

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DAN STOK BARANG PADA KLINIK PRATAMA HANGTUAH MEDIKA

Ibnu Ardian, Naufal Hanif Muzakki, Syahril

Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Riau

Jl. Tuanku Tambusai, Delima, Kec.Tampan, Kota Pekanbaru, Indonesia

230402124@student.umri.ac.id

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi sangat berkembang pesat di era modern ini. Tentunya perkembangan itu berdampak sangat penting bagi perusahaan guna meningkatkan performa serta produktivitas bagi perusahaan itu sendiri agar lebih bisa bersaing antar perusahaan yang lainnya. Klinik Pratama Hangtuh Medika merupakan sebuah unit pelayanan kesehatan yang berada di Pekanbaru. Klinik Pratama Hangtuh Medika menghadapi beberapa tantangan seperti sulitnya mengelola ketersediaan stok obat yang ada pada klinik, pembukuan keuangan klinik masih menggunakan kertas manual yang cukup riskan untuk mengecek riwayat jika terjadi kehilangan. Untuk mengatasi masalah yang ada, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh para pegawai yang ada di Klinik Pratama Hangtuh Medika. Sistem informasi yang akan dihasilkan merangkum pengelolaan stok obat, manajemen keuangan. Sistem yang akan dibuat diharapkan dapat memenuhi dan mempermudah tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh para pegawai di Klinik ini. Hasil dari kajian menunjukkan bahwa sistem ini akan mampu untuk meningkatkan kinerja operasional pada klinik serta dapat memberikan dampak positif bagi Klinik Pratama Hangtuh Medika.

**Kata kunci :** *Kepengawainan, Manajemen, Perancangan, Sistem Informasi*

### 1. PENDAHULUAN

Di era industri, kemajuan teknologi berkembang pesat di sejumlah bidang, termasuk kesehatan, pendidikan, dan ekonomi. Baik negara maju maupun negara berkembang saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat di bidang kesehatan. Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang kesehatan, dan klinik kesehatan merupakan salah satu unit layanan yang termasuk dalam kategori ini [1].

Sistem informasi adalah kombinasi teknologi dan sumber daya organisasi yang bekerja sama untuk merubah data menjadi sebuah informasi agar mencapai tujuan yang diinginkan [2]. Sistem informasi membantu bisnis beroperasi secara efisien dan mengelola berbagai tugas pemrosesan data. Tujuan dibuatnya sistem ini adalah untuk memudahkan pengelolaan dan penyimpanan data. Selain itu, hal ini dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan, sehingga akan meningkatkan kinerja bisnis [3].

Klinik Pratama Hangtuh Medika yang berlokasi di Jalan Hangtuh Pekanbaru ini sudah berdiri kurang lebih 9 tahun. Klinik ini menyediakan fasilitas kesehatan berupa pelayanan medis, klinik menawarkan berbagai layanan medis, termasuk perawatan umum dan khusus yang mencakup banyak profesional kesehatan [4].

Selama ini Klinik Pratama Hangtuh Medika mengelola stok ketersediaan obat yang ada pada klinik dan pembukuan keuangan klinik masih menggunakan kertas manual yang cukup rumit untuk mengecek riwayat jika terjadi kehilangan. Sistem ini dirancang untuk menggantikan proses manual yang

saat ini masih digunakan, yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data [5].

Sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan data operasional klinik secara keseluruhan dalam hal kemanjuran, efisiensi, dan keamanan [6].

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Analisis adalah tahap sebelum perancangan, pada tahap dimulainya dengan mengumpulkan data, mengidentifikasi, dan menemukan studi kasus yang akan ditangani sistem dengan melakukan pencarian literatur [7].

*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa standar untuk pemodelan Teknik Lunak yang digunakan sebagai alat untuk membuat cetak biru Teknik Lunak (Pressman). UML dapat digunakan dalam perangkat lunak untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan berbagai komponen sistem [8].

*Activity Diagram* adalah diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dan tahapan-tahapan dari suatu proses secara detail. Diagram ini memvisualisasikan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menyelesaikan suatu aktivitas atau tugas dalam sistem [9].

*Sequence Diagram* adalah representasi grafis yang menjelaskan siklus hidup suatu objek dan pesan yang dikirim dan diterima antara objek dalam suatu use case. Anda harus mengetahui objek-objek dalam use case dan metode-metode yang termasuk dalam kelas-kelas yang membuat objek-objek ini untuk menghasilkan diagram urutan [10].

*Interface* merupakan cara bagaimana program yang telah dibuat dapat terhubung dengan

penggunanya. *Interface* berfungsi sebagai penghubung dan penerjemah suatu informasi dari sebuah sistem kepada penggunanya maupun sebaliknya [11].

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam proses perancangan sistem ini adalah:

- Observasi**  
Metode observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data-data pada klinik Pratama Hangtuh Medika [12].
- Wawancara**  
Pada metode ini dilakukannya wawancara secara langsung kepada pihak terkait. Teknik ini adalah metode yang sangat penting dalam menjalankan penelitian, data yang di dapat melalui wawancara ini diolah secara mendalam.
- Study Pustaka**  
Jurnal online diunduh oleh penyusun, yang kemudian membacanya dengan teliti isinya untuk mengekstrak informasi yang di perlukan.

#### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang diterapkan dalam tahap Perancangan Sistem Informasi pada Klinik Pratama Hangtuh Medika adalah menggunakan metode *Waterfall* [13].

Metode ini disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [14].

Adapun pengembangan diantaranya:

- Requirement**  
Pada tahap ini pengembangan sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk pengumpulan seluruh informasi mengenai kebutuhan software yang diharapkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi langsung. Setelah itu informasi dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan akan pengguna.
- Design**  
Desain adalah fase berikutnya. Sebelum memulai proses pengkodean, desain selesai. Hal ini bertujuan untuk memberikan Gambaran yang jelas tentang semua yang harus dilakukan dan bagaimana sistem yang dimaksudkan akan terlihat. Dengan demikian, ini membantu dalam menentukan keseluruhan arsitektur sistem yang akan dikembangkan serta persyaratan perangkat keras dan sistem.
- Implementation**  
Pada proses implementasi ini menggunakan bahasa *HTML*, *CSS*, *PHP*, serta *Java script*. Kode

ini digunakan untuk mengolah data yang tersedia dan menghubungkan interface dengan database sehingga data dapat ditampilkan pada *interface* atau disimpan ke database [15].

#### d. Integration dan Testing

Modul yang dikembangkan akan diintegrasikan pada tahap keempat ini. Setelah itu, pengujian akan dilakukan untuk menentukan apakah program sesuai dengan desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

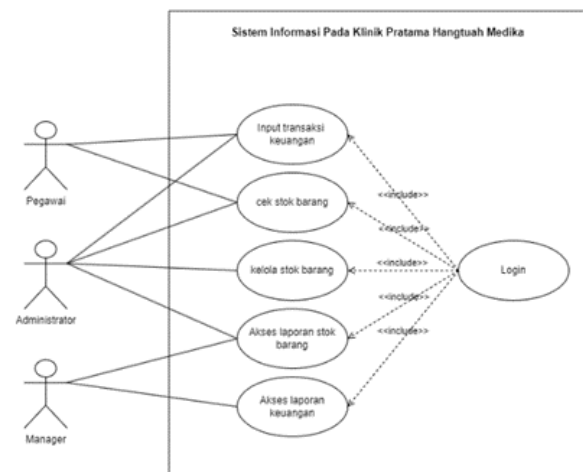
#### e. Operation dan Maintenance

Fase terakhir dari pendekatan pengembangan *waterfall* disebut operasi dan pemeliharaan. Di sini, pengguna akan menjalankan atau mengoperasikan perangkat lunak yang telah selesai.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Use Case Diagram

*Use case diagram* ini menggambarkan sistem informasi pada klinik yang memiliki tiga aktor, yaitu pegawai, administrator dan manager.

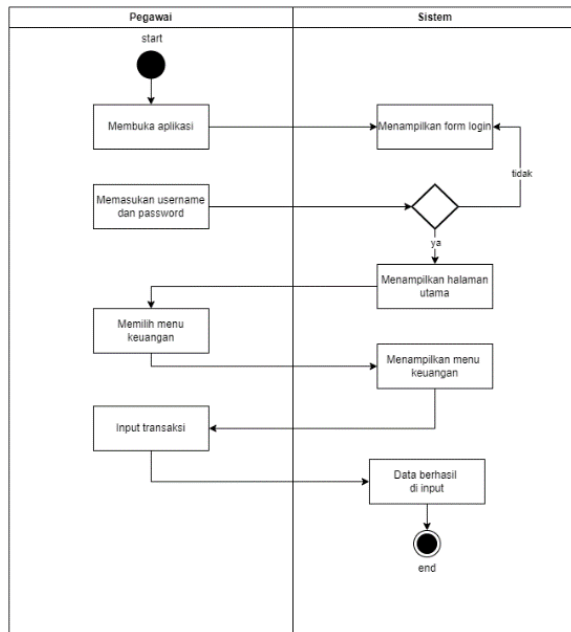


Gambar 1. Desain *use case*

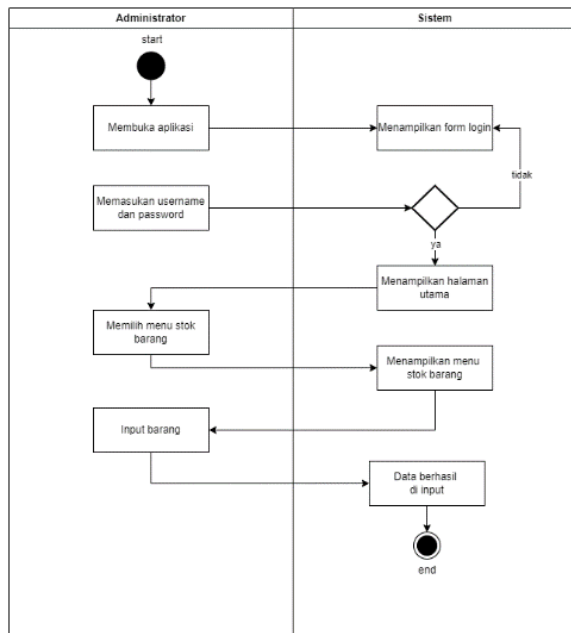
Seperti yang terlihat pada gambar 1. Ketiga aktor tersebut memiliki akses ke sistem melalui use case "*Login*". Setelah login, user dapat mengakses beberapa use case. Hubungan antara use case dan aktor dihubungkan dengan garis putus-putus yang menunjukkan hubungan "*include*". Ini berarti bahwa untuk menjalankan use case yang lebih spesifik, use case "*Login*" harus dilakukan terlebih dahulu.

### 4.2. Activity Diagram

Pada gambar 2, activity diagram ini menggambarkan alur proses yang terjadi ketika seorang user ingin mengakses halaman keuangan melewati login.



Gambar 2. Desain Activity Pegawai

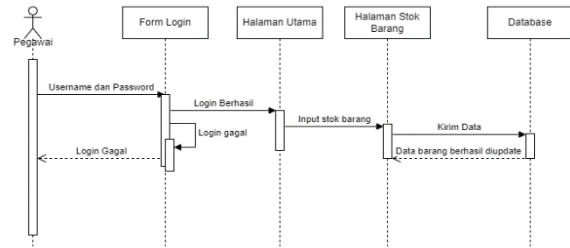


Gambar 3. Desain Activity Administrator

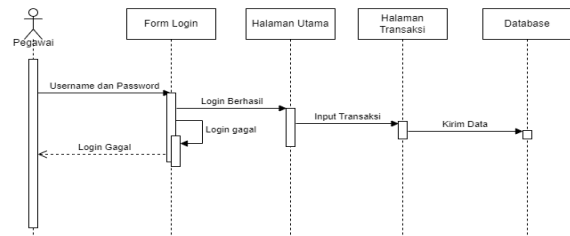
Pada gambar 3, activity diagram ini menggambarkan alur proses yang terjadi ketika seorang user ingin mengakses halaman keuangan melewati login.

### 4.3. Sequence Diagram

Terlihat pada gambar 4, diagram ini digunakan untuk menggambarkan secara visual alur proses login dan akses halaman stok dalam sistem.



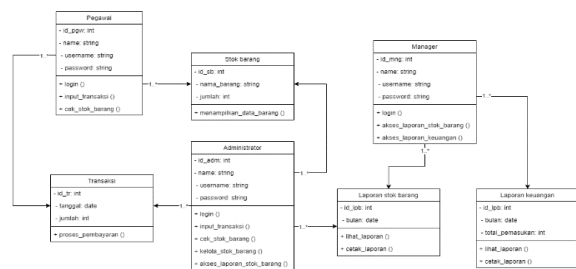
Gambar 4. Desain sequence stok



Gambar 5. Desain sequence transaksi

Terlihat pada gambar 5, diagram ini digunakan untuk menggambarkan secara visual alur proses login dan akses halaman transaksi dalam sistem.

### 4.4. Class Diagram

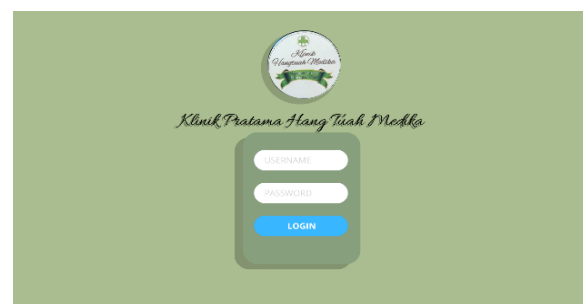


Gambar 6. Desain Class

Seperti pada gambar 6, diagram ini menggambarkan sistem manajemen klinik dengan kelas-kelas yang saling berinteraksi, untuk menunjukkan desain sistem manajemen klinik yang sederhana dan terstruktur.

### 4.5. Desain Tampilan Login

Setelah membuka aplikasi, hal yang pertama dilakukan yaitu harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 7. Desain tampilan login

Pada gambar 7, di halaman ini pegawai diminta untuk mengisi username dan password untuk dapat mengakses sistem.

#### 4.6. Desain Tampilan Halaman Utama

Setelah berhasil login, kemudian akan diarahkan pada halaman utama.



Gambar 8. Desain tampilan halaman utama

Pada gambar 8, di halaman utama ini terdapat menu yang dapat diakses oleh user seperti halaman transaksi, stok, dan laporan.

#### 4.7. Desain Tampilan Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi, pegawai dapat menginputkan transaksi pada Klinik Pratama Hangtuh Medika.



Gambar 9. Desain tampilan transaksi

Gambar 9 menunjukkan bahwa pada halaman ini terdapat terdapat form untuk menambahkan transaksi, dengan kolom-kolom untuk mengisi informasi transaksi. Kemudian di bagian bawah terdapat tombol "Submit" untuk mengirimkan data transaksi.

#### 4.8. Desain Tampilan Stok

Pada sistem ini juga terdapat menu yang bisa mengelola stok barang.



Gambar 10. Desain tampilan stok

Pada gambar 10, di halaman stok barang terdapat kolom pencarian untuk mencari barang berdasarkan nama atau kode. Lalu terdapat juga data stok barang yang ada di dalam tabel. Di bagian bawah terdapat tombol "Simpan" yang mungkin digunakan untuk menyimpan perubahan data stok barang.

#### 4.9. Desain Tampilan Laporan

Halaman Laporan pada sistem ini memungkinkan administrator dan manager untuk melihat serta mencetak laporan keuangan dan laporan stok barang.



Gambar 11. Desain tampilan laporan

Pada gambar 11, terdapat dua bagian, yaitu "Stok" dan "Keuangan", yang memisahkan antara laporan stok barang dan laporan keuangan. Pada bagian laporan stok barang, tersedia sebuah tabel yang menampilkan informasi data mengenai stok barang. Pada bagian laporan keuangan, juga tersedia sebuah tabel yang menampilkan informasi dan data tentang keuangan pada klinik, seperti tanggal, kode, dan jumlah transaksi. Pada masing-masing laporan terdapat tombol "Cetak" untuk mencetak laporan.

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian yang dilakukan di Klinik Pratama Hangtuh Medika, cara manual masih digunakan dalam pengelolaan persediaan obat dan pembukuan keuangan. Oleh karena itu, terciptalah sistem informasi digital yang dapat menangani pengelolaan stok obat dan pengelolaan keuangan. Sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan data operasional klinik, menyederhanakan tugas staf serta meningkatkan produktivitas dan efektivitas. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja operasional Klinik Pratama Hangtuh Medika.

Adapun beberapa saran yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu merekrut seseorang yang berpengalaman di bidang ilmu teknologi agar bisa melakukan pemeliharaan berkala terhadap sistem yang sudah ada dan mengembangkan sistem menjadi lebih kompleks agar mempermudah penggunaannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Suryadi, Y. W. T. Arif, and N. S. Novitasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Rekam

- Medis Klinik Rawat Jalan Berbasis Web,” *INFOKES*, vol. 12, 2022.
- [2] F. Ramadhan and N. Purwandi, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati,” *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2018.
- [3] D. Susandi and B. Kartika Risalati, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN BERBASIS WEBSITE PADA KLINIK BIDAN YANTI,” *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA)*, vol. 5, 2022.
- [4] I. Trisnawati, V. Indra A, and N. Wikansari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Laras Hati,” 2023.
- [5] P. Leksono and S. Nita, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KONSULTASI MEDIS BERBASIS WEBSITE,” *SENATIK: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2018.
- [6] S. Widiyanto, S. Rukiastindari, R. Ningsih, and S. Amelia, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB,” *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 14, 2022.
- [7] R. Hafsari, E. Aribi, and N. Maulana, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORI DAN PENJUALAN PADA PERUSAHAAN PT. INHUTANI V,” vol. 10, no. 2, 2023.
- [8] M. Sumiati, R. Abdillah, and A. Cahyo, “Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta,” *Jurnal Fasilkom*, vol. 11, 2021.
- [9] M. Hamas and Z. Imaduddin, “PENGEMBANGAN SISTEM JUAL BELI BAHAN POKOK PETANI BERBASIS APLIKASI MOBILE,” *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 5, no. 2, pp. 49–55, 2019, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- [10] S. Rejeki, K. Fadhillah Ramdhanian, K. Hantoro, F. I. Komputer, U. Bhayangkara, and J. Raya, “SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN BERBASIS WEB,” *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 2021.
- [11] A. Hidayat and B. Azizha, “PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE COMPANY PROFILE SARIRAYA Co.,Ltd,” *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 2, Nov. 2022, doi: 10.51530/jutekin.v10i2.667.
- [12] Y. Priatna Sari, A. Kharis Almasyhari, and Aryanto, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Keuangan untuk Yayasan Insan Mulia Surakarta,” *Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, vol. 06, 2023, doi: 10.18196/jati.v6i2.181.
- [13] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 2020.
- [14] R. Hafsari, E. Arribe, M. Luthfillah Andria, and V. Miransya, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS PT. RIAU POS INTERMEDIA),” 2024.
- [15] D. Winarso *et al.*, “Peningkatan Skill Web Programming Menggunakan Framework Laravel Bagi Siswa Jurusan RPL SMKN 7 Pekanbaru,” *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 267–275, May 2024, doi: 10.53624/kontribusi.v4i2.368.