

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengujian sebelum dihosting

Pengujian dilakukan dalam lingkungan pengembangan lokal untuk memastikan bahwa seluruh fitur dalam sistem dapat berjalan dengan baik sebelum dihosting ke server online. Pengujian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui kelengkapan dan fungsi tiap fitur.
- b. Memastikan interaksi antar modul berjalan dengan baik.
- c. Menjamin tidak ada kesalahan sintaks, logika, maupun koneksi database.

Lingkungan Pengujian:

- a. Server Lokal: XAMPP (Apache + MySQL)
- b. Editor: Visual Studio Code
- c. Framework: CodeIgniter
- d. Database: MySQL

Langkah-Langkah Pengujian

1. Instalasi di Localhost
 - a. Folder project diletakkan di direktori htdocs.
 - b. Database diimpor melalui phpMyAdmin.

2. Pengujian Fungsi Login dan Register

Berhasil login sebagai:

- a. Admin
- b. Pasien
- c. Dokter
- d. Farmasi

3. Pengujian CRUD Data

Pasien:

- a. Mendaftar akun.
- b. Mendaftar pemeriksaan
- c. Melihat riwayat pemeriksaan.
- d. Menggunakan fitur konsultasi dokter.

Admin:

- a. Mendaftar akun pasien, dokter dan farmasi.
- b. Mendaftar pemeriksaan pasien.
- c. Menambahkan data pemeriksaan.
- d. Menghapus data user.

Dokter:

- a. Menangani proses pemeriksaan pasien.
- b. Menangani konsultasi dengan pasien.

Farmasi:

- a. Memproses resep obat.
- b. Mengelola stok obat.

4. Pengujian Fitur Konsultasi Dokter Real-Time

- a. Menggunakan Pusher untuk real-time chat.

5. Pengujian Responsif UI

Pengujian dilakukan pada berbagai resolusi layar, di antaranya:

- a. Handphone
- b. Tablet
- c. Laptop

5.2 Pengujian sesudah dihosting

Pengujian setelah dihosting dilakukan pada server hosting dengan domain aktif (rmpuskestalang.my.id). Pengujian ini bertujuan untuk:

- a. Memastikan sistem berjalan sebagaimana mestinya di lingkungan produksi.
- b. Menguji aksesibilitas dari berbagai perangkat seperti handphone dan laptop.
- c. Memastikan integrasi database dan file sistem berjalan normal secara online.

Langkah-Langkah Pengujian

1. Upload File ke CPanel Hosting / FTP
 - a. Seluruh file sistem diupload ke direktori public_html pada CPanel hosting.
2. Setup Database Hosting
 - a. Database diimpor melalui phpMyAdmin pada hosting.
 - b. File konfigurasi seperti .env atau database.php disesuaikan dengan pengaturan database di hosting.
3. Uji Fungsi Kritis
 - a. Login/Register online: Berhasil dilakukan.
 - b. Pendaftaran dan Pemeriksaan: Berjalan dengan baik.
 - c. Chat Konsultasi Dokter (Real-time): Berfungsi dengan normal.
 - d. Upload dan View Data: Berjalan tanpa error.
4. Pengujian Keamanan
 - a. SQL Injection: Telah diuji pada form login dan form pendaftaran, dan berhasil dicegah.
 - b. Session Login: Diuji untuk memastikan halaman yang memerlukan login tidak dapat diakses tanpa otorisasi; sistem berhasil mengarahkan ke halaman login.

5. Testing Multi-User

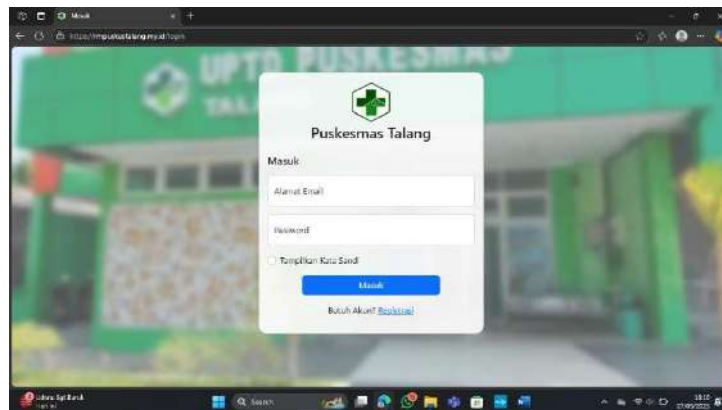
- a. Dilakukan login secara bersamaan dengan role yang berbeda pada browser yang berbeda.
- b. Hasil: Sistem tetap stabil, session masing-masing user tidak saling mengganggu, dan tidak terjadi konflik antar pengguna.

5.3 Implementasi sistem

Setelah dilakukannya analisis dan perancangan yang mendalam, maka didapat analisa kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk membangun *website* rekam medis pada Puskesmas Talang. Langkah selanjutnya adalah merancang dan mengembangkan sebuah website yang akan menjadi komponen penting dalam sistem tersebut. Untuk backend, *CodeIgniter* dipilih sebagai kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi web. Sementara itu, *React.js* digunakan pada frontend untuk membuat antarmuka pengguna yang interaktif dan responsif. Pendekatan ini diharapkan mampu menunjang sistem pelayanan rekam medis secara efektif di Puskesmas Talang.

1. Tampilan halaman *login*

Pada halaman *login*, terdapat inputan untuk memasukan *email* dan *password* untuk melakukan *login* agar dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 5. 1 Tampilan halaman *login*

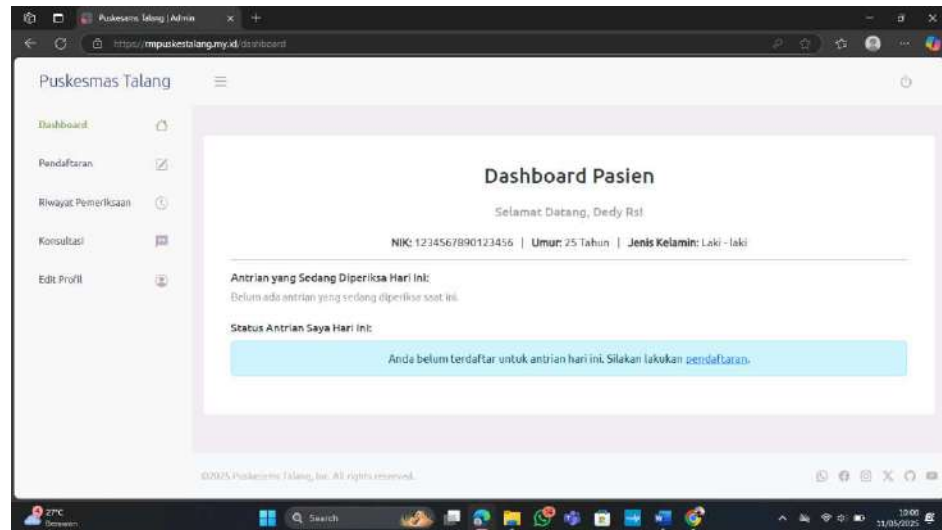
2. Tampilan halaman *register*

Pada halaman *register*, terdapat form inputan untuk memasukkan nama depan, nama belakang, NIK, no BPJS, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat lengkap, no hp, *email* dan *password* untuk membuat akun agar dapat melakukan *login*.

Gambar 5. 2 Tampilan halaman *register*

3. Tampilan *dashboard* pasien

Pada halaman dashboard pasien, menampilkan informasi pasien dan antrian pendaftaran.



Gambar 5. 1 Tampilan halaman dashboard pasien

4. Tampilan halaman pendaftaran pemeriksaan pasien

Pada halaman pendaftaran pemeriksaan pasien, menampilkan form data pasien dan form inputan pendaftaran pasien jika selesai pendaftaran no antrian akan muncul dihalaman tersebut.

Puskesmas Talang

Dashboard
Pendaftaran
Riwayat Pemeriksaan
Konsultasi
Ubah Profil

Informasi Antrian

Antrian Sedang Diperiksa

Tidak ada antrian yang sedang diperiksa saat ini.

Formulir Pendaftaran Pasien

NIK
1234567890123456

Nomor BPJS

Nama Depan: Dedy
Nama Belakang: Bs

Tempat Lahir: Tegal
Tanggal Lahir: 18/03/2000

Jenis Kelamin: Laki-laki

Alamat: Tegal

Keluhan

Riwayat Penyakit yang Relevan (Opsional)

Mohon sebutkan penyakit kronis atau riwayat medis penting yang relevan untuk kunjungan ini.

Layanan: Pilih Layanan

Di luar ruangan: Pilih Ruangan

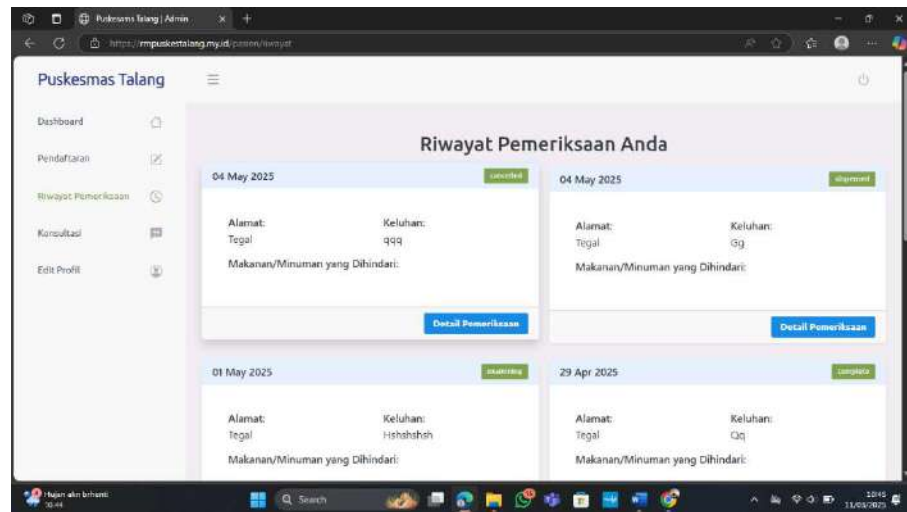
Daftar

©2025 Puskesmas Talang, Inc. Semua hak cipta dilindungi undang-undang

Gambar 5. 2 Tampilan halaman pendaftaran pemeriksaan pasien

5. Tampilan riwayat pemeriksaan pasien

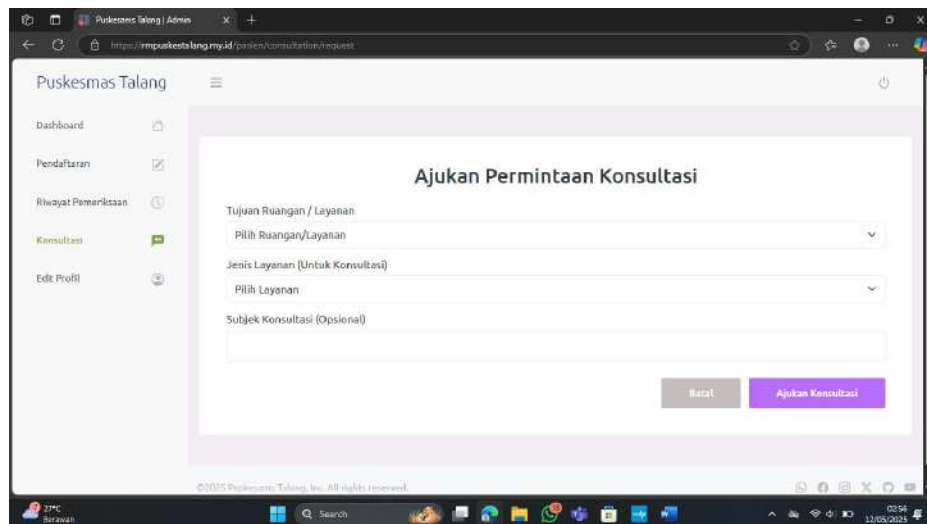
Pada halaman riwayat pemeriksaan pasien, menampilkan form data pemeriksaan pasien selama selesai pemeriksaan.



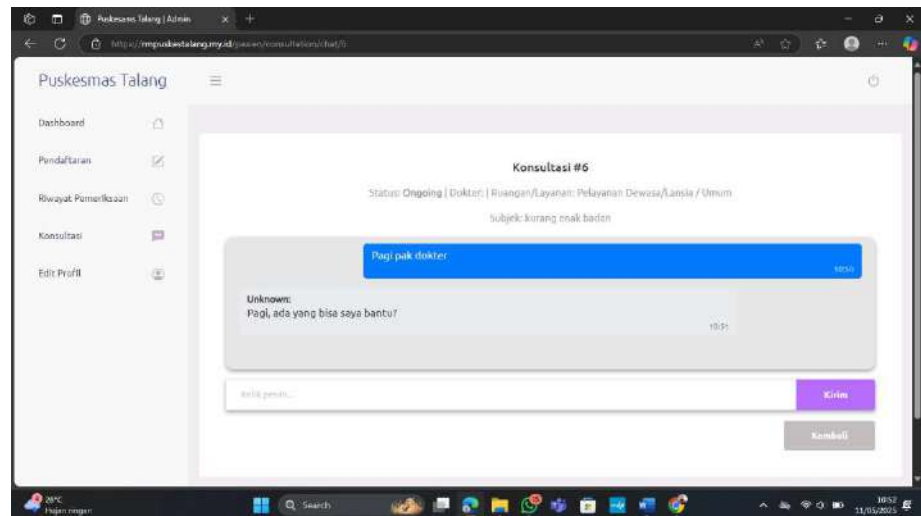
Gambar 5. 11 Tampilan halaman riwayat pemeriksaan pasien

6. Tampilan halaman konsultasi pasien

Pada halaman konsultasi pasien, menampilkan form pilihan dan form inputan konsultasi pasien yang akan diajukan, ketika selesai diajukan halaman menuju ke form tanya jawab pasien dan dokter.



Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Ajuan Permintaan Konsultasi



Gambar 5. 21 Tampilan halaman pesan pasien dan dokter

7. Tampilan halaman *edit profile* pasien

Pada halaman *edit profile* pasien, terdapat form data yang dapat diubah dan form untuk mengganti *password*.

Gambar 5. 29 Tampilan halaman edit profile pasien

8. Tampilan halaman antrian dan pemeriksaan

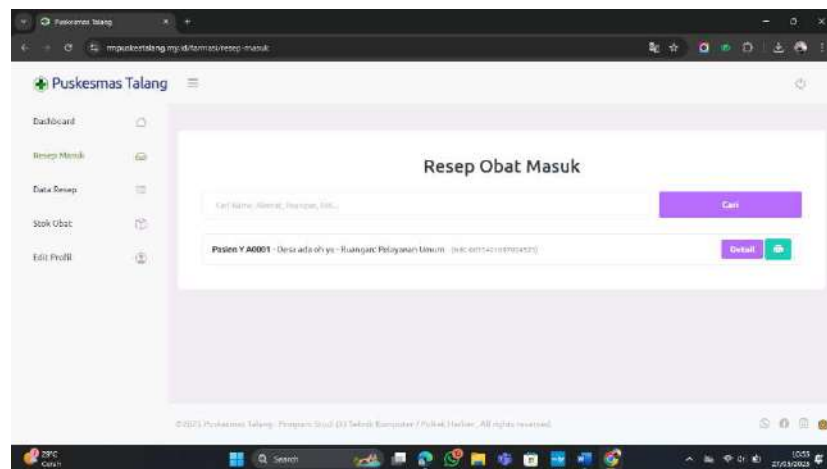
Pada halaman antrian dan pemeriksaan dokter, menampilkan form data pasien ketika tekan tombol periksa akan muncul form pemeriksaan yang berisi data pendaftaran pemeriksaan dan form inputan pemeriksaan.

5. 9 Tampilan halaman antrian dan pemeriksaan

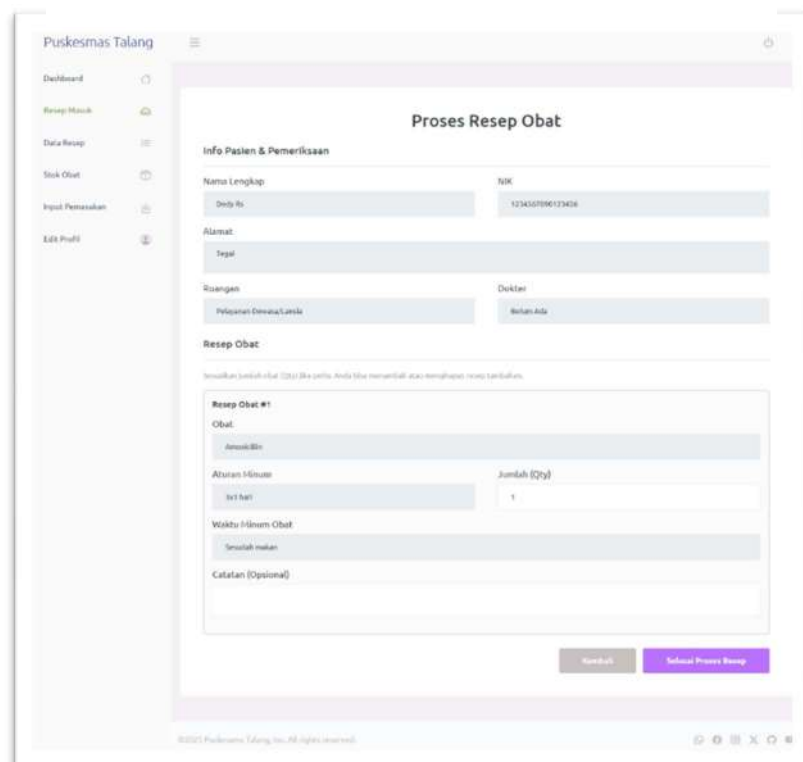
5. 10 Tampilan halaman form pemeriksaan

9. Tampilan halaman resep obat masuk

Pada halaman resep obat masuk farmasi, menampilkan data pasien, tombol print menampilkan halaman resep obat yang perlu dicetak, dan tombol detail menampilkan form data pasien, form data resep obat yang diberikan oleh dokter untuk proses penyelesaian.



Gambar 5. 11 Tampilan halaman resep obat masuk



Gambar 5. 12 Tampilan halaman proses resep obat

10. Tampilan data rekam medis

Pada halaman rekam medis dokter, menampilkan form data pemeriksaan pasien untuk semua status yang berisi tentang informasi data pasien, informasi yang sudah dilakukan pemeriksaan dan resep obat.

No	Tanggal	NIK Pasien	Nama Pasien	Ruangan	Status	Aksi
1	07 May 2025 10:33	123456789012345	Dedy Rijal	Pelayanan Gigi/Mulut	Terselesaikan	Detail Hapus
2	07 May 2025 10:19	123456789012345	Dedy Rijal	Pelayanan Dewasa/Lansia	Obat Baru	Detail Hapus
3	06 May 2025 12:12	123456789012345	Dedy Rijal	Pelayanan Dewasa/Lansia	Obat Baru	Detail Hapus
4	06 May 2025 08:09	123456789012345	Dedy Rijal	Pelayanan Dewasa/Lansia	Obat Baru	Detail Hapus
5	06 May 2025 00:07	123456789012345	Dedy Rijal	Pelayanan Dewasa/Lansia	Obat Baru	Detail Hapus

Gambar 5. 13 Tampilan halaman data rekam medis

11. Tampilan halaman stok obat

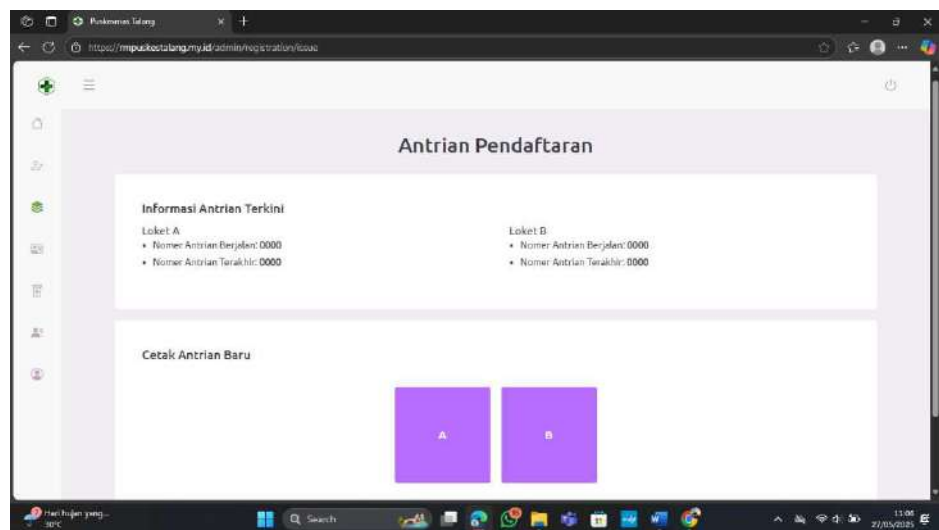
Pada halaman stok obat farmasi, menampilkan data obat, form pencarian obat, tombol tambah obat untuk menambahkan data obat, tombol edit untuk merubah data obat yang sudah di input, dan tombol hapus.

No	Nama Obat	Jenis Obat / Satuan	Stok	Aksi
1	Amoxicillin	Kapsul	104	Edit Hapus
2	Ibuprofen	Tablet	1000	Edit Hapus
3	Parasetamol	Kapsul	11111119	Edit Hapus
4	Ultrafix	Tablet	7	Edit Hapus

Gambar 5. 14 Tampilan halaman stok obat

12. Tampilan halaman antrian pendaftaran

Pada halaman antrian pendaftaran, terdapat informasi data antrian yang sedang berjalan dan data antrian yang terakhir, serta ada tombol untuk mencetak no antrian pendaftaran sesuai loket yang dituju, yang dimana ada 2 loket yaitu loket A dan loket B.



Gambar 5. 15 Tampilan halaman antrian pendaftaran

5.4 Metode Pengujian

Pengujian sistem merupakan langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan kesesuaian program dengan analisis dan desain awal. Dalam pendekatan blackbox, pengujian dilakukan dari luar sistem tanpa memperhatikan strukturnya.

1. Pengujian Halaman *Login*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa fitur *login* bekerja dengan benar. Pada pengujian ini, masukkan *email* dan *password* lalu. Jika *terverifikasi*, maka akan berhasil *login* dan di arahkan ke

halaman utama. Jika tidak, maka akan menampilkan pesan “*login failed*”.

Tabel 5. 1 Pengujian halaman *login*

Hasil pengujian login dengan data yang sudah terdaftar		
Input	Output	Keterangan
Tombol <i>login</i>	<i>User</i> terverifikasi dan berhasil <i>login</i> Kemudian diarahkan ke halaman dashboard.	Berhasil
Hasil pengujian login dengan data yang belum terdaftar		
Input	Output	Keterangan
Tombol <i>login</i>	<i>User</i> tidak terverifikasi dan gagal <i>login</i> dengan pesan “ <i>Anda tidak dapat masuk. Harap periksa kredensial Anda.</i> ”	Gagal

2. Pengujian halaman *register*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa fitur *registrasi* bekerja dengan benar. Pada pengujian ini, masukkan *email*, *username* dan *password* lalu registrasi. Jika valid, maka akun baru akan dibuat dan pengguna akan diarahkan ke halaman *login*.

Tabel 5. 2 Pengujian halaman *register*

Hasil pengujian register		
Input	Output	Keterangan
Tombol <i>register</i>	User berhasil register Kemudian diarahkan ke halaman login.	Berhasiil

3. Pengujian Halaman *Edit Profile*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan user dapat merubah form inputan data *profile*.

Tabel 5. 3 Pengujian Halaman *Edit Profile*

Hasil pengujian edit profile		
Input	Output	Keterangan
Tombol <i>save</i>	Berhasil menyimpan perubaham data profile	Berhasil

4. Pengujian Halaman Data Akun *User*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa halaman ini dapat menampilkan data user dengan benar.

Tabel 5. 4 Pengujian Halaman Data Akun *User*

Hasil pengujian halaman user		
Input	Output	Keterangan
Tombol menu data akun <i>user</i>	Berhasil menampilkan daftar <i>user</i> yang berisi informasi tentang <i>users</i> yang terdaftar.	Berhasil