

# Sistem Pendaftaran Puskesmas Berbasis *Web* (Studi Kasus : Puskesmas Tegalwaru)

Sidiq Amroni<sup>1</sup>, Nadiah Astuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia  
Email: [djitue@gmail.com](mailto:djitue@gmail.com), [nahadahastuti3@gmail.com](mailto:nadahastuti3@gmail.com)

Received 16 Februari 2024 | Revised 07 Maret 2024 | Accepted 15 Maret 2024

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi saat ini telah merambah hampir ke seluruh bidang kehidupan. Namun tetap masih ada suatu instansi perkantoran atau pelayanan yang belum menggunakan sistem terkomputerisasi dengan baik. Sebagian juga telah menggunakan sistem komputerisasi namun hanya sekedar digunakan sebagai pencatatan biasa yang tidak memberikan manfaat yang signifikan. Puskesmas Tegalwaru salah satu yang ingin mengembangkan sistem yang dimaksudkan untuk memperbaiki pelayanan. Oleh sebab inilah kemudian dilakukan penelitian guna mengembangkan sebuah sistem dengan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*) berorientasi *object* untuk mendapatkan sistem yang saling terintegrasi. Tahapan dalam pengembangan sistem digunakan sebuah metode *prototype*. Urutan yang akan di bahas pada artikel ini sesuai dari tahapan-tahapan metode *prototype* dan pendekatan berorientasi *object* yang diantaranya akan dibahas usecase sistem yang berjalan maupun *usecase* usulan, ERD (*Entity Relationship Diagram*), *Class Diagram* serta hasil pengembangan sistem. Harapan adanya sistem yang dibuat akan mempermudah dan meningkatkan manfaat bagi pihak puskesmas dalam pelayanan kepada masyarakat terutama bagi pasien yang hendak membutuhkan pelayanan.

**Kata kunci:** Sistem, Puskesmas, Informasi, *Prototype*, Pelayanan

## ABSTRACT

*Current technological advances have penetrated almost all areas of life. However, there are still offices or service agencies that do not use computerized systems properly. There are also those who already use a computerized system, but only using it for normal recording does not provide significant benefits. Tegalwaru Community Health Center is one of the Community Health Centers that wants to develop a system aimed at improving services. For this reason, research was carried out to develop a system using an object-oriented UML (Unified Modeling Language) approach to obtain an integrated system. At the system development stage, the prototype method is used. The sequence that will be discussed in this article is in accordance with the stages of the prototype method and object-oriented approach, which include the current system use case and proposed use case, ERD (Entity Relationship Diagram), Class Diagram and system development. It is hoped that the results of the system created will simplify and increase the benefits for community health centers in providing services to the community, especially for patients who need services.*

**Keywords:** System, Health Center, Information, Prototype, Service.

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian terpenting pada kehidupan manusia, kekayaan tidak ada artinya jika tidak sehat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesehatan, banyak fasilitas kesehatan telah didirikan di antaranya pusat kesehatan masyarakat (puskesmas)[1]. Di jaman serba canggih, banyak layanan kesehatan telah mengganti sistem lama menjadi sistem baru yang lebih canggih, untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada pasien dalam menggunakan layanan kesehatan. Sudah sangat tepat jika suatu puskesmas mempunyai pelayanan yang efisien serta komprehensif agar dapat membantu pengolahan data pasien yang ada di fasilitas kesehatan tersebut, maka dibuatlah sebuah sistem. pendaftaran puskesmas berbasis web.[2] penelitian ini bertujuan untuk mempercepat proses kerja petugas puskesmas dalam mengelola data pasien. Dengan di buatnya sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di puskesmas tegalwaru

## 2. METODE

### 2.1 Sistem

Sistem ialah sekumpulan komponen atau elemen dan dapat saling terhubung dan membentuk kesatuan dalam mencapai suatu tujuan. Dengan demikian Sistem merupakan suatu kesatuan yang kompleks dan dinamis, banyak elemen atau komponen yang berhubungan dan berinteraksi agar dapat mencapai tujuan atau fungsi tertentu.

### 2.2 Pendaftaran

Pendaftaran adalah proses registrasi atau mengumpulkan data, pencatatan identitas (pendaftaran) merupakan proses memasukan data diri seseorang pada media penyimpanan yang diaplikasikan pada saat proses pencatatan identitas (pendaftaran).

### 2.3 Puskesmas

Puskesmas merupakan badan pelayanan kesehatan tingkat pertama yang ada di indonesia. yang menyelenggarakan upaya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, selain memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat badan kesehatan ini juga ikut andil dalam meningkatkan kesehatan masyarakat yang setinggi tingginya.

### 2.4 Pengertian *WEB*

*World Wide Web* (WWW) atau yang di singkat sebagai *web* adalah sistem yang terhubung antar dokumen serta digunakan, sebagai alat untuk menampilkan tulisan, sketsa, kombinasi suara dan *video* dan lainnya yang terdapat pada jaringan *internet*.

### 2.5 Alat Bantu / Pendukung

Dalam melakukan perancangan membutuhkan beberapa pendukung atau alat bantu berikut :

#### 1. *MYSQL*

*MYSQL* yaitu suatu penerapan sistem pengelolaan yang hubungan antar item datanya telah ditentukan yang di distribusikna dengan gratis, pemakai dapat dengan leluasa menggunakan *MYSQL*, akan tetapi ada batasannya, *software* tidak dapat di hargakan.

#### 2. *XAMPP*

*XAMPP* ialah *software open source* yang dapat diinstal dengan gratis dan dapat dioperasikan diberbagai sistem operasi misalnya di *Windows*, *Mac* dan lainnya. *XAMPP* dapat di sebut juga sebagai panel kontrol *server* virtual, dapat mempermudah Anda melangsungkan pratinjau dan Anda dapat mengedit situs web dengan *offline* atau mengakses *Internet*.

## 2. LARAVEL

*Laravel* merupakan *framework* php yang memiliki banyak modul dan dapat mengoptimalkan kinerja php dalam pengembangan aplikasi *web* yang didesain untuk meningkatkan kualitas terhadap perangkat lunak dengan biaya yang terjangkau tetapi mengefesiansikan pekerjaan dengan sintak yang fungsional dan dapat mengefesiansikan waktu untuk penerapan.

## 4. CSS (*Cascading Style Sheets*)

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets* merupakan suatu *programming language* desain web (*style sheet language*) yang dapat mengendalikan sistem identifikasi tampilan suatu halaman web page yang dicatat menggunakan bahasa indikator (*markup language*).

## 5. *Bootstrap*

*Bootstrap* merupakan template desain *web* dengan fitur-fitur terbaru, dan merupakan aplikasi yang tidak perlu di buat lagi karena sudah bisa di pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*.

## 6. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman PHP yang di gunakan untuk pembuatan suatu *website* yang bersifat *server-server scripting*. *personal home page* atau yang sering di singkat sebagai (php) memiliki sipat dinamis. PHP dapat di jalankan dengan sistem operasi *window*, *linux* dan *mac os*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha menemukan permasalahan yang ada pada puskesmas, peneliti menggunakan diagram *use case* yang dapat melihat proses pendaftaran saat ini berjalan di Puskesmas Tegalwaru. penelitian bertujuan untuk mengefesiansikan proses kerja petugas puskesmas dalam mengelola data pasien.

#### 3.1 Diagram *Use case* saat ini berjalan



Gambar 1. Diagram *Use case* sistem berjalan

Sistem yang ada belum terkomputerisasi, masih dilakukan secara konvensional. Gambaran hubungan antar aktor dan beberapa aktivitas yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1 di atas. Penjelasan dari setiap aktor dan *usecase* dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

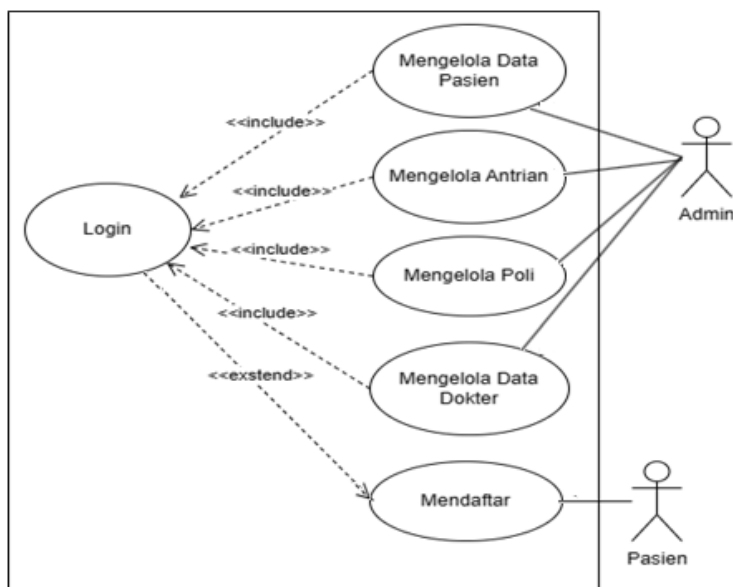
**Tabel 1. Definisi Aktor Diagram *Use case* yang berjalan**

NO	Aktor	Definisi
1.	Pasien	Pihak yang akan melakukan pemeriksaan di puskesmas dan akan mengambil no antrian ke bagian antrian.
2.	Petugas antrian	Pihak yang memberikan no antrian ke pasien yang akan di berikan ke bagian pendaftaran.
3.	Kasir	Pihak yang melakukan transaksi dengan pasien.
4.	Petugas pendaftaran	Pihak yang melakukan pendataan pasien dan akan di serahkan ke petugas tensi.
5.	Petugas Tensi	Pihak yang menerima data pasien dari bagian pendaftaran dan akan melakukan pemeriksaan tahap pertama.

**Tabel 2. Definisi *Use Case***

NO	Use Case	Definisi
1.	Mengambil no antrian	Proses ambil antrian adalah proses yang di lakukan pasien agar mendapat giliran pendaftaran.
2.	Pendaftaran	Proses yang di lakukan pasien agar dapat melakukan pemeriksaan.
3.	Memberikan data	Proses memberikan data di lakukan pasien sebagai syarat pendaftaran.
4.	Melakukan pembayaran	Proses transaksi yang di lakukan oleh pasien dan petugas kasir.
5.	Menerima data	Menerima data yang berisi data pasien dari petugas pendaftaran
6.	Melakukan pemeriksaan	proses pemeriksaan pasien dari tekanan darah, berat badan tinggi badan dan kondisi yang di rasakan oleh pasien.

### 3.2 Diagram *Use case* yang di usulkan



**Gambar 2. Diagram *Use case* yang di usulkan**

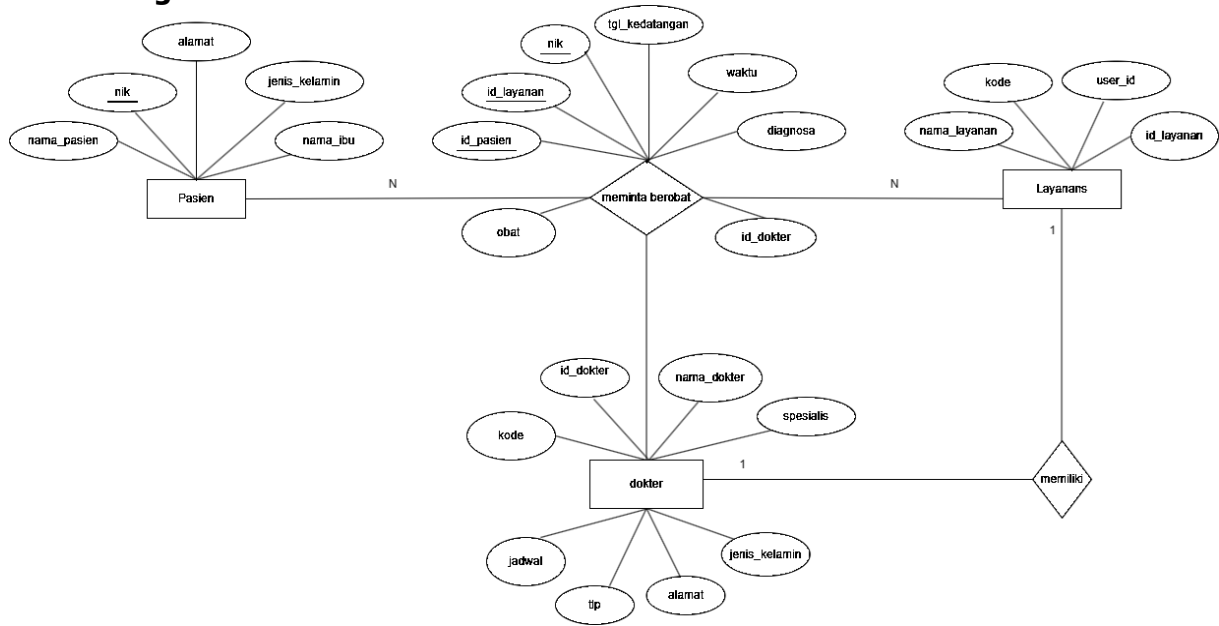
**Tabel 3. Definisi Actor**

NO	Nama aktor	Definisi
1	Admin	Admin adalah pihak yang memiliki akses penuh terhadap sistem dan dapat membatasi akses pengguna.
2	Pasien	Pasien adalah pihak yang memiliki akses terbatas dalam mengakses sistem dan hanya dapat mengakses pendaptaran dan no antrian

**Tabel 4. Definisi *Use Case***

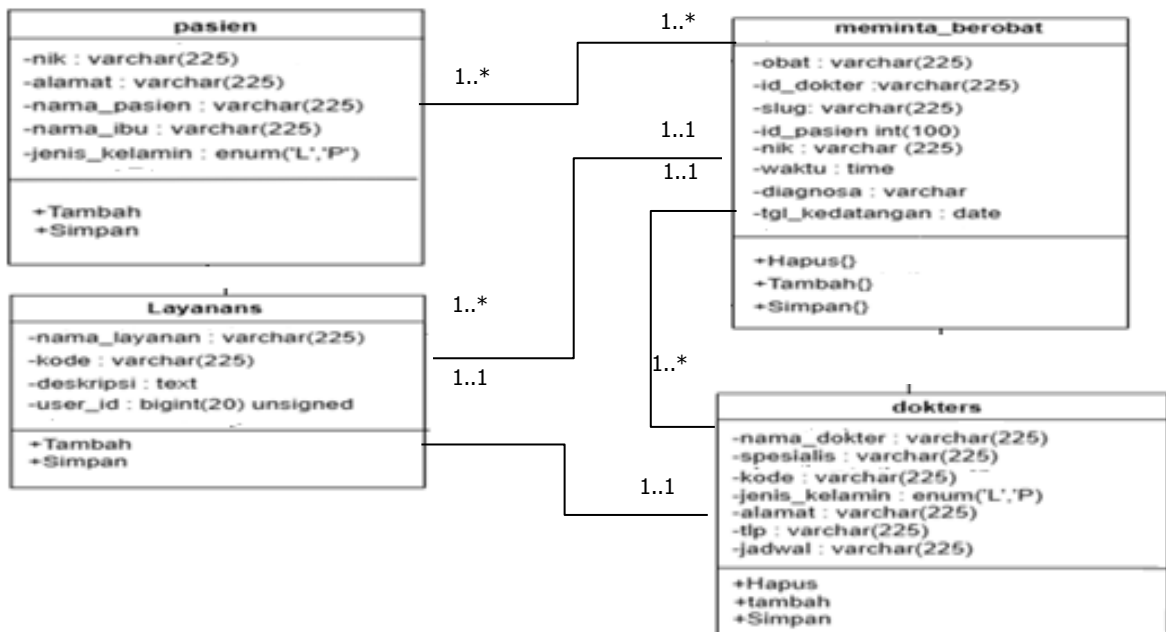
No	<i>Use Case</i>	Definisi
1	Login	Langkah pertama agar dapat masuk ke sistem pendaftaran yang di lakukan oleh admin
2	Pengelola Data Pasien	Proses pengelola data pasien untuk memeriksa data pasien yang berkunjung ke puskesmas
3	Proses Pendaftaran	Proses yang di lakukan oleh pasien atau user
4	Pengelola Antrian	Proses ini adalah proses admin memeriksa antrian yang masuk
5	Pengelola Poli	Proses ini adalah proses menambahkan layanan Poli
6	Pengelola Data Dokter	Proses ini adalah proses menambahkan data Dokter dan Jadwal Dokter

### 3.3 Diagram ERD



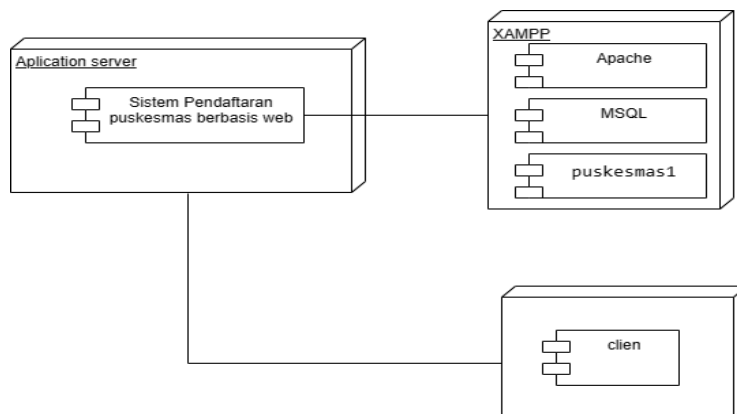
Gambar 3. ERD Sistem yang diusulkan

### 3.4 Diagram Class



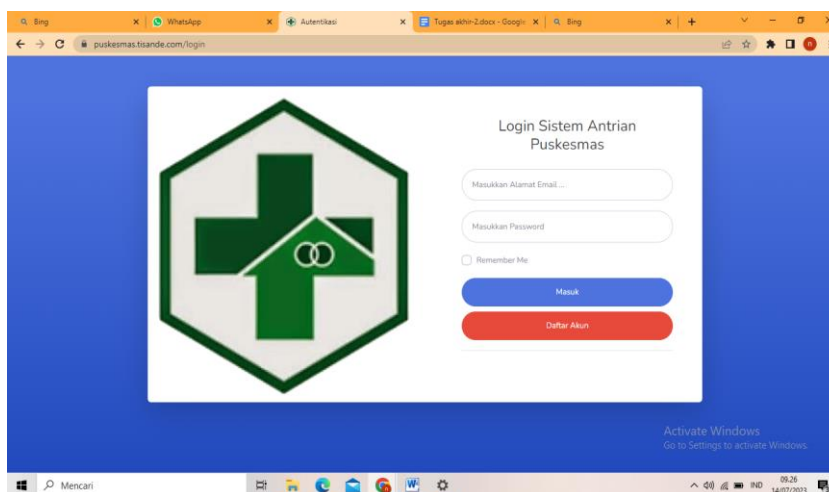
Gambar 4. Diagram Class

### 3.5 Diagram *Deployment*



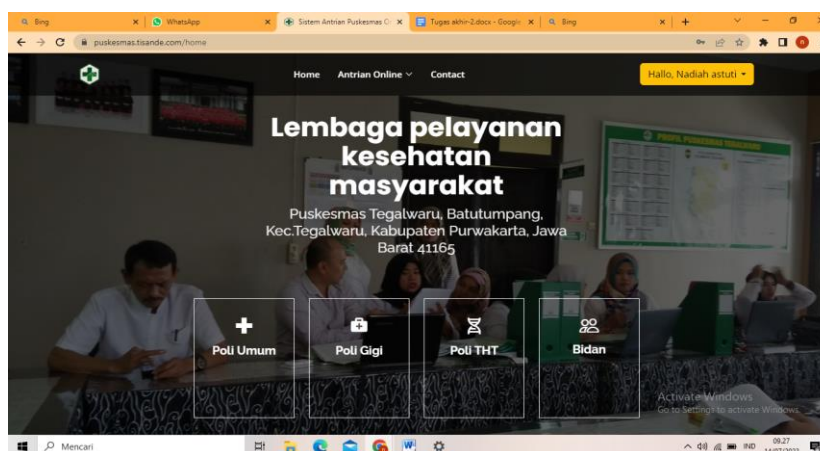
Gambar 5. Diagram *Deployment*

### 3.6 Implementasi *Interface* Halaman *Login*



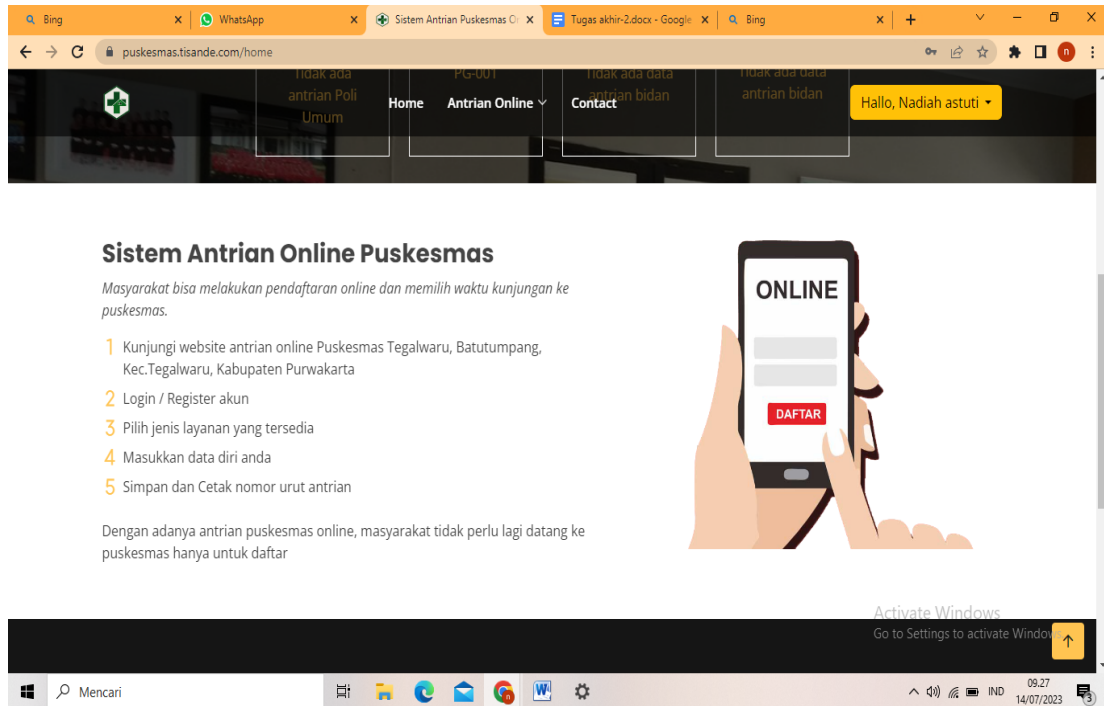
Gambar 6. Implementasi *Interface* Halaman *Login*

### 3.7 Implementasi Halaman *Home*



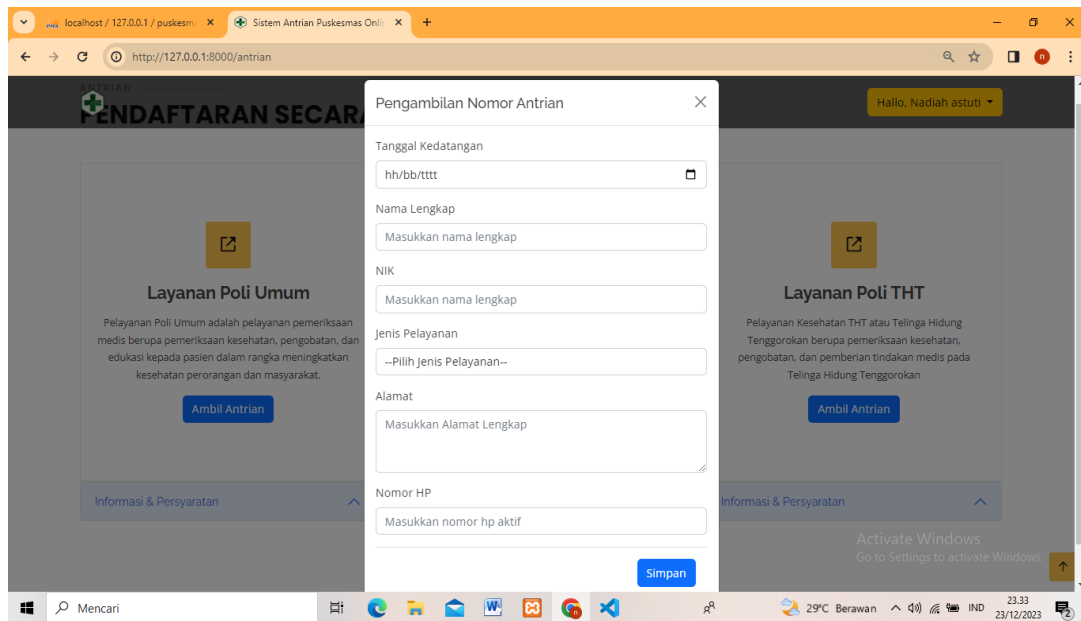
Gambar 7. Implementasi Halaman *Home*

### 3.3 Implementasi Sistem Antrian Puskesmas



Gambar 8. Implementasi Sistem Antrian Puskesmas

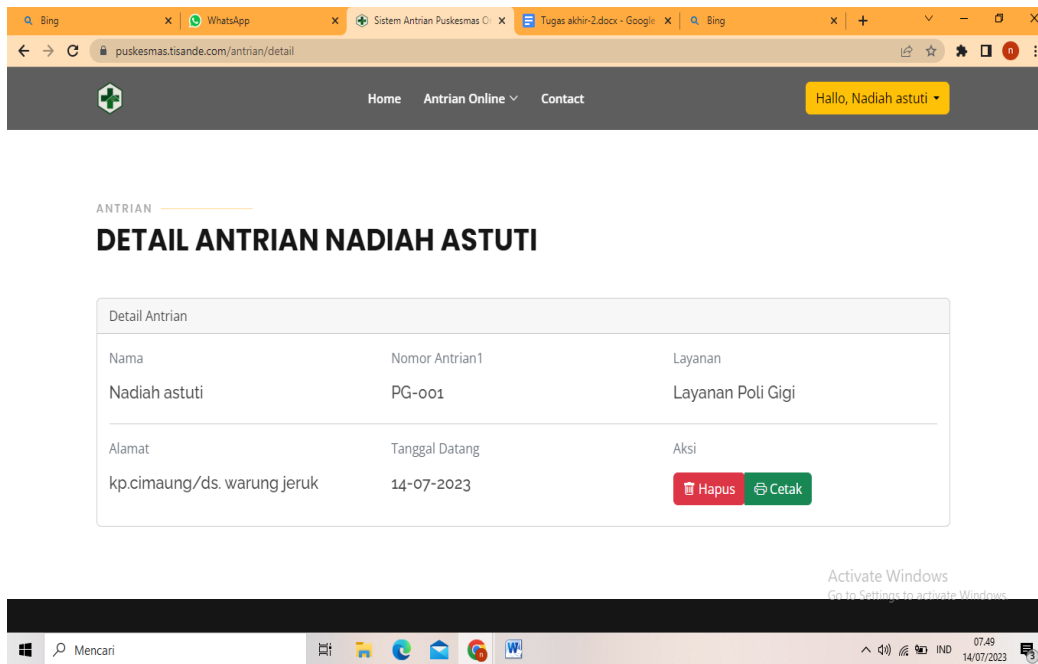
### 3.4 Implementasi Pendaftaran



Gambar 9. Implementasi Pendaftaran

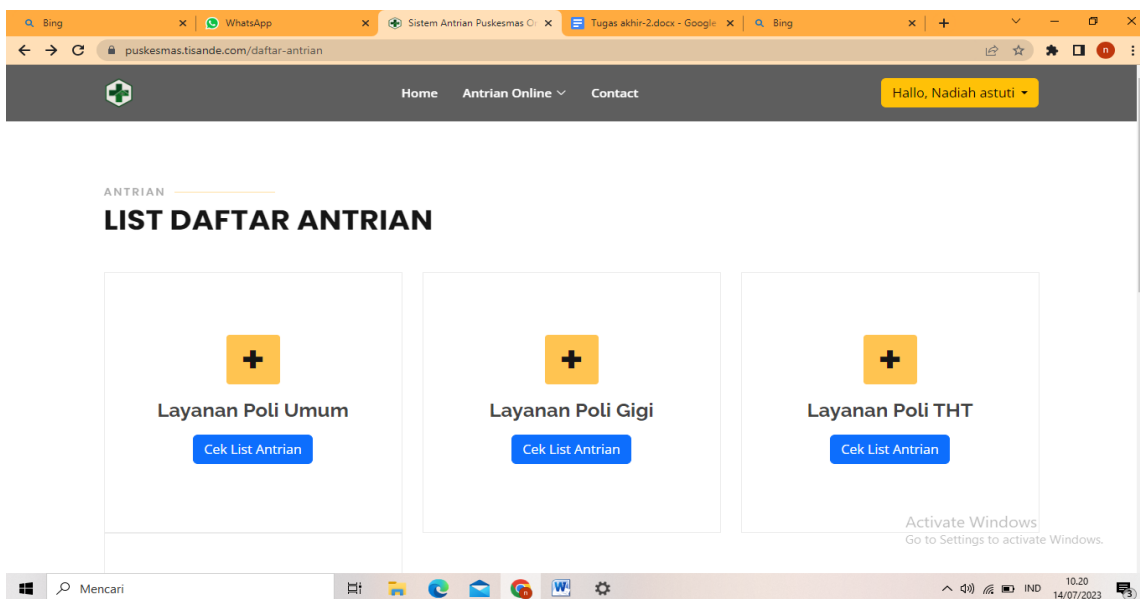


### 3.5 Implementasi Detail Antrian



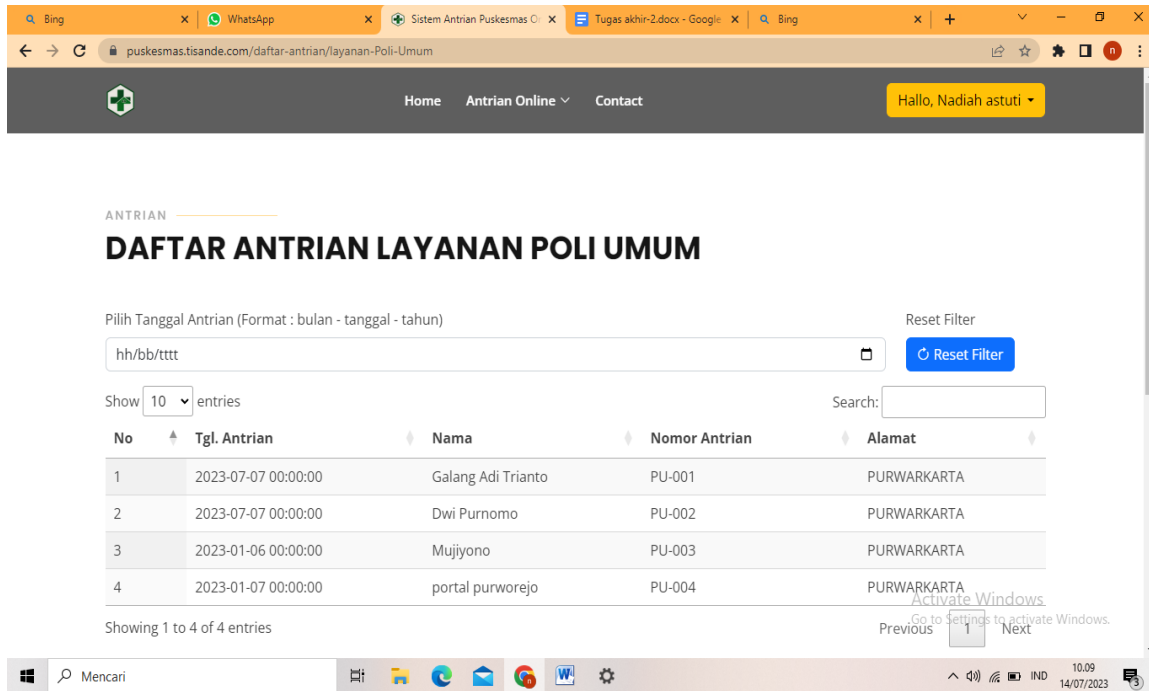
Gambar 10. Implementasi Detail Antrian

### 3.6 Implemetasi List daftar antrian



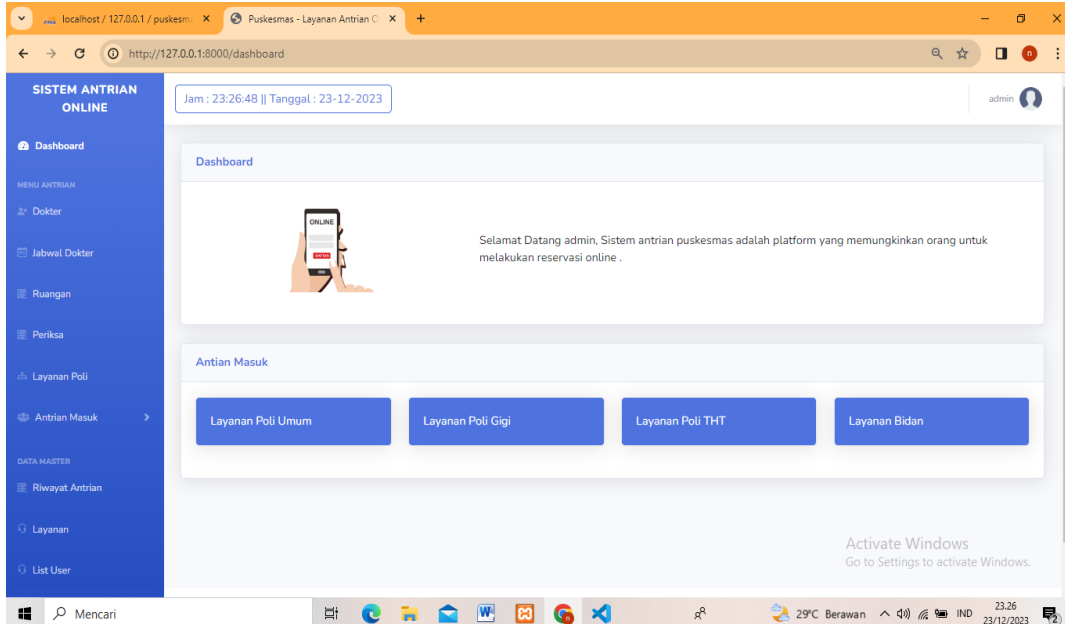
Gambar 11. Implemetasi List daftar antrian

### 3.7 Implementasi Daftar Antrian



Gambar 12. Implementasi Daftar Antrian

### 3.8 Implementasi Dashboard Admin



Gambar 13. Implementasi Dashboard Admin

### 3.9 Pengujian (*Black Box Testing*)

**Tabel 3.5 Hasil Black Box Testing**

NO	Pengguna	Activity	Proses	Hasil
1.	Admin dan user	Login	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login salah username (salah)</li> <li>• Login salah password (salah)</li> <li>• Login salah username dan password (salah)</li> </ul>	Sukses
2.	Admin	Mengelola data pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk ke halaman admin</li> <li>• Klik menu riwayat</li> <li>• Menampilkan Riwayat kedatangan pasien</li> <li>• Klik Edit</li> <li>• Klik Simpan</li> <li>• Menampilkan notifikasi "Sukses"</li> </ul>	Sukses
3.	Admin	Mengelola No Antrian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk ke halaman admin</li> <li>• Klik Antrian Masuk</li> <li>• Pilih Poli</li> <li>• Menampilkan antrian yang masuk</li> <li>• Reset Antrian yang sudah selesai</li> <li>• Tampil notifikasi "Reset Antrian Masuk" ya reset! atau batal</li> </ul>	Sukses
4.	Admin	Mengelola poli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk halaman Admin</li> <li>• Klik Antrian</li> <li>• Klik Tambah Antrian Baru</li> <li>• Masukan layanan poli yang ingin di tambahkan</li> <li>• Klik simpan</li> <li>• Tampil notifikasi "sukses"</li> </ul>	Sukses
5.	Admin	Mengelola Data Dokter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk halaman admin</li> <li>• Klik Dokter</li> <li>• Klik Tambah</li> <li>• Input Data</li> <li>• Klik Simpan</li> </ul>	Sukses
6.	Pasien	Pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login (Berhasil)</li> <li>• Klik Poli</li> <li>• Klik Ambil Antrian</li> <li>• Input Data</li> <li>• Klik Simpan</li> <li>• Tampil notifikasi "Berhasil Mengambil Antrian"</li> </ul>	Sukses

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan di buatnya aplikasi Pendaftaran Puskesmas berbasis web, dapat memudahkan petugas pendaftaran dalam melakukan pengimputan data pasien.
2. Dengan di buatnya aplikasi Pendaftaran Puskesmas berbasis web, dapat memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran tanpa mengharuskan pasien datang langsung ke puskesmas.
3. Diharapkan dengan di buatnya aplikasi ini dapat mempermudah petugas dan pasien dalam melakukan pendaftaran

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] "Hasil Pencarian - KBBI Daring." Diakses: 18 Oktober 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/implementasi>
- [2] M. H. Rifqo dan A. Wijaya, "IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM PENENTUAN PEMBERIAN KREDIT," 2017. [Daring]. Tersedia pada: [www.ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode](http://www.ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode)
- [3] E. Sukmawati, H. Ali, dan K. A. Us, "PENGARUH BERPIKIR KESISTEMAN, BATASAN SISTEM DAN STRUKTUR SISTEM TERHADAP PENDIDIKAN ISLAM (LITERATURE REVIEW MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM)," *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik*, vol. 2, no. 2, hlm. 122–131, Feb 2022, doi: 10.38035/JIHHP.V2I2.929.
- [4] U. Al, A. Mandar, S. Fauziah, dan Y. Sugiarti, "Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, vol. 8, no. 2, hlm. 87–93, Sep 2022, doi: 10.35329/JIIK.V8I2.229.
- [5] H. Nopriandi, I. Kuantan Singingi, dan T. Kuantan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REGISTRASI MAHASISWA," vol. 1, no. 1, 2018.
- [6] R. Sastra, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian," *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [7] S. Siahaan, "Penerapan Algoritma Sequitur Pada Kompresi Record Database Pada Database," 2019. [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom|Page|511>
- [8] Indrawan Gede dan Setiawan Yoga Nyoman I, *Database MySQL dengan Pemograman PHP - Rajawali Pers - Dr. Gede Indrawan - Google Buku*. Rajawali Pers, 2018.
- [9] Y. Z. SURENTU, D. M. D. Warouw, dan M. Rembang, "PENTINGNYA WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI DESTINASI WISATA DI DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KABUPATEN MINAHASA," *ACTA DIURNA KOMUNIKASI*, vol. 2, no. 4, Okt 2020, Diakses: 19 Oktober 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31117>

- [10] V. Yasin, "Tools Rekayasa Perangkat Lunak dalam Membuat Pemodelan Desain Menggunakan Unified Modeling Language (UML)," *TRIDHARMADIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jakarta*, vol. 1, no. 2, hlm. 139–150, Des 2021, doi: 10.52362/TRIDHARMADIMAS.V1I2.666.
- [11] "XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends." Diakses: 19 Oktober 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.apachefriends.org/index.html>
- [12] R. Fitri, *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Banjarmasin: Poliban Press, 2020.
- [13] A. Kusumawati, N. Purwandari, dan E. Lumba, "Model Pembelajaran Mind Mapping Menggunakan Microsoft Visio 2007 bagi Guru-Guru SDIT Al-Kautsar Cikarang," *Jurnal Karya untuk Masyarakat (JKuM)*, vol. 2, no. 1, hlm. 26–37, Jan 2021, doi: 10.36914/JKUM.V2I1.478.
- [14] R. P. Rahmat, D. Arshad, D. Tamara, J. Akuntansi, dan P. N. Bandung, "Aplikasi Pencatatan Transaksi Keuangan dan Penyajian Laporan Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus Pada CV Soetisna Putra)," *Indonesian Journal of Economics and Management*, vol. 1, no. 2, hlm. 430–443, Mar 2021, doi: 10.35313/IJEM.V1I2.2510.
- [15] A. Pencatatan, K. Berbasis, W. Y. Kabiyo, T. Abdillah, dan N. Pakaya, "Aplikasi Pencatatan Keuangan Berbasis Web," *Diffusion: Journal of Systems and Information Technology*, vol. 1, no. 1, hlm. 159–168, Jan 2021, doi: 10.37031/DIFFUSION.V1I1.7853.