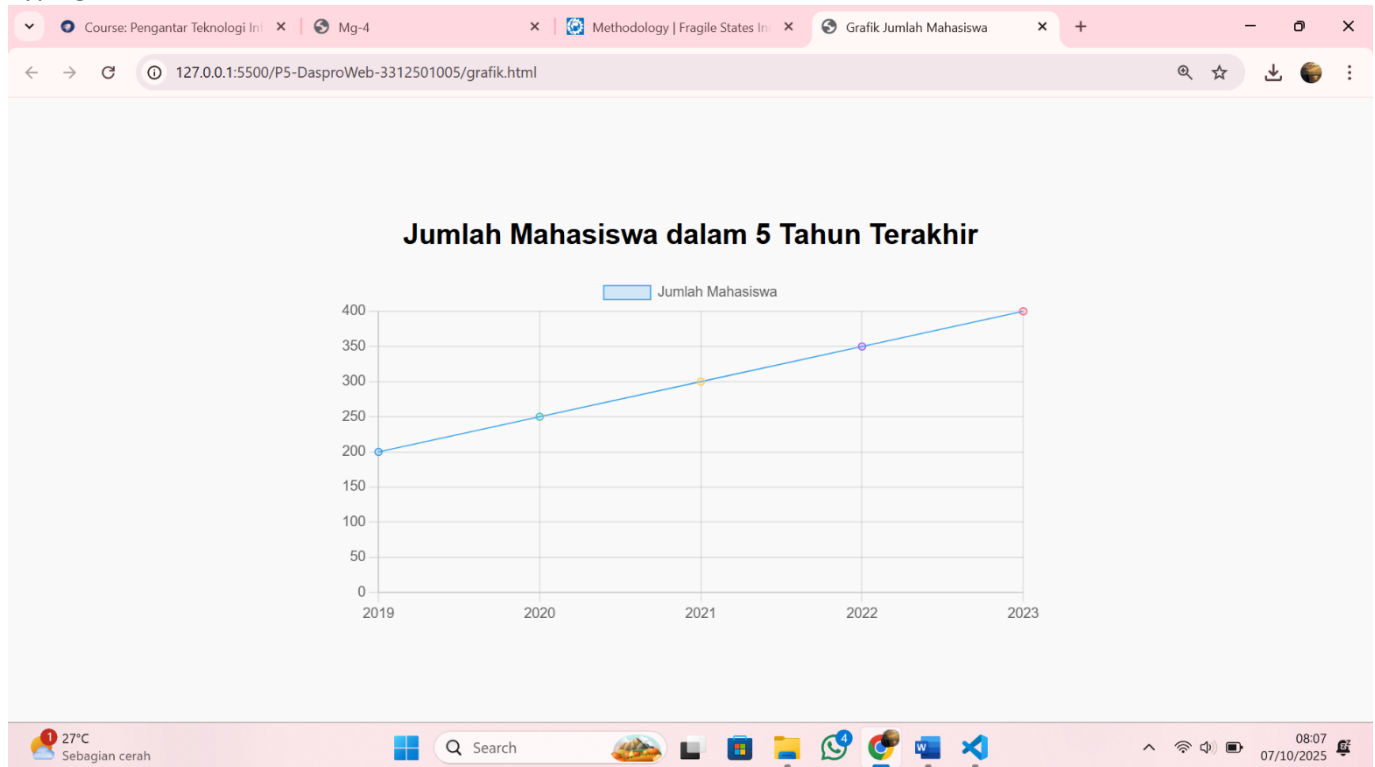
```
const ctx = document.getElementById('studentChart').getContext('2d');
const data = {
  labels: ['2019', '2020', '2021', '2022', '2023'], // Tahun
  datasets: [{
    label: 'Jumlah Mahasiswa',
    data: [200, 250, 300, 350, 400], // Data jumlah mahasiswa
    backgroundColor: [
      'rgba(54, 162, 235, 0.2)',
      'rgba(75, 192, 192, 0.2)',
      'rgba(255, 206, 86, 0.2)',
      'rgba(153, 102, 255, 0.2)',
      'rgba(255, 99, 132, 0.2)'
    ],
    borderColor: [
      'rgba(54, 162, 235, 1)',
      'rgba(75, 192, 192, 1)',
      'rgba(255, 206, 86, 1)',
      'rgba(153, 102, 255, 1)',
      'rgba(255, 99, 132, 1)'
    ],
    borderWidth: 1
  }]
};
const options = {
  responsive: true,
  scales: {
    y: {
      beginAtZero: true
    }
  }
};
// Membuat grafik menggunakan Chart.js
const studentChart = new Chart(ctx, {
  type: 'bar', // Jenis grafik: batang (bar)
  data: data,
  options: options
});
```

3. Jalankan program dengan mengubah type chart **type: 'bar'**, seperti line, pie, doughnut, polarArea dan tuliskan hasilnya disini:

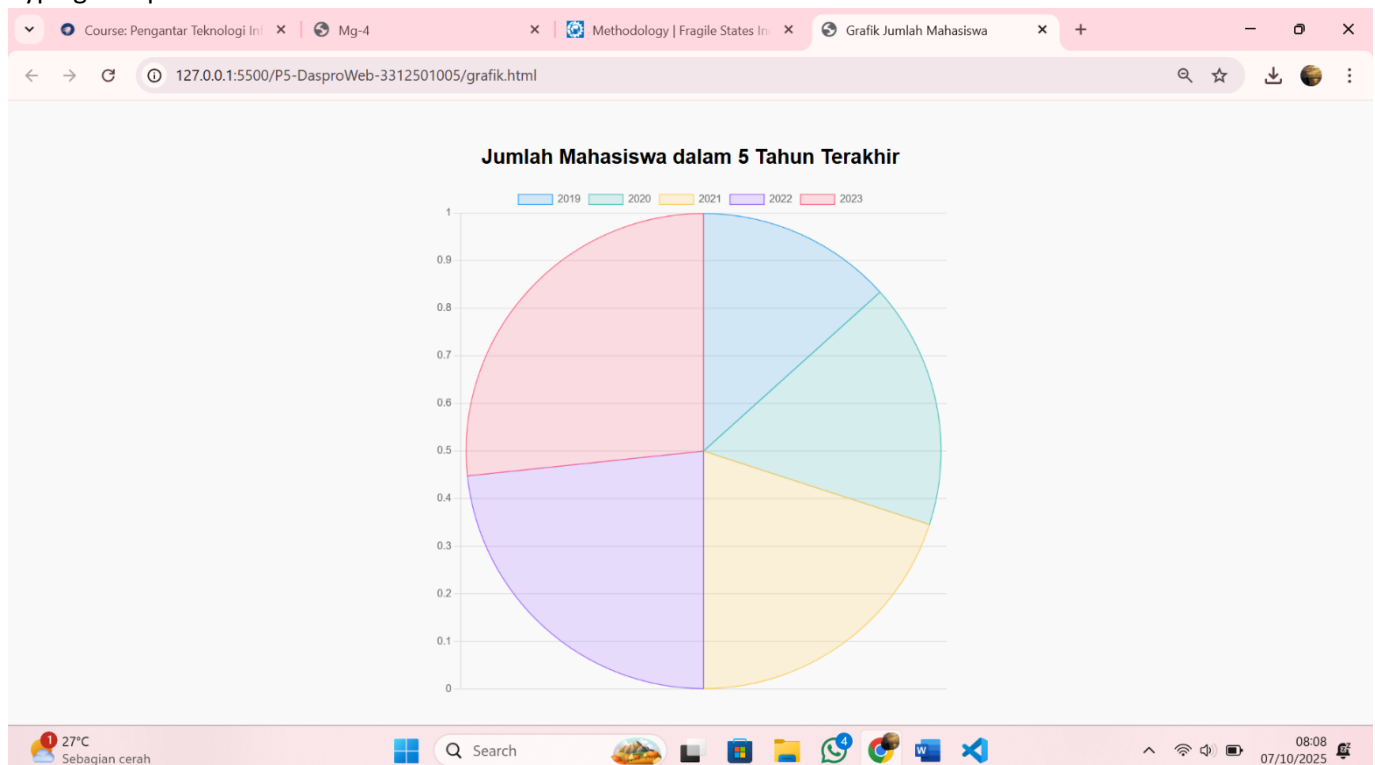
### Type chart bar



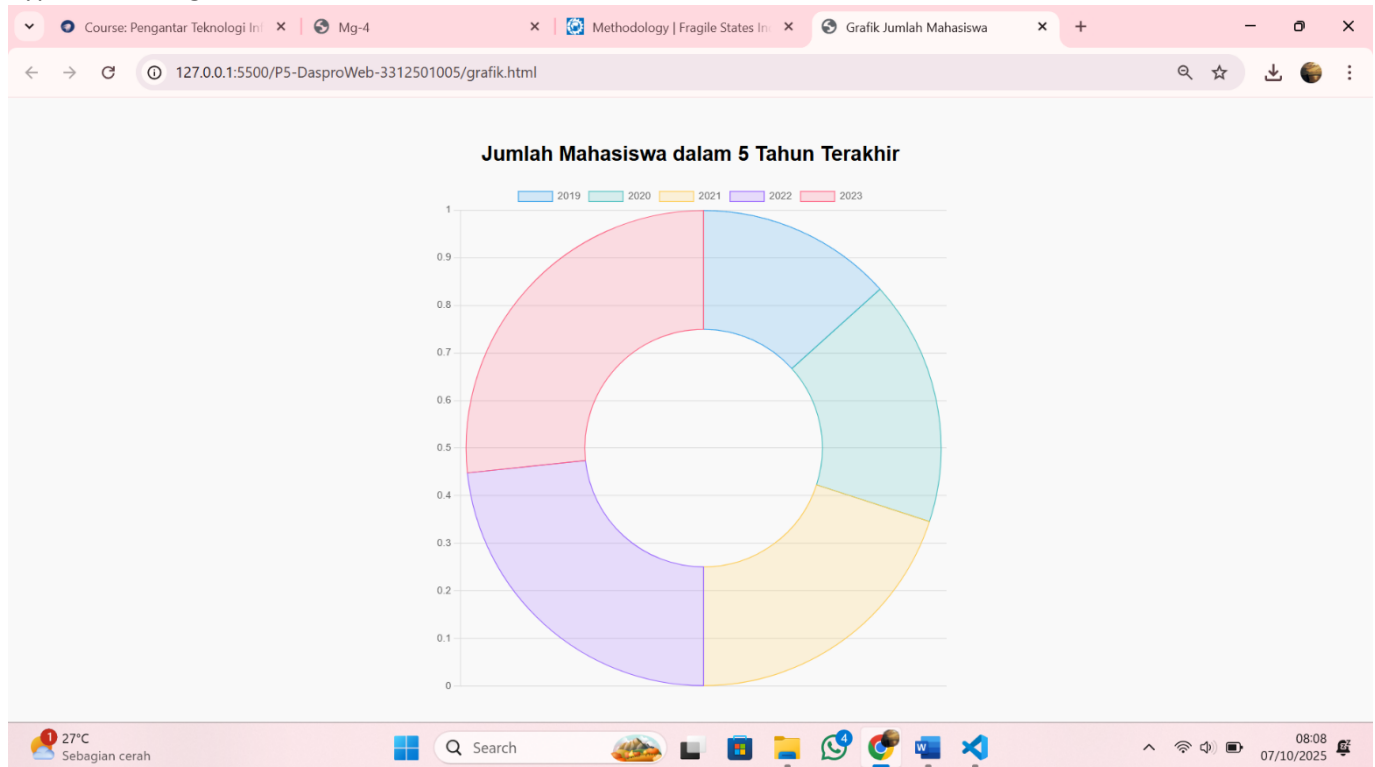
## Type grafik line



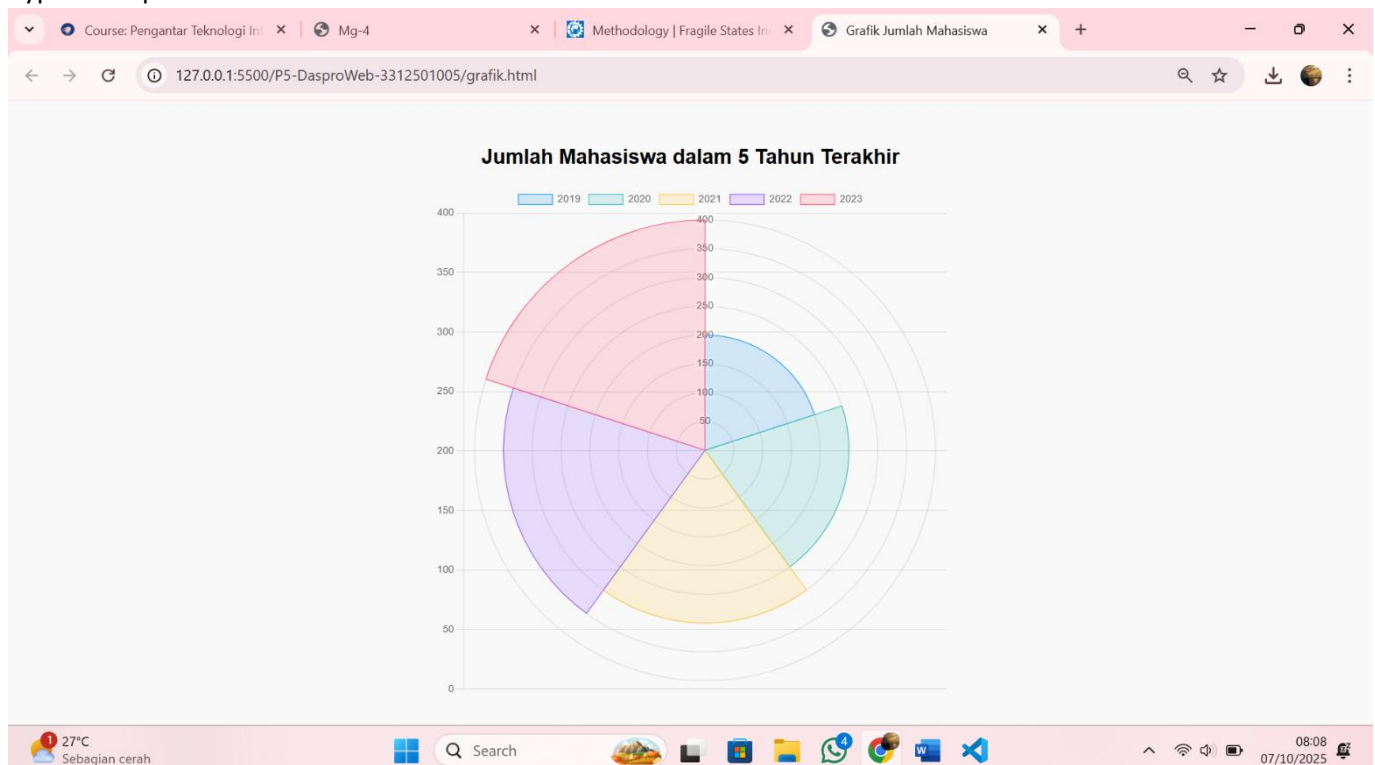
## Type grafik pie



## Type chart doughnut



## Type chart polarArea



## Tampilan Hasil Program

### a. Validasi Formulir

### Pendaftaran

**Nama:**

Nama tidak boleh kosong

**Email:**

Masukkan alamat email yang valid

**Kata Sandi:**

Kata sandi harus minimal 6 karakter

Daftar

### b. Gudang

### Data Gudang

	Kosong	Kosong	Kosong	
			Kosong	
			Kosong	
			Kosong	
			Kosong	
			Kosong	

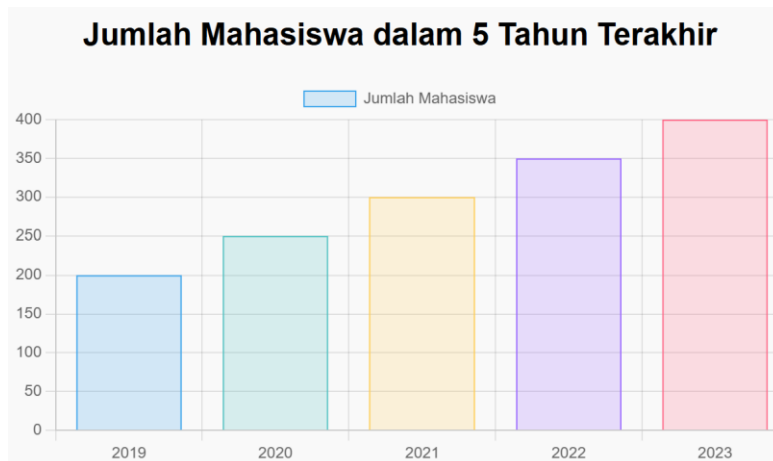
**Input Data Gudang**

Nama Barang:

Jumlah:

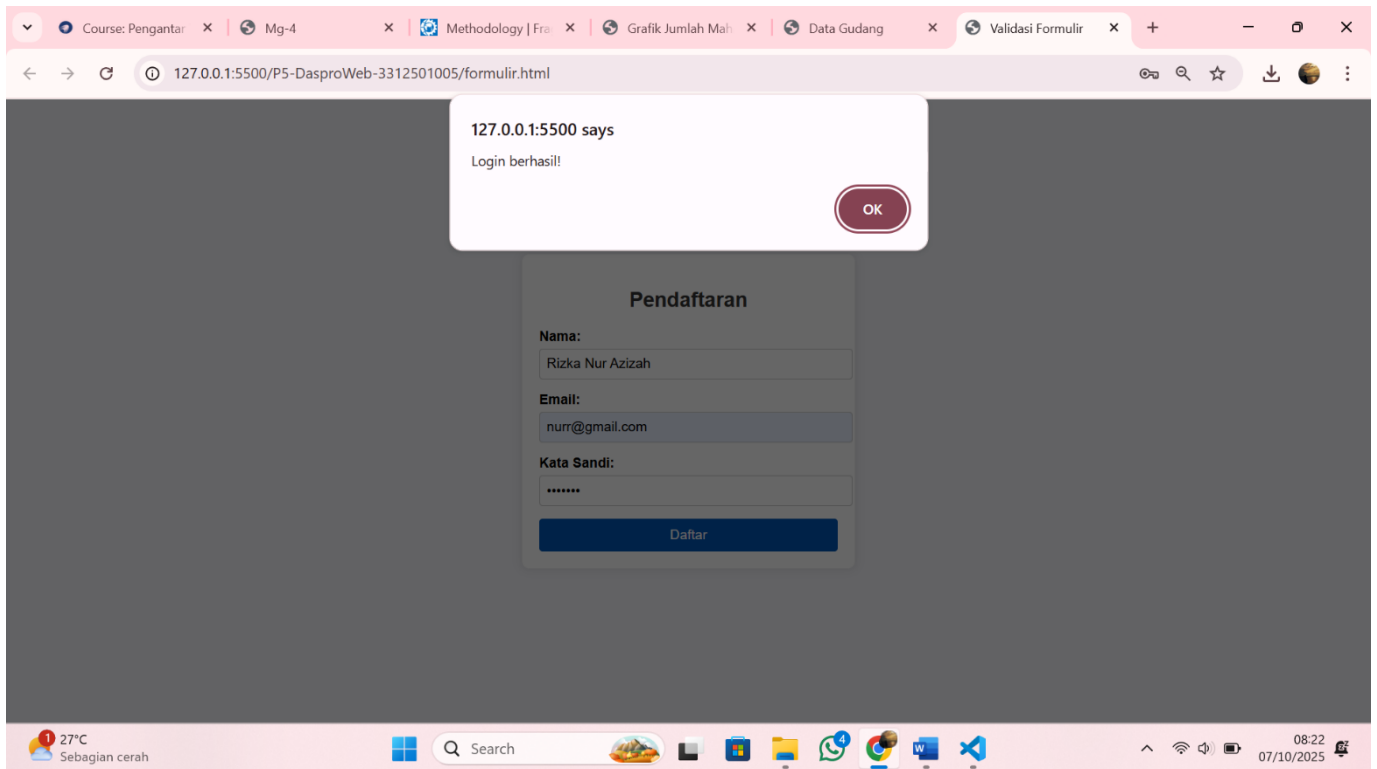
Simpan Batal

### c. Grafik



## Kegiatan Praktikum

1. Buka kembali praktikum membuat **form login** sebelumnya, lakukan validasi sebagai berikut:
  - Email harus menggunakan karakter @
  - Panjang password minimal 6 karakter
  - Apabila input sudah sesuai maka muncul alert '**Login Berhasil**'



2. Ubah type grafik **type: 'bar'**, seperti line, pie, doughnut, polarArea
3. Eksekusi semua modul praktikum yang tersedia dan screenshot hasil di kotak yang disediakan
4. Upload hasil praktikum file word/pdf dan file pendukung lainnya dalam satu folder dengan nama **P5\_NIM**.