



PERANCANGAN SISTEM PENDATAAN PASIEN TERAPI DIGIPPUM MEDICAL KEMAYORAN JAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAD

Ahmad Rais Ruli¹, Yuli Astutiz, Rio Wirawan²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kramat Raya No.98, RW.9, Kwitang, Kec. Senen,

²Program Studi Manajemen Informatika
Universitas Amikom Yogyakarta

Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Sleman, Yogyakarta.

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informatika, Universitas Pembangunan Nasional
Veteran

Jalan RS. Fatmawati Raya, Pondok Labu, Cilandak, Depok City, Jakarta 12450

Keywords:

*Kesehatan, Fasilitas, Gippum,
Medical Kemayoran, Metode
RAD, Desain.*

Kata Kunci:

*Kesehatan, Fasilitas, Gippum,
Medical Kemayoran, Metode
RAD, Desain.*

Abstract

Kesehatan adalah hal yang paling berharga dan paling berharga. Jika Anda sehat, Anda dapat melakukan semua aktivitas tanpa hambatan. Tentu saja, kesehatan manusia dapat dicapai dengan berbagai cara, antara lain: B. Melalui olahraga, menerapkan gaya hidup sehat dengan mengonsumsi makanan bergizi dan minum multivitamin, serta memiliki alat kesehatan pribadi untuk tetap sehat. Salah satu fasilitas medis yang cocok di Indonesia adalah pusat perawatan Gippum Medical Kemayoran, namun pendataan pasien masih dilakukan secara manual sehingga menghambat pendataan dan menghabiskan banyak kertas. Dengan adanya perancangan sistem pendataan pasien terapi Gippum Medical Kemayoran, hal ini akan sangat membantu dalam merampingkan pendataan pasien dan menyederhanakan kinerja administrasi, sehingga pelayanan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat

Abstrak

Kesehatan adalah hal yang paling berharga dan paling berharga. Jika Anda sehat, Anda dapat melakukan semua aktivitas tanpa hambatan. Tentu saja, kesehatan manusia dapat dicapai dengan berbagai cara, antara lain: B. Melalui olahraga, menerapkan gaya hidup sehat dengan mengonsumsi makanan bergizi dan minum multivitamin, serta memiliki alat kesehatan pribadi untuk tetap sehat. Salah satu fasilitas medis yang cocok di Indonesia adalah pusat perawatan Gippum Medical Kemayoran, namun pendataan pasien masih dilakukan secara manual sehingga menghambat pendataan dan menghabiskan banyak kertas. Dengan adanya perancangan sistem pendataan pasien terapi Gippum Medical Kemayoran, hal ini akan sangat membantu dalam merampingkan pendataan pasien dan menyederhanakan kinerja administrasi, sehingga pelayanan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.



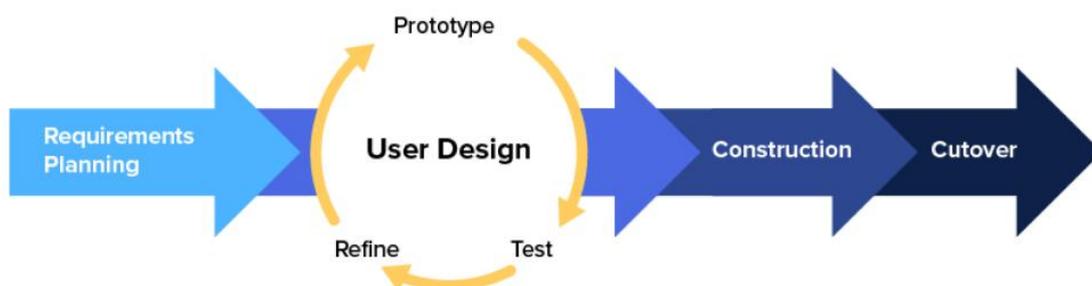
1. Pendahuluan

Kesehatan merupakan hal yang paling berharga dan paling bernilai, ketika seseorang sehat maka segala aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa hambatan. Tentunya seseorang dapat mencapai kesehatan yang baik dengan berbagai cara, seperti: melalui olahraga, bisa juga dengan menerapkan pola hidup sehat, makan makanan yang bergizi dan mengonsumsi suplemen multivitamin, serta memiliki peralatan medis untuk menjaga kesehatan. Layanan kesehatan Indonesia seperti BPJS Kesehatan masih tersebar luas dan sangat digemari oleh masyarakat, dan tentu saja lembaga kesehatan ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan[7][8]. Pelayanannya lebih murah, bersifat wajib, tanpa pemeriksaan kesehatan dan pembaharuan data dapat dilakukan secara online. Selain kelebihan tersebut, berdirinya BPJS Kesehatan juga memiliki kelemahan, seperti sifat pengesahan santunan yang dianggap hanya ada di Indonesia dan harus menunggu terlebih dahulu untuk mendapatkan perawatan.[4][5][6]

Di Gippum Medical Kemayoran sendiri, banyak pasien yang berobat setiap harinya. Karena sistem pengobatan yang ramah lingkungan dan sangat bermanfaat, banyak pasien, terutama pasien yang sudah lanjut usia, yang tertarik untuk datang ke Gippum Medical. Sayangnya, pengelolaan data pasien masih dilakukan secara manual. Ada banyak kendala dalam penulisan sistem manual ini, seperti kehilangan data pasien dan kebocoran data medis. Pasien adalah mereka yang berobat di rumah sakit atau klinik tentunya mengharapkan pelayanan yang baik karena pelayanan merupakan hal yang penting untuk kepuasan pelanggan. Pelayanan ini merupakan hasil dari langkah-langkah yang dilakukan oleh dinas kesehatan. Salah satu masalah yang paling penting dalam pelayanan pasien adalah tersedianya informasi pasien pada saat dibutuhkan, kelengkapan dan keakuratan informasi pasien yang mencerminkan praktik kedokteran yang baik dan merupakan indikasi dari keefektifan pelayanan pasien. Informasi yang benar dan akurat juga mempengaruhi layanan yang diterima pasien untuk perawatan [1]

2. Metodologi Penelitian

2.1 RAD (Rapid Application Development)



Gambar 1. Fase pengembangan sistem dengan Rapid Application Development (RAD)



Penjelasan rinci setiap tahapan pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan kebutuhan Tahap perencanaan kebutuhan merupakan tahap pertama dari RAD, dimana tim pengembangan dan pemangku kepentingan Berkolaborasi untuk mengidentifikasi dan merencanakan kebutuhan aplikasi. Pada tahap ini, tujuan dan ruang lingkup proyek ditentukan dan persyaratan penerapan dianalisis secara cermat.
- 2) Desain Pengguna Fase desain pengguna melibatkan partisipasi aktif pengguna dalam merancang antarmuka dan fungsionalitas aplikasi. Pada titik ini, tim pengembang dan pengguna berkolaborasi untuk membuat rencana desain yang mencakup antarmuka dan navigasi aplikasi. Selain itu pada tahap ini juga dibuat prototype atau mockup yang digunakan untuk memberikan gambaran awal bagaimana tampilan dan interaksi aplikasi .
- 3) Konstruksi Selama tahap konstruksi, perangkat lunak mulai dibangun dengan cepat berdasarkan desain yang disepakati. Tim pengembangan bekerja dalam waktu singkat untuk menambahkan fungsionalitas ke aplikasi, dan membangun modul yang diperlukan. Pada tahap ini dilakukan pembuatan atau pengkodean sistem, dimana proses ini melibatkan pengubahan hasil analisis dan perancangan ke dalam perangkat lunak . Proses ini berfokus pada pengembangan, mengembangkan dan menghasilkan kode dengan cepat untuk mendapatkan hasil yang lebih cepat dan respon yang lebih baik.[2]
- 4) Failover Fase failover adalah periode ketika aplikasi sudah sepenuhnya dikerahkan dan siap digunakan oleh pengguna. Perangkat lunak siap diluncurkan dan digunakan secara aktif. Sebelum pengguna menggunakan perangkat lunak, pada tahap ini juga dapat dilakukan pengujian, untuk mengukur kinerja dan memastikan perangkat lunak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa apa yang dikembangkan bebas dari kesalahan. Usability Testing merupakan proses evaluasi yang digunakan untuk mengukur kegunaan perangkat lunak yang dibangun, efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Tim pengembangan kemudian dapat memberikan pelatihan pengguna dan memberikan dukungan untuk memastikan transisi yang lancar menuju penggunaan aplikasi secara penuh[2]

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Prosedur Sistem Berjalan

Secara umum prosedur berjalan yang sedang berjalan di Gippum Medical Kemayoran adalah proses pendaftaran pasien terapi, proses pelaksanaan terapi, dan laporan

1. Proses Pendaftaran pasien terapi

Pasien terapi datang kepada petugas mendaftarkan diri dengan cara menyebutkan nama, setelah itu petugas yang berjaga didepan akan mencatat nama pasien pada sebuah buku. Lalu pasien akan diminta untuk menunggu sebentar di kursi tunggu sambil mendengarkan arahan dari petugas di ruang tunggu dan nantinya pasien akan menerima kartu tanda pengenal dan kartu pengenal kelompok yang setiap kelompok memiliki warna yang berbeda.

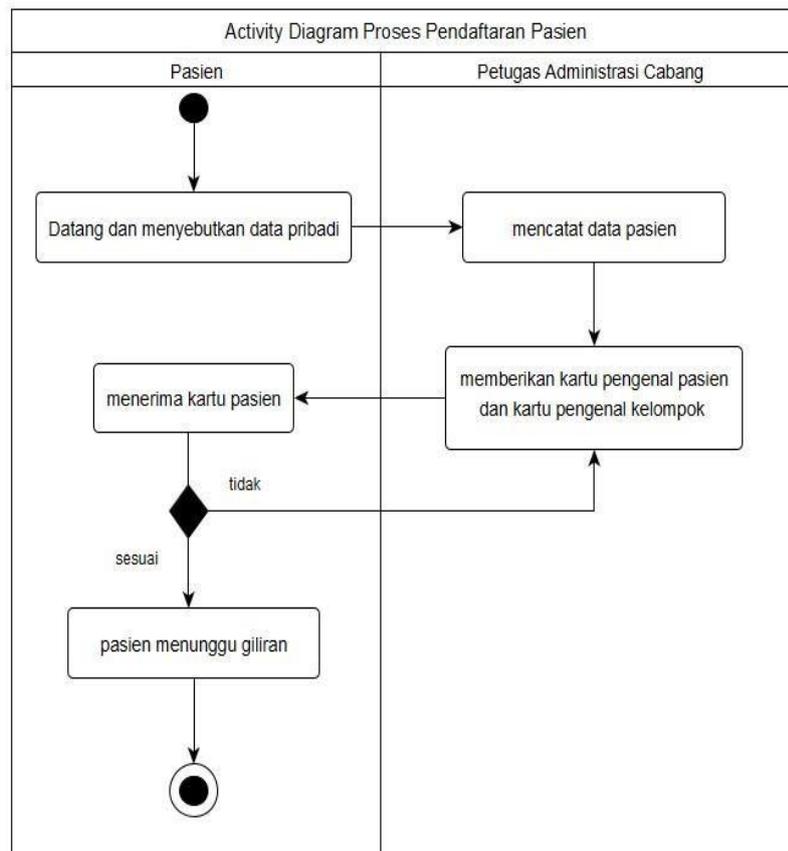
2. Proses Pelaksanaan Terapi



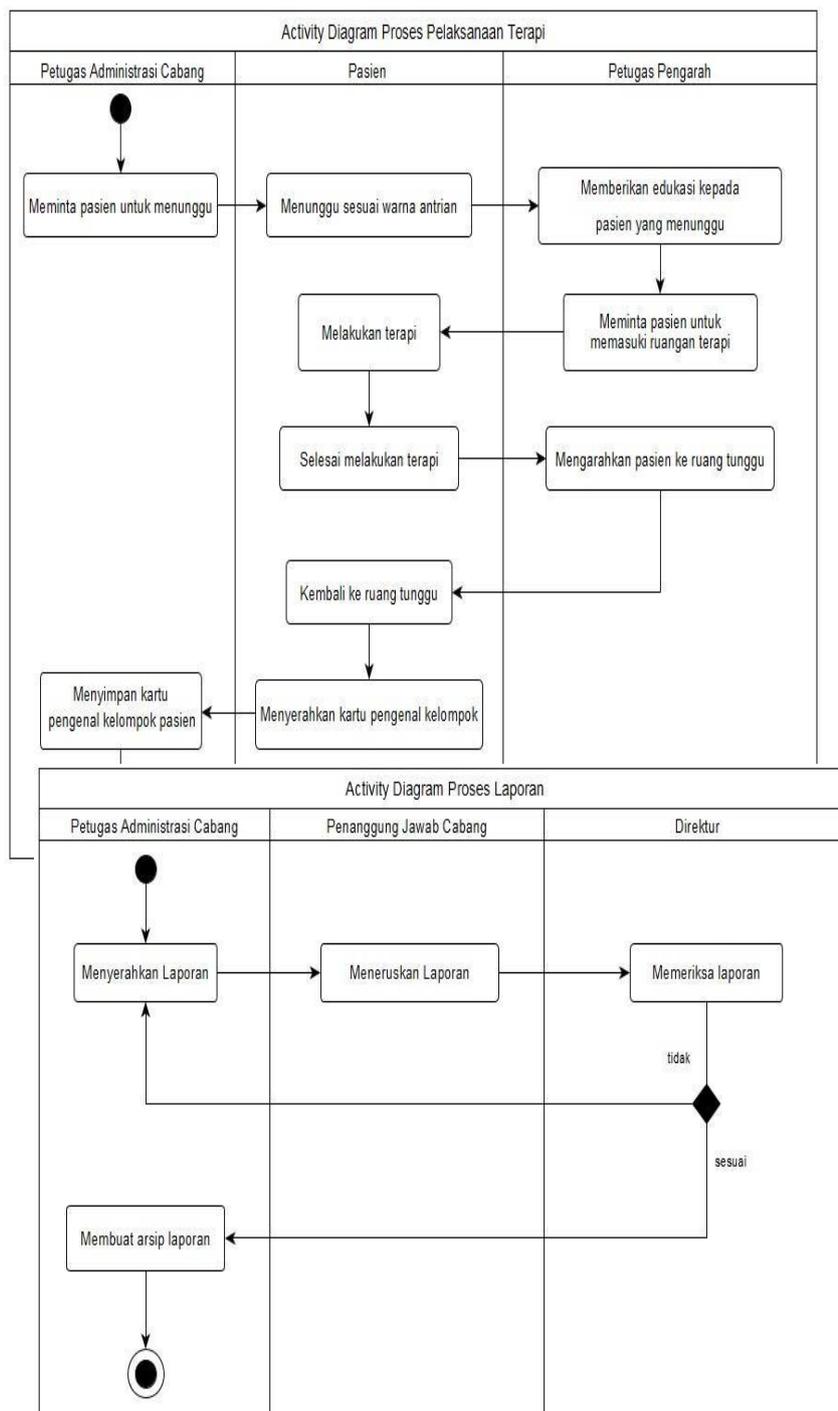
Setelah pasien menerima kartu tanda pengenal, mereka akan diminta untuk duduk sesuai dengan kelompok warna yang telah ditentukan oleh petugas, ada kelompok merah, hijau, biru, dan ungu. Setiap kelompok terdiri dari 8 orang, dalam proses ini ada 1 kelompok yang akan langsung melakukan terapi di matras khusus di Gippum Medical dan 3 kelompok lainnya akan menunggu giliran di ruang tunggu sambil mendengarkan edukasi dan jenis-jenis penyakit serta cara mengobatinya dari petugas di ruang tunggu. Satu kelompok yang sedang terapi di lantai 2 akan melakukan proses uap panas dari matras terapi dan akan berbaring di matras tersebut selama 1 jam, setelah selesai pasien akan mengembalikan kartu pengenal kelompok kepada petugas untuk digunakan kembali pada hari berikutnya.[3]

3. Proses laporan Harian

Petugas di Gippum Medical Kemayoran akan melakukan proses laporan melalui data yang telah ditulis di buku. Petugas administrasi akan menyerahkan laporan buku tersebut kepada penanggung jawab cabang, setelah diperiksa maka laporan tersebut akan di foto dan dikirim kepada direktur untuk dicek dan di catat dipusat. Jika masih terdapat kesalahan pada laporan, maka akan dikembalikan ke petugas administrasi cabang untuk direvisi. Jika sudah sesuai maka laporan akan dikembalikan ke bagian petugas administrasi cabang untuk dijadikan arsip. Bagian dari artikel yang berisi laporan hasil pengambilan data, hasil analisis data, dan interpretasi hasil. Pada bagian ini juga dapat dijelaskan bagaimana hubungan antara hasil penelitian dan ulasan teoretis dan studi relevan sebelumnya.



Gambar 2. Activity Diagram Pendaftaran Pasien



Gambar 3. Activity Diagram Proses Terapi



Gambar 4. Activity Diagram Berjalan

3.2 Analisa Kebutuhan

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam perancangan sistem pendataan pasien terapi pada klinik kesehatan Gippum Medical terdapat tiga pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem tersebut yaitu: Petugas administrasi, pasien terapi dan direktur. Ketigapengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

A.1. Petugas Administrasi

- a) Admin melakukan login untuk mengakses web
- b) Admin dapat melihat dan mengedit data pasien
- c) Mengelola data laporan dan mencetak data laporan

A.2. Pasien

- a) Pasien dapat melakukan login
- b) Pasien menambahkan dan menghapus data pribadi
- c) Pasien dapat melihat kartu pengenal pasien dan kartu pengenal kelompok

A.3. Direktur

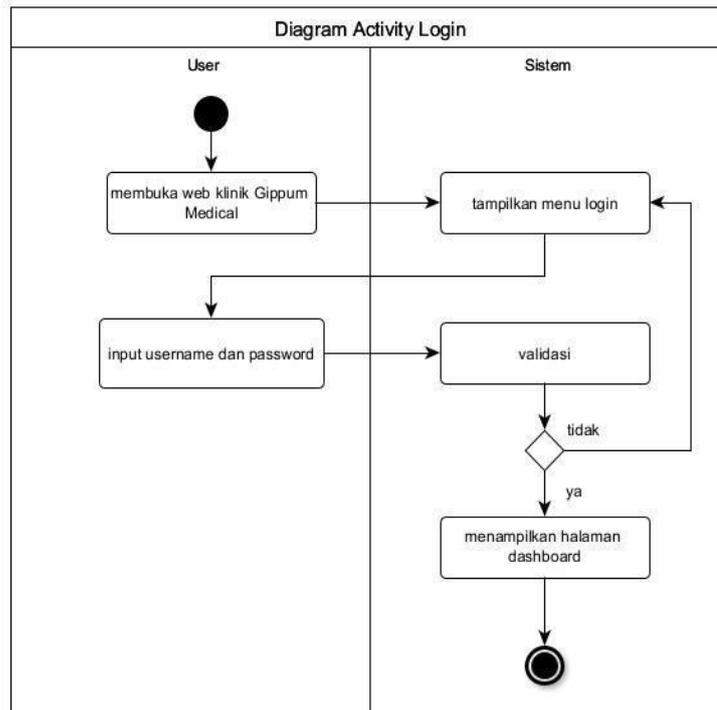
- a) Direktur dapat login
- b) Direktur dapat melihat dan mengirim kembali laporan harian
- d) Direktur dapat mencetak laporan

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Admin, pasien, dan direktur harus *login* terlebih dahulu untuk dapat



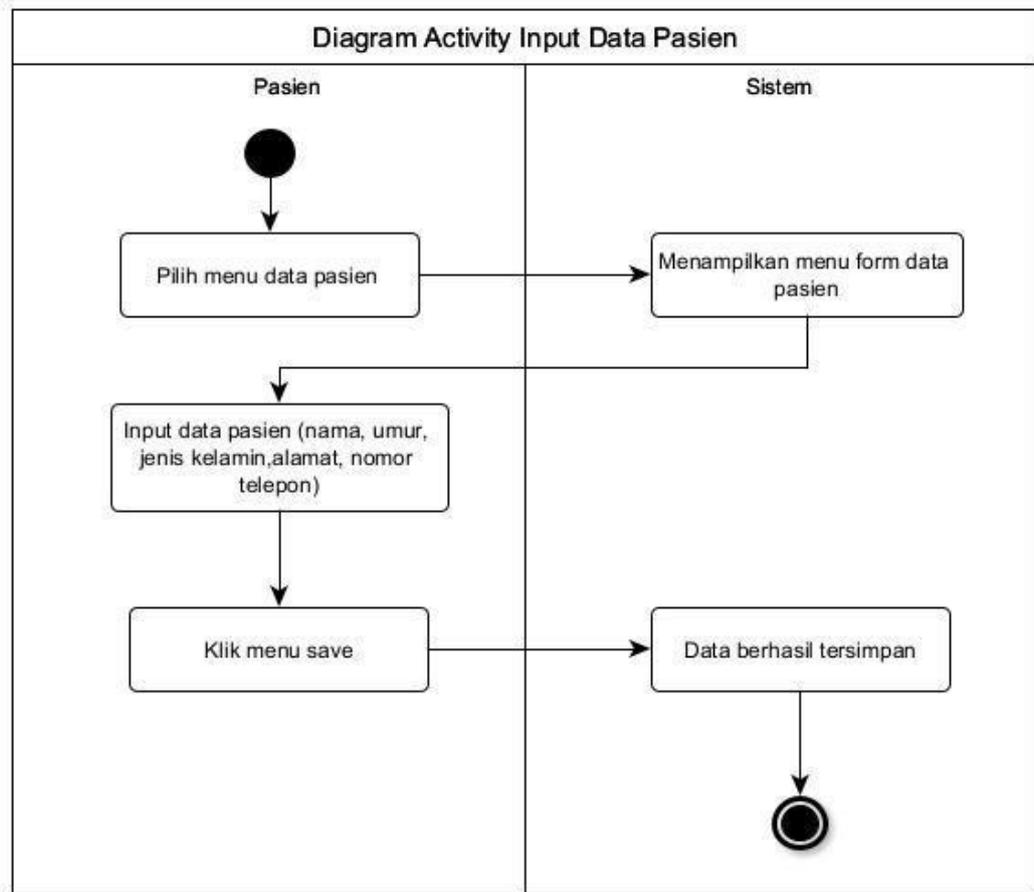
User (Admin/Pasien) melakukan login dengan cara membuka web klinik Gippum Medical, kemudian sistem akan menampilkan menu login. Kemudian user akan menginput username dan password yang selanjutnya akan divalidasi oleh sistem, jika salah akan kembali menampilkan menu login dan jika sudah benar maka sistem akan menampilkan halaman dashboard.[9]



Gambar 6. Rancangan Activity Diagram proses berjalan

2. Activity Diagram Input Data Pasien

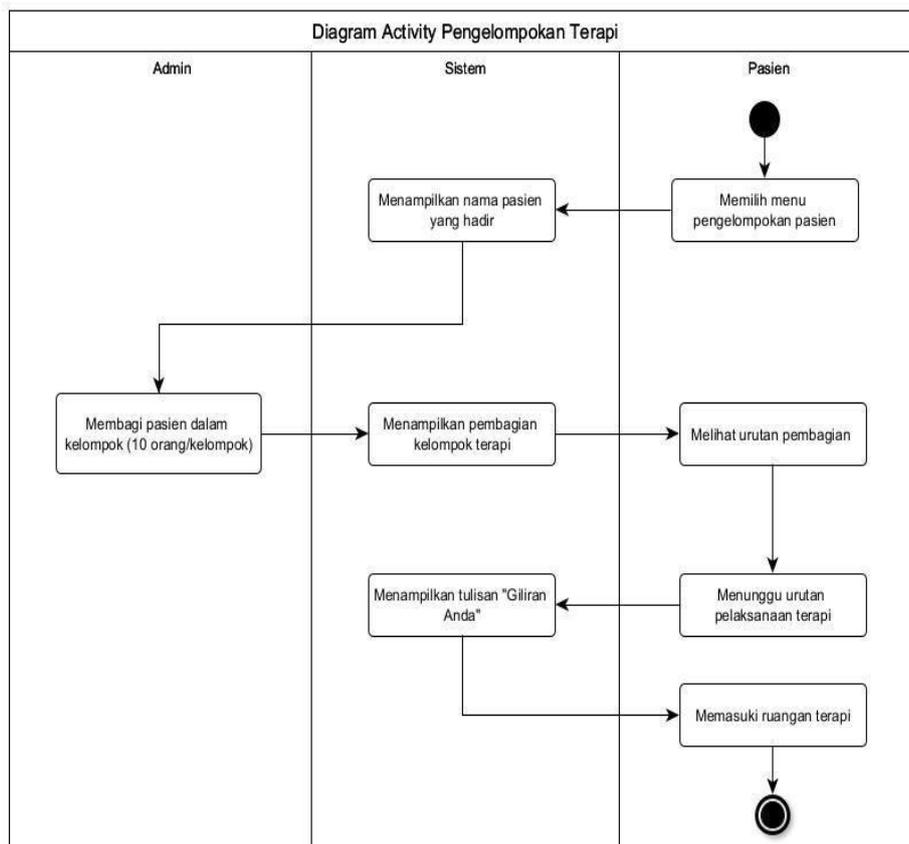
Pada Input data pasien, pasien memilih menu data pasien terlebih dahulu, lalu sistem akan menampilkan menu untuk pengisian form data pasien. Pasien akan diminta untuk mengisi form tersebut, menginput nama, umur, jenis kelamin, alamat, dan nomor telepon lalu klik save dan data akan disimpan oleh sistem[10].



Gambar 6. Rancangan Activity Diagram Input data Pasien



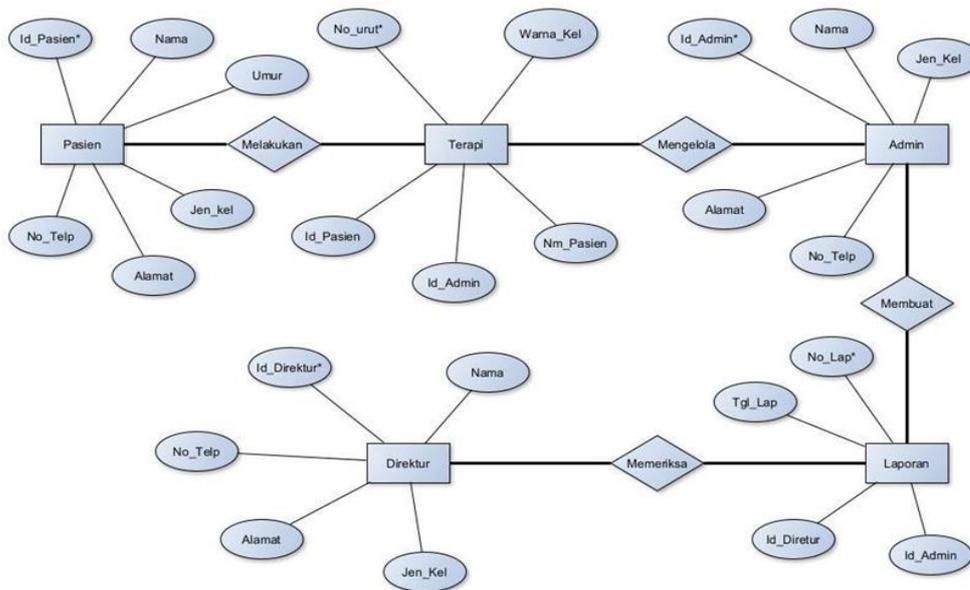
Aktivitas pembagian kelompok terapi di klinik Gippum Medical, pasien mengklik menu pengelompokan pasien. Sistem akan menampilkan jumlah seluruh pasien yang hadir untuk terapi. Admin bertugas untuk mengatur dan mengontrol pembagian kelompok pasien yang dibagi kedalam kelompok merah, biru, ungu, dan hijau yang beranggotakan 10 orang/kelompok. Sistem akan memberitahukan pembagian kelompok terapi ke pasien melalui web, pasien akan menunggu sesuai dengan urutan kelompok masing-masing, setelah memasuki giliran baru pasien dipersilahkan untuk masuk keruang terapi dilantai 2.



Gambar 7. Rancangan Activity Diagram Pengelompokan terapi

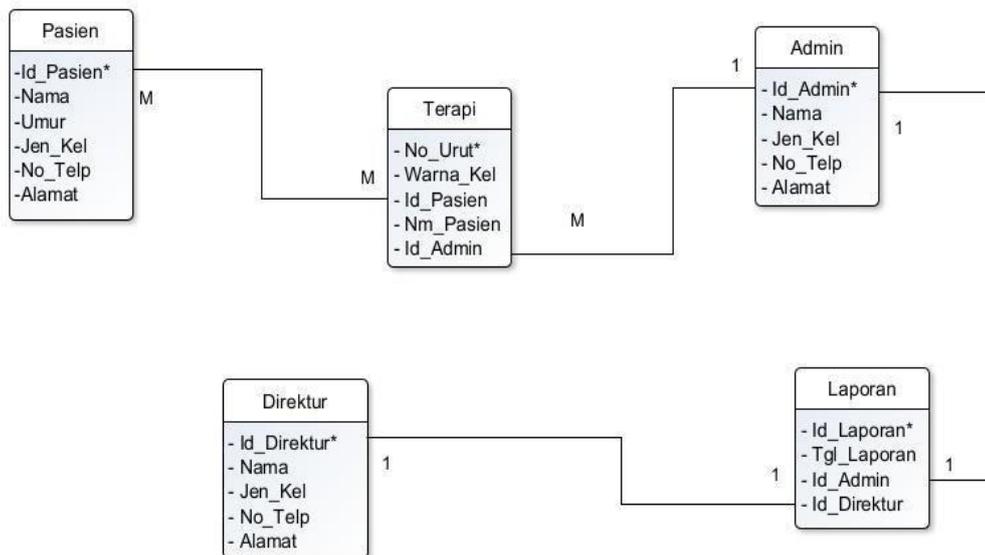


3.4 Rancangan ERD



Gambar 8. Rancangan ERD

3.5 Rancangan LRS



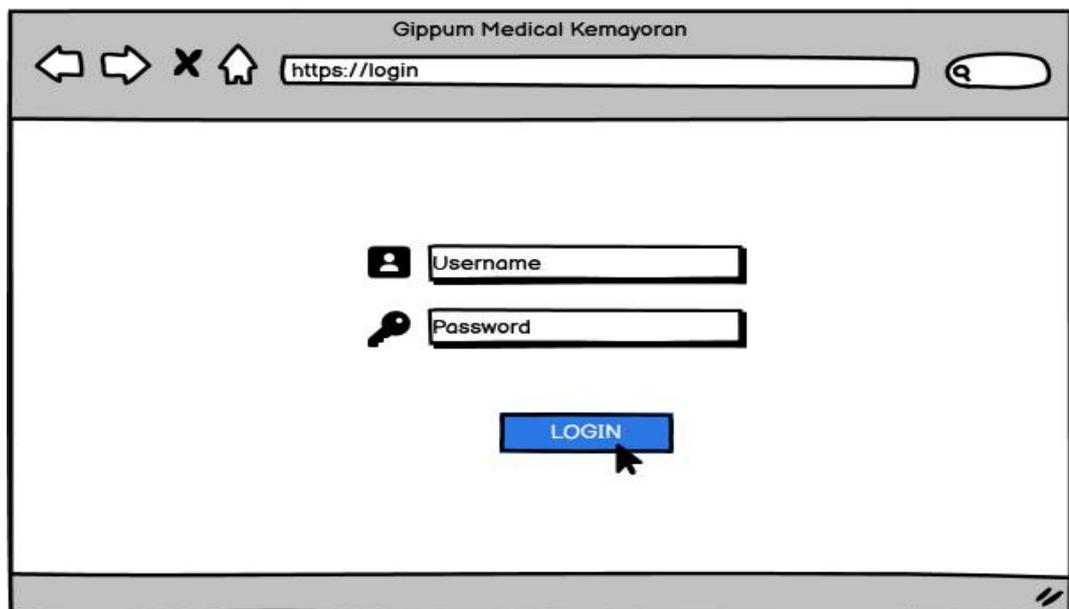
Gambar 9. Rancangan LRS



3.6 Rancangan Prototype

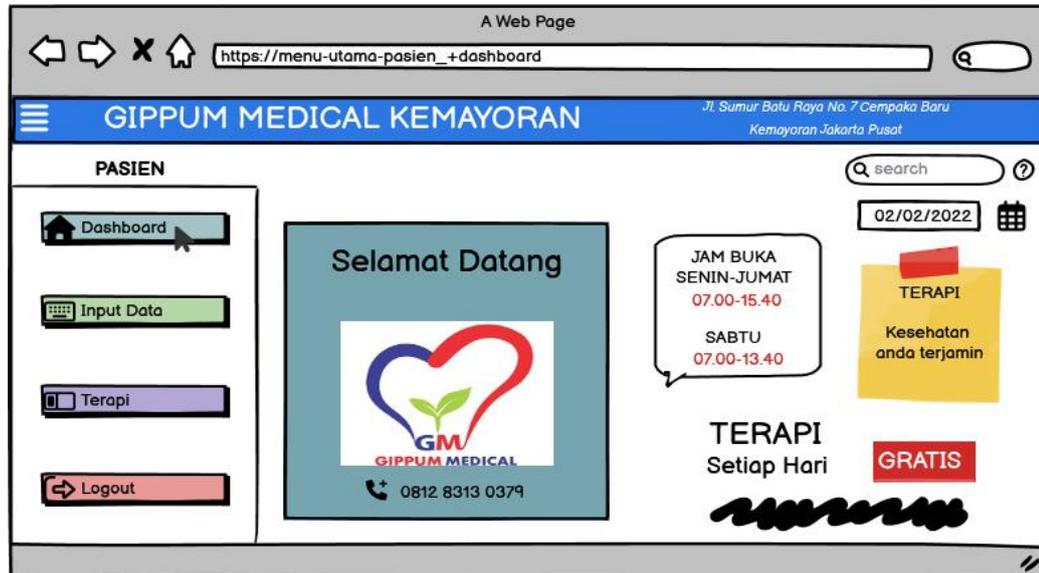
Rancangan Prototype pada Perancangan Sistem Pendataan Pasien Terapi diGippum Medical Kemayoran Jakarta Pusat.

1. Rancangan Prototype Halaman Login



Gambar 10. Halaman Login

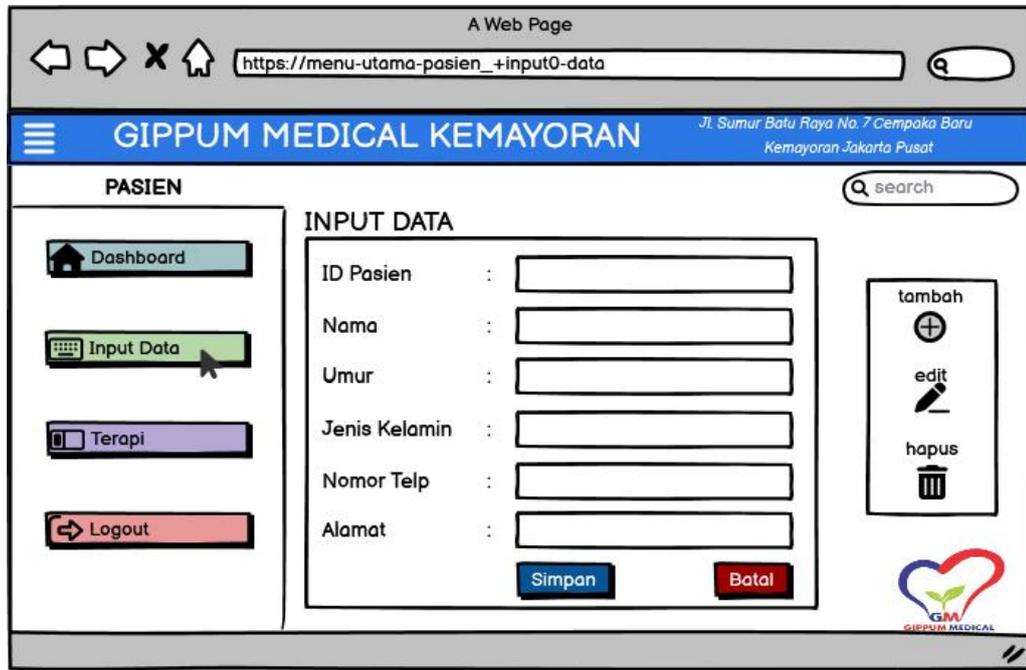
2. Rancangan Prototype Halaman Dashboard



Gambar 11` Halaman Dashboard

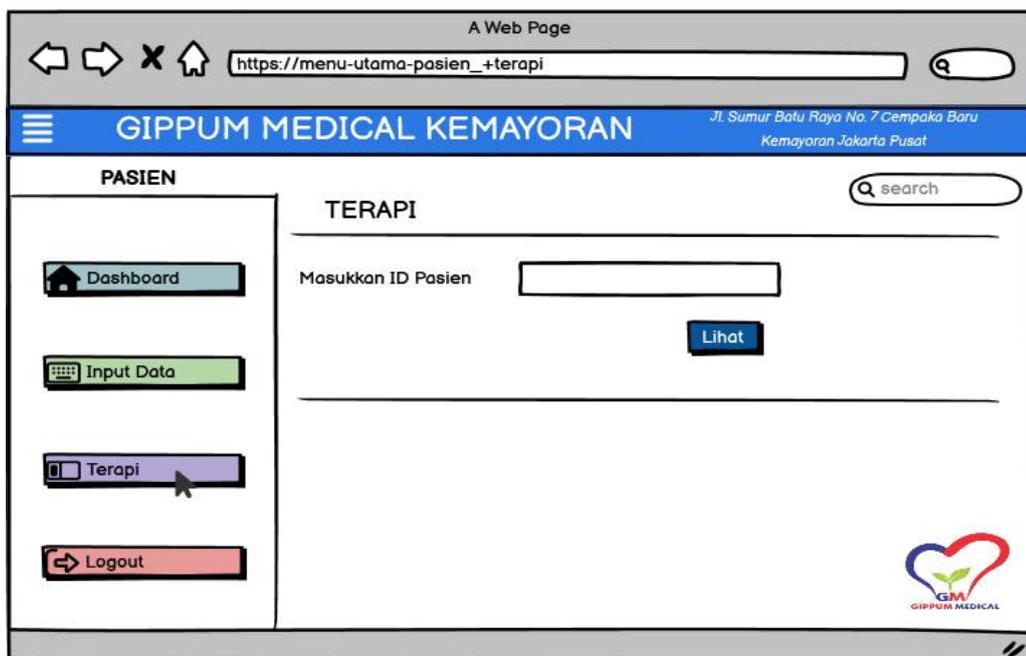


3. Rancangan Prototype Halaman Input Data Pasien



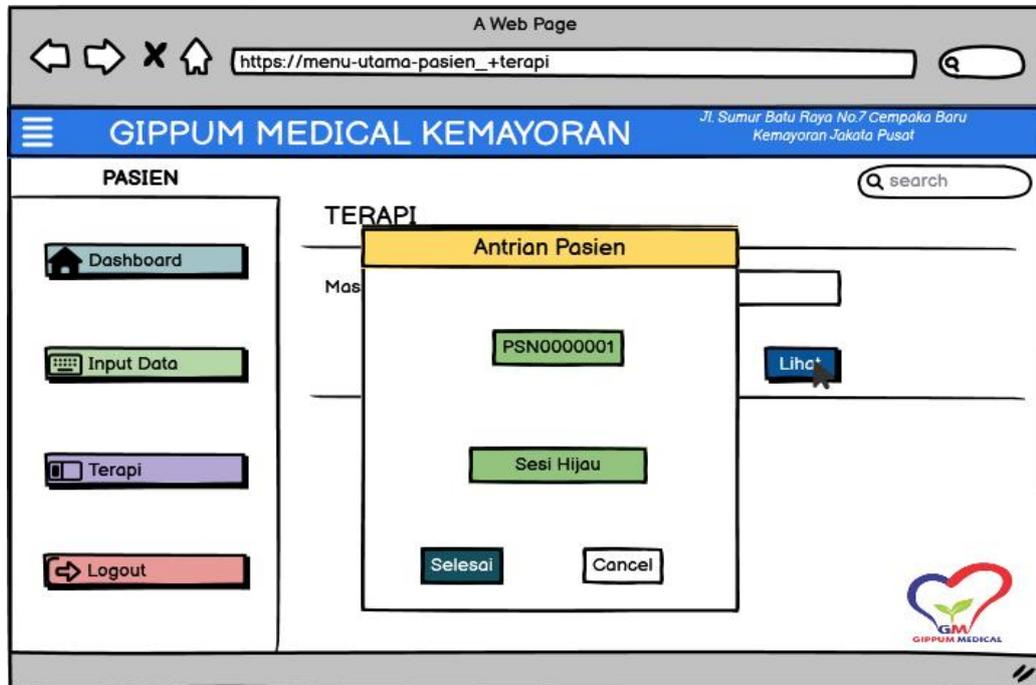
Gambar 12. Halaman Input Data Pasien

4. Rancangan Prototype Halaman Terapi (Menu Utama Pasien)



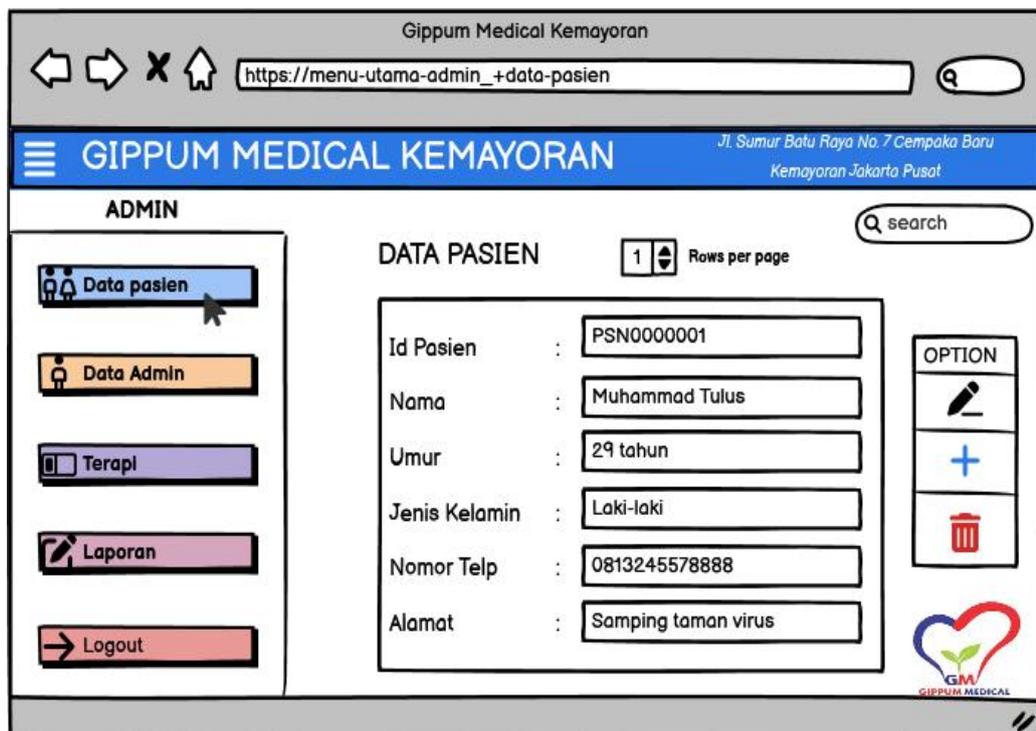
Gambar 13. Halaman Terapi (Menu Utama Pasien)

5. Rancangan Prototype Halaman Lihat Sesi



Gambar 14. Halaman Lihat Sesi

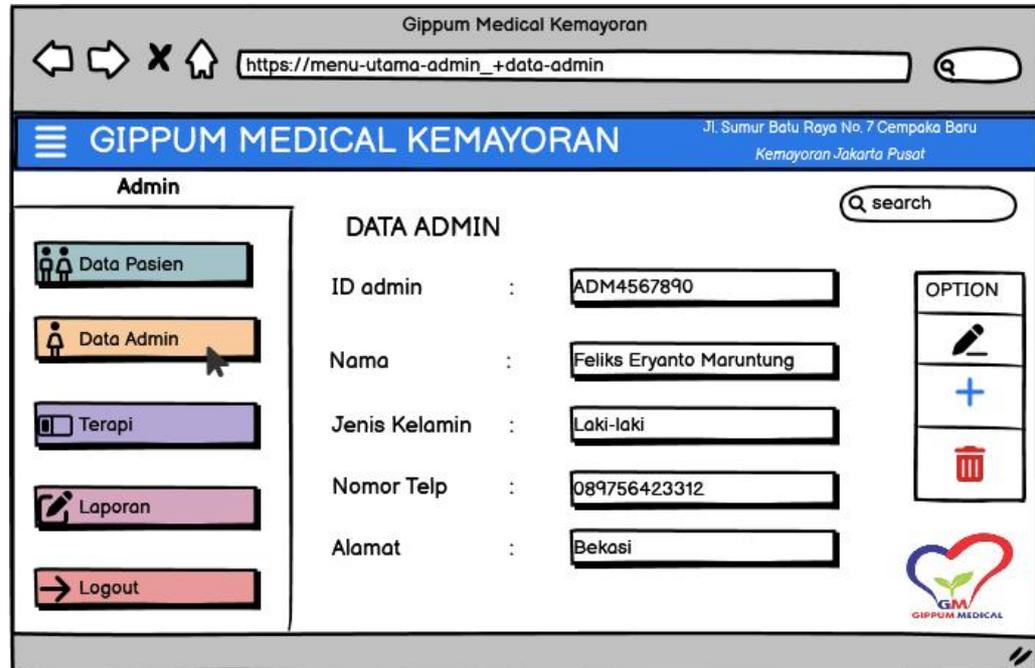
6. Rancangan Prototype Halaman Data Pasien



Gambar 15. Halaman Data Pasien

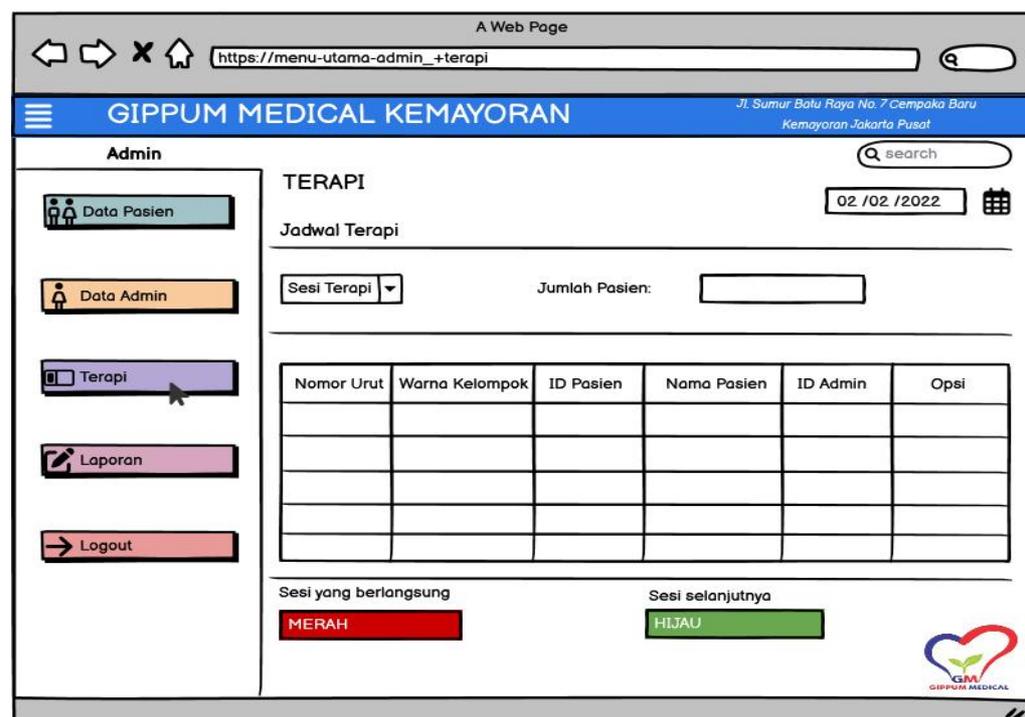


7. Rancangan Prototype Halaman Data Admin



Gambar 16. Halaman Data Admin

8. Rancangan Prototype Halaman Terapi (Menu Data Admin)





Gambar 17 Halaman Terapi (Menu Utama Admin)

3.7 Pengujian Antar Muka

Pengujian rancangan antarmuka dilakukan oleh calon pengguna prototype. Pengujian antarmuka terdiri dari dua macam yaitu pengujian *front-end* dan pengujian *back-end*.

1. Pengujian *Front-end*

Pengujian antarmuka pada *front-end* dilakukan oleh calon *user front-end*. Dalam pengujian ini dilakukan oleh pasien.

Tabel IV. 10 Hasil Pengujian Antarmuka *Front-end*

Partisipan	Akses Login	Akses Data Pribadi	Akses Pengelompokan	Akses urutan terapi
1	√	√	√	√
2	√	√	√	√
3	√	√	√	√
4	√	√	√	√
5	√	√	√	√
Sukses	5	5	5	5
Nilai kesuksesan	100%	100%	100%	100%

2. Pengujian *Back-end*

Pengujian antarmuka pada *back-end* dilakukan oleh calon *user back-end*. Dalam pengujian ini dilakukan oleh calon administrator web.

Tabel IV. 11 Hasil Pengujian Antarmuka *Back-end*

Partisipan	Akses Login	Akses Data Member	Akses Pengelompokan	Akses urutan terapi	Akses Laporan
1	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√
Sukses	2	2	2	2	2

Nilai Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%
------------------	------	------	------	------	------



4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian serta pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis mencoba menarik kesimpulan mengenai Perancangan Sistem Pendataan Pasien Terapi di Gippum Medical Kemayoran Jakarta. Kesimpulan yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan data pasien pada Gippum Medical Kemayoran masih menggunakan sistem manual, yang tentu saja menghambat pendataan dan juga akan memakan banyak tempat dengan banyaknya kertas untuk pendataan.
2. Dengan adanya sistem pendataan yang terkomputerisasi ini akan memudahkan petugas admin untuk mendata dan mengelola data-data pasien yang ikut terapi di Gippum Medical Kemayoran.
3. Pembuatan laporan terapi akan sangat efisien dengan menggunakan web yang telah dirancang penulis.

Referensi

- [1] Adjie, permadani rustam. (2018). Bab ii landasan teori 2.1. 2016, 6–23. Anna, A., Nurmallasari, N., & Yusnita, A. E. (2018). Rancang.
- [2] H. Suwandi, S. H. Mansyur, and U. M. Indonesia, "Implementation of A School Information System Using Rapid Application Development Method," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 6, pp. 1501–1512, 2022..
- [3] E I. Nofikasari, T. Purwanto, and M. Marginingsih, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Sistem Informasi Anak Putus Sekolah (Siap Sekolah)," *Biner J. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 139–147, 2022.
- [4] A. Rahman, "Rapid Application Development Sistem Pembelajaran Daring Berbasis Android," *INTECH - Inform. Dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 20–25, 2020.
- [5] N. Q. Assalma, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Dengan Metode RAD (Rapid Application Development) di SMP MBS Bumiayu," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 18–28, 2022..
- [6] N. W. S. Saraswati, N. W. Wardani, K. L. Maswari, and I. D. M. K. Muku, "Rapid Application Development untuk Sistem Informasi Payroll Berbasis Web," *Matrik J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 213–224, 2021, doi: 10.30812/matrik..
- [7] L. Santoso and J. Amanullah, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Ilm. Elektron. dan Komput.*, vol. 15, no. 2, pp. 250–259, 2022..
- [8] S. Fadilah and N. Safitri, "Sistem Informasi Pengelolaan Pembayaran Biaya Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development Pada TKIT Al Jabar," *J. Mhs. Bina Insa.*, vol. 6, no. 2, pp. 93–102, 2022..
- [9] R. D. Gunawan, R. Napianto, R. I. Borman, and I. Hanifah, "Penerapan Pengembangan Sistem Extreme Programming Pada Aplikasi Pencarian Dokter Spesialis di Bandar Lampung Berbasis Android," *J. Format*, vol. 8, no. 2, pp. 148–157, 2019..
- [10] Y. Rahmanto, J. Alfian, and R. I. Borman, "Penerapan Algoritma Sequential Search pada Aplikasi



Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan,” J. Buana Inform., vol. 12, no. 1, pp. 21–30, 2021.