

Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Klinik As-Syifa Bengkulu Berbasis Web

Surya Ade Saputera¹, Nurul Chotimah^{2*}, Gunawan³,
Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia¹
adesurya2012@gmail.com

Abstrak— Klinik Asy-Syifa merupakan Klinik Pratama Faskes Tingkat Pertama BPJS Kesehatan Bengkulu yang beralamat di Jl. Flamboyan Bengkulu. Pada klinik Asy-Syifa Bengkulu pelayanan Kesehatan yang dilakukan seperti pendaftaran pasien dan jadwal praktek poli masih dilakukan dengan cara pasien harus datang langsung ke klinik atau melalui telepon, kemudian pasien yang ingin melakukan konsultasi kesehatan sering mengalami kekecewaan, karena poli yang ingin ditemui tidak datang praktek dan tidak mengetahui informasi jadwal konsultasi yang tepat untuk pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah Bertujuan untuk mempermudah klinik Asy-Syifa memberikan informasi pendaftaran pasien dan jadwal praktek poli kepada pasien dan meningkatkan fasilitas layanan kesehatan klinik Asy-Syifa Bengkulu. Metode pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD), perancangan sistem menggunakan DFD (Data Flow Diagram) . Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi pelayanan kesehatan pada klinik Asy-Syifa Bengkulu dengan 2 user yaitu admin dan pasien. Sistem yang dibuat pada klinik Asy-Syifa berhasil memudahkan pasien dalam melihat jadwal praktek poli dan mendaftar nomor Antrian dimana saja dan kapan saja.

Abstract— *Asy-Syifa Clinic is a Primary Health Care Clinic for BPJS Health Bengkulu, which is located at Jl. Bengkulu Flamboyan. At the Asy-Syifa Bengkulu clinic, health services such as patient registration and poly practice schedules are still carried out by means of patients having to come directly to the clinic or by telephone, then patients who want to do health consultations often experience disappointment, because the clinic they want to meet does not come to practice and do not know the exact consultation schedule information for patients. The purpose of this study is to make it easier for the Asy-Syifa clinic to provide patient registration information and poly practice schedules to patients and to improve the health service facilities of the Asy-Syifa Bengkulu clinic. The system development method uses Rapid Application Development (RAD), system design using DFD (Data Flow Diagram). This study has produced a health service information system at the Asy-Syifa clinic Bengkulu with 2 users, namely admin and patient.*

Keywords— *Asy-Syifa Clinic, Health Services, RAD, Data Flow diagram (DFD)*

I. Pendahuluan

Informasi adalah salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat dalam kehidupannya. Pencarian informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti media cetak, media massa, maupun media elektronik khususnya menggunakan internet. Melalui media elektronik dapat memecahkan masalah dari kekurangan pencarian informasi melalui media cetak dan media massa. Dengan media elektronik khususnya yang menggunakan internet, informasi bisa diakses kapan saja dan dimana saja. Untuk hal waktu juga lebih cepat dalam mendapatkan informasi tersebut. Pada saat ini kebutuhan media publikasi di internet seperti website sangat dibutuhkan untuk mempermudah penyampaian informasi dan untuk mendapatkan informasi secara mudah. [1][2]. Website merupakan sarana penyampaian informasi secara online yang memiliki fasilitas dasar internet yang mampu menembus batasan ruang dan waktu. Penyampaian informasi yang cepat, tepat dan mudah akan sangat mendukung kegiatan [3]. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk menyebarkan informasi dengan cepat dan mudah serta mampu dijangkau oleh siapa saja, di mana saja, kapan saja dan mengandung isi informasi yang lebih banyak. Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat terasa manfaatnya dalam membantu permasalahan pada suatu proses kegiatan, tidak terkecuali di bidang pelayanan kesehatan. Hal ini disebabkan oleh adanya tuntutan kebutuhan informasi yang semakin meningkat, terutama terkait kelengkapan data untuk keperluan medis. Teknologi komputerisasi mempunyai kemampuan sebagai media komunikasi yang dapat mempercepat proses kerja manusia, mulai dari pencatatan data, pengolahan data sampai menjadi informasi dan pelaporan yang lengkap dan akurat. [4]

Sistem informasi kesehatan merupakan bagian penting dari sistem kesehatan yang dapat menunjang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi administrasi, memudahkan komunikasi hingga pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Sistem informasi yang baik akan membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat dalam bidang kesehatan.[5][6]. Faktor kesehatan merupakan salah satu faktor yang penting dalam kehidupan masyarakat terutama untuk mendapatkan layanan kesehatan ketika sakit atau membutuhkan pelayanan kesehatan seperti hanya sekedar konsultasi [7]. Salah satu layanan tersebut adalah jadwal dokter. Dengan adanya jadwal dokter pasien bisa mengetahui dengan akurat jadwal dokter yang tersedia pada saat itu. sistem informasi merupakan kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat disampaikan dengan baik dan benar sehingga penerima bisa menerima informasi dengan baik dan benar informasi tersebut. Dengan menerapkan sistem informasi pasien dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai jadwal dokter secara akurat.[8][9]

Klinik As-Syifa merupakan Klinik Pratama Faskes Tingkat Pertama BPJS Kesehatan Bengkulu yang beralamat di Jl. Flamboyan Bengkulu. Pada klinik As-Syifa Bengkulu pelayanan Kesehatan yang dilakukan seperti pendaftaran pasien dan jadwal praktek dokter masih dilakukan dengan cara pasien harus datang langsung ke klinik atau melalui telepon, kemudian pasien yang ingin melakukan konsultasi kesehatan sering mengalami kekecewaan, karena dokter yang ingin ditemui tidak datang praktek dan tidak mengetahui informasi jadwal konsultasi yang tepat untuk pasien.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan diatas penulis akan mengadakan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pada Klinik As-Syifa Bengkulu Berbasis Web” dengan menggunakan Metode pengembangan sistem Rapid Application Development (RAD) dan Metode perancangan sistem *Data Flow Diagram* (DFD)

I.1 Metodologi Penelitian

Rapid Application Development (RAD) adalah model proses perkembangan software sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. Tahapan- tahapan dalam RAD terdiri dari 3 yaitu *Requirements Planning*, *Design Workshop*, dan *Implementation*. [10]

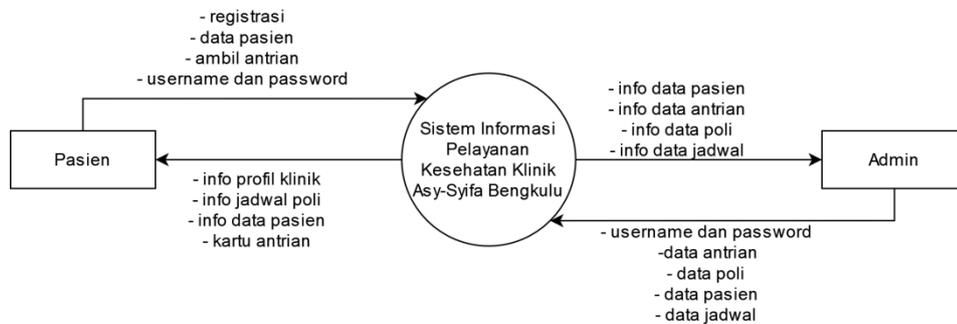


Gambar 1. Model Rapid Application Development

Tahap-tahap metode RAD yang dilakukan pertama yaitu, *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-syarat). Pada fase ini penulis mengidentifikasi dan mencatat seluruh kebutuhan yang mendukung dalam pembuatan rancangan sistem informasi pelayanan Kesehatan klinik Asy-Syifa, yaitu menentukan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan rancangan sistem informasi pelayanan Kesehatan klinik Asy-Syifa. Pada tahap ini penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara kepada pihak dari Klinik Asy-Syifa tentang sistem yang akan di rancang. Kedua *Design Workshop* (Workshop Desain RAD) yaitu, mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem

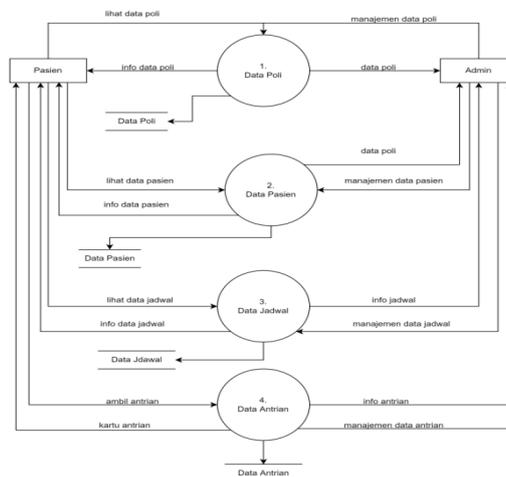
informasi. Terakhir *Implementation* (Implementasi), setelah Design Workshop dilakukan, selanjutnya sistem diimplementasikan (*coding*) ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rancangan diagram sistem berikut.

Diagram konteks Sistem Pelayanan Kesehatan Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Klinik Asy-Syifa Bengkulu Berbasis Web menggambarkan secara garis besar kegiatan, sebagai berikut:



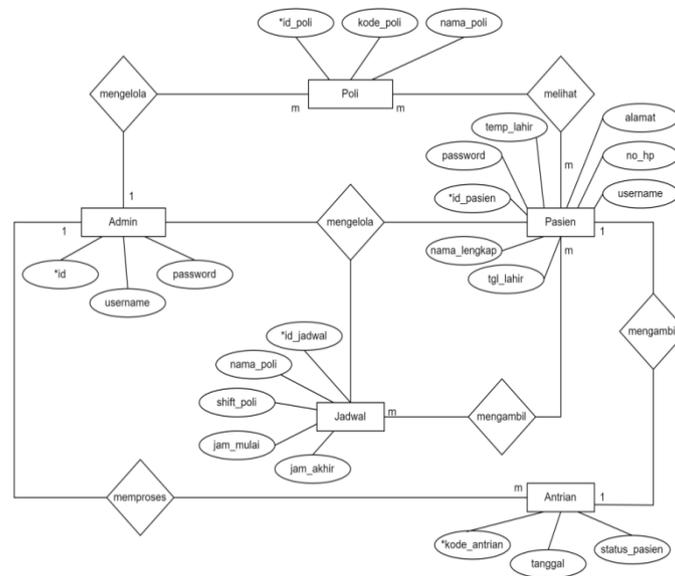
Gambar 2. Diagram Konteks

Diagram konteks diatas menggambarkan secara umum siapa yang menginput data dan kepada siapa informasi diberikan. Diagram konteks pada sistem informasi pelayanan kesehatan ini menggambarkan bahwa sistem ini memiliki 2 user yaitu pasien dan admin. Pasien dapat melakukan registrasi, melihat data pasien, mengambil antrian dan menginput username dan password sebelum masuk ke sistem. sedangkan admin menginput username dan password sebelum masuk ke sistem dan dapat mengelola data antrian, data poli dan data pasien.



Gambar 3. DFD Level 1

Pada Gambar 3. dapat dilihat DFD Level 1 sistem informasi pelayanan kesehatan pada klinik Asy-Syifa terdapat 4 manajemen yaitu data poli, data jadwal, data pasien dan data antrian. Pada setiap manajemen admin dan pasien dapat melakukan manajemen sesuai dengan hak akses yang diberikan, dimana admin dapat mengelola data dan pasien dapat melihat data. Pada manajemen data poli, data yang diinput admin disimpan pada database data poli. pada manajemen data pasien, data yang diinput oleh pasien saat registrasi disimpan dalam database datapasien. Data jadwal yang diinput oleh admin disimpan dalam database data jadwal dan data antrian yang telah diambil oleh pasien akan disimpan dalam database data antrian.

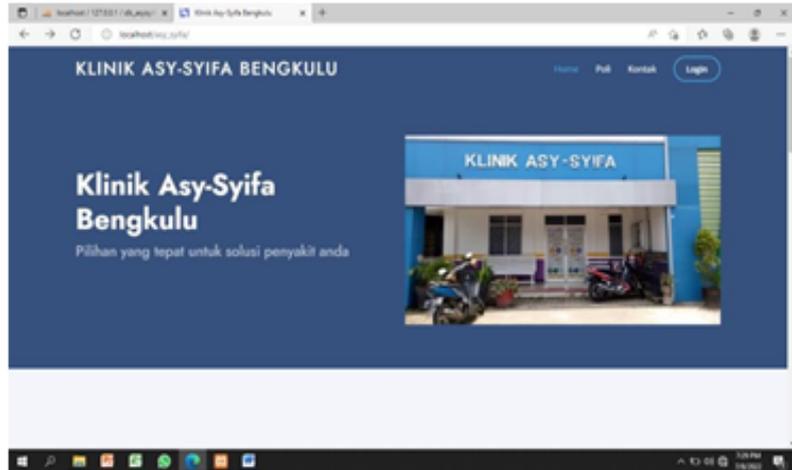


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa ERD sistem Informasi pelayanan kesehatan pada klinik Asy-Syifa Bengkulu memiliki 5 entitas yaitu entitas Poli, Admin, Jadwal, Pasien, dan Antrian. Masing – masing entitas memiliki atribut masing masing dan memiliki relasi. Relasi antara entitas admin dan entitas Poli adalah 1-m yang berarti 1 admin dapat mengelola banyak poli. Relasi antara entitas admin dan entitas Antrian adalah 1-m yang berarti 1 admin dapat mengelola banyak Antrian. Relasi antara entitas admin dan entitas Pasien adalah 1-m yang berarti 1 admin dapat mengelola banyak Pasien. Relasi antara entitas Pasien dan entitas Antrian adalah 1-m yang berarti 1 Pasien dapat mengambil 1 Antrian.

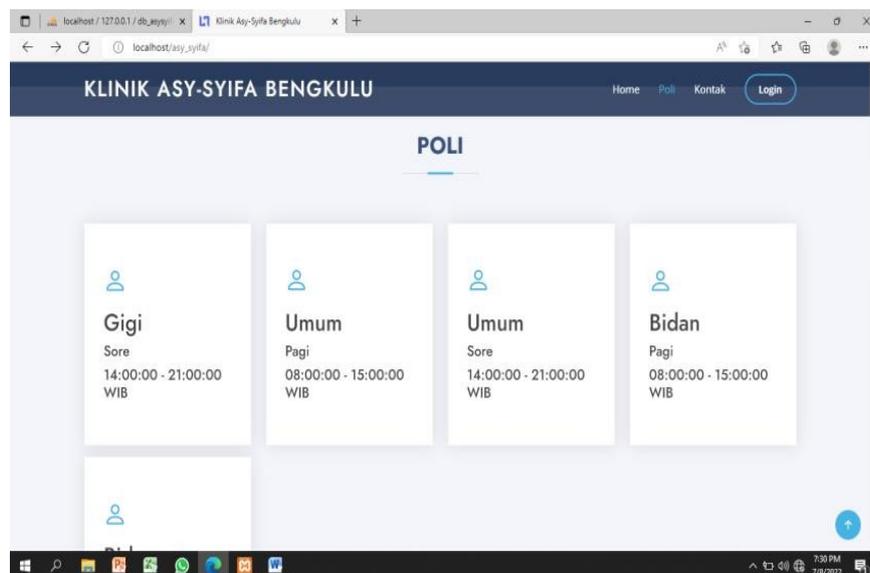
II. Hasil dan Pembahasan

Halaman utama merupakan halaman dimana pengguna umum sistem dapat melihat deskripsi singkat klinik Asy-Syifa Bengkulu. Terdapat fitur seperti Home, Poli, Kontak dan Login.



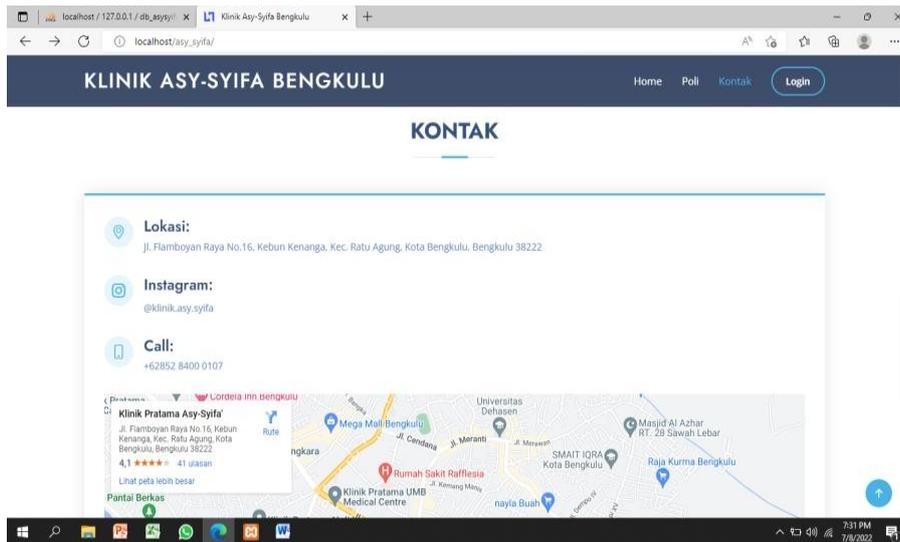
Gambar 5. Halaman Utama

Halaman Jadwal Poli merupakan halaman dimana pengguna umum sistem dapat melihat jadwal poli. Seperti nama poli dan jadwal jam mulai sampai jam akhir praktek.



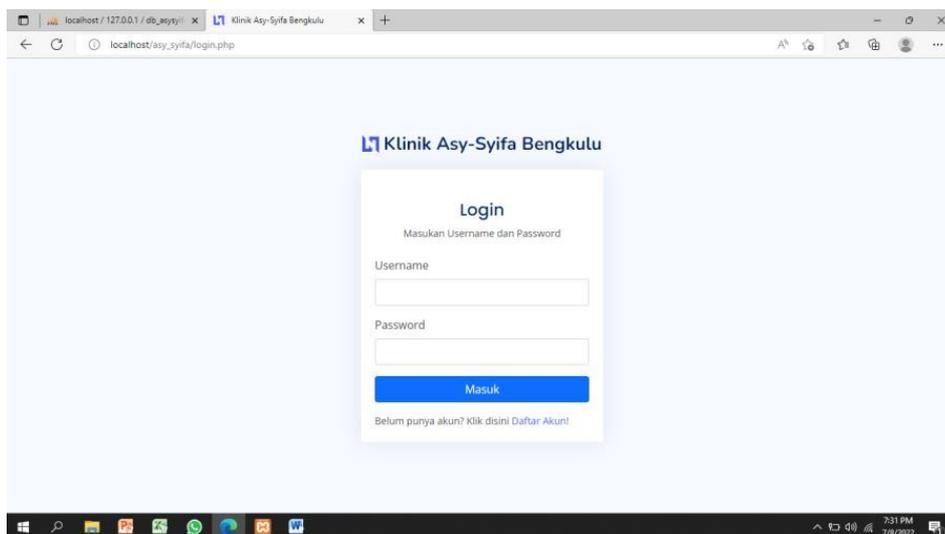
Gambar 6. Halaman Jadwal Poli

Halaman Kontak merupakan halaman dimana pengguna umum sistem dapat melihat Kontak dan lokasi Klinik Asy-Syifa Bengkulu. Didalam halaman ini menampilkan Lokasi, Akun social media dan nomor Telepon.



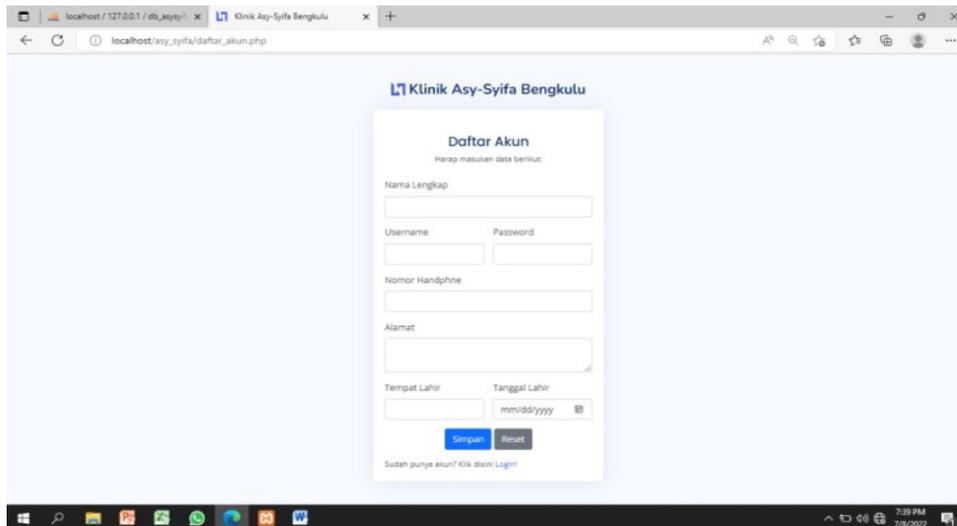
Gambar 3 Halaman Kontak

Halaman *Login* merupakan halaman dimana pengguna sistem dapat melakukan login sistem dengan menginput *username* dan *password*.



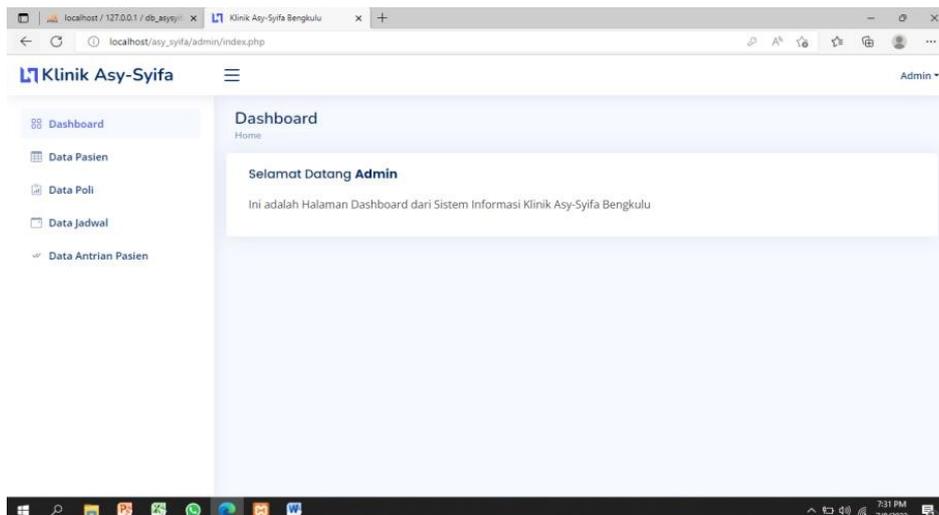
Gambar 7. Halaman Login

Halaman *Daftar Akun* merupakan halaman dimana pengguna sistem dapat melakukan registrasi akun dengan menginputkan informasi yang dibutuhkan seperti nama lengkap, username, password, nomor handphone, alamat, tempat tanggal lahir dan tanggal lahir.



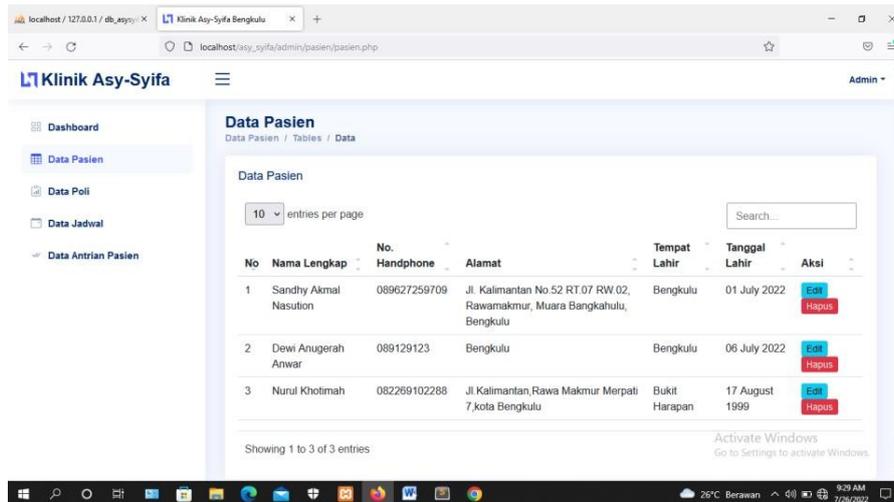
Gambar 8. Halaman Daftar Akun

Halaman Dashboard (Admin) merupakan halaman utama ketika admin berhasil masuk ke sistem, didalam halaman ini terdapat beberapa fitur, fitur yang ada dihalaman ini meliputi Data Pasien, Data Poli, Data Jadwal, dan Data Antrian Pasien.



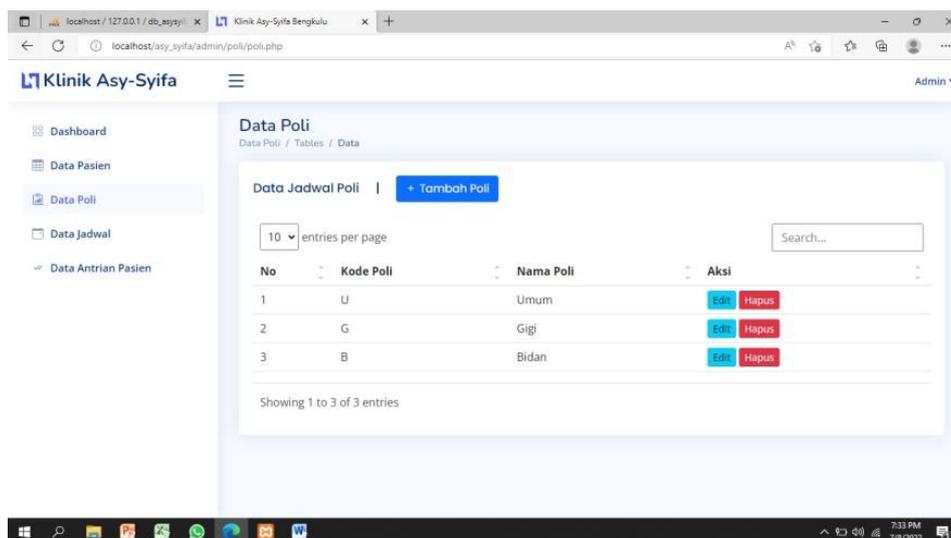
Gambar 9. Halaman Dashboard (Admin)

Halaman Data Pasien merupakan halaman dimana admin dapat melihat dan mengelola data pasien yang telah terdaftar, didalam halaman ini terdapat fitur seperti No, Nama Lengkap, No Handphone, Alamat, Tempat lahir, Tanggal Lahir, dan Aksi.



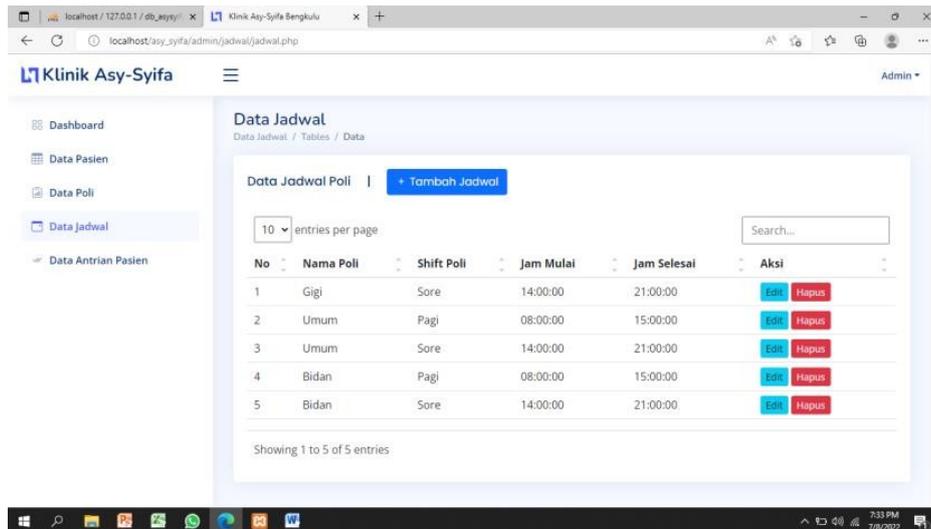
Gambar 10. Halaman Data Pasien

Halaman Data Poli merupakan halaman dimana admin dapat melihat dan mengelola data Poli yang ada, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data Poli pada sistem.



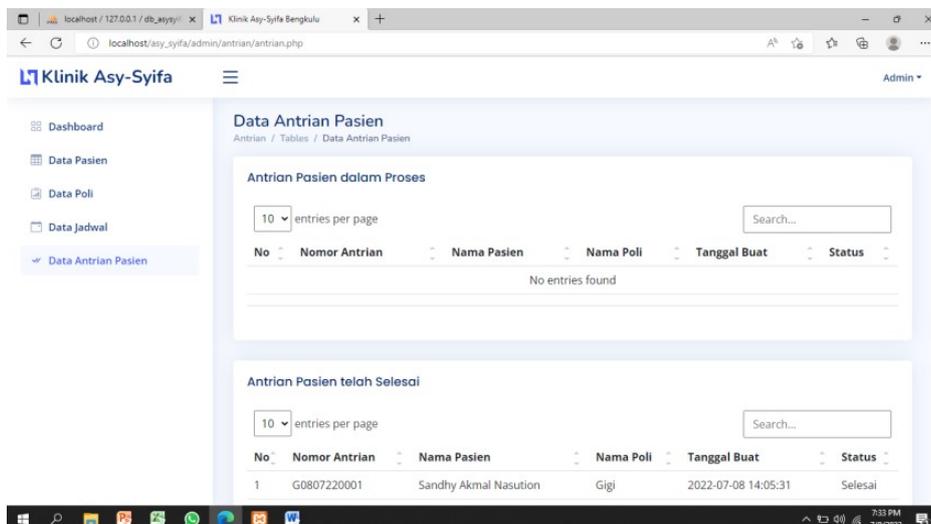
Gambar 11. Halaman Data Poli

Halaman Data Jadwal merupakan halaman dimana admin dapat melihat dan mengelola data Jadwal, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data Jadwal pada sistem. Didalam Halaman ini terdapat No, Nama Poli, Shif Poli, Jam Mulai, Jam Selesai, dan Aksi.



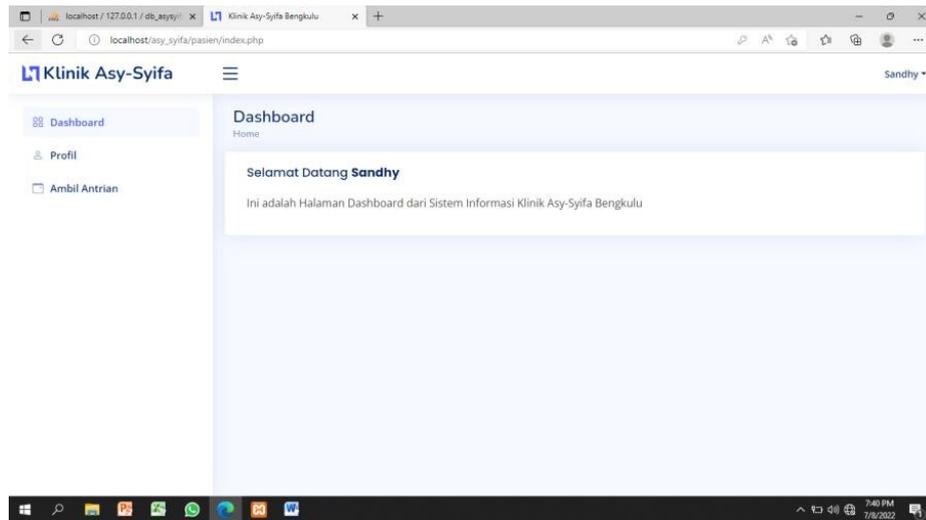
Gambar 12. Halaman Data Jadwal

Halaman Data Antrian Pasien merupakan halaman dimana admin dapat melihat dan mengelola data Antrian Pasien, admin dapat mengubah status proses pasien apabila pasien telah selesai pemeriksaan pada klinik.



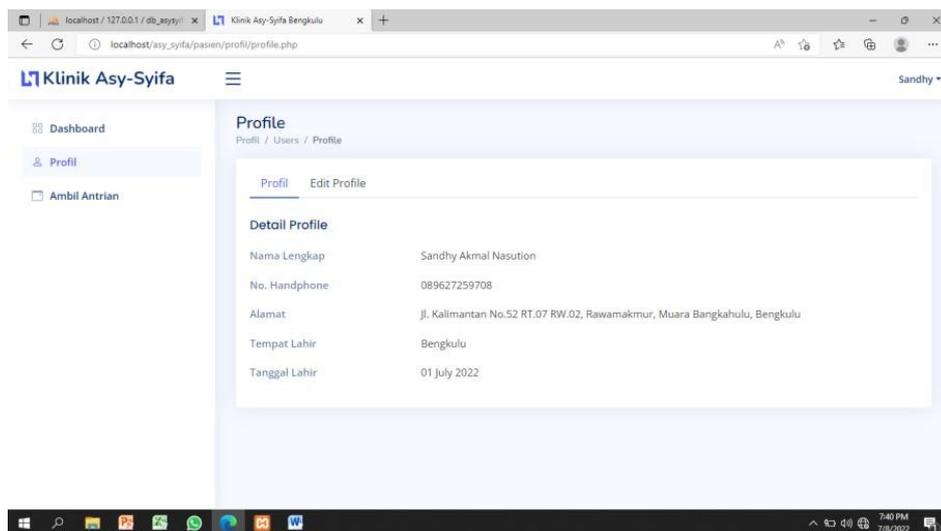
Gambar 13. Halaman Data Antrian Pasien

Halaman Dashboard (Pasien) merupakan halaman utama ketika admin berhasil masuk ke sistem. Didalam halaman ini terdapat fitur seperti Profil dan Ambil Antrian.



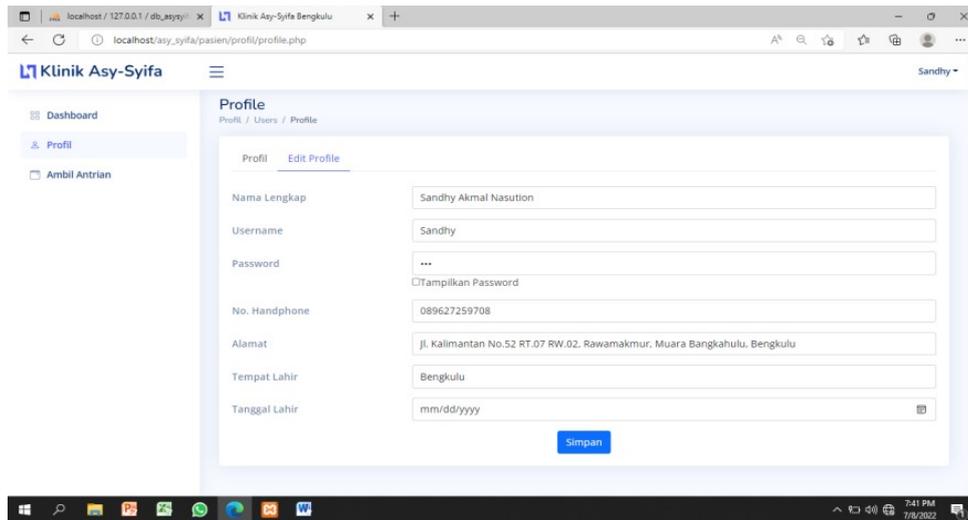
Gambar 14. Halaman Dashboard (Pasien)

Halaman Profil Pasien sistem informasi pelayanan kesehatan Klinik Asy-Syifa Bengkulu dapat melihat data pribadi pengguna dan pengguna dapat mengedit biodata pribadi.



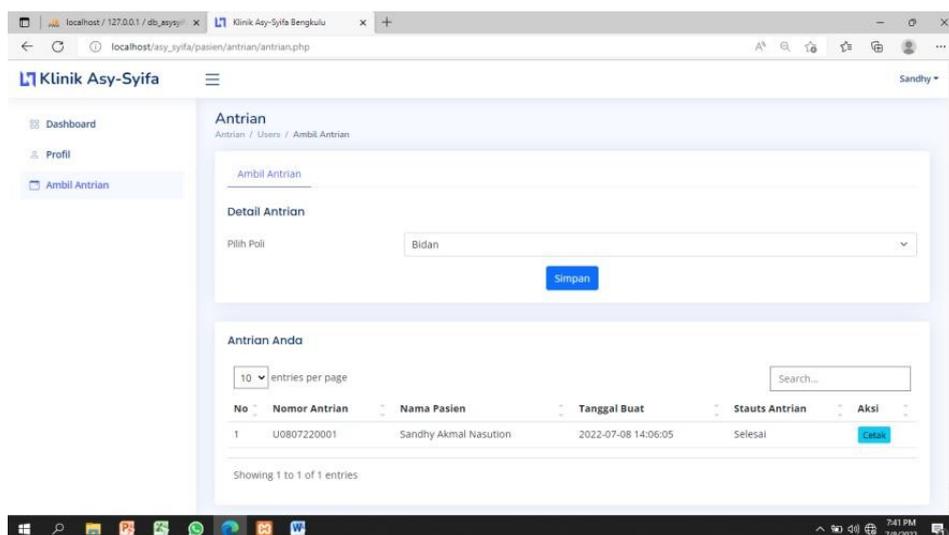
Gambar 15. Halaman Profil

Halaman Edit Profil Pasien sistem informasi pelayanan kesehatan Klinik Asy-Syifa Bengkulu. Pengguna dapat mengedit profil/data pengguna yang salah, dalam halaman ini terdapat fitur, Nama lengkap, Username, password, No Handphone, Alamat, Tempat Lahir dan Tanggal Lahir.



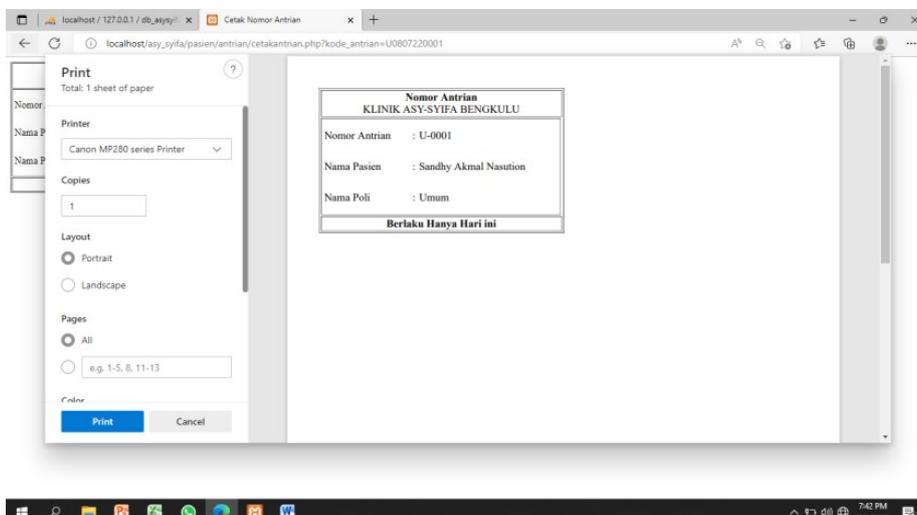
Gambar 16. Halaman Edit Profil

Halaman Ambil Antrian merupakan halaman dimana pasien dapat mengambil antrian, pada halaman ini pasien diminta untuk menginputkan data poli yang dituju dan nomor antrian akan dicetak dan hanya berlaku pada hari tersebut.



Gambar 17. Halaman Ambil Antrian

Halaman Cetak Antrian merupakan halaman dimana pasien dapat mencetak nomor antrian.



Gambar 18. Halaman Cetak Antrian

Berdasarkan hasil sistem informasi pelayanan kesehatan pada Klinik Asy-Syifa Bengkulu, selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan *blackbox testing*, sebagai berikut:

Tabel 1. Blackbox Testing

Nama Test	ID	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Test Case Login	A1	Pada saat login, masukan username, dengan tepat maka user akan masuk ke halaman sistem	Tampilan halaman utama sesuai dengan data yang sudah dimasukkan	Masuk ke sistem	Sukses
	A2	Pada saat login dan masukan username dan password yang belum terdaftar atau salah atau tidak mengisi username/password	Tampilan pesan peringatan Username atau Password anda salah	Menampilkan peringatan username atau password salah	Sukses
Test Case Registrasi Pasien	B1	Pada saat melakukan registrasi akun, pasien dapat login menggunakan akun pribadi masing – masing	Pasien berhasil melakukan login menggunakan akun sendiri	Sistem berhasil menyimpan data registrasi pasien dan login menggunakan akun pasien	Sukses

Test Case pasien mendaftar antrian	C1	Pada saat melakukan pendaftaran antrian, pasien mendapat lembar antrian	Data pendaftaran antrian pasien terdaftar dan mendapat lembar cetak antrian	Sistem berhasil menyimpan data pendaftaran dan menampilkan cetak antrian	Sukses
Test Case Data Poli	D1	Menambah data poli	user dapat menambah data poli dengan mengisi kode poli dan nama poli	Sistem berhasil menambah data poli dan menyimpan pada database	Sukses
	D2	Mengedit data poli	User dapat mengubah data poli dari sistem	Sistem berhasil mengubah data poli dan menyimpan pada database	Sukses

III. Kesimpulan dan Saran

Sistem informasi pelayanan kesehatan pada klinik Asy-Syifa Bengkulu yang dikembangkan mendapat beberapa kesimpulan Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi pelayanan kesehatan dengan menggunakan metode RAD yaitu dengan tahapan Perencanaan syarat-syarat, Workshop Desain, dan Implementasi. Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi pelayanan kesehatan pada klinik Asy-Syifa Bengkulu dengan 2 user yaitu admin dan pasien. Sistem yang dibuat pada klinik Asy-Syifa berhasil memudahkan pasien dalam melihat jadwal praktek poli dan mendaftar nomor Antrian dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diharapkan pada pengembangan selanjutnya, dapat dikembangkan fitur pembayaran secara tersistem dan mampu memajemen pelayanan secara menyeluruh dan sistem ini perlu dilakukan maintenance secara rutin untuk mengurangi resiko keamanan sistem informasi dan pengembangan fitur sesuai dengan kebutuhan instansi. Pada sistem yang telah dibuat hanya sebatas dapat melayani pendaftaran pasien, namun tidak sampai pada pengolahan data rekam medis pasien, untuk pengembangan sistem berikutnya, sebaiknya sistem yang dikembangkan dengan menyediakan data untuk rekam medis

IV. Daftar Pustaka

- [1] M. R. Tsani, "Perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis web pada apotek duta esa farma bekasi," pp. 6–7, 2016.
- [2] D. Prasanti, "Potret Media Informasi Kesehatan Bagi Masyarakat Urban di Era Digital The Portrait of Media Health Information For Urban Community in The Digital Era," vol. 19, no. 2, pp. 149–162, 2017.
- [3] A. Rochman, M. I. Hanafri, and A. Wandira, "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source," vol. 2, no. 1, pp. 46–51, 2020.
- [4] R. N. Karimah and A. P. Wicaksono, "Prototype Sistem Informasi Pelayanan Bayi Baru Lahir pada

- Fasilitas Kesehatan Primer,” *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 16, 2018, doi: 10.23917/khif.v4i1.5330.
- [5] I. A. Almy and A. Herliana, “Perancangan Sistem Informasi Klinik Pratama MitraMedik Arcamanik Berbasis Web,” *eProsiding Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 248–259, 2020, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi>.
- [6] S. P. Jambi, T. Handayani, and G. Feoh, “MEDIS BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI KLINIK BERSALIN SRIATI KOTA,” pp. 226–236.
- [7] A. R. Encang Saepudin, Edwin Rizal, “Peran Posyandu Sebagai Pusat Informasi Kesehatan Ibu dan Anak Posyandu Roles as Mothers and Children Health Information Center Encang,” vol. 3, pp. 201–208, 2017.
- [8] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” pp. 48–53, 2020.
- [9] B. E. Purnama, “Microsoft Word - 02 Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien.doc,” vol. 3, no. 4, pp. 10–17, 2011.
- [10] “Mandasari, M., & Tampubolon, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Dan Framework Css Bootstrap.” .