

Perancangan Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas Pegambiran Berbasis Web

Chairun Nas^{1,*}, Lena Magdalena², Syauqi Afrizal Pratama³

^{1,2}Universitas Catur Insan Cendekia, Jl. Kesambi No.202 Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 00 Januari 2022

Revisi Akhir: 00 Februari 2022

Diterbitkan Online: 27 Februari 2022

KATA KUNCI

Pasien, Puskesmas, Aplikasi, Web, Informasi

KORESPONDENSI

E-mail: chairun.nas@cic.ac.id,

lena.magdalena@cic.ac.id,

syauqiafrizalpratama@gmail.com

A B S T R A K

Puskesmas merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia. Kemajuan teknologi informasi seperti sekarang ini memang berarti kepada pola hidup manusia seperti misalnya sistem informasi. Keberadaan pengolahan data menjadi informasi secara komputerisasi menjadi sangat penting salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang membutuhkan teknologi tersebut adalah Puskesmas Majegan yang terletak di kabupaten Klaten, Jawa Tengah dalam melakukan proses rawat jalan mulai dari pendaftaran, pemilihan poli, nomor antrian. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan framework Codeigniter dan databasenya menggunakan MySQL. Metode pembangunan aplikasi menggunakan metodologi Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Dalam sebuah institusi pelayanan kesehatan yaitu puskesmas, pelayanan akan kepuasan pelanggan merupakan hal yang sangat penting, sehingga usaha untuk meningkatkan kualitas pelayanan selalu dilakukan. Mengantri merupakan salah satu proses awal yang dialami pasien ketika memasuki instansi puskesmas, sehingga hal-hal terkait antrian sangat berpengaruh terhadap perilaku dan kepuasan pasien.

Kegiatan mengantri ini membuat orang menghabiskan waktunya untuk menunggu. mereka tidak bisa menunggu sambil melakukan aktifitas diluar walaupun sebentar, karena lingkup informasi antrian hanya berada di puskesmas, sehingga akan berdampak kehilangan antrian. Lingkup informasi yang terbatas juga menyebabkan pelanggan harus datang langsung ke lokasi puskesmas hanya untuk melihat kepadatan pelayanan. Hal-hal tersebutlah yang menyebabkan sebagian orang merasa rugi karena kehilangan waktu dan tenaga setiap mengantri. Terutama bagi orang-orang yang bekerja, tentunya mereka tidak bisa meninggalkan pekerjaan terlalu lama.

Dalam sebuah penelitian disebutkan bahwa menunggu dapat mengurangi tingkat kepuasan pengguna

terhadap sebuah layanan. Pada beberapa kasus, beberapa orang merasa tidak dihargai apabila diminta untuk menunggu terlalu lama.

Selain mengantri, petugas juga masih melakukan pencatatan data pasien pada pasien yang mendaftar secara langsung atau manual. sehingga, sering terjadi kerangkapan arsip pasien dalam penginputan data pasien. oleh karena itu diusulkan sebuah Aplikasi Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan Berbasis Web yang di gunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2. METODE

2.1. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan dalam kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

2.1.1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan wawancara dengan pegawai Puskesmas Pegambiran.

2.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan terhadap pembuatan Perancangan Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas Pegambiran yang

terdiri dari kebutuhan input, kebutuhan output, kebutuhan proses dan kebutuhan perangkat lunak. Metode yang digunakan yaitu Metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan pengembangan seperti mengalir kebawah melewati fase seperti fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian.

2.1.3. Perancangan Sistem

Perancangan Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas Pegambiran menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) dan rancangan basis data menggunakan model ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Metode UML yang digunakan yaitu dengan use case diagram *class diagram* dan *sequence diagram*. Proses selanjutnya adalah membuat rancangan sesuai dari alur informasi/proses bisnis. Rancangan yang diperlihatkan terdiri dari tampilan, fitur dan fungsi dari fitur-fitur yang dibuat.

2.1.4. Implementasi Sistem

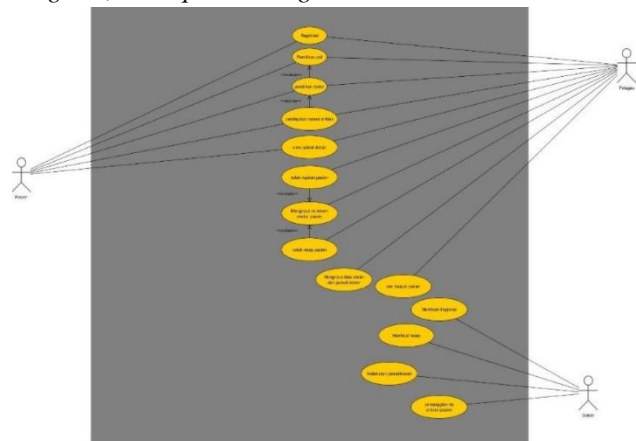
Merupakan tahapan dalam membangun Sistem Perancangan Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan berdasarkan pada rancangan sistem pada tahapan perancangan aplikasi ini, dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basisdata MySQL.

2.1.5. Pengujian Sistem

Tahapan terakhir adalah melakukan pengujian sistem. Pada tahap ini akan dilakukan proses untuk mencari kesalahan atau permasalahan yang akan muncul sehingga bisa segera diperbaiki.

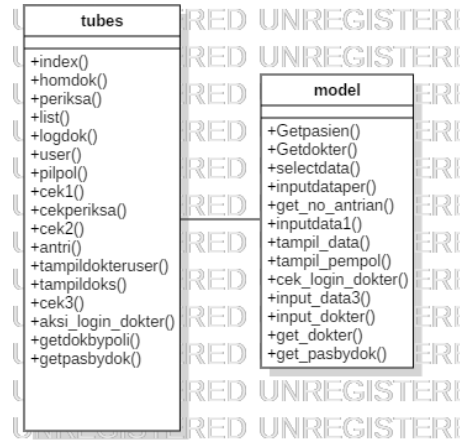
3. PEMBAHASAN

Perancangan yang digunakan untuk merancang sistem ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang merupakan metode pemodelan berorientasi objek. Diagram UML yang digunakan untuk perancangan ini adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.



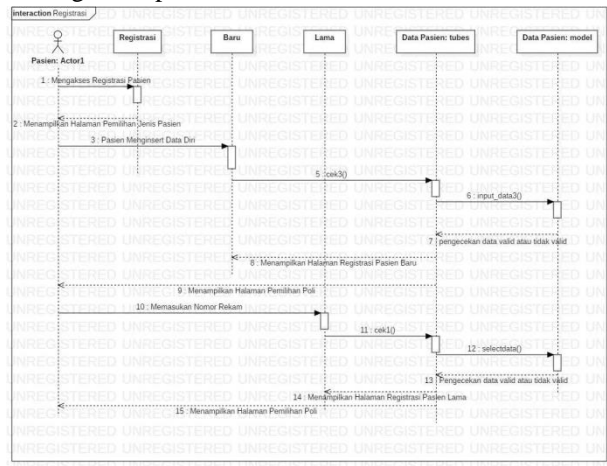
Gambar 1. Use Case Diagram Proses Pendaftaran

Selanjutnya adapun *class diagram* yang akan dibuat adalah sebagai berikut :



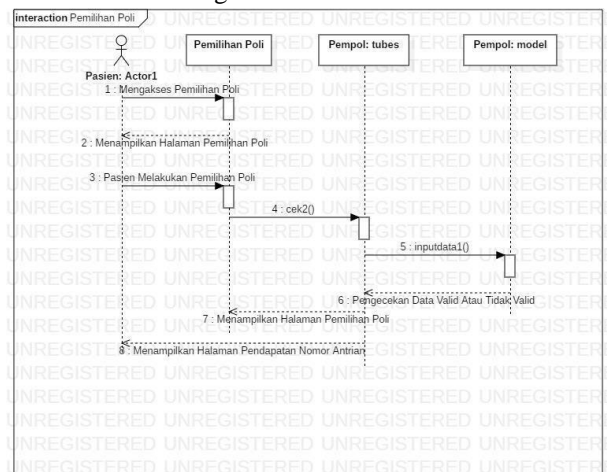
Gambar 2. Class Diagram

Selanjutnya dijelaskan bentuk *Sequence Diagram* dari registrasi pasien :



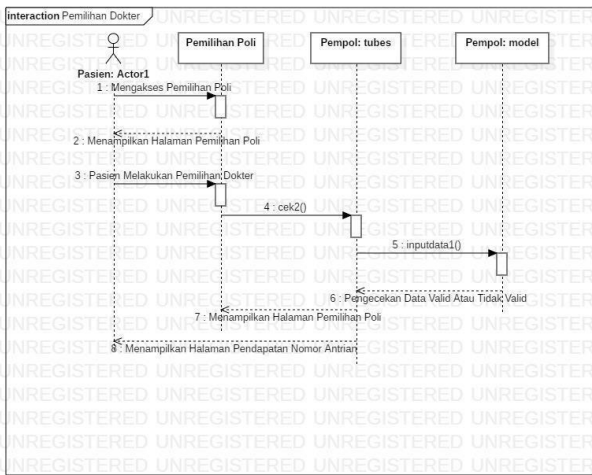
Gambar 3. Sequence Diagram Registrasi

Selanjutnya dijelaskan bentuk *Sequence Diagram* Pemilihan Poli sebagai berikut :



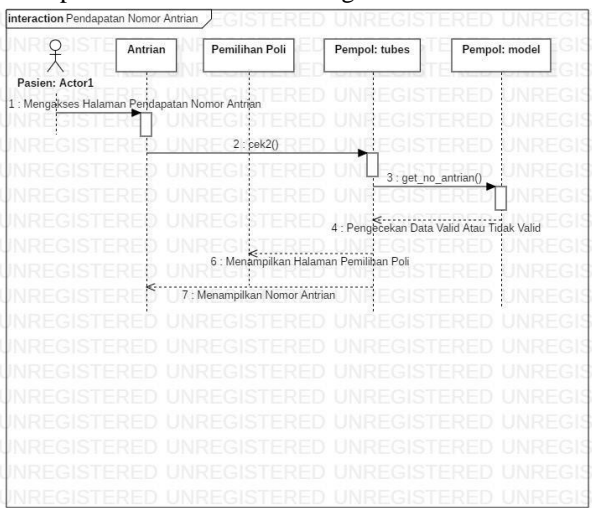
Gambar 4. Sequence Diagram Pemilihan Poli

Selanjutnya dijelaskan bentuk *Sequence Diagram* Pemilihan Dokter sebagai berikut :



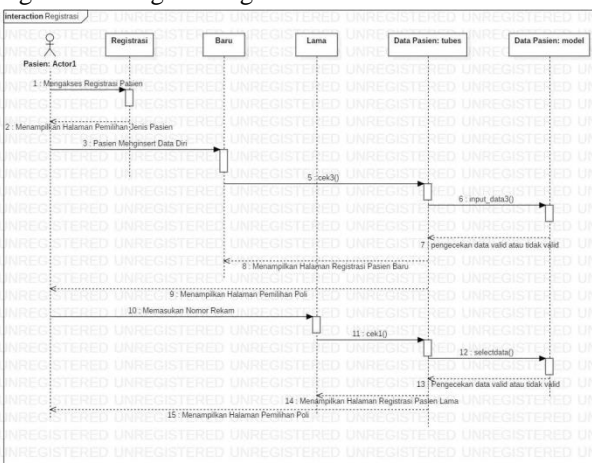
Gambar 5. Squence Diagram Pemilihan Dokter

Selanjutnya dijelaskan bentuk Squence Diagram Pendapatan Nomor Antrian sebagai berikut :



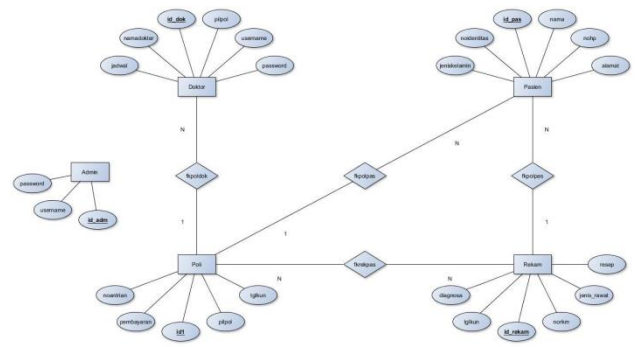
Gambar 6. Squence Diagram Pendapatan Nomor Antrian

Selanjutnya dijelaskan bentuk Squence Diagram Rigistrasi Petugas sebagai berikut :



Gambar 7. Squence Diagram Registrasi Petugas

Setelah perancangan model sistem menggunakan UML, maka selanjutnya dilakukan perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) dari aplikasi puskesmas ini sebagai berikut :



Gambar 8. Rancangan ERD

Berdasarkan ERD yang telah dirancang, maka dapat dibuatkan rancangan tabel didatabase. Pada pembahasan ini akan dibahas secara detail komponen-komponen atau variable yang membangun tabel tempat penyimpanan data. Komponen yang dimaksud adalah nama variable itu sendiri, tipe data yang dimiliki, dan juga batasan pemakaian ruang. Selain itu, hal-hal terkait primary key dan juga foreign key akan diperlihatkan pada tabel tersebut. sebagai berikut :

a. Tabel Admin

Tabel 2. Contoh Penulisan Tabel Kedua

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id_admin	Int(11)	Primary Key
2	username	Varchar(30)	Not Null
3	password	Varchar(20)	Not Null

b. Tabel Poli

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id1	Int(11)	Primary Key
2	id_pas	Int(11)	Unique
3	id_dok	Int(11)	Unique
4	pilpol	Varchar(30)	Not Null
5	tglkun	Date	Not Null
6	pembayaran	Varchar(15)	Not Null
7	noantrian	Varchar(20)	Not Null

c. Tabel Pasien

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_pas	Int(11)	Primary Key
2	Nama	Varchar(11)	Not Null
3	Noidentitas	Varchar(11)	Not Null
4	Jenkel	Varchar(30)	Not Null
5	Tgllahir	Date	Not Null
6	Umur	Int(15)	Not Null
7	alamat	Text	Not Null
8	Nohp	Varchar(20)	Not Null

d. Tabel Rekam

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_rekam	Int(11)	Primary Key
2	Norekam	Varchar(11)	Not Null
3	Id_pas	Int(11)	Not Null
4	Id1	Int(11)	Not Null
5	Jenis_rawat	Varchar(20)	Not Null
6	Tglkun	Date	Not Null
7	Diagnosa	Text	Not Null
8	Resep	Varchar(20)	Not Null

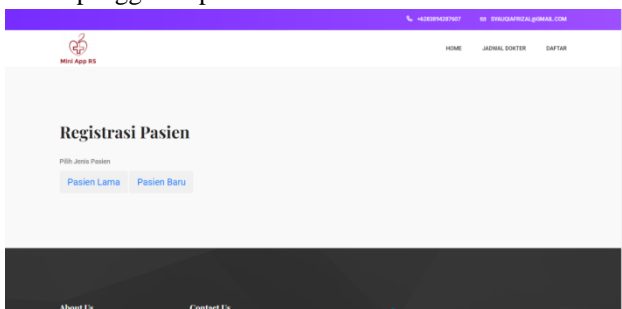
e. Tabel Dokter

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	Id_dok	Int(11)	Primary Key
2	Pilpol	Varchar(11)	Not Null
3	Username	Varchar(20)	Not Null
4	Password	Varchar(20)	Not Null
5	Namadokter	Varchar(20)	Not Null
6	Notelp	Varchar(20)	Not Null
7	Alamatdok	Text	Not Null
8	jadwal	Varchar(20)	Not Null

4. HASIL

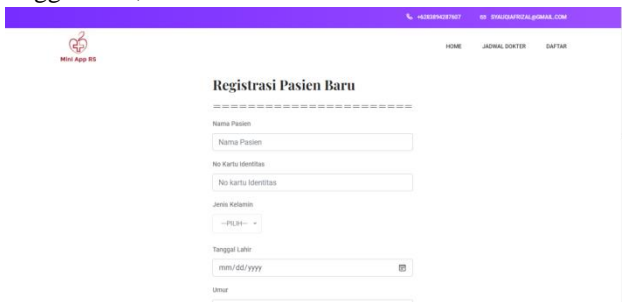
Setelah dilakukan perancangan Sistem, maka selanjutnya dilakukan implementasi sistem, adapun hasil pembuatan sistem dapat dilihat sebagai berikut :

Tampilan pemilihan jenis pendaftaran pasien untuk semua pengguna aplikasi



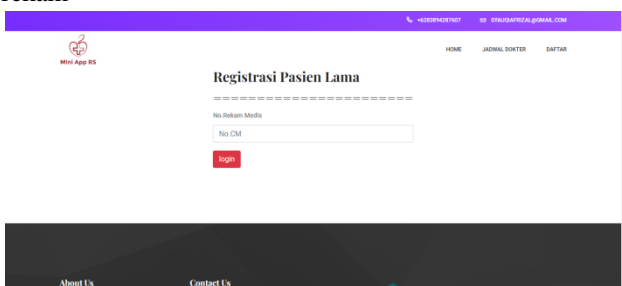
Gambar 9. Halaman Pendaftaran Pasien

Tampilan pendaftaran pasien baru yang berisikan data diri seperti nama, nomor identitas, jenis kelamin, tanggal lahir, dan lain-lain.



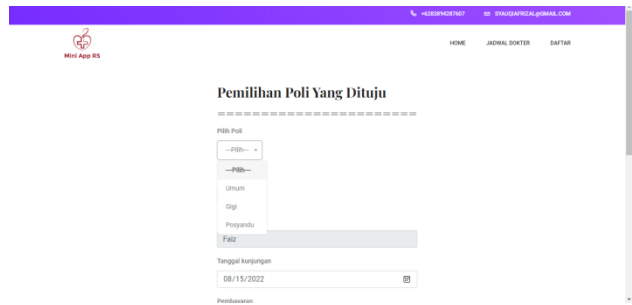
Gambar 10. Halaman Pasien Baru

Tampilan Pendaftaran pasien lama, dan tidak perlu mengisi data lagi karena sudah mempunyai data rekam



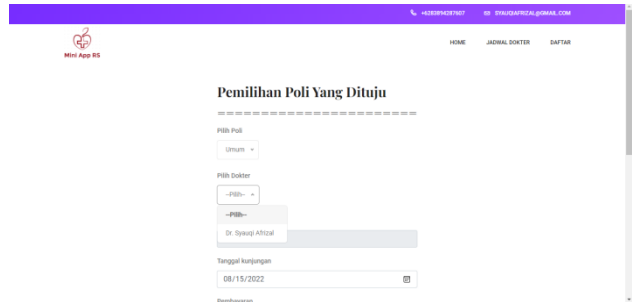
Gambar 11. Halaman Pendaftaran Pasien Lama

Tampilan pemilihan poli, lalu mengisi poli yang akan dituju.



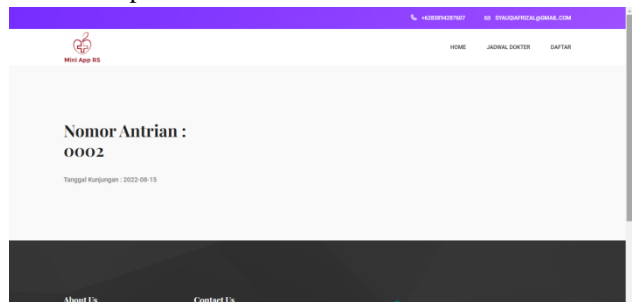
Gambar 12. Halaman Pemilihan Poliklinik

Tampilan pemilihan dokter yang nantiya akan menghasilkan pendapatan nomor antrian.



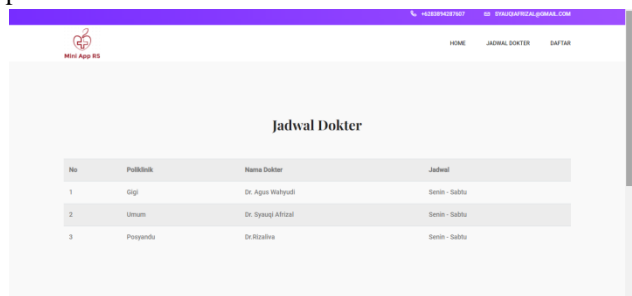
Gambar 13. Halaman Pemilihan Dokter

Tampilan pendapatan nomor antrian ketika kita sudah melakukan pendaftaran.



Gambar 13. Halaman Pemilihan Dokter

Tampilan jadwal dokter yang bertugas didalam aplikasi puskesmas ini.



Gambar 14. Halaman Jadwal Dokter

5. KESIMPULAN

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi ini diharapkan bisa memfasilitasi Puskesmas Pegambiran dan bermanfaat bagi masyarakat untuk mempermudah proses pendaftaran online bagi yang ingin periksa di Puskesmas Pegambiran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni E.Y & Irviani R, 2017. Pengantar Sistem Informasi. 1 penyunt. Yogyakarta : Andi..
- [2] Rosa A.S & M. Shalahuddin, 2018. Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Ed.Revisi, Cet 1. Bandung.
- [3] Setiawan & Khairuzzaman, 2017. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek : Sistem Informasi Kontraktor. Jurnal Khatulistiwa Informatika, V(2), 109.
- [4] Priyanto Hidayatullah & Jauhari Khairul Kawistara, 2017. Pemograman Web. Bandung : Informatika,2017.
- [5] Adzan Abdul Zabur Oktober, Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (Komputa), Keamanan Http dan HTTPS Berbasis Web Menggunakan Sistem Operasi Linux, Vol. 4, No. 2, ISSN : 2089-9033. 2015.
- [6] R. M.Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.