

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PEMESANAN OBAT PADA KLINIK GRIYA GEULIS CHRYSALIS BERBASIS WEBSITE

Juan Rifaldi

Stmik Amik Bandung

Juanrifaldi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi pemesanan obat berbasis website dengan fokus meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses pemesanan obat, karena pada sistem pemesanan obat sebelumnya klinik Griya Geulis Chrysalis masih menggunakan sistem manual atau melayani pasien secara langsung, oleh karena itu dengan dibuatnya aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pemesanan obat dan dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan bagi pasien dan tenaga medis. Proses perancangan aplikasi menggunakan teknologi berbasis web, termasuk menggunakan framework laravel, dan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi juga terintegrasi dengan basis data yaitu menggunakan database mysql untuk menyimpan dan mengelola informasi pemesanan obat. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem pemesanan obat yang telah diuji menggunakan beberapa metode yaitu black box testing, white box testing, dan user acceptance test dengan indeks persentase keseluruhan 80% untuk mengetahui seluruh fungsi atau fitur telah berjalan dengan baik. Aplikasi ini memungkinkan pasien untuk melakukan pemesanan obat secara online. Setelah melakukan pemesanan, pasien dapat melacak pesanan pada website atau aplikasi yaitu pada menu transaksi. Dengan adanya aplikasi sistem pemesanan obat ini, dapat ditarik kesimpulan meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di Klinik Griya Geulis Chrysalis. dengan setelah melewati tahap perancangan, implementasi, dan seluruh pengujian salah satunya menggunakan UAT dapat disimpulkan dari hasil tersebut mendapatkan nilai status memuaskan dari 5 pertanyaan dari skor index persentase mulai dari 72% sampai yang paling besar yaitu 86% dan semua berstatus memuaskan. Maka dari itu aplikasi ini dapat memberikan kemudahan baik bagi pekerja di klinik ataupun pengguna atau user aplikasi.

Kata kunci: *Sistem pemesanan obat, klinik, website, aplikasi, efisiensi, testing*

Abstract

The aim of this research is to design and develop a web-based medicine ordering application with a focus on enhancing efficiency and convenience in the medicine ordering process. In the previous medicine ordering system, Griya Geulis Chrysalis Clinic relied on a manual system or direct patient service. Therefore, the creation of this application aims to provide ease in the medicine ordering process and reduce the time required for both patients and medical personnel. The application design process utilizes web-based technology, including the Laravel framework and the PHP programming language. The application is also integrated with a database, utilizing MySQL, to store and manage medicine ordering information. The outcome of this research is a medicine ordering system application that has been tested using various methods, including black box testing, white box testing, and user acceptance testing, with an overall percentage index of 80% to ascertain that all functions or features have performed well. This application enables patients to book medication orders online. After booking an order, patients can track their orders on the website or the application, specifically within the transaction menu. With the existence of this medication ordering system application, it can be concluded that it enhances the efficiency and quality of services at Klinik Griya Geulis Chrysalis. After undergoing the phases of design, implementation, and comprehensive testing, including User Acceptance Testing (UAT), it can be inferred from these results that the application receives satisfactory ratings across five questions, with an index percentage score ranging from 72% to the highest score of 86%, all falling within the "satisfactory" range. Therefore, this application offers convenience for both clinic staff and users of the application.

Keywords: *Medicine ordering system, clinic, website, application, efficiency, testing*

PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, integrasi teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, tak terkecuali dalam industri kesehatan. Klinik, sebagai salah satu entitas penting dalam dunia kesehatan, mengalami perubahan paradigma dalam penyelenggaraan layanan medis. Perubahan ini mencakup efisiensi administrasi dan pengelolaan obat-obatan. Dalam konteks ini, teknologi berperan sebagai sarana untuk menyederhanakan aktivitas manusia, dan kebutuhan akan pemanfaatan teknologi semakin menguat. Keberadaan teknologi telah meresap pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam layanan kesehatan yang berkontribusi pada efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas pelayanan kepada masyarakat luas. Bagian penting dalam layanan kesehatan adalah sistem pemesanan obat, dimana sistem ini memegang peran sentral dalam memastikan ketersediaan obat yang diperlukan oleh pasien [CAC-21].

Obat memiliki peran krusial dalam pelayanan kesehatan masyarakat, sebagai penunjang pengobatan dan pengurang gejala penyakit. Hal ini ditegaskan oleh Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009, yang mengatur berbagai aspek terkait obat, termasuk penyimpanan, distribusi, dan pemberian obat [RE-22].

Klinik Griya Geulis Chrysalis di Bandung merupakan salah satu contoh klinik yang telah mengakui perlunya peningkatan dalam pelayanan obat kepada pasien. Klinik ini mengakui bahwa sistem pemesanan obat yang masih manual seringkali menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien karena antrian yang panjang dan waktu tunggu yang tidak efisien. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat memaksimalkan efisiensi serta memudahkan proses pemesanan obat di Klinik Griya Geulis Chrysalis. Dalam upaya ini, skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan obat berbasis website, yang memungkinkan pasien untuk memesan obat secara online. Aplikasi ini akan menyediakan antarmuka yang sederhana bagi pasien untuk menginput informasi resep obat dari dokter atau memilih obat yang umumnya tersedia di apotek. Sistem ini akan melakukan validasi resep, memeriksa ketersediaan obat di klinik, dan memberi notifikasi kepada pasien mengenai status pemesanan mereka. Pasien juga dapat melacak status pemesanan mereka melalui aplikasi ini.

Melalui aplikasi pemesanan obat berbasis website ini, diharapkan efisiensi pelayanan akan meningkat, dan proses pemesanan obat di Klinik Griya Geulis Chrysalis akan menjadi lebih cepat. Pasien akan merasakan kenyamanan karena dapat memesan obat secara online tanpa harus datang langsung ke klinik. Dalam pengembangan aplikasi ini, metode waterfall dipilih sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

METODE

Pada bagian ini menjelaskan tentang tahapan penelitian yang dilakukan dalam pembuatan sistem, yaitu analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, serta pengambilan kesimpulan dan saran. Berikut tahapan yang dilakukan dalam pengerjaan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Studi Literatur
Studi literatur yaitu mempelajari dan mengumpulkan beberapa teori relevan untuk menunjang penelitian ini seperti buku, jurnal, artikel, *e-book*, dan makalah yang berkaitan dengan sistem dan aplikasi.
2. Pengumpulan Data
Metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Observasi
Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan penelitian, kunjungan, atau peninjauan secara langsung untuk mengetahui permasalahan dan data-data yang valid.
 - b. Wawancara
Metode pengumpulan data dengan bertanya secara langsung kepada pihak atau orang yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.
 - c. Riset Pustaka
Riset pustaka dilakukan dengan cara mempelajari dan mengumpulkan beberapa teori yang dapat diambil untuk menunjang penelitian baik pada buku, jurnal, artikel, *e-book*, dan lainnya.
3. Analisis Kebutuhan
Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi apa yang dibutuhkan oleh sistem dan aplikasi agar dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan.
4. Desain Sistem (*System Design*)
Setelah melakukan analisis kebutuhan dan mengetahui apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem, pada penelitian ini desain sistem menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*).
5. Perancangan Sistem
Setelah proses desain sistem dilakukan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) selanjutnya tahap perancangan sistem meliputi perancangan basis data, perancangan struktur menu, dan perancangan antarmuka.
6. Implementasi
Implementasi dilakukan setelah selesai melakukan perancangan perangkat lunak. Implementasi diawali dengan penjelasan mengenai spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem dan aplikasi, dilanjutkan dengan implementasi basis data dan *interface*.
7. Pengujian
Pengujian dilakukan untuk mengetahui aplikasi yang dibuat mampu bekerja sesuai dengan perancangan yang telah dibuat, apakah seluruh fitur berfungsi dan apakah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.
8. Pengambilan Kesimpulan dan Saran
Setelah semua tahapan perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak, dan pengujian perangkat lunak diselesaikan, kesimpulan dapat diambil dari hasil pengujian dan analisis terhadap sistem yang sudah dibangun. Untuk saran bertujuan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi, menyempurnakan penulisan, dan memberikan panduan bagi pengembangan perangkat lunak di masa mendatang.

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang dimana tahapannya yaitu analisis kebutuhan (*requirement analysis*), desain sistem (*System design*), penerapan (*implementation*), pengujian (*testing*), dan pemeliharaan (*maintenance*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat beberapa cara dalam mengumpulkan data yang dilakukan penulis untuk mengetahui beberapa kebutuhan yang diperlukan untuk proses pembuatan aplikasi, diantaranya:

- a. Observasi
Penelitian yang dilakukan secara langsung di klinik Griya Geulis Chrysalis agar mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk digunakan pada Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat pada Klinik Griya Geulis Chrysalis Berbasis Website.
- b. Wawancara
Wawancara dilakukan secara langsung di klinik Griya Geulis Chrysalis kepada karyawan di bagian administrasi. Beberapa pertanyaan diajukan untuk mengetahui permasalahan pada proses pemesanan obat, seperti bagaimana jalannya proses pemesanan obat yang sudah ada di klinik, berapa lama waktu tunggu pasien disaat sedang ramai pengunjung, bagaimana cara karyawan melayani proses pemesanan obat, bagaimana cara karyawan melihat dan mengatur stok obat.
- c. Riset Pustaka
Riset dilakukan dengan cara mengumpulkan data baik pada jurnal, buku, ataupun website yang dibutuhkan untuk melakukan Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat pada Klinik Griya Geulis Chrysalis Berbasis Website.

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan semua kebutuhan yang akan diterapkan pada sistem aplikasi yang akan dibangun. Analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisis atau merangkum hasil wawancara dan keluhan dari klinik maupun pengguna sehingga penulis dapat mengidentifikasi semua kebutuhan sistem dan siapa saja yang akan terlibat di dalamnya. Berikut analisis kebutuhan fungsional yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Aktor	No-KF	Usecase	Deskripsi
Admin/User	KF-01	<i>Login</i>	Proses masuk ke dalam akun
	KF-02	<i>Logout</i>	Proses keluar dari akun
Admin	KF-03	Lihat dan Input Data Obat	Proses melihat data obat dan proses menambahkan data obat
	KF-04	<i>Update</i> dan Hapus Data Obat	Proses mengubah data obat dan proses menghapus data obat
	KF-05	Lihat dan Input Kategori Obat	Proses melihat kategori obat dan menambahkan kategori obat
	KF-06	<i>Update</i> dan Hapus Kategori Obat	Proses mengubah kategori obat dan menghapus kategori obat
	KF-07	Lihat dan Input Data Pengguna	Proses melihat data pengguna dan menambahkan data pengguna baru
	KF-08	<i>Update</i> dan hapus Data Pengguna	Proses mengubah data pengguna dan menghapus data pengguna
	KF-09	Lihat dan Input Artikel	Proses melihat daftar artikel dan menambahkan artikel
	KF-10	<i>Update</i> dan Hapus Artikel	Proses mengubah artikel dan menghapus artikel
	KF-11	<i>Update</i> Alamat pengambilan	Proses mengubah alamat untuk pengambilan obat di klinik dan
	KF-12	<i>Update</i> Akun Bank Klinik	Proses mengubah akun bank untuk tujuan pembayaran
	KF-13	Lihat dan Kelola Transaksi	Proses melihat daftar transaksi pengguna dan mengelola jalannya transaksi
User	KF-14	Cetak Laporan	Proses mencetak laporan hasil transaksi
	KF-15	Registrasi	Proses melakukan pendaftaran akun <i>user</i>
	KF-16	Lihat Konten Artikel	Proses daftar artikel dan isi artikel
	KF-17	Lihat dan Edit Akun <i>User</i>	Proses melihat data akun <i>user</i> dan mengubah data akun <i>user</i>
	KF-18	Lihat dan Input Alamat <i>User</i>	Proses melihat alamat <i>user</i> dan menambahkan alamat <i>user</i>
	KF-19	<i>Update</i> dan Hapus Alamat <i>User</i>	Proses mengubah alamat <i>user</i> dan menghapus alamat <i>user</i>
	KF-20	Lihat Obat	Proses melihat daftar obat yang tersedia
	KF-21	Tambah dan Lihat Keranjang	Proses menambahkan obat ke dalam keranjang dan melihat isi keranjang
	KF-22	<i>Update</i> dan Hapus Keranjang	Proses mengubah jumlah obat dan menghapus obat di keranjang
	KF-23	Lihat Transaksi	Proses melihat daftar riwayat transaksi yang telah selesai dan melihat transaksi yang sedang berjalan
	KF-24	Pesan Obat	Proses pemesanan obat sampai ke pembayaran
	KF-25	<i>Tracking</i> Obat	Proses melihat atau melacak pesanan obat yang sedang dikirim

Berikut analisis kebutuhan non fungsional dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan non Fungsional

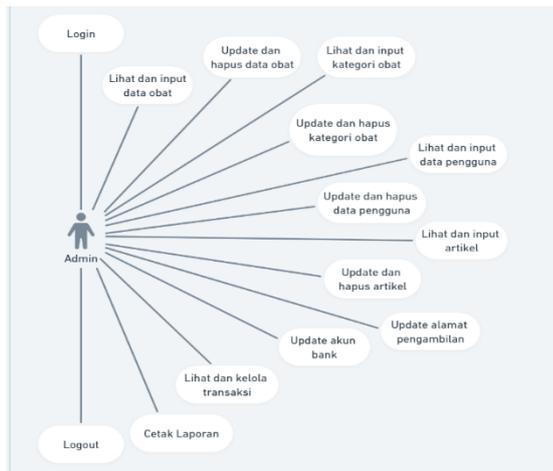
No-KNF	Deskripsi
KNF-01	Sistem dapat dijalankan menggunakan browser seperti Chrome dan Mozilla Firefox
KNF-02	Menggunakan jaringan internet

Aplikasi pemesanan obat ini akan digunakan oleh karyawan yang bertugas di klinik sebagai admin dan juga konsumen. Berikut ini akan dijelaskan identifikasi aktor yang dapat dilihat pada tabel 3.

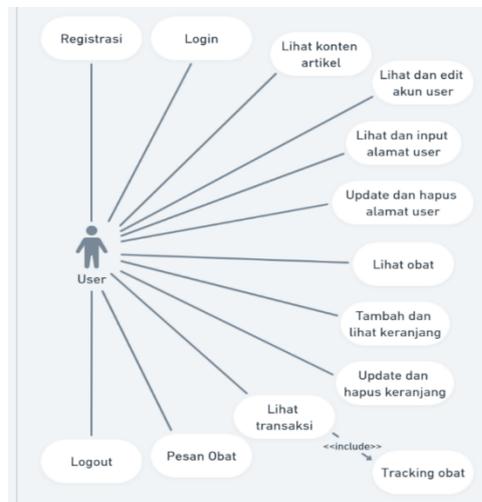
Tabel 3. Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin merupakan aktor yang mempunyai hak akses penuh terhadap aplikasi seperti mengelola produk/obat, mengelola pengguna, mengelola konten aplikasi, mengelola informasi klinik, dan mengelola transaksi.
User/konsumen	User/konsumen merupakan aktor yang hanya bisa mengakses untuk order produk/obat, melihat riwayat pemesanan, melihat profil klinik, melihat konten artikel, dan mengelola akun user pribadi.

Use case diagram memberikan gambaran umum tentang bagaimana sebuah sistem beroperasi dalam penelitian ini, sehingga pengguna dapat memahami sistem yang akan dibangun. Berikut merupakan *use case diagram* pada penelitian ini yang terdiri dari dua aktor yaitu admin dan *user* yang dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.

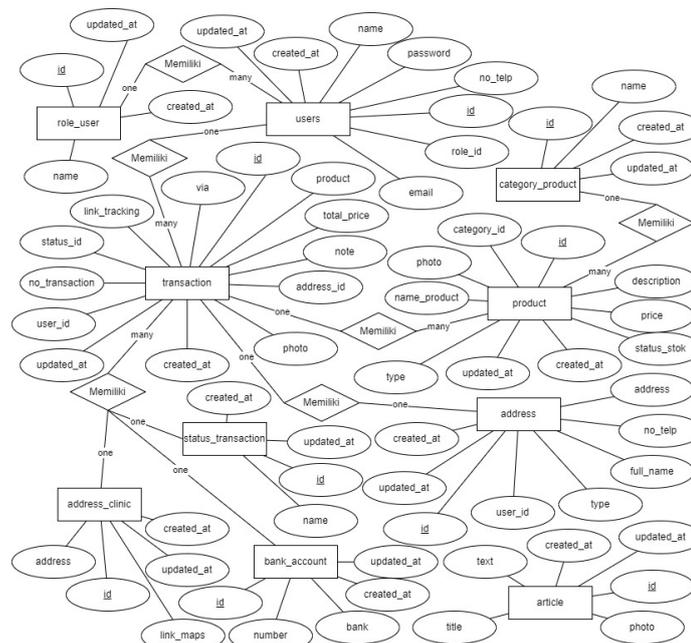


Gambar 2. Use Case Diagram Admin



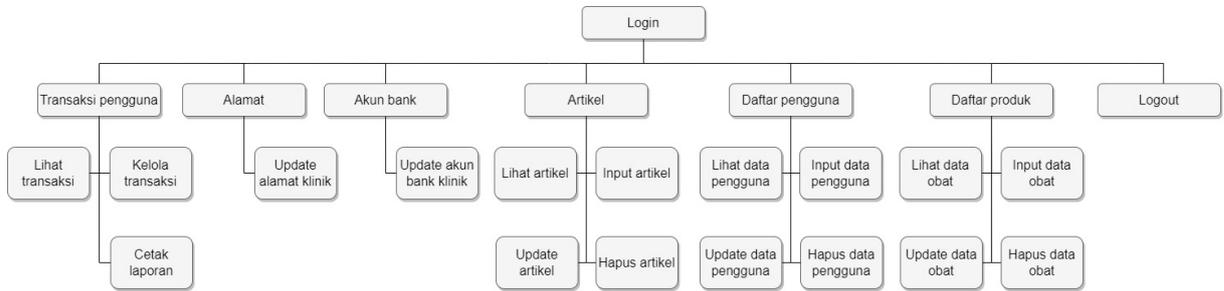
Gambar 3. Use Case Diagram User

Perancangan basis data atau perancangan *database* pada penelitian ini digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang dapat dilihat pada gambar 4.

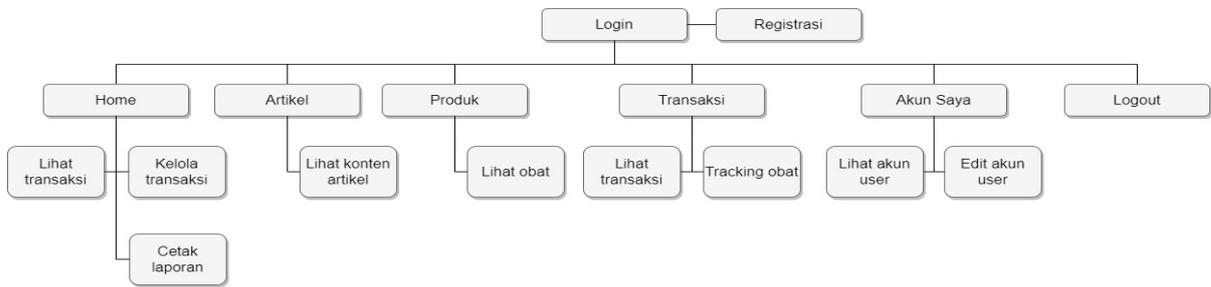


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Perancangan struktur menu bertujuan untuk menyajikan jalur penggunaan aplikasi secara intuitif dan efisien, sehingga memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memahami dan menggunakan aplikasi yang digambarkan sebagai berikut.

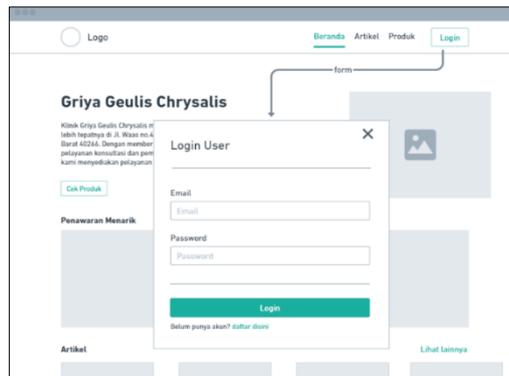


Gambar 5. Struktur Menu Admin

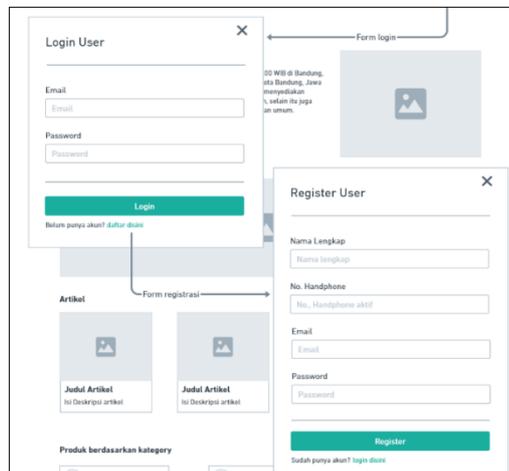


Gambar 6. Struktur Menu User

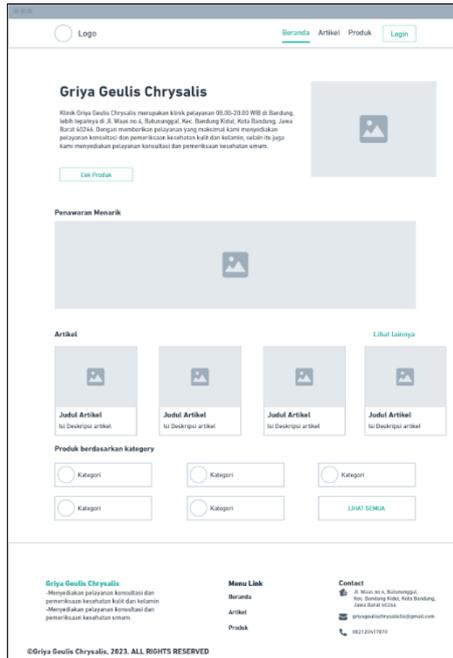
Selanjutnya Peneliti melakukan tahap perancangan antarmuka sebelum membangun aplikasi ini, berikut merupakan perancangan antarmuka user yang telah dibuat.



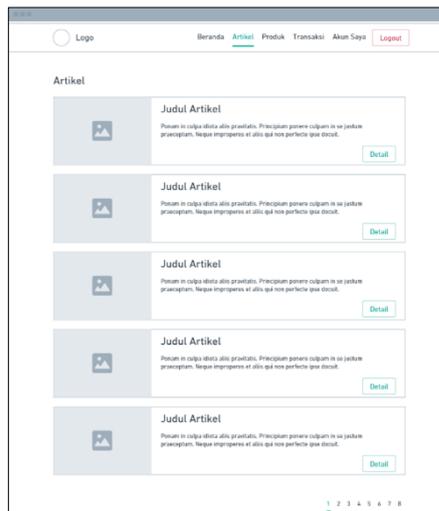
Gambar 7. Perancangan Antarmuka Login



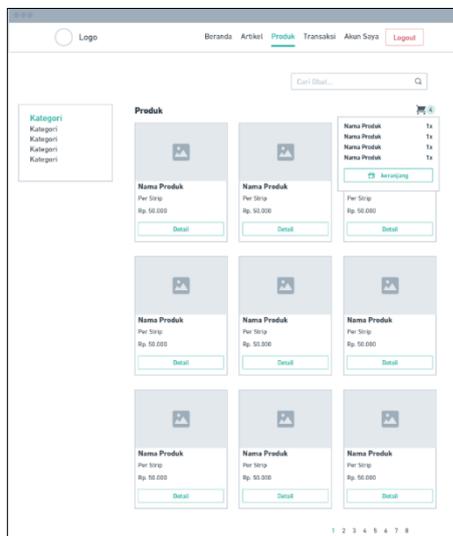
Gambar 8. Perancangan Antarmuka Registrasi



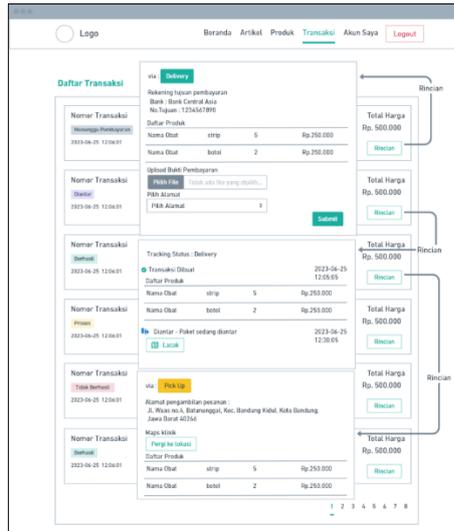
Gambar 9. Perancangan Antarmuka Beranda



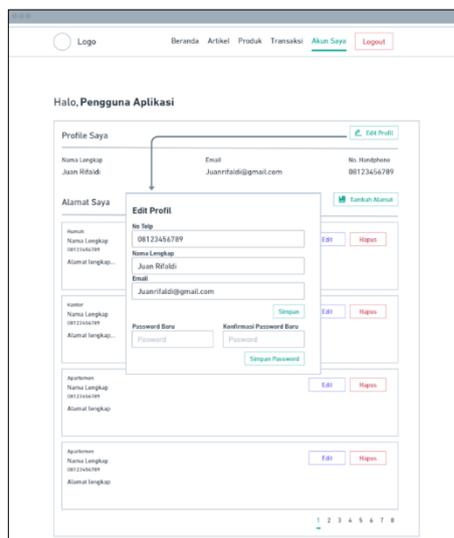
Gambar 10. Perancangan Antarmuka *User* Menu Artikel



Gambar 11. Perancangan Antarmuka *User* Menu Produk

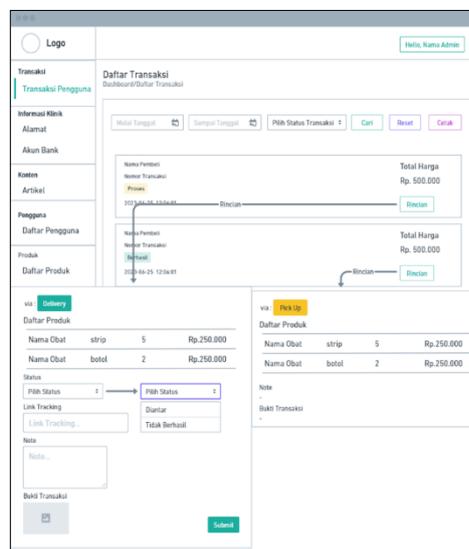


Gambar 12. Perancangan Antarmuka User Menu Transaksi

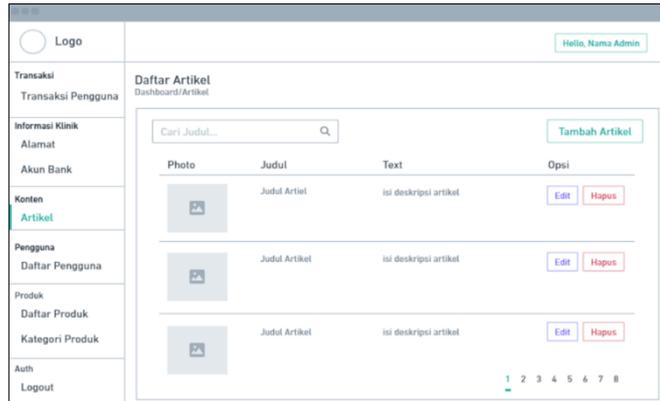


Gambar 13. Perancangan Antarmuka User Menu Akun Saya

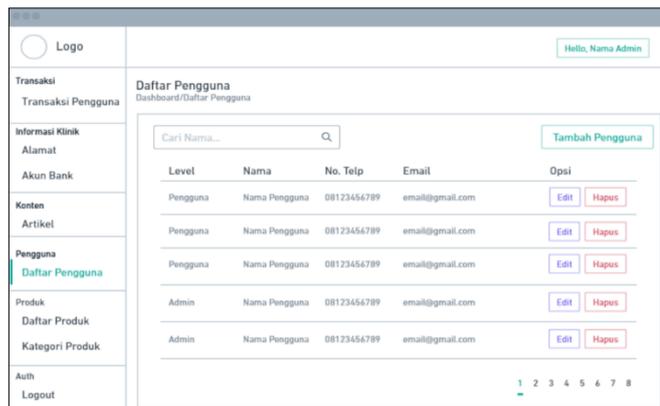
Selain perancangan antarmuka *user* Peneliti juga membuat perancangan antarmuka untuk admin, berikut merupakan perancangan antarmuka admin yang telah dibuat.



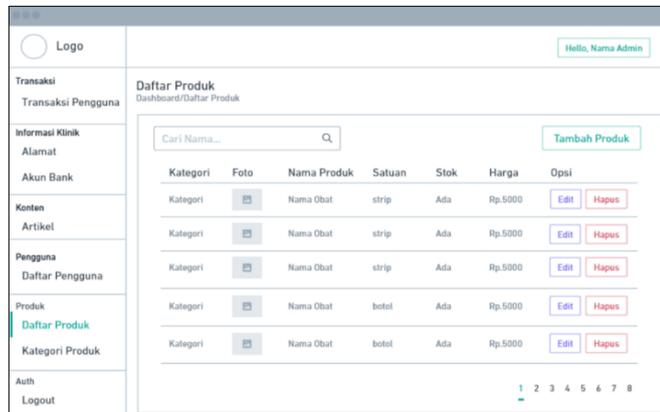
Gambar 14. Perancangan Antarmuka Admin Menu Transaksi Pengguna



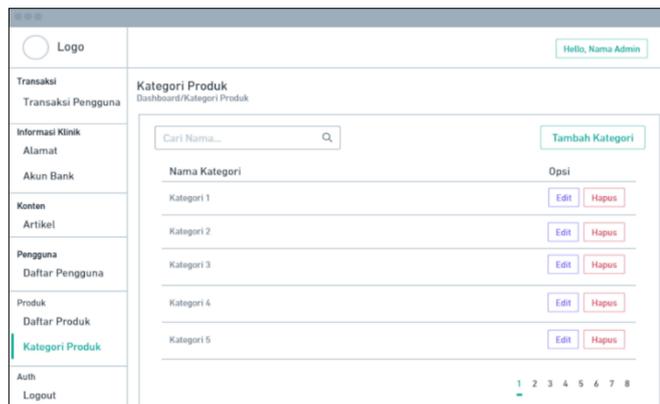
Gambar 15. Perancangan Antarmuka Admin Menu Artikel



Gambar 16. Perancangan Antarmuka Admin Menu Daftar Pengguna

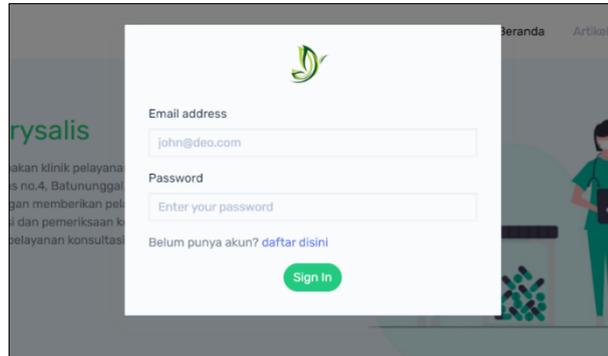


Gambar 17. Perancangan Antarmuka Admin Menu Daftar Produk

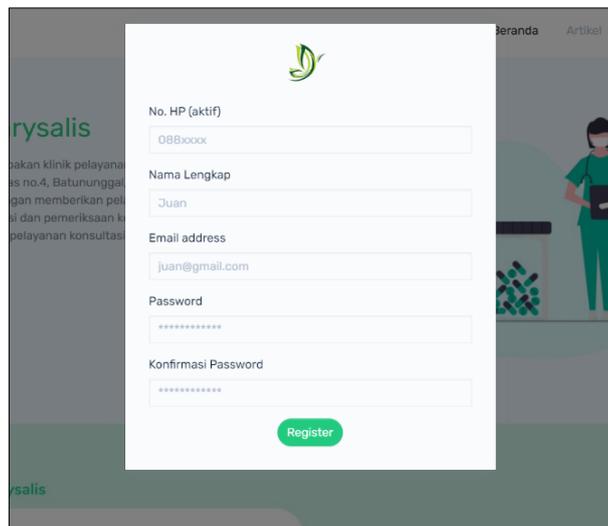


Gambar 18. Perancangan Antarmuka Admin Menu Kategori Produk

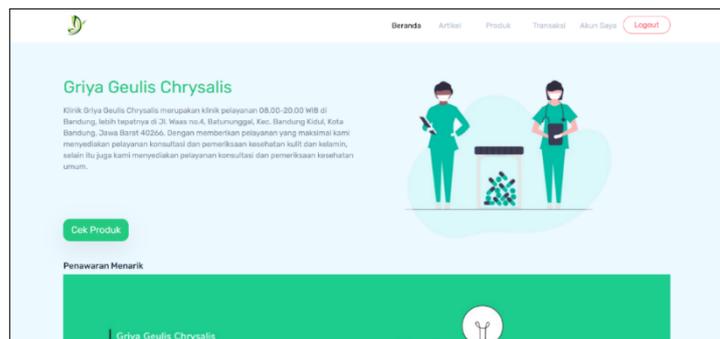
Selanjutnya Peneliti melakukan tahap implementasi pada sistem yang telah dirancang, berikut hasil implementasi *user* pada aplikasi sistem yang dibangun.



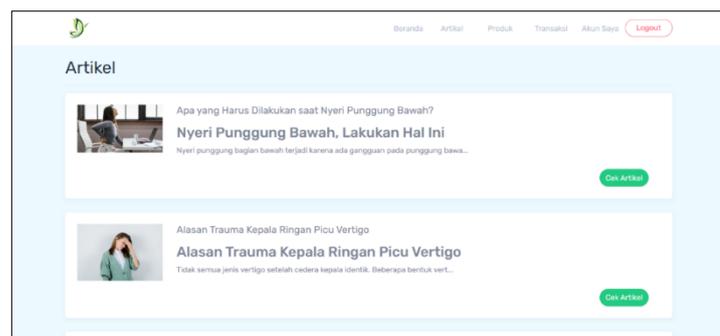
Gambar 19. Implementasi Login



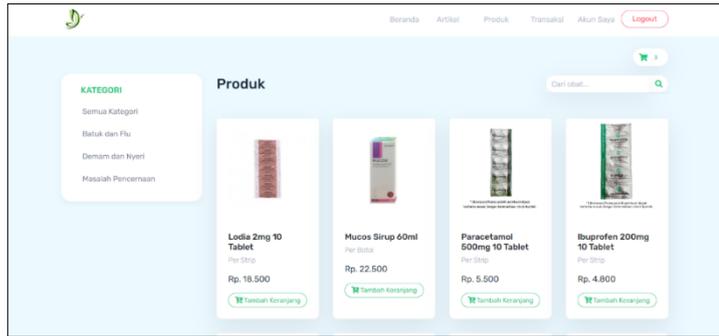
Gambar 20. Implementasi Registrasi



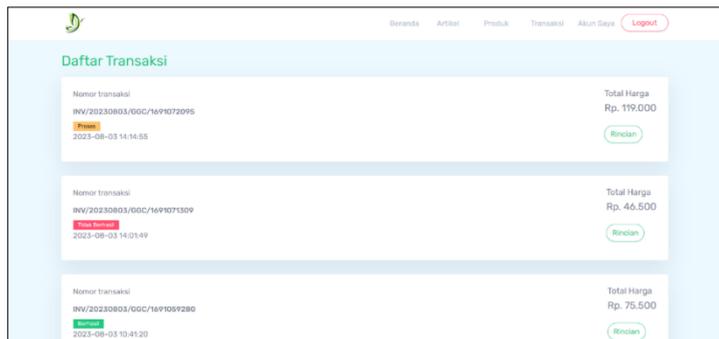
Gambar 21. Implementasi *User* Menu Beranda



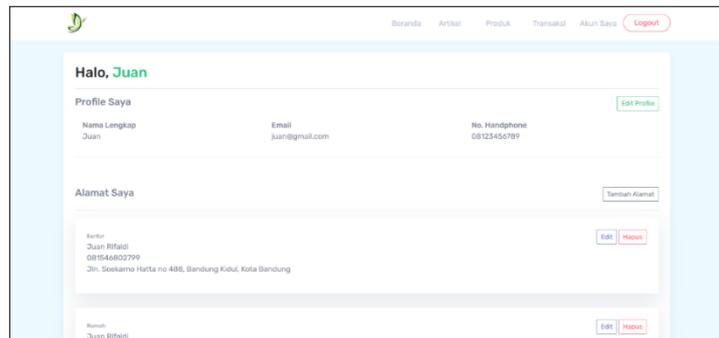
Gambar 22. Implementasi *User* Menu Artikel



Gambar 23. Implementasi *User* Menu Produk

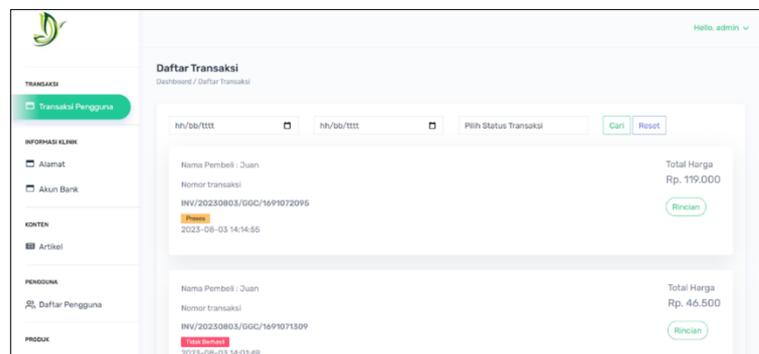


Gambar 24. Implementasi *User* Menu Transaksi

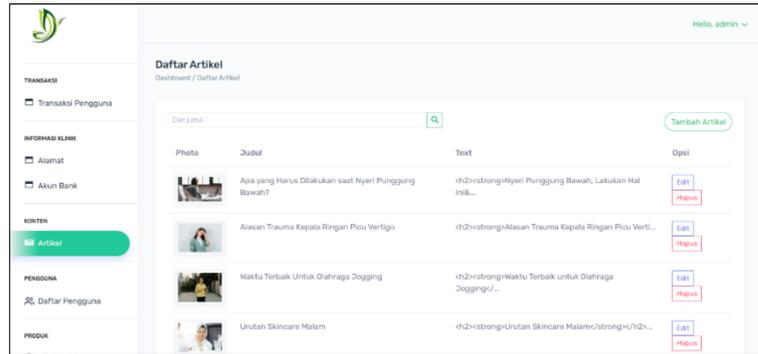


Gambar 25. Implementasi *User* Menu Akun Saya

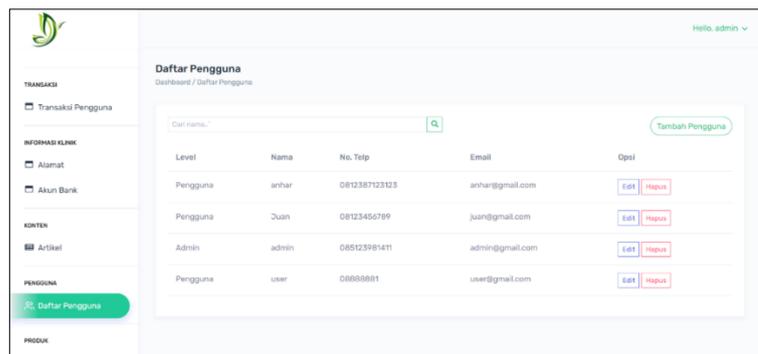
Selain implementasi *user*, Peneliti juga melakukan implementasi untuk admin, berikut merupakan implementasi untuk admin yang telah dibuat.



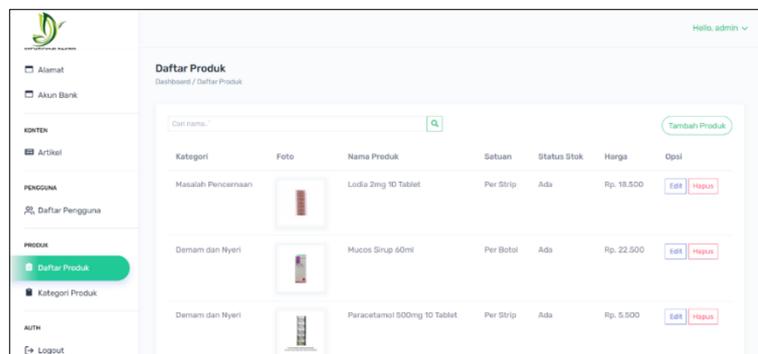
Gambar 26. Implementasi Admin Menu Daftar Transaksi



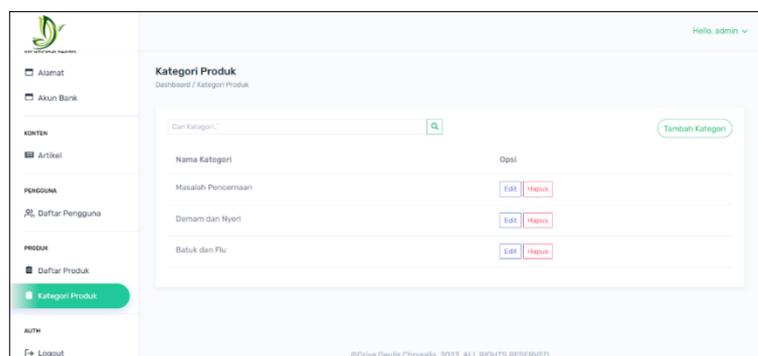
Gambar 27. Implementasi Admin Menu Artikel



Gambar 28. Implementasi Admin Menu Daftar Pengguna



Gambar 29. Implementasi Admin Menu Daftar Produk



Gambar 30. Implementasi Admin Menu Kategori Produk

Setelah melakukan implementasi, Peneliti melakukan tahap pengujian sistem pada aplikasi yang telah dibangun, penulis melakukan pengujian menggunakan beberapa metode yaitu *White Box Testing*, *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing*. Berikut merupakan hasil dari pengujian *white box testing*.

```

OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS
PS C:\xampp\htdocs\apps_juan> php artisan test --filter PenggunaTest

PASS Tests\Feature\PenggunaTest
✓ registrasi pengguna
✓ login
✓ gagal login

Tests: 3 passed (9 assertions)
Duration: 15.10s

PS C:\xampp\htdocs\apps_juan>

```

Gambar 31. Hasil *White Box Testing* Registrasi dan Login

```

OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS
PS C:\xampp\htdocs\apps_juan> php artisan test --filter PemesananTest

PASS Tests\Feature\PemesananTest
✓ proses pemesanan

Tests: 1 passed (2 assertions)
Duration: 1.08s

PS C:\xampp\htdocs\apps_juan>

```

Gambar 32. Hasil *White Box Testing* Proses Pemesanan

```

OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS
PS C:\xampp\htdocs\apps_juan> php artisan test --filter CartTest

PASS Tests\Feature\CartTest
✓ tambah produk ke keranjang baru
✓ tambah produk ke keranjang yang sudah ada
✓ tambah produk ke keranjang produk tidak ditemukan
✓ hapus produk dari keranjang
✓ perbarui quantity produk di keranjang

Tests: 5 passed (13 assertions)
Duration: 0.82s

PS C:\xampp\htdocs\apps_juan>

```

Gambar 33. Hasil *White Box Testing* Keranjang

Berikut merupakan hasil dari pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*.

Tabel 4. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No-KF	Nama Aktivitas	Skenario Utama	Expected Result	Result
Aktor: User/Admin				
KF-01	Login	1. pilih menu login 2. input email dan password 3. pilih tombol sign-in	Sistem menampilkan halaman utama user/admin	Berhasil
KF-02	Logout	1. pilih menu logout	Sistem menampilkan halaman utama aplikasi	Berhasil
Aktor: Admin				
KF-03	Lihat Data Obat	1. pilih menu produk	Sistem menampilkan daftar produk	Berhasil
	Input Data Obat	1. pilih tombol tambah produk 2. input form tambah produk 3. pilih tombol simpan	Sistem menambahkan data baru ke database dan menampilkan pesan sukses menambahkan data	Berhasil
KF-04	Update Data Obat	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit produk 3. pilih tombol simpan	Sistem memperbarui data obat pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
	Hapus Data Obat	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data obat pada database dan menampilkan pesan sukses menghapus data	Berhasil
KF-05	Lihat Kategori Obat	1. pilih menu kategori produk	Sistem menampilkan daftar kategori produk	Berhasil
	Input Kategori Obat	1. pilih tombol tambah kategori 2. input form tambah kategori	Sistem menambahkan data kategori ke database dan menampilkan pesan sukses menambahkan data	Berhasil

		3. pilih tombol simpan		
KF-06	Update Kategori Obat	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit kategori 3. pilih tombol update	Sistem memperbarui data kategori pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
	Hapus Kategori Obat	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data kategori pada database dan menampilkan pesan sukses menghapus data	Berhasil
KF-07	Lihat Data Pengguna	1. pilih menu daftar pengguna	Sistem menampilkan daftar pengguna	Berhasil
	Input Data Pengguna	1. pilih tombol tambah pengguna 2. input form tambah pengguna 3. pilih tombol simpan	Sistem menambahkan data pengguna ke database dan menampilkan pesan sukses menambahkan data	Berhasil
KF-08	Update Data Pengguna	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit pengguna 3. pilih tombol update	Sistem memperbarui data pengguna pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
	Hapus Data Pengguna	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data pengguna pada database dan menampilkan pesan sukses menghapus data	Berhasil
KF-09	Lihat Artikel	1. pilih menu artikel	Sistem menampilkan daftar artikel	Berhasil
	Input Artikel	1. pilih tombol tambah artikel 2. input form tambah artikel 3. pilih tombol simpan	Sistem menambahkan data artikel ke database dan menampilkan pesan sukses menambahkan data	Berhasil
KF-10	Update Artikel	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit artikel 3. pilih tombol update	Sistem memperbarui data artikel pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
	Hapus Artikel	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data artikel pada database dan menampilkan pesan sukses menghapus data	Berhasil
KF-11	Update Alamat pengambilan	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit alamat 3. pilih tombol simpan	Sistem memperbarui data alamat klinik pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
KF-12	Update Akun Bank Klinik	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit akun bank 3. pilih tombol simpan	Sistem memperbarui data akun bank pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
KF-13	Lihat Transaksi	1. pilih menu transaksi pengguna	Sistem menampilkan daftar transaksi pengguna	Berhasil
	Kelola Transaksi	1. pilih tombol rincian pada transaksi 2. cek bukti pembayaran 3. ubah status 4. input link tracking 5. pilih tombol submit	Sistem memperbarui data transaksi pada database, sistem mengubah status transaksi dan sistem menampilkan pesan sukses update transaksi	Berhasil
KF-14	Cetak Laporan	1. pilih tanggal transaksi 2. pilih jenis status transaksi 3. pilih tombol cari 4. pilih tombol cetak	Sistem mengambil data transaksi yang dipilih pada database, <i>generate</i> ke pdf dan menampilkan pdf laporan transaksi	Berhasil
Aktor: <i>User</i>				
KF-15	Registrasi	1. pilih menu login 2. pilih tombol daftar disini 3. input form registrasi 4. pilih tombol <i>register</i>	Sistem menambahkan data pengguna ke database dan menampilkan pesan sukses daftar akun	Berhasil
KF-16	Lihat Konten Artikel	1. pilih menu artikel	Sistem menampilkan daftar konten artikel	Berhasil
KF-17	Lihat Akun <i>User</i>	1. pilih menu akun saya	Sistem menampilkan detail akun seperti profil dan alamat	Berhasil
	Edit Akun <i>User</i>	1. pilih tombol edit profil 2. ubah form edit akun 3. pilih tombol simpan	Sistem memperbarui data pengguna pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
KF-18	Lihat Alamat <i>User</i>	1. pilih menu akun saya	Sistem menampilkan detail akun seperti profil dan alamat	Berhasil
	Input Alamat <i>User</i>	1. pilih tombol tambah alamat 2. input form tambah alamat 3. pilih tombol simpan	Sistem menambahkan data alamat ke database dan menampilkan pesan sukses menambahkan data	Berhasil
KF-19	Update Alamat <i>User</i>	1. pilih tombol edit 2. ubah form edit alamat 3. pilih tombol simpan	Sistem memperbarui data alamat pada database dan menampilkan pesan sukses mengupdate data	Berhasil
	Hapus Alamat <i>User</i>	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data alamat pada database dan menampilkan pesan sukses menghapus data	Berhasil

KF-20	Lihat Obat	1. pilih menu produk	Sistem menampilkan daftar produk beserta kategori produk	Berhasil
KF-21	Tambah Keranjang	1. pilih tombol tambah keranjang pada produk	Sistem menambahkan data obat yang dipilih kedalam keranjang dan menampilkan pesan produk sudah ditambahkan ke keranjang	Berhasil
	Lihat Keranjang	1. pilih logo keranjang	Sistem menampilkan <i>pop up</i> isi keranjang dan tombol keranjang	Berhasil
KF-22	Update Keranjang	1. pilih logo keranjang 2. pilih tombol keranjang 3. ubah jumlah obat 4. pilih tombol update jumlah	Sistem memperbarui keranjang dan menampilkan pesan keranjang berhasil diperbarui	Berhasil
	Hapus Keranjang	1. pilih tombol hapus	Sistem menghapus data obat pada keranjang dan menampilkan pesan produk dihapus	Berhasil
KF-23	Lihat Transaksi	1. pilih menu transaksi	Sistem menampilkan daftar transaksi	Berhasil
KF-24	Pesan Obat	1. pilih metode pengiriman 2. pilih tombol konfirmasi pesanan 3. pilih tombol lanjut pembayaran 4. pilih tombol rincian pada transaksi 5. bayar obat 6. upload bukti pembayaran 7. pilih alamat tujuan 8. pilih tombol submit	Sistem memperbarui data transaksi pada database, sistem memperbarui status pada transaksi dan sistem menampilkan pesan sukses upload bukti transfer	Berhasil
KF-25	Tracking Obat	1. pilih menu transaksi 2. pilih tombol rincian pada transaksi berstatus diantar 3. pilih tombol lacak	Sistem mengarahkan <i>customer</i> ke <i>link tracking</i>	Berhasil

Berikut merupakan hasil dari pengujian *User Acceptance Testing* yang telah dilakukan.

Tabel 5. Hasil Penilaian Aplikasi Oleh Pengguna

No	Pertanyaan	Skor					Total
		STM	TM	BS	M	SM	
1	Seberapa mudah Anda menemukan dan menggunakan menu serta fitur-fitur yang diperlukan saat memesan obat melalui aplikasi ini?	1	0	3	9	19	32
2	Sejauh mana fitur-fitur dalam aplikasi ini memenuhi kebutuhan Anda dalam memesan obat?	1	0	4	13	14	32
3	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan visual dan desain keseluruhan dari aplikasi ini? Apakah desainnya menarik dan intuitif?	0	0	7	9	16	32
4	Seberapa cepat aplikasi merespons tindakan Anda, mulai dari pembuatan akun hingga memuat halaman?	0	0	5	13	14	32
5	Berdasarkan pengalaman Anda secara keseluruhan, sejauh mana Anda puas dengan perancangan dan pembangunan aplikasi ini untuk memesan obat?	0	3	5	14	10	32

Tabel 6. Tabel Interpretasi Skor Indeks Persentase

Skor Likert	Skor dengan interval = 30	Status
1	0% - 29.99%	Sangat Tidak Memuaskan
2	30% - 49.99%	Tidak Memuaskan
3	50% - 69.99%	Biasa Saja
4	70% - 89.99%	Memuaskan
5	90% - 100%	Sangat Memuaskan

Tabel 7. Indeks Persentase dan Status Pengujian

No	Pertanyaan	Total Skor	Index (%)	Status
1	Seberapa mudah Anda menemukan dan menggunakan menu serta fitur-fitur yang diperlukan saat memesan obat melalui aplikasi ini?	110	72%	Memuaskan
2	Sejauh mana fitur-fitur dalam aplikasi ini memenuhi kebutuhan Anda dalam memesan obat?	135	84%	Memuaskan
3	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan visual dan desain keseluruhan dari aplikasi ini? Apakah desainnya menarik dan intuitif?	137	85%	Memuaskan
4	Seberapa cepat aplikasi merespons tindakan Anda, mulai dari pembuatan akun hingga memuat halaman?	139	86%	Memuaskan
5	Berdasarkan pengalaman Anda secara keseluruhan, sejauh mana Anda puas dengan perancangan dan pembangunan aplikasi ini untuk memesan obat?	127	79%	Memuaskan

Keterangan:

$$Y = \text{Skor Likert Tertinggi}$$

N = Jumlah Responden

Total skor = (STM x 1) + (TM x 2) + (BS x 3) + (M x 4) + (SM x 5)

Index (%) = Total skor / Y x N

Index Keseluruhan = jumlah seluruh index(%)/jumlah pertanyaan

Kesimpulan:

Dari hasil pengujian UAT disimpulkan indeks persentase keseluruhan yaitu 80% yang artinya memuaskan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya Penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh Penulis dari hasil wawancara dan observasi untuk mengetahui beberapa kebutuhan yang dibutuhkan oleh klinik Griya Geulis Chrysalis, maka hasil yang didapatkan adalah Penulis berhasil merancang dan membangun aplikasi pemesanan obat berbasis website sesuai dengan kebutuhan klinik Griya Geulis Chrysalis dengan menerapkan beberapa fitur yang biasanya dilakukan secara manual oleh klinik.
2. Berdasarkan tujuan awal penelitian ini dalam merancang dan membangun aplikasi untuk membuat sistem yang mudah digunakan dan mudah diakses oleh petugas klinik ataupun pasien guna proses pemesanan obat secara online sesuai dengan kebutuhan klinik. Dapat ditarik kesimpulan berdasarkan pengujian sistem yang telah dibuat menggunakan metode *User Acceptance Test* mendapatkan indeks persentase keseluruhan yang memuaskan yaitu 80%. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dan mempersingkat waktu kerja para karyawan yang ada di klinik Griya Geulis Chrysalis dan mempermudah *customer/pasien* dalam melakukan proses pemesanan obat secara online melalui website sehingga dapat menghemat waktu tidak perlu antri dan tidak perlu datang ke klinik untuk membeli obat karena dengan adanya fitur *delivery* maka obat dapat diantarkan ke rumah *customer/pasien*.

Dari hasil penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan dan memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut. Oleh karena itu Penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Pada saat pembayaran, admin masih perlu melakukan validasi bukti pembayaran secara manual. Maka dari itu aplikasi masih perlu dikembangkan lagi dengan menerapkan fitur *payment gateway* dengan melibatkan pihak ketiga yaitu pihak penyedia layanan *payment gateway* yang dapat diterapkan pada aplikasi.
2. Pada saat pengiriman obat, admin masih perlu mengirimkan pesanan secara manual dengan memesan kurir untuk mengirimkan obat kepada *customer/pasien* dan harus mencantumkan link tracking dari aplikasi kurir ke dalam aplikasi pemesanan obat klinik Griya Geulis Chrysalis secara manual agar pesanan dapat di tracking oleh *customer/pasien*.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Ardian, C. Faradila, and F. Saputra, "SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN PADA CV. MITRA MOBIL ACEH BESAR," *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, vol. 8, no. 2, pp. 57–74, Sep. 2021.
- A. Fathoroni, R. N. S. Fatonah, R. Andarsyah, dan N. Riza, "Buku tutorial sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode 360 degree feedback," CV. Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- A. Sahi, "Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter", *TEMATIK*, vol. 7, no. 1, pp. 120-129, Jun. 2020.
- B. Priyatna, "PENERAPAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA SISTEM PEMESANAN MENU KULINER NUSANTARA BERBASIS MOBILE ANDROID," *Jurnal Accounting Information System*, Apr. 2019.
- B. Priyatna, A. Lia Hananto, and M. Nova, "Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E-Meeting Software Development", *Systematics Journal*, vol. 2, no. 3, pp. 110–117, Dec. 2020.
- C. A. Cholik, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT Dalam Berbagai Bidang," *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, vol. 2, no. 2, pp. 39, 2021.
- D. Wintana, D. Pribadi, dan M. Y. Nurhadi, "Analisis Perbandingan Efektifitas White-Box Testing dan Black-Box Testing ", *Larik*, vol. 2, no. 1, hlm. 8-16, Jul 2022.
- F. Febrian, T. Hidayat, and V. Windyasari, "APLIKASI PENJUALAN TOKO IKAN HIAS MENGGUNAKAN PEMBAYARAN PAYMENT GATEWAY BERBASIS WEBSITE", *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 81-96, Apr. 2021.
- I. N. Laily, "Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya," *Katadata*, Feb. 07, 2022. [Online]. Available: <https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200a2a9697cc/pengertian-website-menurut-para-ahli-beserta-jenis-dan-fungsinya>
- L. S. Maria, "SISTEM INFORMASI PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR DI AMIK MAHAPUTRA RIAU BERBASIS WEB," *Jurnal Intra Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 60–69, Oct. 2019.
- M. Fahri, "Melihat Peta Penyebaran Pasien Covid-19 Dengan Kombinasi QGIS Dan Framework Laravel", *j. teknologi terpadu*, vol. 6, no. 1, hlm. 25–30, Jul 2020.
- M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, dan M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri: Array," *J. Sist. Inf. Teknol. Peradaban*, vol. 2, no. 1, hal. 30-36, 2021.
- B. E. S. Rohili, "Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah," *J. Sist. Komput. Inform.*, vol. 3, no. 4, hal. 536, 2022.
- R. D. Irawan, M. Adha, M. P. Sadana, Z. D. K. W. Arba'ah, and E. Utami, "MODELING OF THE 'IDRESM' ELECTRONIC JOURNAL PUBLICATION PORTAL USING THE WATERFALL MODEL," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 3, no. 6, pp. 1539–1547, Dec. 2022.
- R. Noviana, "PEMBUATAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB MONJA STORE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL", *JTS*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, Jun. 2022.
- S. Cahyadi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN DAN PENERIMAAN SOAL UJIAN BERBASIS WEB (Studi Kasus: Fakultas Komputer Universitas Bung Karno)," Jun. 22, 2020.
- T. S Waruwu, "IMPLEMENTASI POSTGRESQL SEBAGAI SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA PADA PENDAFTARAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEB", *JurnalMI*, vol. 4, no. 1, pp. 57–61, Jun. 2019.
- V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, and P. W. K. Putra, "Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains Dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–137, Dec. 2019.
- W. Manurian, I. Mubarak, A. S. Agustin, Haryanto, and N. Sania, "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada Smk YP Karya 1 Tangerang," *Jurnal Gerbang Stmik Bani Saleh*, vol. 10, no. 1, Jul. 2020.
- W. Andriyan, S. S. Septiawan, dan A. Aulya, "Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang", *j. teknologi terpadu*, vol. 6, no. 2, hlm. 79–88, Des 2020.
- Y. Irawan, "Sistem Informasi Pemasaran Busana Syar'i dengan Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web," *Intecom*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, May 2019.