

# Sistem Informasi Pelayanan Pasien Berbasis Web Pada Klinik Harapan Sehat II Cikarang

**Agung Ibrahim**

Manajemen Informatika STIMIK Al Muslim, Bekasi

e-mail: agung.ibrahim@almuslim.ac.id

---

## Abstrak

Klinik Harapan Sehat II adalah sebuah klinik di daerah Telagamurni Cikarang Barat. Sistem yang berjalan selama ini pada proses pendaftaran pasien yang masih manual menggunakan kartu Medical Record (MR) yang akan diisi petugas klinik saat ada pasien berobat untuk mencatat historis pemeriksaan pasien sehingga pada saat pasien berobat kembali, untuk mencari MR pasien tersebut membutuhkan waktu relatif lama. Hal ini juga dapat menyebabkan pemborosan biaya untuk mencetak kartu MR, pemborosan tempat untuk menyusun semua kartu MR dan lainnya. Kelemahan lain adalah bahwa kartu MR ini dapat rusak, hilang maupun tercecer atau kotor. Disamping itu proses transaksi pada klinik juga belum terkomputerisasi dengan baik sehingga semua data belum tersimpan dalam database. Penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk merancang sistem informasi pelayanan berbasis web pada Klinik Harapan Sehat II Cikarang menggunakan PHP dan MySQL. Dengan pengembangan sistem ini maka proses pendaftaran pasien baru maupun informasi Medical Record pasien sudah tidak menggunakan kartu lagi namun sudah tersimpan sebagai database di klinik, sehingga tidak ada lagi resiko kartu pasien hilang atau tercecer saat dicari. Dengan sistem ini maka proses transaksional menjadi lebih efektif serta sudah terintegrasi ke input diagnosa, tindakan dan obat di dokter poli serta apotik, sehingga meminimalisir kesalahan serta penyajian laporan yang meliputi data pendapatan berobat di poli, pendapatan tindakan maupun obat dapat dicetak sesuai periode tertentu, sehingga memudahkan recap petugas perawat dalam menyampaikan laporan.

**Kata Kunci:** Layanan Pasien, Klinik, Medical Record, Diagnosa dan Tindakan, Obat

## Abstract

Harapan Sehat II Clinic is a clinic in the area of Telagapure Cikarang Barat. The system that has been running so far in the manual patient registration process uses a Medical Record (MR) card which will be filled out by clinic staff when a patient is treated to record the history of the patient's examination so that when the patient returns for treatment, it takes a relatively long time to find the patient's MR. This can also lead to wasted costs for printing MR cards, wasted space for stacking all MR cards and others. Another drawback is that this MR card can be damaged, lost or scattered or dirty. Besides that, the transaction process at the clinic has not been computerized properly so that all data has not been stored in the database. This study uses the waterfall method to design a web-based service information system at Harapan Sehat Clinic II Cikarang using PHP and MySQL. With the development of this system, the new patient registration process as well as the patient's Medical Record information no longer uses the card but is already stored as a database at the clinic, so there is no longer a risk of missing or scattered patient cards when looking for them. With this system, the transactional process becomes more effective and has been integrated into the input of diagnoses, actions and drugs at poly doctors and pharmacies, thereby minimizing errors and presenting reports which include data on income for treatment at the poly, action and drug income can be printed according to a certain period, so that make it easier for nurses to recap in submitting reports.

**Keywords:** Patient Service, Clinic, Medical Record, Diagnosis and Action, Medicine

---

## I. PENDAHULUAN

Pada era modern seperti sekarang ini, pelayanan kesehatan masyarakat sangat membutuhkan sebuah

sistem informasi yang cepat, tepat dan dapat diakses setiap saat guna menjalankan proses pengelolaannya. Saat ini keberadaan dunia informasi dari tahun ke tahun selalu meningkat dan selalu mengalami

perkembangan yang sangat pesat mengikuti perkembangan jaman, hal ini tidak lepas dari teknologi komputer yang merupakan salah satu alat yang dapat bekerja dengan cepat dalam hal penyampaian informasi.

Pemakaian komputer sebagai alat pengolahan data dapat dikatakan yang terbaik untuk saat ini, karena dapat meningkatkan kecepatan pengerjaan sehingga dicapai efisiensi waktu dan tenaga dalam mengelola data. Salah satunya seperti klinik yang memerlukan proses penanganan cepat bagi pasien dari mulai pendaftaran sampai kepada penerimaan resep dan pembayaran. Dengan adanya sebuah sistem yang dapat menangani proses pelayanan kesehatan, maka kinerja pelayanan yang cepat menjadi hal positif bagi masyarakat dan kemungkinan kesalahan proses menjadi kecil.

Klinik Harapan Sehat II adalah sebuah klinik di daerah Telagamurni Cikarang Barat. Sistem yang berjalan selama ini pada proses pendaftaran pasien yang masih manual menggunakan kartu Medical Record (MR) yang akan diisi petugas klinik saat ada pasien berobat untuk mencatat historis pemeriksaan pasien sehingga pada saat pasien berobat kembali, untuk mencari MR pasien tersebut membutuhkan waktu relatif lama. Hal ini juga dapat menyebabkan pemborosan biaya untuk mencetak kartu MR, pemborosan tempat untuk menyusun semua kartu MR dan lainnya. Kelemahan lain adalah bahwa kartu MR ini dapat rusak, hilang maupun tercecer atau kotor. Disamping itu proses transaksi pada klinik juga belum terkomputerisasi dengan baik sehingga semua data belum tersimpan dalam database.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam suatu penelitian seorang penulis harus menggunakan jenis penelitian yang tepat. Hal ini dimaksud agar peneliti mendapat gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi serta langkah-langkah yang digunakan dalam mengatasi masalah tersebut.

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penulisan ini yaitu metode observasi dan wawancara.

### Observasi

Observasi atau pengamatan secara langsung dilakukan langsung oleh penulis selama satu bulan pada 1 Agustus 2022 mengenai proses

pelayanan pada klinik Harapan Sehat II Cikarang. Selain itu penulis mengumpulkan beberapa kartu Medical Record (MR) yang saat ini berjalan. Penulis melakukan survey lapangan dan menggali informasi kepada administrasi klinik Harapan Sehat II Cikarang mengenai hal-hal apa saja yang mungkin perlu dikembangkan secara sistem.

### Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan administrasi klinik Harapan Sehat II Cikarang dan mengidentifikasi kebutuhan apa yang sekiranya dapat dipenuhi untuk membuat perancangan sistem informasi pelayanan klinik yang bisa dibuatkan dalam bentuk model aplikasi. Penulis juga mengidentifikasi apa kekurangan dan menjadi kendala terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan.

### Studi Pustaka

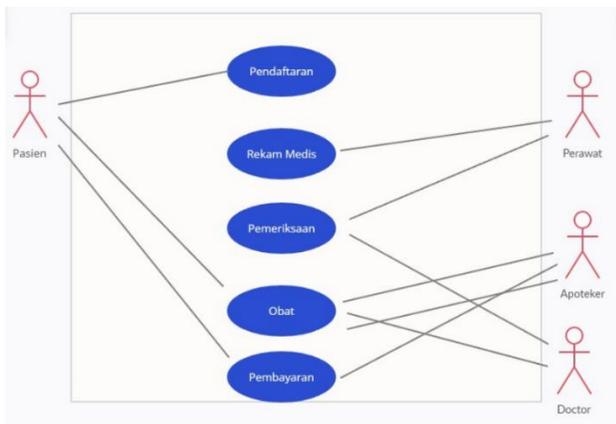
Studi pustaka adalah pengumpulan data dari buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik serta internet. Beberapa referensi yang penulis gunakan antara lain, yaitu: konsep dasar analisis dan perancangan, konsep dasar sistem informasi, aliran bagan (flowchart), flowmap, activity diagram, class diagram, kamus data, PHP, MySQL, Client Server, System Development Life Cycle (SDLC).

### Kerangka Pemikiran

Perancangan dari program sistem informasi Pelayanan berbasis web pada klinik Harapan Sehat II Cikarang ini diterapkan untuk memberikan kemudahan dalam penggunaannya terutama pada bagian pendaftaran dana administrasi.

Hasil penelitian dapat disajikan baik dalam bentuk grafik, tabel, maupun deskriptif. Analisis dan interpretasi hasil ini diperlukan sebelum dibahas.

*Use case* Diagram digunakan untuk menggambarkan secara tekstual langkah-langkah dalam interaksi sistem dengan penggunaannya.



Gambar 1. Use Case Sistem Berjalan

Pasien datang berobat, lalu oleh petugas perawat akan di cek apakah sudah pernah berobat atau belum. Bila pasien baru maka akan dibuatkan kartu *Medical Record* baru, bila sudah pernah berobat maka akan dicari *Medical Record* atas nama pasien tersebut.

Petugas perawat lalu akan meuliskan data keluhan pasien pada *Medical Record*.

*Medical Record* tadi akan diserahkan kepada dokter di poli sesuai tujuan berobat pasien, dimana pasien akan diperiksa kondisi kesehatannya. Dokter akan mencatat data penyakit pasien pada kartu *Medical Record*.

Pasien akan membawa kartu *Medical Record* ke bagian apotik obat untuk disiapkan obatnya.

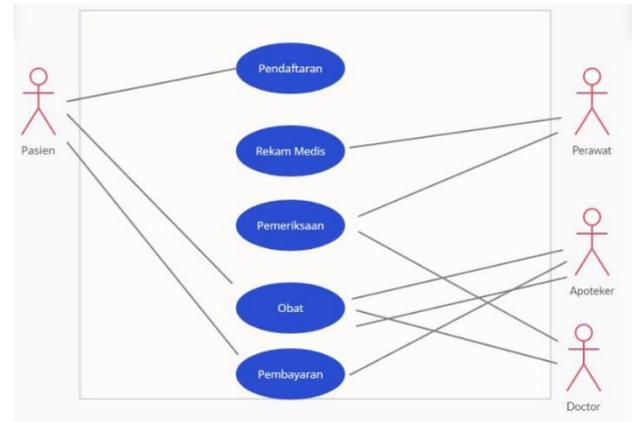
Apotik akan menghitung jumlah obat yang harus dibayar, lalu pasien akan diminta untuk membayar biaya berobat.

Setelah membayar biaya berobat, pasien akan diberikan obat lalu diperbolehkan pulang.

Kartu *Medical Record* pasien akan disimpan sebagai arsip data pasien.

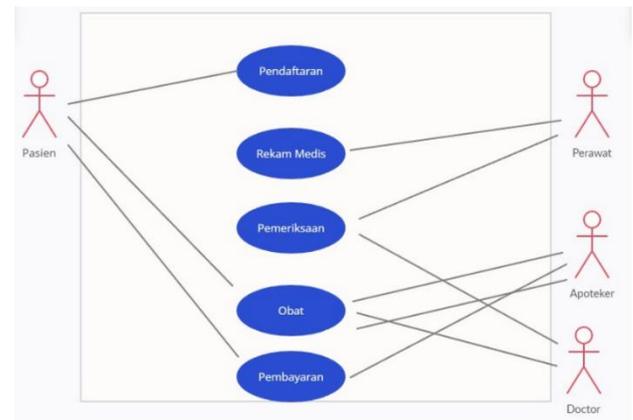
Setelah mengetahui dan menganalisa dari sistem yang sedang berjalan maka perlu dilakukan perbaikan sistem yang sudah ada guna memperoleh sebuah sistem yang lebih baik. Dengan adanya sistem yang baik dan terstruktur maka dapat mencegah dari masalah-masalah yang terjadi.

Berikut proses usulan penulis digambarkan menggunakan *Use Case* sebagai berikut:



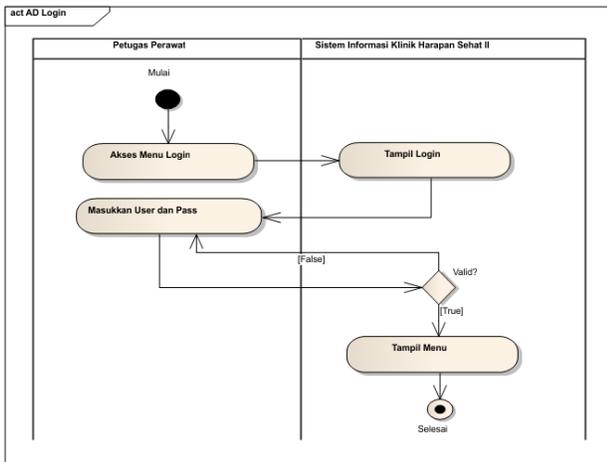
Gambar 2. Use Case Sistem Usulan

*Use case* diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem, sistem eksternal, dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan sistem tersebut.



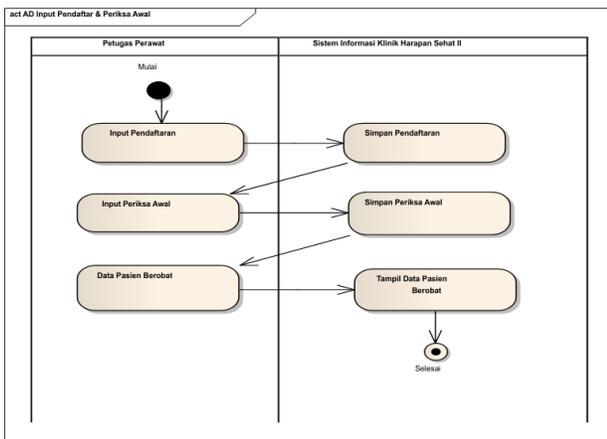
Gambar 3. Use Case Sistem Usulan

*Activity diagram* memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *Use Case* diagram yang ada. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *Activity Diagram*



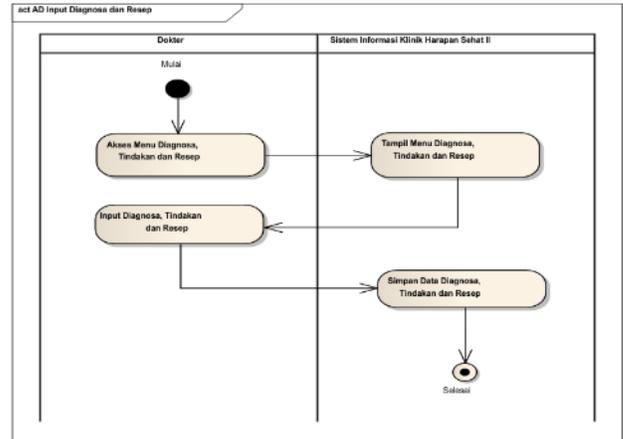
**Gambar 4.** Activity Diagram Login

Gambar 4 menunjukkan *Activity Diagram* proses login yang dilakukan oleh pengguna terdaftar ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password untuk di verifikasi sistem.



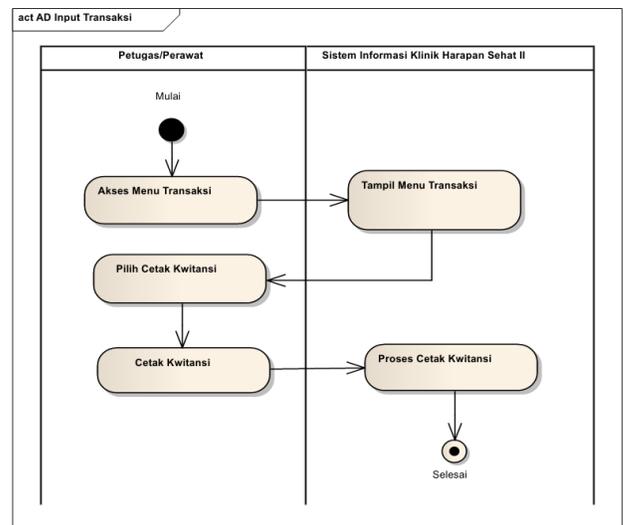
**Gambar 5.** Activity Diagram Input Pasien dan Periksa Awal

Gambar 5 menunjukkan *Activity Diagram* Input Pasien dan Periksa Awal yang dilakukan oleh bagian administrasi pendaftaran pasien untuk menginput data pribadi pasien yang akan melakukan pemeriksaan awal.



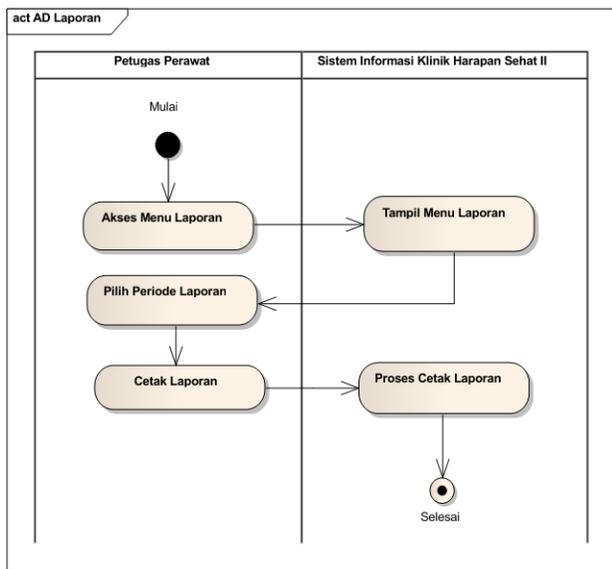
**Gambar 6.** Activity Diagram Input Hasil Berobat Pasien

Gambar 6 menunjukkan *Activity Diagram* Input hasil berobat pasien yang berisi diagnosa, tindakan dan resep obat pasien.



**Gambar 7.** Activity Diagram Cek Tagihan Berobat

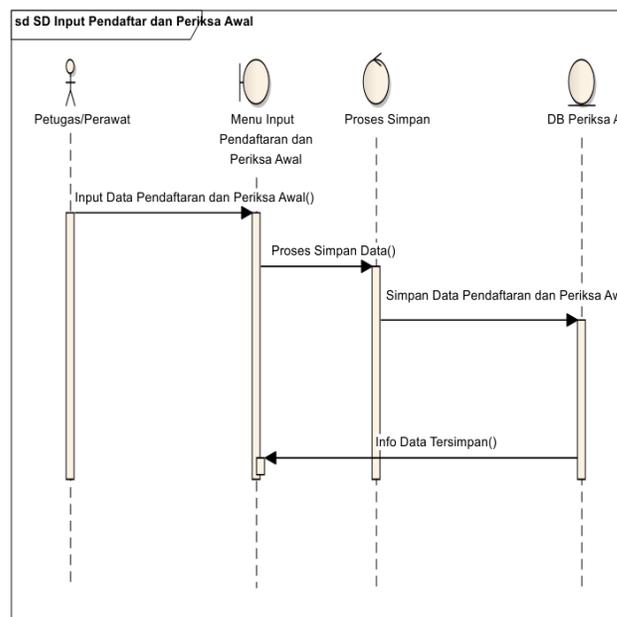
Gambar 7 menunjukkan *Activity Diagram* cek tagihan berobat pasien yang berisi total tagihan berobat pasien yang dicetak dalam bentuk kwitansi.



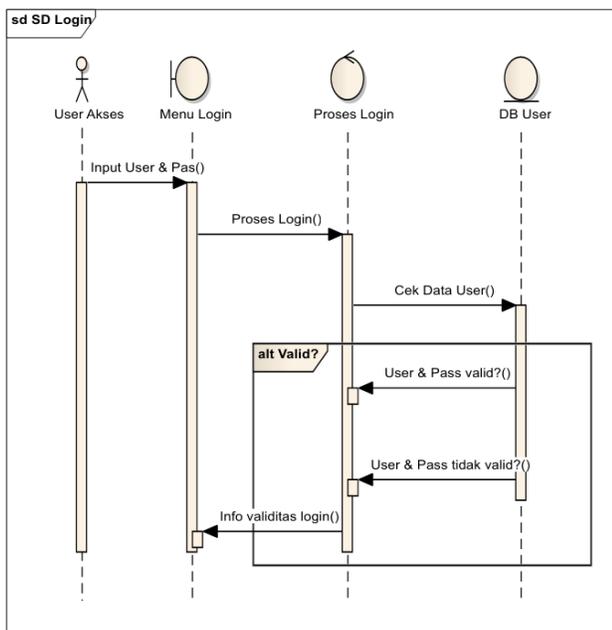
Gambar 8. Activity Diagram Laporan

Gambar 8 menunjukkan *Activity Diagram* laporan yang berisi total pasien berobat dan pendapatan yang didapatkan oleh klinik Harapan Sehat II Cikarang.

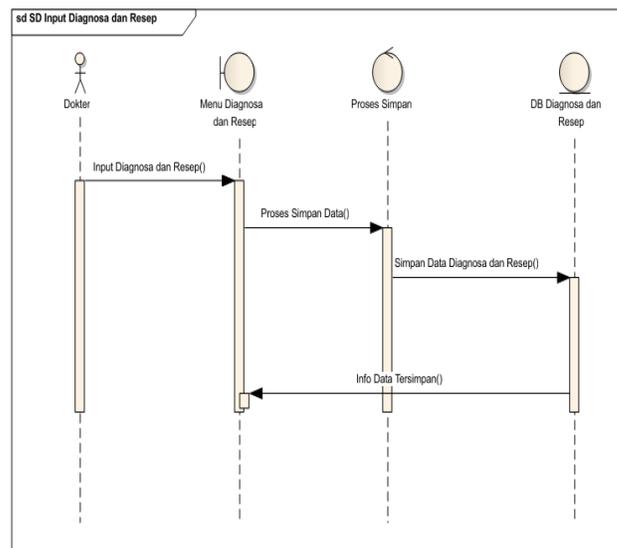
*Diagram sequence* merupakan salah satu yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, message (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya.



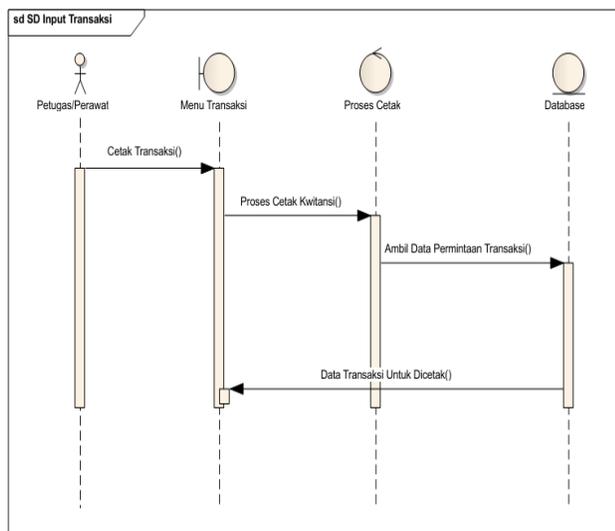
Gambar 10. Sequence Diagram Input Pasien dan Periksa Awal



Gambar 9. Sequence Diagram Login

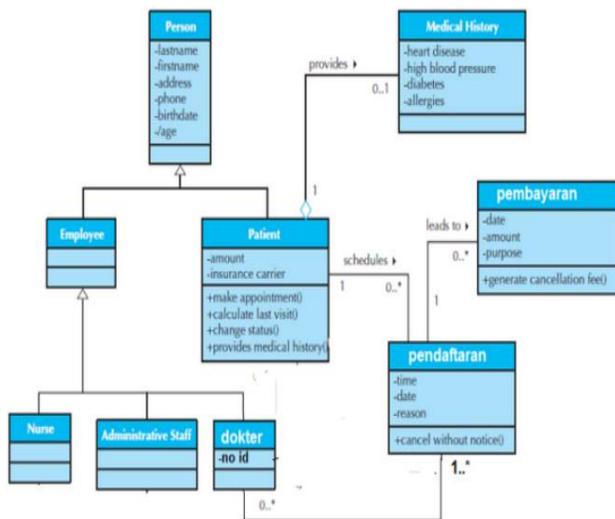


Gambar 11. Sequence Diagram Input Diagnosa dan Resep



Gambar 12. Sequence Diagram Cek Tagihan Berobat

Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class.



Gambar 13. Class Diagram

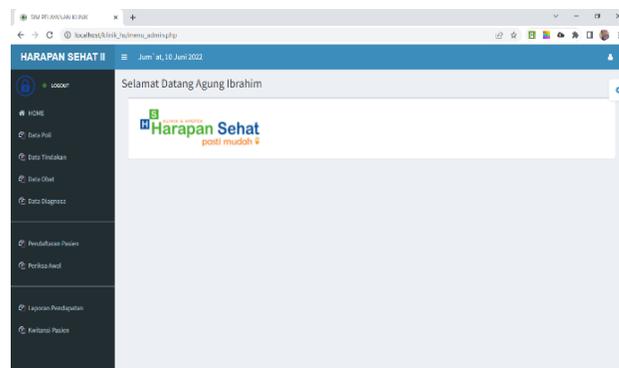
Gambar 13 menunjukkan class diagram yang menggambarkan aplikasi sistem informasi pelayanan pasien klinik Harapan Sehat II Cikarang yang terdiri dari 9 tabel yang saling berelasi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

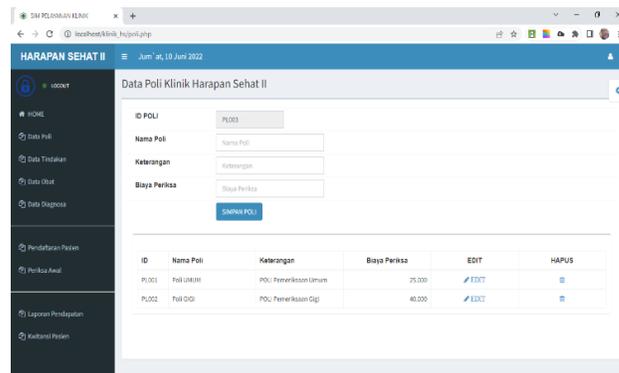
Berikut tampilan hasil implementasi aplikasi yang sudah dibuat menggunakan PHP dan database MySQL.



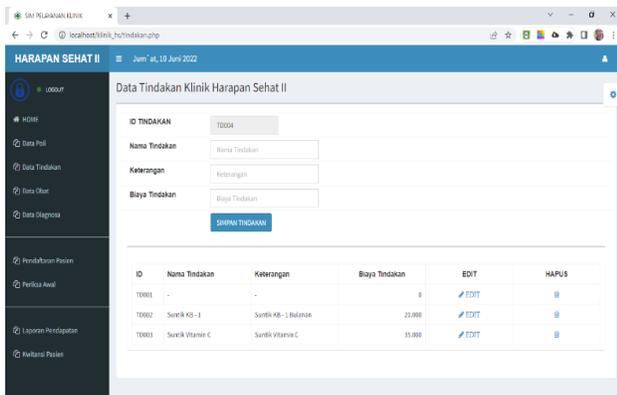
Gambar 14. Tampilan Login



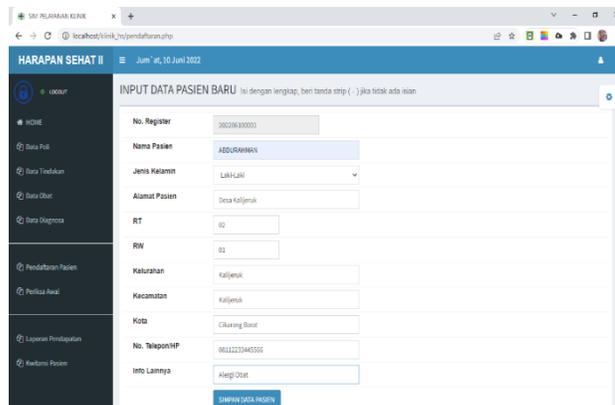
Gambar 15. Tampilan Halaman Utama



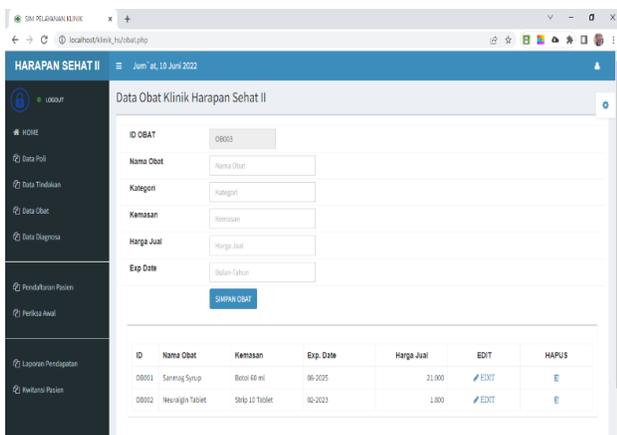
Gambar 16. Tampilan Input Poli



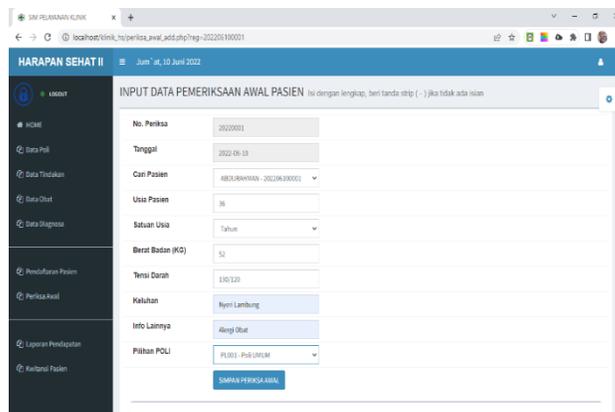
Gambar 17. Tampilan Input Tindakan



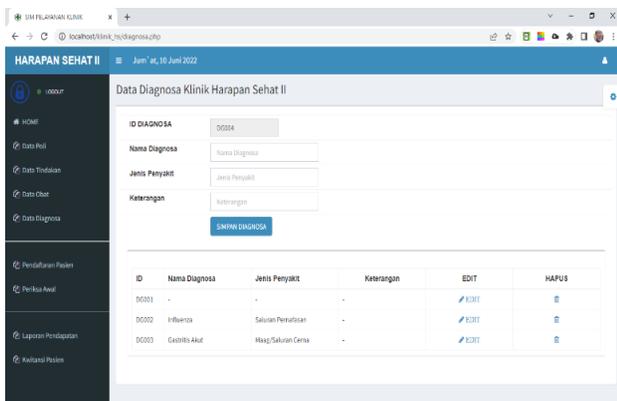
Gambar 20. Input Data Pasien Baru



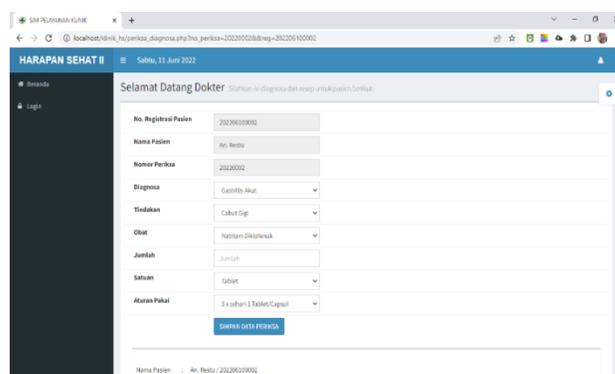
Gambar 18. Tampilan Input Data Obat



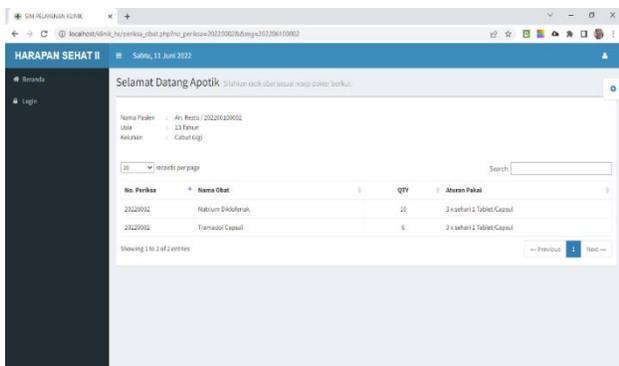
Gambar 21. Tampilan Input Data Pemeriksaan Awal



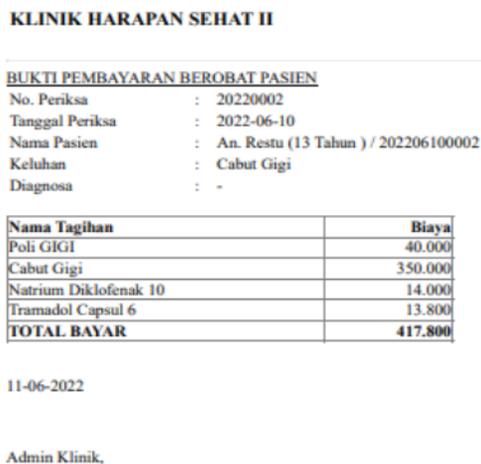
Gambar 19. Tampilan Input Data Diagnosa



Gambar 22. Tampilan Input Data Diagnosa dan Obat Pasien



Gambar 23. Informasi Obat



Gambar 24. Tampilan Kwitansi Berobat



Gambar 25. Tampilan Laporan Pendapat

#### IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dalam perancangan pembuatan sistem ini, maka dapat penulis simpulkan: Dengan adanya pengembangan sistem informasi layanan pasien pada Klinik Harapan Sehat II ini, maka proses pendaftaran pasien baru maupun informasi Medical Record pasien sudah tidak menggunakan kartu lagi namun sudah tersimpan sebagai database di klinik, sehingga tidak ada lagi resiko kartu pasien hilang atau tercecer saat dicari. Dengan sistem ini maka proses transaksional menjadi lebih efektif serta sudah terintegrasi ke input diagnosa, tindakan dan obat di dokter poli serta apotik, sehingga meminimalisir kesalahan. Dengan sistem ini maka laporan yang meliputi data pendapatan berobat di poli, pendapatan tindakan maupun obat dapat dicetak sesuai periode tertentu, sehingga memudahkan rekap petugas perawat dalam menyampaikan laporan.

#### V. REFERENSI

Abdur Rochman, Rahmat Tullah dan Aditya Rahman, *Perancangan Sistem Informasi Data Pasien di Klinik Aulia Medika Pasarkemis*, JURNAL SISFOTEK GLOBAL ISSN : 20881762 Vol. 9 No. 1, Maret. 2019.

Al-Bahra bin Ladjamudin, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu. 2005.

A.S Rosa dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan berorientasi Objek*, Bandung: Informatika. 2014.

C.S.T Kansil, *Sistem Pemerintahan Indonesia*, Jakarta: Bumi Aksara. 2002.

Hendra Rohman dan Selin SHERALINDA, *Pengembangan Sistem Informasi Rawat Jalan dan Pelayanan Persalinan di Klinik Berbasis Web*, Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 5 No. 1 Februari. 2020.

Jogiyanto, H.M., *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan. Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi Publisher. 2005.

Jeffery L. Whitten, L. D., *Metode Desain & Analisis Sistem*, Yogyakarta: Andi. 2004.

- 
- Janner, Simarmata, *“Rekayasa Perangkat Lunak,”*  
Yogyakarta: Penerbit Andi. 2010.
- Kadir, Abdul, *Buku Pintar Programmer Pemula PHP,*  
Yogyakarta: Mediakom. 2013.
- Murad, Dina Fitria, dkk, *Aplikasi Intelligence  
Website Untuk Penunjang Laporan PAUD  
Pada Himpaudi Kota Tangerang,*  
Tangerang: Jurnal CCIT. 2013.
- Nugroho, Adi., *Rekayasa Perangkat Lunak  
Menggunakan UML & Java,* Yogyakarta:  
Andi Offset. 2010.
- Pratama, I Putu Agus Eka, *Sistem Informasi dan  
Implementasinya,* Bandung: Informatika.  
2014.
- Pressman, R.S, *Rekayasa Perangkat Lunak:  
Pendekatan Praktisi Buku I,* Yogyakarta:  
Andi Publisher. 2015.
- Rahayu Amalia dan Nurul Huda, *Implementasi  
Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan  
Pada Klinik Smart Medica, Jurnal  
SISFOKOM (Sistem Informasi dan  
Komputer),* Volume 09, Nomor 03, PP 332 –  
338. 2020.
- Sujarweni, V. Wiratna, *Sistem Akuntansi,* Jakarta:  
Pustaka Baru Press. 2015.
- Suryantara, I Gusti Ngurah, *Merancang Aplikasi  
dengan Metodologi Extreme Programming,*  
Jakarta: Elex Media Komputindo. 2017.
- Sutabri, Tata, *Sistem Informasi Manajemen,*  
Yogyakarta: Andi Offset. 2012.
- Sommerville, Ian, *Software Engineering (Rekayasa  
Perangkat Lunak),* Jakarta: Erlangga. 2011.
- Vidia. Dhanada, dkk, *Analisis Dan Perancangan  
Sistem Informasi Rawat Jalan Di Rumah Sakit  
Hewan Universitas Airlangga Surabaya  
Dengan Metode Berorientasi Objek,* Surabaya:  
Universitas Airlangga. 2013.