



Aplikasi Pemesanan Jadwal Pengobatan Tradisional Pada *Startup* Medis Reborn Berbasis *Web*

Dinary Dwihatami*, Suendri, Raissa Amanda Putri

Fakultas Sains dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan
Jalan Lapangan Golf Desa Tuntungan II Kecamatan Pancurbatu, Kabupaten Deliserdang, Medan, Indonesia

Email : ^{1,*}dinarydwihatami@gmail.com, ²suendri@gmail.com, ³raissa.ap@uinsu.ac.id

Email Penulis Korespondensi: dinarydwihatami@gmail.com

Submitted: 23/08/2022; Accepted: 19/10/2022; Published: 31/10/2022

Abstrak–Pelayanan kesehatan pada klinik pengobatan tradisional memiliki kendala yaitu tidak adanya sistem pemesanan jadwal pengobatan secara online yang membuat customer harus antri untuk melakukan pengobatan serta customer harus secara langsung mendaftar ke klinik untuk berobat dan sering mengantri lama untuk melakukan pengobatan yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pengobatan tradisional pada startup Medis Reborn berbasis web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Hasil dari penelitian adalah terciptanya sebuah aplikasi pengobatan tradisional yaitu sebuah flatform online yang menghubungkan klinik pengobatan tradisional dengan customer dalam satu tempat yaitu menggunakan website sehingga customer dapat melakukan pemesanan jadwal pengobatan tradisional secara online. Sistem pemesanan online ini memberikan penjadwalan pengobatan serta pilihan informasi lokasi klinik terdekat.

Keywords: Aplikasi; Pengobatan tradisional; Jadwal Pemesanan; Waterfall; Website.

Abstract–Health services at traditional medicine clinics have problems, namely the absence of an online treatment schedule ordering system that makes customers have to take treatment and customers must directly register at the clinic for treatment and often queue for a long time to get the desired treatment. This research aims to design and build a traditional medicine application on a web-based startup Medis Reborn. The system development method used is the waterfall method. The result of the research is the creation of a traditional medicine application, which is an online platform that connects traditional medicine clinics with customers in one place using a website so that customers can order traditional medicine schedules online. This online ordering system provides treatment scheduling as well as a choice of information on the location of the nearest clinic.

Keywords: Application; Tradisional Medicine; Booking Schedule; Waterfall; Website.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi berkembang pesat dan telah menjadi bagian tak terpisahkan kehidupan manusia seperti dunia kesehatan yaitu pengobatan tradisional dan dunia bisnis yaitu *startup*. Pada era modern ini, pengobatan tradisional mulai populer kembali di masyarakat. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor seperti faktor sugesti, pelayanan yang cepat, efektif dan murah[1]. Pengobatan tradisional saat ini telah berkembang pesat di seluruh dunia. Pengobatan tradisional atau alternatif adalah bentuk pengobatan dengan menggunakan alat, bahan, dan cara yang tidak termasuk dalam standar pengobatan kedokteran modern[2]. Dalam teknologi dunia medis, aplikasi pemesanan jadwal berobat pasien telah lama berkembang. Namun, dalam dunia pengobatan tradisional masih banyak perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan. Pada Pusat Bekam-Ruqyah (PBR) adalah salah satu klinik pengobatan tradisional di Kota Medan. Sama seperti klinik atau pengobatan tradisional lainnya, pelayanan pada klinik pengobatan tradisional tersebut masih dilakukan secara manual. *Customer* pengobatan tradisional kesulitan mendapatkan informasi lokasi klinik terdekat, jadwal buka dan tutup nya klinik, serta detail harga pengobatan. Selain itu, *customer* harus secara langsung mendaftar ke klinik untuk berobat dan sering mengantri lama untuk melakukan pengobatan yang diinginkan karena tidak adanya sistem pemesanan jadwal secara online.

Permasalahan yang telah dijelaskan melatar belakangi terbentuknya *startup* Medis Reborn. Pada *startup* medis reborn, penulis menawarkan solusi dengan cara menghubungkan klinik pengobatan tradisional dengan *customer* dalam satu tempat yaitu menggunakan website medis reborn sehingga klinik pengobatan tradisional dapat mempromosikan jasa yang mereka miliki sehingga *customer* dapat melakukan pemesanan pengobatan tradisional secara online[3].

Pada penelitian terdahulu yang dibuat oleh Andi Suprianto dan Asri Amaliza Fathia Matsea dalam jurnalnya yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis *Web*”[4]. Penelitian tersebut membahas pendaftaran pasien untuk berobat ke klinik secara online[5]. Sedangkan pada penelitian ini, sistem yang akan dibuat memiliki 3 level *user* sehingga membuat pasien atau *customer* dapat memilih klinik pengobatan yang mereka inginkan ataupun memilih lokasi klinik terdekat. Untuk dapat memilih pengobatan tradisional terdekat, penulis menggunakan metode *floyd Warshal* yaitu algoritma perhitungan tercepat untuk sampai ke tujuan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode *Waterfall*

Dalam melakukan penelitian, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode “waterfall”. Metode *waterfall* merupakan pendekatan SDLC paling awal dalam hal pengembangan *software*[6]. Berikut tahap-tahap dalam *waterfall* :

1. *Requirement*

Tahap ini adalah tahap analisis kebutuhan sistem agar mendapatkan data-data yang diperlukan. Data diperoleh dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi pustaka[7][8].

- a. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung objek penelitian yaitu Pusat Bekam-Ruqyah (PBR) Cabang Medan agar mengetahui alur sistem pemesanan pengobatan tradisional.
- b. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dari narasumber untuk mengetahui permasalahan yang ada. Penulis mewawancarai pemilik Pusat Bekam-Ruqyah Cabang Medan.
- b. Studi pustaka dilakukan dengan memanfaatkan buku-buku atau jurnal-jurnal untuk dipelajari dan dibaca untuk mencari data berupa informasi yang terkait dalam masalah dalam penelitian.

2. *Design*

Desain sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibuat agar sistem dapat terdefinisi secara keseluruhan. Desain sistem dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*[9][10][11].

3. *Implementation*

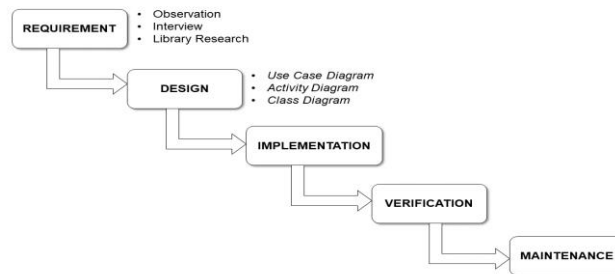
Pada tahap implementasi, penulis melakukan pengkodean dengan mengimplementasikan hasil dari desain sistem yang telah dilakukan.

4. *Testing*

Pada tahap pengujian, penulis melakukan pengujian sistem yang telah dibangun dengan memberikan kuesioner kepada *end user* yang ahli dibidang Informatika. Hal ini dilakukan agar dapat menilai sistem yang telah dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna atau tidak.

5. *Maintenance*

Tahap pemeliharaan dilakukan apabila sistem telah dijalankan. Proses pemeliharaan biasanya berupa perbaikan sistem apabila muncul kesalahan atau *error* yang sebelumnya tidak ditemukan.

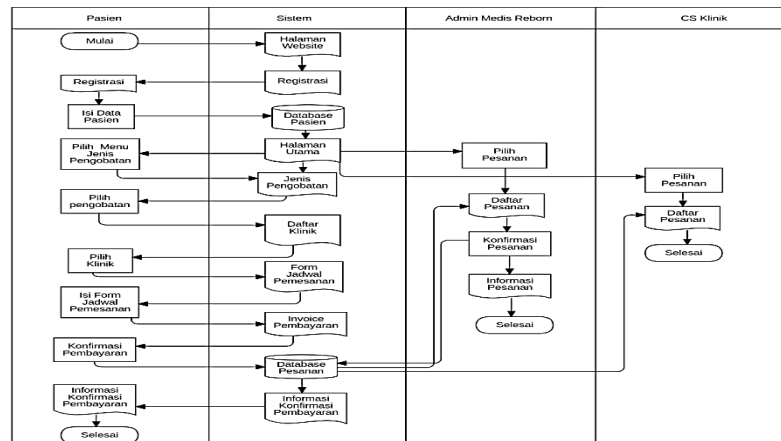


Gambar 1. Metode Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Requirement

Setelah melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem, maka penulis membuat rancangan *flowchart* sistem yang akan dibangun untuk menyelesaikan permasalahan dari sistem sebelumnya[12].



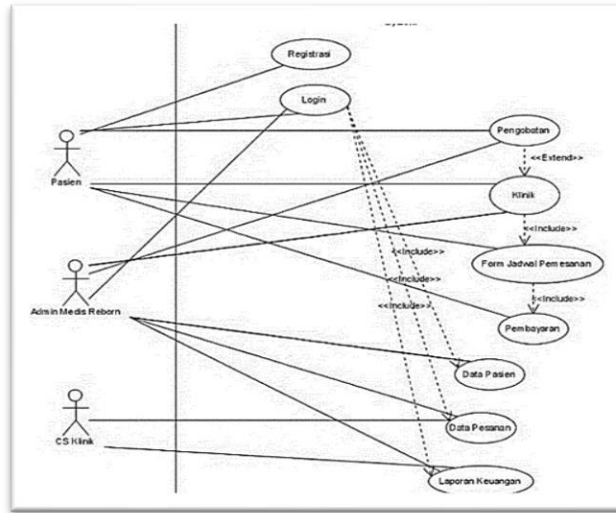
Gambar 2. Flowchart Sistem

Penulis merancang sebuah sistem usulan yaitu sebuah sistem yang dapat menghubungkan antara *customer* dan klinik agar *customer* dapat memilih lokasi klinik terdekat dari lokasi mereka serta memesan jadwal untuk melakukan pengobatan secara online sehingga *customer* tidak harus mengantri. Untuk klinik, klinik tidak harus menginputkan data pemesanan pengobatan dan dapat melihat laporan keuangan atau total pendapatan klinik.

3.2 Design

3.2.1 Use Case Diagram

Diagram *Use case* adalah penggambaran dari hubungan antara sistem dan aktor yang terlibat[13][14]. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

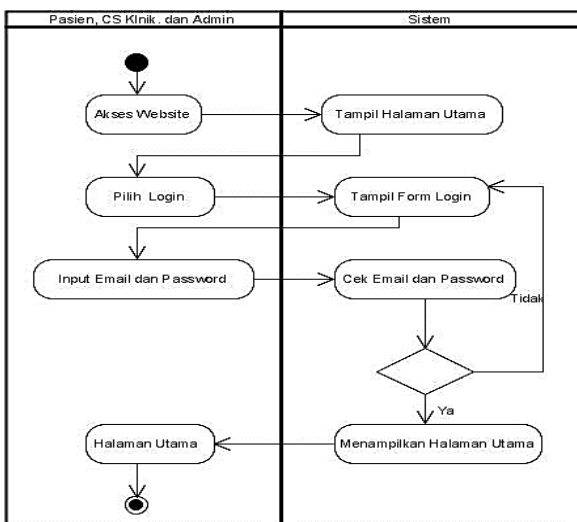


Gambar 3. Use Case Diagram

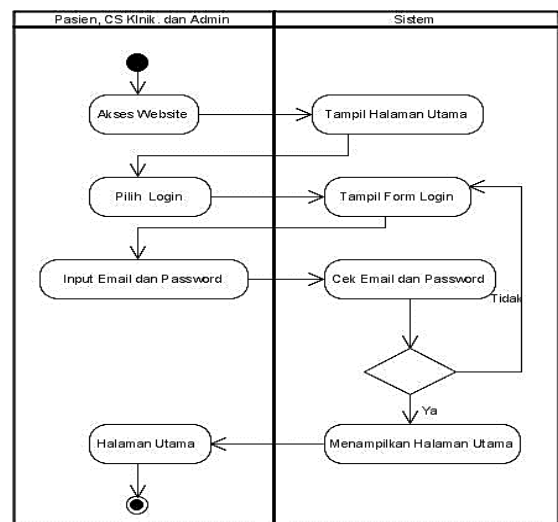
Use case diagram diatas menggambarkan bahwa ada 3 aktor yang terlibat dalam sistem yaitu pasien, admin klinik, dan admin Medis Reborn. Aktor pasien dapat melakukan registrasi, login, memilih jenis pengobatan, memilih lokasi klinik terdekat, melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran. Untuk aktor admin klinik, hanya dapat melihat list jadwal pemesanan serta dapat melihat laporan keuangan. Aktor ketiga yaitu admin medis reborn. Admin dapat mengelola data pesanan, mengelola data klinik, mengelola data keuangan, melihat data pasien, serta mengelola jenis pengobatan.

3.2.2 Diagram Activity Registrasi dan Login

Diagram aktifitas menggambarkan kegiatan setiap *use case*[15]. Kegiatan *customer* sebelum melakukan pemesanan adalah melakukan registrasi pada *website* Medis Reborn. Setelah melakukan registrasi, *customer* dapat login dengan menginput *email* dan *password*. *Login activity diagram* menggambarkan proses login aktor yaitu *customer*, CS Klinik, serta Admin Medis Reborn. *Activity diagram* registrasi dan login dapat dilihat sebagai berikut:



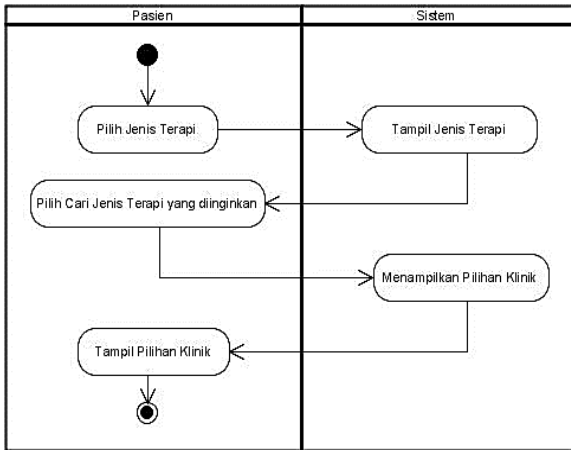
Gambar 4. Activity Diagram Registrasi



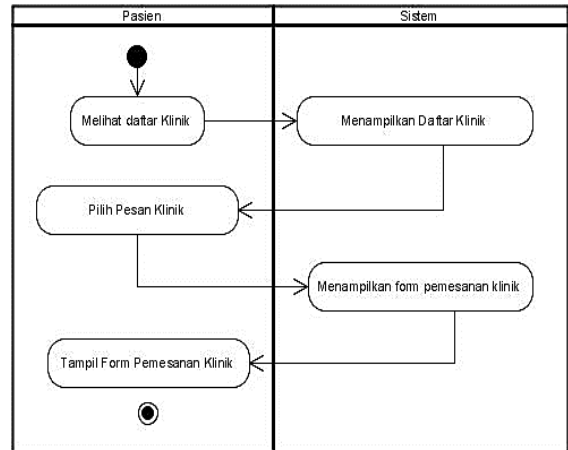
Gambar 5. Login Activity Diagram

3.2.3 Diagram Activity Pilih Jenis Pengobatan dan Pilih Klinik Oleh Customer

Kegiatan *customer* sebelum melakukan pemesanan adalah memilih jenis pengobatan yang ingin dilakukan kemudian memilih klinik yang ingin dikunjungi. *Activity diagram* dapat dilihat sebagai berikut:



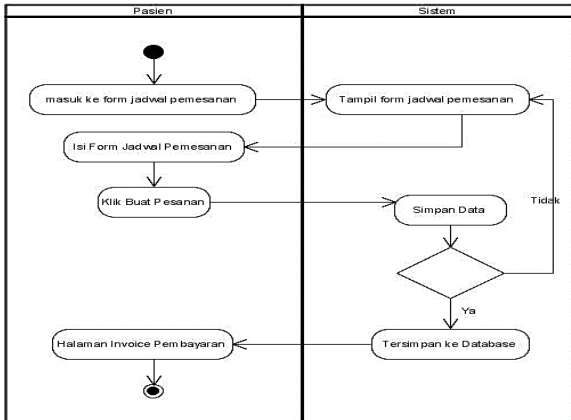
Gambar 6. Activity Diagram Pilih Pengobatan



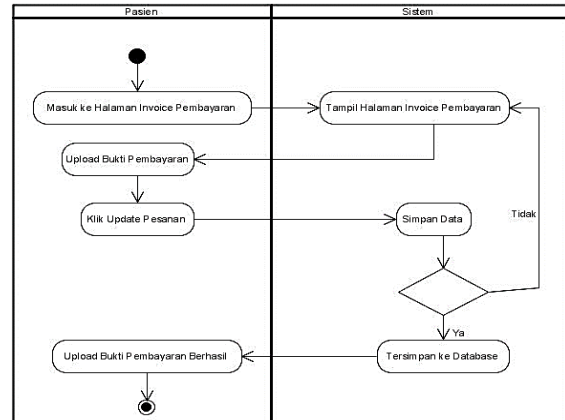
Gambar 7. Activity Diagram Pilih Klinik

3.2.4 Activity Diagram Form Jadwal Pengobatan dan Pembayaran

Aktifitas *customer* sebelum membuat pesanan adalah mengisi formulir jadwal pengobatan. Setelah membuat pesanan, *customer* selanjutnya melakukan pembayaran. Pada menu pembayaran, *customer* melakukan upload bukti pembayaran sesuai dengan *invoice* yang diterima. Berikut gambar *activity diagram form* jadwal pengobatan dan pembayaran:



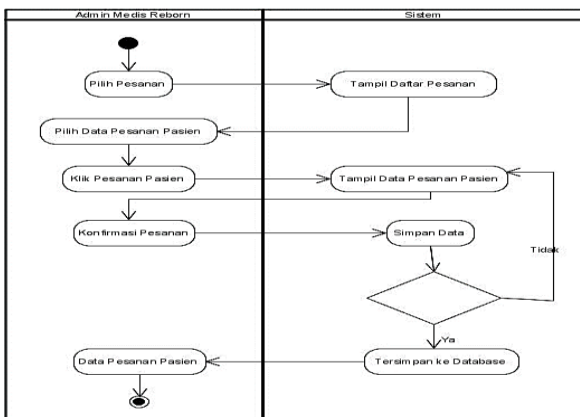
Gambar 8. Activity Diagram Form Pengobatan



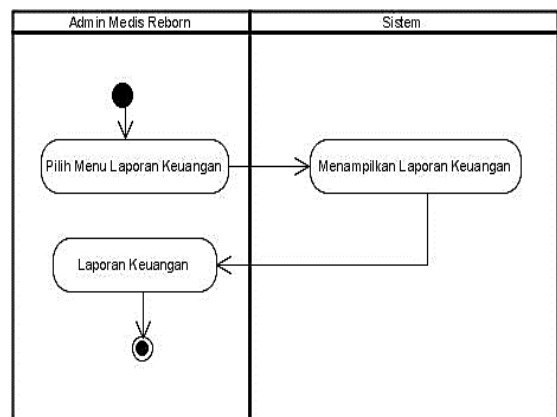
Gambar 9. Activity Diagram Pembayaran

3.2.5 Activity Diagram Konfirmasi Pesanan dan Laporan Keuangan

Berikut *Activity Diagram* konfirmasi pesanan yang dapat diinputkan oleh admin medis reborn serta *activity diagram* laporan keuangan:



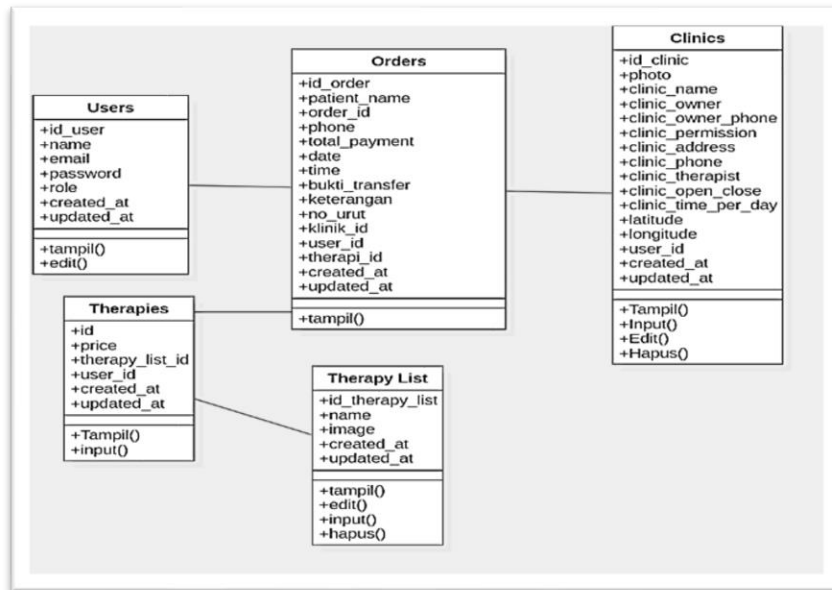
Gambar 10. Activity Diagram Konfirmasi Pesanan



Gambar 11. Activity Diagram Laporan Keuangan

3.2.6 Class Diagram

Class diagram merupakan penggambaran dari hubungan antar kelas, atribut dan objek dari suatu sistem yang akan dibangun [16][17]. Class diagram dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 12. Class Diagram

3.3 Implementation

Setelah melakukan analisis dan desain sistem, selanjutnya adalah tahap implementasi. Berikut merupakan implementasi yang dibuat untuk aplikasi pengobatan tradisional pada startup Medis Reborn berbasis Web.

3.3.1 Tampilan Menu Utama, Registrasi dan Login

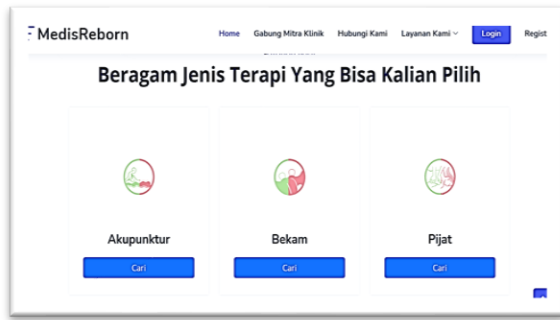
Pada halaman utama terdapat menu *home*, menu gabung mitra klinik, menu hubungi kami, menu layanan kami, menu *login*, dan menu registrasi. Pada halaman ini, pasien tidak harus *login* untuk dapat melihat daftar pengobatan atau layanan maupun daftar klinik. Menu halaman utama dilengkapi dengan semboyan Medis Reborn untuk melengkapai keindahan *website* Medis Reborn.



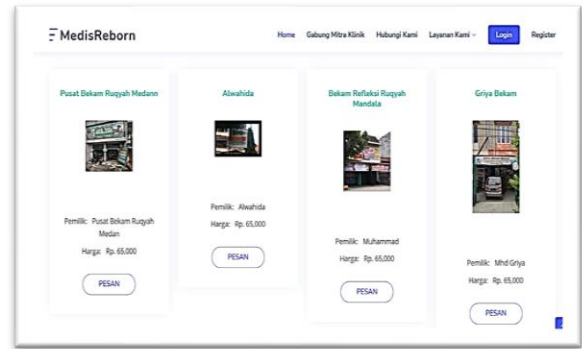
Gambar 13. Halaman Utama

3.3.2 Tampilan Halaman Pengobatan dan Klinik

Pada gambar 13 dan 14 menunjukkan pilihan jenis pengobatan dan klinik. Pasien terlebih dahulu memilih jenis pengobatan yang akan dilakukan seperti akupunktur, bekam, ataupun pijat. Setelah memilih jenis pengobatan yang diinginkan, maka akan tampil daftar klinik yang menyediakan pengobatan yang telah dipilih. Daftar klinik ditampilkan berurut berdasarkan lokasi klinik terdekat dari pasien.



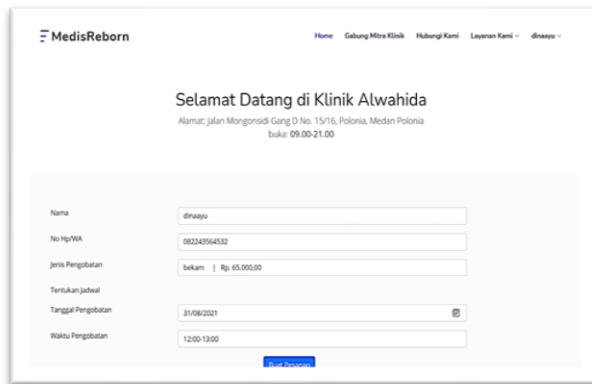
Gambar 14. Pengobatan



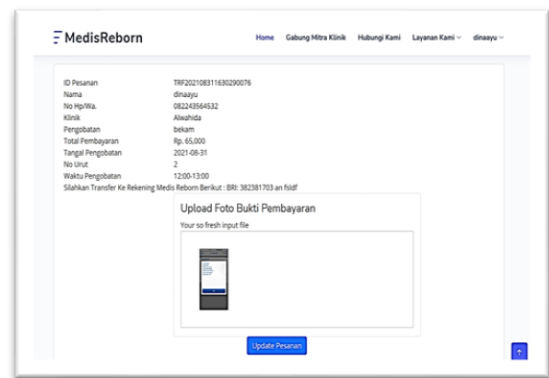
Gambar 15. Klinik

3.3.3 Tampilan Halaman Form Jadwal Pengobatan

Pada gambar 15 dan 16 menjelaskan tentang alur halaman yang muncul setelah pasien memilih klinik. Gambar 19 berisi halaman *form* jadwal pengobatan, pasien mengisi data pasien yang ingin berobat serta menentukan tanggal dan waktu pengobatan. Lalu setelah itu, pasien dapat lanjut ke halaman pembayaran yaitu pada gambar 20. Halaman pembayaran berisi *invoice* pembayaran akan tampil setelah pasien melakukan pemesanan jadwal pengobatan. Setelah membayar pemesanan, pasien wajib mengunggah foto bukti pembayaran agar pesanan dapat terkonfirmasi oleh admin.



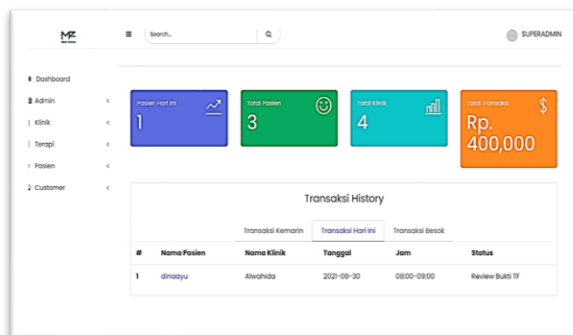
Gambar 16. Form Jadwal Pengobatan



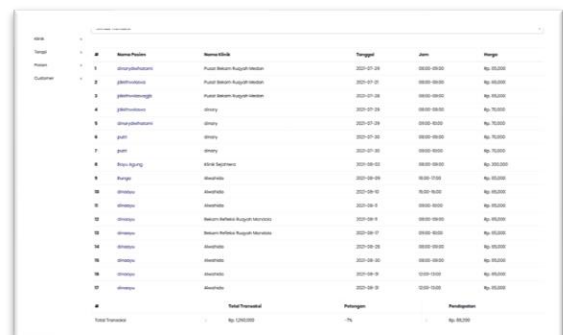
Gambar 17. Form Pembayaran

3.3.4 Tampilan Dashboard Admin Medis Reborn dan Laporan Keuangan

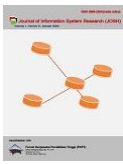
Dashboard admin medis reborn berisi tampilan total pasien, total transaksi, total klinik, total pasien hari ini dan riwayat transaksi kemarin, hari ini, dan besok. Pada gambar 17, terdapat beberapa menu lain seperti menu terapi, klinik, dan menu *customer*. Admin dapat mengelola (menambah, mengedit, dan menghapus) data jenis pengobatan, klinik dan *customer*. Hampir sama dengan *dashboard* klinik yang berisi daftar pesanan untuk klinik. klinik dapat melihat total pasien, total pasien hari ini, total transaksi serta riwayat pesanan. Pada menu laporan keuangan, Halaman laporan admin dapat melihat data total transaksi pesanan dan total keuntungan yang didapat oleh Medis Reborn. Begitu juga pada halaman laporan klinik, admin klinik dapat melihat data total transaksi pesanan dan total keuntungan yang didapat oleh klinik.



Gambar 17. Dashboard Admin Medis Reborn



Gambar 18. Dashboard Admin Medis Reborn



3.4 Testing

Aplikasi yang dirancang memerlukan pengujian untuk menentukan tingkat keberhasilan dari suatu sistem yang dibangun. Berikut tabel hasil pengujian sistem:

Tabel 1. Pengujian Pemesanan Oleh Customer

Table with 4 columns: No, Skenario Pengujian, Hasil yang Diharapkan, Hasil. Contains 8 rows of test scenarios and results.

Tabel 2. Pengujian Admin Medis Reborn dan Klinik

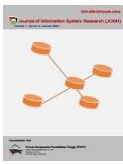
Table with 4 columns: No, Skenario Pengujian, Hasil yang Diharapkan, Hasil. Contains 6 rows of test scenarios and results.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi pengobatan tradisional berbasis web membantu customer melakukan pemesanan jadwal pengobatan tradisional secara online. Rancangan aplikasi yang peneliti buat menghasilkan sebuah platform online yang menghubungkan klinik pengobatan tradisional dengan customer dalam satu tempat yaitu menggunakan website sehingga customer dapat melakukan pemesanan jadwal pengobatan tradisional secara online. Sistem pemesanan online ini memberikan penjadwalan pengobatan serta pilihan informasi lokasi klinik terdekat.

REFERENCES

List of 8 references including authors like H. Widyaningrum, Handoko P, H. Abdurahman, A. Suprianto, R. T. Adiba, M. Susilo, D. Andrian, and Rukin, with titles related to alternative medicine, patient management, and website development.



Cendikia Indonesia, 2019.

- [9] A. Utama, M. L. Hamzah, E. Saputra, and S. Sutoyo, “Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penjualan Motor Menggunakan Metode Object Oriented Analysis And Design Dengan UML Modelling,” *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 40–51, 2020.
- [10] A. S. Rosa and M. Shalauddin, “Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek),” 2018.
- [11] Y. Syafitri, “Pemodelan Perangkat Lunak Berbasis UML Untuk Pengembangan Sistem Pemasaran Akbar Entertainment Natar Lampung Selatan,” *J. Cendikia*, vol. 14, no. 1 April, pp. 31–39, 2016.
- [12] N. Firdaus and R. Kusumaningtias, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi pada LAZIS Nurul Falah,” *J. Ekon. Akunt. dan Manaj.*, vol. 20, no. 2, pp. 80–100, 2021.
- [13] M. T. Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [14] M. Syarif and W. Nugraha, “Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” *JTIK (Jurnal Tek. Inform. Kaputama)*, vol. 4, no. 1, pp. 64–70, 2020.
- [15] E. Meilinda, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI PEGAWAI DENGAN MEMANFAATKAN METODE PENGEMBANGAN PROTOTYPE,” *J. Tekinkom (Teknik Inf. dan Komputer)*, vol. 4, no. 2, pp. 191–200, 2021.
- [16] D. Damayanti, H. Sulistiani, and E. Umpu, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandarlampung,” *J. Teknol. Dan Inf.*, vol. 11, no. 1, pp. 40–50, 2021.
- [17] C. N. Paradis, M. R. Yusuf, M. Farhanudin, and M. A. Yaqin, “Analisis dan Perancangan Software Pengukuran Metrik Skala dan Kompleksitas Diagram Class,” *J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 58–65, 2022.