

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan penelitian survei deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian survei adalah penelitian dimana variabel yang digunakan tidak dilakukan intervensi atau perlakuan, kemudian dilihat perubahannya pada variabel yang lain, tetapi sekedar mengamati fenomena alam atau sosial yang terjadi, atau mencari hubungan fenomena tersebut dengan variabel-variabel yang lain (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian survei deskriptif pada umumnya digunakan untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa sekarang, kemudian hasil yang didapatkan digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program yang terkait (Notoatmodjo, 2012). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui presentase kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan menggunakan Aplikasi Stoptime.

Metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Tahap-tahap yang dilakukan pada metode *waterfall* ini yaitu antara lain :

#### a. Analisis Kebutuhan Aplikasi Stoptime Berbasis Web

Analisis kebutuhan didapatkan dari pengumpulan data yang dilakukan secara wawancara. Analisis ini dilakukan untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya dari responden yaitu petugas pendaftaran, sehingga aplikasi yang dirancang dapat membantu kegiatan pelayanan pendaftaran oleh user atau responden.

#### b. Desain Aplikasi Stoptime *Web Based*

Desain aplikasi dilakukan dengan fokus pada desain dalam pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

#### c. Pembuatan Kode Program

Program aplikasi merupakan tranlasi dari suatu desain aplikasi yang sudah dibuat. Hasil dari tahap ini adalah aplikasi yang dirancang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

#### d. Pengujian (Testing)

Pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan *black-box testing*. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dari fungsional entitas sistem dan memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lebih lanjut sehingga diperoleh suatu informasi tentang hal tersebut, yang kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2012). Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu penerapan aplikasi stoptime dalam kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.

Definisi operasional merupakan uraian mengenai batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini variabel penelitian dan definisi operasional akan dijabarkan pada tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Sub Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Penilaian	Hasil Penilaian
kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan	Waktu yang dilakukan mulai dari pasien mendapatkan pelayanan oleh petugas pendaftaran sampai dengan pasien selesai mendapatkan pelayanan pendaftaran	a. Responden mendapatkan data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan sesuai standar $\leq 5$ menit.	Lembar Observasi	Presentase kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan a. waktu pelayanan pendaftaran $\leq 5$ menit.	a. $100\% < X \leq 75\%$ , maka termasuk kategori " <b>Baik</b> ". b. $75\% < X \leq 50\%$ , maka termasuk kategori " <b>Cukup Baik</b> ". c. $X < 50\%$ , maka termasuk kategori " <b>Kurang baik</b> ".

Sub Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Penilaian	Hasil Penilaian
Cara Penggunaan aplikasi stoptime dalam kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan.	Kemampuan mengoperasikan aplikasi stoptime dalam mengetahui data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan	a. Responden dapat mengoperasikan aplikasi untuk mendapatkan data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan.	Lembar observasi	a. Skor 1 : responden tidak mengoperasikan aplikasi stoptime dengan benar b. Skor 2 : responden mengoperasikan aplikasi stoptime dengan benar	jumlah hasil observasi dibagi jumlah maksimal dikali 100. Hasilnya: a. $100 < Y \leq 75$ , maka termasuk kategori " <b>Menguasai</b> ". b. $75 < Y \leq 50$ , maka termasuk kategori " <b>Cukup</b> ". c. $Y < 50$ , maka termasuk kategori " <b>Kurang menguasai</b> ".

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek maupun obyek yang mempunyai karakteristik tertentu sesuai dengan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan dari data yang didapatkan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah kunjungan pasien satu minggu yang mendaftarkan diri untuk rawat jalan pada bulan agustus 2018 sebanyak 1859 pasien.

#### 2. Sampel

Data obyek yang diteliti dan dianggap sudah mewakili keseluruhan dari populasi merupakan pengertian dari sampel menurut Notoatmodjo (2012:115). Dalam metode pengambilan sampel ada beberapa teknik atau

tata cara tertentu yang digunakan, sehingga sebisa mungkin sampel yang didapatkan bisa mewakili keseluruhan populasi yang ada.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *quota sampling* karena dalam penelitian ini peneliti memberikan batasan tertentu pada jumlah sampel dari setiap subgroup yang telah ditentukan dari populasi. Setiap pasien dengan seluruh kategori yang melakukan registrasi Rawat Jalan di loket pendaftaran rawat jalan akan terhitung sebagai sampel yang digunakan dalam penelitian hingga kebutuhan sampel tercukupi.

Jumlah sampel yang diambil dari populasi sebanyak 1859 pasien dalam satu minggu di awal bulan agustus dengan tingkat kesalahan pengambilan data 10%, dengan menggunakan perhitungan sampel menurut (Nursalam, 2013) mendapatkan hasil sampel sebanyak 95 pasien dengan rincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+N(d)^2} \\ &= \frac{1859}{1+1859(d)^2} \\ &= 94,89 = 95 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

d = Tingkat Kesalahan dengan nilai 5%, 10% dan 20%

#### **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada:

Tanggal : 21 Desember 2018 – 9 Februari 2019.

Tempat : Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. R. Soedarsono

## E. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Dalam penelitian ini, ada beberapa instrument yang digunakan yaitu sebagai berikut:

#### a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh hasil skor kesesuaian pada setiap langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien. Observasi yang dilakukan peneliti dilakukan saat responden mendemonstrasikan penggunaan aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien.

#### b. Lembar Edukasi

Lembar edukasi atau bisa disebut dengan *manual book* yang berguna dalam menampilkan langkah-langkah dalam menjalankan *software* aplikasi.

#### c. Komputer

Perangkat keras sebagai media yang digunakan untuk menjalankan *software* aplikasi

#### d. Alat Tulis

Perlengkapan tulis menulis sebagai penunjang dalam penelitian

#### e. *Software* (Aplikasi Stoptime)

Software berbasis web yang digunakan untuk menilai dan mencari data terkait kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan di RSUD Dr. R. Soedarsono Pasuruan.

### 2. Cara Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut ini:

1. Melakukan studi pendahuluan di pelayanan pendaftaran RSUD Dr. R. Soedarsono Pasuruan
2. Mengidentifikasi subyek penelitian yang telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

3. Mengurus surat rekomendasi dalam pengambilan data penelitian dari Jurusan Kesehatan Terapan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
  4. Mengurus surat izin melakukan penelitian dan pengambilan data di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pasuruan dengan menyerahkan surat rekomendasi dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dan Laporan penelitian.
  5. Menyerahkan tembusan surat izin melakukan penelitian dan pengambilan data ke Dinas Kesehatan Kota Pasuruan dengan menyerahkan surat izin dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Malang.
  6. Mengajukan surat izin penelitian dan pengambilan data kepada bagian diklat RSUD Dr. R. Soedarsono Pasuruan untuk diberitahukan kepada Direktur Rumah Sakit.
  7. Setelah mendapatkan izin dari Direktur Rumah Sakit untuk melakukan penelitian, kemudian menjelaskan proses pengambilan data kepada petugas pendaftaran rawat jalan.
  8. Apabila petugas pendaftaran rawat jalan bersedia menjadi responden, maka petugas tersebut diberikan lembar informed consent sebagai responden.
  9. Menjelaskan kepada responden mengenai langkah-langkah penggunaan aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan.
  10. Melakukan observasi kepada responden. Observasi dilakukan dengan mengamati kesesuaian responden dalam menggunakan aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan sesuai prosedur.
  11. Melakukan rekapitulasi dan analisis dari data hasil penelitian
- a. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data numerik (kuantitatif) namun diubah menjadi data kategorik (kualitatif) untuk memudahkan dalam analisis data. dimana data kecepatan waktu pelayanan

pendaftaran rawat jalan diklasifikasikan kedalam beberapa kelompok yang dimulai dari  $100\% < X \leq 75\%$ , maka termasuk kategori “Baik”.  $75\% < X \leq 50\%$ , maka termasuk kategori “Cukup Baik”.  $X < 50\%$ , maka termasuk kategori “Kurang baik”. Jenis data dari lembar observasi penggunaan aplikasi merupakan jenis data kuantitatif dari hasil skor yang didapatkan.

b. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh peneliti merupakan data primer karena hasil dari data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan didapatkan dari kegiatan observasi langsung oleh peneliti kepada sumber data pertama.

c. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dengan kegiatan sosialisasi kepada petugas pendaftaran serta pasien rawat jalan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta bagaimana penggunaan sistem aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.

Peneliti mengamati secara langsung petugas pendaftaran dalam mendemonstrasikan penggunaan aplikasi stoptime, sekaligus peneliti mengisi lembar observasi untuk mendapatkan nilai skor kesesuaian pelaksanaan langkah-langkah penggunaan aplikasi stoptime.

Berikut beberapa aspek yang di observasi oleh peneliti antara lain:

1. Responden mengaktifkan software xampp pada komputer
2. Responden menuliskan domain dari aplikasi stoptime “localhost/stoptime/”
3. Responden meng-click tombol “Start” pada aplikasi untuk memulai jalannya waktu perhitungan pelayanan pendaftaran rawat jalan.
4. Responden menginputkan Id\_pasien berupa nomor rekam medis pasien pada kolom yang ada di pendaftaran.

5. Responden meng-click tombol “stop” pada aplikasi apabila ada suatu insiden yang tidak terduga saat pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.
6. Responden meng-click tombol “clear” apabila pasien membatalkan pendaftaran.
7. Responden tidak menerima notifikasi suara apabila kecepatan waktu pelayanan  $\leq 5$  menit dan menerima notifikasi apabila kecepatan waktu pelayanan  $> 5$  menit.
8. Responden meng-click tombol “append time” pada aplikasi apabila responden selesai melayani pendaftaran pasien.
9. Responden dapat melihat data waktu pelayanan pendaftaran pasien pada tabel data dengan click tombol “refresh”.
10. Responden bisa mencetak data waktu dengan click tombol “Print PDF”.

Penilaian dari beberapa aspek observasi diatas menggunakan penilaian sebagai berikut:

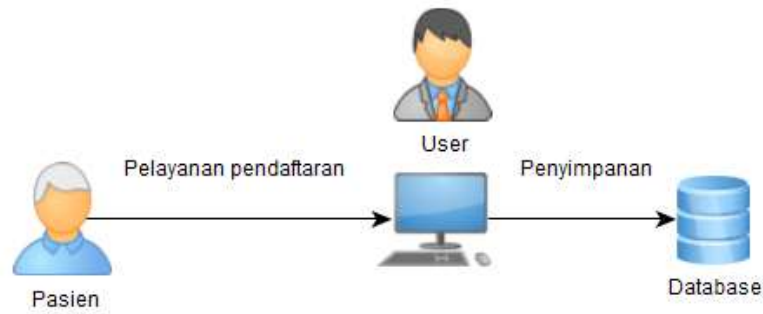
1. Skor 1: Apabila responden tidak melakukan sesuai dengan langkah-langkah penggunaan aplikasi
2. Skor 2: responden melakukan pengoperasian sesuai dengan langkah-langkah penggunaan

## **F. Perancangan Produk**

### **1. Rancangan Sistem Aplikasi Stoptime *Web Based***

Sistem aplikasi stoptime dibuat dengan berbasis web, dimana komputer *user* (pengguna) harus terkoneksi dengan internet. Sistem aplikasi akan dijalankan user dengan terlebih dahulu mendaftarkan dirinya untuk mendapatkan *username* dan *password*. Kemudian user menekan tombol pintasan untuk memulai layanan pendaftaran dengan waktu yang terus berjalan sampai dengan batas waktu yang ditentukan muncul notifikasi pop-up yang menandakan waktu pelayanan akan melebihi standar waktu yang ada. Waktu pelayanan tersebut akan berhenti ketika user menekan tombol pintasan selesai pelayanan dan data waktu dari pelayanan pun tersimpan dalam database.





Gambar 3. 1 Rancangan Sistem Aplikasi Stoptime Web Based

2. Rancangan *Interface* Aplikasi Stoptime

Rancangan *Interface* yang dibuat disesuaikan dengan entitas yang dibutuhkan dalam pelayanan pendaftaran untuk mendapatkan kecepatan waktu pelayanan tanpa mengganggu kinerja user atau petugas pendaftaran.



Gambar 3. 4 Desain Interface Awal



Gambar 3. 2 Desain Interface Menu Utama

**LEMBAR OBSERVASI KECEPATAN WAKTU PELAYANAN  
PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN**

No Antrian Pasien	Kecepatan Waktu	Standar	
		≤ 5 menit	> 5 menit

Gambar 3. 3 Desain Interface Tampilan Data

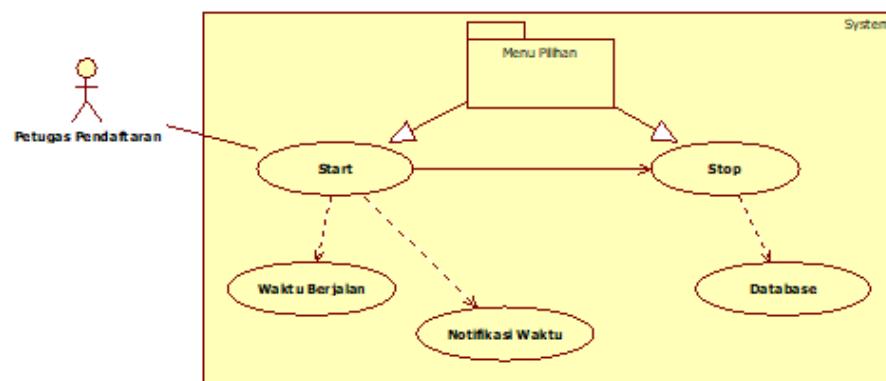
### 3. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang dirancang. *Use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia (user) atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya.

*Use case diagram* dapat digunakan untuk:

1. Menyusun *requirement* sebuah sistem,
2. Mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan
3. Merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem.

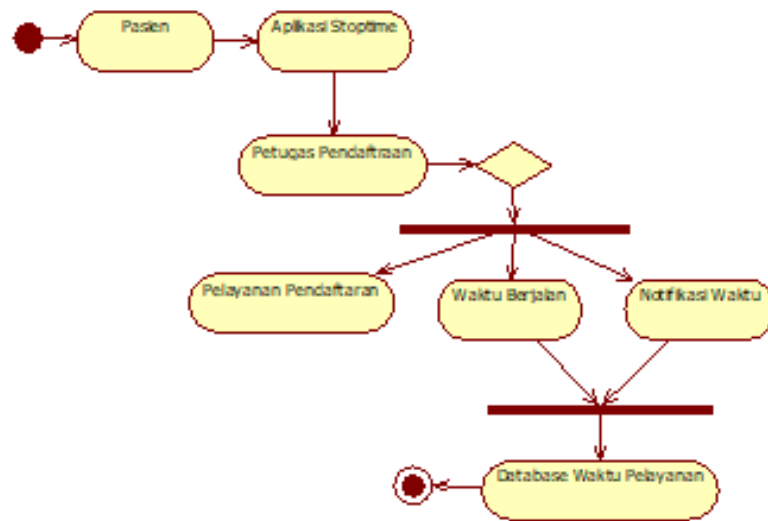
Aktor dalam pada aplikasi stoptime berbasis web ini adalah user yaitu petugas pendaftaran pasien rawat jalan. User akan menjalankan aplikasi sesuai dengan langkah-langkah penggunaan aplikasi dengan mendapatkan data waktu pelayanan serta notifikasi pop-up bila waktu pelayanan mendekati standar waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan.



Gambar 3. 5 Use Case Diagram Aplikasi Stoptime

### 4. Activity Diagram

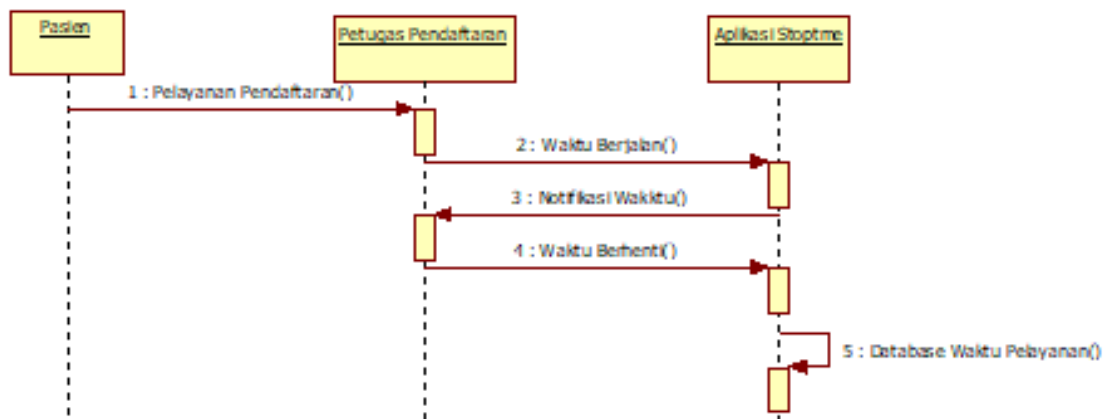
*Activity diagrams* menggambarkan urutan aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing tahap berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa keputusan.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Aplikasi Stoptime

5. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.



Gambar 3. 7 Sequence Diagram Aplikasi Stoptime

## G. Teknik Pengolahan Data dan Analisis data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan komputer, dimana teknik ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### a. Pengeditan Data

Data observasi yang didapatkan terlebih dahulu dikoreksi dan diperbaiki (*editing*) baik dalam pengisian identitas maupun pengisian skor untuk kemudahan dalam pengolahan data selanjutnya serta untuk menghindari kesalahan pengisian data.

#### b. *Coding*

*Coding* adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat dalam penelitian atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Misalnya dalam penelitian ini, kecepatan waktu pelayanan pendaftaran  $\leq 5$  menit = **a**, waktu pelayanan pendaftaran  $> 5$  menit = **b**, dan sebagainya. Pengkodean dilakukan dengan tujuan untuk lebih mudah dalam pengolahan data.

#### c. *Data Entry*

Penelitian ini tidak melakukan entri data secara penuh. Karena data yang didapatkan dari aplikasi stoptime berupa data waktu kecepatan pelayanan yang berupa tabel.

#### d. *Cleaning*

Apabila semua data sudah terkumpul di lembar observasi, data tersebut dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan kesalahan dari isi data yang diharapkan, ketidaklengkapan data, hilangnya data, dan sebagainya. Bila ditemukan kesalahan tersebut maka dilakukan koreksi atau pembetulan, hal ini dinamakan data *cleaning*.

### 2. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, dimana analisis ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan aplikasi stoptime dalam mengetahui kecepatan waktu pelayanan

pendaftaran rawat jalan. Data hasil observasi akan dianalisa dan diinterpretasikan dengan rincian sebagai berikut:

a. Analisa Deskriptif Lembar Observasi Kecepatan Waktu Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan

Cara menghitung hasil skoring pada lembar observasi ini adalah dengan mengelompokkan data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan yang  $\leq 5$  menit. Kemudian data dibagi dengan jumlah keseluruhan data kecepatan waktu pelayanan dan dikali dengan 100%, rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Hasil Skoring Observasi} = \frac{\text{Jumlah data kecepatan} \leq 5 \text{ menit}}{\text{Jumlah data keseluruhan}} \times 100 \%$$

Nilai Maksimal dari data observasi ini adalah 100% dimana keseluruhan kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan  $\leq 5$  menit. Setelah memperoleh data presentase kecepatan waktu pelayanan  $\leq 5$  menit, data tersebut dikonversikan kedalam pernyataan sesuai tabel 3.2 dibawah:

**Tabel 3. 2 Kriteria Interpretasi Data Presentase Kecepatan Waktu Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan**

Interval	Kategori Indikator
$100\% > X \geq 75\%$	Baik
$75\% > X \geq 50\%$	Cukup Baik
$X < 50\%$	Kurang Baik

Keterangan:

X = Presentase hasil data kecepatan waktu pelayanan pendaftaran rawat jalan

b. Analisa Deskriptif Lembar Observasi Penggunaan Aplikasi Stoptime dalam Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan

Cara menghitung hasil skoring pada lembar observasi ini adalah dengan menjumlah hasil observasi dibagi dengan jumlah nilai maksimal kemudian dikalikan 100. Sehingga rumus untuk memperoleh hasil skoring observasi seperti berikut ini :

$$\text{Hasil Skoring Observasi} = \frac{\text{Jumlah Hasil Observasi}}{\text{Jumlah Nilai Maksimal}} \times 100$$

Jumlah nilai maksimal yaitu 20 yang diperoleh dari jumlah aspek yang diteliti sebanyak 10 dikali dengan skor apabila responden melakukan langkah-langkah penggunaan aplikasi dengan benar dengan nilai maksimal yaitu 2. Setelah memperoleh hasil nilai petugas maka hasil nilai tersebut dikonversikan kedalam pernyataan sesuai dengan tabel 3.3:

**Tabel 3. 3 Kriteria Interpretasi Hasil Skoring Responden**

Interval	Kategori Indikator
$100 > Y \geq 75$	Menguasai
$75 > Y \geq 50$	Cukup Menguasai
$Y < 50$	Kurang Menguasai

Keterangan:

Y = Hasil nilai responden

## H. Penyajian Data

Data statistik penelitian yang telah dilakukan perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca serta mudah untuk dipahami. Tujuannya untuk memberikan kemudahan dalam pemahaman informasi yang disampaikan dalam penelitian serta mempermudah dalam interpretasi hasil analisis data. Secara garis besar ada 3 cara yang sering digunakan untuk penyajian data menurut Setiadi (2007) yaitu dengan tulisan, table dan diagram.

Penelitian ini menggunakan penyajian data dalam bentuk diagram (grafik). Jenis dari diagram sendiri ada banyak, diantaranya yaitu ada grafik batang (*bar diagram*), grafik lingkaran (*pie diagram*), grafik garis (*line diagram*), grafik titik-titik (*scatter diagram*), grafik lambang atau simbol, dan grafik peta (*cartogram*) (Setiadi 2007). Namun, diagram (grafik) yang digunakan dalam penelitian ini hanya grafik batang (*bar diagram*) dan grafik lingkaran (*pie diagram*) dengan penggunaan yang berbeda. *bar diagram* akan digunakan dalam penyajian data nilai tertinggi dan nilai terendah waktu pelayanan pendaftaran serta rata-rata waktu pelayanan pendaftaran. Sedangkan untuk *pie diagram* digunakan untuk menyajikan data presentase kecepatan waktu pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan.

## I. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan kegiatan yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian), institusi lembaga yang terkait dengan penelitian, serta masyarakat yang terkena dampak penelitian (dalam hal ini pasien). Etika penelitian ini mencakup perilaku peneliti serta pengaruh yang diharapkan baik dari hasil penelitian terhadap subjek penelitian. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang mendaftarkan diri untuk pemeriksaan rawat jalan.

Empat prinsip yang harus dipegang teguh oleh peneliti (Milton, 1999 dalam Notoatmodjo) yaitu:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia.

Peneliti perlu memperhatikan hak-hak dari subjek penelitian untuk memperoleh persetujuan tentang penelitian yang akan dilakukan tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek penelitian untuk ikut berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian.

Setiap individu memiliki hak-hak dasar yang bersifat privasi dan memiliki kebebasan dalam memberikan informasi tersebut. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini tidak akan menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan dari subjek penelitian.

3. Keadilan dan inklusivitas atau keterbukaan.

Transparansi atau prinsip keterbukaan serta keadilan perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran dan juga kehati-hatian. Untuk memenuhi hal tersebut, dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menjelaskan prosedur penelitian yang nantinya akan digunakan. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan.

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh semaksimal mungkin manfaat dan meminimalisir sebaik mungkin kemungkinan dampak yang bisa merugikan subjek penelitian.

## J. Jadwal Penelitian

**Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian**

Kegiatan	2018					2019		
	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
Perencanaan ide produk								
Studi Pendahuluan								
Pengajuan Judul								
Pembuatan Laporan Tugas Akhir								
Seminar Laporan Tugas akhir								
Pembuatan Aplikasi								
Pengumpulan Data								
Analisis Data								
Penyusunan Laporan Tugas Akhir								
Seminar Hasil Penelitian								
Revisi Laporan Tugas Akhir								
Pengesahan Laporan Tugas Akhir								