WEB SERVICE PRAKTEK LAPORAN PROJEK TUGAS BESAR WEB SERVICE

Dosen Pengampu:

Aditya Ferdiana Arif, S.Kom., M.Kom.



Disusun Oleh:

5210311064 Febyan Putra Hermawan 5210311071 Novendra Mustaka Fadil 5210311075 Laurentius Andika Dwi Saputra 5210311090 Faiz Muiz Zudin

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI SARJANA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA YOGYAKARTA

2023

Bab I

- Persiapan Software dan System

Dalam pengembangan perangkat lunak, pemilihan teknologi yang tepat memainkan peran penting untuk mencapai keberhasilan proyek. Beberapa teknologi yang umumnya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak modern termasuk React.js, Bootstrap, dan banyak lainnya.

- **React.js** adalah pustaka JavaScript yang sangat populer untuk membangun antarmuka pengguna (UI) yang dinamis dan responsif. Dikembangkan oleh Facebook, React memungkinkan pengembang untuk membuat komponen UI yang dapat diatur secara hierarkis dan di-refresh secara efisien ketika data berubah. Penggunaan React juga memungkinkan pengembangan aplikasi web yang mudah dipelihara dan diperbarui.
- **Bootstrap** merupakan kerangka kerja (framework) front-end yang menyediakan berbagai komponen UI siap pakai. Dikembangkan oleh Twitter, Bootstrap memudahkan desain dan pengembangan antarmuka pengguna dengan menyediakan komponen-komponen yang dapat disesuaikan dan responsif. Penggunaan Bootstrap dapat membantu dalam memastikan bahwa aplikasi memiliki tata letak yang konsisten di berbagai perangkat.
- **Node.js** adalah lingkungan runtime JavaScript yang dibangun di atas mesin JavaScript V8 dari Google Chrome. Ini memungkinkan penggunaan JavaScript di sisi server, memungkinkan pengembang untuk menulis kode JavaScript untuk mengelola logika server.
- **Express.js** adalah framework server-side untuk Node.js. Ini menyediakan berbagai fitur dan alat yang memudahkan pengembangan aplikasi web dan API
- **MySQL** adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang populer. Ini menyimpan data dalam tabel terstruktur dan mendukung bahasa SQL untuk melakukan operasi database.
- **Git** adalah sistem kontrol versi terdistribusi yang memungkinkan tim pengembang melacak perubahan dalam kode sumber proyek.
- **VS Code** adalah editor sumber terbuka dan ringan yang dikembangkan oleh Microsoft. Ini menyediakan banyak fitur yang memudahkan penulisan dan debugging kode.
- Deskripsikan topik Project kalian dan penjelasan mengambil topik tersebut.

Topik Projek yang kami buat yaitu tentang admin toko sepatu, kami mengambil topik ini karena Proyek yang kami pilih fokus pada pengembangan sistem administrasi untuk toko sepatu. Dalam era digital ini, efisiensi operasional menjadi kunci keberhasilan bisnis. Oleh karena itu, kami berencana untuk merancang sebuah platform administrasi yang dapat mengelola inventaris Sepatu

Salah satu aspek utama dari proyek ini adalah pengelolaan inventaris. Kami akan mengembangkan sistem untuk CRUD yaitu menambahkan, menghapus, dan mengelola stok sepatu

- Tentukan Database yang akan dibuat (SQL/No SQL)

Untuk proyek ini, telah dibuat sebuah database yang diberi nama "Pemograman_web" dan "Sepatu_Dev" Database ini dirancang untuk menyimpan informasi yang relevan terkait projek yang sedang berlangsung.

- Buat desain rancangan Database yang akan dibuat :

Rancangan Database yang akan dibuat yaitu menggunakan dua database yang berbeda, yang satu untuk database Frontend dan Yang satu digunakan untuk Backend, karena memakai 2 database akan lebih terstruktur, tetapi memakai satu database juga bisa.

- Buat Desain Endpoint dengan minimal 4 Method: GET, POST, PATCH, DELETE. :

Get All Sepatu

Get All Sepatu By Id

Post New Sepatu

Put/ Patch Update Sepatu

```
// Menyimpan perubahan
await sepatu.save();

// Mengembalikan respons ke client
res.json({
status: 'ok',
data: {
    id: sepatu.id,
    nama: sepatu.nama,
    merk: sepatu.merk,
    jenis: sepatu.jenis,
    ukuran: sepatu.harga,
    stok: sepatu.stok,
    createdAt: sepatu.createdAt,
    updatedAt: sepatu.updatedAt
}
}
});
catch (error) {
    console.log(error, 'Error updating sepatu');
    res.status(500).json({
    status: 'error',
    message: 'Internal Server Error'
});
}
```

Delete Destroy Sepatu

- Framework dan packages yang digunakan
 - **Sequelize** adalah ORM (Object-Relational Mapping) untuk Node.js yang memungkinkan Anda berinteraksi dengan basis data relasional seperti MySQL, PostgreSQL, dan SQLite menggunakan objek JavaScript.
 - **Sequelize-cli** adalah alat baris perintah yang digunakan untuk memudahkan pengelolaan dan migrasi basis data Sequelize. Ini menyediakan perintah untuk membuat model, migrasi, dan banyak tugas lainnya terkait basis data.
 - **mysql2** adalah driver MySQL untuk Node.js. Ini memungkinkan aplikasi Node.js terhubung dan berinteraksi dengan basis data MySQL.
 - **Fastest-validator** adalah paket validasi untuk Node.js yang dirancang untuk memberikan validasi yang cepat dan efisien. Ini biasanya digunakan untuk memvalidasi data yang diterima dari pengguna atau sumber eksternal.
 - **Express generator** adalah alat yang memungkinkan Anda membuat struktur proyek Express.js secara otomatis. Ini menyederhanakan proses pembuatan aplikasi web dengan Express.js.
 - **File Config** Ini mungkin merujuk pada file konfigurasi yang digunakan dalam proyek Anda. File ini dapat berisi pengaturan seperti koneksi database, konfigurasi server, dan variabel-variabel lingkungan lainnya.
 - **Models** adalah bagian dari Sequelize yang mewakili struktur tabel dalam basis data relasional. Mereka mendefinisikan cara data disimpan dan diambil dari basis data.
 - **Node Module** Ini merujuk pada modul atau pustaka JavaScript yang digunakan dalam proyek Node.js. Modul ini dapat berupa pustaka pihak ketiga atau modul khusus yang Anda buat untuk proyek Anda sendiri.
 - **Routes** adalah bagian dari aplikasi Express.js yang menangani rute atau endpoint HTTP. Mereka menentukan cara respons ditangani ketika permintaan dikirim ke server pada rute tertentu.
 - **File .env** adalah tempat Anda dapat menyimpan variabel lingkungan proyek Anda. Ini adalah cara yang umum digunakan untuk menyimpan pengaturan sensitif seperti kunci API atau informasi koneksi basis data.
 - **App.js** Ini mungkin adalah file utama atau entry point dari aplikasi Node.js Anda. Biasanya, ini berisi konfigurasi dasar server dan pengaturan awal aplikasi.
 - **Package-lock.json** dan package.json Ini adalah file-file konfigurasi yang digunakan untuk mengelola dependensi proyek Node.js. package.json berisi daftar dependensi dan konfigurasi proyek, sementara package-lock.json memastikan versi dependensi yang konsisten di seluruh tim pengembang.
 - **React.js** adalah sebuah perpustakaan JavaScript yang populer digunakan untuk membangun antarmuka pengguna yang dinamis dan interaktif. memungkinkan pengembang untuk membuat komponen UI yang dapat diubah dengan efisien ketika terjadi perubahan data. Keunggulan utamanya terletak pada penggunaan Virtual DOM, yang membantu meningkatkan kinerja aplikasi dengan mengurangi manipulasi langsung terhadap DOM.
 - **Bootstrap**, di sisi lain, adalah kerangka kerja front-end yang open-source yang dikembangkan oleh Twitter. Dirancang untuk memudahkan pengembangan tata letak responsif dan desain web yang menarik, Bootstrap menyediakan

berbagai komponen dan gaya prabuatan, termasuk grid system, navigasi, formulir, dan lainnya. Hal ini memungkinkan pengembang untuk dengan cepat membangun situs web yang responsif dengan estetika yang baik.

- Node.js adalah lingkungan runtime JavaScript yang memungkinkan eksekusi JavaScript di sisi server. Dirancang untuk menangani aplikasi berbasis server dan berbasis jaringan, Node.js memberikan kecepatan eksekusi dan kemampuan untuk menangani banyak koneksi secara bersamaan. Ini membuatnya ideal untuk pengembangan aplikasi real-time dan berbasis kejadian.
- **Express.js**, sebagai kerangka kerja back-end untuk Node.js, menyederhanakan proses pengembangan aplikasi web dan API. Dengan desain yang minimalis dan fleksibel, Express.js menyediakan fitur dasar yang diperlukan untuk membuat aplikasi server dengan cepat. Kemampuannya untuk mendukung middleware memungkinkan integrasi fungsi tambahan ke dalam alur penanganan permintaan, meningkatkan fleksibilitas dan modularitas.

Bab II

1. Langkah-langkah membuat project Backend Sepatus

Langkah pertama yang dilakukan dalam membuat project ialah membuat Package di GitBash dengan menggunakan Kode \$mkdir PROJEK-WS-SEPATU

Langkah selanjutnya yaitu masuk ke dalam project yang sudah dibuat dengan menggunakan kode \$cd PROJEK-WS-SEPATU

Langkah selanjutnya yaitu mengistal Package du dalam project yang sudah dibuat yaitu **Package-.json** dan **Package-lock.json** dengan menggunakan kode \$npx express-generator—no-view

Langkah selanjutnya yaitu megggunakan Perintah *\$npm instal1* digunakan untuk menginstal dependensi proyek yang didefinisikan dalam file package.json. Ketika Anda menjalankan perintah ini, npm akan membaca file package.json proyek Anda, mengidentifikasi paket-paket yang diperlukan, dan mengunduh serta menginstal versi paket tersebut.

Langkah selanjutnya yaitu membuat Instalasi Library pendukung seperti

- a. \$npm isntall dotenv
- b. \$npm install -- save sequelize sequelize-cli
- c. \$npx sequelize init
- d. \$npm install mysql2
- e. \$npm install fastest-validator --save

Di Config.json menambahkan beberapa baris kode

Langkah selanjutnya yaitu **Migration**, untuk melakukan migrtion yaitu dengan menggunakan kode \$npx sequelize migration: create --name= create-sepatu

```
    controller
    sepatusController.js
    migrations
    20231227165359-create-sepatu.js
    models
    index.js
```

Untuk isi File migration Create-sepatu

Setelah dibuat, masuk kedalam migrasi dengan menggunakan \$npx sequelize db:migrate

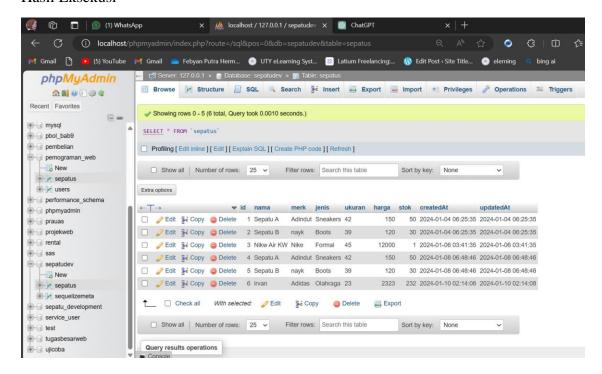
Setelah itu , masuk ke tahap selajutnya yaitu membuat **seeders** ini digunakan untuk memasukan data ke dalam table di database yang sudah dibuat, cara nya dengan menggunakan \$npx sequelize seed:create --name=demo-sepatu dan \$npm install bcrypt - save.

```
✓ routes
✓ seeders
Js 20231227165606-demo-sepatu.js
Js index.js
{} package-lock.json
```

Dari kode diatas akan terbentuk file seeders dan utuk isianya sebagai berikut

Eksekusi file seeders menggunakan \$npx sequelize db:seed:all

Hasil Eksekusi



Langkah berikutnya yaitu dengan membuat Model Database dengan cara membuat file Sepatus.js

```
JS 20231227165359-create-sepatu.js

widels

JS index.js

JS sepatu.js

node_modules
```

Untuk Isi dari Sepatus.js seperti ini

Langkah selajutnta yaitu membuat File di dalam routes yaitu index.js dengan kode didalam index.js adalah sebagai berikut

Langkah selanjutnya yaitu dengan menambahkan Controller dan File sepatusController.js ini berfungsi untuk CRUD data yang ada di dalam database



Kode Controller

```
const updateSepatu = async (req, res) => {
             // Mendapatkan req.body untuk mendapatkan data yang ingin diupda const { nama, merk, jenis, ukuran, harga, stok } = req.body;
                   return res.status(404).json({
    status: 'failed',
    message: 'Data sepatu with id ${id} does not exist'
```

Selanjutnya untuk membuat backend Tampilan web, kita menginstal main.js dab katalog.js

Untuk kode main.js(Ini untuk CRUD Sepatu)

```
const baseUrl = 'http://localhost:3333'; // Sesuaikan dengan port server Anda

// Fungsi untuk mendapatkan semua sepatu
async function getAllSepatu() {
    try {
        const response = await fetch('http://localhost:3333/sepatu');
        const data = await response.json();
        console.log('Data dari server:', data);
        displaySepatuInTable(data);
    } catch (error) {
        console.error('Error:', error.message);
    }
}
```

```
function displaySepatuInTable(sepatuData) {
   const sepatuTableBody = $('#sepatuTableBody');
   sepatuTableBody.empty();
   console.log(typeof sepatuData);
   if (Array.isArray(sepatuData) || (sepatuData &&
Array.isArray(sepatuData.data))) {
       const sepatuList = Array.isArray(sepatuData) ? sepatuData :
       sepatuList.forEach(sepatu => {
           const row = `
              ${sepatu.id}
                  ${sepatu.nama}
                  ${sepatu.merk}
                  ${sepatu.jenis}
                  ${sepatu.ukuran}
                  Rp.${sepatu.harga}.000
                  ${sepatu.stok}
                      <button class="btn btn-primary"</pre>
onclick="editSepatu(${sepatu.id})" data-toggle="modal" data-
target="#editModal">Edit</button>
                      <button class="btn btn-danger"</pre>
onclick="confirmDelete(${sepatu.id})">Hapus</button>
                  sepatuTableBody.append(row);
       });
function editSepatu(sepatuId) {
   $.ajax({
       url: `/get-sepatu-by-id?id=${sepatuId}`,
       method: 'GET'.
```

```
success: function (response) {
            if (response.success) {
                const sepatu = response.data;
                $('#editNama').val(sepatu.nama);
                $('#editMerk').val(sepatu.merk);
                $('#editJenis').val(sepatu.jenis);
                $('#editUkuran').val(sepatu.ukuran);
                $('#editHarga').val(sepatu.harga);
                $('#editStok').val(sepatu.stok);
                $('#editSepatuId').val(sepatu.id);
                $('#editModal').modal('show');
                console.error('Failed to retrieve sepatu data.');
        error: function (error) {
            console.error('Error retrieving sepatu data:', error);
    });
function saveEditedSepatu() {
    const editedSepatuData = {
        id: $('#editSepatuId').val(),
        nama: $('#editNama').val(),
        merk: $('#editMerk').val(),
        jenis: $('#editJenis').val(),
        ukuran: $('#editUkuran').val(),
        harga: $('#editHarga').val(),
        stok: $('#editStok').val(),
    $.ajax({
        success: function (response) {
```

```
$('#editModal').modal('hide');
                displaySepatuInTable(response.updatedData);
                console.error('Failed to save edited sepatu.');
        error: function (error) {
            console.error('Error saving edited sepatu:', error);
    });
function confirmDelete(sepatuId) {
    Swal.fire({
        title: 'Apakah Anda yakin?',
        showCancelButton: true,
        confirmButtonText: 'Ya, hapus!',
        cancelButtonText: 'Batal'
    }).then((result) => {
            $.ajax({
                success: function (response) {
                        $(`#sepatuTableBody
tr:has(td:contains('${sepatuId}'))`).remove();
                        Swal.fire('Berhasil!', 'Sepatu berhasil dihapus.',
                    } else {
                        Swal.fire('Gagal!', 'Gagal menghapus sepatu.',
                error: function () {
                    Swal.fire('Gagal!', 'Terjadi kesalahan.', 'error');
```

```
});
    });
function hapusSepatu(sepatuId) {
    console.log(`Hapus sepatu dengan ID ${sepatuId}`);
async function tambahSepatu(sepatuData) {
    try {
        const response = await fetch(`${baseUrl}/sepatu`, {
            headers: {
                'Content-Type': 'application/json',
            body: JSON.stringify(sepatuData),
        });
        const data = await response.json();
antarmuka pengguna
        await getAllSepatu();
        document.getElementById('sepatuForm').reset();
document.getElementById('sepatuForm').addEventListener('submit', async (event)
    event.preventDefault();
    const formData = new FormData(event.target);
    const sepatuData = {};
    formData.forEach((value, key) => {
        sepatuData[key] = value;
```

```
// Panggil fungsi untuk menambahkan sepatu
await tambahSepatu(sepatuData);

// Setelah menambahkan, dapatkan kembali semua sepatu untuk memperbarui
antarmuka pengguna
await getAllSepatu();
});

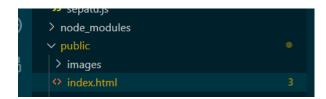
// Panggil fungsi untuk mendapatkan semua sepatu saat halaman dimuat
getAllSepatu();
```

Untuk Kode Katalog.js (Menampilkan Data Sepatu)

```
const baseUrl = 'http://localhost:3333'; // Sesuaikan dengan port server Anda
async function getAllSepatu() {
    try {
        const response = await fetch('http://localhost:3333/sepatu');
        const data = await response.json();
       displaySepatu(data);
// Fungsi untuk menampilkan data sepatu dalam card
function displaySepatu(sepatuData) {
    const sepatuContainer = $('#sepatuContainer');
    sepatuContainer.empty();
    console.log(typeof sepatuData);
    if (Array.isArray(sepatuData) | (sepatuData &&
Array.isArray(sepatuData.data))) {
        const sepatuList = Array.isArray(sepatuData) ? sepatuData :
sepatuData.data;
        sepatuList.forEach((sepatu, index) => {
            const card = `
                <div class="card shadow-sm col-md-3 mb-4 mx-md-2">
                    <div class="card-body">
                        <h5 class="card-title text-
primary">${sepatu.nama}</h5>
```

2. Langkah-langkah membuat project Frontend Sepatus

Untuk frontend, Kami menggunakan Bootsrap, adapun file yang dibuat yaitu File index.html



Adapun Kode nya

```
EVSTON3/azprG1Anm3ODqpJLIm9Nao0Yz1ztcOTwFspd3yD65VohhpuuCOmLASjC"
   <link rel="stylesheet"</pre>
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
   <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/sweetalert2@10">
   <nav class="navbar sticky-top navbar-expand-lg navbar-light bg-light ">
       <a class="navbar-brand ml-6 h1" href="http://localhost:3000/home">
           <img src="images/sepatuicon.png" alt="SepatuStores Logo"</pre>
class="mx-4" width="50"
              height="50" href="http://localhost:3000/home"><!-- Adjust the
path and dimensions as needed -->
       <div class="navbar-collapse">
           <a class="nav-link active" aria-current="page"</pre>
href="index.html">Master</a>
              <a class="nav-link" href="katalog.html">Katalog</a>
              <a class="dropdown-item"</pre>
                     <a class="dropdown-item"</pre>
```

```
<div class="container mt-4">
        <h3 class="text-primary mb-4">Tambah Sepatu</h3>
        <form id="sepatuForm" enctype="multipart/form-data" action="/tambah-</pre>
sepatu" method="POST">
            <div class="row">
                <div class="col-md-6 mb-3">
                     <label for="nama" class="form-label">Nama:</label>
                    <input type="text" class="form-control" id="nama"</pre>
name="nama" required autocomplete="off">
                </div>
                <div class="col-md-6 mb-3">
                     <label for="merk" class="form-label">Merk:</label>
                    <select class="form-control" id="merk" name="merk"</pre>
required autocomplete="off">
                         <option value="Nike">Nike</option>
                         <option value="Adidas">Adidas</option>
                         <option value="Converse">Converse</option>
                </div>
            <div class="row">
                <div class="col-md-6 mb-3">
                    <label for="jenis" class="form-label">Jenis:</label>
                    <select class="form-control" id="jenis" name="jenis"</pre>
required autocomplete="off">
                         <option value="0lahraga">0lahraga</option>
                         <option value="Kasual">Kasual</option>
                         <option value="Formal">Formal</option>
                         <option value="Lainnya">Lainnya</option>
                <div class="col-md-6 mb-3">
                     <label for="ukuran" class="form-label">Ukuran:</label>
                    <input type="text" class="form-control" id="ukuran"</pre>
name="ukuran" required autocomplete="off">
            <div class="row">
                <div class="col-md-6 mb-3">
                    <label for="harga" class="form-label">Harga:</label>
                    <input type="number" class="form-control" id="harga"</pre>
name="harga" required autocomplete="off">
                <div class="col-md-6 mb-3">
```

```
<label for="stok" class="form-label">Stok:</label>
                <input type="number" class="form-control" id="stok"</pre>
name="stok" required autocomplete="off">
          <button type="submit" class="btn btn-primary">Tambah</button>
   </div>
   <div class="container mt-4">
      <h3 class="text-primary mb-4">Data Sepatu</h3>
      <thead class="thead-light">
                ID
                Nama
                Merk
                Jenis
                Ukuran
                Harga
                Stok
                Aksi
          </div>
   <div class="modal" id="editModal">
      <div class="modal-dialog">
          <div class="modal-content">
             <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Edit Sepatu</h4>
                <button type="button" class="close" data-</pre>
dismiss="modal">×</button>
             </div>
             <div class="modal-body">
                <form id="editSepatuForm" enctype="multipart/form-data"</pre>
action="/edit-sepatu" method="POST">
```

```
<div class="mb-3">
                              <label for="editNama" class="form-</pre>
label">Nama:</label>
                             <input type="text" class="form-control"</pre>
id="editNama" name="editNama" required
                                  autocomplete="off">
                         </div>
                         <div class="mb-3">
                              <label for="editMerk" class="form-</pre>
label">Merk:</label>
                             <input type="text" class="form-control"</pre>
id="editMerk" name="editMerk" required
                                  autocomplete="off">
                         </div>
                         <div class="mb-3">
                              <label for="editJenis" class="form-</pre>
                              <select class="form-control" id="editJenis"</pre>
name="editJenis" required autocomplete="off">
                                  <option value="olahraga">Olahraga</option>
                                  <option value="kasual">Kasual</option>
                                  <option value="formal">Formal</option>
                                  <option value="lainnya">Lainnya</option>
                         <div class="mb-3">
                             <label for="editUkuran" class="form-</pre>
label">Ukuran:</label>
                             <input type="text" class="form-control"</pre>
id="editUkuran" name="editUkuran" required
                                  autocomplete="off">
                         <div class="mb-3">
                             <label for="editHarga" class="form-</pre>
label">Harga:</label>
                             <input type="number" class="form-control"</pre>
id="editHarga" name="editHarga" required
                                  autocomplete="off">
                         <div class="mb-3">
                              <label for="editStok" class="form-</pre>
label">Stok:</label>
                              <input type="number" class="form-control"</pre>
id="editStok" name="editStok" required
                                  autocomplete="off">
```

```
<input type="hidden" id="editSepatuId"</pre>
name="editSepatuId">
                     </form>
                </div>
                <div class="modal-footer">
                     <button type="button" class="btn btn-secondary" data-</pre>
dismiss="modal">Batal</button>
                     <button type="button" class="btn btn-primary"</pre>
onclick="saveEditedSepatu()">Simpan</button>
            </div>
    </div>
    <script src="main.js"></script>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script>
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.11.6/dist/umd/popper.min.js
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"><</pre>
/script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/sweetalert2@10"></script>
</body>
```

Selanjutnya Yaitu membuat File katalog.html. Yang berisi Data sepatu yang sudah di input, untuk kode File katalog :

```
<link rel="stylesheet"</pre>
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
   <nav class="navbar sticky-top navbar-expand-lg navbar-light bg-light ">
       <a class="navbar-brand ml-6 h1" href="http://localhost:3000/home">
           <img src="images/sepatuicon.png" alt="SepatuStores Logo"</pre>
class="mx-4" width="50"
               height="50"><!-- Adjust the path and dimensions as needed -->
       <div class="navbar-collapse">
           <a class="nav-link" aria-current="page"</pre>
href="index.html">Master</a>
               <a class="nav-link active" href="katalog.html">Katalog</a>
               </div>
   <div class="container mt-4 mx-auto">
       <h3 class="text-primary mb-4">Katalog Sepatu</h3>
       <div id="sepatuContainer" class="row"></div>
   </div>
   <script src="katalog.js"></script>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script>
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.11.6/dist/umd/popper.min.js
'></script>
   <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"><</pre>
```

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/sweetalert2@10"></script>
</body>
</html>
```

 Langkah-langkah membuat project Backend Login-Register Client

Membuat Package, yang digunakan:

- a. Package-lock.json
 - Axios
 - React, React-dom, React-router-dom, React-scripts
 - Tailwind-react-datepicker
 - Web-vitals

- b. Package.json
 - Axios
 - React, React-dom, React-router-dom, React-scripts
 - Tailwind-react-datepicker
 - Web-vitals

c. App.js Untuk

d. App.css

e. Index.js

f. Index.css

```
client > src > # index.css

1    @tailwind base;    Unknown at rule @tailwind
2    @tailwind components;    Unknown at rule @tailwind
3    @tailwind utilities;    Unknown at rule @tailwind
4    @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins&display=swap');
5
```

g. Postcss.config.js

h. Tailwind.config.js

Server

Membuat Package, yang digunakan:

a. Package-lock.json menggunakan kode

```
$ npx express-generator—no-view
```

- \$ npm install
- \$ npm install mysql2—save
- \$ npm install -g nodemon
- \$ npm install body-parser
- \$ npm install cors

b. Package.json

Kode yang ditambahkan yang didalam debug yaitu "start" dan "test" *Scripts*": {

```
"start": "nodemon index.js",
```

"test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1".

c. Index.js

```
Menggunaka kode:

import express from "express";

import cors from "cors";

import bodyParser from "body-parser";

import { dataBase } from "./dataBase.js";

const app = express();
```

 $const\ PORT = 8080;$

d. database.js

```
Untuk menghubungkan database dengan project yang dibuat :
export const dataBase = mysql.createConnection({
   host: 'localhost',
   user: 'root',
   password: '',
   database: 'pemograman_web'
})
```

```
server > JS dataBase.js > ② dataBase.connect() callback
    import mysql from 'mysql';

2
    export const dataBase = mysql.createConnection({
        host: 'localhost',
        user: 'root',
        password: '',
        database: 'pemograman_web'
        })

    dataBase.connect((err) => {
        if(err) {
            console.log(err)
        } else {
            console.log("connected")
        }
        })
```

FrontEnd Login-Register

- Home.jsx

```
}, []);
<nav className="fixed w-full h-1/7 z-30 top-0 ■text-white ■bg-white shadow" >
   fill="#00b8ff"
 Welcome {username} 
 <footer className="■bg-gray-50 shadow mt-10 fixed w-full ">
                <Link className="text-base leading-6 ■text-gray-500 ■hover:text-gray-900">
                <Link className="text-base leading-6 ■text-gray-500 □hover:text-gray-900">
                <Link className="text-base leading-6 ■text-gray-500 □hover:text-gray-900">
              <div className="px-5 py-2">
                <Link className="text-base leading-6 ■text-gray-500 ■hover:text-gray-900">
```

```
| dist | class| | clink | clink
```

- Login.jsx

- Resgister.jsx

```
onChange={handleChange}
       className="block text-sm font-semibold □text-gray-800"
       className="block w-full px-4 py-2 mt-2 ■ bg-white border rounded-md"
       onChange={handleChange}
<div className="mb-2">
       className="block w-full px-4 py-2 mt-2 ■ bg-white border rounded-md"
       onChange={handleChange}
       className="block text-sm font-semibold □ text-gray-800"
       className="block w-full px-4 py-2 mt-2 ■ bg-white border rounded-md"
<div className="mb-2">
       className="block text-sm font-semibold □text-gray-800"
```

Update.jsx

- User.jsx

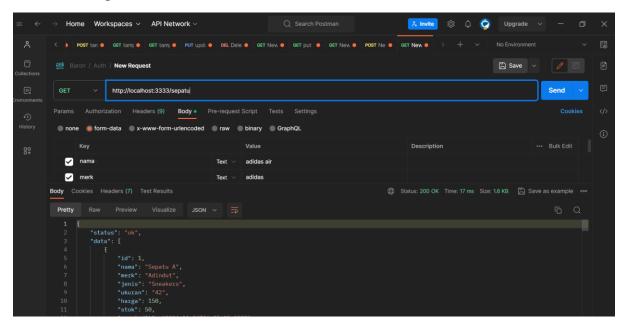
```
<button onClick={handleLogout} className="flex items-center py-2 px-4 text-sm uppercase rounded ■ bg-white ■ hover:bg</pre>
<thead className="text-xs font-semibold uppercase ■text-gray-400 ■bg-gray-100">
                   | | <div class="font-semibold text-center">Date of Birth</div> Unknown property 'class' found, use 'class' 
             {item.username}
                                  div class="text-left font-medium ■text-gray-400"> Unknown property 'class' found, use 'classNam
                               ctd class="p-2 whitespace-nowrap ■text-green-500"> Unknown property 'class' found, use 'className' instead
{item.password}
                                   troke="currentColor" | Control of the Color of the Color
```

```
className=
                 cyath stroke-linecap="round" Unknown property 'stroke-linecap' found, use 'strokeLinecap' inst
stroke-linejoin="round" Unknown property 'stroke-linejoin' found, use 'strokeLinejoin' inste
stroke-width= 2" Unknown property 'stroke-width' found, use 'strokeWidth' instead
d="M19 71-.867 12.142A2 2 0 0116.138 21H7.862a2 2 0 01-1.995-1.858L5 7m5 4v6m4-6v6m1-10v4a1 1 0
<footer className=" ■ bg-gray-50 shadow mt-10">
         <div className="■text-gray-400 ■hover:text-gray-500">
              <div className="■text-gray-400 ■hover:text-gray-500">
              <span className="sr-only">Twitter</span>
<svg className="w-6 h-6" aria-hidden="true" fill="currentColor" viewBox="0 0 24 24">
            <div className="■text-gray-400 ■hover:text-gray-500">
              iv className="■text-gray-400 ■hov
```

Bab III

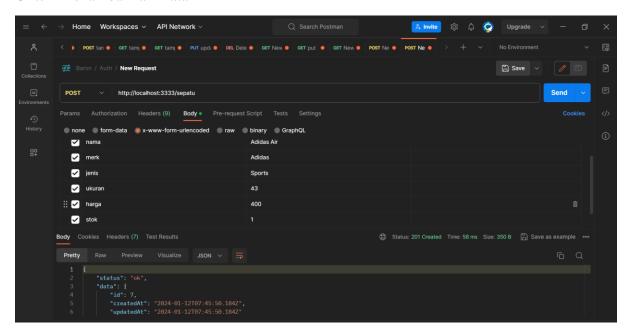
Test Backend Restful API dengan Postman

Untuk Menampilkan Data

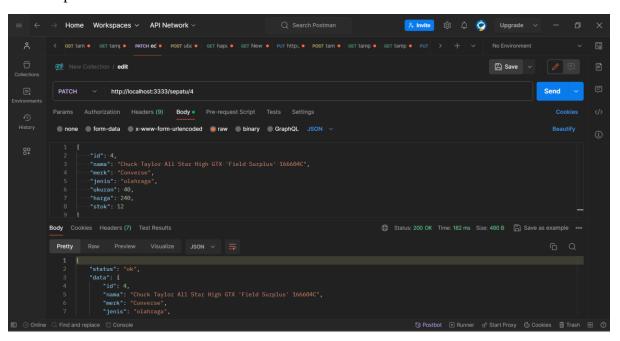


Untuk Menampilkan Data By id

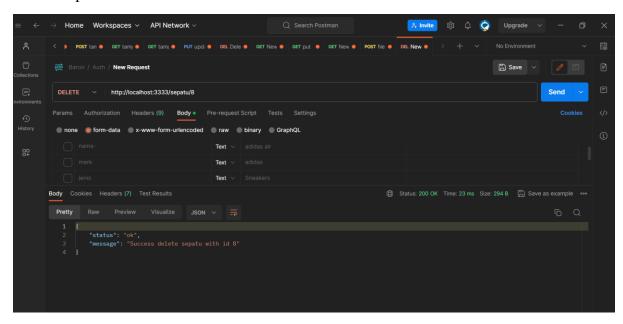
Untuk Menambahkan Data



Untuk Update Data

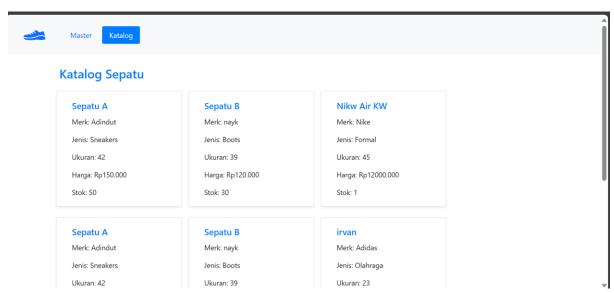


Untuk Hapus data



Test Frontend Pada tampilan Web

Untuk menampilkan Data



Untuk Menambahkan data

