

# PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI DI KLINIK KANAYA BERBASIS JAVA

Riana Anisah<sup>1</sup>, Adhi Susano<sup>2</sup>, Alhidayatuddiniyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A Jl. Nangka No 58C Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

[rrianaanisah1096@gmail.com](mailto:rrianaanisah1096@gmail.com), [adhi.susano@gmail.com](mailto:adhi.susano@gmail.com), [alhida.dini@gmail.com](mailto:alhida.dini@gmail.com)

## ABSTRAK

Klinik adalah lembaga kesehatan yang bergerak dalam penyediaan pelayanan kesehatan, klinik sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan membutuhkan keberadaan sistem administrasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pasiennya. Penelitian ini bertujuan membuat sistem aplikasi administrasi klinik yang diharapkan mempermudah dalam pengolahan data dan transaksi yang ada di Klinik Kanaya, agar pekerjaan menjadi lebih cepat, efektif, dan efisien. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi administrasi adalah *waterfall*. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem, yaitu DAD, Konteks, Nol, dan Rinci serta menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans dan Database MYSQL menggunakan XAMPP. Selama penelitian ditemukan bahwa laporan masih kurang efektif, hal ini dikarenakan klinik belum menggunakan sistem aplikasi administrasi secara terkomputerisasi. Simpulan dari dibuatnya aplikasi ini adalah dengan perancangan sistem aplikasi administrasi di Klinik Kanaya menggantikan sistem yang lama, petugas tidak perlu melakukan peng-*input*-an data secara manual, karena sistem ini menyediakan *form* peng-*input*-an data pasien, data dokter, dan data obat, dimana jumlah stok obat dan akan berkurang secara otomatis oleh sistem ketika pasien melakukan peng-*input*-an resep obat.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Administrasi, Java, Klinik

## ABSTRACT

*Klinik is a health institution engaged in the provider of health services, the clinic as one of the health care institutions needs the existence of an accurate and reliable administrative system, as well as adequate enough to improve the health services of its patients. This research aims to create a clinical administration application system that is expected to facilitate the processing of data and transactions in Kanaya Clinic, so that the work becomes faster, effective, and efficient. The method used in the design of the administrative application system is waterfall. Where in building this system is used system design tools, namely DAD, Context, Zero, and Detail and using Java programming languages with Netbeans and MYSQL Databases using XAMPP. During the study it was found that the report was still less effective, this is because the clinic has not used the administration application system on a computerized terms. The conclusion of the application is that by designing an administrative application system at Kanaya Clinic replacing the old system, the officer does not need to manually input the data, because the system provides a form of input of patient data, doctor data, and drug data, where the amount of the drug stock and will be reduced automatically by the system when the patient performs the input of the prescription drug.*

*Keywords: Design, system, administration, Java, klinik*

## PENDAHULUAN

Klinik adalah lembaga kesehatan yang bergerak dalam penyediaan pelayanan kesehatan, klinik sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan membutuhkan keberadaan sistem administrasi yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pasiennya, penghematan waktu, biaya, peningkatan kinerja, dan sebagainya. Pengelolaan data pasien dengan menggunakan sistem manual (tanpa menggunakan program

aplikasi khusus atau komputer) sering ditemukan berbagai macam kesulitan, seperti hasil yang tidak sesuai dengan yang direncanakan atau diinginkan, membutuhkan banyak waktu, banyak ditemukan kekeliruan, hasil laporan yang kurang informatif dan efisien, serta membutuhkan banyak biaya dan waktu karena proses lama. Kesalahan dan keterlambatan dalam menangani data pasien banyak menimbulkan berbagai masalah, baik materi maupun waktu yang digunakan.

Lamanya waktu dalam proses registrasi menyebabkan pasien merasa bosan untuk mengantri. Banyaknya klinik yang serupa membuat para pasien sangat selektif dalam memilih tempat berobat.

Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem (Subhan, 2012). Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau suatu kegiatan atau tujuan tertentu (Yakub, 2012). Administrasi merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam melakukan suatu kerjasama guna mencapai tujuan tertentu. (Wedi, 2015). Java merupakan bahasa berorientasi objek untuk pengembangan aplikasi mandiri, aplikasi berbasis internet, aplikasi untuk perangkat cerdas yang dapat berkomunikasi lewat internet/jaringan komunikasi. (Haryanto, 2011)

Berdasarkan permasalahan yang ada pada klinik, maka tujuan penelitian ini adalah agar sistem administrasi pasien, dapat dilakukan secara terkomputerisasi. Membuat perancangan sistem administrasi agar dapat membantu proses pengelolaan data pasien menjadi lebih efektif dan efisien, serta untuk mengidentifikasi hambatan dan masalah yang sedang berjalan pada Klinik Kanaya. Oleh karena itu penulis membuat program aplikasi administrasi klinik yang nantinya dapat digunakan dalam melakukan proses administrasi. Dari hasil penelitian ini, penyimpanan data terdiri dari data pasien, data dokter, data obat, data rekam medis, data resep obat, dan data pembayaran. Aplikasi ini menyajikan laporan data pembayaran per periode atau perbulan.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*, yaitu suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis dimulai dari spesifikasi kebutuhan dan berkembang melalui proses perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), pembangunan (*construction*), dan penyebaran (*deployment*). Langkah-langkah dalam *waterfall*:

1. Menentukan masalah yang ingin diselidiki.
2. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.
3. Analisis dan penjelasan.

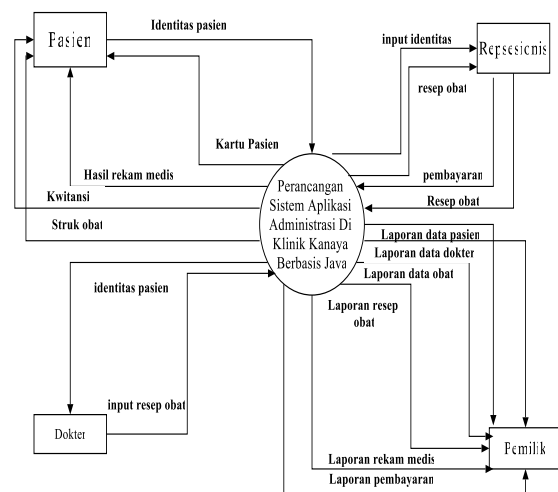
### 4. Pembuatan laporan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu *system automata* atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan utamanya (Sutabri, 2012).

Berikut merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi administrasi di Klinik Kanaya secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks:



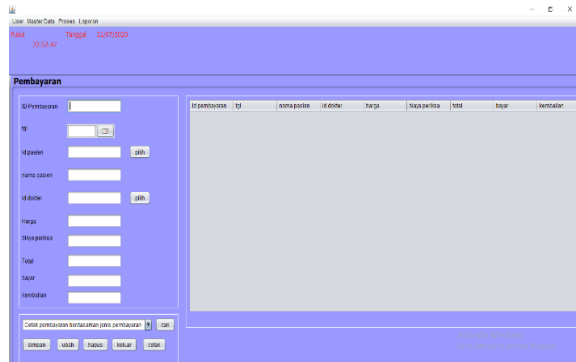
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan diagram konteks yang diusulkan bahwa pada bagian resepsionis melakukan pendataan distributor lalu masuk ke proses untuk di-*input* dan diterima ke bagian pelayan, lalu resepsionis melakukan pendataan pasien untuk di-*input* kedalam proses dan diterima ke bagian pelayan. Kemudian pasien melakukan pemeriksaan dan transaksi. Bagian pemilik nantinya akan menerima laporan.

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh *system analys* dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem, berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi administrasi di Klinik Kanaya secara keseluruhan dalam bentuk *entity relationship diagram*:

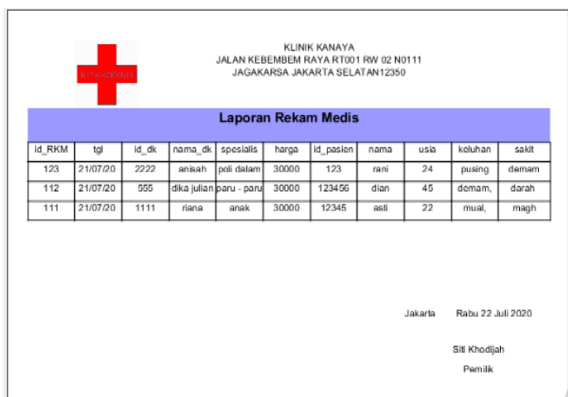


database sistem. Petugas dapat menyimpan, mengubah, menghapus, dan keluar dari program.



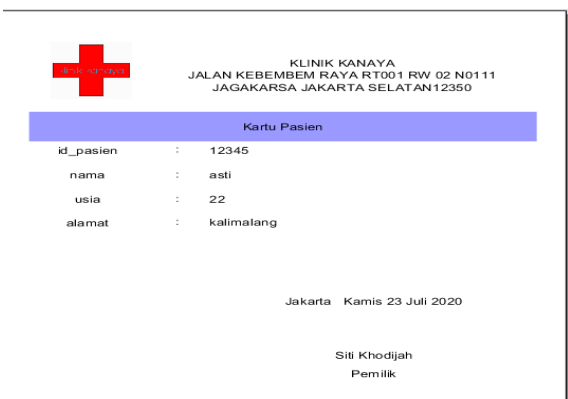
Gambar 8. Tampilan Form Pembayaran

Pada form masukan data pembayaran, pelayan dapat mendata pembayaran setelah melakukan pembayaran yang akan disimpan ke dalam database sistem. Petugas dapat menyimpan, mengubah, menghapus, dan keluar dari program.



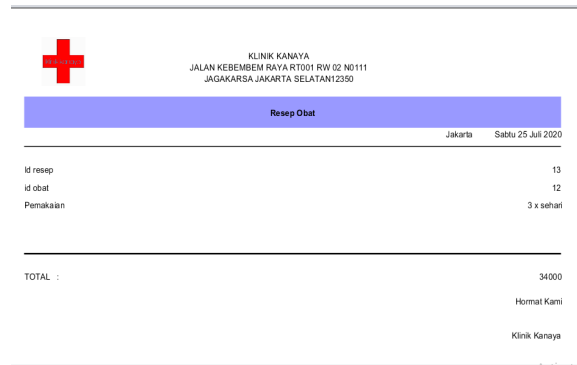
Gambar 9. Tampilan Laporan Rekam Medis

Laporan data rekam medis merupakan hasil dari cetak data rekam medis pada form masukan data rekam medis yang berisikan data obat yang akan diberikan kepada pemilik setiap bulannya.



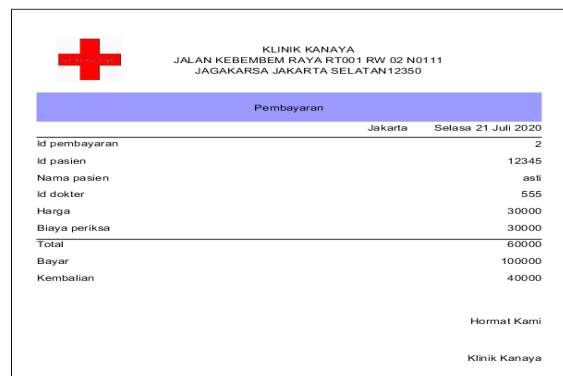
Gambar 10. Tampilan Kartu Pasien

Tampilan kartu pasien ini setelah pasien melakukan pendaftaran.



Gambar 11. Tampilan Struk Resep Obat

Tampilan struk resep obat pada saat pasien menebus resep obat.



Gambar 12. Tampilan Kuitansi Pembayaran

Tampilan kuitansi pembayaran pada saat pasien melakukan pembayaran biaya pemeriksaan.

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan diterapkannya sistem administrasi yang baru ini dapat memberikan penghematan waktu dalam mengolah data pasien dan dapat meningkatkan kualitas administrasi yang akurat dan cepat. Dengan diterapkan sistem administrasi yang baru ini dalam pengolahan data menjadi lebih efektif dan efisiensi karena dapat melakukan pekerjaan sekaligus dan laporan yang dihasilkan lebih akurat. Selain itu, diperlukan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian administrasi seperti hardware dan software yang menunjang pemakaian aplikasi administrasi klinik ini serta pengarahannya kepada petugas yang menggunakan aplikasi administrasi ini, supaya pengguna aplikasi administrasi ini akan dijalankan lebih optimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto. (2011). *Pemograman Java*. Graha Ilmu.
- Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem*. Lentera Ilmu.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Wedi. (2015). Aplikasi Penjualan Kacamata Pada PD Istana Optical Palembang. *Manajemen Informatika*, 10(10).
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu.