

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA DAN TRANSAKSI DI BIDAN KARLINA BERBASIS JAVA NET BEANS

Muhammad Hafifi Pratama Muchtar¹, Eko Harli²

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
Muhhafifi14@gmail.com¹, ekoharli@gmail.com²

Abstrak

Teknologi dapat membuat pekerjaan menjadi lebih efisien, pendataan pasien disebuah tempat praktek kebidanan membutuhkan manajemen yang baik pada umumnya yang dilakukan oleh perawat di Bidan Karlina. Pengolahan data pasien masih menggunakan cara manual yang menyebabkan lambatnya pengolahan data yang tidak terstruktur dengan baik. Mengatasi permasalahan kelambatan dan akurasi data maka dilakukan perancangan sistem informasi pengelolaan data pasien menggunakan bahasa pemrograman *java* dan *database MySql*. Pembuatan perangkat lunak bertujuan untuk memudahkan proses sistem pendataan menjadi terkomputerisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yang menyajikan data berupa teks dan metode pengembangan sistem *waterfall*. Hasil dari penelitian diharapkan menjadi lebih mudah dalam proses pendapataan. Sistem yang ada pada aplikasi bidan karlina menjadi terkomputerisasi, rapih dalam hal penyimpanan data dan laporan menjadi efektif.

Kata Kunci: *MySql*, Sistem Informasi.

Abstract

Technology can make work more efficient, patient data collection in an obstetrics practice requires good management in general which is done by nurses at bidan Karlina. Patient data processing still uses manual methods which causes slow processing of poorly structured data. Overcoming the problem of data slowness and accuracy, the design of an information system for managing patient data using the Java programming language and MySql databases was carried out. The creation of software aims to facilitate the process of the data collection system to become computerized. The research method used is a qualitative method that presents data in the form of text and waterfall system development methods. The results of the study are expected to be easier in the process of opinion. The existing system in the midwife application has become computerized, neat in terms of storing data and reports to be effective.

Keywords: *MySql*, Information Systems.

PENDAHULUAN

komponen-komponen yang menyusun sistem informasi, macam-macam sistem informasi, teknologi informasi yang mendukungnya, hingga bagaimana sistem informasi dikembangkan (Abdul Kadir, 2014). Biasanya pada proses pengolahan data yang masih manual membutuhkan waktu yang lama, hasil yang kurang akurat sehingga terjadinya pengolahan data yang kurang efisien, tetapi berbeda dengan sistem pengolahan data yang sudah menggunakan komputer, proses pengolahan data yang menjadi cepat dan informasi lebih yang dihasilkan akan lebih akurat. Tujuan penelitian pada artikel ini untuk memudahkan proses sistem pendataan yang masih manual menjadi terkomputerisasi serta dibuatnya tampilan *interface* yang mudah untuk digunakan oleh setiap perawat yang ada di Bidan Karlina. Hasil observasi yang dilakukan dari permasalahan yang ada di Bidan Karlina peneliti membuat sistem informasi yang meliputi data pasien yang tersimpan ke dalam *database* dan pembuatan laporan yang tersistem.

PENELITIAN RELEVAN

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

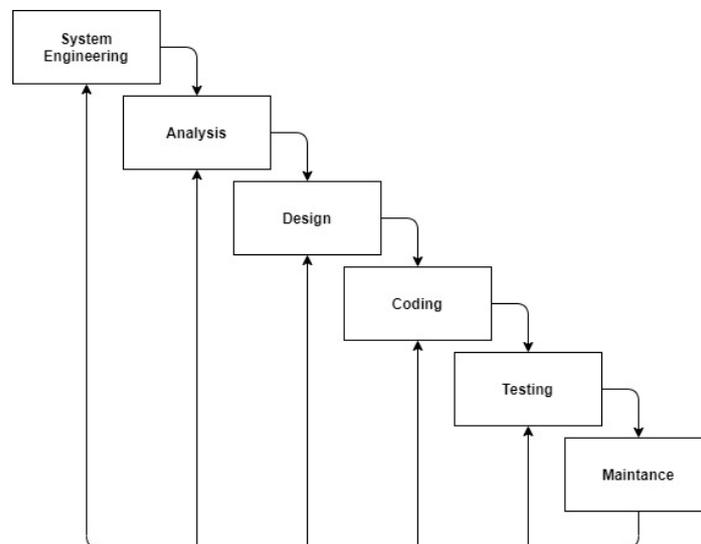
Penelitian oleh Winda Kurnia, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, dengan judul penelitian Desain Interaksi Aplikasi Rekam Medis Berbasis UCD. Tujuan penelitiannya yaitu membuat sistem rekam medis berbasis *Java J2SE*, membuat sistem rekam medis yang belum

terkomputerisasi sehingga menjadi terkomputerisasi, dan membuat sistem rekam medis yang terintegrasi dengan baik(Kurnia, 2019). Penelitian selanjutnya oleh Kasim Ramdhan T, Universitas Narotoma Surabaya, dengan judul Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas. Tujuan penelitiannya yaitu mengusulkan sistem informasi untuk mempermudah dalam pengolahan data pasien dan rekam medis(Ramadhan, 2017).

METODE PENELITIAN

Pengertian Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis(Hidayat, 2017). Metode penelitian yang digunakan adalah metode *grounded (Grounded Research)* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan serta metode pengembangan sistem *waterfall*. Tempat penelitian ini dilakukan pada Bidan Karlina yang beralamat di Jalan Buah Rt.002 Rw. 01 Kelurahan Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Kota Jakarta Timur No.47. Metode pengumpulan data yang penulis lakukan adalah metode studi kepustakaan yaitu mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber buku di perpustakaan serta sumber-sumber lain sebagai penunjang dalam menyelesaikan tugas akhir ini, observasi yaitu peninjauan langsung ke tempat Bidan Karlina yang dilakukan selama 2 minggu untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh para perawat yang berkaitan dengan bidang yang akan dibuat penulis, dan wawancara yaitu dilakukan untuk mencari data dan informasi tentang hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian.

Tahapan-Tahapan Metode Pengembangan Sistem Waterfall



Gambar 1. Diagram Waterfall

1. System Engineering

Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan seluruh elemen sistem seperti data-data yang digunakan. Dimana elemen-elemen tersebut dapat menunjang dalam pengembangan sistem informasi rekam medis.

2. Analysis

Pada tahap menganalisis kebutuhan sistem dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan berfokus pada perangkat lunak, meliputi informasi, fungsi masing-masing pada bagian sistem, kerja atau cara kerja dan antar muka. Lalu menyediakan perangkat dan teknik yang dapat membantu penulis untuk menentukan kebutuhan melalui sistem yang dapat

membantu penulis untuk menentukan kebutuhan melalui sistem yang telah berjalan pada sistem informasi persediaan dalam melakukan pengolahan data-datanya. Perangkat yang dimaksud adalah penggunaan *Unifid Modeling Language(UML)* untuk menyusun daftar *input*, proses, *output* fungsi bisnis.

3. *Design*

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan struktur data, struktur perangkat lunak, rincian prosedur dan karakteristik antar muka. Serta dirancang pula tampilan layar seperti *form* masukan dan *form* keluaran dari sistem yang akan dirancang.

4. *Coding*

Pada tahap ini dibuat *coding sistem* informasi rekam medis yang merupakan tahap untuk membuat suatu kode tentang aplikasi yang akan dibuat agar dibaca dan diterjemahkan oleh komputer.

5. *Testing*

Sebelum aplikasi rekam medis dapat digunakan dengan baik, harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Rangkaian pengujian ini dijalankan bersama-sama dengan data aktual dari sistem yang sudah ada atau dari sistem yang sedang berjalan.

6. *Maintance*

Bagian akhir dari siklus pengembangan sistem laporan produksi dan tahap ini dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan, berupa kegiatan *correntive maintance*, yaitu mengoreksi kesalahan pada perangkat lunak, yang baru diketahui pada saat perangkat lunak dipergunakan. Dengan ada *correntive maintance* terhadap sistem laporan hasil produksi maka kesalahan-kesalahan yang terdapat di aplikasi ini dapat diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

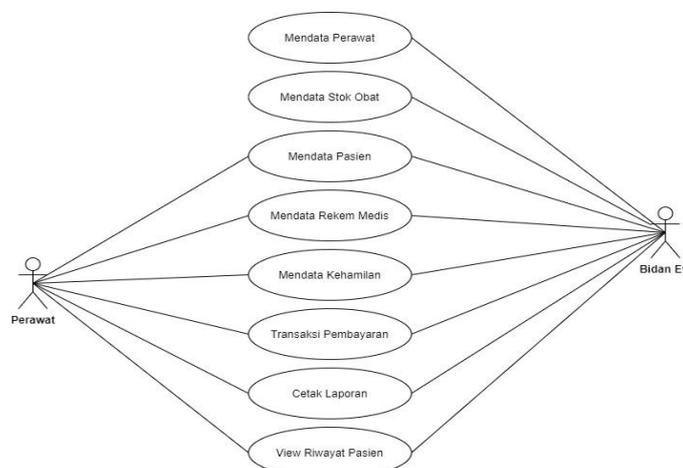
Alternatif Penyelesaian Masalah

Beberapa uraian masalah yang dihadapi dalam sistem pemrosesan data, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan, maka penulis memberi alternative penyelesaian masalahnya, yaitu:

1. Aplikasi sistem informasi bidan karlina yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang lebih cepat dan tepat.
2. Perancangan *database* untuk sistem pengolahan data pasien sehingga penyimpanan data mudah untuk diolah kembali.
3. Proses transaksi pembayaran menjadi terkomputerisasi dan tersimpan dalam *database*.
4. Membuat aplikasi yang dapat mudah dipahami oleh setiap *user* agar dapat digunakan oleh setiap *user*, baik yang memahami dalam pengoperasian komputer maupun tidak.

Usecase Diagram

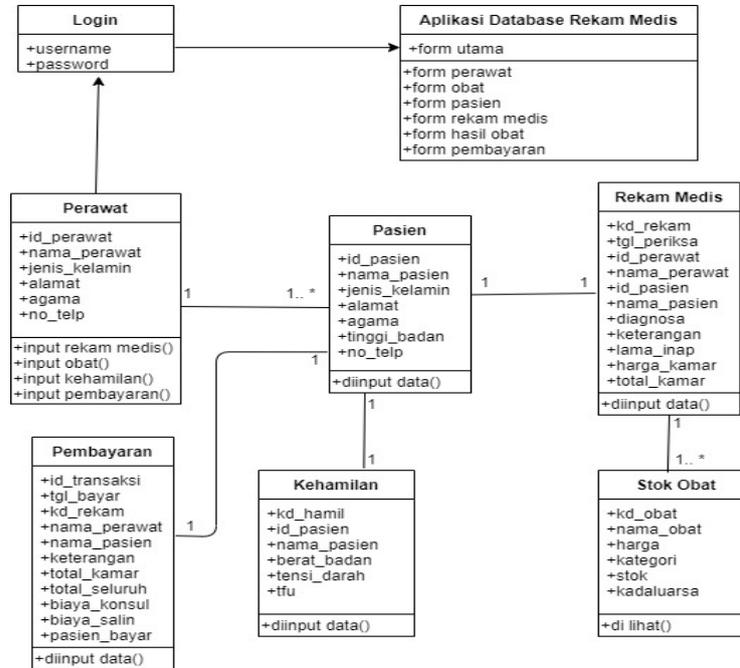
Usecase adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif pengguna. *Usecase* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar *User* (pengguna) sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai(Windu & Gata, 2013).



Gambar 2. Usecase Diagram

Class Diagram

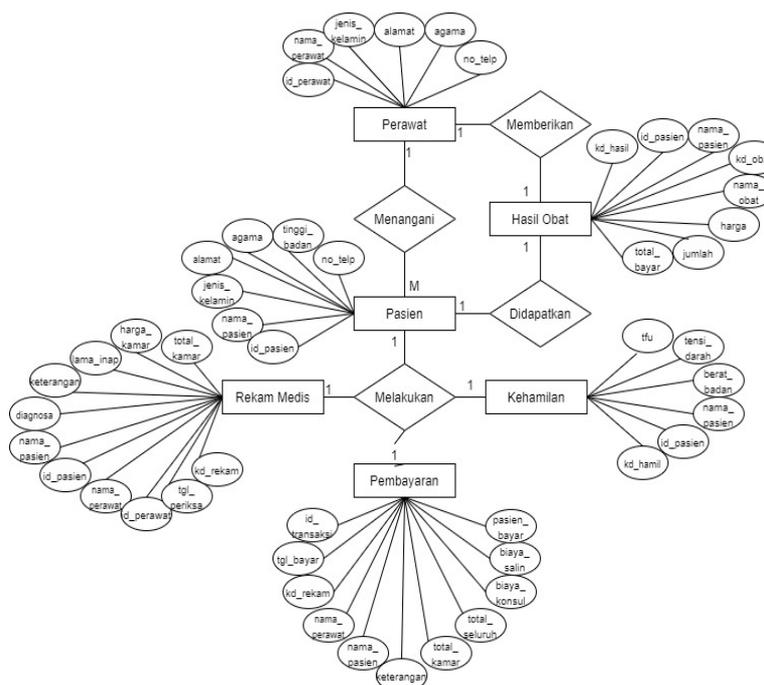
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi (Rosa AS, 2014).



Gambar 3. Class Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan tools yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan menggambarkan entitas dan hubungan antara entitas (relationship) secara abstrak.(Mulyani, 2014)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar



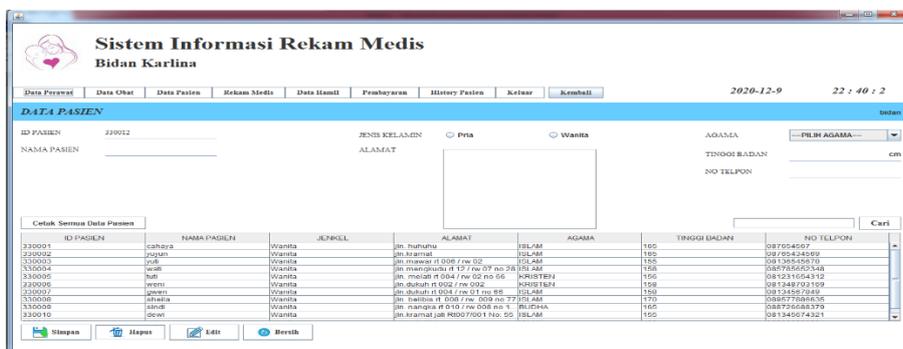
Gambar 5. Menu Login

Tampilan login yaitu menu yang pertama kali akan muncul ketika *user* menjalankan aplikasi, dan ketika *user* berhasil login maka akan masuk ke form selanjutnya yaitu form halaman utama



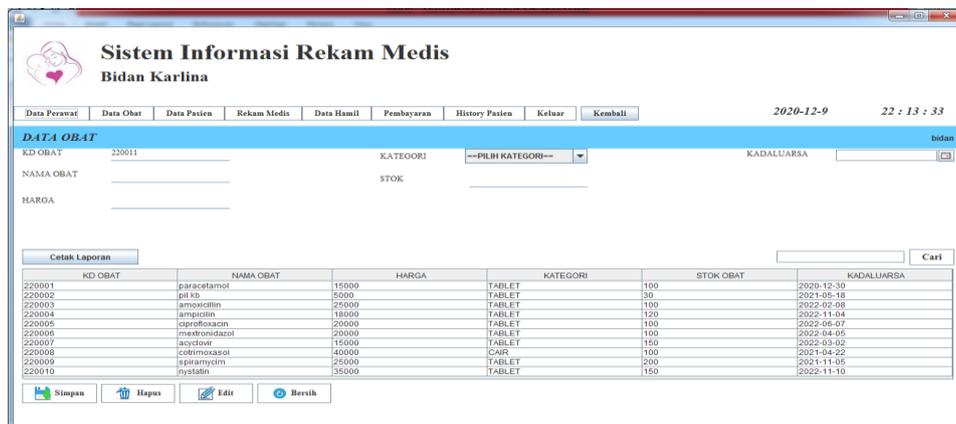
Gambar 6. Halaman Utama

Pada tampilan halaman utama adalah dasar program aplikasi rekam medis sebagai penunjang untuk mengakses menu-menu yang lainnya. Pada halaman menu utama terdapat menu perawat, menu pasien, menu obat, menu rekam medis, menu kehamilan, menu hasil obat, menu pembayaran, menu riwayat pasien dan menu keluar.



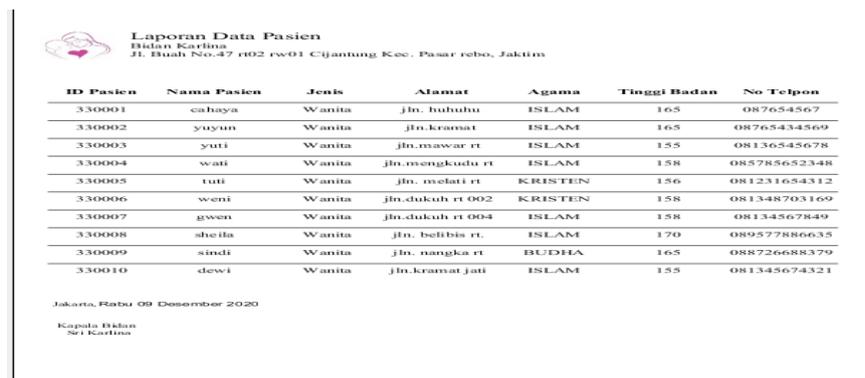
Gambar 7. Menu Pasien

Tampilan menu pasien dilakukan pada saat pasien melakukan pendaftaran pada Bidan Karlina, ketika data disimpan maka akan masuk ke dalam *database* dan data dapat diubah, dihapus, serta dibersihkan.



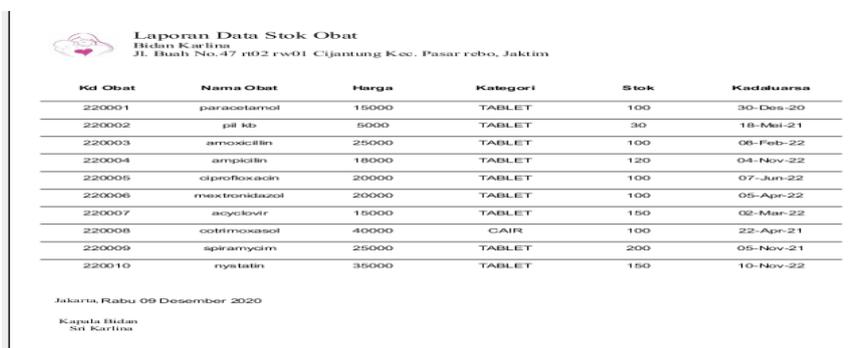
Gambar 8. Menu Obat

Tampilan menu obat dilakukan pada saat pasien mendapatkan resep dari bidan karlina, ketika data disimpan maka akan masuk ke dalam *database* dan data dapat diubah, dihapus, serta dibersihkan.



Gambar 9. Laporan Menu Pasien

Tampilan laporan menu pasien merupakan hasil dari inputan data pasien, kemudian data tersebut dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data pasien untuk diserahkan kepada kepala bidan.



Gambar 9. Laporan Menu obat

Tampilan laporan menu obat merupakan hasil dari inputan obat, kemudian data tersebut dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data obat untuk diserahkan kepada kepala bidan.

SIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari pembuatan perancangan aplikasi rekam medis yaitu sistem yang ada pada Bidan Karlina menjadi terkomputerisasi, rapih dalam hal penyimpanan data dan laporan, proses pendataan menjadi lebih mudah untuk Perawat dan Bidan Karlina. Aplikasi ini menjadikan setiap proses menjadi efektif dan dengan sistem yang terkomputerisasi masalah yang ada dapat dihindari dan meningkatkan cara kerja yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. *Edisi Revisi*.
- Hidayat, A. (2017). METODE PENELITIAN: Pengertian, Tujuan, Jenis - Uji Statistik. *Www.Statistikian.Com*.
- Kurnia, W. (2019). Desain Interaksi Aplikasi Rekam Medis Berbasis UCD (Studi Kasus : RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen).
- Mulyani, P. D. S. (2014). Pengertian Erd. *Marlinda*.
- Ramadhan, K. (2017). Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas(Studi Kasus : Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo).
- Rosa AS, m. S. (2014). Pengertian Class Diagram. *Rekayasa Perangkat Lunak*.
- Windu, & Gata. (2013). Pengertian Usecase. *Usecase*.