Proposal Ganjil 2022

by Erlyen Agustina

Submission date: 09-Mar-2022 08:31PM (UTC-0800)

Submission ID: 1780809660

File name: 18.1.03.02.0071_Erlyen_Agustina_-_0071_Erlyen_Agustina.pdf (1.14M)

Word count: 4786

Character count: 29587

PROPOSAL SKRIPSI

SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS SAWAHAN BERBASIS ANDROID

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada: Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH:

Erlyen Agustina

NPM: 18.1.03.02.0071

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA UN PGRI <mark>KEDIRI</mark>

2022

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Puskesmas memiliki peran penting sebagai organisasi yang berkomitmen dalam bidang pelayanan kesehatan. Puskesmas dianggap sebagai pusat kesehatan masyarakat yang lebih terjangkau,baik dari segi biaya dan lokasi, yang tersebar disetiap subdivisi. Penulis melakukan studi kasus di Puskesmas Sawahan yang terletak di Sidorejo,Sawahan, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Setiap hari pasien yang datang selalu melebihi nomor antrian yang tersedia, saat ini di puskesmas sawahan belum adanya sistem antrian tanpa harus mendatangi puskesmas sawahan untuk mengambil nomor antrian, Konsep yang baik harus digunakan untuk meningkatkan perawatan pasien. Maka perlu adanya sistem antrian dan pelayanan berbasis android di puskesmas sawahan. (Riska,2020)

Saat ini keberadaan puskesmas khususnya didesa sebagai penyedia pelayanan kesehatan sangat penting bagi masyarakat. Puskesmas adalah tempat pelayanan medis, layanan kesehatan masyarakat,kesehatan sekolah,lkesehatan mulut, kesehatan mata dan masih banyak lagi. Biarpun lebih banyak orang menggunakan layanan puskesmas untuk isu-isu terkait khususnya didesa-desa,seperti puskesmas didesa sawahan. Di puskesmas beberapa pelayanan, yaitu ruang pendaftaran, ruang tindakan, laboratorium, Poli Gizi, Poli Umum, Poli Gigi, Apotik, dan Administrasi. Seluruh ruang tunggu dimasing-masing ruang pelayanan digabung menjadi satu sehingga ruang tunggu penuh pasien, apalagi nomor antrian masih menggunakan kertas atau masih manual.

Sistem antrian berbasis android dapat membantu calon pasien yang ingin berobat dengan mudah mendapatkan nomor antrian tanpa harus datang ke puskesmas secara langsung. Dengan memanfaatkan sistem antrian berbasis android dapat memberikan kemudahan bagi calon pasien karena mudah diakses. (Wijaya & Sari,2015)

Dalam tugas akhir ini, penulis juga berupaya meningkatkan pelayanan dibuatlah sebuah perancangan sistem antrian berbasis android yang membantu

calon pasien untuk mendapatkan nomor antrian yang dapat diakses ditelepon seluler pasien. Informasi mengenai fasilitas, waktu antrian dan jadwal dokter. Sehingga penulis mengambil Judul "Sistem Informasi Nomor Antrian Pasien pada Puskesmas Sawahan Berbasis Android"

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- Proses antrian dan pendaftaran dilakukan sedemikian rupa sehingga calon pasien harus datang sendiri untuk mendapatkan nomor urut dan mendaftarkan pasien.
- Menyita banyak waktu dalam proses antrian dan pendaftaran menyebabkan jam operasional tidak mencukupi dengan jumlah antrian calon pasien yang akan berobat.
- Tidak adanya sistem informasi dapat memudahkan pencarian informasi yang tersedia dipuskesmas untuk calon pasien.

32

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, penulis merangkum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan untuk membantu mempermudah masyarakat menemukan informasi lebih mudah di puskesmas?

C. Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang tersusun diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Aplikasi antrian ini berbasis Android dengan bahasa pemrograman PHP.
- Aplikasi sistem antrian tidak mengatur jumlah antrian panggilan yang telah dilewati.oleh karena itu, pasien yang melewatkan nomor antrian harus mendapatkan nomor urut yang baru.

22

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Mempermudah calon pasien dalam melakukan pendaftaran.
- 2. Meningkatkan pelayanan puskesmas dalam menyampaikan informasi.
- Membuat pihak puskesmas dalam hal membuat atau merancang sistem antrian berbasis android.

E. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa:

- 1. meningkatkan pelayanan kesehatan pada puskesmas, agar terciptanya kenyamanan dalam proses antrian pelayanan dipuskesmas.
- 2. Bagi penulis, penelitian ini diharapakan dapat menjadi salah satu sarana untuk mengembangkan dan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh serta sebagai media pembelajaran dalam proses penelitian.
- Penulis juga berharap agar pasien menyadari bahwa dengan adanya teknologi mempermudah kehidupan sehari-hari.

F. Metode Penelitian

- 1. Studi Literaratur
 - a. Interview atau Wawancara

Wawancara merupakan salah satu Teknik pengumpulan data yang dilakukan yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada kepala Puskesmas Berbek sesuai dengan wawancara dengan masyarakat khususnya warga desa sawahan.

b. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan metode yang digunakan dengan cara mempelajari teori yang digunakan dalam penelitian dengan cara mencari buku-buku dan data-data di internet tentang sistem informasi antrian puskesmas serta pendalaman bahan-bahan kuliah tentang bahasa pemrograman seperti mysql dan php untuk menunjang tentang sisten antrian.

c. Observasi

Melihat dan mengamati secara langsung pengolahan data yang

ada

2. Analisis Sistem

Pada Penelitian ini, penulis menggunakan metode WATERFALL untuk menganalisis data.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam penelitian ini bergantung pada hasil akhir dari suatu konsentrat tulisan yang kemudian dibuat menjadi suatu aliran program dan memutuskan perhitungan yang sesuai untuk peneletian ini.

4. Desain Sistem

Desain Sistem adalah proses perancangan yang menerjemahkan pemrograman menjadi struktur yang dapat menangani software sebelum mencakupnya ke dalam proses pembuatan kode.

5. Pemrogramman

Setelah perancangan dan desain sistem selesai maka terlebih dahulu sistem akan dibuat pemrogramman sebelum melakukan pengujian pada program implementasi sistem berupa Source Code yang akan dibuat menggunakan Sublime Text 3 dan database menggunakan MYSQLmyadmin

6. Testing Program

Testing adalah sebuahh tahap dimana pengujian pemrogramman yang telah dibuat sebelumnya maka dilakukan pengujian atas program sehingga dapat mengetahui cara kerja sistem dalam program dan evaluasi yang harus dilakukan jika ditemukan kesalahan pada program

7. Waktu Penelitian

Jadwal waktu penelitian dan perancangan proyek akhir ini berlangsug selama 5 bulan.

8. Kriteria Pengujian

Kriteria Pengujian dalam sistem antrian ini adalah masalah dalam penanganan dan pelayan pada puskesmas sawahan. Karena software yang dirancang akan dapat memudahkan pasien dalam mendapatkan pelayanan dipuskesmas tersebut.

G. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan dipuskesmas sawahan Kab. Nganjuk.

Penelitian dilakukan dalam jangka waktu 5 bulan yang meliputi :

No	14 Jenis Kegiatan		Bu	lan																	
110	Jenis regiman		ke	-1			ke	:-2			ke	:-3			ke	-4			ke	-5	
	Minggu ke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Study literatur																				
2	Wawancara																				
3	Analisis sistem																				
4	Perancangan sistem																				
5	Desain sistem																				
6	Pemrograman																				
7	Testing program																				
8	Evaluasi dan perbaikan																				
7	Penulisan laporan																				

Tabel 1.1 Jadwal Penilitian

H. Sistem Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan proposal akhir adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum laporan akhir meliputi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan masalah Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat penelitian dan Metode Penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori pendukung yang digunakan untuk myelesaikan semua permasalahan dalam laporan akhir yaitu teori-teori pendukung yang berisi tentang definisi puskesmas dan desain perangkat lunak.

19 B<u>AB</u> III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

- A. Analisa Sistem
- B. Perancangan baris pengetahuan
- C. Perancangan desain tampilan

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

- A. Interface program
- B. Perancangan sistem
- C. Pengujian Program



BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Dikemukakan pokok-pokok penelitian sesuai laporan proposa

3 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai referensi teori terbaru, temuan dan bahan penelitian lain yang menjadi landasan informasi untuk memberikan gambaran secara umum dari landasan penjabaran tugas akhir ini, dimana nantinya diharapkan akan menjadi kerangka berfikir untuk mengerjakan tugas akhir ini.

A. Landasan Teori

1. Antrian

Pengertian menurut (YUNINGSIH, 2019) antrian merupakan suatu kumpulan data yang perubahan elemennya dilakukan dari sisi Teknik Informatika 2019 8 Aplikasi Sistem Antrian Otomatis Berbasis Website di Puskesmas Desa Pesaguan Kanan belakang (rear) dan pengambilan elemennya dari sisi depan (front). Sistem antrian merupakan sistem yang mengatur kedatangan pelanggan dalam satu antrian terstruktur.

a. Teori Antrian

Teori Antrian diajukan pada tahun 1909 oleh ahli matematika dan spesialis Denmark bernama Agner Kraup Erlang. Pengungkapan itu terjadi ketika ada masalah dengan ketebalan penggunaan telepon di Telepon Kopenhagen. Erlang mengarahkan pemeriksaan pada kebimbangan yang dicari untuk kantor telepon yang terhubung dengan peralatan panggilan terprogram, untuk perangkat keras panggilan telepon terprogram khusus..

b. Komponen Sistem Antrian

Suatu sistem terdiri dari beberapa bagian yang saling bekerja sama, dan itu menyiratkan bahwa mereka bekerja sama untuk membentuk solidaritas. Bagian atau komponen kerangka kerja juga dapat menjadi subsistem atau bagian dari sistem.

2. Sistem Operasi Android

Menurut (Putra et al., 2016) Android adalah kerangka kerja untuk ponsel berbasis Linux yang menggabungkan kerangka kerja, middleware, dan

aplikasi. Android memberikan panggung terbuka kepada para insinyur untuk membuat aplikasi mereka. Android adalah kerangka kerja

yang menggerakkan lebih dari satu miliar ponsel dan tablet. Karena gadget ini membuat hidup kita begitu manis, setiap bentuk Android dinamai dari makanan penutup (dessert).

Menurut Developer Android menyediakan kerangka kerja aplikasi yang memungkinkan Anda membangun aplikasi dan game inovatif untuk perangkat seluler dalam lingkungan bahasa Java. Dokumen yang tercantum di sebelah kiri yang dapat dinavigasi memberikan detail tentang cara membuat aplikasi menggunakan berbagai API Android.

Berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari sistem operasi Android yaitu:

A. Kelebihan Android

1. User Friendly

Kata User Friendly Sangat terhubung ke sistem kerja Microsoft Windows, mirip dengan klien yang sangat muda yang menjalankan PC-nya hanya dengan membaca selama beberapa hari atau bahkan beberapa jam, dan ini juga bergabung dengan Android yang berjalan di ponsel..

2. Notifications

Pengguna tidak kalah hebatnya dengan iOS Apple, karena sejak awal Android hampir menghadirkan inovasi iOS, bisa dibilang ini adalah versi yang paling sederhana.

3. Tampilan

Android Tak kalah hebatnya dengan iOS Apple, karena sejak awal Android hampir mengusung inovasi iOS, hanya saja bisa dibilang ini adalah adaptasi sederhana..

4. Open Source

Operating system ini dibuat open source oleh pencipta karena itu tergantung pada bagian Linux dan ada banyak ruang khusus yang dibuat untuk setiap gadget android.

Aplikasi

Ada begitu banyak aplikasi yang diperkenalkan, bahkan sejumlah besar pilihan aplikasi yang menarik, dari yang gratis hingga yang berbayar.

B. Kekurangan Android

1. Update System

Untuk melakukan Pembaharuan Sistem dapat bidang tidak mudah pengguna harus menunggu dari masing-masing *vendor* untuk merilis *Update* Versi yang terbaru.

2. Baterai Cepat Habis.

Masalah ini sering terjadi dengan asumsi bahwa klien mengaktifkan paket informasi dan menggunakan Widget dan aplikasi yang berjalan terlalu tinggi.

3. Lag

Semua hal dianggap ada hubungannya dengan kekhasan setiap gadget, kecuali ada kalanya Android tidak ramah untuk aplikasi tertentu karena RAM atau prosesor yang tidak memadai.

3. Android Studio

Android Studio adalah Integrated Developed Environment (IDE) untuk peningkatan aplikasi Android, Android Studio menawarkan lebih banyak sorotan untuk membangun efisiensi dan saat membuat aplikasi Android, misalnya:

- a. Sistem versi berbasis Gradle yang fleksibel
- b. Emulator yang cepat dan kaya komponen.
- c. Lingkungan yang yang disatukan untuk kemajuan semua gadget Android..
- d. Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa membuat APK lain.
- Tata letak kode dan kombinasi GitHub untuk membangun elemen aplikasi yang setara dan memasukkan kode contoh.
- f. Alat pengujian dan kerangka kerja yang dapat menjangkau secara luas.

- g. Alat Lint untuk lebih mengembangkan eksekusi, kemudahan penggunaan,
 kesamaan rendisi, dan masalah yang berbeda.
- h. Dukungan C++ dan NDK.
- i. Bantuan yang mendasari untuk Google Cloud Platform, bekerja pada rekonsiliasi Google Cloud Messaging dan App Engine .

4. Bahasa Pemrogramman Java

(Barri et al., 2015) Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai PC termasuk ponsel. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling ketika dia masih berada di Sun Microsystems dan sekarang menjadi bagian dari Oracle dan dikirimkan pada tahun 1995. Bahasa ini mencakup sejumlah besar penggunaan linguistik seperti dalam C dan C++ namun dengan sitaksi model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin atas bawah yang minimal.

Berikut adalah beberapa penjelasan mengenai kelebihan yang dimiliki oleh java yaitu:

1. Multiplatform

Java dapat dijalankan pada beberapa tahapan PC dan kerangka kerja yang berbeda.

2. OOP atau Object Oriented Programming

Java memiliki library yang lengkap. library di sini adalah bermacammacam proyek yang diingat untuk Java. Ini akan membuat pemrograman lebih sederhana karena library akan lebih beragam dengan asumsi ditambahkan dengan dibuat oleh area lokal java.

3. Multithread

Kapasitas program PC untuk memainkan beberapa siklus sekaligus. String di Java dapat memanfaatkan manfaat multi-prosesor jika kerangka kerja yang digunakan mendukung prosesor.

4. Dapat didistribusikan dengan mudah

Java memiliki perpustakaan total jadwal untuk memperluas konvensi TCP/IP (seperti HTTP dan FTP) tanpa masalah. Kemampuan pengorganisasian Java lebih membumi dan lebih mudah digunakan. Java mempermudah tugas pemrograman organisasi yang merepotkan seperti

membuka dan mengaitkan lampiran. Java juga membuatnya mudah untuk membuat CGI (Common Gateway Interface).

Bersifat dinamis

Java dimaksudkan untuk menyesuaikan diri dengan iklim yang berkembang. Java bersifat dinamis dalam tahap penyambungan. Kelas yang ada dapat dihubungkan sangat tergantung pada situasinya, jika perlu modul kode lain dapat dihubungkan dari beberapa sumber, bahkan dari sumber di organisasi web..

Berikut adalah beberapa penjelasan tentang kekurangan yang dimiliki oleh java yaitu:

a) Pada satu slogannya

"Tulis sekali dan jalankan dimana saja" ternyata tidak sepenuhnya terlihat. Ada beberapa hal yang harus diubah setiap kali dijalankan di berbagai tahapan. Misalnya untuk J2SE dengan tahap SWT-AWT, perancah tidak terkelupas di Mac OS X.

b) Kemudahan aplikasi java di dekompilasi.

Dekompilasi adalah proses mengubah aplikasi menjadi kode sumbernya. Ini dapat dibayangkan di Jawa karena ini adalah bytecode yang menyimpan bahasa level yang tidak dapat disangkal. Hal ini juga terjadi pada tahap .NET dari Microsoft sehingga program selanjutnya tidak sulit untuk menangkap kode karena merepotkan karena sulit untuk disimpan..

Penggunaan memori yang banyak.

Penggunaan memori untuk Proyek berbasis Java jauh lebih besar daripada dialek tingkat yang tidak dapat disangkal seperti C/C++ dan Pascal. Biasanya ini bukan masalah bagi mereka yang menggunakan inovasi terbaru (karena model memori yang diperkenalkan semakin murah), tetapi ini adalah masalah bagi mereka yang benar-benar ingin bertarung dengan mesin PC yang lebih dari 4 tahun..

5. MySQL

(Barek et al., 2019) MySQL adalah Salah satu jenis server basis informasi yang terkenal dan umumnya digunakan untuk merakit aplikasi web yang memanfaatkan kumpulan data sebagai sumber dan informasi para eksekutif. Ketenaran MySQL adalah karena melibatkan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses basis data, membuatnya mudah digunakan, eksekusi pertanyaan cepat dan memadai untuk kebutuhan kumpulan data dari organisasi kecil dan menengah. MySQL juga open source dan gratis di berbagai tahap (kecuali Windows yang merupakan shareware). MySQL disebarluaskan di bawah open source GPL (General Public License) varian awal 3.23, pada bulan Juni 2000. Pemrograman MySQL dapat didownload di http://www.mysql.org atau http://mysql.com. MySQL adalah basis informasi utama yang didukung oleh dialek pemrograman skrip untuk web (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai mitra pemrograman pengembangan aplikasi web yang ideal.

SQL (Structured Query Language) adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses server kumpulan data. Sejak tahun 70-an bahasa ini diciptakan oleh IBM, yang kemudian disusul oleh Oracle, Informix dan Sybase. Dengan memanfaatkan SQL, proses akses basis informasi menjadi lebih mudah digunakan dibandingkan dengan misalnya dBase atau Clipper yang sebenarnya menggunakan perintah pemrograman murni.

6. Web Service

Menurut (Putra et al., 2016)Web services merupakan unit diskrit kegunaan otomatis yang disajikan kepada klien melalui konvensi korespondensi, dan desain informasi standar bernama HTTP dan XML. Inovasi ini memungkinkan kami untuk berkoordinasi antara aplikasi dengan berbagai fondasi kemajuan, bahkan di berbagai tahap. Administrasi web dibentuk dari beberapa bagian penting, khususnya laporan SOAP, WSDL, UDDI, dan XML. Bagian-bagian ini memiliki kewajiban masing-masing dan saling mendukung.

B. Perancangan Sistem

Desain adalah tahap dimana dilakukan sebuah proses pembuatan arsitektur sistem struktur data, desain antarmuka sistem dan akan diimplementasikan menjadi sebuah sistem pada tahap selanjutnya.

1. Use Case Diagram

(Artina, 2006) Use case adalah metode untuk menangkap prasyarat utilitarian dari kerangka kerja lain atau kerangka kerja yang diubah. Setiap kasus pemanfaatan terdiri dari setidaknya satu situasi yang menggambarkan bagaimana kerangka kerja berkolaborasi dengan klien atau kerangka kerja yang berbeda untuk mencapai tujuan bisnis tertentu. Metode ini tidak menjelaskan bagaimana kerangka kerja berfungsi di dalam atau eksekusinya. Yang ditampilkan adalah cara-cara yang ditempuh klien dalam memanfaatkan produk. Pada dasarnya ada dua jenis kasus pemanfaatan, menjadi garis besar kasus penggunaan khusus dan akun kasus penggunaan.

Garis besar Use Case menggambarkan hubungan kerjasama antara framework dan entertainer. Keuntungan dari garis besar kasus pemanfaatan adalah antara menjadi gambaran interface dari sebuah sistem, serta apa yang dapat dilakukan oleh sistem.

a) Aktor

Menggambarkan siapa yang bekerja sama dengan kerangka kerja dan memberikan data ke kerangka kerja, dan mendapatkan data dari kerangka kerja.

A. Use Case Diagram

Use Case adalah bagian dari gambaran praktis dalam suatu kerangka kerja. Sehingga pelanggan dan kreator saling mengenal dan memahami perkembangan dari framework yang akan dibuat.

B. Simbol-simbol Use Case Diagram

Perlu diperhatikan juga simbol-simbol yang ada didalam tabel Use Case beserta keterangan, sebagai berikut:

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
110	O'IIIIDIIII	T TI ALVALA	Menentukan pengaturan
1			pekerjaan yang
1		Astas	
		Actor	dimainkan klien saat
			dikaitkan <mark>dengan</mark> kasus
			pemanfaatan.
			Suatu hubungan dimana
			perubahan yang terjadi
			pada komponen otonom
			akan mempengaruhi
			komponen yang
2.	>	Dependency	bergantung pada
			komponen yang tidak
			mandiri.
			Hubungan di mana
			objek selam berbagi
			perilaku dan desain
3.		Generalization	informasi dari item
			yang berada di atas
			objek induk
			Menentukan kasus
			penggunaan sumber itu
4.			dengan tegas.
	>	Include	
			Menentukan bahwa
			kasus penggunaan
5.	4	Extend	target memperluas
			perilaku kasus
			penggunaan sumber
			pada titik tertentu.

5 6.	 Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.	System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.	Use case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
9.	Collaboration	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elem- elemnnya (sinergi).
10.	Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel 2.1 Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Menurut Sukamto dan Salahuddin (2014:161) action outline atau bagan tindakan menggambarkan perkembangan pekerjaan atau latihan dari suatu kerangka atau interaksi bisnis atau menu yang ada di dalam produk. Garis besar gerakan menggambarkan latihan kerangka bukan apa yang dilakukan penghibur.

Nugroho (2010:62) berpendapat bahwa action chart adalah jenis state machine yang luar biasa yang berencana untuk menunjukkan perhitungan dan proses kerja yang terjadi dalam kerangka/pemrograman yang dibuat.

Akibatnya garis besar tindakan atau bagan tindakan adalah untuk menggambarkan latihan kerangka bukan bagaimana penghibur memperlakukan, latihan yang seharusnya dimungkinkan oleh kerangka kerja..

3. Sequence Diagram

Sequence diagram mengembangkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar kerangka seperti gosokan belakang yang digambarkan terhadap waktu. Bagan suksesi terdiri dari aspek vertikal dan aspek level. Umumnya digunakan untuk menggambar situasi atau serangkaian langkah yang dilakukan berdasarkan suatu peristiwa untuk menciptakan hasil tertentu. Mulai dari apa yang memicu latihan, siklus dan perubahan yang terjadi di dalam dan hasil apa yang tercipta. (Zuliyanto, et al., 2014).

Simbol	Keterangan
오	Actor: Menggambarkan orang yang
	berineraksi dengan sistem
	Entity Class: Menggambarkan
	hubungan kegiatan yang akan dilakukan
\vdash	Boundary Class: Menggambarkan
	hubungan kegiatan yang akan dilakukan

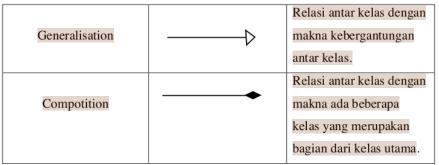
\bigcirc	Control Class: Menggambarkan penghubung antar boundary dengan tabel
þ	Lifeline : Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan
A Message ()	Line Message : Menggmabrkan pengiriman pesan

Tabel 2.2 Sequence Diagram



Menurut Rosa A.S & M. Shalahuddin (2014:155) "Use Case adalah mendemonstrasikan untuk (perilaku) kerangka data yang akan dibuat. Use case bisa menjadi alasan mendasar untuk memimpin penyelidikan. Dalam UML, refrentasi use.

Nama Relasi	Gambar	Keterangan
		Relasi antar kelas dengan
		makna umum, biasanya
Association		disertai dengan
		multiplicity
		(keterangan banyak).
		Relasi antar kelas dengan
		makna kelas yang satu
Diserted Association		digunakan oleh kelas
	\longrightarrow	yang lain.
		Relasi antar kelas dengan
Agregation	─	makna semua bagian
	·	(Whole-part).
		Relasi antar kelas dengan
Dependency		makna kebergantungan
		antar kelas.



Tabel 2.3 Class Diagram

5. Database

Raghu Ramaksrishan dan Johannes Gehrke (2004:3) menyatakan bahwa basis informasi adalah berbagai informasi, yang sebagian besar menggambarkan latihan setidaknya satu asosiasi terkait. Setiap basis informasi dapat berisi atau memiliki berbagai artikel kumpulan data seperti bidang, tabel, daftar, dan lainnya.

Seperti yang ditunjukkan oleh Connoly dan Begg (2002:14), gagasan tentang kumpulan data adalah bermacam-macam kumpulan informasi yang terkait secara sah yang substansinya dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan data suatu perusahaan.

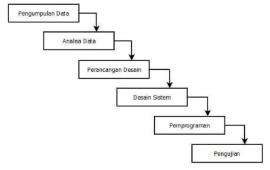
Ada beberapa istilah umum yang sering dipakai pada *database*, yaitu sebagai berikut:

- a) Field, yaitu sekumpulan kecil dari kata atau sebuah deretan angkaangka
- b) Record, yaitu kumpulan dari field yang berelasi secara logis.
- c) File, yaitu kumpulan dari record yang berelasi secara logis.
- Entity, yaitu orang,tempat,benda,atau kejadian yang berkaitan dengan informasi yang disimpan.
- e) Attribut, yaitu setiap karakteristik yang menjelaskan suatu entity.
- f) Primary key, yaitu sebuah field yang nilainya unik yang tidak sama antara satu record dengan record yang lain.

B. Metode Perencanaan Aplikasi Dan Analisis Data

1. Waterfall

Menurut Sommerville (2011:30-31), fase dasar model kaskade secara langsung mencerminkan latihan peningkatan penting. Ada 5 fase dalam model kaskade, menjadi kebutuhan dan definisi khusus, kerangka kerja dan rencana pemrograman, eksekusi dan pengujian unit, pengujian kombinasi dan kerangka kerja, dan aktivitas dan pemeliharaan. Metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall* yang merupakan salah satu metode dalam SDLC. Proses metode Waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Waterfall Model

Berikut adalah penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut:

1. Tahap Pengumpulan Data

Pemilahan informasi adalah suatu usaha yang dilakukan untuk memperoleh data sebagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode wawancara, Metode Observasi, dokumentasi.

2. Tahap Analisis Kebutuhan

Dalam perkembangan ini adalah studi tentang persyaratan dari kerangka pengumpulan informasi. Dalam ulasan ini, pencipta menggunakan strategi pemeriksaan informasi subjektif. Investigasi informasi subjektif adalah teknik pemeriksaan yang menghasilkan informasi yang berbeda sebagai kata-kata yang disusun atau diungkapkan secara verbal dari individu dan perilaku yang terlihat.

3. Tahap Desain

Proses rencana akan membuat interpretasi kebutuhan menjadi rencana produk yang dapat dinilai sebelum kode. Interaksi ini berpusat di sekitar: struktur informasi, rekayasa pemrograman, penggambaran antarmuka, dan kehalusan prosedural (algoritma)..

4. Tahap Pengkodean atau Penulisan Code Program

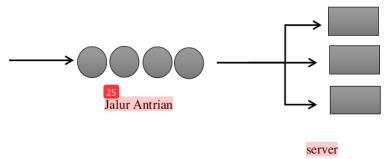
Coding adalah interpretasi rencana dalam bahasa yang dapat dirasakan oleh PC. Dilakukan oleh pengembang yang akan menguraikan pertukaran yang disebutkan oleh klien. Tahap ini adalah tahap asli dalam memotong kerangka kerja. Seperti dalam pemanfaatan PC akan diperkuat pada tahap ini.

5. Tahap Pengujian Program

Tahap ini bisa dibilang sebagai tahap terakhir dalam pembuatan framework. Setelah melakukan penyelidikan, perencanaan dan pengkodean, kerangka kerja yang telah dibuat digunakan oleh user..

2. Multi Channel – Single Phase

Single channel multi stage atau single line berbagai tahapan administrasi, khususnya kerangka kerja lining dimana hanya ada satu baris namun setidaknya ada dua administrasi yang diselesaikan secara berurutan. (Nengsih, 2020).



Gambar Multi Channel – Singel Phase (Aminudin, 2005)

Sistem Multi Channel-Singel Phase terjadi dimana ada dua atau lebih fasilitas pelayanan dialiri oleh antrian tunggal. Model Multi Channel – Singel Phase dapat dilihat pada gamabar diatas.contoh model ini adalah kantor pos yang mempunyai beberapa loket dengan jalur satu antrian.

D. Kajian Pustaka

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu:

1. Nama : Nurul Fakhria

Judul : Analisis dan perancangan "ANTRI"

Berbasis Website dan Mobile Android

Tahun : 2017

Hasil : Setelah digunakannya aplikasi Antrian

Pasien berbasis website dan mobile, pasien Terhadap pelayanan menjadi lebih mudah,

Efektif dan efisien. Aplikasi ini bisa membantu dan mendukung kegiatan melayani pasien di Rumah Sakit ibu dan

anak (RSIA).

Perbedaan : Sistem yang digunakan dalam peneliti

Sebelumnya menggunakan Website dan

Mobile.

2. Nama : Apri Yuningsih

Judul : Aplikasi Sistem Antrian Otomatis Berbasis

Website dipuskesmas desa pesaguan kanan.

Tahun : 2019

Hasil : Dengan adanya sistem ini,sirkulasi antrian

di puskeskmas desa pesaguan kanan akan

menjadi lebih tertib dan beraturan, dan petugas

puskesmas desa pesaguan kanan dapat dipermudah dalam pemanggilan serta melayani pasien di Rumah Sakit ibu dan

pencetakan nomor antrian.

Perbedaan : Sistem yang digunakan dalam peneliti

sebelumnya menggunakan website.

3. Nama : Nur Laili Sholichah dan teman-teman

(kelompok 4 DDPL B),

Judul : Analisis dan perancangan Aplikasi ENTRI

Tahun : 2016

Hasil : Studi kasus yaitu analisis dan perancangan

sistem antri pada rumah sakit umum, yang terintegrasi pada bagian apotek, dari penelitian

ini didapatkan bagimana proses analisis dan

perancangan sebuah aplikasi.

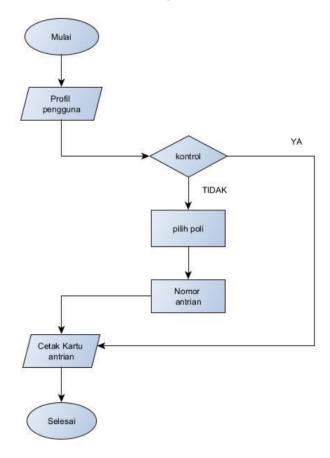
Perbedaan : untuk menentukan design apa saja yang

dibutuhkan dalam perancangan aplikasi.

E. Desain Sistem

1. Flowchart

Berikut desain flowchart sebagai berikut:

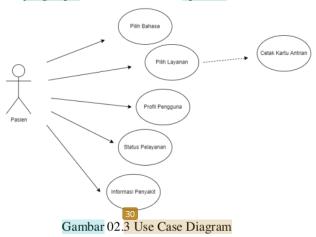


Gambar 2.2 Flowchart System

Dari gambar diatas, cara yang dilakukan dalam pendaftaran pasien yang akan berobat di bidang kesehatan fokus hanya menggunakan aplikasi sehingga cenderung dilakukan kapanpun dan dimanapun. Pasien tidak mendaftar di wilayah organisasi puskesmas. Jadi siklus pendaftaran dan cara paling umum untuk mendapatkan nomor baris penilaian dapat diselesaikan tanpa terikat segera. Pasien kemudian, pada saat itu, datang ke puskesmas, dapat memikirkan kapan harus pergi agar tidak berdiri terlalu lama...

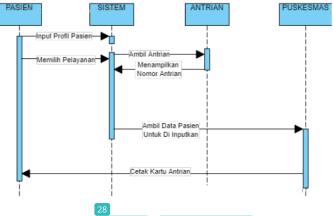
2. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah penggambaran situasi dari hubungan antara client dan sistem. Use Case menggambarkan hubungan antara penghibur dan latihan yang dapat mereka lakukan di aplikasi.



3. Activity Diagram

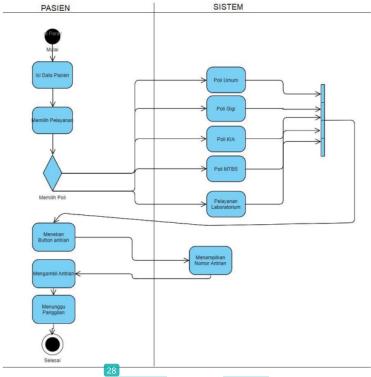
Activity diagram, dalam garis besar Indonesia, adalah grafik yang dapat menampilkan siklus yang terjadi dalam suatu sistem. Susunan siklus sistem digambarkan ke atas. Grafik gerakan adalah peningkatan dari Use Case yang memiliki aliran tindakan.



Gambar 2.4 Activity Diagram

4. Sequence Diagram

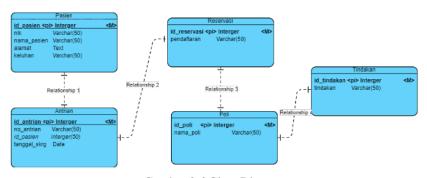
Sequence diagram atau diagram urutan adalah grafik yang digunakan untuk menggambarkan dan menunjukkan kerjasama antar objek dalam suatu sistem kerja secara mendalam. Selain itu, grafik pengelompokan juga akan menunjukkan pesan atau perintah yang dikirim, di samping waktu eksekusi. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya siklus aktivitas umumnya disusun dari diteruskan ke kanan.



Gambar 2.5 Sequence Diagram

5. Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan desain kerangka kerja dengan menunjukkan kelas kerangka kerja, sifat-sifatnya, teknik, dan hubungan antar objek.



Gambar 2.6 Class Diagram

F. Desain Database

a. Tabel Pasien

Nama 15	Туре	Panjang
id_pasien	Int, Primary Key	10
nama_pasien	Varchar	50
alamat	Text	
keluhan	Varchar	50

Tabel 2.4 Pasien

b. Tabel Antrian

Nama	Туре	Panjang
id_antrian	Int, Primary Key	10
no_antrian	Int	10
id_pasien	Varchar	50
Tanggal_sekarang	Date	

Tabel 2.5 Antrian

c. Tabel Reservasi

Nama	Туре	Panjang
id_reservasi	Int, Primary Key	10
pendaftaran	Varchar	50

Tabel 2.6 Reservasi

d. Tabel Poli

Nama	Type	Panjang

id_poli	Int, Primary Key	10
nama_poli	Varchar	50

Tabel 2.7 Poli

e. Tabel Tindakan

Nama	Туре	Panjang
id_tindakan	Int, Primary Key	10
tindakan	Varchar	50

Tabel 2.8 Tindakan

G. Desain Antarmuka

Perancangan
merupakan bagian
aplikasi, karena
kerja sama
Adapun
pada aplikasi ini
1. Desain



Antarmuka (Interface)
penting dalam rencana
mengatur penampilan dan
pengguna dengan aplikasi,
perancangan antarmuka
yaitu sebagai berikut:
Menu Home

Keterangan Gambar:

Pada halaman home pengguna atau masyarakat membuka aplikasi, maka tampilan utama yang akan muncul adalah seperti gambar diatas.tampilan ini memuat bahasa,pencarian,pilih layanan, profil pengguna,status pelayanan, dan jenis penyakit.

2. Desain Pilih Pelayanan



Desain Pilih

Pelayanan

Keterangan Gambar:

Di menu pilih layanan masyarakat/ pasien bisa memilih poli sesuai kebutuhan pasien.di menu pilih layananan memuat poli umum,poli gigi,poli KIA, poli MTBS, dan pelayanan laboratorium.

3. Desain Menu Pilih Poli



Gambar 2.9 Desain Pilih Poli

Keterangan Gambar:

Di halaman poli gigi menampilkan fasilitas pelayanan yang ada pada poli gigi di puskesmas sawahan. dan bisa mengambil nomor antrian tersebut..

4. Desain Profil Pengguna



Gambar 2.10 Desain Profil Pengguna

Keterangan Gambar:

Di halaman profil pengguna menampilkan data diri pasien yang meliputi nomor NIK,Nama Lengkap, Jenis Kelamin, TTL,dan Alamat.

.

5. Desain Status Layanan



Gambar 2.11 Desain Status Layanan

Keterangan gambar:

Di halaman status layanan ini,mmenampilkan status layanan. Pasien diberi pilihan bersedia menunggu dan tidak jadi mengantri.

6. Desain Halaman Informasi Penyakit



Gambar 2.12 Desain Status Layanan

Keterangan gambar:

Di halaman informasi penyakit pasien atau masyarakat diharapkan untuk mengisi keluhan yang diterima dan tanggal mulai keluhan.

7. Desain Cetak Nomor Antrian



Gambar 2.13 Desain Cetak Nomor Antrian

Keterangan gambar:

Dihalaman menu cetak nomor antrian merupakan tampilan cetak nomor antrian yang akan didapatkan pasien atau masyarakat.



Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari penilitian yang sesuai harapan yang diinginkan untuk kedepannya dalam penelitian proposal ini.

- Aplikasi ini melayani pendaftaran antrian pada puskesmas sawahan secara online.
- Nomor antrian pasien yang melakukan pendaftaran oleh sistem sesuai dengan urutan pendaftaran pasien dan dikirimkan kepada pasien dalam bentuk informasi.
- Pendaftaran pasien akan dibatasi oleh jam buka dan jam tutup pendaftaran yang diatur oleh pihak puskesmas.

Harapan kedepan yang diingkan adalah proposal ini berjalan dengan lancar dan sukses untuk memenuhi skripsi dan dari penelitian ini bisa membantu penelitian yang selanjutnya yang menggunakan metode berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Artina, N., 2006. Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case Pada Metode Pengembangan Terstruktur. *Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP*, Volume 2, p. 3.
- Barek, M. G., Nurnawati, E. K., Sholeh, M., Informatika, P. S., & Industri, F. T. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi. Script, 7(2), 158–166.
- Barri, M. W. . ., Arie.S.M.Lumenta, & Wowor, A. (2015). Perancangan Aplikasi SMS GATEWAY Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan di Fakultas Teknik Unsrat. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(1), 23–27.
- Nengsih, Y. G. (2020). Optimalisasi Antrian Menggunakan Metode Single Channel Single Phase (Studi Kasus DR . Reksodiwiryo Padang). *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 5(1), 30–39.
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., & Puspitarini, E. W. (2016). Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. J I M P -Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 1(1), 46–47.
- Yuningsih, A. (2019). Aplikasi Sistem Antrian Otomatis Berbasis Website di Puskesmas Desa Pesaguan Kanan. *Teknik Informatika*, 7–8.

Proposal Ganjil 2022

Internet Source

ORIGINALITY REPORT

43% SIMILARITY INDEX	41% INTERNET SOURCES	10% PUBLICATIONS	24% STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1 Reposit	ory.umy.ac.id		9%
2 reposito	ory.bsi.ac.id		3%
repositor Internet Sour	ory.its.ac.id		2%
reposito Internet Sour	ori.uin-alauddin.	ac.id	2%
5 bimbing Internet Sour	ganta-elenmarm	ata.blogspot.c	2%
6 smart.s Internet Sour	tmikplk.ac.id		2%
7 id.123de			2%
8 proceed	ding.unpkediri.ad	c.id	1 %
text-id.1	123dok.com		1 06

	Submitted to Sriwijaya University	1 %
	epository.universitasbumigora.ac.id	1 %
	herlynurman.wordpress.com	1 %
	epository.uncp.ac.id Iternet Source	1 %
	nilnaruro.blogspot.com nternet Source	1 %
	epository.usd.ac.id Iternet Source	1 %
	Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada	1 %
	imki.unpkediri.ac.id oternet Source	1 %
	Submitted to STT PLN tudent Paper	1 %
	locplayer.info	1 %
S	Submitted to Myongji University Graduate School tudent Paper	1 %
21 e	prints.umm.ac.id	

33	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	<1%
34	Pranata Anggi, Yundari, Hendra Perdana. "ANALISIS DATA ANTRIAN DI PUSKESMAS PARIT HAJI HUSEIN 2 KOTA PONTIANAK", Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya, 2020 Publication	<1%
35	jurnal.uimedan.ac.id Internet Source	<1%
36	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	<1%
37	repository.atmaluhur.ac.id Internet Source	<1%
38	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	<1%
39	dandy455875445.wordpress.com Internet Source	<1%
40	goodminds.id Internet Source	<1%
41	repository.upi-yai.ac.id Internet Source	<1%
42	Submitted to Universitas International Batam Student Paper	<1%

43	edoc.pub Internet Source	<1%
44	jdih.bappenas.go.id Internet Source	<1%
45	www.alatantrian.com Internet Source	<1%
46	www2.slideshare.net Internet Source	<1%
47	elibrary.unikom.ac.id Internet Source	<1%
48	repository.ut.ac.id Internet Source	<1%
49	Juliansyah Juliansyah, Khana Wijaya, Muchlis Muchlis. "Rancang Bangun E-Learning System Pada SMK Pratiwi Prabumulih Menggunakan PHP & MySQL", Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika, 2021 Publication	<1%
50	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1%
51	doku.pub Internet Source	<1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off

Exclude bibliography On