

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI PROGRAM

Pada tahap sebelumnya dilakukan tahap analisis dan perancangan sistem, kemudian selanjutnya pada tahap ini penulis melakukan implementasi program yang artinya adalah mengubah sebuah rancangan sistem kedalam bentuk program jadi yang dibangun menggunakan bahasa pemograman Laravel-Framework. Adapun hasil dari implementasi Puskesmas Pir II Bajubang Desa Muhajirin adalah sebagai berikut :

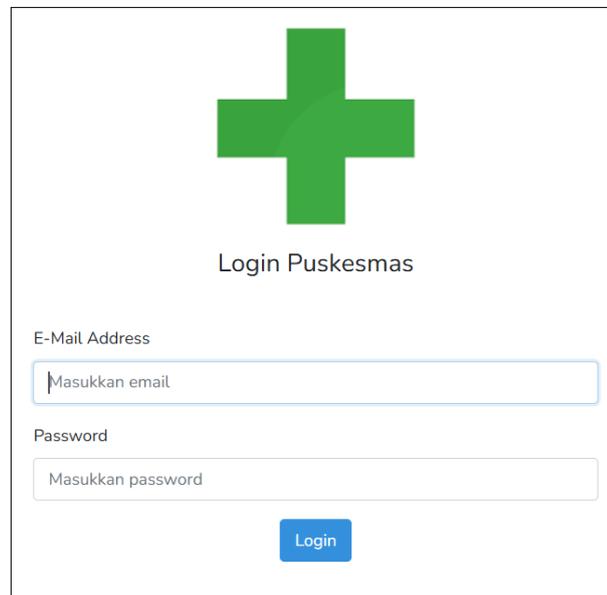
5.1.1 Implementasi Rancangan Input

Pada aplikasi yang dibuat dalam implementasi rancangan input ini merupakan tahap dari rancangan output menjadi hasil yang sesuai berasal dari input yang diberikan. Adapun hasil implementasi dari halaman input tersebut, adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman login adalah antarmuka pada aplikasi atau situs web yang memungkinkan pengguna memasukkan kredensial seperti email dan password untuk mengakses sistem. Halaman ini biasanya terdiri dari formulir login sederhana dengan dua kolom utama (input username/email dan password) serta tombol "Login" untuk mengirim data.

Gambar 5.1 menyatakan tujuan tampilan halaman login yang menunjukkan rancangannya pada gambar 4.13



A large green cross logo is centered at the top of the page.

Login Puskesmas

E-Mail Address

Masukkan email

Password

Masukkan password

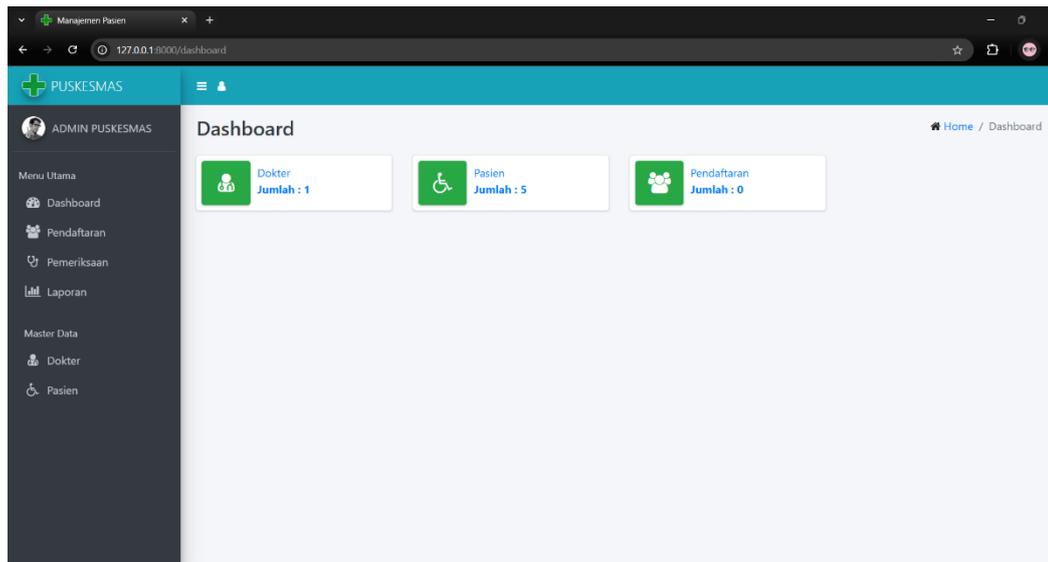
Login

Gambar 5.1 Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman Dashboard

Tampilan halaman dashboard adalah antarmuka utama yang memberikan ringkasan informasi penting dan data terkait. Dashboard indikator kinerja yang memungkinkan pengguna untuk dengan cepat memahami kondisi atau performa suatu sistem. Fungsinya adalah untuk memudahkan pengambilan keputusan dan monitoring secara efisien.

Gambar 5.2 menyatakan tujuan tampilan halaman dashboard yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.14.



Gambar 5. 2 Tampilan Halaman *Dashboard*

2. Tampilan Halaman Pendaftaran

Tampilan halaman pendaftaran pasien adalah antarmuka yang digunakan untuk menginput data pasien baru. Halaman ini biasanya mencakup formulir yang meminta informasi seperti nama, tanggal lahir, alamat, nomor telepon, dan lain-lainya. Tujuannya adalah untuk mendaftarkan pasien dan menyimpan data pasien yang diperlukan untuk keperluan perawatan dan administrasi.

Gambar 5.3 menyatakan tujuan tampilan halaman pendaftaran yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.15.

The screenshot shows a web application interface for patient registration. The main window is titled "Tambah pasien" and contains the following fields:

- No RM: 7
- Pekerjaan: LAIN-LAIN
- Nama Pasien: Muhammad Ari Tri Pajar
- Pendidikan: S1
- Jenis Kelamin: Laki-laki
- Nama Wali: A. Basit
- Golongan Darah: B
- No. telepon: 082249512807
- Tanggal Lahir: 24/08/2000
- Tipe Pasien: Jaminan
- Alamat: Jl Tp. Siwijaya Perum Villa Melati Asri
- No. BPJS: -
- Status Kawin: BELUM MENIKAH
- No. KTP: 15391224080002

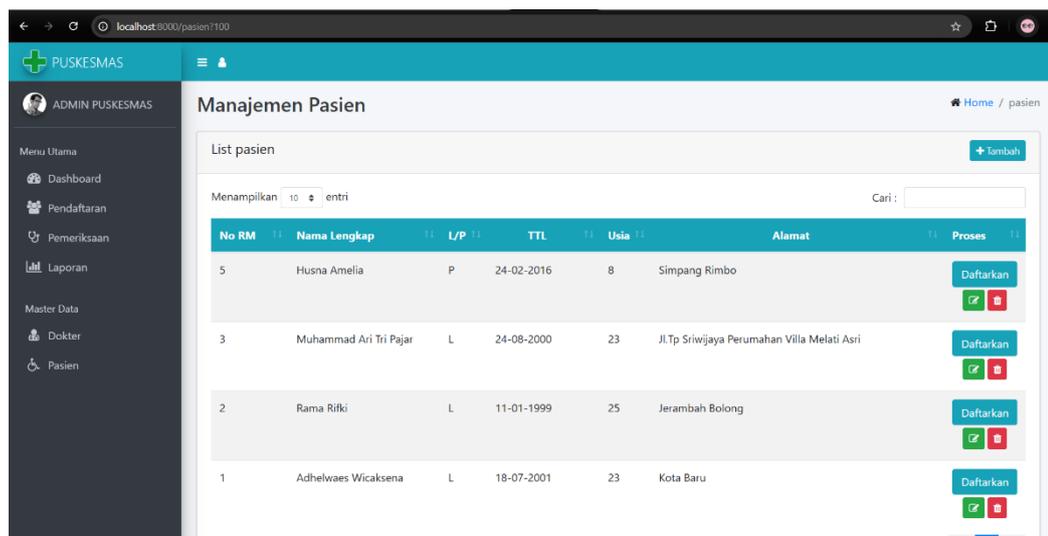
A "Tambah" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Pendaftaran

3. Tampilan Halaman Pemeriksaan

Tampilan halaman pemeriksaan pasien adalah antarmuka yang digunakan oleh tenaga medis untuk mencatat dan mengelola informasi selama pemeriksaan. Halaman ini biasanya mencakup bidang untuk memasukkan keluhan pasien, hasil pemeriksaan fisik, diagnosis, dan rekomendasi tindakan medis. Tujuannya adalah untuk mendokumentasikan proses pemeriksaan dan membantu dalam pengambilan keputusan.

Gambar 5.4 menyatakan tujuan tampilan halaman pemeriksaan yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.16.

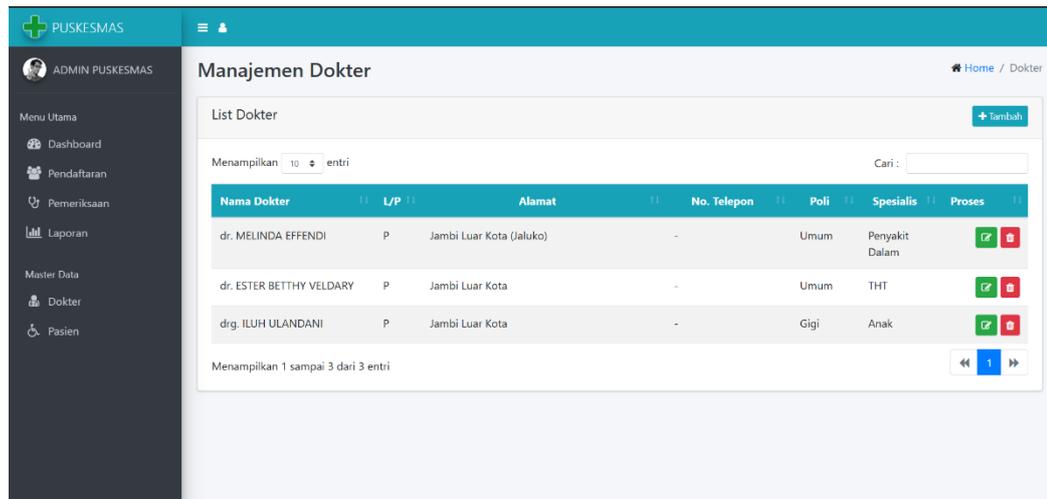


Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Pemeriksaan

4. Tampilan Halaman Dokter

Tampilan halaman dokter adalah antarmuka yang memungkinkan dokter mengakses data pasien, jadwal, dan catatan medis. Halaman ini juga menyediakan untuk menambah data dokter, menghapus data dokter, mengubah data dokter dan spesialis / poli. Tujuannya adalah untuk mempermudah dokter dalam memberikan pelayanan medis yang efektif dan efisien.

Gambar 5.5 menyatakan tujuan tampilan halaman dokter yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.17.

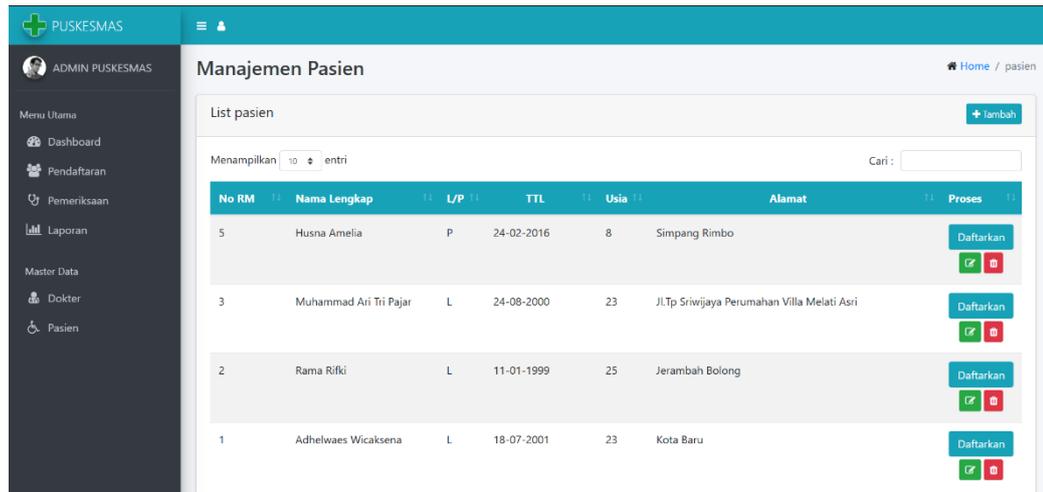


Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Dokter

5. Tampilan Halaman Pasien

Tampilan halaman pasien adalah antarmuka yang memungkinkan pasien mengakses informasi pribadi, riwayat medis, jadwal janji, dan hasil pemeriksaan. Halaman ini biasanya juga menyediakan opsi untuk mengupdate data pribadi dan berkomunikasi dengan admin. Tujuannya adalah untuk memberikan kemudahan bagi pasien dalam mengelola kesehatan mereka.

Gambar 5.6 menyatakan tujuan tampilan halaman mengolah data pasien yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.18.

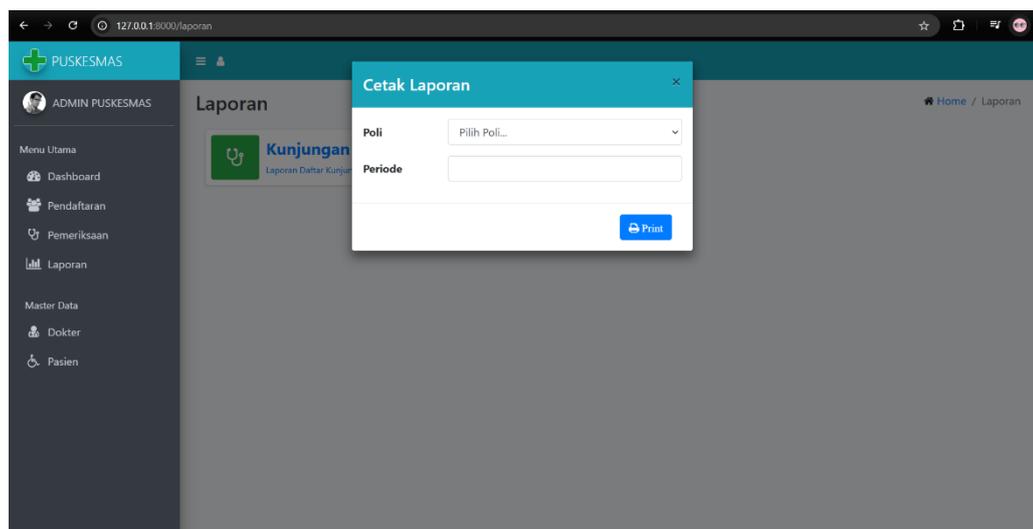


Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Pasien

6. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan halaman laporan sistem manajemen pasien adalah antarmuka yang menyajikan ringkasan dan analisis data medis pasien. Laporan terkait riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan dokter. Tujuannya adalah untuk memudahkan profesional kesehatan dalam memantau perkembangan pasien dan mengevaluasi efektivitas perawatan.

Gambar 5.7 menyatakan tujuan tampilan halaman laporan yang menunjukkan rancangannya ada pada gambar 4.19.



Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Laporan

5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

Setelah dilakukan implementasi selanjutnya perlu dilakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

Skenario pengujian menggunakan *windows 11 Home 64-BIT*, Laptop MSI GF63 12VE dengan spesifikasi *processor (intel® Core™ i5-124450H (CPUs),(2.0GHz)*.

1. Pengujian Modul Dashboard

Pengujian modul dashboard adalah proses evaluasi untuk memastikan bahwa semua fungsi dan fitur pada halaman dashboard berjalan dengan baik. Ini mencakup pengujian tampilan, responsifitas, dan akurasi data yang ditampilkan, serta interaksi pengguna seperti klik dan navigasi.

Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi penting dan mendapatkan pengalaman yang optimal.

Tampilan halaman pengujian modul *dashboard* pada tabel 5.1

Tabel 5. 1 Pengujian Modul Dashboard

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelolah data dokter	- Masuk kedalam data dokter	-	- Berhasil masuk ke dalam halaman dokter	-	- Baik
Mengelolah data pasien	- Masuk kedalam data pasien	-	- Berhasil masuk ke dalam halaman pasien	-	- Baik
Mengelolah data pendaftaran	- Masuk kedalam data pendaftaran	-	- Berhasil masuk ke dalam halaman pendaftaran	-	- Baik

Pada tabel pengujian modul *dashboard* diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik

2. Pengujian Modul Pendaftaran

Pengujian modul pendaftaran adalah proses untuk memastikan bahwa semua fungsi pendaftaran pasien berjalan dengan baik. Ini mencakup verifikasi input data, validasi informasi, dan pengolahan pendaftaran. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa data pasien tercatat dengan akurat dan sistem dapat menangani pendaftaran tanpa error.

Tampilan halaman pengujian modul pendaftaran pada tabel 5.2

Tabel 5. 2 Pengujian Modul Pendaftaran

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelolah data pendaftaran (berhasil)	- Menginput data pendaftaran pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien berhasil ditambahkan	- Berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengelolah data pendaftaran (gagal)	- Menginput data pendaftaran pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal ditambahkan	- Batal ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengelolah data pendaftaran (berhasil)	- Mengubah data pendaftaran pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien berhasil diubah	- berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengelolah data pendaftaran (gagal)	- Mengubah data pendaftaran pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal diubah	- gagal ditambahkan ke data pasien	- Baik

Pada tabel pengujian modul pendaftaran diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik

3. Pengujian Modul Pemeriksaan

Pengujian Modul Pemeriksaan adalah proses untuk memastikan bahwa modul atau bagian dari perangkat lunak yang bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan atau validasi berfungsi dengan baik.

Tujuannya adalah untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan sebelum modul tersebut digunakan dalam aplikasi yang lebih besar.

Tampilan halaman pengujian modul pemeriksaan pada tabel 5.3

Tabel 5. 3 Pengujian Modul Pemeriksaan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelola data pemeriksaan (berhasil)	- Menambahkan pasien ke data pemeriksaan	-	- Data pasien berhasil ditambahkan ke dalam pemeriksaan	- berhasil ditambahkan ke data pemeriksaan	- Baik
Mengelola data pemeriksaan (gagal)	- Menambahkan pasien ke data pemeriksaan	-	- Data pasien batal ditambahkan ke dalam pemeriksaan	- batal ditambahkan ke data pemeriksaan	- Baik
mengubah data pemeriksaan (berhasil)	- Mengubah data pemeriksaa	- <i>input</i> karakter	- Data pasien berhasil diubah	- Berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
mengubah data pemeriksaan (gagal)	- Mengubah data pemeriksaa	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal diubah	- batal ditambahkan ke data pasien	- Baik

Pada tabel pengujian modul pemeriksaan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik.

4. Pengujian Modul Dokter

Pengujian Modul Dokter adalah proses evaluasi untuk memastikan bahwa modul yang berfungsi dalam sistem informasi kesehatan (aplikasi untuk dokter) bekerja dengan baik. Fokus pengujian ini meliputi:

1. Fungsi Klinis : Memastikan semua fitur medis berfungsi sesuai kebutuhan.
2. Antarmuka Pengguna : Menguji kemudahan penggunaan dan navigasi bagi dokter.
3. Keamanan dan Privasi : Memastikan data pasien dilindungi dan akses dibatasi sesuai kebijakan.

Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa modul mendukung dokter dalam memberikan pelayanan medis yang efektif dan efisien.

Tampilan halaman pengujian modul dokter pada tabel 5.4

Tabel 5. 4 Pengujian Modul Dokter

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menambah data dokter (berhasil)	- Menginput data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter berhasil ditambahkan	- Berhasil ditambahkan ke data dokter	- Baik
Menambah data dokter (gagal)	- Menginput data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter batal ditambahkan	- Batal ditambahkan ke data dokter	- Baik
Mengubah data dokter (berhasil)	- Mengubah data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter berhasil diubah	- berhasil ditambahkan ke data dokter	- Baik

Mengubah data dokter (gagal)	- Mengubah data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter batal diubah	- batal ditambahkan ke data dokter	- Baik
Mengubah data dokter (berhasil)	- Mengubah data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter berhasil diubah	- berhasil ditambahkan ke data dokter	- Baik
Mengubah data dokter (gagal)	- Mengubah data dokter	- <i>input</i> karakter	- Data dokter batal diubah	- batal ditambahkan ke data dokter	- Baik

Pada tabel pengujian modul dokter diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik

5. Pengujian Modul Pasien

Pengujian Modul Pasien adalah proses evaluasi untuk memastikan bahwa modul yang digunakan dalam sistem informasi kesehatan bagi pasien berfungsi dengan baik. Fokus pengujian ini meliputi:

1. Fungsi Pendaftaran: Memastikan pasien dapat mendaftar dan mengelola data pribadi dengan mudah.
2. Akses Informasi: Menguji kemampuan pasien untuk melihat hasil pemeriksaan, jadwal, dan riwayat medis.
3. Antarmuka Pengguna: Memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan mudah dipahami.

Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa modul membantu pasien dalam mengakses layanan kesehatan secara efektif dan aman.

Tampilan halaman pengujian modul pasien pada tabel 5

Tabel 5. 5 Pengujian Modul Pasien

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menambah data pasien (berhasil)	- Menginput data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien berhasil ditambahkan	- Berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Menambah data pasien (gagal)	- Menginput data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal ditambahkan	- Batal ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengubah data pasien (berhasil)	- Mengubah data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien berhasil diubah	- berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengubah data pasien (gagal)	- Mengubah data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal diubah	- batal ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengubah data pasien (berhasil)	- Mengubah data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal diubah	- berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Mengubah data pasien (gagal)	- Mengubah data pasien	- <i>input</i> karakter	- Data pasien batal diubah	- batal ditambahkan ke data pasien	- Baik

Menambahk an pasien ke dalam daftar pemeriksaan (berhasil)	- Menambah data pasien	-	- Data pasien berhasil diubah	- berhasil ditambahkan ke data pasien	- Baik
Menambahk an pasien ke dalam daftar pemeriksaan (gagal)	- Menambah data pasien	-	- Data pasien batal diubah	- batal ditambahkan ke data pasien	- Baik

Pada tabel pengujian modul pasien diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik.

6. Pengujian Modul Laporan

Pengujian Modul Laporan adalah proses evaluasi untuk memastikan bahwa modul yang menghasilkan laporan dalam sistem informasi berfungsi dengan baik. Fokus pengujian ini meliputi:

1. Akurasi Data: Memastikan bahwa data yang ditampilkan dalam laporan sesuai dengan data yang ada di sistem.
2. Format dan Penyajian: Menguji tampilan laporan agar mudah dibaca dan dipahami.
3. Fungsionalitas Ekspor: Memastikan laporan dapat diekspor ke format lain (PDF, Excel) dengan benar.

Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa laporan yang dihasilkan akurat dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan.

Tampilan halaman pengujian modul laporan pada tabel 5.6

Tabel 5. 6 Pengujian Modul Laporan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengelolah data laporan (berhasil)	- Masuk kedalam data laporan	- <i>input</i> bulan dan tahun	- Berhasil masuk ke dalam halaman laporan	- berhasil mencetak laporan bulanan	- Baik
Mengelolah data laporan (gagal)	- Masuk kedalam data laporan	- <i>input</i> bulan dan tahun	- batal masuk ke dalam halaman laporan	- batal mencetak laporan bulanan	- Baik

Pada tabel pengujian modul laporan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penguji tersebut dilakukan dengan hasil penguji yang baik.

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

5.3.1 Kelebihan

Setelah melakukan pengujian terhadap website sistem manajemen pasien yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem manajemen pasien yang dibangun. Adapun kelebihanannya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Perancangan sistem manajemen pasien ini dapat mengatasi kekurangan dari yang sebelumnya menggunakan buku agenda di Puskesmas Pir II Bajubang Desa Muhajirin.
2. Perancangan sistem manajemen pasien yang penulis buat memberikan kemudahan kepada admin untuk mengolah data pasien sehingga menghasilkan laporan yang lebih akurat dan efisien.
3. Memperlancar dan mempermudah admin untuk melakukan kegiatan dalam megolah pasien dan pencarian data dalam sistem.

5.3.2 Kekurangan

Setelah melakukan pengujian terhadap website sistem manajemen pasien yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem manajemen pasien yang dibangun. Adapun kekurangannya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Pada aplikasi ini belum terdapat tombol panggilan untuk menghubungi dokter bila terjadi kekurangan obat atau habis obat.
2. Pada aplikasi ini pengguna tidak dapat mengetahui ketika jumlah penurunan obat yang digunakan oleh pasien atau stok obat yang ada pada aplikasi ini.