

Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi dan Profil Klinik Umum dan Gigi Annisa Berbasis Website

Annisa Baizan¹⁾, Yulian Mirza²⁾, Ervi Cofriyanti³⁾

¹²³Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

Jalan Srijaya Negara, Bukit Lama, Ilir Barat I, Palembang, Sumatera Selatan 30137

e-mail: annisabaizan1@gmail.com, yulianmirza@polsri.ac.id, ervi@polsri.ac.id

Abstrak

Klinik adalah fasilitas kesehatan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan/atau khusus secara individual. Saat ini, masih banyak klinik yang dalam kegiatan operasional pencatatan data pasien masih dilakukan secara manual, sehingga mempengaruhi efisiensi dan efektivitas kerja akibatnya pelayanan terhadap pasien menjadi kurang optimal. Tak hanya itu masyarakat juga kesulitan dalam memperoleh informasi seputar klinik tanpa harus datang ke lokasi. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi dan profil klinik yang bisa memberikan informasi yang lengkap, up-to-date dan valid kepada masyarakat serta melakukan pendataan yang terkomputerisasi sehingga klinik dapat memberikan kualitas pelayanan yang optimal. Sistem informasi dan profil klinik ini dirancang dengan menggunakan framework Laravel, pemrograman PHP dan MySQL sebagai database-nya. Metode yang digunakan yaitu waterfall, dari proses analisa kebutuhan, kemudian perancangan sistem, implementasi program sampai dengan pengujian. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi dan profil klinik berbasis web yang dapat meningkatkan eksistensi dan memperkuat branding serta mengoptimalkan kualitas pelayanan klinik terhadap pasien melalui pendataan yang terkomputerisasi.

Kata kunci—Klinik, Laravel, Sistem Informasi, Website

Abstract

Clinics are health facilities that provide individually basic and/or specialized medical services. Currently, there are still many clinics whose operational activities for recording patient data are still carried out manually, thus affecting work efficiency and effectiveness, resulting in less than optimal service to the patient. Not only that, the society also has struggled with obtaining information about the clinic without having to come to the location. Therefore, the purpose of this research is to build a clinic information system and profile that can provide complete, up-to-date and valid information to the society and carry out computerized data collection so that clinics can provide optimal service quality. This clinic information system and profile was designed using the Laravel framework, PHP programming and MySQL as the database. The method used is the waterfall, beginning with the needs analysis process, then system design, program implementation until testing. This research produces a clinic information system and profile web-based that can increase the existence and strengthen branding and optimize the quality of clinic services to patients through computerized data collection.

Keywords— Clinics, Laravel, Information System, Website

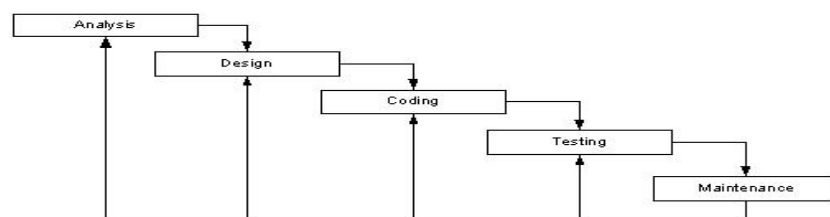
1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang sangat pesat hal ini menciptakan perubahan dalam penyajian informasi dan pengolahan data yang semula dilakukan secara konvensional menggunakan lembaran kertas menjadi modern dan serba digital.[1].

Melalui wawancara yang telah dilakukan dapat diketahui bahwasanya Klinik Umum dan Gigi Annisa masih melakukan pendataan secara konvensional dengan menggunakan kertas. Hal ini mengakibatkan terjadinya beberapa masalah antara lain, duplikasi data, kehilangan dan kerusakan data serta ketidakefisienan waktu pada saat proses pencarian data pasien, sehingga ketika seorang pasien berobat kembali pasien tersebut harus menunggu cukup lama. Hal ini tentu akan menyebabkan kualitas pelayanan yang diberikan terhadap pasien pun kurang optimal.[2].

Tak hanya itu masyarakat juga kesulitan dalam memperoleh informasi seputar Klinik Umum dan Gigi Annisa yang lengkap, *up-to-date* dan *valid* tanpa harus datang ke lokasi. Selain itu berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan dari 228 klinik di wilayah Palembang yang terdaftar dalam Google Map hanya $\pm 9\%$ -nya yang memiliki *website*, ini merupakan peluang besar bagi Klinik Umum dan Gigi Annisa untuk meningkatkan eksistensi dan memperkuat *branding*-nya mengingat belum banyak klinik yang memiliki *website*. [3].

2. METODE PENELITIAN



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

Sistem informasi dan profil klinik ini menggunakan Metode Waterfall [6] dalam pembuatannya. Berdasarkan tahapan pembuatan sistem pada Gambar 2.1 berikut ini implementasinya:

2.1. Analisis

Analisis kebutuhan dengan menggunakan beberapa metode yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka sehingga didapatkanlah spesifikasi sistem informasi dan profil klinik yang dibutuhkan.

Tabel 2. 1 Tabel Kebutuhan Fitur

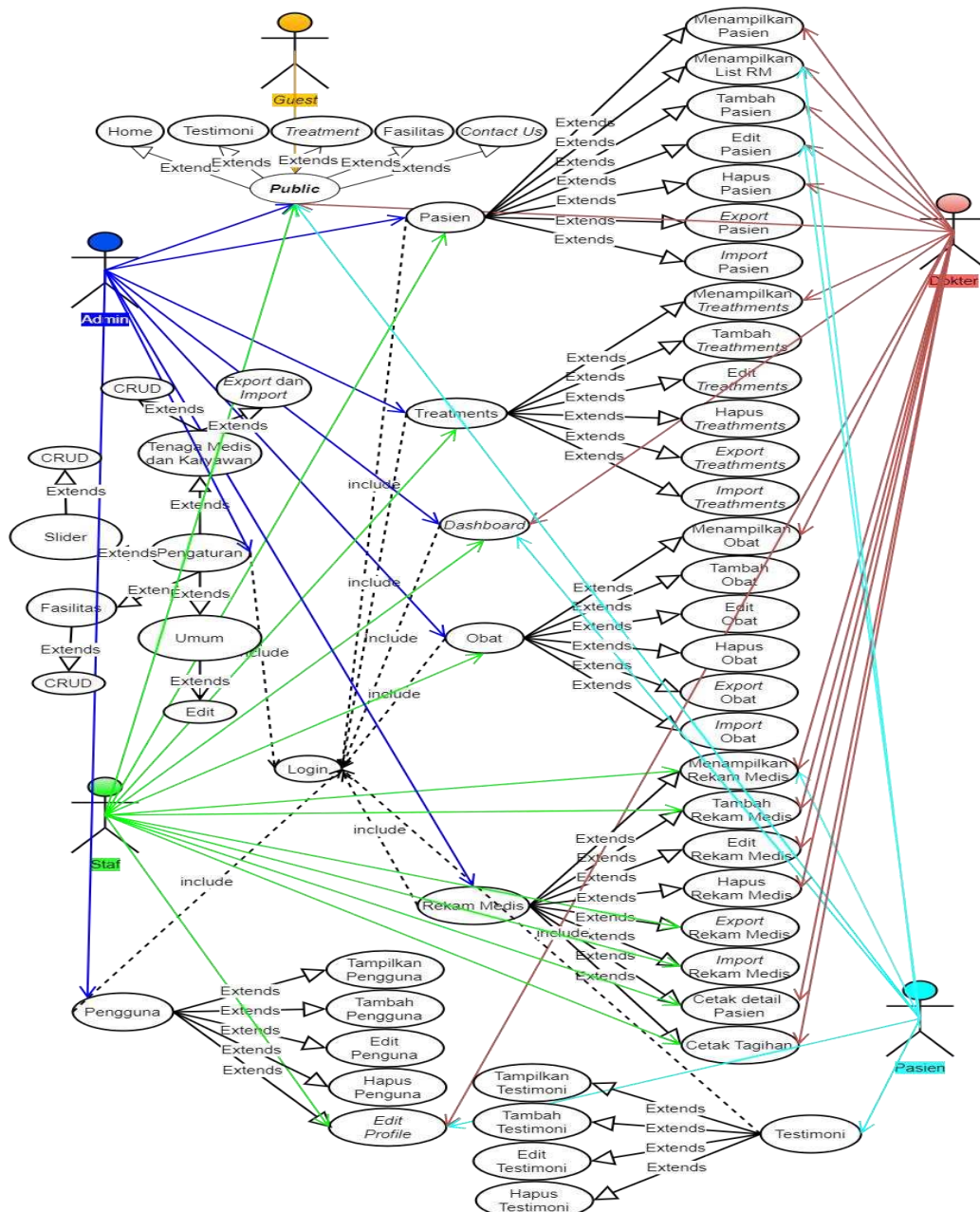
No	Fitur		Keterangan
1	Public	Home	Menampilkan slide show, data tenaga medis / karyawan dan jam buka.
		Testimoni	Menampilkan komentar pasien terhadap <i>treatment</i> yang telah dilakukan
		Treatment	Menampilkan foto dan deskripsi <i>treatment</i>
		Fasilitas	Menampilkan Foto fasilitas
		ContactUs	Mengampilkan <i>Map</i> , alamat dan <i>social media</i>
2	Login		Login jika memiliki akun
3	Registrasi		Registrasi sebagai pasien jika belum memiliki akun
4	Dashboard		Pemantauan total seluruh data
5	Pasien		Menampilkan, menambahkan, mengedit, mencari, dan menghapus data serta fitur ekspor dan impor file. <i>Note:</i> untuk testimoni dan pengguna tanpa ekspor dan impor.
6	Obat		
7	Treatment		
8	Rekam Medis		
9	Pengguna		

10	Testimoni	
	Pengaturan Umum	Mengedit data
	Pengaturan Slider	
11	Pengaturan Fasilitas	Menampilkan, menambahkan, mengedit, mencari, dan menghapus data.
	Pengaturan Tenaga Medis dan Karyawan	Menampilkan, menambahkan, mengedit, mencari, dan menghapus data serta fitur ekspor dan impor file.

2.2. Design

Perancangan meliputi perancangan hak otorisasi dengan *Usecase*, alur sistem dengan *flowchart*, struktur tabel, relasi *database* dengan ERD (*Entity Relational Diagram*) terakhir *design* halaman *website*.

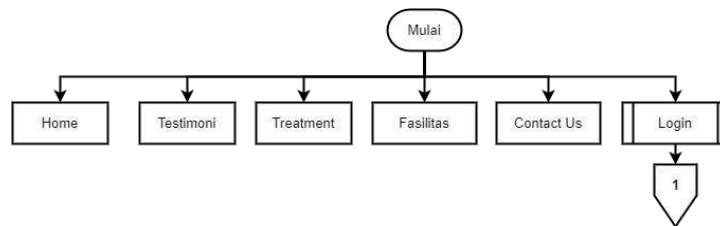
2.2.1. Usecase



Gambar 2. 2 Usecase Sistem

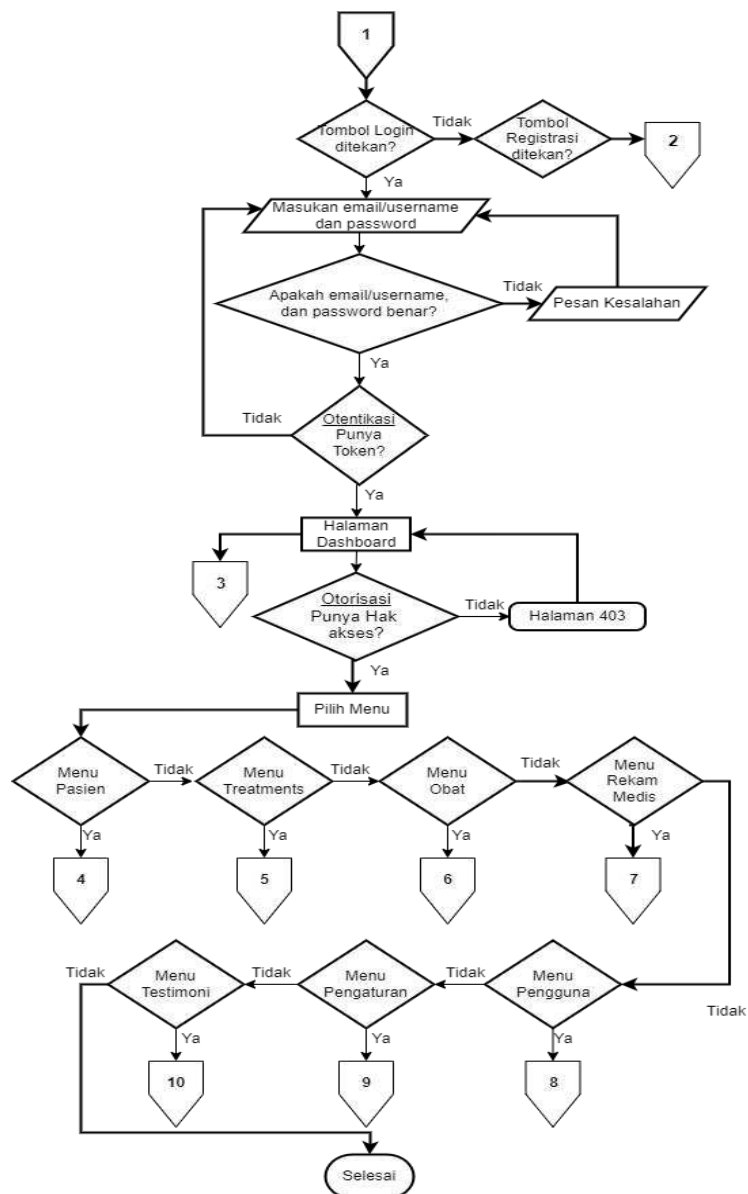
2.2.1. Flowchart

a) Flowchart Halaman Public

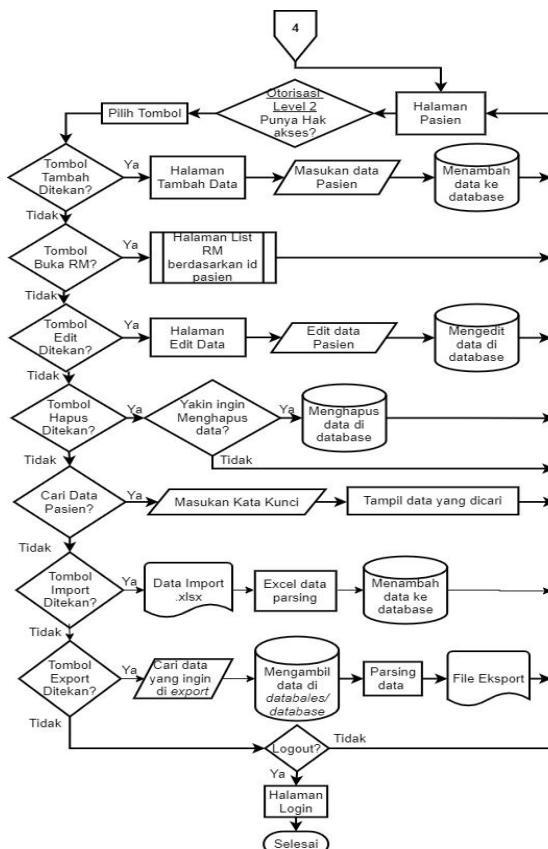


Gambar 2. 3 Flowchart Bagian Awal

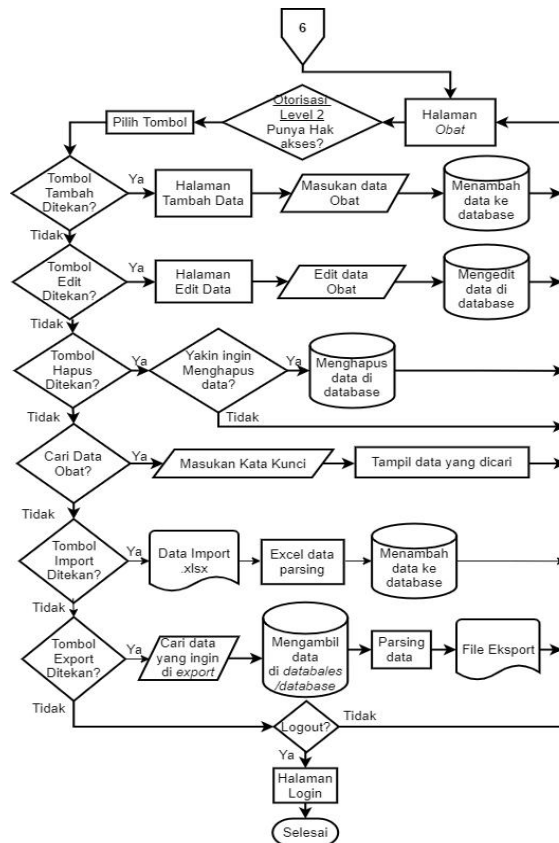
b) Flowchart Login



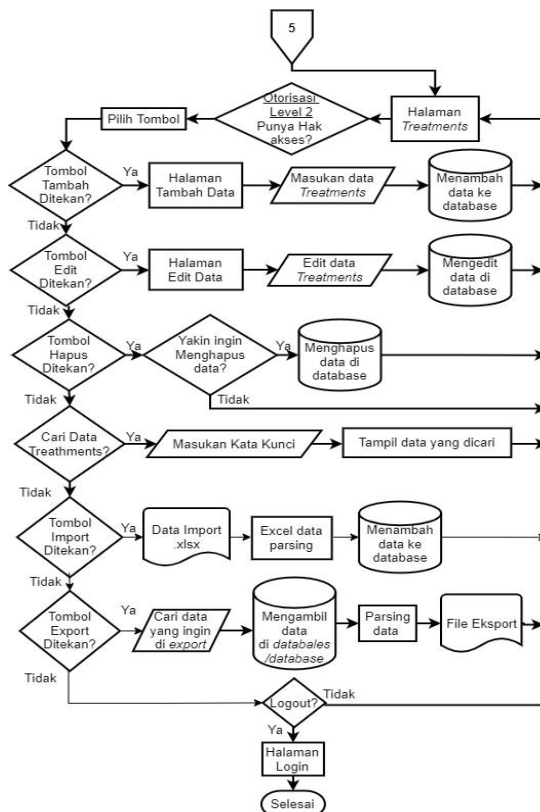
Gambar 2. 4 Flowchart Login



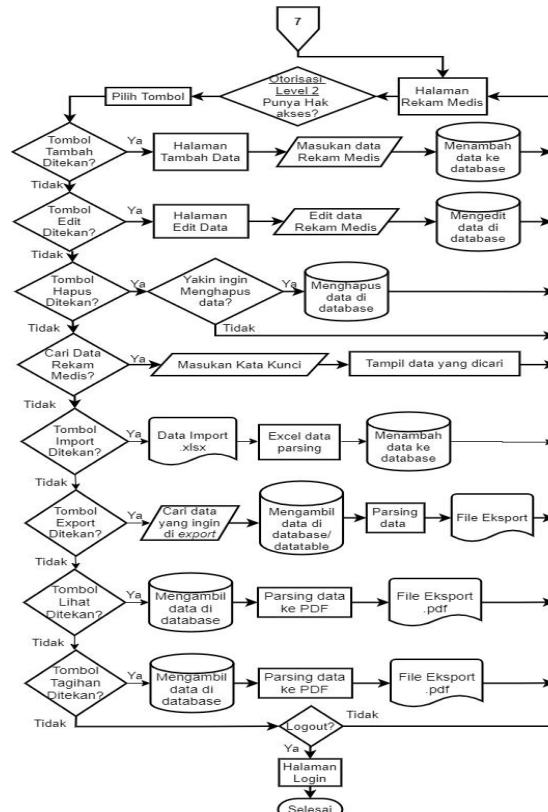
Gambar 2. 5 Flowchart Pasien



Gambar 2. 6 Flowchart Obat

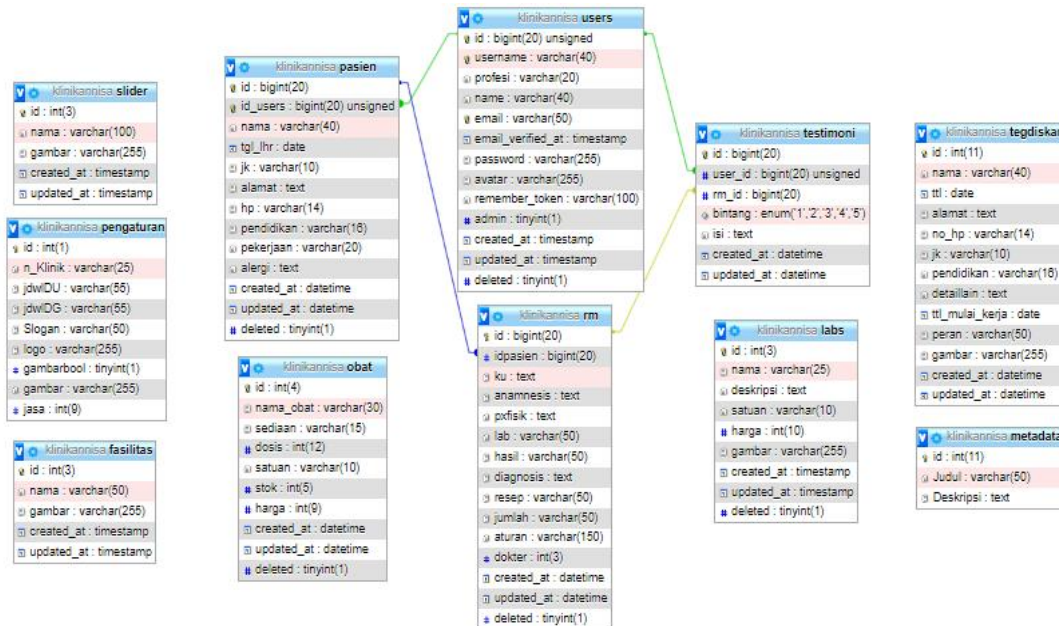


Gambar 2. 7 Flowchart Treatment



Gambar 2. 8 Flowchart Rekam Medis

2.2.3. ERD (Entity Relational Diagram)



Gambar 2. 9 Relasi Antar Tabel Database Klinik Annisa

2.3. Coding

Pengkodean sistem dibuat dengan HTML [5] sebagai bahasa *markup*, CSS [7] sebagai *styling language* dengan Bootstrap [8], javascript untuk mengatur *behavior* kemudian PHP [9] sebagai bahasa pemrosesan dengan *framework* laravel [10] dan MySQL sebagai basisdata-nya.

2.3. Testing

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box* [4] untuk mengevaluasi kelayakan sistem.

Tabel 2. 2 Tabel Pengujian Black Box

No	Menu Diuji	Skenario Uji Coba	Hasil yang diharapkan	Hasil uji
1	Home	Menampilkan slide show, data tenaga medis / karyawan dan jam buka.	Mengambil data pada tabel slider, tabel tegdiskar dan kolom jdwlDU & jdwlDG pada tabel pengaturan di database	Berhasil /tidak
2	Testimoni	Menampilkan komentar pasien terhadap <i>treatment</i> yang telah dilakukan	Mengambil data testimoni pasien pada tabel testimoni di database	Berhasil /tidak
3	Treatment	Menampilkan <i>treatment</i> yang dilakukan di klinik	Mengambil data <i>treatment</i> pada label labs di database	Berhasil /tidak
4	Fasilitas	Menampilkan fasilitas-fasilitas yang ada	Mengambil data fasilitas pada tabel fasilitas di database	Berhasil /tidak
5	Contact us	Menampilkan informasi narahubung dan lokasi klinik	Membaca Koding HTML pada <i>folder views</i> di <i>file landing.blade.php</i>	Berhasil /tidak
6	Halaman Register	Menekan tombol <i>register</i> pada Halaman Registrasi	Menambahkan data pada tabel user dan pasien di database	Berhasil /tidak
7	Halaman Login	Masukan data <i>email/username</i> ,	Login berhasil menuju Halaman <i>Dashboard</i>	Berhasil

		<i>password</i> benar dan nomor token <i>valid</i>	menampilkan menu yang bisa di akses <i>user</i>	/tidak
8	Menu Dashboard	Menampilkan data	Mengambil data dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
9	Menu Pasien	Menampilkan data di tabel daftar pasien	Mengambil data pasien dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
10	Menu <i>Treatment</i>	Menampilkan data di tabel daftar <i>treatment</i>	Mengambil data <i>treatment</i> dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
11	Menu obat	Menampilkan data di tabel daftar obat	Mengambil data obat dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
12	Menu Rekam Medis	Menampilkan data di tabel daftar rekam medis	Mengambil data rekam medis dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
13	Menu Pengguna	Menampilkan data di tabel daftar pengguna	Mengambil data pengguna dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
14	Menu Pengaturan Umum	Menampilkan data pengaturan	Mengambil data pengaturan dari <i>database</i>	Berhasil/tidak
15	Menu Pengaturan Slider	Menampilkan data di tabel daftar slider	Mengambil data slider dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
16	Menu Pengaturan Fasilitas	Menampilkan data di tabel daftar fasilitas	Mengambil data fasilitas dari <i>database</i>	Berhasil /tidak
17	Menu Tenaga Medis dan Karyawan	Menampilkan data di tabel daftar tenaga medis dan karyawan	Mengambil data tenaga medis dan karyawan dari <i>database</i>	Berhasil /tidak

2.3. Maintenance

pemeliharaan secara berkala untuk menjaga dan meningkatkan kualitas sistem sesuai kebutuhan dan intruksi dari pihak yang terkait.

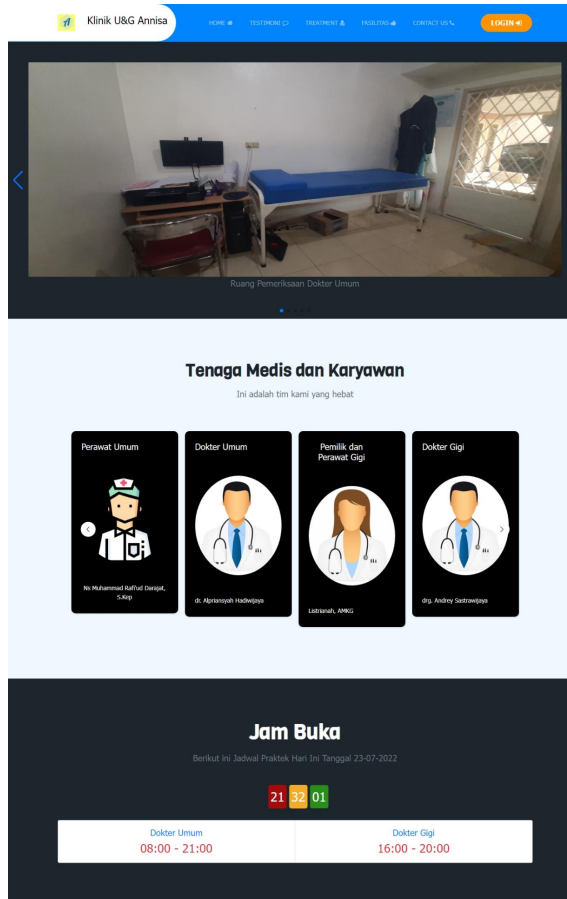
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari latar belakang permasalahan dan perancangan sistem pada bab – bab sebelumnya maka dihasilkanlah sebuah sistem informasi dan profil klinik berbasis web yang dibuat dengan Laravel 7 dan menggunakan *database* MySQL dengan nama *database* klinikannisa yang terdiri dari 11 tabel yaitu: users, metadatas, pasien, labs, obat, rm, pengaturan, slider, tegdiskar, estimony, fasilitas dan 6 relasi yaitu: Tabel users – pasien dan tabel rm – estimony dengan kardinalitas 1 ke 1, Tabel pasien – rm dan tabel users – estimony dengan kardinalitas 1 ke M dan tabel lab – rm dan tabel obat – rm dengan kardinalitas M ke M.

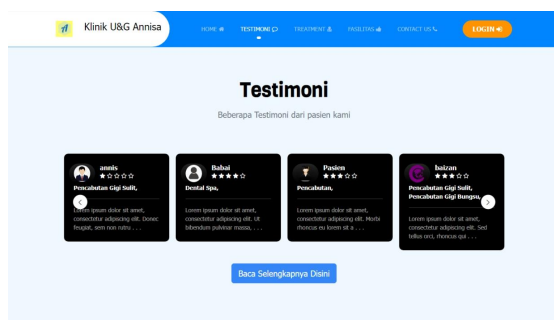
Fitur-fitur yang di hasilkan adalah sebagai berikut :

- 1) Autentikasi user dan otorisasi yang terdiri dari 5 actor yaitu *Guest*, Pasien, Dokter, Staf dan *Admin*.
- 2) Pemantauan jumlah data secara keseluruhan meliputi total pasien, rekam medis, *treatment* dan obat pada menu *dashboard*.
- 3) Pengolahan data meliputi tampil data, tambah data, edit data, cari data dan hapus data pada menu pasien, *treatment*, obat, rekam medis, pengguna, pengaturan slider, fasilitas dan tenaga medis & karyawan.
- 4) Pengolahan data meliputi tampil data dan edit data pada menu pengaturan umum.
- 5) *Import* dengan ekstensi .xlsx dan *export* file dengan ekstensi .xlsx .csv dan .pdf serta fitur *copy* dan *print* pada menu pasien, *treatment*, obat, rekam medis dan tenaga medis dan karyawan.

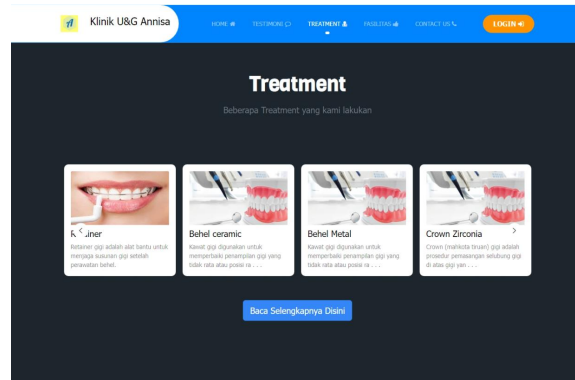
Dengan adanya sistem informasi dan profil klinik berbasis web ini dapat meningkatkan eksistensi dan memperkuat branding Klinik Umum dan Gigi Annisa sehingga dapat dikenal dan menarik masyarakat untuk menggunakan jasanya serta memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi yang lengkap, *up-to-date* dan *valid* dari klinik tersebut. Penelitian ini mengoptimalkan kualitas pelayanan terhadap pasien melalui pendataan yang terkomputerisasi sehingga waktu pencarian data menjadi lebih efisien, duplikasi data dapat dicegah dan kehilangan serta kerusakan data dapat ter-backup



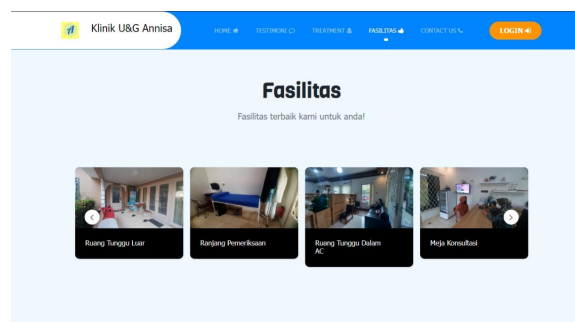
Gambar 3. 1 Halaman Home



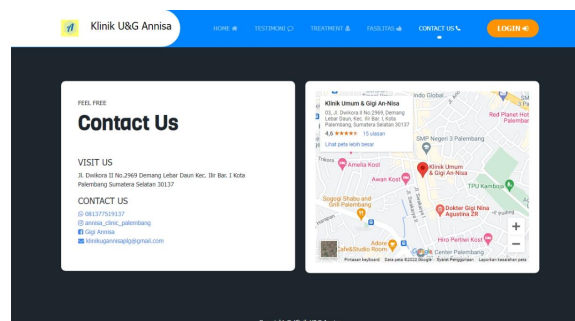
Gambar 3. 2 Halaman Testimoni



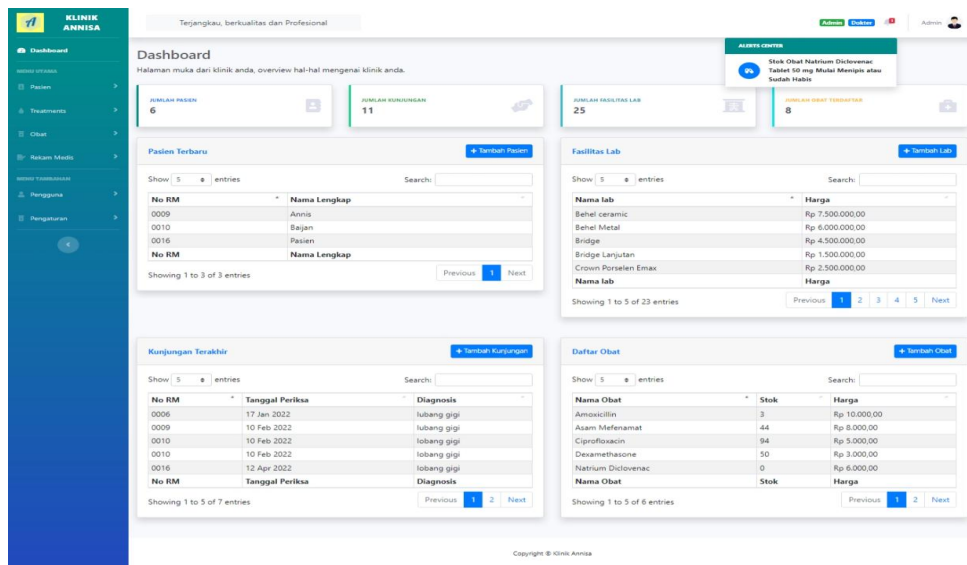
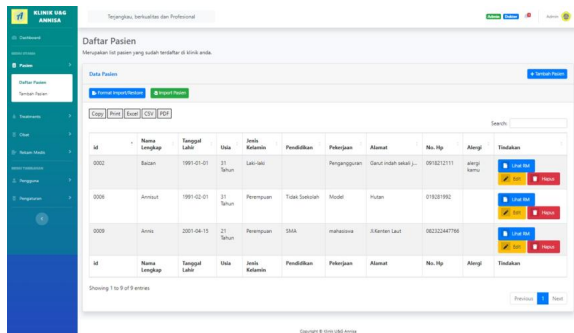
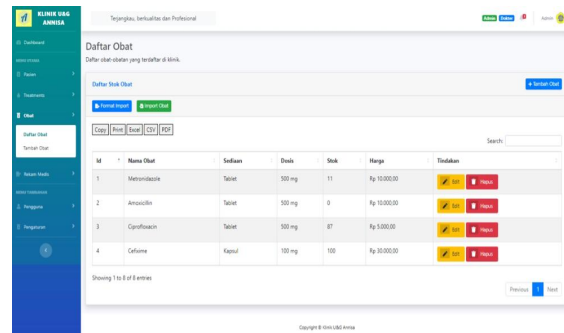
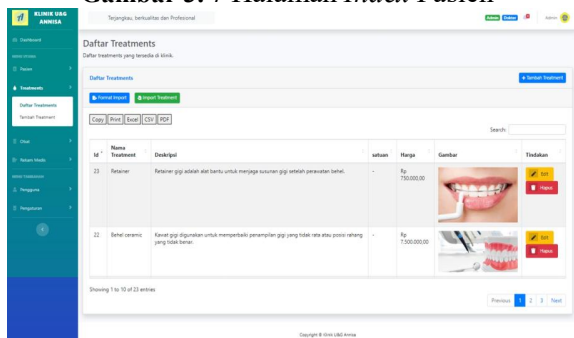
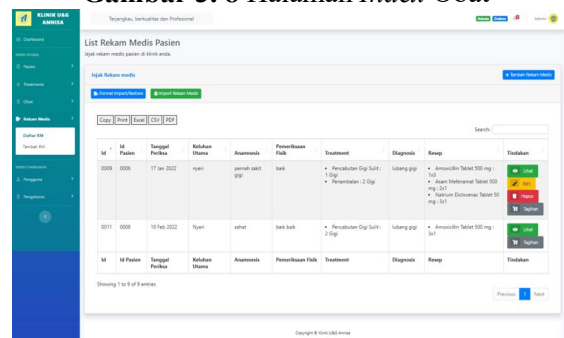
Gambar 3. 3 Halaman Treatment



Gambar 3. 4 Halaman Fasilitas



Gambar 3. 5 Halaman Contact Us

Gambar 3. 6 Halaman *Dashboard*Gambar 3. 7 Halaman *Index Pasien*Gambar 3. 8 Halaman *Index Obat*Gambar 3. 9 Halaman *Index Treatment*Gambar 3. 10 Halaman *Index Rekam Medis*

4. KESIMPULAN

- 1) Aplikasi ini dibuat dengan Laravel 7 dan menggunakan database MySQL dengan nama database klinikannisa yang terdiri dari 11 tabel dan 6 relasi.
- 2) Fitur-fitur yang dihasilkan adalah sebagai berikut: (a) Autentikasi user dan otorisasi yang terdiri dari 5 actor yaitu Guest, Pasien, Dokter, Staf dan Admin. (b) Pemantauan jumlah data secara keseluruhan meliputi total pasien, rekam medis, treatment dan obat pada menu dashboard. (c) Pengolahan data meliputi tampil data, tambah data, edit data, cari data dan hapus data pada menu pasien, treatment, obat, rekam medis, pengguna, pengaturan slider, fasilitas dan tenaga medis & karyawan. (d) Pengolahan data meliputi tampil data dan edit

data pada Menu Pengaturan umum. I Import dengan ekstensi .xlsx dan export file dengan ekstensi .xlsx .csv dan .pdf serta fitur copy dan print pada menu pasien, treatment, obat, rekam medis dan tenaga medis & karyawan.

- 3) Dengan adanya Sistem Informasi dan Profil klinik berbasis web ini dapat meningkatkan eksistensi, memperkuat branding, menyajikan informasi yang lengkap, up-to-date dan valid serta mengoptimalkan kualitas pelayanan Klinik Annisa terhadap pasien melalui pendataan yang terkomputerisasi.

5. SARAN

- 1) Lakukan perawatan (maintenance) secara berkala untuk menjaga dan meningkatkan kualitas sistem.
- 2) UI (User Interface) dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan grafik (graphic), animasi (animation) atau mengubah tata letaknya (layout).
- 3) Dapat dikembangkan dengan basis yang berbeda seperti desktop maupun android.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Yulian Mirza Selaku Pembimbing I dan Ibu Ervi Cofriyanti Selaku Pembimbing II yang sudah membimbing saya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ferdiansyah, A., Wedashwara, W., & Tanaya, L. 2021. Sistem Informasi *Profile Company* Klinik Mitra Medistra. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi*, 2(1).
- [2] Prakoso, B. A., & Budiyanto, N. E. 2021. Sistem Informasi Klinik Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(1), 47-51.
- [3] Rahman, F. A., & Rofiah, S. 2019. Sistem Informasi Klinik Berbasis *Website*. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, 3(2), 193-202.
- [4] Ferdiansyah, D. (2018). Penerapan Konsep *Model View Controller* Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Klinik Kesehatan Berbasis Web. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 18(2), 195-205.
- [5] Sulila, I., Lahinta, A., & Tuloli, M. S. 2021. Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Gocare. *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, 1(1), 83-93.
- [6] Prihandoyo, M. T. 2018. Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126-129.
- [7] Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. 2019. Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *lentera dumai*, 10(2), 46-57.
- [8] Audrilia, M., & Budiman, A. 2020. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1-12.
- [9] Agustiansyah, A., & Solikin, I. 2022. Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Kelurahan 3-4 Ulu. *In Prosiding Seminar Hasil Penelitian Vokasi*, 3(2), 89-98.
- [10] Naista, D. 2017. *Codeigniter Vs Laravel*. Yogyakarta: CV. Lokomedia