

Sistem Informasi Dalam Pembuatan Aplikasi Pendaftaran Pasien Klinik Chiropractic

Sultan Marganic¹

¹Teknik Informatika, Universitas Abdurrab
e-mail: *sultan.marganic22@student.univrab.ac.id

Abstrak – Application Information System is a system designed to facilitate patient registration for employees at the Chiropractic Clinic. However, currently, registration at the Chiropractic Clinic still uses the manual method, with Clinic staff still writing or summarizing by hand, resulting in substandard and time-consuming services. This information system helps employees in registering which does not take long. Service demands and integrated information management are very important in any organization in institutions, even in clinics. A Chiropractic Clinic is a medical therapy center, whose treatment often treats disorders of the musculoskeletal and nervous systems and the pain and disability caused by these disorders. In Indonesia 11.9 percent of the total population is diagnosed as a musculoskeletal disorder and 24.7 percent is based on a diagnosis or symptom. Patients with chronic illnesses often turn to complementary and alternative medicine either as adjunctive therapy or as a substitute for conventional therapy. This information system is desktop-based and uses the Waterfall method. This application was built with the VB programming language and uses a MySQL database. The results of the design are patient registration applications aimed at supporting managers.

Abstrak – Sistem Informasi Aplikasi adalah sistem yang dirancang untuk memudahkan pendaftaran pasien untuk pegawai di Klinik Chiropractic. Namun saat ini, pendaftaran di Klinik Chiropractic masih menggunakan metode manual, dengan cara pegawai Klinik yang masih menulis atau meringkas dengan tangan, menghasilkan layanan di bawah standar dan memakan waktu. Sistem informasi ini membantu pegawai dalam melakukan pendaftaran yang tidak memakan waktu lama. Tuntutan pelayanan dan manajemen informasi terintegrasi sangat penting dalam organisasi mana pun di institusi, juga di klinik. Klinik Chiropractic adalah pusat terapi kesehatan, yang pengobatannya seringkali mengobati gangguan pada sistem muskuloskeletal dan saraf serta rasa sakit dan kecacatan yang disebabkan oleh gangguan tersebut. Di Indonesia 11,9 persen dari jumlah penduduk didiagnosis sebagai gangguan muskuloskeletal dan 24,7 persen berdasarkan diagnosis atau gejala. Pasien dengan penyakit kronis sering beralih ke pengobatan komplementer dan alternatif baik sebagai terapi tambahan atau sebagai pengganti terapi konvensional. Sistem informasi ini berbasis desktop dan menggunakan metode Waterfall. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman VB dan menggunakan database MySQL. Hasil perancangan berupa aplikasi pendaftaran pasien yang ditujukan untuk menunjang pengelola.

Kata Kunci – Pendaftaran Pasien, Chiropractic, Visual Basic, MySQL

I. PENDAHULUAN

Chiropractic adalah praktik medis yang berfokus pada diagnosis, pengobatan dan pencegahan gangguan muskuloskeletal dan kesehatan gangguan tersebut secara keseluruhan. Istilah chiropractic masih cukup asing di Indonesia dibandingkan dengan Amerika Serikat, Australia dan Hong Kong. Status chiropractor di Indonesia masih belum jelas dan berisiko digugat. Lebih dari 50% populasi AS berkonsultasi dengan chiropractor, dan 30% penderita sakit punggung menerima perawatan chiropractic. Low Back Pain adalah nyeri yang dirasakan antara tulang rusuk ke-12 dan bagian bawah bokong hingga kaki dengan atau tanpa nyeri, berlangsung minimal 24 jam dan memiliki tingkat nyeri 3/10 atau lebih. LBP (Low Back Pain) merupakan masalah muskuloskeletal, di Indonesia 11,9 persen penduduk terdiagnosis MSD dan 24,7 persen berdasarkan diagnosis atau gejala. Solusi untuk penyakit ini adalah terapi. Beberapa jenis terapi yang direkomendasikan berdasarkan diagnosis dan gejalanya antara lain terapi akut, terapi sub akut, dan terapi kronik.[1].

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Hong Kong, penggunaan pengobatan komplementer dan alternatif cukup tinggi, yang sebagian besar tidak diketahui oleh pasien ortopedi. Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini memudahkan masyarakat untuk menerima informasi secara cepat dan akurat, baik secara individu maupun secara perusahaan. Ini memungkinkan jika fungsi sistem operasi berfungsi dengan baik[2]. Di beberapa klinik medis, cara mengumpulkan informasi pasien masih disimpan manual dalam lembaran, metode ini masih memiliki banyak kekurangan dimana pencarian informasi pasien membutuhkan waktu yang lama, dan siapa saja dapat mengakses informasi pasien, sehingga keamanan dan keaslian informasi tersebut dapat dipertanyakan[3]. Pendaftaran pasien yang masih manual yaitu pegawai memanggil nomor antrian

pasien kemudian pegawai pelayanan pendaftaran mendata pasien lalu memberikan data pasien tersebut ke Pelayanan yang akan dituju. Antrian yang dipilih memanggil pasien Sesuai dengan nomor seri Antrian disediakan oleh petugas pemeliharaan Registrasi. Dari Pelayanan tersebut rekam medis pasien pun akan diberikan lagi kepada pegawai pelayanan pendaftaran.

Hampir semua fungsi di atas, pengolahan data masih dilakukan secara manual. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam pembuatan laporan dan pencarian informasi spesifik, yang memakan waktu relatif lama, termasuk memproses informasi pasien[4]. Berdasarkan keadaan di atas, maka diperlukan suatu sistem yang terintegrasi untuk mengolah data rekam pasien di klinik chiropractic dengan menggunakan teknologi computer. Pengolahan data secara komputersasi membuat pekerjaan lebih mudah. Memiliki komputer yang dilengkapi dengan program aplikasi pendukung memudahkan terciptanya informasi yang berkualitas[5]. Penerapan teknologi informasi yang memberikan informasi secara cepat, akurat dan ringkas di bidang kesehatan meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan bagi pasien Salah satu faktor dari sistem komputer adalah bahwa sistem dapat diandalkan dibandingkan dengan metode manual. Apalagi jika didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, peningkatan kualitas personel merupakan hal yang dianggap penting dalam berjalannya sistem, yang kemudian diupayakan untuk membuat proses pengambilan keputusan yang tepat bagi para pihak manajemen klinik [6].

Pengembangan sistem pendaftaran pasien dikembangkan dengan model waterfall menggunakan teknologi Unified Modeling Language (UML) untuk perencanaan dan perancangan kebutuhan. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman VB.Net dan MySQL untuk Basis data. Sistem yang dibangun berbasis desktop mengingat pengguna dapat dengan mudah mengaksesnya melalui computer klinik tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan suatu aplikasi sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan kepada pasien pada pendaftaran pasien klinik chiropractic[7].

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai Analisis dan Desain Sistem Informasi, diantaranya adalah Pembangunan Sistem Aplikasi Rekam Medis Elektronik Dan Pendaftaran Pasien Online berbasis Web adalah dengan didasarkan pada hasil analisis dan perancangan sistem informasi pasien online. Mengurangi waktu kunjungan pasien, karena pasien dapat mengaksesnya dari perangkat pasien apa pun, untuk mencegah pasien datang ke klinik lebih awal untuk mengantri di meja pendaftaran, dan rekam medis elektronik juga digunakan untuk mengurangi waktu pencarian, dan mencegah kehilangan data pasien[8]. Analisis dan perancangan sistem informasi APLIKASI PENDAFTARAN PASIEN PADA KLINIK DEWI CISELIA PALEMBANG dengan hasil yang diharapkan dapat membantu masalah antrian di klinik dapat teratasi di Klinik Kebidanan Dewi Ciselia[9]. Pengembangan Sistem Pendaftaran Kejuaraan Karate Berbasis Web dengan hasil penelitian dari sistem pendaftaran dapat langsung digunakan untuk membuat bagan pertandingan dan sertifikat pemenang. sehingga saat dalam pembuatan bagan prosesnya tidak lagi terpisah. Selain sistem pendaftaran online, seharusnya pendaftaran peserta lebih mudah, karena pendaftaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja[10].

III. METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan cara survey informasi pasien di Klinik chiropractic. Metode waterfall digunakan sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Dan langkah ini terdiri dari beberapa langkah diantaranya : Analisis, desain, coding, pengujian dan implementasi.

B. Analisis

Pada tahap analisis, sampel pasien dibagi menjadi beberapa bagian. Sistem dibuat untuk memudahkan pengolahan data, sebelumnya masih menggunakan cara manual, misalnya belum ada database sebagai tempat penyimpanan, sehingga keamanan data yang disimpan tidak terjamin. Belum adanya sistem pengolahan data, sehingga pengolahan data tidak maksimal. Waktu yang dibutuhkan untuk pengolahan data relatif lama sehingga memperlambat pembuatan sistem informasi pendaftaran.

C. Perancangan

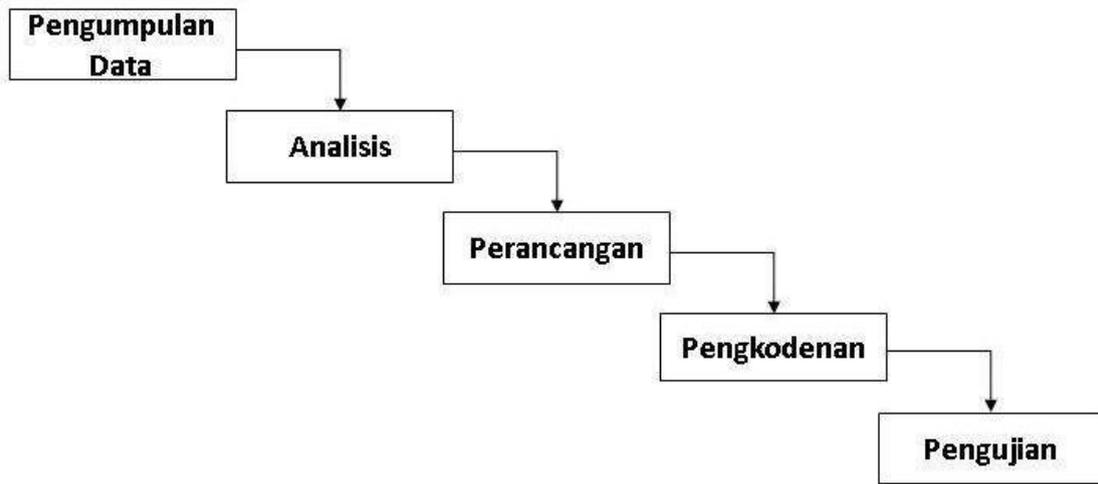
Tahap desain sistem adalah tahap dimana diberikan gambaran umum aplikasi pendaftaran yang diusulkan. Tahapan perancangan sistem adalah informasi yang dianalisis dalam bentuk yang mudah dan dimengerti oleh pengguna.

D. Pengkodean

Pengkodean adalah langkah dalam proses yang menggunakan kode bahasa pemrograman untuk menerjemahkan desain ke dalam format yang dapat dipahami mesin. Dan kode program yang dihasilkan masih terdiri dari modul-modul kecil, yang kemudian dimodifikasi dan dirakit pada tahap selanjutnya yaitu pengujian.

E. Pengujian

Langkah-langkah penggabungan modul dan pengujian yang dilakukan pada tahap pengkodean memungkinkan pengujian untuk menentukan apakah perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan desain dan fungsi yang ditentukan.



Gambar. 1 Flow Chart Metode Waterfall

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap analisis data merupakan tahap pengembangan sistem yang paling penting, karena pada tahap ini dilakukan evaluasi kinerja, identifikasi masalah yang ada, perancangan sistem dan langkah-langkah yang diperlukan untuk perancangan yang diinginkan untuk analisis yang diharapkan.

A. Penyakit Chiropractic

Basis data ini adalah representasi ahli dari informasi dan digunakan untuk menarik kesimpulan. Mari kita mulai dengan memberikan kode penyakit untuk beberapa penyakit dan juga nama penyakit, seperti tabel I

TABEL. I
TABEL NAMA PENYAKIT CHIROPRACTIC

Kode Penyakit	Nama Penyakit
P1	Akut
P2	Sub Akut
P3	Kronik

B. Gejala Chiropractic

Tabel II ini berisi Tentang Gejala-Gejala yang diteliti dalam penelitian ini, onset disini adalah waktu permulaan munculnya suatu penyakit alias kapan pertama kali gejala mulai dirasakan rasakan.

TABEL. III
TABELGEJALA PENYAKIT CHIROPRACTIC

Kode Gejala	Gejala
G1	Nyeri yang dirasakana antara 0-1 bulan setelah onset
G2	Nyeri yang dirasakana antara 2-3 bulan setelah onset
G3	Nyeri yang dirasakana antara 3 bulan setelah onset

C. Data Terapi Chiropractic

Tabel III ini berisi tentang terapi yang dianjurkan dari penyakit dan gejala seperti di tabel I dan II, terapi ini akan seccara otomatis direkomendasikan setelah mendiagnosa pasien.

TABEL. IIIII
TABEL TERAPI CHIROPRACTIC

Kode Terapi	Terapi
T1	Terapi Akut
T2	Terapi Sub Akut
T3	Terapi Kronik

D. Data Gejala Chiropractic

Dari tabel nama penyakit dan gejala tersebut, dibuat pohon keputusan dengan menggunakan tabel keputusan yang digunakan untuk mencocokkan informasi yang dimasukkan oleh pengguna/staf database, tabel keputusan juga seperti matriks kondisi yang dipertimbangkan dalam memprediksi aturan. Seperti pada Tabel IV dibawah ini

TABEL. IVV
TABELGEJALA PENYAKIT CHIROPRACTIC

Gejala	Penyakit			Terapi		
	P1	P2	P3	T1	T2	T3
G1	√			√		
G2		√			√	
G3			√			√

Berdasarkan pengetahuan yang telah dikumpulkan maka dapat dibuat nilai bobot dan rule untuk membantu dalam proses pembuatan basis aturan yang nantinya akan digunakan untuk memberikan solusi terhadap kondisi permasalahan yang ada, berikut adalah Tabel Rule yang dimana berisikan gejala dari jenis penyakit tersebut.

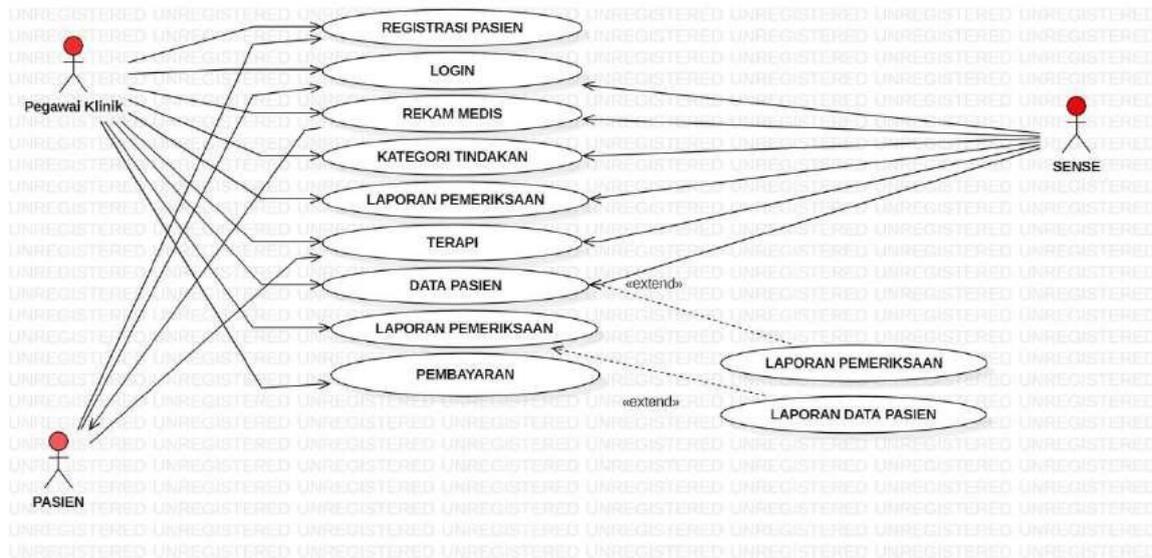
TABEL. V
TABELMODEL RULE

No	Rule
1	IF G1 = Nyeri yang dirasakana antara 0-1 bulan setelah onset THEN P1 = Akut T1 = Terapi Akut

2	IF G2 = Nyeri yang dirasakana antara 2-3 bulan setelah onset THEN P2 = Sub Akut T2 = Terapi <u>Sub Akut</u>
3	IF G3 = Nyeri yang dirasakana antara 0-1 bulan setelah onset THEN P3 = Kronik T3 = Tearpi Kronik

E. Use Case Diagram

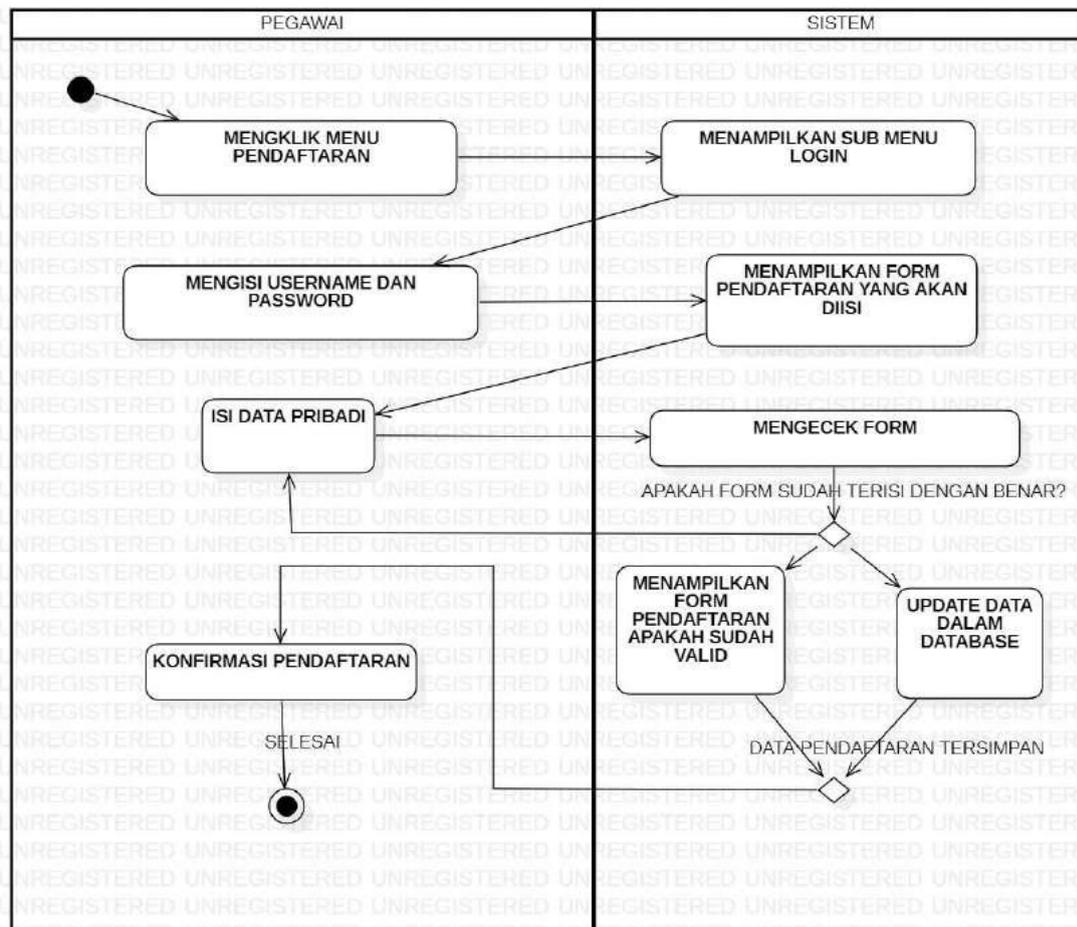
Menggunakan diagram use case untuk menggambarkan tindakan antara pengguna dan sistem operasi saat ini. Pengguna sistem mitra dan interaksi antara pengguna dan sistem dan interaksi antara pengguna. Use case diagram digunakan untuk mendefinisikan fungsionalitas dari setiap elemen yang terlibat di dalam Use case diagram Sistem Informasi Registrasi Pasien Klinik Chiropractic menggunakan VB.Net adalah sebagai berikut :



Gambar. 2 Use Case Diagram

F. Diagram Activity

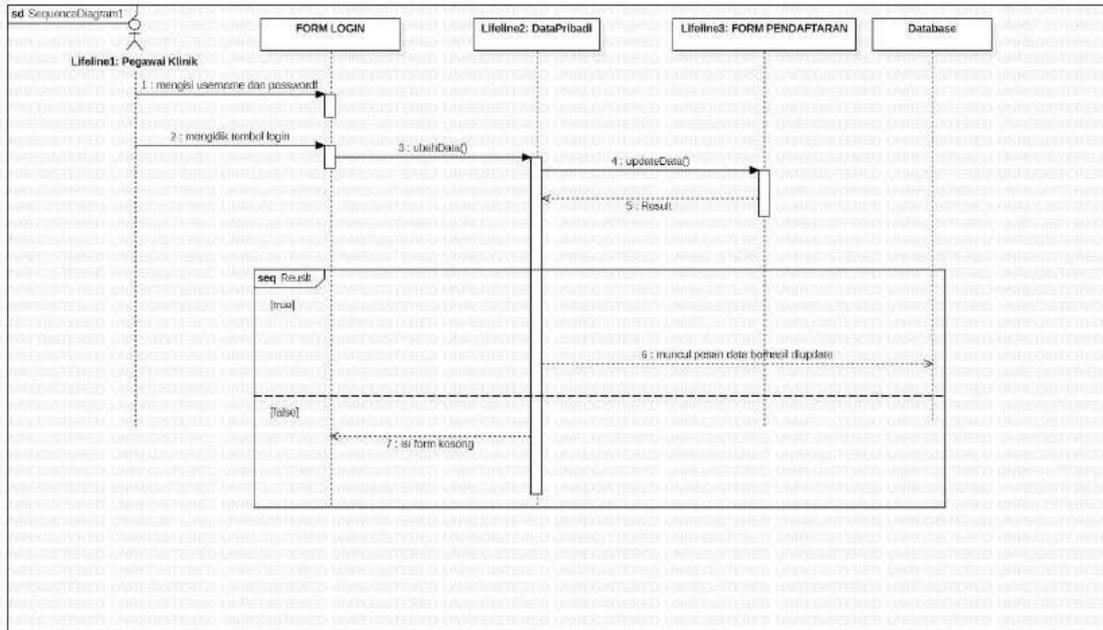
Activity diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang berjalan di dalam sistem. Alur proses tanaman digambarkan secara vertikal. Diagram aktivitas adalah pengembangan dari use case yang memiliki alur aktivitas.



Gambar. 3 Diagram Activity

G. Sequence Diagram

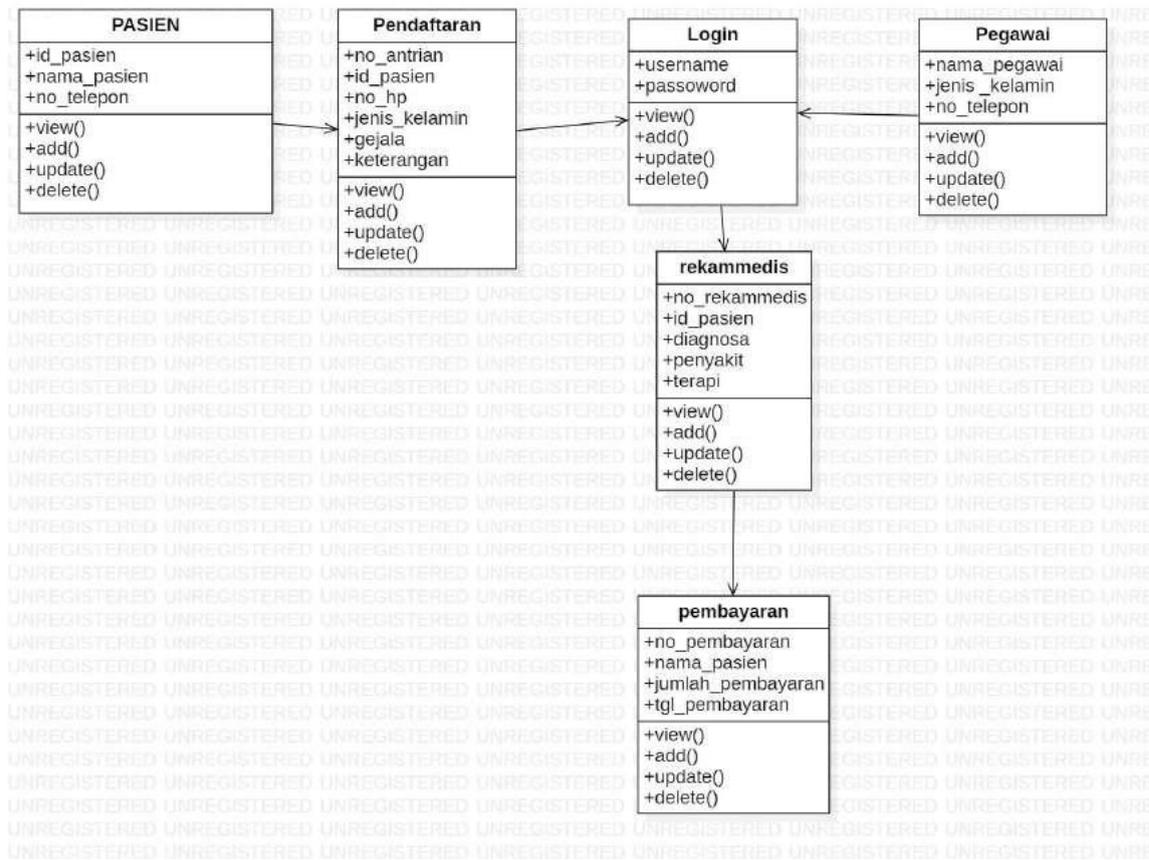
Sequence diagram menunjukkan interaksi antar objek dalam dua dimensi. Dimensi vertikal adalah garis waktu di mana waktu mengalir ke bawah. Sementara itu, dimensi horizontal merepresentasikan objek individual. Setiap objek (termasuk aktor) memiliki waktu aktif yang diwakili oleh kolom vertikal yang disebut Lifeline. Pesan direpresentasikan sebagai panah dari satu garis hidup ke yang lain. Pesan direpresentasikan sebagai garis panah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain selanjutnya, pesan dipetakan ke fungsi/metode kelas.



Gambar. 4 Squence Diagram

H. Class Diagram

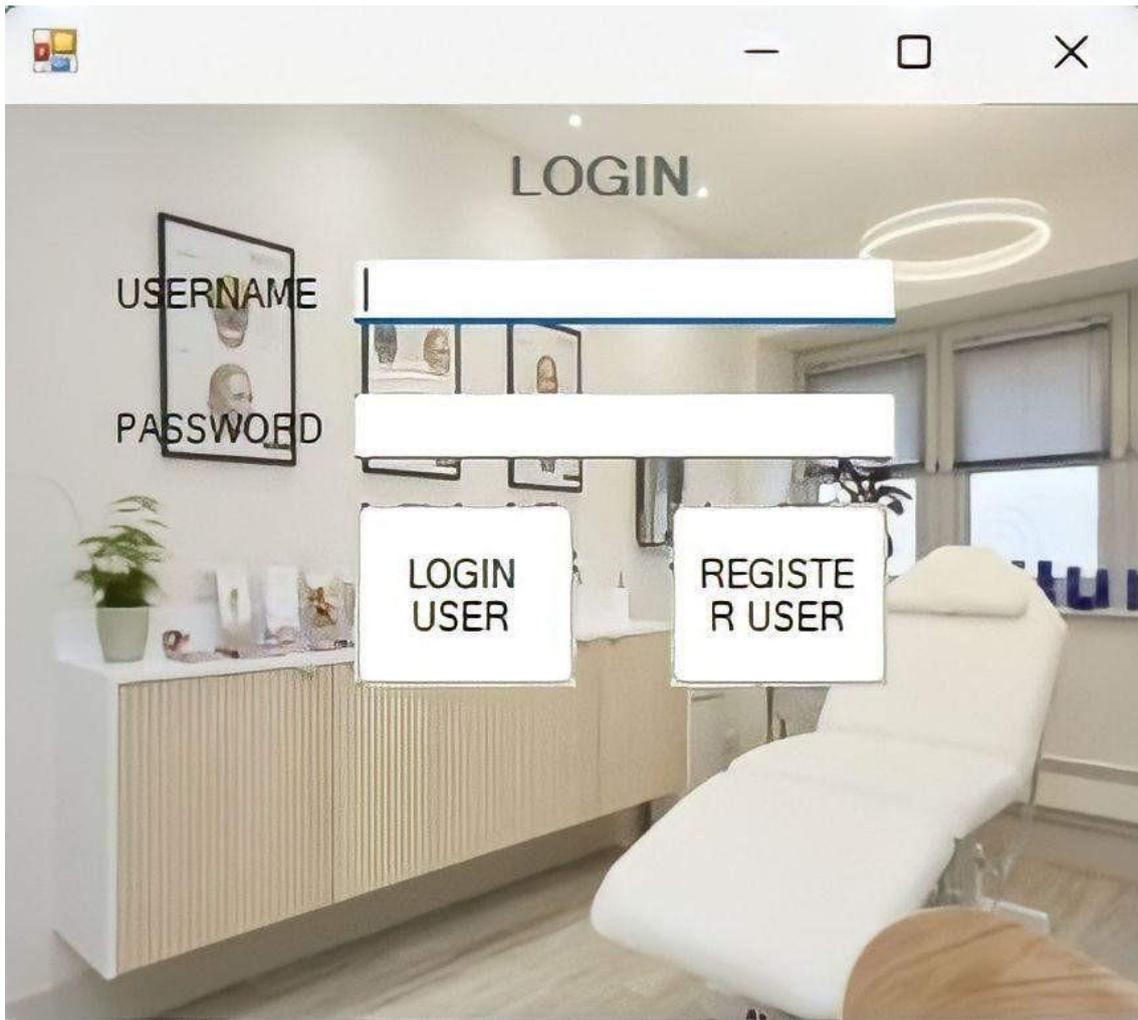
Class diagram atau diagram kelas adalah diagram struktur dalam UML yang secara jelas menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Statis dalam arti bahwa diagram kelas tidak menjelaskan apa yang terjadi ketika kelas berhubungan satu sama lain, tetapi menjelaskan apa hubungan tersebut.



Gambar. 5 Class Diagram

I. Form Login

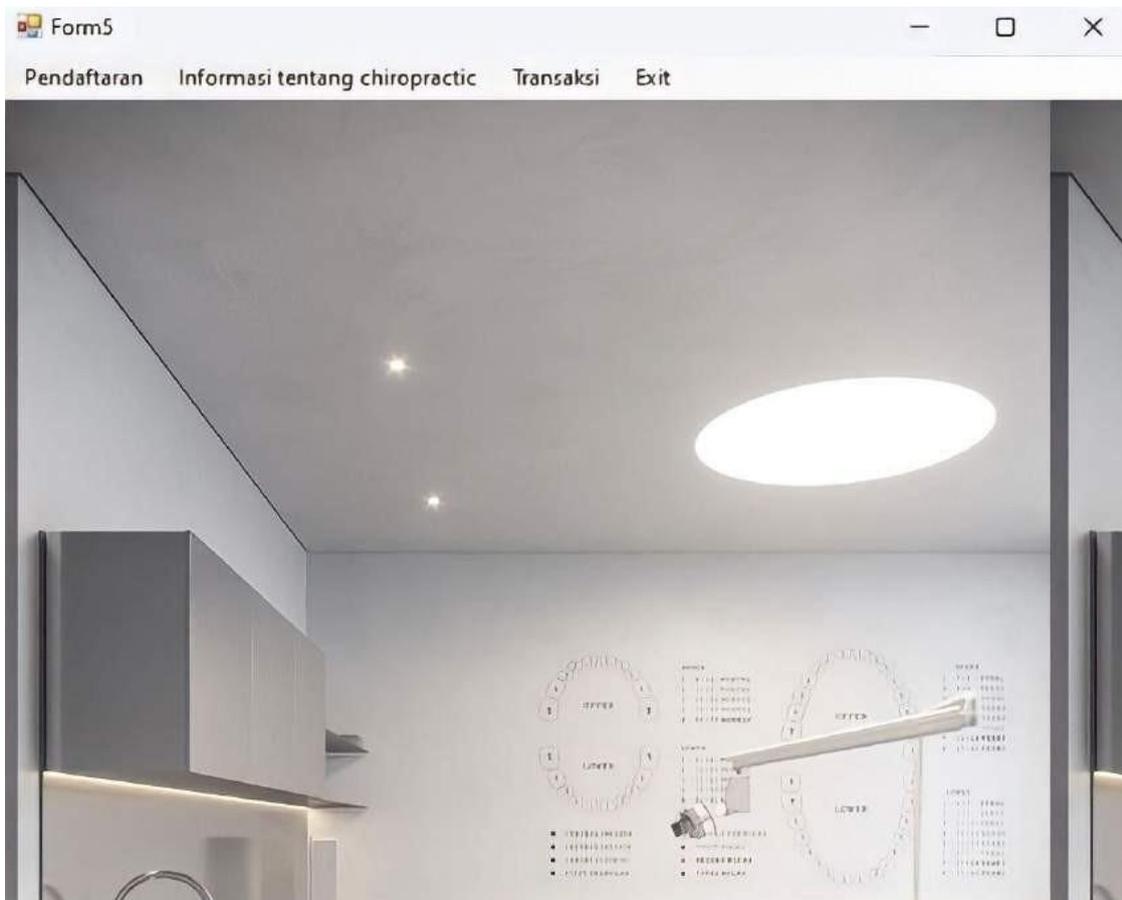
Form login adalah form yang harus diisi ketika user ingin masuk untuk pertama kali, pengisian username dan password hanya bisa dilakukan oleh user, user disini ialah pegawai klinik ataupun administrasi. Setelah memasukkan username dan password, akan beralih ke halaman berikutnya, yaitu halaman utama dimana halaman utama ada terdapat sub menu pendaftaran.



Gambar. 5 Form Login

J. Halaman Menut Utama

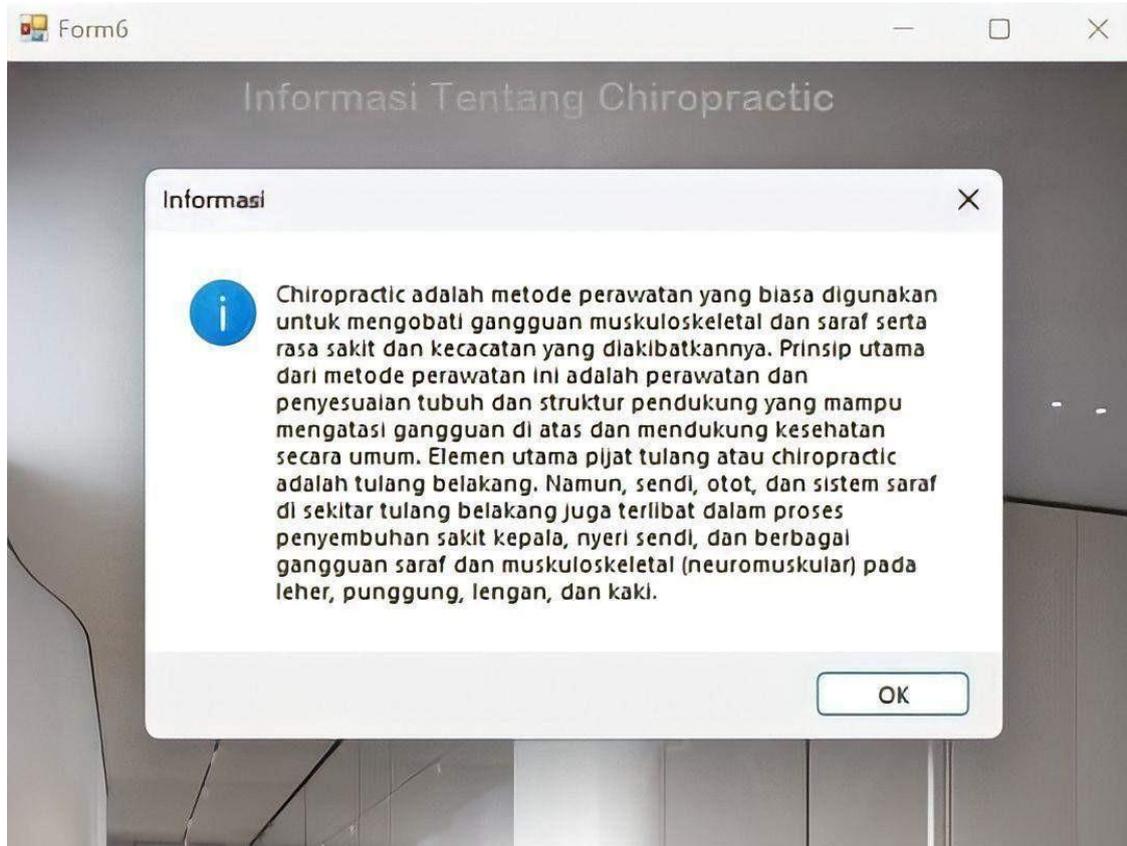
Setelahn klik login user, akan menampilkan halaman menu utama dari program ini dengan pilihan menu dan tombol pendaftaran, informasi tentang chiropractic, pada submenu informasi chiropractic dapat menampilkan informasi tentang chiropractic dan juga jcara pencegahannya.



Gambar. 6 Halaman Menu Utama

K. Form Informasi Tentang Chiropractic

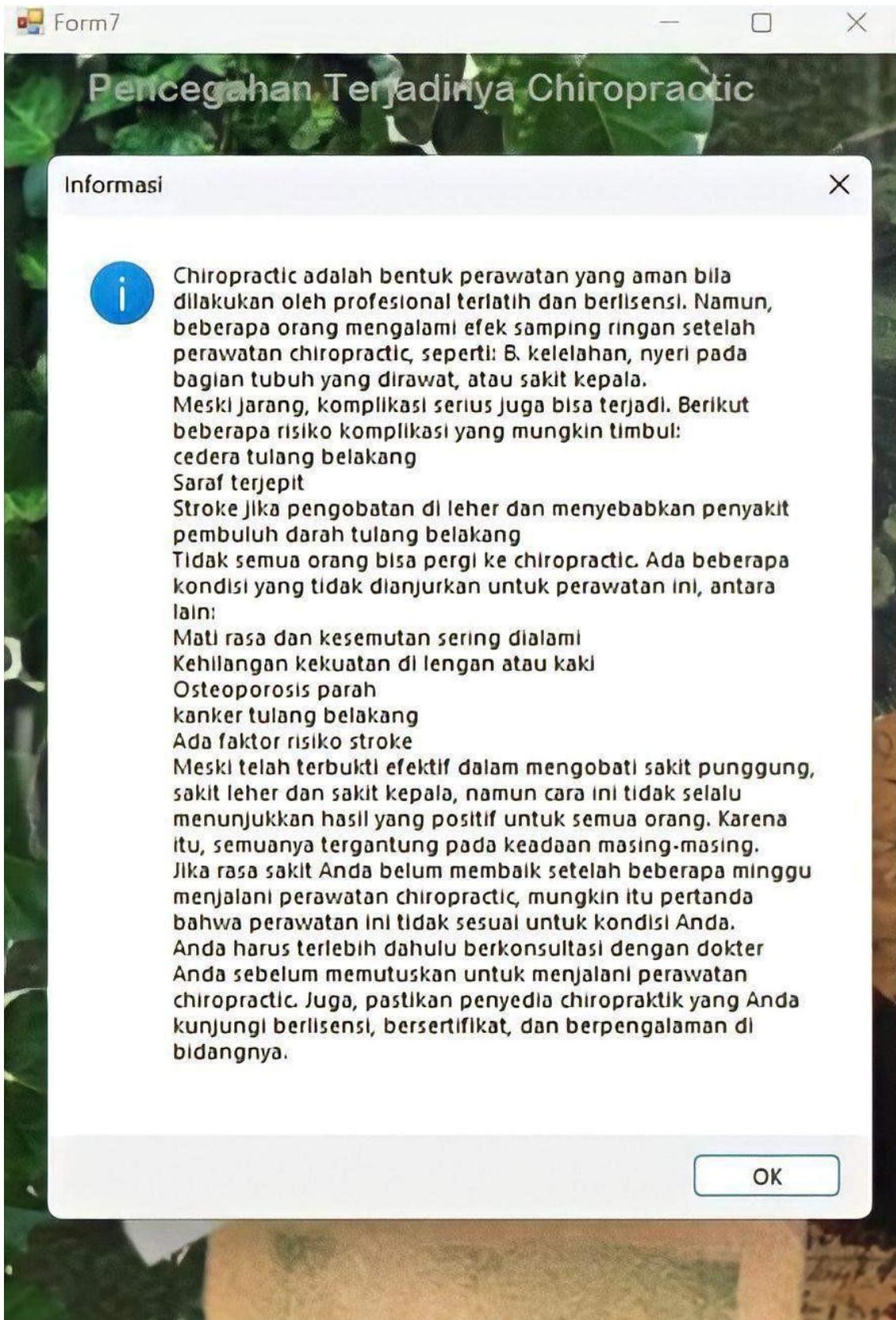
Formulir ini berisi informasi ap aitu penyakit Chiropractic sebelum pendaftaran pasien. Disini pegawai akan menjelaskan secara rinci dari pengertian tersebut



Gambar. 7 Form Informasi Penyakit Chiropractic

L. Form Pencegahan Terjadinya Chiropractic

Formulir ini akan menjelaskan beberapa pencegahan penyakit, bagian ini pegawai akan menjelaskan apa saja pencegahannya sama dengan form informasi tentang ap aitu chiropractic



Gambat. 8 Form Pencegahan Penyakit Chiropractic

M. Form Pendaftaran Pasien

Form Pendaftaran Pasien merupakan tampilan dari hasil eksekusi program yang memberikan kemudahan bagi user untuk berintegrasi dalam mengolah data seperti mengentrikan data dan menampilkan hasil program. Pada Form Pendaftaran ini user dapat memilih form mana yang harus diisi

ANTRIAN	NAMA	NOMORHP	NIK	JENISKELAMIN	GEJALA	PENYAKIT
3A	SULTAN MARG...	082217707755	1403098776405...	Laki - Laki	Nyeri Lokal yang ...	Akut

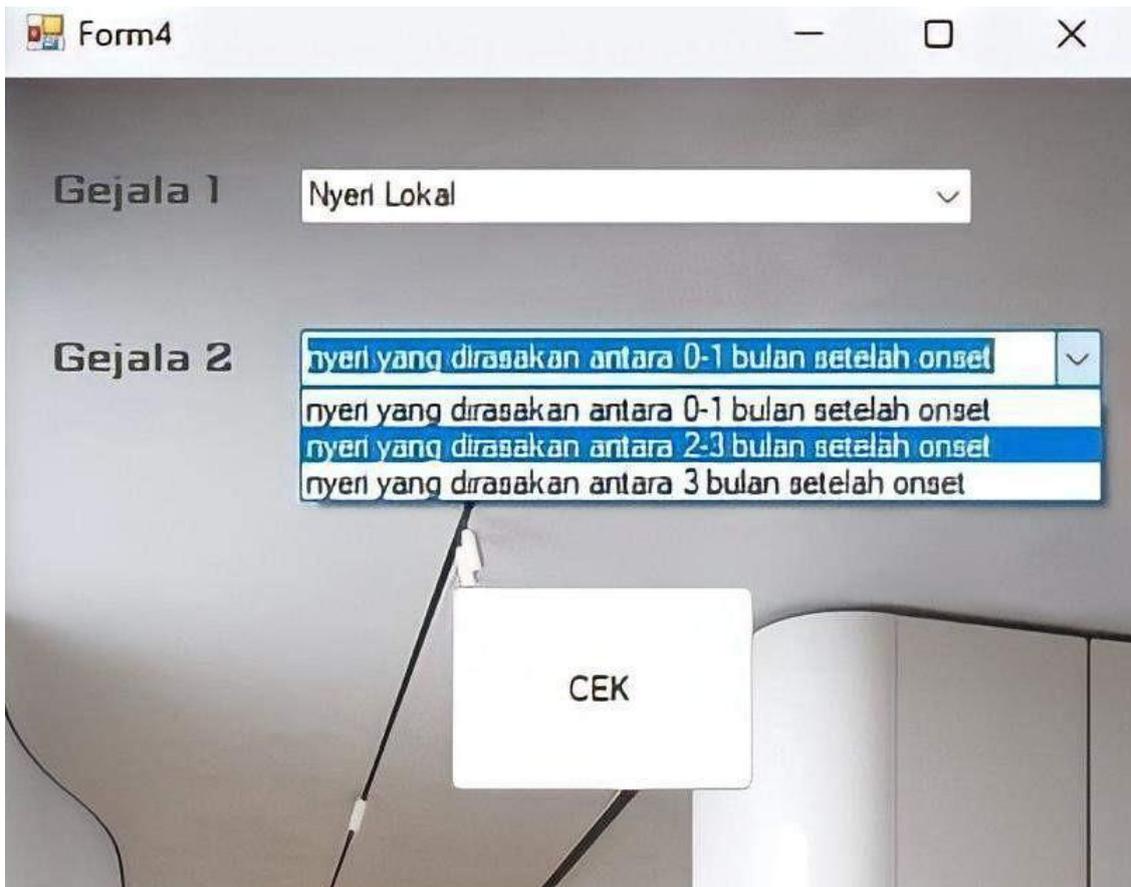
Gambat. 9 Form Pendaftaran

Masing – masing button memiliki fungsi yang berbeda yaitu sebagai berikut :

- Tombol Save berfungsi untuk menyimpan data ke database
- Tombol Update berfungsi untuk menampilkan data di form
- Tombol Delete berfungsi untuk menghapus data yang sudah di save dan di update
- Tombol Cetak berfungsi untuk mencetak data yang sudah valid
- Tombol Diagnosa berfungsi untuk analisa penyakit pasien

N. Form Diagnosa Pasien

Form diagnosa diakses melalui tombol Diagnosa. Form ini menanyakan tentang gejala orang yang menderita penyakit tersebut. Kemudian, ketika Anda mengklik tombol PERIKSA pada form 1, kolom penyakit dan kolom terapi akan terisi secara otomatis menampilkan jenis penyakit dan jenis terapi berdasarkan gejala tersebut.



Gambat. 9 Form Pendaftaran

O. Form Cetak

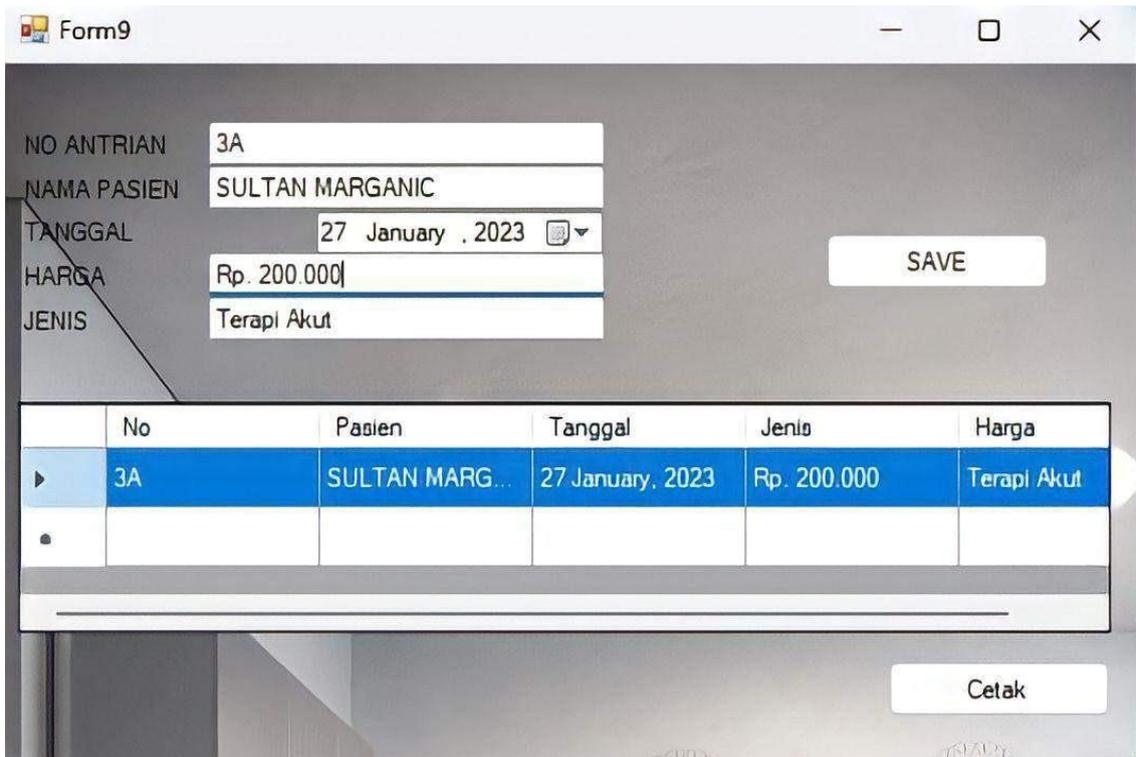
Form Cetak dipanggil melalui tombol cetak yang berada pada Form Daftar. Form Cetak digunakan untuk mencetak laporan daftar. Dapat dicetak berdasarkan table yang berada pada form daftar.

TRIAN	NAMA	NOMOR HP	NIK	JENIS KELAMIN	Gejala	Penyakit	TERAPI
	SULTAN MARGANIC	082217707755	1403098776405725	Laki - Laki	Nyeri Lokal yang dirasakan antara 0-1 bulan setelah onset	Akut	Akut

Gambar. 10 Form Cetak Data Pasien

P. Form pembayaran

Menu halaman utama memiliki submenu transaksi dengan formulir berikut :



Form9

NO ANTRIAN: 3A
NAMA PASIEN: SULTAN MARGANIC
TANGGAL: 27 January, 2023
HARGA: Rp. 200.000
JENIS: Terapi Akut

SAVE

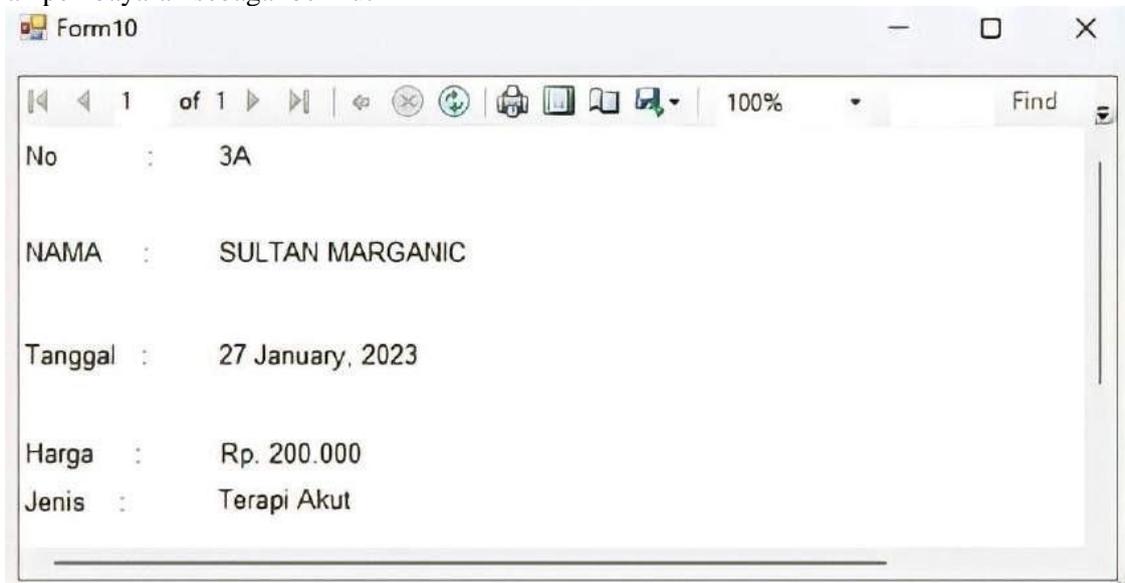
No	Pasien	Tanggal	Jenis	Harga
3A	SULTAN MARG...	27 January, 2023	Rp. 200.000	Terapi Akut

Cetak

Gambar. 11 Form Pembayaran

Q. Form Bukti Pembayaran

Setelah administrasi memasukkan informasi pembayaran, pasien membayar biaya pemeriksaan. Petugas menyiapkan pembayaran sebagai berikut



Form10

No : 3A
NAMA : SULTAN MARGANIC
Tanggal : 27 January, 2023
Harga : Rp. 200.000
Jenis : Terapi Akut

Gambar. 12 Struk Bukti Pembayaran

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis serta pengujian aplikasi pendaftaran pasien klinik ini dapat menjadi alat yang berguna bagi pegawai klinik karena memudahkan pendaftaran pasien. Aplikasi ini juga sangat bermanfaat bagi pegawai karena tidak memakan waktu lama, namun pasien tetap datang ke klinik dan mengantri untuk mendaftar. Pengujian dan pengembangan sistem, desain, dan fitur lebih lanjut akan diperlukan di masa mendatang. Implementasi berbasis web diharapkan untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut, karena pasien dapat mendaftar dengan lebih mudah dan tidak harus mengantri di klinik. Sehingga pasien bisa mendaftar dimana saja tanpa harus datang ke klinik terlebih dahulu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis kepada pihak yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Journal Article

- [1] C. Pusparani, B. Priyambadha, and A. Arwan, "Pembangunan Sistem Aplikasi Rekam Medis Elektronik Dan Pendaftaran Pasien Online Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Medis Elisa Malang)," *Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 1458–1463, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4407/2057>
- [2] N. Sunaryo, M. Syahputra, A. Hanifa, M. Informatika, and P. Lpi, "Analisa dan Desain Sistem Informasi Pemberian Kredit Pada PT . BPR Batang Kapas," vol. 2, no. 2, 2022.
- [3] A. Widodo *et al.*, "Tinjauan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di RSUD Tebet Jakarta Selatan Overview of the Outpatient Registration Information System at Tebet Hospital, South Jakarta," *Indones. J. Heal. Inf. Manag.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2022.
- [4] B. Wicaksono and S. Samsinar, "Electronic Customer Relationship Management (E-Crm) Dalam Peningkatan Pelayanan Dan Loyalitas Pasien Kiropraktik (Studi Kasus: Puri Chiropractic)," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 3, pp. 87–93, 2019, [Online]. Available: <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/608>
- [5] C. Binardo, "Pengembangan Sistem Pendaftaran Kejuaraan Karate Berbasis Web dengan Pendekatan Extreme Programing," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 276–284, 2021.
- [6] D. Triesia *et al.*, "Aplikasi pendaftaran pasien pada klinik bidan dewi ciselia palembang," vol. 3, no. 1, 2022.
- [7] A. Aslam Fatkhudin and D. N. Alifiani, "SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PASIEN PADA KLINIK dr. VERI KAJEN KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS ANDROID," *Eduitic - Sci. J. Informatics Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 51–58, 2017, doi: 10.21107/edutic.v4i1.3390.
- [8] R. Dzulkarnaen and R. Kurniawan, "Jurnal Aplikasi Pengelolaan Data Pasien Di Apotek Berbasis Android," *Buffer Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 26–37, 2019, doi: 10.25134/buffer.v5i2.2183.
- [9] A. A. F. Mausea, "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web," *J. Rekayasa Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 136–149, 2021.
- [10] D. Prayudi and R. Oktapiani, "Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Dengan Model DeLone McLean (Studi Kasus pada Aplikasi Mobile RS Hermina)," *J. Ilm. Ilmu Ekon.*, vol. 9, no. 1, pp. 22–28, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/JIIE/article/view/731/382>
- [11] A. Rochman, Z. Hakim, and R. Riswanto, "Perancangan Sistem Informasi Profile dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada RSIA Pratiwi," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 123–129, 2018, doi: 10.38101/sisfotek.v8i2.200.
- [12] AYU NURINTAN, "Rancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Pada Rumah Sakit," *Ranc. Sist. Inf. Pendaftaran Pasien Berbas. Web Pada Rumah Sakit*, vol. vol.4 no.2, no. perkembangan kesehatan, pp. 115–116, 2016.
- [13] A. Wulandari, "Terapi chiropractic (spinal manipulation) terhadap low back pain," *J. Med. Utama*, vol. 02, no. 01, pp. 369–375, 2020.
- [14] P. D. P. Silitonga, D. El, and R. Purba, "Implementasi System Development Life Cycle Pada Rancang Bangun

- Sistem Pendaftaran Pasien Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. Kaputama*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [15] J. Sihombing and I. B. Irawan, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Menggunakan Vb.Net Pada Klinik Pratama Rbg Rz Bandung,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 5, no. 3, pp. 10–21, 2019, doi: 10.33197/jitter.vol5.iss3.2019.301.