

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-KLINIK PONDOK HIJAU BEKASI

Syafrianto<sup>1)</sup>, Yahya Mara Ardi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> STMIK Nusa Mandiri, <sup>2)</sup> Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>1)</sup>syafrianto.yfr@nusamandiri.ac.id, <sup>2)</sup>yahya.yym@bsi.ac.id

**ABSTRACT** - *In today's technological era information systems have become a much needed thing, all kinds of activities can be done with electronic devices such as computers that are very petrified of human work, clinics are places to treat and perform health care, but services at this clinic are still very slow and less effective. Therefore, the authors try to solve the service system at the clinic that has not been computerized. At this time, the clinic is still managing the data of patients who are treating with manual or uncomputerized systems, ranging from recording patients who are treating in the clinic, to the storage of other data related to the service process so as to enable errors in recording, inaccurate data and slow in the process of searching for data that is often lost or not found. Therefore, the design of the clinic's electronic information system was created to help solve the problems of the service process at the clinic in order to help speed up the patient service process and reduce the risk of data being lost or not found. With a computerized system, activities that run in clinics are more effective and efficient.*

**Keywords:** *Designing, System, Clinic*

**ABSTRAK** – Dalam era teknologi sekarang ini sistem informasi sudah menjadi hal yang sangat dibutuhkan, segala macam kegiatan dapat dilakukan dengan perangkat elektronik, seperti komputer yang dapat membantu pekerjaan manusia. Klinik merupakan tempat untuk berobat dan melakukan perawatan kesehatan, namun pelayanan pada klinik ini masih sangat lambat dan kurang efektif. Maka dari itu penulis mencoba mengatasi sistem pelayanan pada klinik yang belum terkomputerisasi. Pada saat ini klinik masih mengelola data pasien yang berobat dengan sistem manual atau belum terkomputerisasi, mulai dari pencatatan pasien yang berobat di klinik, sampai penyimpanan data-data lainnya yang berhubungan dengan proses pelayanan sehingga memungkinkan terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya data dan lambat dalam proses pencarian data-data yang sering hilang atau tidak di temukan. Oleh karena itu perancangan sistem informasi elektronik klinik ini dibuat untuk membantu memecahkan permasalahan-permasalahan proses pelayanan pada klinik agar dapat membantu mempercepat proses pelayanan pasien dan mengurangi resiko data yang hilang atau tidak ditemukan. Dengan sistem yang terkomputerisasi maka aktifitas yang berjalan pada klinik lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** *Perancangan, Sistem, Klinik*

### 1. Latar Belakang

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan medis dasar dan spesialisasi, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Untuk menunjang pelayanan fasilitas kesehatan yang baik maka dibutuhkan pelayanan yang cepat karena itu merupakan kewajiban setiap klinik yang harus dipenuhi agar kebutuhan pasien terpenuhi. Semakin tinggi pelayanan sebuah klinik maka pemrosesan data pun semakin kompleks, dimana setiap data harus dikelola secara baik. Maka dari itu untuk memenuhi kebutuhan klinik dibutuhkan penggunaan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan yang dilakukan pada klinik. Pemanfaatan teknologi pada saat ini telah

berkembang sangat pesat, hampir setiap kegiatan yang dilakukan sehari-hari tidak dapat terpisahkan dari teknologi informasi, baik untuk peralatan kerja, pendidikan, bisnis dan sampai pada pelayanan kesehatan semua sudah menggunakan teknologi informasi.

Hal ini didukung oleh penggunaan aplikasi pada komputer sebagai alat penyedia informasi dengan cepat dan tepat. Pencarian informasi ini dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun ibarat seperti air yang mengalir. Dedi, Triono, & Rakhmawati, M. N. (2018).

Akan tetapi masih banyak sekali klinik yang masih menggunakan sistem manual dalam pelayanan melayani pasien. Pengelolaan data yang masih manual mempunyai banyak kelemahan dan membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan berbagai macam kegiatan.

Klinik Pondok Hijau merupakan salah satu klinik yang berlokasi di Bekasi. Bentuk administratif yang ada pada pelayanan klinik ini masih menggunakan sistem manual, sistem manual disini maksudnya adalah suatu sistem yang masih menggunakan metode tulis tangan.

Hal ini memperlambat pelayan di klinik dan sudah sewajarnya meningkatkan layanan di klinik untuk penanganan pasien dan mengembangkan sistem administratif pada klinik. Untuk meningkatkan pelayanan dan pengolahan data pendaftaran dan administrasi pada klinik di Pondok Hijau Bekasi, diperlukan sistem informasi pelayanan yang terintegrasi. Oleh karena itu, rancangan aplikasi klinik ini untuk mempercepat proses pelayanan pendaftaran dan administrasi.

## 2. Metode Penelitian

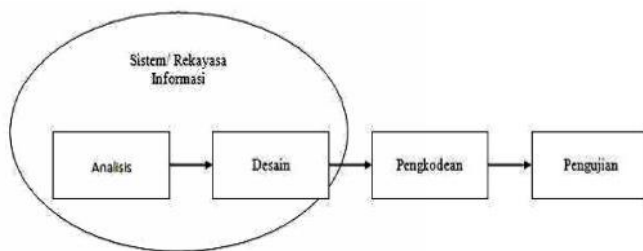
Adapun metode penelitian yang penulis gunakan antara lain:

### 2.1. Teknik pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yaitu (i) observasi, melakukan pengamatan langsung proses-proses dari sistem penjualan yang terjadi di perusahaan untuk memperoleh data-data perusahaan mengenai penjualan pada klinik di Pondok Hijau Bekasi, (ii) wawancara langsung kepada bagian terkait pada staff administrasi, (iii) studi pustaka, dengan mengumpulkan informasi atau referensi mengenai topik terkait melalui referensi buku, artikel ilmiah, dan jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan pembelian bahan baku.

### 2.2. Model pengembangan sistem

Model SDLC air terjun (*waterfall*) digunakan dalam merancang aplikasi administratif pada Klinik di Pondok Hijau Bekasi. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian (Sukamto & Shalahuddin, 2014). Berikut adalah gambar model air terjun:



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*  
Sumber: (Sukamto & Shalahuddin, 2014)

## 3. Hasil Dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

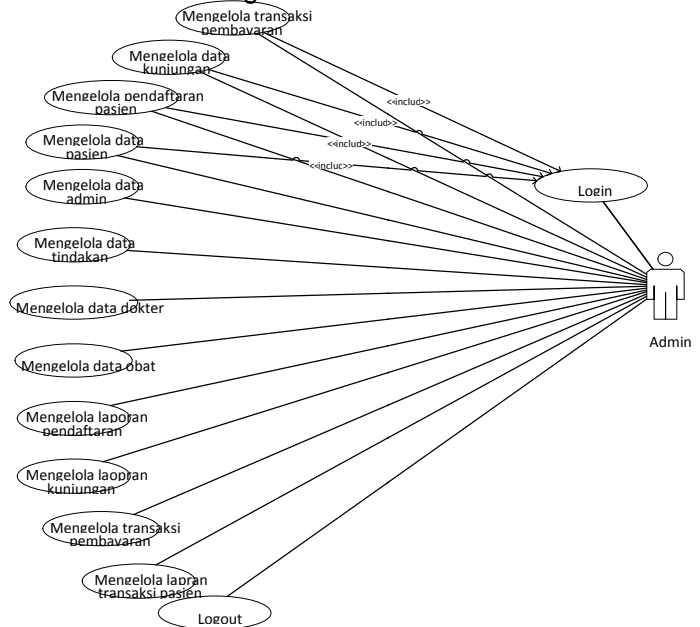
Berikut adalah dokumen masukan dan keluaran yang ada:

- Pendaftaran, terdiri dari 2 (dua) dokumen:
  - Nomor antrian
  - Buku Kunjungan
- Admin Petugas, terdiri dari tiga dokumen :
  - Dokumen kartu rawat jalan
  - Form serah terima obat
  - Nota tarif pembayaran
- Poli Umum, terdiri dari 3 (tiga) dokumen:
  - Nomor Rekam Medis
  - Form resep obat
  - Surat keterangan sehat

Tahap pengumpulan data dan analisis dokumen menjadi dasar membuat dokumentasi yang lebih spesifik terhadap kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami dengan mudah.

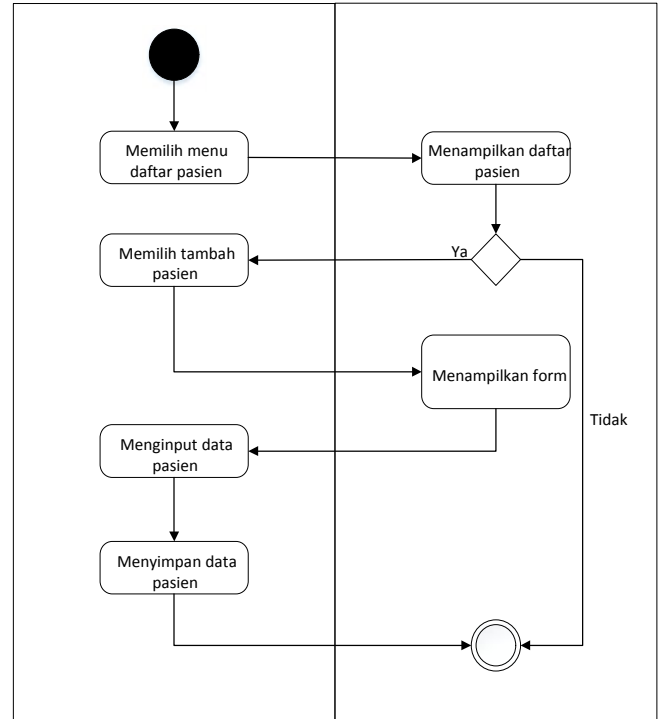
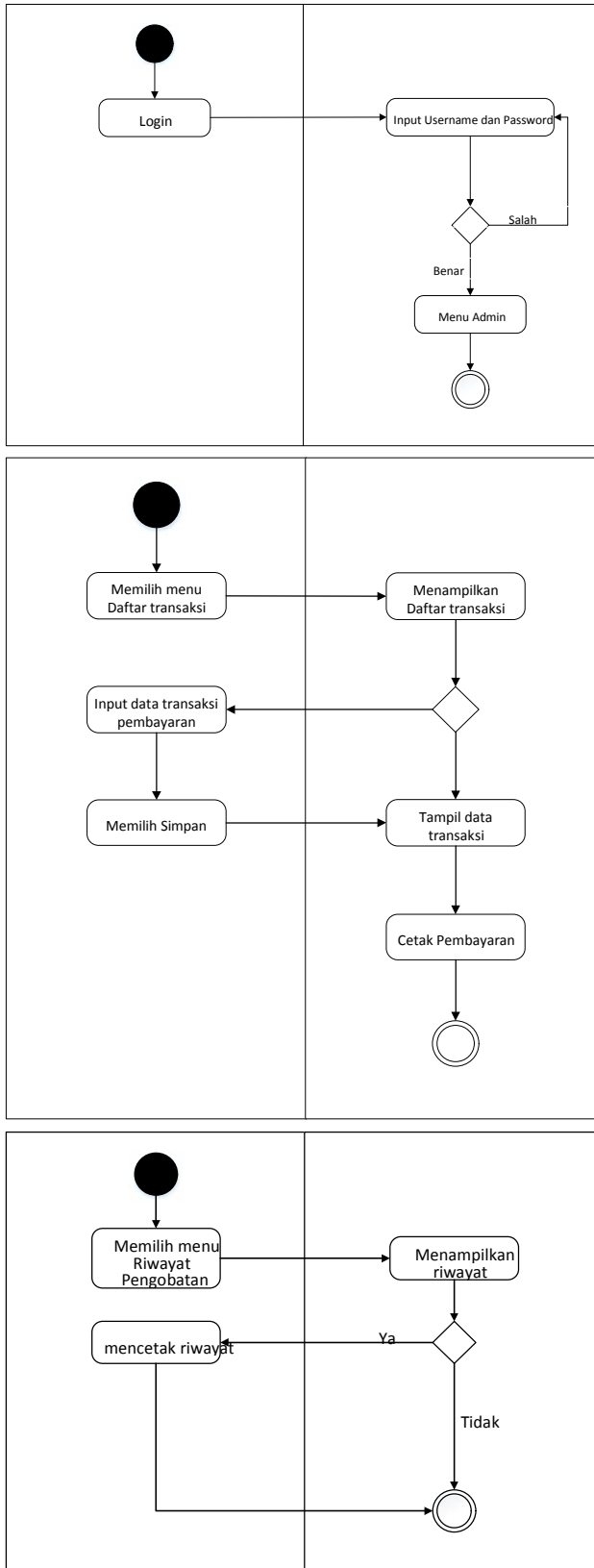
### 3.2. Desain

#### 1. Use case diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi E-Klinik

2. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Informasi E-Klinik

3.3. Pengodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain (Sukanto & Shalahuddin, 2014). Dalam perancangan aplikasi sistem informasi e-klinik ini, bahasa pemrograman PHP dan MySQL digunakan untuk mentranslasikan desain ke dalam perangkat lunak.





Gambar 4. Rancangan Tampilan Sistem Informasi E-klinik

Tabel 1. Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

No	Pengujian unit	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Form login user	Username/ password salah	Sistem menolak	Sesuai Harapan	Valid
		Username/ password kosong	Sistem menolak	Sesuai Harapan	Valid
		Username/ password benar	Sistem menerima	Sesuai Harapan	Valid
2	Form Input Data Pasien	Salah satu/ semua Data kosong	Sistem menolak	Sesuai Harapan	Valid
		Kode Produk tidak valid	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Semua data benar	Sistem menerima	Sesuai harapan	Valid
3	Form Input Data Obat	Data kosong	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Data tidak valid	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Data benar	Sistem menerima	Sesuai harapan	Valid
4	Form Transaksi Pembayaran	Data kosong	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Data tidak valid	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Data benar	Sistem menerima	Sesuai harapan	Valid
5	Form Riwayat Pengobatan	Salah satu/ semua Data kosong	Sistem menolak	Sesuai Harapan	Valid
		Data tidak valid	Sistem menolak	Sesuai harapan	Valid
		Semua data benar	Sistem menerima	Sesuai harapan	Valid

#### 4. PENUTUP

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan di Klinik Pondok Hijau, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan perancangan sistem informasi elektronik klinik berbasis web ini maka permasalahan-permasalahan yang timbul dapat di tekan semaksimal mungkin, terutama pada sistem pelayanan administratif pada klinik.
2. Dengan perancangan sistem informasi elektronik klinik berbasis web akan mempermudah admin dalam melakukan proses pencarian informasi pelayanan dengan cepat.
3. Data lebih terintegrasi dan kemungkinan data akan hilang sangat kecil.

##### 4.2. Saran

Dari kesimpulan yang ada diatas, penulis mencoba memberikan saran dengan harapan bisa bermanfaat dan dapat membuat sistem yang berjalan menjadi baik, saran penulis sebagai berikut :

1. Selalu lakukan update terkait teknologi yang sedang berkembang.
2. Saat ini era mobile/ smartphone sudah semakin canggih, maka diharapkan aplikasi ini nantinya mendukung untuk proses absensi menggunakan identifikasi smartphone masing-masing karyawan (dengan QRCode).
3. Perlu adanya pengembangan dari segi desain, kelengkapan, dan perhitungan yang lebih cepat dan mudah kedepannya.

#### 5. PUSTAKA

Akil, Ibnu 2018, Refensi Dan Panduan UML 2,4

Dedi, Triono, & Rakhmawati, M. N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Klinik Berbasis Web di Poliklinik PT Kumatex. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 32–39.

Hanifah, A. P, Fitriisa, Y, & Hajar, D. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Klinik Berbasis Web (Studi Kasus: Klinik Annisa Medika 2). *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(3), 668–673. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i3.513>

Hutahaean, Jeperson 2015, Konsep Sistem Informasi

Nur, Rusdi & Muhammad Arsyad, S 2018, Perancangan Mesin-Mesin Industri, Deepublish, Yogyakarta

Hutahaean, J. (2017). *KONSEP SISTEM INFORMASI*. Deepublish.

Maniah & Dini, Hamidin 2017, Analisi dan Perancangan Sistem Informasi, Deepublish, Yogyakarta

Rikomah, Setya Enti 2016, Farmasi Klinik, Deepublish, Yogyakarta

Shalahuddin, M, & Rosa, A. S. (2014). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Inform