

**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS
SAWAHAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi 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 KEDIRI

2022

Skripsi oleh:

ERLYEN AGUSTINA
NPM: 18.1.03.02.0071

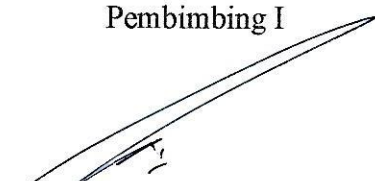
Judul :

**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS
SAWAHAN BERBASIS ANDROID**


Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang
Skripsi Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 11 Juli 2022

Pembimbing I


Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom
NIDN: 0703018704

Pembimbing II


Intan Nur Farida, M.Kom
NIDN:0704108701

Skripsi oleh:

ERLYEN AGUSTINA

NPM: 18.1.03.02.0071

Judul:

**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS
SAWAHAN BERBASIS ANDROID**

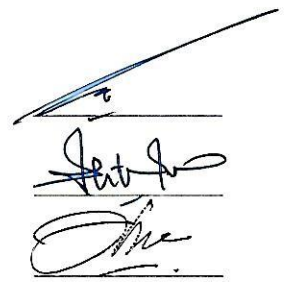
Telah dipertahankan di depan Panitia
Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Teknik Informatika UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 21 Juli 2022

Panitia penguji :

Ketua : Ahmad Bagus Setiawan, S.T.,M.M., M.Kom

Penguji I : Intan Nur Farida, M.Kom

Penguji I : Ir. Juli Sulaksono, M.M., M.Kom



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erlyen Agustina
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl. Lahir : Nganjuk, 22 Mei 1999
NPM : 18.1.03.02.0071
Fak/Jur/Prodi : FT/Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Agustina

NPM: 18.1.03.02.0071

Motto :

Yakin Adalah kunci Jawaban dari segala permasalahan. Dengan Bermodal yakin merupakan obat mujarab penumbuh semangat hidup (Penulis):

Untuk karya sederhana ini, maka penulis persembahkan :

1. Bapak dan ibu tercinta yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan kasih sayang dan kesabaran hingga saat ini, serta doa dan dukungannya selama ini sehingga dapat mengerjakan skripsi ini dengan baik dan lancar di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri. semoga beliau bangga dengan apa yang sekarang saya capai.
2. Kepada Dimas Regga Meydianto sebagai teman spesial saya, terima kasih telah menjadi partner dalam segala hal yang baik, yang memberi semangat untuk terus maju dan jangan menyerah dalam segala hal untuk meraih apa yang menjadi impian saya.
3. Sahabat-sahabat yang ku sayangi Tya, Alisa, Fitri, Nina, Dwieka, Ica
Seluruh rekan-rekan teknik informatika yang membanggakan khususnya angkatan 2018 atas kerjasama dan bantuannya yang telah diberikan dalam segala hal
4. Almamaterku Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Erlyen Agustina : Sistem Informasi Nomor Antrian Pasien Pada Puskesmas Sawahan Berbasis Android, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2022

Kata Kunci : informasi,Antrian,puskesmas,android

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 di setiap subdivisi. Penulis melakukan studi kasus di Puskesmas Sawahan yang terletak di Sidorejo, Sawahan, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Saat ini keberadaan puskesmas khususnya di desa sebagai penyedia pelayanan kesehatan sangat penting bagi masyarakat.

Puskesmas adalah tempat pelayanan medis, layanan kesehatan masyarakat, kesehatan sekolah, kesehatan mulut, kesehatan mata dan masih banyak lagi. Walaupun lebih banyak orang menggunakan layanan puskesmas untuk isu-isu terkait khususnya di desa-desa, seperti puskesmas di desa sawahan. Di puskesmas beberapa pelayanan, yaitu ruang pendaftaran, ruang tindakan, laboratorium, Poli Gizi, Poli Umum, Poli Gigi, Apotik, dan Administrasi. Seluruh ruang tunggu di masing-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.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS SAWAHAN BERBASIS ANDROID**”. Ini ditulis untuk mengerjakan skripsi untuk program Starta - 1 pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan banyak-banyak terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T.,M.M.,M.Kom Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika serta Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Intan Nur Farida, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang selalu menyampaikan arahan kepada mahasiswa.
5. Kedua orang tua saya dan keluarga besar saya atas dukungan dan doanya.

Kediri, 23 Juni 2022

Penulis

Erlyen Agustina
NPM 18.1.03.02.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian.....	4
G. Metode Penelitian.....	4
H. Jadwal Penelitian.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Antrian.....	9
2. Sistem Operasi Android	9

3. Bahasa Pemrograman Java	12
4. MySQL	15
5. Web Service.....	15
6. Waterfall	16
7. Model Antrian.....	17
B. Kajian Pustaka.....	19
BAB III.....	22
ANALISA DAN DESAIN SISTEM.....	22
A. Analisa Sistem.....	22
1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	22
2. Analisa Sistem yang diusulkan	22
3. Gambaran Proses	23
B. Desain Sistem (Arsitektur)	24
1. Use Case Diagram	24
2. Activity Diagram	26
3. Sequence Diagram.....	27
4. Class Diagram	27
5. Desain Database	28
D. Desain Interface.....	29
BAB IV	34
IMPLEMENTASI DAN HASIL.....	34
A. Implementasi Lembar Kerja.....	34
B. Keterkaitan Lembar Kerja	37
C. Implementasi Program (Development)	38
1. Implementasi Halaman Home	38

2. Implementasi halaman buat janji	39
3. Implementasi input Data buat janji.....	39
4. Implementasi halaman antrian	40
5. Implementasi Profil Pasien	41
6. Implementasi halaman lihat janji	42
7. Implementasi menu Antrian.....	43
8. Implementasi data buat janji.....	44
9. Implementasi menu informasi	44
10. Implementasi Kategori Pelayanan	45
D. Pengujian Sistem	45
a. Pengujian Fungsional.....	45
b. Pengujian Data	46
c. Pengujian sistem	47
E. Hasil	48
F. Evaluasi Hasil.....	49
BAB V.....	50
PENUTUP.....	50
A. KESIMPULAN	50
B. SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram	25
Gambar 3. 2 Activity Diagram	26
Gambar 3. 3 Sequence Diagram	27
Gambar 3. 4 Class Diagram	27
Gambar 3. 5 Menu Home	30
Gambar 3. 6 menu login	30
Gambar 3. 7 menu home	31
Gambar 3. 8 menu login administrator	32
Gambar 3. 9 Menu Home Administrator	32
Gambar 4. 1 implementasi Halaman Home	38
Gambar 4. 2 implementasi Halaman buat janji	39
Gambar 4. 3 Implementasi input Data buat janji	40
Gambar 4. 4 Implementasi halaman antrian	41
Gambar 4. 5 Implementasi profil pasien	42
Gambar 4. 6 Implementasi Halaman buat janji	43
Gambar 4. 7 implementasi menu antrian	43
Gambar 4. 8 Implementasi data buat janji	44
Gambar 4. 9 Implementasi menu informasi	44
Gambar 4. 10 Implementasi Kategori Pelayanan	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Database Pasien.....	28
Tabel 3. 2 Database Antrian.....	28
Tabel 3. 3 database buat janji.....	29
Tabel 4. 1 Pengujian Fungsional.....	45
Tabel 4. 2 Lanjutan Pengujian Fungsional.....	46
Tabel 4. 3 Pengujian Data buat janji (booking)	47
Tabel 4. 4 Pengujian Sistem Android	48
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian	49

DAFTAR LAMPIRAN

- 1 : Berita Acara Bimbingan Skripsi
- 2 : Surat Izin Penelitian Ke Puskesmas
- 3 : Surat Balasan Ijin Penelitian Puskesmas

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 di setiap divisi. Penulis melakukan studi kasus di Puskesmas sawahan yang terletak didesa sumber, sidorejo kec. Sawahan kab.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

Saat ini keberadaan puskesmas khususnya didesa sebagai penyedia pelayanan kesehatan sangat penting bagi masyarakat. Puskesmas adalah tempat pelayanan medis, layanan kesehatan masyarakat,kesehatan sekolah, kesehatan mulut, kesehatan mata dan masih banyak lagi. Walaupun 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, Poli KIA(Kesehatan Ibu dan Anak), Apotik,

dan Administrasi. Seluruh ruang tunggu dimasing-masing ruang pelayanan digabung menjadi satu sehingga ruang tunggu penuh pasien, apalagi nomor antriann masih menggunakan kertas atau masih manual sistem antrian berbasis 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 (Saefullah,2014).

Dalam tugas akhir ini, penulis juga berupaya meningkatkan pelayanan. dibuatlah sebuah 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”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Proses antrian dan pendaftaran dilakukan sedemikian rupa sehingga calon pasien harus datang sendiri untuk mendapatkan nomor Antrian pasien.

2. Menyita banyak waktu dalam proses antrian dan pendaftaran menyebabkan jam operasional tidak mencukupi dengan jumlah antrian calon pasien yang akan berobat.
3. Tidak adanya sistem informasi dapat memudahkan pencarian informasi yang tersedia dipuskesmas untuk calon pasien.

C. 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 mendapatkan nomor antrian dengan buat janji secara online di puskesmas?

D. 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 java.
2. 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

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah calon pasien dalam melakukan pendaftaran.
2. Meningkatkan pelayanan puskesmas dalam menyampaikan informasi.

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu berupa :

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

G. Metode Penelitian

1. Studi Literatur
 - 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.

d. Analisis Sistem

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

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, pencarian data yang meliputi data-data yang digunakan pada penlitian dan prosesnya.

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 penelitian 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 Visual Studio Code dan database menggunakan *MYSQLmyadmin*

6. Testing Program

Testing adalah sebuah 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. Penulisan Laporan

Selama kegiatan penelitian akan dicatat dalam laporan, data – data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.dan proses dalam penyusunan program.

H. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan dipuskesmas sawahan Kab. Nganjuk. Penelitian dilakukan dalam jangka waktu 8 bulan yang meliputi

No	Jadwal Kegiatan	Bulan ke- 1				Bulan ke- 2				Bulan ke- 3				Bulan ke- 4				Bulan ke- 5				Bulan ke- 6				Bulan ke- 7				Bulan ke- 8			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi Literatur	■	■	■	■																												
2.	Pengumpulan Data					■	■	■	■																								
3.	Perancangan Sistem									■	■	■	■																				
4.	Desain Sistem													■	■	■	■	■	■	■	■												
5.	Pemrogramman																					■	■	■	■								
6.	Testing Program																									■	■	■	■				
7.	Penyusunan laporan																													■	■	■	■

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

I. 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 menyelesaikan semua permasalahan dalam laporan akhir yaitu teori-teori pendukung yang berisi tentang definisi puskesmas dan desain perangkat lunak.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab yang berisi tentang hasil analisa penulis dari masalah yang dihadapi di puskesmas Sawahan sebagai bahan pembuatan program, selain itu bab ini juga membahas tentang gambaran desain sistem program tersebut.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Bab ini berisi tentang implementasi suatu sistem dari tahapan - tahapan yang telah ditemukan serta menguji hasil program yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini adalah kesimpulan terakhir yang berisi dokumentasi dari hasil penelitian yang dilakukan meliputi proses pengumpulan data, rancangan sistem dan proses implementasi hingga hasil pengujian program.

DAFTAR PUSTAKA

- Artina, N. 2006. Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case Pada Metode Pengembangan Terstruktur. *Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP*, Volume 2, p. 3.
- A, Dewantara, E. Dewantara, & Andi Fauzy Esterina. 2021. Aplikasi Antrean Online Berbasis Website dan Mobile (Studi Kasus Puskesmas Babatan). Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar, 4-5
- A, Saefullah, D. Ariyani, A. Rienauld. 2014. Sistem Notifikasi Antrian Berbasis Android. *CCIT Journal*, 7(3), 402-419.
- 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.
- A. Lubis, I. Nirmala, S. Nugroho. 2020. Perancangan Sistem Informasi Antrian Online Pasien RS. Seto Hasbadi menggunakan SMS Gateway Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*. 16(2), 79-91.
- G. Wiro Sasmito. 2017. Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika : Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6-12.
- Haizer, dan Render. 2011. Operations Management. *Tenth Edition. Pearson. Usa: New jersey.*
- M. Tasmawati. 2012. Aplikasi Konversi Regular Grammar Menjadi Ekspresi Regular dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Skripsi Program Studi Teknik Informatika*, 4(6), 3-4
- 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 Pesaruan Kanan. *Teknik Informatika*, 7–8.