

Final Project – Milestone 2

II3160 – Teknologi Sistem Terintegrasi

Mengembangkan Layanan *Microservices* Menggunakan *Framework*

CI4 dan XAMPP



Disusun Oleh: Clement Nathanael Lim / 18222032

Teman Kelompok (Kelompok 9): Farah Aulia / 18222096

PROGRAM STUDI SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI

SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

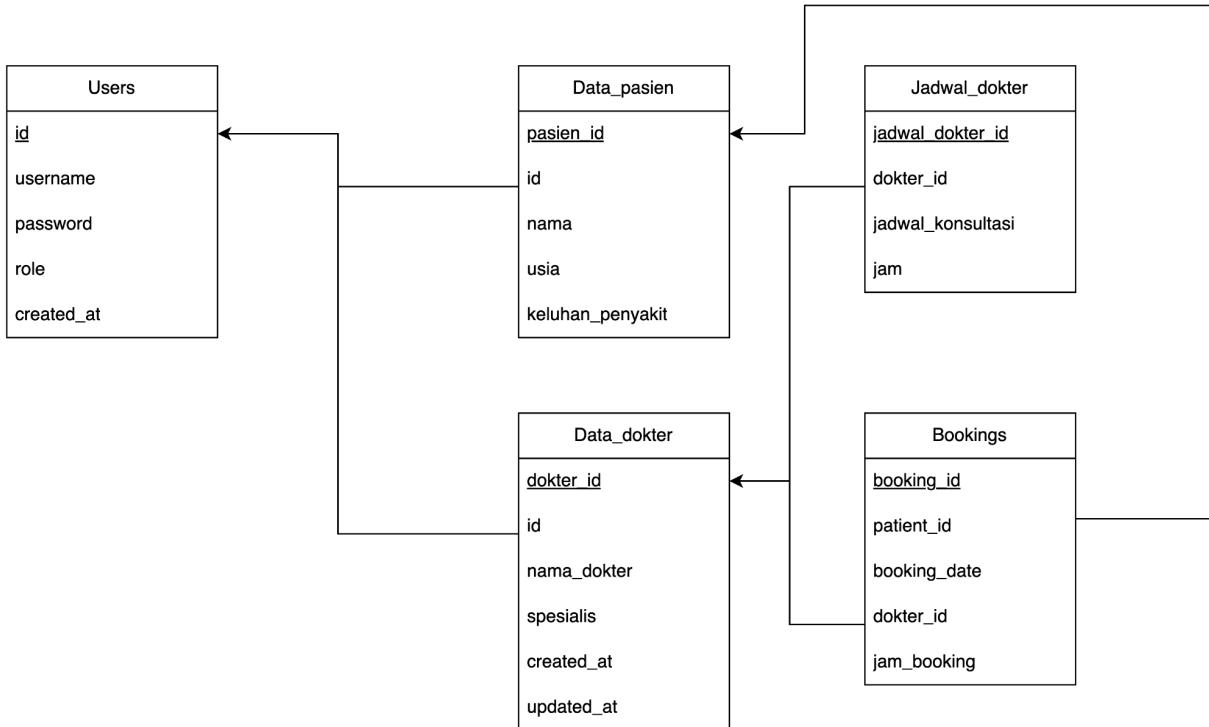
2024

1. Dokumentasi *database*

Pada tugas kali ini, *database* yang akan digunakan adalah *users_teemed* yang menyimpan data untuk beberapa bagian, antara lain adalah data *user*, data dokter, data pasien, jadwal dokter, serta jadwal *booking* yang dipilih oleh pasien. Berikut ini merupakan tabel dan penggunaannya pada layanan *microservice telemedicine* yang saya kembangkan:

Tabel	Atribut	Fungsi
<i>Users</i>	(<u>id</u> , username, password, role, created_at)	Menyimpan data <i>users</i> dan juga <i>role</i> -nya (<i>role</i> bisa berupa dokter, pasien, dan juga admin).
Data_dokter	(<u>dokter_id</u> , id, nama_dokter, spesialis, created_at, updated_at)	Menyimpan data dokter dan juga spesialisasi dari dokter tersebut).
Data_pasien	(<u>pasien_id</u> , id, nama, usia, keluhan_penyakit)	Menyimpan data pasien beserta dengan usia dan juga keluhan penyakit dari pasien tersebut.
Jadwal_dokter	(<u>jadwal_dokter_id</u> , dokter_id, jadwal_konsultasi, jam)	Menyimpan jadwal konsultasi dari dokter yang dapat di- <i>booking</i> oleh pasien.
<i>Bookings</i>	(<u>booking_id</u> , patient_id, booking_date, dokter_id, jam_booking)	Menyimpan jadwal dokter yang sudah di- <i>booking</i> oleh pasien,

Berikut ini merupakan model relasional dari *database users_teemed* yang sudah dibuat:



2. Dokumentasi fitur / fungsionalitas

Berikut ini merupakan dokumentasi dari fitur yang sudah dikembangkan. Akan dijelaskan *source code* dari MVC sesuai dengan fiturnya.

2.1. Fitur autentikasi

Fitur autentikasi yang dikembangkan antara lain adalah fitur *login* dan juga fitur *signup*. Pada fitur *signup*, *user* dapat memilih untuk *register* sebagai dokter ataupun pasien. Berikut ini merupakan *source code* MVC yang digunakan:

```

// File: Telemed_UserModel.php
<?php

namespace App\Models;

use CodeIgniter\Model;

```

```
class Telemed_UserModel extends Model
{
    protected $table = 'users';
    protected $primaryKey = 'id';
    protected $allowedFields = ['username',
'password', 'role'];

    protected $useTimestamps = false;

    /**
     * Fungsi untuk mendapatkan pengguna berdasarkan
     * username
     */
    public function getUserByUsername($username)
    {
        return $this->where('username',
$username)->first();
    }
}
```

```
// File: Telemed_Login.php

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>TeleMedCare - Signup</title>
    <script
src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
    <style>
        .bg-gradient {
            background: linear-gradient(to bottom
right, #EBF4FF, #F3E8FF, #FCE7F3);
        }
    </style>
</head>
<body class="bg-gradient min-h-screen flex
items-center justify-center">
    <div class="bg-white p-8 rounded-lg shadow-md
w-full max-w-md">
```

```

        <h1 class="text-3xl font-bold mb-6
text-center">
            <span
class="text-blue-600">TeleMed</span><span
class="text-purple-600">Care</span>
        </h1>
        <h2 class="text-2xl font-semibold mb-6
text-center text-gray-800">Log In</h2>
        <?php if (session()->getFlashdata('error')):
?>
            <p style="color: red;"><?=

session()->getFlashdata('error') ?></p>
            <?php endif; ?>

        <form action=<?=

site_url('auth/loginProcess') ?>" method="post"
class="space-y-4">
            <?= csrf_field() ?>

            <div>
                <label for="username" class="block
text-sm font-medium text-gray-700">Username</label>
                <input type="text" name="username"
id="username" required
                    class="mt-1 block w-full px-3
py-2 bg-white border border-gray-300 rounded-md
shadow-sm focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500">
            </div>

            <div>
                <label for="password" class="block
text-sm font-medium text-gray-700">Password</label>
                <input type="password"
name="password" id="password" required
                    class="mt-1 block w-full px-3
py-2 bg-white border border-gray-300 rounded-md
shadow-sm focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500">
            </div>

            <button type="submit"
                    class="w-full flex justify-center
py-2 px-4 border border-transparent rounded-md
shadow-sm text-sm font-medium text-white
bg-purple-600 hover:bg-purple-700 focus:outline-none">

```

```

        focus:ring-2 focus:ring-offset-2
        focus:ring-purple-500">
            Login
        </button>
    </form>
</div>
</body>
</html>

```

```

// File: Telemed_Signup.php
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>TeleMedCare - Signup</title>
    <script
src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
    <style>
        .bg-gradient {
            background: linear-gradient(to bottom
right, #EBF4FF, #F3E8FF, #FCE7F3);
        }
    </style>
</head>
<body class="bg-gradient min-h-screen flex
items-center justify-center">
    <div class="bg-white p-8 rounded-lg shadow-md
w-full max-w-md">
        <h1 class="text-3xl font-bold mb-6
text-center">
            <span
class="text-blue-600">TeleMed</span><span
class="text-purple-600">Care</span>
        </h1>
        <h2 class="text-2xl font-semibold mb-6
text-center text-gray-800">Sign Up</h2>

        <form action="= site_url('signup') ?&gt;"&gt;
method="post" class="space-y-4"&gt;
            &lt;?= csrf_field() ?&gt;

            &lt;div&gt;
                &lt;label for="username" class="block
</pre

```

```
text-sm font-medium text-gray-700">Username</label>
    <input type="text" name="username"
id="username" required
            class="mt-1 block w-full px-3
py-2 bg-white border border-gray-300 rounded-md
shadow-sm focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500">
    </div>

    <div>
        <label for="password" class="block
text-sm font-medium text-gray-700">Password</label>
        <input type="password"
name="password" id="password" required
            class="mt-1 block w-full px-3
py-2 bg-white border border-gray-300 rounded-md
shadow-sm focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500">
    </div>

    <div>
        <label for="role" class="block
text-sm font-medium text-gray-700">Role</label>
        <select name="role" id="role"
required
            class="mt-1 block w-full px-3
py-2 bg-white border border-gray-300 rounded-md
shadow-sm focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500">
            <option
value="patient">Patient</option>
            <option
value="doctor">Doctor</option>
        </select>
    </div>

    <button type="submit"
            class="w-full flex justify-center
py-2 px-4 border border-transparent rounded-md
shadow-sm text-sm font-medium text-white
bg-purple-600 hover:bg-purple-700 focus:outline-none
focus:ring-2 focus:ring-offset-2
focus:ring-purple-500">
        Register
    </button>
</form>
```

```

        <p class="mt-4 text-center text-sm
text-gray-600">
            Already have an account?
            <a href="= site_url('login') ?&gt;"&gt;
                class="font-medium text-purple-600
                hover:text-purple-500"&gt;
                    Log in
                &lt;/a&gt;
            &lt;/p&gt;
        &lt;/div&gt;
    &lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;
</pre

```

```

// File: Telemed_Controller.php
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Models\Telemed_UserModel;

class Telemed_Controller extends BaseController
{
    protected $userModel;

    public function __construct()
    {
        $this->userModel = new Telemed_UserModel();
    }

    // Halaman Login
    public function login()
    {
        return view('auth/Telemed_Login');
    }

    // Proses Login
    public function loginProcess() {
        $username =
$this->request->getPost('username');
        $password =
$this->request->getPost('password');
    }
}

```

```
// Ambil data pengguna dari database
$user = $this->userModel->where('username',
$username)->first();

if ($user) {
    // Periksa password menggunakan MD5
    if ($user['password'] === md5($password))
{
    // Set session
    session()->set([
        'id' => $user['id'],
        'username' => $user['username'],
        'role' => $user['role'],
        'logged_in' => true,
    ]);
}

// Redirect sesuai role
if ($user['role'] === 'admin') {
    return
redirect()->to('/admin/dashboard');
} elseif ($user['role'] === 'doctor')
{
    return
redirect()->to('/doctor/dashboard');
} elseif ($user['role'] ===
'patient') {
    return
redirect()->to('/patient/dashboard');
}
} else {
    return
redirect()->back()->with('error', 'Password salah.');
}
} else {
    return redirect()->back()->with('error',
'Username tidak ditemukan.');
}

// Logout
public function logout()
{
    session()->destroy();
    return redirect()->to('/login');
}
```

```

// Halaman Admin Dashboard
public function adminDashboard()
{
    if (session()->get('role') !== 'admin') {
        return redirect()->to('/login');
    }

    return view('admin/telemed_admin_dashboard');
}

public function register() {
if ($this->request->getMethod() === 'post') {
    $username =
$this->request->getPost('username');
    $password =
md5($this->request->getPost('password'));// Menggunakan MD5 untuk hashing password
                                                // Enkripsi password dengan bcrypt

    // Simpan pengguna sebagai user yang belum memiliki role
    $this->userModel->save([
        'username' => $username,
        'password' => $password,
        'role' => 'pending' // Status 'pending' menunggu verifikasi dari admin
    ]);

    return
redirect()->to('/login')->with('success',
'Registration successful. Please wait for admin approval.');
}

return view('telemed_register');
}

public function editUser($id) {
if (session()->get('role') !== 'admin') {
    return redirect()->to('/login');
}

// Ambil data pengguna berdasarkan ID
$db = \Config\Database::connect();
$builder = $db->table('users');
$user = $builder->where('id',

```

```

$id) ->get()->getRowArray();

        if (! $user) {
            return
redirect() ->to ('/admin/manage-users') ->with ('error',
'User not found');
        }

        // Kirim data pengguna ke view
        return view ('admin/Telemed_Admin_EditUser',
['user' => $user]);
    }

    public function updateUser ($id) {
        if (session () ->get ('role') !== 'admin') {
            return redirect () ->to ('/login');
        }

        // Validasi form
        if ($this->request->getMethod () === 'post') {
            $username =
$this->request->getPost ('username');
            $role = $this->request->getPost ('role');

            // Update data pengguna di database
            $db = \Config\Database::connect ();
            $builder = $db->table ('users');
            $builder->where ('id', $id);
            $builder->update([
                'username' => $username,
                'role' => $role
            ]);

            return
redirect () ->to ('/admin/manage-users') ->with ('success',
, 'User updated successfully');
        }
    }

    public function manageUsers () {
        if (session () ->get ('role') !== 'admin') {
            return
redirect () ->to ('/login') ->with ('error', 'Access
denied.');
        }
    }

```

```

    // Ambil semua data pengguna dari database
    $db = \Config\Database::connect();
    $builder = $db->table('users');
    $users = $builder->get()->getResultArray();

    // Kirim data ke view
    return
view('admin/Telemed_Admin_ManageUsers', ['users' =>
$users]);

}
}

```

2.2. Fitur *dashboard* pasien

Dashboard pasien merupakan tampilan ketika pasien sudah berhasil *login* ke dalam sistem. Pada bagian ini, terdapat beberapa hal yang pasien bisa lakukan, yakni mengisi data pasien, melakukan pengisian jadwal *booking*, dan juga melihat *history booking*. Berikut ini merupakan *source code* MVC yang digunakan:

```

// File: Telemed_PatientDashboard.php
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title><?= esc($pageTitle) ?></title>
    <script
src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
    <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@heroicons/v1/solid/esm/all.min.css" rel="stylesheet">
    <style>
        .bg-gradient {
            background: linear-gradient(to bottom
right, #EBF4FF, #F3E8FF, #FCE7F3);
        }
    </style>
</head>
<body class="bg-gradient min-h-screen">
    <header class="bg-white shadow-md">
        <div class="container mx-auto px-4 py-6 flex

```

```
justify-between items-center">
    <h1 class="text-3xl font-bold">
        <span>
            TeleMed</span><span class="text-purple-600">Care</span>
        </h1>
        <nav>
            <a href="= site_url('logout') ?&gt;" class="text-purple-600 hover:text-purple-800 font-semibold"&gt;Logout&lt;/a&gt;
        &lt;/nav&gt;
    &lt;/div&gt;
&lt;/header&gt;

&lt;main class="container mx-auto px-4 py-8"&gt;
    &lt;div class="bg-white rounded-lg shadow-md p-6 mb-8"&gt;
        &lt;h2 class="text-2xl font-bold text-gray-800 mb-4"&gt;&lt;?= esc($welcomeMessage) ?&gt;&lt;/h2&gt;
        &lt;p class="text-gray-600"&gt;Selamat datang di dashboard pasien TeleMedCare. Apa yang ingin Anda lakukan hari ini?&lt;/p&gt;
    &lt;/div&gt;

    &lt;div class="grid md:grid-cols-2 lg:grid-cols-3 gap-6"&gt;
        &lt;a href="<?= site_url('patient/add-patient') ?&gt;" class="bg-white rounded-lg shadow-md p-6 hover:shadow-lg transition-shadow"&gt;
            &lt;div class="flex items-center mb-4"&gt;
                &lt;svg
                    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" class="h-8 w-8 text-blue-500 mr-3" viewBox="0 0 20 20"
                    fill="currentColor"&gt;
                    &lt;path d="M8 9a3 3 0 100-6 3 3 0 00 6zM8 11a6 6 0 016 6H2a6 6 0 016-6zM16 7a1 1 0 10-2 0v1h-1a1 1 0 100 2h1v1a1 1 0 102 0v-1h1a1 1 0 100-2h-1V7z" /&gt;
                &lt;/svg&gt;
                &lt;h3 class="text-xl font-semibold text-gray-800"&gt;Tambah Data Pasien&lt;/h3&gt;
            &lt;/div&gt;
            &lt;p class="text-gray-600"&gt;Lengkapi atau perbarui informasi kesehatan Anda&lt;/p&gt;
        &lt;/a&gt;</pre
```

```
        <a href="= site_url('patient/history') ?&gt;" class="bg-white rounded-lg shadow-md p-6 hover:shadow-lg transition-shadow"&gt;
            &lt;div class="flex items-center mb-4"&gt;
                &lt;svg
                    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" class="h-8 w-8 text-green-500 mr-3" viewBox="0 0 20 20"
                    fill="currentColor"&gt;
                    &lt;path d="M9 2a1 1 0 000 2h2a1
1 0 100-2H9z" /&gt;
                    &lt;path fill-rule="evenodd"
d="M4 5a2 2 0 012-2 3 3 0 003 3h2a3 3 0 003-3 2 2 0
012 2v11a2 2 0 01-2 2H6a2 2 0 01-2-2V5zm3 4a1 1 0 000
2h.01a1 1 0 100-2H7zm3 0a1 1 0 000 2h3a1 1 0
100-2h-3zm-3 4a1 1 0 100 2h.01a1 1 0 100-2H7zm3 0a1 1
0 100 2h3a1 1 0 100-2h-3z" clip-rule="evenodd" /&gt;
                &lt;/svg&gt;
                &lt;h3 class="text-xl font-semibold text-gray-800"&gt;Lihat History&lt;/h3&gt;
            &lt;/div&gt;
            &lt;p class="text-gray-600"&gt;Periksa
riwayat konsultasi dan resep Anda&lt;/p&gt;
        &lt;/a&gt;

        &lt;a href="<?= site_url('patient/booking') ?&gt;" class="bg-white rounded-lg shadow-md p-6 hover:shadow-lg transition-shadow"&gt;
            &lt;div class="flex items-center mb-4"&gt;
                &lt;svg
                    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" class="h-8 w-8 text-purple-500 mr-3" viewBox="0 0 20 20"
                    fill="currentColor"&gt;
                    &lt;path fill-rule="evenodd"
d="M6 2a1 1 0 00-1 1v1H4a2 2 0 00-2 2v10a2 2 0 002
2h12a2 2 0 002-2V6a2 2 0 00-2-2h-1V3a1 1 0 10-2
0v1H7V3a1 1 0 00-1-1zm0 5a1 1 0 000 2h8a1 1 0
100-2H6z" clip-rule="evenodd" /&gt;
                &lt;/svg&gt;
                &lt;h3 class="text-xl font-semibold text-gray-800"&gt;Buat Booking Konsultasi&lt;/h3&gt;
            &lt;/div&gt;
            &lt;p class="text-gray-600"&gt;Jadwalkan
konsultasi dengan dokter pilihan Anda&lt;/p&gt;
        &lt;/a&gt;
    &lt;/div&gt;</pre
```

```
</main>

    <footer class="bg-gray-800 text-white py-6
mt-12">
        <div class="container mx-auto px-4
text-center">
            <p>© 2023 TeleMedCare. Hak Cipta
Dilindungi.</p>
        </div>
    </footer>
</body>
</html>
```

```
// File: Telemed_DataPasienModel.php
<?php

namespace App\Models;

use CodeIgniter\Model;

class Telemed_DataPasienModel extends Model
{
    protected $table = 'data_pasien';
    protected $primaryKey = 'pasien_id';
    protected $allowedFields = ['id', 'nama',
'keluhan_penyakit', 'usia'];
}
```

```
// File: Telemed_PatientController.php
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Models\Telemed_DataPasienModel;

class Telemed_PatientController extends
BaseController
{
    public function dashboard()
    {
```

```

// Data untuk halaman dashboard pasien
$data = [
    'pageTitle' => 'Patient Dashboard',
    'welcomeMessage' => 'Welcome to your
dashboard, Patient!',
];

return
view('patient/Telemed_PatientDashboard', $data);
}

```

2.3. Fitur *history* pasien

Pada bagian *history* pasien, pasien dapat melihat *history* / data yang pernah diinput beserta keluhannya. Berikut ini merupakan *source code* MVC yang digunakan:

```

// File: Telemed_PatientHistory.php
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title><?= esc($pageTitle) ?></title>
</head>
<body>
    <h1>Riwayat Gejala</h1>

    <?php if (session()->getFlashdata('success')): ?>
        <p style="color: green;"><?= session()
->getFlashdata('success') ?></p>
    <?php endif; ?>

    <?php if (empty($history)): ?>
        <p>Belum ada data riwayat gejala yang
tersimpan.</p>
    <?php else: ?>
        <table border="1" cellpadding="10"
cellspacing="0">
            <thead>
                <tr>
                    <th>No</th>

```

```

        <th>Nama</th>
        <th>Keluahan</th>
        <th>Usia</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php foreach ($history as $index =>
$item): ?>
        <tr>
            <td><?= $index + 1 ?></td>
            <td><?= esc($item['nama']) ?></td>
            <td><?= esc($item['keluhan_penyakit']) ?></td>
            <td><?= esc($item['usia']) ?></td>
        </tr>
    <?php endforeach; ?>
</tbody>
</table>
<?php endif; ?>

<p><a href="/patient/dashboard">Kembali ke
Dashboard</a></p>
</body>
</html>

```

```

// File: Telemed_PatientController.php
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Models\Telemed_DataPasienModel;

public function viewProfile()
{
    $session = session();
    $userId = $session->get('id');

    if (!$userId) {
        return
redirect()->to('/login')->with('error', 'Anda harus
login untuk melihat profil.');
    }
}

```

```

        $pasienModel = new Telemed_DataPasienModel();
        $data = $pasienModel->where('id',
$userId)->first();

        return view('patient/telemed_ViewProfile',
['data' => $data]);
    }

    public function viewHistory()
{
    // Ambil ID user dari session
    $userId = session()->get('id');

    // Pastikan pasien sudah login
    if (!$userId) {
        return
redirect()->to('/login')->with('error', 'Silakan
login terlebih dahulu.');
    }

    // Load model pasien
    $patientModel = new Telemed_DataPasienModel();

    // Ambil data pasien berdasarkan user_id
    $history = $patientModel->where('id',
$userId)->findAll();

    // Kirim data ke view
    return view('patient/Telemed_PatientHistory', [
        'pageTitle' => 'Riwayat Gejala',
        'history' => $history
    ]);
}
}

```

2.4. Fitur pembuatan *booking* oleh pasien

Pasien yang sudah mengisi data diri dan keluhan dapat mengisi jadwal konsultasi dengan dokter. Pasien pertama – tama dapat memilih spesialis dari dokter, lalu juga nama dokter, serta jadwal yang tersedia dari dokter tersebut. Berikut merupakan *source code* MVC yang digunakan:

```
// File: Telemed_Booking.php
```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Booking Konsultasi - TeleMedCare</title>
    <script
src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
    <style>
        .bg-gradient {
            background: linear-gradient(to bottom
right, #EBF4FF, #F3E8FF, #FCE7F3);
        }
    </style>
</head>
<body class="bg-gradient min-h-screen">
    <header class="bg-white shadow-md">
        <div class="container mx-auto px-4 py-6">
            <h1 class="text-3xl font-bold">
                <span
class="text-blue-600">TeleMed</span><span
class="text-purple-600">Care</span>
            </h1>
        </div>
    </header>

    <main class="container mx-auto px-4 py-8">
        <div class="bg-white rounded-lg shadow-md p-6
mb-8">
            <h1 class="text-2xl font-bold
text-gray-800 mb-6">Booking Konsultasi</h1>

            <form action="=site_url('patient/booking/create') ?&gt;" method="post"
class="space-y-6"&gt;
                &lt;?= csrf_field() ?&gt;

                &lt;div&gt;
                    &lt;label for="keluhan_penyakit"
class="block text-sm font-medium text-gray-700
mb-1"&gt;Keluhan:&lt;/label&gt;
                    &lt;select name="keluhan_penyakit"
id="keluhan_penyakit" required
                        class="mt-1 block w-full
pl-3 pr-10 py-2 text-base border-gray-300
</pre

```

```

focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500 sm:text-sm rounded-md">
    <option value="">-- Pilih
Keluhan --</option>
<?php foreach ($keluhan as
$k): ?>
    <option value="<?=
$k['id'] ?>"><?= $k['keluhan_penyakit'] ?></option>
    <?php endforeach; ?>
</select>
</div>

<div>
    <label for="spesialis"
class="block text-sm font-medium text-gray-700
mb-1">Spesialis:</label>
    <select name="spesialis"
id="spesialis" required
        class="mt-1 block w-full
pl-3 pr-10 py-2 text-base border-gray-300
focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500 sm:text-sm rounded-md">
        <option value="">-- Pilih
Spesialis --</option>
        <?php
            $uniqueSpesialis =
array_unique(array_map('trim',
array_column($jadwalDokter, 'spesialis')));
            foreach ($uniqueSpesialis as
$spesialis): ?>
                <option value="<?=
$spesialis ?>"><?= $spesialis ?></option>
                <?php endforeach; ?>
            </select>
        </div>

        <div>
            <label for="dokter_id"
class="block text-sm font-medium text-gray-700
mb-1">Nama Dokter:</label>
            <select name="dokter_id"
id="dokter_id" required
                class="mt-1 block w-full
pl-3 pr-10 py-2 text-base border-gray-300
focus:outline-none focus:ring-purple-500
focus:border-purple-500 sm:text-sm rounded-md">

```

```
                <option value="">-- Pilih  
Nama Dokter --</option>  
            </select>  
        </div>  
  
        <div>  
            <label for="jadwal_dokter_id"  
class="block text-sm font-medium text-gray-700  
mb-1">Jadwal Dokter:</label>  
            <select name="jadwal_dokter_id"  
id="jadwal_dokter_id" required  
                    class="mt-1 block w-full  
pl-3 pr-10 py-2 text-base border-gray-300  
focus:outline-none focus:ring-purple-500  
focus:border-purple-500 sm:text-sm rounded-md">  
                <option value="">-- Pilih  
Jadwal Dokter --</option>  
            </select>  
        </div>  
  
        <div>  
            <label for="jam_booking"  
class="block text-sm font-medium text-gray-700  
mb-1">Jam Konsultasi:</label>  
            <select name="jam_booking"  
id="jam_booking" required  
                    class="mt-1 block w-full  
pl-3 pr-10 py-2 text-base border-gray-300  
focus:outline-none focus:ring-purple-500  
focus:border-purple-500 sm:text-sm rounded-md">  
                <option value="">-- Pilih Jam  
--</option>  
            </select>  
        </div>  
  
        <div>  
            <button type="submit"  
class="w-full flex justify-center py-2 px-4 border  
border-transparent rounded-md shadow-sm text-sm  
font-medium text-white bg-purple-600  
hover:bg-purple-700 focus:outline-none focus:ring-2  
focus:ring-offset-2 focus:ring-purple-500">  
                Buat Booking  
            </button>  
        </div>  
    </form>
```

```
        </div>
    </main>

    <footer class="bg-gray-800 text-white py-6
mt-12">
        <div class="container mx-auto px-4
text-center">
            <p>© 2023 TeleMedCare. Hak Cipta
Dilindungi.</p>
        </div>
    </footer>

    <script>
        const jadwalDokter = <?=
json_encode($jadwalDokter) ?>;
        console.log("Data jadwalDokter:",
jadwalDokter);
        const spesialisSelect =
document.getElementById('spesialis');
        const dokterSelect =
document.getElementById('dokter_id');
        const jadwalDokterSelect =
document.getElementById('jadwal_dokter_id');
        const jamBookingSelect =
document.getElementById('jam_booking');

        spesialisSelect.addEventListener('change',
function () {
            const selectedSpesialis = this.value;

            dokterSelect.innerHTML = '<option
value="">-- Pilih Nama Dokter --</option>';
            jadwalDokterSelect.innerHTML = '<option
value="">-- Pilih Jadwal Dokter --</option>';
            jamBookingSelect.innerHTML = '<option
value="">-- Pilih Jam --</option>';

            const dokterBySpesialis =
jadwalDokter.filter(jadwal => jadwal.spesialis ===
selectedSpesialis);

            dokterBySpesialis.forEach(jadwal => {
                const option =
document.createElement('option');
                option.value = jadwal.dokter_id; // /
Dokter ID sebagai value
```

```

        option.textContent =
` ${jadwal.dokter_id} - ${jadwal.nama_dokter}`; // Dokter ID dan Nama Dokter
        dokterSelect.appendChild(option);
    });

    if (dokterBySpesialis.length === 0) {
        alert("Tidak ada dokter tersedia untuk spesialis ini.");
    }
});

dokterSelect.addEventListener('change',
function () {
    const selectedDokterId = this.value;

    jadwalDokterSelect.innerHTML = '<option value="">-- Pilih Jadwal Dokter --</option>';
    jamBookingSelect.innerHTML = '<option value="">-- Pilih Jam --</option>';

    const jadwalDokterByDokter =
jadwalDokter.filter(jadwal => jadwal.dokter_id == selectedDokterId);

    jadwalDokterByDokter.forEach(jadwal => {
        const option =
document.createElement('option');
        option.value =
`${jadwal.dokter_id}|${jadwal.tanggal}|${jadwal.jam}`;
        option.textContent =
`${jadwal.tanggal}`; // Menampilkan tanggal saja
        option.setAttribute('data-jam',
jadwal.jam);

jadwalDokterSelect.appendChild(option);
    });
});

jadwalDokterSelect.addEventListener('change',
function () {
    const selectedOption =
this.selectedOptions[0];
    const availableJam = selectedOption ?
selectedOption.getAttribute('data-jam') : '';

```

```

        jamBookingSelect.innerHTML = '<option
value="">-- Pilih Jam --</option>';

        if (availableJam) {
            const option =
document.createElement('option');
            option.value = availableJam;
            option.textContent = availableJam;
            jamBookingSelect.appendChild(option);
        }
    });
</script>
</body>
</html>

```

2.5. Fitur *dashboard* dokter

Dashboard dokter merupakan tampilan ketika dokter sudah berhasil *login* ke dalam sistem. Pada bagian ini, terdapat beberapa hal yang pasien bisa lakukan, yakni mengisi data dokter, melakukan *plotting* jadwal konsultasi yang bisa diisi oleh pasien, dan juga melihat mengelola profil. Berikut ini merupakan *source code* MVC yang digunakan:

```

// File: Telemed_DoctorDashboard.php

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title><?= esc($pageTitle) ?></title>
</head>
<body>
    <h1><?= esc($pageTitle) ?></h1>
    <p><?= esc($welcomeMessage) ?></p>

    <ul>
        <li><a href="/doctor/view-appointments">View

```

```

Scheduled Appointments</a></li>
    <li><a href="/doctor/add-profile">Data
dokter</a></li>
    <li><a href="/doctor/add-schedule">Manage
Profile</a></li>
    <li><a href="/logout">Logout</a></li>
</ul>
</body>
</html>

```

2.6. Fitur pengisian data dokter

Pada fitur pengisian data dokter, terdapat beberapa hal yang dapat diisi oleh dokter, yakni nama dokter dan juga spesialisasi / kemampuan dari dokter tersebut.

```

// File: Telemed_DataDokterModel.php

<?php

namespace App\Models;

use CodeIgniter\Model;

class Telemed_DataDokterModel extends Model
{
    protected $table = 'data_dokter'; // Tabel
data_dokter
    protected $primaryKey = 'dokter_id'; // Primary
key
    protected $allowedFields = ['id', 'nama_dokter',
'spesialis']; // Kolom yang dapat diisi
    protected $useTimestamps = true; // Tidak
menggunakan timestamps
}

```

```

// File: Telemed_DataDokter.php
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">

```

```

        <title>Pendaftaran Dokter</title>
</head>
<body>
    <h1>Pendaftaran Dokter</h1>

    <form action="/doctor/save" method="post">
        <?= csrf_field() ?>

        <label for="nama_dokter">Nama Dokter:</label>
        <input type="text" name="nama_dokter"
required><br>

        <label for="spesialis">Spesialis:</label>
        <input type="text" name="spesialis"
required><br>

        <button type="submit">Simpan Data</button>
    </form>
</body>
</html>

```

2.7. Fitur pengisian jadwal konsultasi dokter

Dokter dapat mengisi jadwal konsultasi yang nantinya dapat diisi oleh pasien. Jadwal konsultasi berupa tanggal dan juga jam.

```

// File: Telemed_DoctorAddSchedule.php

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Tambah Jadwal Konsultasi</title>
</head>
<body>
    <h1>Tambah Jadwal Konsultasi</h1>

    <!-- Menampilkan pesan error jika ada -->
    <?php if (session()->getFlashdata('errors')): ?>
        <ul>
            <?php foreach
(session()->getFlashdata('errors') as $error): ?>

```

```

        <li><?= esc($error) ?></li>
    <?php endforeach; ?>
</ul>
<?php endif; ?>

<form action="/doctor/add-schedule"
method="post">
    <?= csrf_field() ?>

    <label for="jadwal_konsultasi">Jadwal
Konsultasi:</label>
    <input type="date" name="jadwal_konsultasi"
id="jadwal_konsultasi" required>
    <br>

    <label for="jam">Jam Konsultasi:</label>
    <input type="time" name="jam" id="jam" required>
    <br>

    <button type="submit">Tambah Jadwal</button>
</form>

</body>
</html>

```

```

// File: Telemed_DoctorController.php
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Controllers\BaseController;
use App\Models\Telemed_JadwalDokterModel;

class Telemed_DoctorController extends BaseController
{
    public function dashboard()
    {
        // Data yang ingin ditampilkan di dashboard
        (contoh)
        $data = [
            'pageTitle' => 'Doctor Dashboard',
            'welcomeMessage' => 'Welcome to your
dashboard, Doctor!',
        ];
    }
}

```

```

        return view('doctor/Telemed_DoctorDashboard',
$data);
}

public function showAddScheduleForm()
{
    return
view('doctor/Telemed_DoctorAddSchedule');
}

public function addSchedule()
{
    $jadwalModel = new Telemed_JadwalDokterModel();
    log_message('info', 'Data yang diterima: ' .
json_encode($this->request->getPost()));

    $dokterId = session()->get('dokter_id'); // Dokter ID dari session
    if (!$dokterId) {
        log_message('error', 'Dokter ID tidak ditemukan di session.');
        return redirect()->back()->with('error',
'Gagal: Dokter ID tidak ditemukan.');
    }

    $data = [
        'dokter_id' => $dokterId,
        'jadwal_konsultasi' =>
$this->request->getPost('jadwal_konsultasi'),
        'jam' => $this->request->getPost('jam'),
    ];

    if (!$jadwalModel->insert($data)) {
        log_message('error', 'Gagal menyimpan data: ' .
json_encode($jadwalModel->errors()));
        return redirect()->back()->with('errors',
$jadwalModel->errors())->withInput();
    }

    log_message('info', 'Jadwal berhasil ditambahkan: ' .
json_encode($data));
    return
redirect()->to('/doctor/dashboard')->with('message',
'Jadwal berhasil ditambahkan.');
}
}

```

2.8. Fitur *dashboard administrator*

Role administrator merupakan bagian yang dapat mengatur *role* para *user* yang melakukan *register*. Di sini administrator dapat *update* dan juga *delete* setiap *user* begitupun juga dengan *role*-nya.

```
// File: Telemed_admin_dashboard.php

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Admin Dashboard</title>
</head>
<body>
    <h1>Welcome, Admin</h1>
    <p>Kelola pengguna dan data sistem
telemedicine.</p>
    <ul>
        <li><a href="/admin/manage-users">Manage
Users</a></li>
        <li><a href="/admin/logout">Logout</a></li>
    </ul>
</body>
</html>
```

2.9. Fitur *user management*

Fitur *user management* merupakan fitur untuk melakukan *updating* terhadap data dan juga *role* dari *user* yang sudah *login*.

```
// File: TelemedAdminController.php
<?php

namespace App\Controllers;

use App\Models\Telemed_UserModel;

class Telemed_AdminController extends BaseController
{
    public function editUser($id)
    {
```

```
$userModel = new Telemed_UserModel();
$user = $userModel->find($id);

if (!$user) {
    return redirect()->back()->with('error',
'User not found!');
}

return view('admin/Telemed_Admin_EditUser',
['user' => $user]);
}

public function updateUser($id) {
    $userModel = new Telemed_UserModel();

    // Ambil data user dari database
    $user = $userModel->find($id);

    if (!$user) {
        return redirect()->back()->with('error',
'User not found!');
    }

    // Ambil data dari form
    $username =
$this->request->getPost('username');
    $role = $this->request->getPost('role');

    // Validasi input
    if (empty($username) || empty($role)) {
        return redirect()->back()->with('error',
'All fields are required!');
    }

    // Update data user
    $userModel->update($id, [
        'username' => $username,
        'role' => $role,
    ]);

    // Redirect ke halaman manage users dengan
pesan sukses
    return
redirect()->to('/admin/manage-users')->with('success'
, 'User updated successfully!');
}
```

```

public function deleteUser($id) {
    $userModel = new Telemed_UserModel();

    // Periksa apakah user dengan ID tersebut ada
    $user = $userModel->find($id);

    if (!$user) {
        return redirect()->back()->with('error',
        'User not found!');
    }

    // Hapus user dari database
    $userModel->delete($id);

    // Redirect ke halaman manage users dengan
    pesan sukses
    return
    redirect()->to('/admin/manage-users')->with('success'
    , 'User deleted successfully!');
}

}

```

```

// File: Telemed_Admin_EditUser.php

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Edit User</title>
</head>
<body>
    <h1>Edit User</h1>

    <!-- Tampilkan pesan sukses atau error -->
    <?php if (session()->getFlashdata('success')): ?>
        <p style="color: green;"><?= session()->getFlashdata('success') ?></p>
    <?php endif; ?>
    <?php if (session()->getFlashdata('error')): ?>
        <p style="color: red;"><?= session()->getFlashdata('error') ?></p>

```

```

<?php endif; ?>

    <form action="/admin/update-user/<?= $user['id'] ?>" method="post">
        <?= csrf_field() ?>
        <label for="username">Username:</label><br>
        <input type="text" id="username" name="username" value="<?= esc($user['username']) ?>" required><br><br>

        <label for="role">Role:</label><br>
        <select id="role" name="role" required>
            <option value="patient" <?= $user['role'] == 'patient' ? 'selected' : '' ?>>Patient</option>
            <option value="doctor" <?= $user['role'] == 'doctor' ? 'selected' : '' ?>>Doctor</option>
            <option value="admin" <?= $user['role'] == 'admin' ? 'selected' : '' ?>>Admin</option>
        </select><br><br>

        <button type="submit">Update User</button>
    </form>
</body>
</html>

```

3. Dokumentasi API

Berikut ini merupakan API yang digunakan pada layanan *Telemedicine*:

```

$routes->get('/', 'Home::index');
$routes->get('/login', 'Telemed_AuthController::login');
$routes->post('/auth/loginProcess',
    'Telemed_AuthController::loginProcess');
$routes->get('/admin/dashboard',
    'Telemed_AuthController::adminDashboard');
$routes->get('/admin/logout',
    'Telemed_AuthController::logout');
$routes->match(['get', 'post'], '/register',
    'Telemed_AuthController::register');
$routes->get('/admin/manage-users',
    'Telemed_AuthController::manageUsers');
$routes->get('/signup',
    'Telemed_SignupController::index');
$routes->post('/signup',

```

```
'Telemed_SignupController::register');
$routes->get('/admin/edit-user/(:num)',
'Telemed_AdminController::editUser/$1');
$routes->post('/admin/update-user/(:num)',
'Telemed_AdminController::updateUser/$1');
$routes->get('/admin/delete-user/(:num)',
'Telemed_AdminController::deleteUser/$1');
$routes->get('/patient/dashboard',
'Telemed_PatientController::dashboard');
$routes->get('/doctor/dashboard',
'Telemed_DoctorController::dashboard');
$routes->get('/doctor/add-schedule',
'Telemed_DoctorController::showAddScheduleForm');
$routes->post('/doctor/add-schedule',
'Telemed_DoctorController::addSchedule');
$routes->get('/doctor/view-appointments',
'Telemed_DoctorController::viewAppointments');

// Rute untuk dashboard pasien
$routes->get('/patient/dashboard',
'Telemed_PatientController::dashboard');

// Rute untuk form tambah pasien
$routes->get('/patient/add-patient',
'Telemed_PatientController::addPatientForm');

// Rute untuk menyimpan data pasien
$routes->post('/patient/save-patient',
'Telemed_PatientController::savePatient');

// Rute untuk profil pasien
$routes->get('/patient/profile',
'Telemed_PatientController::viewProfile');
$routes->get('/patient/history',
'Telemed_PatientController::viewHistory');
$routes->get('/patient/booking',
'Telemed_BookingController::index');
$routes->post('/patient/booking/create',
'Telemed_BookingController::create');
$routes->get('/doctor/add-profile',
'Telemed_DataDokterController::index');
$routes->post('/doctor/save',
'Telemed_DataDokterController::save');
$routes->get('/logout', 'Telemed_AuthController::logout');
```

```

// File: app/Config/Routes.php

$routes->get('/patient/registermedicine',
'Telemed_MedicineRegisterController::index'); // Menampilkan form
$routes->post('/patient/registermedicine',
'Telemed_MedicineRegisterController::submit'); // Mengirim data ke API

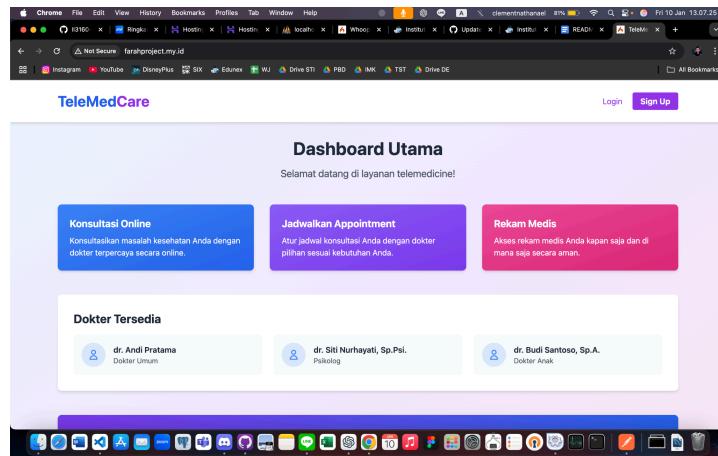
$routes->get('patient/catalog',
'Telemed_MedicineController::catalog');
$routes->get('patient/getProductsByCategory/(:any)',
'Telemed_MedicineController::getProductsByCategory/$1');
$routes->post('/registerprocess',
'Telemed_AuthController::registerProcess'); // Menampilkan form
$routes->post('/patient/save-patient-process',
'Telemed_PatientController::savePatientProcess');
$routes->get('/doctor/spesialis',
'Telemed_DoctorController::getDoctor');

```

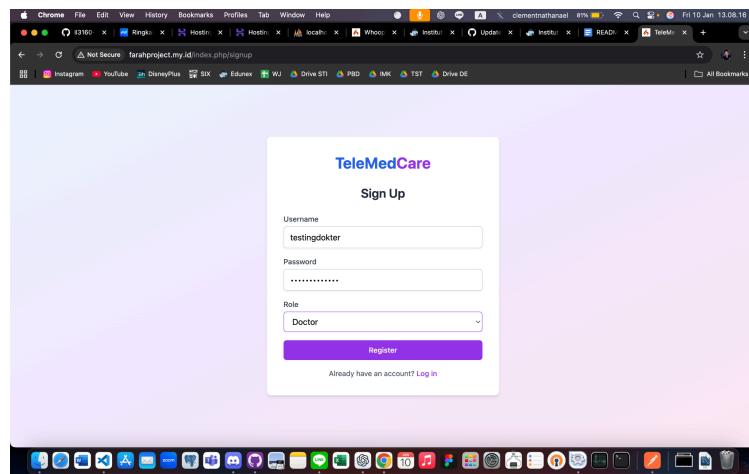
4. Cara Menggunakan Layanan

Berikut ini merupakan cara penggunaan layanan:

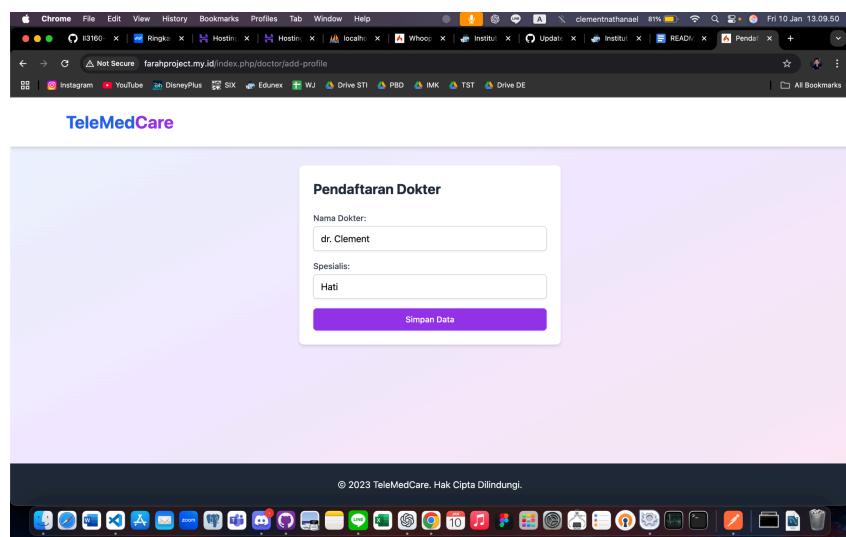
- 1) Mengakses farahproject.my.id



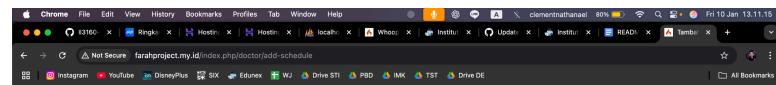
- 2) Melakukan *signup* dan *login* terlebih dahulu dan memilih *role* yang akan digunakan.



- 3) Untuk dokter: Anda dapat memulai dengan memilih opsi untuk melakukan data diri terlebih dahulu. Masukkan nama dan juga spesialis Anda.



- 4) Isi jadwal konsultasi yang Anda inginkan.



Tambah Jadwal Konsultasi

Jadwal Konsultasi: 88.18.2025
Jam Konsultasi: 88.22

[Tambah Jadwal]



- 5) Untuk pasien: Masukkan terlebih dahulu nama, usia, serta gejala yang dialami.

TeleMedCare

Tambah Data Pasien

Nama Pasien:
si puyeng

Usia:
29

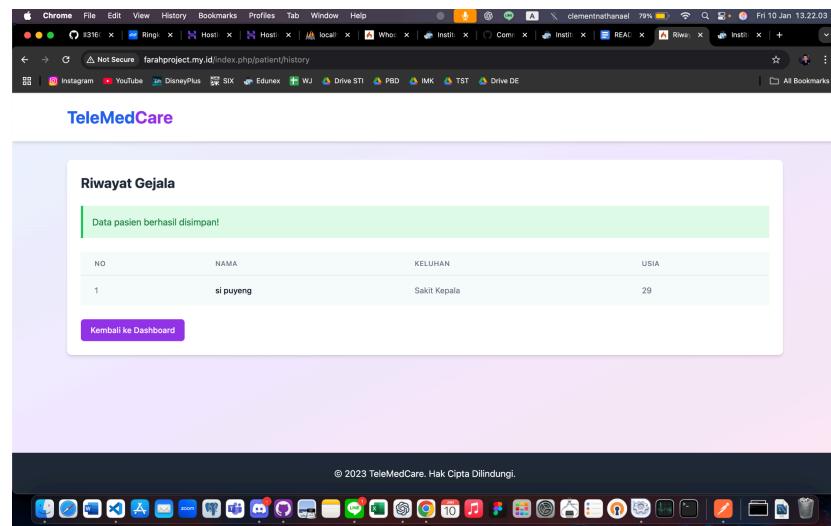
Keluhan Penyakit:
Sakit Kepala

Simpan

© 2023 TeleMedCare. Hak Cipta Dilindungi.

The Dock at the bottom shows various Mac OS X application icons.

- 6) Anda bisa melihat *history* dari data yang sudah diisi.



- 7) Buat *booking* konsultasi dari data yang sudah dibuat.

