

Praktikum 5

Javascript

A. Validasi Formulir

- 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>
```

- 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:

- Tekan tombol submit tanpa mengisi nama, email dan kata sandi
- Isi nama lengkap dan email yang tidak valid (tidak menggunakan karakter @)
- 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:
- 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

- Hasil dari email tanpa menggunakan @

Pendaftaran

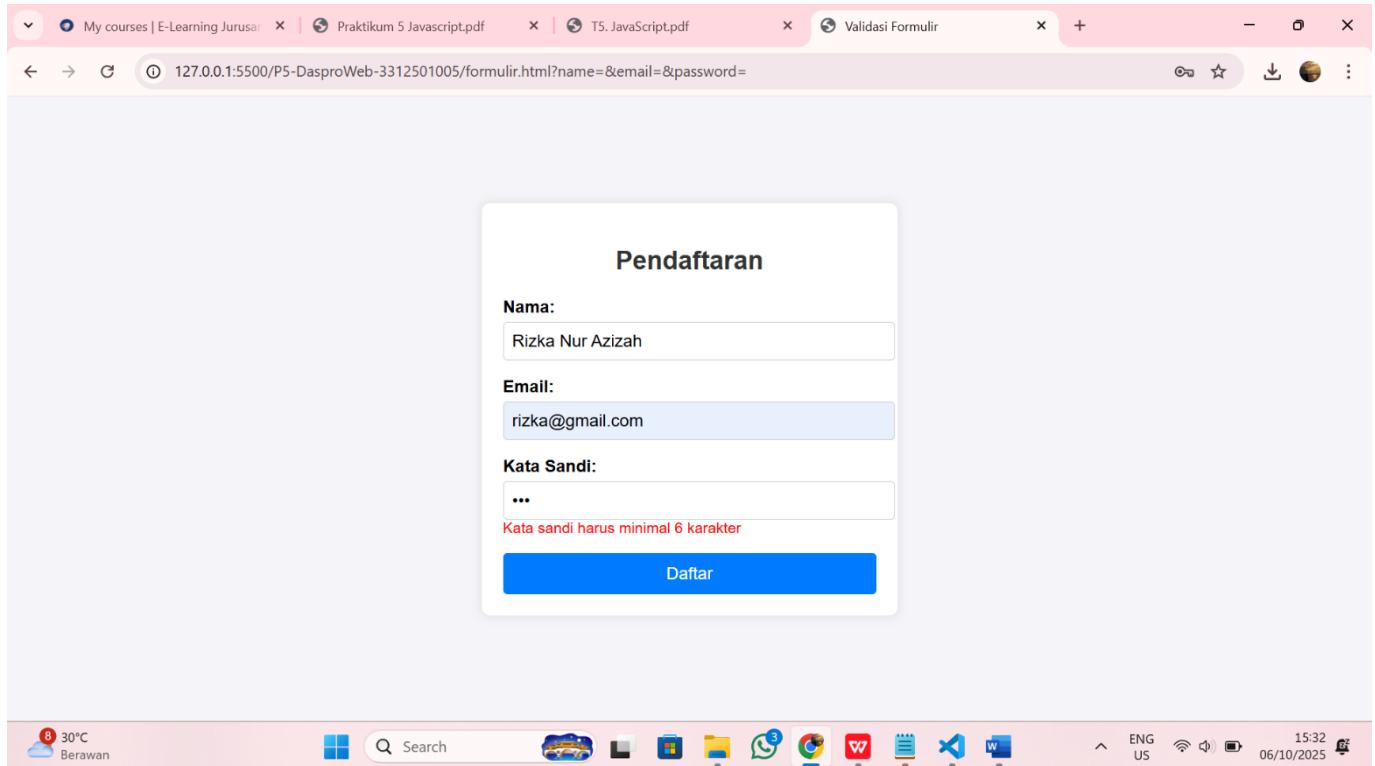
Nama:
Rizka Nur Azizah

Email:
rzkagmail.com

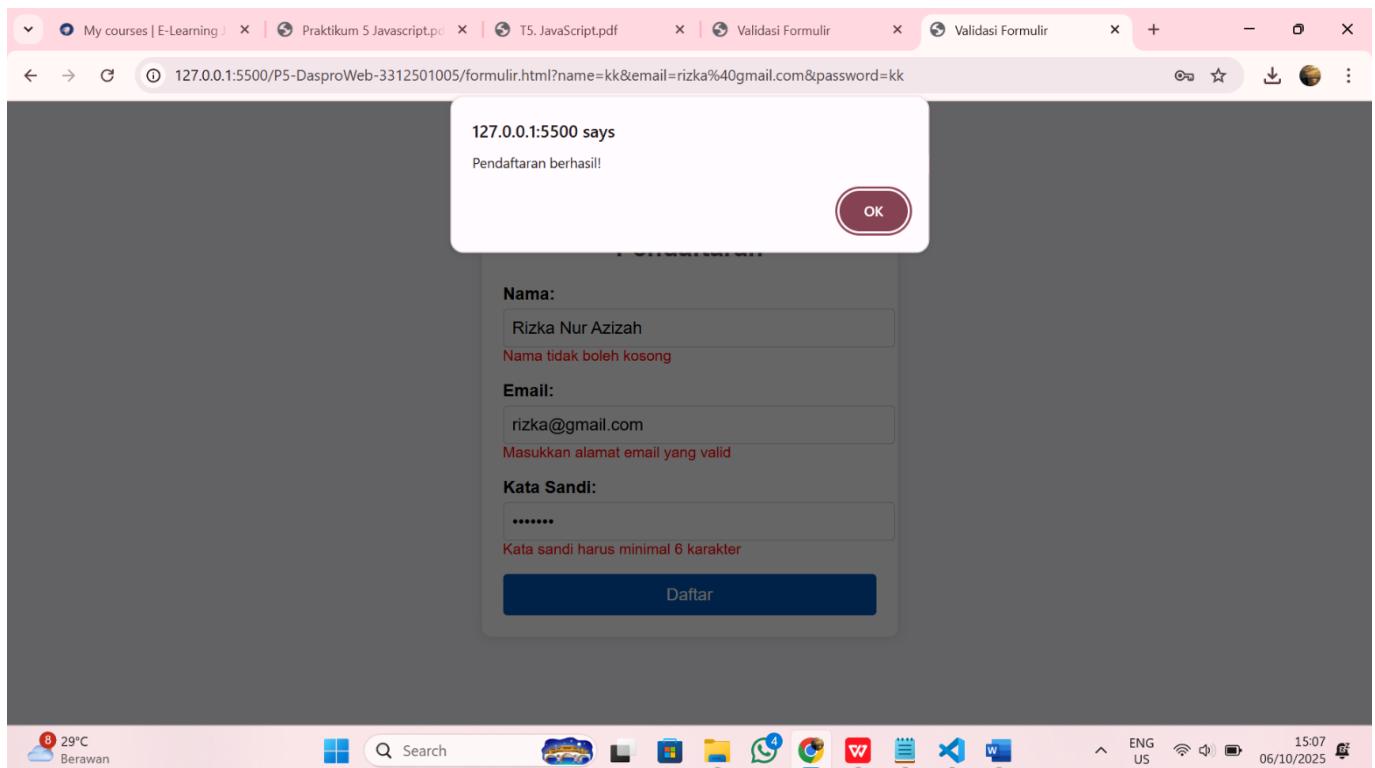
Please include an '@' in the email address. 'rzkagmail.com' is missing an '@'.

Daftar

c. Hasil dari kata sandi tanpa 6 karakter



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



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>
```

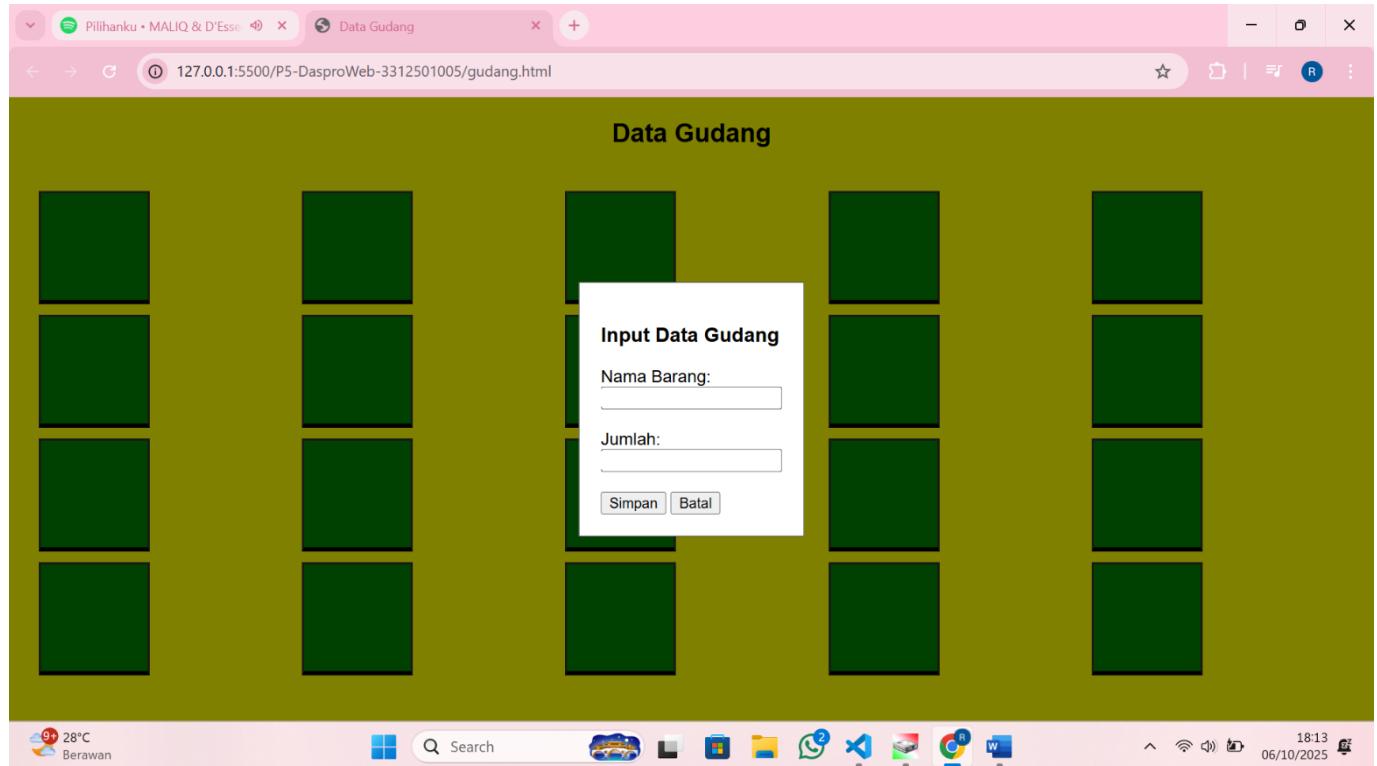
2. Buat file baru simpan dengan nama file **style2.css**, ketikkan kode berikut:

```
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

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

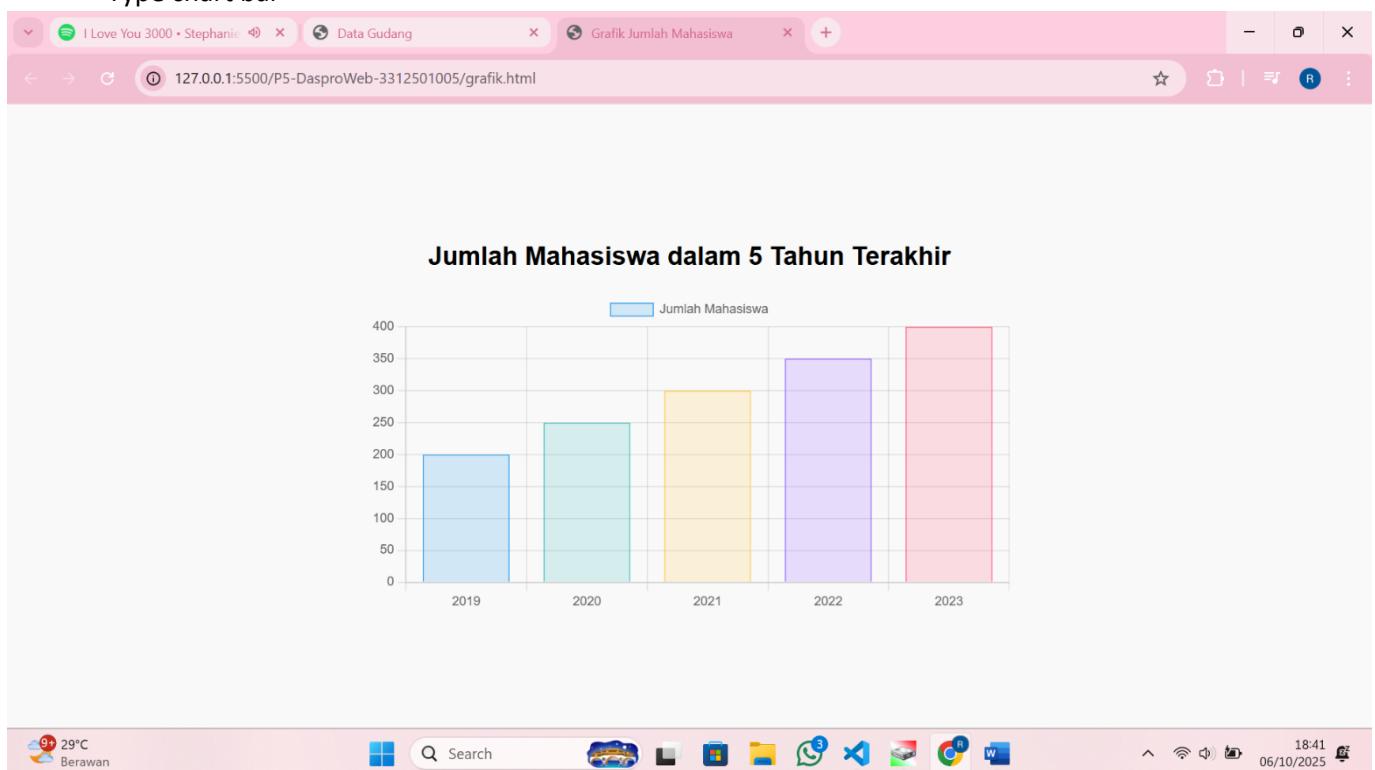
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Grafik Jumlah Mahasiswa</title>
<style>
body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color: #f9f9f9;
    display: flex;
    justify-content: center;
    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:

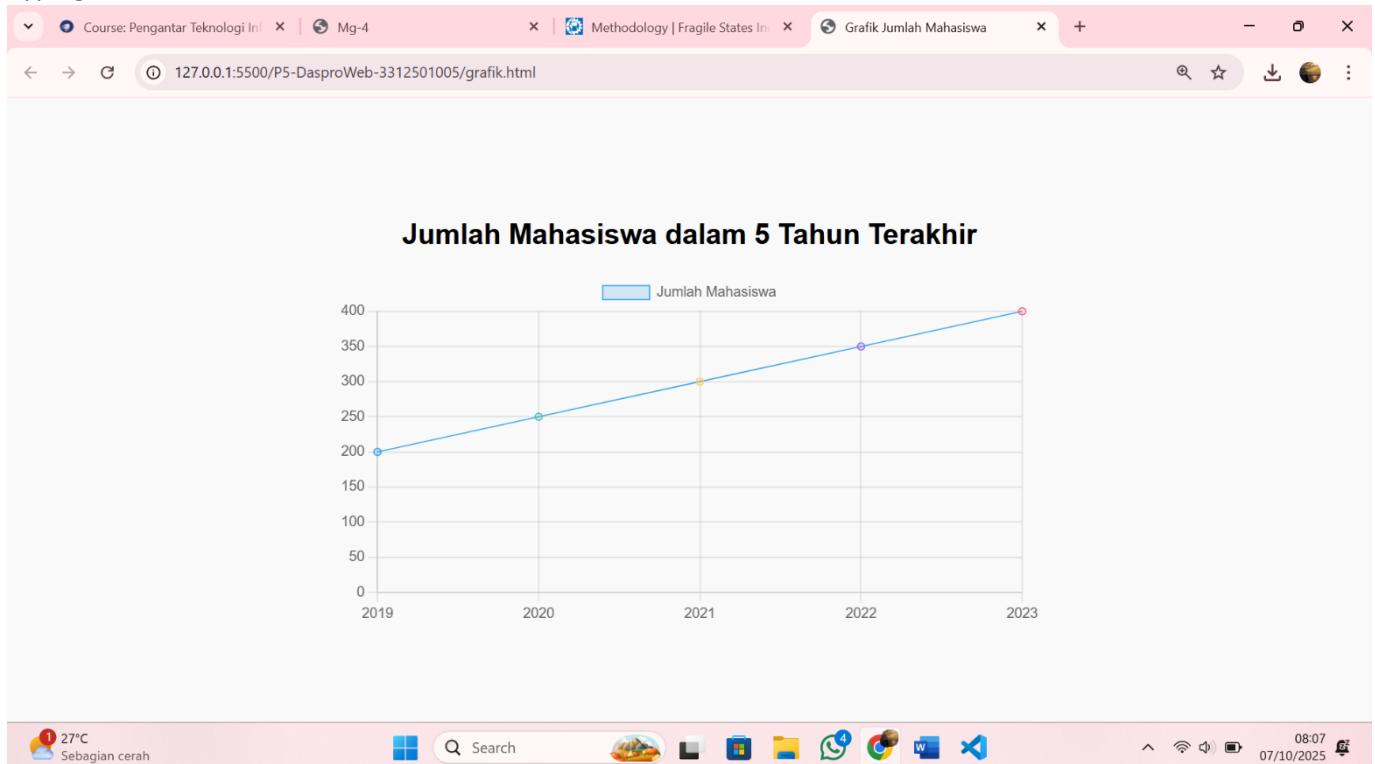
```
const ctx = document.getElementById('studentChart').getContext('2d');
const data = {
    labels: ['2019', '2020', '2021', '2022', '2023'], // Tahun
    datasets: [
        {
            label: 'Jumlah Mahasiswa',
            data: [200, 250, 300, 350, 400], // Data jumlah mahasiswa
            backgroundColor: [
                '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:

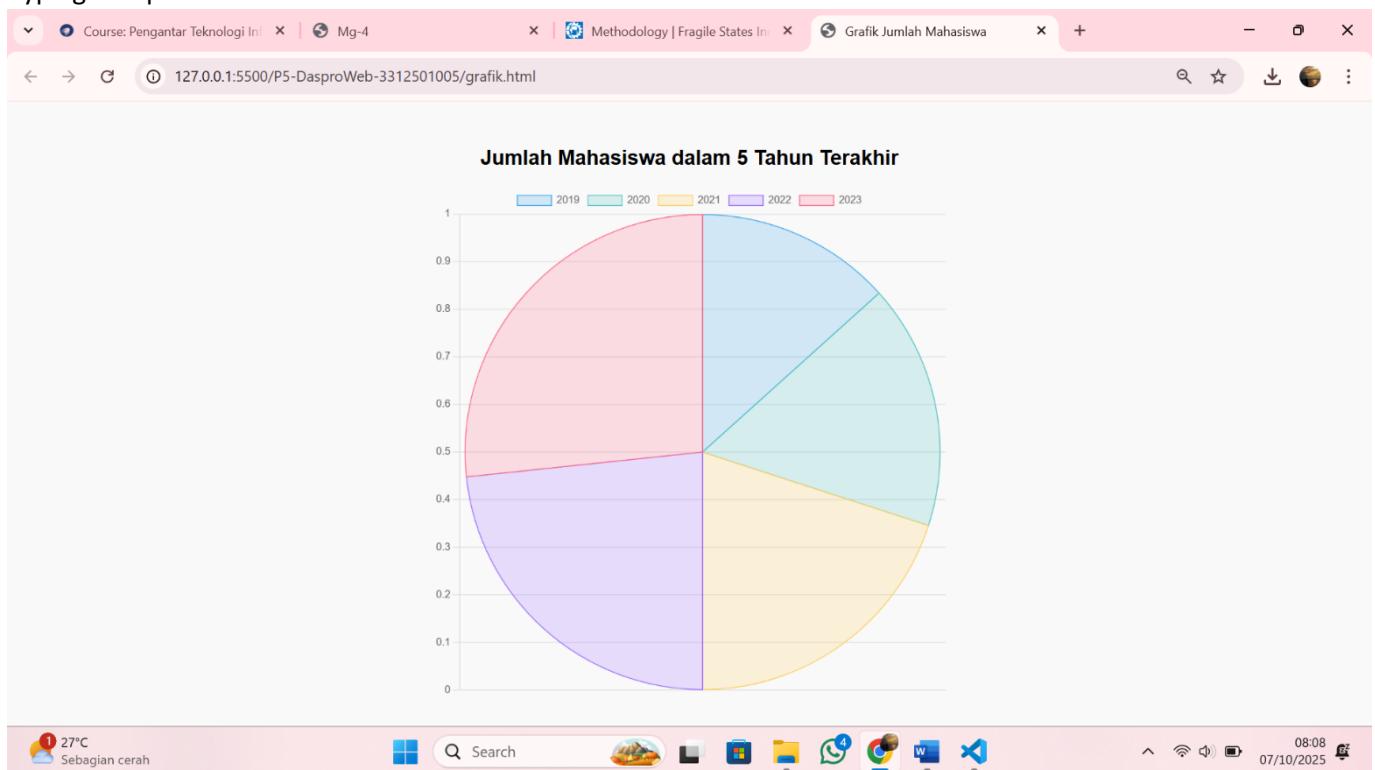
Type chart bar



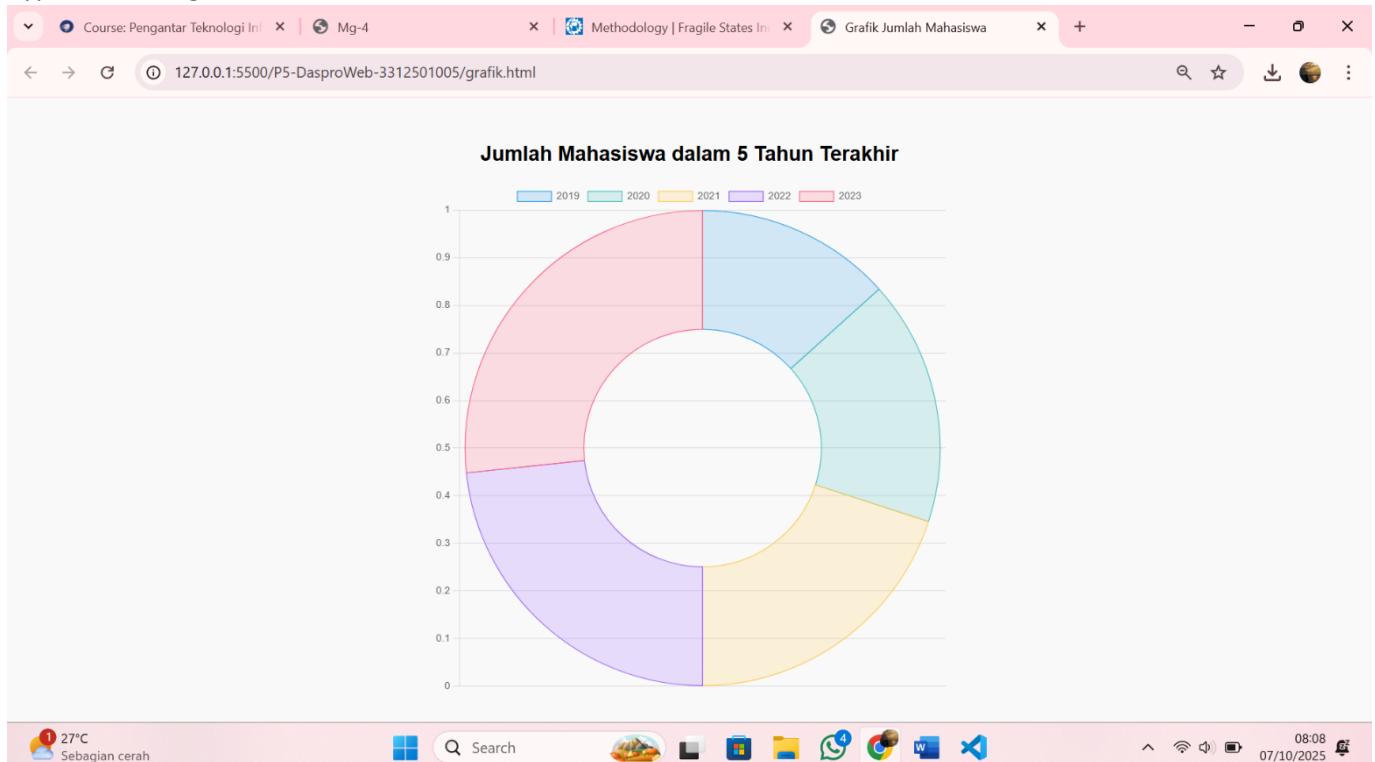
Type grafik line



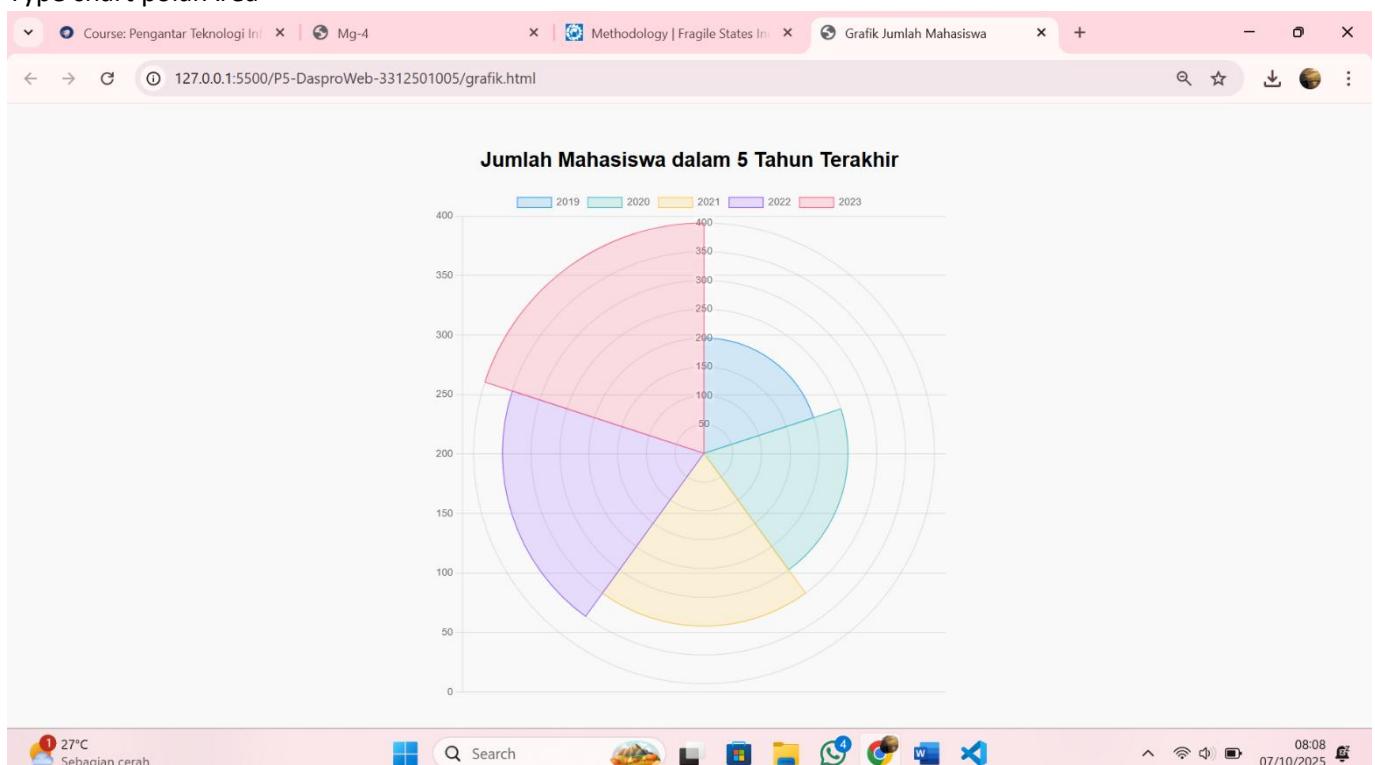
Type grafik pie



Type chart doughnut



Type chart polarArea



Tampilan Hasil Program

a. Validasi Formulir

Pendaftaran

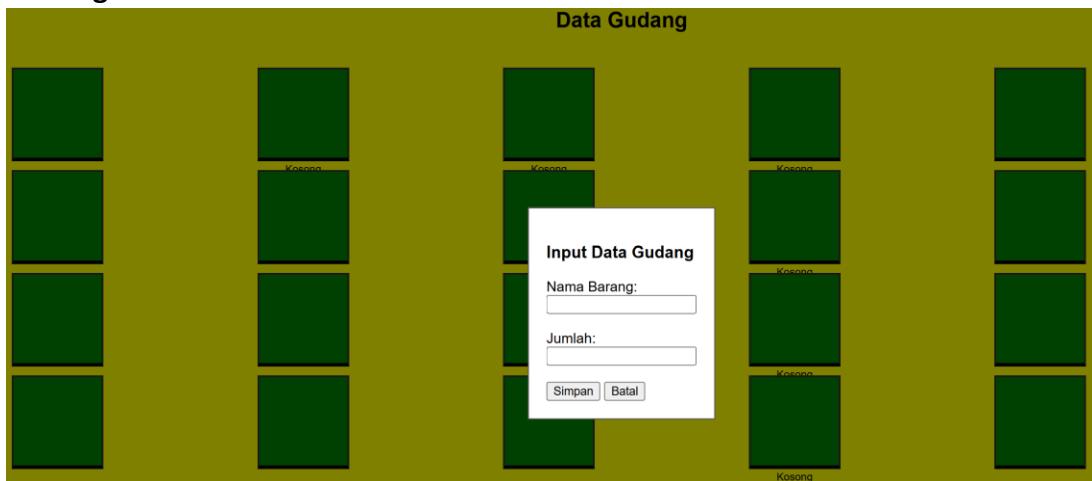
Nama:
Masukkan nama
Nama tidak boleh kosong

Email:
Masukkan email
Masukkan alamat email yang valid

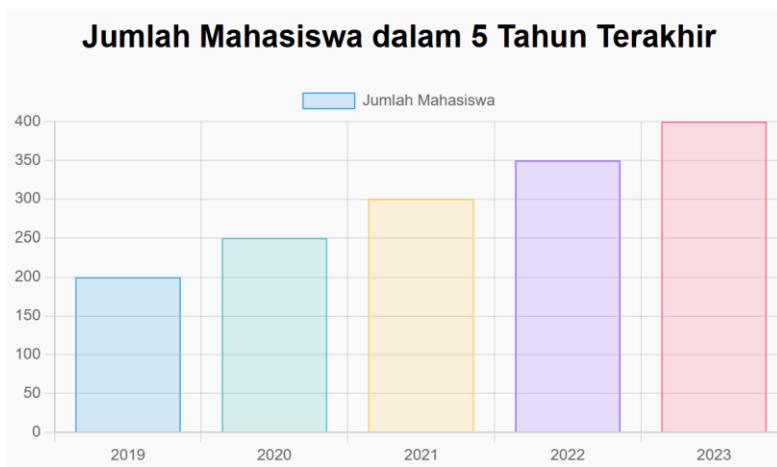
Kata Sandi:
Masukkan kata sandi
Kata sandi harus minimal 6 karakter

Daftar

b. Gudang

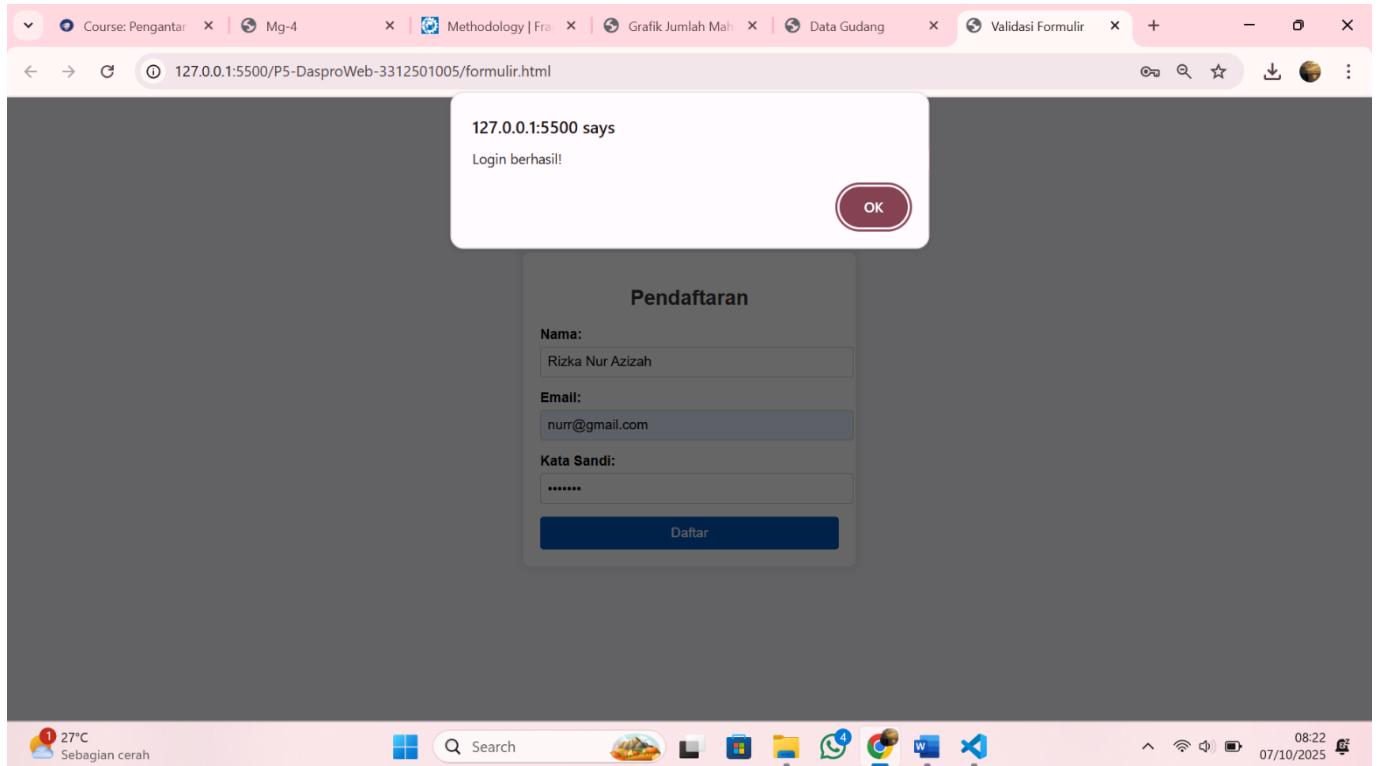


c. Grafik



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**.