



## Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Web Pada Klinik Larasati Kabupaten Bantul

Nugi Juan Hendrawan<sup>1)</sup>, Ria Andriani<sup>2)</sup>, Muhammad Rezzha Riamrizal Arsyah<sup>3)</sup>,  
Alkautsar Daaffiq Qaddam<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Amikom Yogyakarta, Ring Road Utara, Sleman 55283, Indonesia

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

Sistem Informasi  
FIFO

#### Keywords:

Information System  
FIFO

### ABSTRAK

Di Klinik Larasati melayani banyak pasien karna biaya pengobatan lebih murah dan terjangkau daripada di rumah sakit. Maka dari itulah antrian di Klinik Larasati sangat ramai dan terkadang terjadi kesalahan dalam antrian, karena klinik membutuhkan pelayanan dan rekam medis yang akurat untuk menangani pasien. Untuk menanggulangi permasalahan itu dibutuhkan Sistem Informasi tentang pendaftaran pasien berbasis online. Sistem ini terdapat fasilitas-fasilitas yang bisa dipakai, seperti untuk pendaftaran periksa maupun pengobatan, daftar dokter beserta jadwalnya, dan juga pemberitahuan nomor antrian. Sistem ini berbasis website dengan metode *FIFO (First In First Out)*. Hasil perancangan berupa website pendaftaran online yang membantu dalam memberikan nomor antrian dan waktu giliran sehingga bisa mempermudah pelayanan di Klinik Larasati.

### ABSTRACT

*Larasati Clinic serves many patients because the cost of treatment is cheaper and more affordable than in hospitals. That is why the queues at the Larasati Clinic are very crowded and sometimes there are errors in the queue, because the clinic requires accurate services and medical records to treat patients. To overcome these problems requires an online-based patient registration information system. This system has several facilities that can be used, such as registration for check-up and treatment, a list of doctors and their schedules, and also notification of queue numbers. This system is based on the website using the FIFO (First In First Out) method. The results of the design in the form of an online registration website that helps in providing queue numbers and turn times so that it can simplify service at the Larasati Clinic.*

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



### Corresponding Author:

Nugi Juan Hendrawan

Email: [nugi.10@students.amikom.ac.id](mailto:nugi.10@students.amikom.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Pada era digital ini tidak lepas dari perkembangan teknologi informasi, bahkan di kehidupan sehari-hari kita tidak lepas dari teknologi contohnya penggunaan smartphone mulai dari social media, hiburan sampai mencari informasi. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dapat mempermudah pekerjaan yang sebelumnya sulit dikerjakan menjadi mudah untuk dikerjakan. Akan tetapi masih terdapat beberapa tempat yang belum mengimplemtnasikan perkembangan teknologi ini dikarenakan factor keterbatasan pengetahuan

yang dimiliki pengelola salah satunya adalah klinik kesehatan Larasati yang masih menggunakan system manual dalam pengelolaan pendaftaran pasien, system yang berjalan saat ini adalah pasien harus mendatangi klinik dan melakukan pendaftaran ditempat, selain itu pasien harus menunggu lama untuk antri.

Dari persoalan yang sudah dipaparkan diatas penulis tertarik untuk melakukan research dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Web Pada Klinik Larasati. Klinik Larasati yang berada di Kabupaten Bantul yang bergerak dibidang jasa layanan medis yang saat ini mulai berkembang yang membuka praktek dokter kandungan dan spesialis anak. Dalam melakukan penelitaian di Klinik Larasati, penulis menemukan masalah yang ada, yaitu prosedur kerja di Klinik Larasati yang masih menggunakan sistem yang manual, seperti pada saat pendaftaran pasien masih terjadinya proses pencatatan tulis tangan yang menyebabkan kesalahan dalam penulisan nama, jumlah atau lainnya, sehingga memerlukan proses yang cukup lama dan tidak efektif pada pengolahan data pasien. Adapun penggunaan komputer hanya menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan juga Microsoft Word, karena pada saat penggunaan aplikasi berbasis web ini tidak mensupport dalam pengolahan data. (Klinik Larasati, 2019)

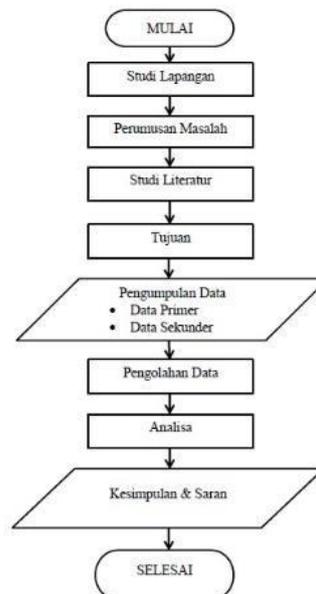
Dalam mengatasi permasalahan yang telah dipaparkan diatas penelitian ini akan membuat system informasi pendaftaran online dengan metode FIFO (First In First Out) Berbasis website untuk mempermudah pasien dalam melakukan pendaftaran agar tidak perlu melakukan antrian terlalu lama di Klinik, selain itu untuk mempermudah Klinik Larasati dalam mengelola administrasi pasien agar tidak terlalu banyak menggunakan kertas yang menyebabkan biaya operasional bertambah. Penelitian yang dilakukan oleh [1],[2] yang bisa menekan biaya pendataan para pasien secara manual, sekaligus bisa mempromosikan informasi-informasi tentang layanan kesehatan pada Klinik. Pasien tidak harus datang dan mengantri ke klinik untuk mendaftar tetapi hanya dengan membuka website klinik pasien dapat langsung mendaftar dan mendapatkan nomor antrian [3][4].

Selain dibidang kesehatan, aplikasi sistem informasi juga dirancang untuk kebutuhan administrasi pendidikan [6],[7],[8],[9] yang sangat membantu institusi baik administrasi keuangan maupun berbagai proses di bidang pendidikan.

Pada era ini kemajuan teknologi informasi ini membuat perusahaan harus dapat menyelesaikan masalah dalam penyampaian informasi untuk pelanggan pada kegiatan hariannya, contoh dalam pemakaian teknologi informasi yang paling ampuh adalah web karna memiliki jangkauan yang luas[1].

## 2. METODE

Adapun alur penelitian yang akan dipakai dapat dilihat dari Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 diatas, merupakan alur Penelitian yang dapat di jelaskan berikut:

- a. Studi Lapangan  
Yaitu pengumpulan data dengan melakukan penelitian di Klinik Larasati, lalu dari data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis.
- b. Perumusan Masalah  
Yaitu menemukan permasalahan pada Klinik Kimia larasati dan menentukan penyelesaian terhadap permasalahan tersebut.

- c. Studi Literatur  
Yaitu mencari referensi teori dari jurnal, buku, maupun internet yang sama dengan permasalahan pada penelitian ini.
- d. Tujuan  
Yaitu menemukan rumusan baru untuk menemukan solusi pada masalah tersebut.
- e. Pengumpulan Data  
Yaitu pengumpulan data sekunder untuk memperoleh warta serta data asal asal yg akurat seperti kitab , majalah, maupun lainnya. untuk memperoleh data yang mendalam serta menunjang pada proses perumusan masalah-masalah yang dapat teridentifikasi.
- f. Pengolahan Data  
Yaitu proses pengartian data-data lapangan sesuai dengan tujuan, serta memperoleh pengambilan keputusan yang tepat.
- g. Analisa  
Yaitu proses pengurutan data sesuai dengan pola, sehingga dapat menemukan tema dan kesimpulan yang akurat.
- h. Kesimpulan & Saran  
Yaitu sebuah gagasan inti dari penelitian yang dilakukan, dan adanya sebuah solusi pada kekurangan penelitian tersebut.

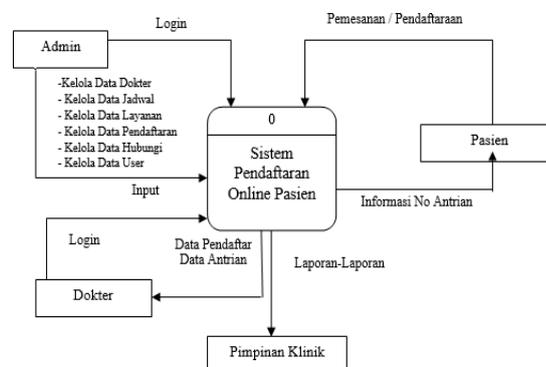
### 3. HASIL DAN DISKUSI

Hasil perumusan permasalahan dari data yang di kumpulkan menggunakan metodologi pengumpulan data ,dapat di simpulkan proses pendaftaran untuk layanan dokter di Klinik Larasati terdapat permasalahan yang menyebabkan para pasien yang berobat di Klinik Larasati menunggu lama akibatnya waktu terbuang di karenakan menunggu antrian registrasi yang tidak tau waktu tepatnya giliran untuk pelayanan pasien. Masalah berikutnya yaitu tentang penyampaian informasi maupun berita tentang Klinik Larasati yang kurang luas, sehingga banyak yang tidak tahu tentang informasi-informasi di Klinik Larasati. Hanya orang-orang terdekat saja yang tahn informasi di Klinik Larasati, banyak orang yang datang ke Klinik akan tetapi praktek dokter yang di inginkan tidak ada atau sedang libur. Kebutuhan pada klinik yang semakin lama semakin tinggi mengakibatkan sebuah Sistem Informasi untuk menjadi sebuah solusi pada masalah-masalah yang ada.

Pada sistem ini para pasien tidak perlu datang ke klinik terlebih dahulu hanya untuk mengambil antrian . Peneliti ingin membuat pendaftaran pasien klinik dengan cara online berbasis web sehingga memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran dan di situ juga terdapat berbagai fitur seperti berita, informasi, jadwal dokter, dan masih ada lagi banyak fitur yang ada pada sistem tersebut. Dengan adanya sistem pendaftaran secara online berbasis web tersebut pasien dapat mengetahui kapan giliran mereka dan bisa memperkirakan jam berapa dia harus pergi ke klinik untuk mendapatkan pelayanan medis tanpa harus menunggu lagi di klinik, maka dari itu tidak banyak waktu yang percuma terbuang dengan sia-sia untuk menunggu antrian di klinik.

#### Diagram Konteks

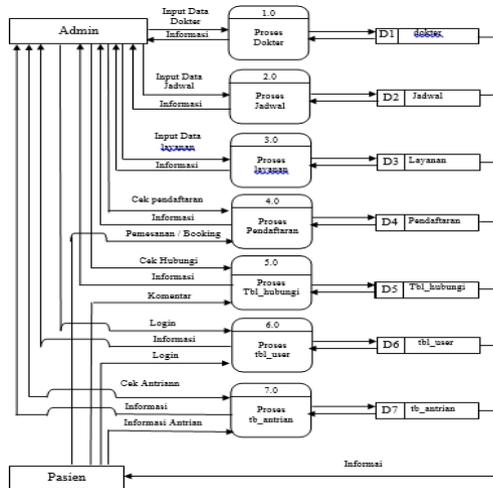
Diagram konteks adalah diagram yang berhubungan menggunakan system pada luarnya serta menjelaskan ilustrasi awam [10]. Sistem pendaftaran Online pada Klinik Larasati yang dapat di perhatikan pada Gambar 2 ini.



Gambar 2. Diagram konteks

**Data Flow Diagram (DFD) Level 1**

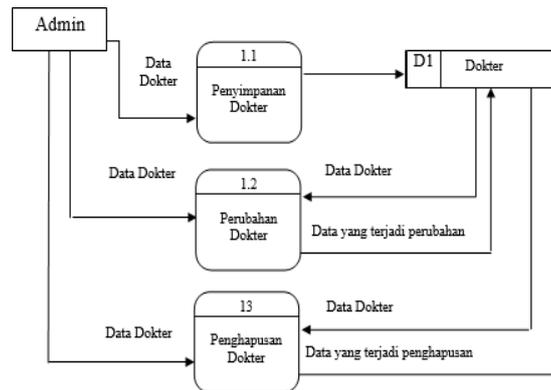
Menggunakan DFD seperti yang dilakukan oleh [11],[12],[13],[14], Adapun DFD yang dipakai pada *research* ini, dapat di amati pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. DFD level 1

**DFD Level 2**

Information waft Diagram stage dua Proses satu ini menjelaskan bagaimana proses kerja pada fungsional sistem secara detail yang menghubungkan bagian yang satu dengan bagian yang lainnya.

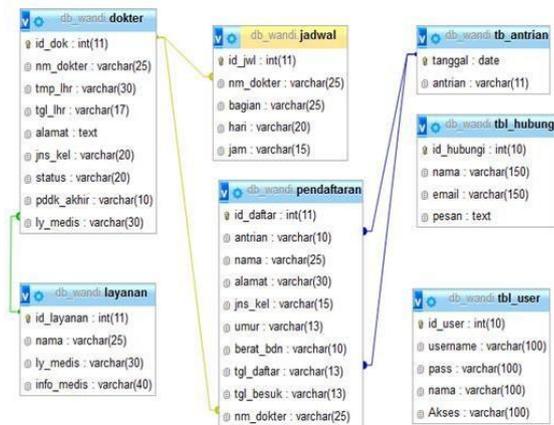


Gambar 4. DFD level 2

Gambar 4, Data Flow Diagram (DFD) Level dua Proses satu di atas menandakan lebih jelasnya admin saat sedang melakukan pengelolaan data dokter yaitu terdapat proses-proses yang diharapkan oleh sistem, misalnya tahap penyimpanan, perubahan, dan juga penghapusan yang lalu, kemudian data itu disimpan di sebuah file database yang dikasih nama dokter juga sistem ini dipergunakan oleh admin.

**Entity Relationship Diagram**

Adapun ERD [15] yang akan digunakan pada penelitian dapat diamati pada Gambar 5.



Gambar 5. Entity relationship diagram

**Halaman Home**

Halaman *home* adalah tampilan utama pada website, *page* ini berisi link-link yang menghubungkan kehalaman-halaman lain. Tampilan halaman *home* dapat di lihat di Gambar 6.



Gambar 6. Halaman *home*

**Tampilan Pendaftaran Untuk No Antrian**

Halaman Info akan memberikan informasi kepada pengguna tentang sistem Pendaftaran No Antrian Pada Klinik, dapat diamati pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman pendaftaran untuk nomer antrian

### Tampilan Pendaftaran Data Antrian

Pada *Page* Daftar Data Antrian berisi tentang informasi Daftar Data Antrian yang terdapat di Sistem Pendaftaran Secara Online di Klinik, dapat di amati pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman pada pendaftaran data antrian

### Tampilan Pada Halaman Jadwal Dokter

Halaman pada Jadwal Dokter berisi tentang informasi Jadwal shif Dokter yang ada di Sistem Pendaftaran Online Pada Klinik, dapat diamati pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman pada jadwal dokter

### Tampilan Halaman Tentang Klinik

Halaman Tentang klinik berisi tentang info Tentang klinik yang ada di Sistem Pendaftaran Secara Online di Klinik, dapat diamati seperti Gambar 10.



Gambar 10. Halaman tentang klinik

### Tampilan Pada Halaman Layanan

Halaman tentang Layanan berisi info Tentang Layanan yang terdapat di Sistem Pendaftaran Secara Online di Klinik, dapat diamati seperti Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Layanan

### Tampilan Halaman Hubungi Kami

Halaman hubungi kami terdapat informasi tentang Hubungi Kami dan juga terdapat di Sistem Pendaftaran Secara Online di Klinik, dapat diamati seperti Gambar 12.

Gambar 12. Halaman hubungi kami

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan serta penelitian diatas, pada kesimpulan ini adalah tahap terakhir dari penulisan tentang penelitian adalah :

- 1) Aplikasi pendaftaran dengan berbasis web ini bermanfaat untuk pendaftaran pada antrian pasien sekaligus tempat untuk informasi tentang jasa yang di berikan oleh Klinik Larasati.
- 2) Dengan aplikasi pendaftaran berbasis web pada ini dapat menghemat biaya pengeluaran pada Klinik Larasati sekaligus bias mempromosikan tentang pelayanan di Klinik Larasati.
- 3) Memudahkan para pasien untuk pendaftaran antrian pada layanan medis, juga memberikan informasi penjelasan tentang jasa pengobatan maupun pelayanan medis yang disarankan pada Klinik Larasati.

Saran untuk kedepannya dalam pengembangan aplikasi ini adalah:

- 1) Dalam membuat sebuah website, keamanan data adalah hal yang paling pokok. Oleh sebab itu, kami mengharapkan untuk pengembang aplikasi ini kedepannya, untuk lebih menyempurnakan hasilnya.
- 2) Pada aplikasi ini belum dapat melakukan pembayaran langsung menggunakan aplikasi, sehingga di harapkan untuk pengembang aplikasi ini di kemudian hari akan menambahkan system pembayaran online menggunakan aplikasi sehingga memudahkan system pembayarannya

#### REFERENSI

- [1] D. Abdullah and Iswandi, "Sistem Pendaftaran Online Pasien Pada Klinik Dengan Metode First In First Out (FIFO) Berbasis Web Service," 2015.
- [2] A. Fatkhudin and D. N. Alifiani, "Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada Klinik Dr. Veri Kajej Kabupaten Pekalongan Berbasis Android," vol. 4, 2017.
- [3] A. Suprianto and A. A. F. Matsea, "Rancangan Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web," vol. 7, 2018.
- [4] M. Wardianto, "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Online Jasa Pengobatan Berbasis Multimedia Pada Klinik Utama Siti Aksar Depok," 2011.
- [5] pemaw08. [Online]. Available: <http://pemaw08.blogspot.com/2017/11/flowchart-metodologi-penelitian.html>. [Accessed 13 12 2019].
- [6] Pratama dkk, "Perancangan Dan Aplikasi Model Sistem Informasi Sekolah", Jurnal Sistem Informasi, 2021
- [7] Rahmalisa, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU BERBASIS WEB", Jurnal Ilmu Komputer, 2017
- [8] Wibawa, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (STUDI KASUS : SMP IT NURUL ISLAM TENGARAN)", Infrotonik Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika, 2017
- [9] Faisal dan Khairinia, "Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Pendidikan Kota Medan", Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 2020
- [10] Safwandi, "ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN 1 GANDAPURA DENGAN MODEL DIAGRAM KONTEKS DAN DATA FLOW DIAGRAM", Jurnal Teknologi Serapan dan Sains, 2021.
- [11] Irfan dkk, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AKADEMIK DENGAN MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM", Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian, 2023
- [12] Wirawan dkk, "Pemodelan Sistem Informasi Data Guru Madrasah Menggunakan Data Flow Diagram", Jurnal Sintaks Logika, 2023
- [13] Irfan dkk, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AKADEMIK DENGAN MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM", Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian, 2023
- [14] Darmadi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI POLITEKNIK TRI MITRA KARYA MANDIRI BERBASIS DATA FLOW DIAGRAM", SisInfo, 2020
- [15] Herlambang dan Setyawati, "Perancangan Data Flow Diagram Sistem Pakar Penentuan Kebutuhan Gizi Bagi Individu Normal Berbasis Web", Jurnal Informatika UPGRIS, 2015