

Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien pada Klinik Essiva Berbasis Web dengan Metode Prototype

¹Murni Nancy Margareta S, ²Surya Hendra Putra
Politeknik Ganesha Medan
Medan, Indonesia

sianiparm430@gmail.com, suryahendra711@gmail.com

*Corresponding Author

Diajukan : 05/04/2022

Diterima : 06/04/2022

Dipublikasi : 10/04/2022

ABSTRAK

Sistem Informasi Klinik Essiva adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk membantu para pengguna khususnya kepada para admin, dokter, maupun Pemilik Klinik guna mendapatkan data pasien secara akurat. Permasalahan yang kerap terjadi pada klinik adalah admin sulit menyusun laporan data-data pasien karena pendataan masih dilakukan secara manual. Apabila pemilik klinik menginginkan data para pasien secara cepat dan akurat admin sulit untuk memenuhinya. Pada Sistem Informasi Klinik ini juga dilengkapi dengan sistem informasi bagi para pengunjung situs web, Hal ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai klinik tersebut. Sistem Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan perangkat lunak *Adobe Dreamweaver cs 3* dan *mysql*. Perangkat ini merupakan sebuah sistem berbasis web yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai klinik tersebut serta, aplikasi pendataan pasien secara cepat dan tepat. Hasil dari pengujian dengan model blackbox telah membuktikan bahwa aplikasi ini dapat berjalan dan dapat membantu pihak manajemen Klinik maupun masyarakat luas dalam mengetahui mengenai Klinik Esiva dan Pasien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Pasien, Klinik Essiva, Aplikasi.

I. PENDAHULUAN

Suatu klinik dituntut penuh dapat menyajikan informasi, pendataan pasien yang baik serta pelayanan yang cepat dan tepat untuk para pasiennya. guna untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi para pasiennya, akan tetapi permasalahan yang kerap terjadi pada klinik Essiva adalah belum adanya suatu sistem komputerisasi yang sangat berguna untuk melakukan proses pendataan dan proses pembuatan laporan sehingga membuat proses pendataan dan pembuatan laporan data pasien pada klinik tersebut menjadi terhambat karena masih dilakukan secara manual.

Saat ini proses pendataan pasien pada klinik Essiva hanya dicatat pada sebuah buku besar yang dilakukan secara manual oleh *admin* klinik tersebut dan data-data tersebut disimpan pada sebuah lemari hal ini tentu saja kurang *effisien* karena akan memperlambat proses kerja, misalnya ketika pemilik klinik atau dokter meminta *admin* tersebut untuk mencari data satu orang pasien tentu saja *admin* harus mencari satu per satu data yang ada dalam lemari tersebut hal ini tentu saja akan memperlambat *admin* dalam mengambil data tersebut serta memperlambat *admin* dalam proses pembuatan laporan baik pembuatan laporan harian, laporan bulanan, maupun laporan tahunan untuk pihak klinik tersebut. Berdasarkan masalah tersebut diatas penulis tertarik untuk membuat “**Sistem Informasi Pengelolaan pasien pada Klinik Essiva Berbasis Web**”. untuk mengatasi permasalahan di atas.

II. STUDI LITERATUR

Penelitian Terdahulu

Seperti yang telah dibicarakan oleh peneliti sebelumnya, diantaranya yaitu, penelitian dengan judul “**Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Kenten Medika Palembang Berbasis WEB**”, (Mdp, 2018) penelitian atas nama Adi Candra1, Ike Saputra dalam Jurnal Informatika STMIK GI MDP, yang berkesimpulan bahwa Dengan adanya sistem infomasi ini, dapat mempermudah dalam melakukan pencarian data pasien, poli, dan obat.

Dan yang kedua penalitian atas nama Afrizal Havid, dengan judul “**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLIK PARAMITHA MEDIKA**” (Ramadhan & Kusumaningtyas, 2021) dengan kesimpulan Sistem ini sangat mempermudah pelayanan Prima yang telah di rencanakan pihak manajemen Klinik.

Pengertian Perancangan

Perancangan pada dasarnya telah dideskripsikan sebagai proses banyak langkah dimana representasi-representasi data dan struktur program, karakteristik karakteristik antar muka, dan rincian prosedural diikhtisarkan dari hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan – kebutuhan informasi. “perancangan merupakan mengabstrak dan kemudian menghaluskan abstraksi, maupun merubah model dan memutuskan bagaimana data akhirnya secara fisik direalisasikan” (Setiyanto et al., 2019).

“Perancangan adalah suatu proses untuk membuat keputusan tentang apa yang perlu dilakukan oleh organisasi” (Kristanto, 2018). Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan adalah :

1. Proses untuk mendefinisikan sesuatu yang melibatkankan deskripsi mengenai arsitektur serta komponen.
2. Merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak
3. Membuat keputusan-keputusan utama yang bersifat sruktural
4. Merupakan penghubung antara kebutuhan dan implementasi.

Pengertian Aplikasi

Semua tabel dan gambar harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada tabel dan gambar harus dapat dibaca oleh mata normal dengan mudah. Posisi tabel atau gambar disuatu halaman, sebaiknya terletak di bagian atas atau bawah halaman pada tiap kolom. Contoh dapat dilihat pada tabel 1 atau gambar 1. Meletakkan tabel atau gambar ditengah halaman atau paragraf supaya dihindari.

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta bagi penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. “Aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti Microsoft Word atau Microsoft Excell”.

Menurut (Sidik et al., 2019) Mengungkapkan bahwa: “Aplikasi merupakan koleksi window dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan”.

“Aplikasi adalah koleksi window dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas user, seperti pemasukan data, proses dan pelaporan.” (Nugroho & Pramono, 2017).

Pengertian Sistem Informasi

(Janner Simarmata, Romindo, Surya Hendra Putra et al., 2020) Mengungkapkan Bahwa : Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjuk untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap

kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Pengertian Klinik

“Klinik adalah bagian dari rumah sakit atau lembaga kesehatan tempat orang berobat dan memperoleh advis medis serta tempat mahasiswa kedokteran melakukan pengamatan terhadap kasus penyakit yg diderita para pasien, balai pengobatan khusus, keluarga berencana, penyakit paru-paru, organisasi kesehatan yg bergerak dalam penyediaan pelayanan kesehatan kuratif (diagnosis dan pengobatan), biasanya terhadap satu macam gangguan kesehatan.” (Mdp, 2018).

Pengertian PHP

PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. misalnya, anda bisa menampilkan isi database ke halaman web. Perlu diketahui bahwa php sebenarnya bisa dipakai secara *command line* artinya *script* php dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

Sebagaimana dikemukakan oleh (Abdul Kadir, 2014) bahwa “PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*, hasilnya yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.”

Pengertian Web

(Setiyanto et al., 2019) mengemukakan bahawa “Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.”

Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya: Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox, Opera, dan Safari yang diproduksi oleh Apple.

Basis Data (Database)

“Basis data merupakan komponen mendasar suatu sistem informasi dimana pengembangan atau penggunaannya harus dilihat dari perspektif yang lebih luas berdasarkan kebutuhan organisasi” (Danny, 2017). Dengan sistem informasi, memungkinkan terjadinya proses pengumpulan data, pengaturan, Pengawasan dan penyebaran informasi keseluruhan organisasi.

1. Entity Relationship (ER)

Konsep dasar dari model *Entity Relationship (ER)* adalah Entity Type, yaitu kumpulan dari objek-objek dengan sifat (property) yang sama dan diidentifikasi oleh *enterprise* mempunyai ekstensi yang independen.

“Sebuah pendekatan top-bottom dalam perancangan basis data yang dimulai dengan mengidentifikasi data-data terpenting yang disebut dengan entitas dan hubungan antara entitas-entitas tersebut yang digambarkan dalam suatu model” (Putra & Afri, 2020).

2. Normalisasi

Tujuan utama normalisasi adalah mengidentifikasi kesesuaian hubungan yang mendukung data untuk memenuhi kebutuhan perusahaan

“Normalisasi adalah suatu teknik dengan pendekatan bottom-up yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi hubungan, dimulai dari menguji hubungan, yaitu *functional dependencies* antara atribut dan suatu teknik yang menghasilkan sekumpulan hubungan dengan sifat-sifat yang diinginkan dan memenuhi kebutuhan pada perusahaan” (Hendraputra et al., 2019).

MySQL



Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multi threaded, multi user dan SQL database menegemen system (*DBMS*). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan. “MySQL merupakan sistem manajemen database SQL yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini” (Madcoms, 2011).

Ulf Micheal Widenius adalah penemu awal versi pertama MySQL yang kemudian pengembangan selanjutnya dilakukan oleh perusahaan MySQL AB. MySQL AB yang merupakan sebuah perusahaan komersial yang didirikan oleh para pegembang MySQL.

MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database-nya. Lisensi MySQL adalah FOSS *License Exception* dan ada juga yang versi komersial. MySQL tersedia untuk beberapa platform, diantaranya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap MySQL, anda dapat menggunakan software tertentu, diantaranya adalah phpMyAdmin dan MySQL, Pada tugas akhir ini penulis menggunakan phpMyAdmin, yang terdapat dalam bundle Xampp, yang dapat diperoleh di www.apachefriends.org

Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user dan SQL Database Managemen System (*DBMS*). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan.

III. METODE

3.1 Jenis dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Data

Adapun jenis data diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan/instansi dalam bentuk wawancara dan kuesioner dimana data tersebut harus diolah terlebih dahulu untuk menjadi informasi penelitian. Adapun yang menjadi data primer dalam penelitian ini adalah dalam bentuk wawancara dilakukan kepada PJ. Administrai Umum, PJ Rawat Jalan, Rawat inap dan Poli KIA dan KB. Data yang di dapat berupa data tentang pengetahuan tentang operasional klinik, pasien, sistem rawat jalan dan rawat inap, visi misi sekolah di Klinik Esiva.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah disajikan oleh perusahaan untuk menjadi acuan informasi penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder karena data yang di dapat telah disajikan oleh Klinik Esiva untuk menjadi acuan informasi penelitian yaitu daftar pasien, data kamar, visi misi perusahaan, data karyawan, data petugas, agenda, dan sebagainya.

Sumber Data

Sumber data dalam sebuah penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data yang digunakan dapat berasal dari internal dan dari eksternal objek penelitian. Data internal berupa dokumen dari Klinik Esiva dan data eksternal berasal dari buku, jurnal dan internet.

Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua metode pengumpulan data terdiri dari :

1. Penelitian Lapangan (*field research*)

Penelitian lapangan dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data tentang objek penelitian di lapangan secara langsung di Klinik Esiva dengan maksud untuk mendapatkan data sekunder tentang keadaan yang sebenarnya dari objek

penelitian, dengan mengumpulkan data berupa dokumen yang telah disediakan oleh sekolah.

2. Penelitian Kepustakaan (*library research*)

Metode studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dari buku-buku referensi yang relevan dengan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini tanpa berhubungan secara langsung dengan tempat atau objek penelitian. Metode kepustakaan ini diperoleh dari data-data dokumen, referensi, kutipan-kutipan, buku-buku dan jurnal-jurnal dan majalah internet (web).

Metode Analisis Data

Terdapat dua metode analisis data terdiri dari :

1. Metode Kualitatif

Metode pengumpulan data yang didapat secara langsung dari nara sumber, baik secara tertulis maupun secara lisan. Metode kualitatif dilakukan dengan cara wawancara kepada narasumber secara langsung, melakukan observasi kelengkapan serta juga didapat dari hasil diskusi. Dari data-data yang dikumpulkan seorang peneliti akan dikembangkan menjadi sebuah rangkuman data yang kompleks.

Setelah memahami keseluruhan rangkuman data yang didapat dari awal hingga akhir penelitian, seorang peneliti akan menghasilkan suatu simpulan sebagai hasil analisis akhirnya. Sehingga analisis akhir yang didapat akan berupa laporan data yang subjektif apa adanya berdasarkan kenyataan di lapangan.

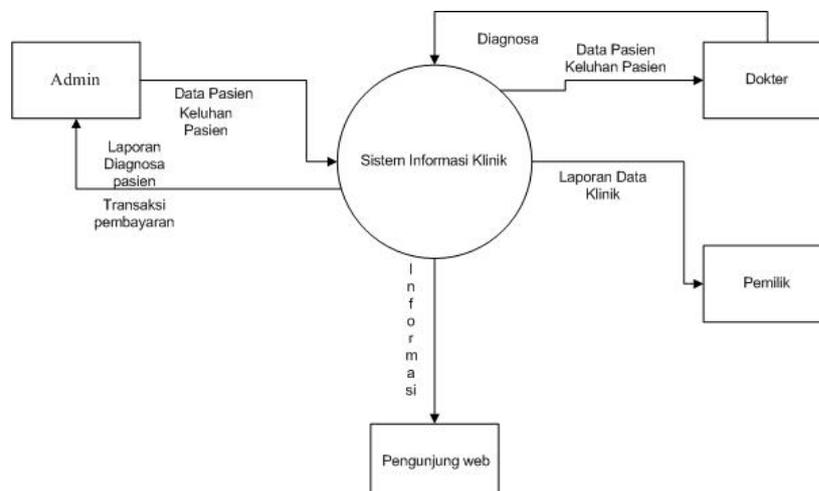
2. Metode Kuantitatif

Metode penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan kebenaran dari sebuah teori. Bagaimana metode ini membahas data-data yang ada dengan menggunakan parameter serta hipotesis sebagai tolak ukurnya.

Metode kuantitatif lebih cenderung menjadi sebuah penelitian ilmiah. Dengan cara mengumpulkan data menggunakan ilmu pasti yaitu melalui kuesioner, survey, percobaan penelitian serta wawancara. Pada metode kuantitatif hasil akhir akan berupa angka-angka objektif.

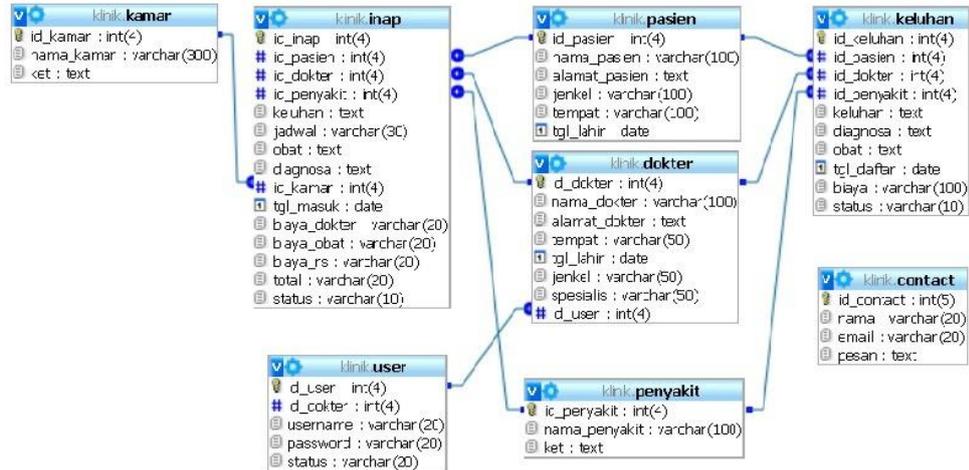
Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif yang telah dikumpulkan, kemudian diklasifikasikan untuk mengetahui masalah yang dihadapi serta menggambarkan dan menjelaskan batasan masalah yang diteliti secara terperinci.

Perancangan Data Flow Diagram



Gambar 1. Diagram Konteks.
 Sumber : Peneliti 2021

Relasi Database antar Tabel

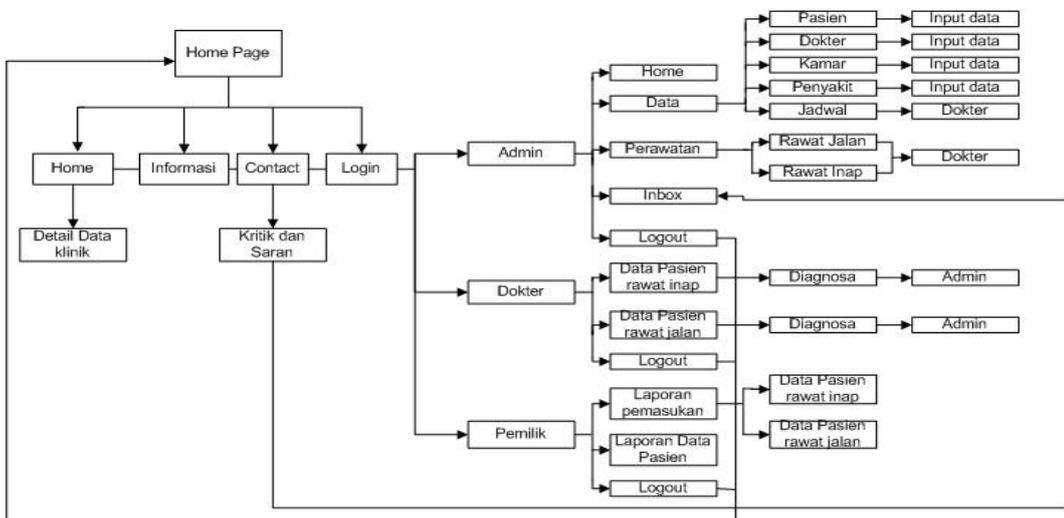


Gambar 2. Relasi Antar Tabel
 Sumber : Peneliti 2021

SiteMap

Sitemap merupakan susunan menu atau hierarki menu dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan link navigasi tiap halaman pada suatu situs web. Susunan sitemap suatu situs sangat dipengaruhi oleh tujuan dari situs web yang akan dibuat. Sitemap sangat dibutuhkan agar mempermudah pengolahan ataupun perubahan terhadap website tersebut.

Berikut ini merupakan susunan sitemap pada sistem Informasi pada klinik essiva:

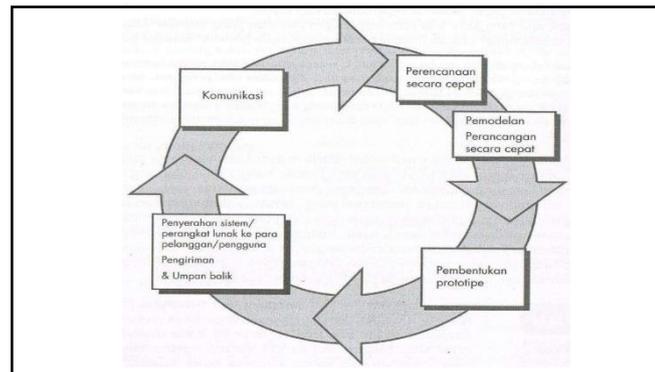


Gambar 3 Gambar Site Map / Navigasi

Sumber: Peneliti 2021

Metode Prototype

Metode Prototype menurut Pressman (2002:40), dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan klien bertemu guna mendefinisikan obyektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan dari segi input dan format output serta gambaran interface, kemudian dilakukan perancangan cepat. Dari hasil perancangan cepat tersebut nantinya akan dilakukan pengujian dan evaluasi. Penjelasan lengkap pada metode prototype akan dijelaskan melalui gambar pada halaman selanjutnya.



Gambar 4. Prototype Model
Sumber: Presman 2020

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, pada bab ini merupakan hasil akhir dari semua kegiatan perancangan. Hasil penelitian telah melewati tahapan analisa, perancangan dan berakhir dengan pembuatan program. Maka hasil yang dicapai adalah Aplikasi Pengolahan Data Pasien berbasis Web. Sistem yang dibangun lebih efektif dan efisien dan bermanfaat.

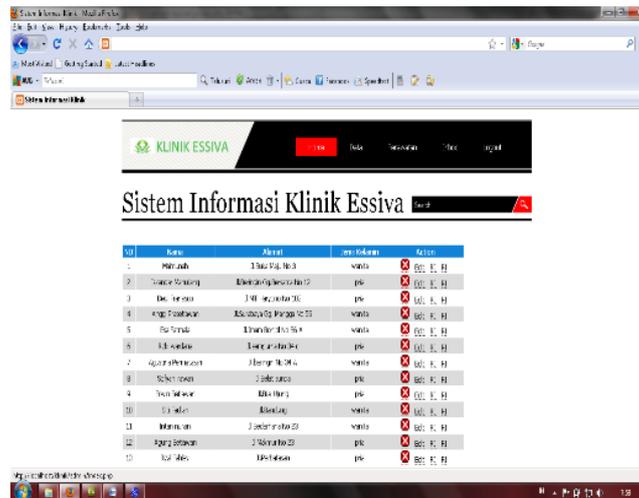
Aplikasi pengelolaan data pasien dibangun dengan tujuan untuk membantu Klinik Esiva dalam mengelola data pasien. Di dalam sistem ini terdapat admin yang mempunyai akses kedalam sistem untuk mengelola rekam medis pasien Klinik Esiva.

1. Tampilan halaman depan



Gambar 5. Halaman Branda
Sumber: Peneliti 2021

2. Tampilan halaman Admin



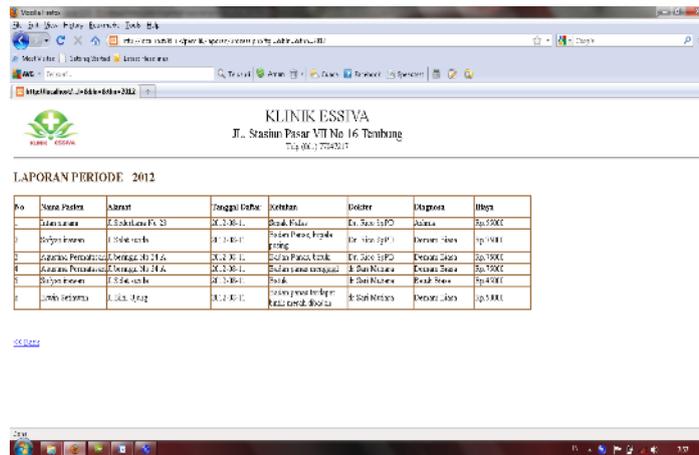
Gambar 6. Halaman Admin
 Sumber: Peneliti 2021

3. Tampilan Halaman Form Dokter



Gambar 7. Halaman Form Dokter
 Sumber: Peneliti 2021

4. Tampilan Halaman Laporan



Gambar 8. Halaman Laporan Pasien
 Sumber: Peneliti 2021

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa perancangan dan pengujian terhadap aplikasi Sistem Informasi Klinik Essiva Berbasis Web *website*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pada pengujian sistem yang diuji telah dihasilkan sistem pengelolaan yang efektif dan efisien. Aplikasi ini Dapat dibangun dengan menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan database MySql.

Sistem Informasi Klinik ini dapat menginformasikan Klinik Essiva kepada masyarakat luas serta mempermudah *Admin* dalam proses mendata para pasien, pemeriksaan, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan klinik sehingga pemilik klinik dapat mengetahui setiap laporan data para pasien yang melakukan perobatan pada klinik tersebut.

VI. REFERENSI

Abdul Kadir. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. In *Edisi Revisi*.

Danny, M. (2017). Perancangan Sistem Informasi LPPM pada STMIK Cikarang berbasis Web Menggunakan Database MySQL. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 12(4).

Hendraputra, S., Saragih, H., & Fitroni, M. (2019). Pemanfaatan metode fuzzy sugeno dalam pemilihan rating suplier pada pt. Pilaren. *REMIK (Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer)*, 1(1). <https://doi.org/10.33395/remik.v1i1.10075>

Janner Simarmata, Romindo, Surya Hendra Putra, A. P., Muhammad Noor Hasan Siregar, D. P. Y. A., & Dina Chamidah, Bonaraja Purba, J. (2020). *Teknologi Informasi dan sistem Informasi Manajemen*.

Kristanto, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya (Edisi Revisi). In *Gava Media*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Madcoms. (2011). Sukses membangun toko online dengan e-commerce. In *Bsi*.

Mdp, S. G. I. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Kenten Medika Palembang Berbasis WEB. *Stimik Gi Mdp*, 14.

Nugroho, A., & Pramono, B. A. (2017). Aplikasi Mobile Augmented Reality Berbasis

Vuforia Dan Unity Pada Pengenalan Objek 3d Dengan Studi Kasus Gedung M Universitas Semarang. *Jurnal Transformatika*.
<https://doi.org/10.26623/transformatika.v14i2.442>

Putra, S. H., & Afri, E. (2020). Penerapan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pengembangan Pariwisata pada Kabupaten Langkat. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(1).

Ramadhan, G., & Kusumaningtyas, R. H. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Jatilawang. *Applied Information System and Management (AISM)*, 2(1). <https://doi.org/10.15408/aism.v2i1.20209>

Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections Rudi. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1).

Sidik, A., Sutarman, & Marlenih. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya*, 7(1).