

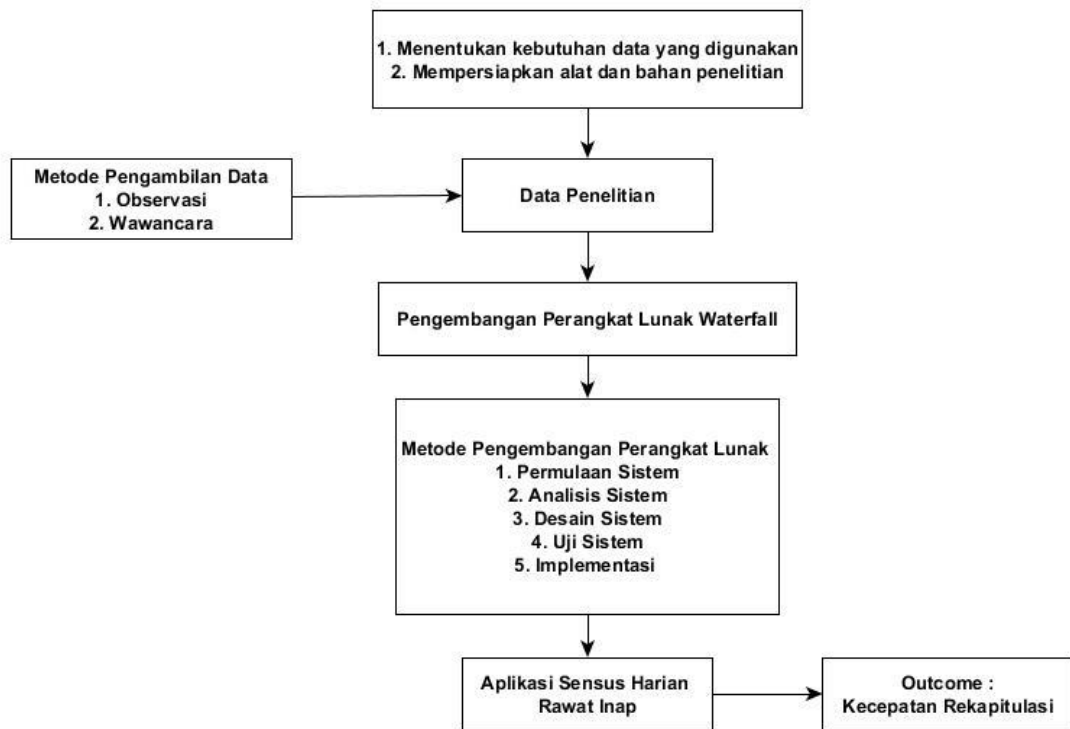
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan untuk menentukan hubungan serta mengidentifikasi lamanya proses rekapitulasi sebelum dan sesudah diimplementasikannya aplikasi sensus harian rawat inap melalui uji hipotesis, yaitu uji *Paired-Sample T-Test*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pre-Post Test* dengan melihat perbedaan waktu kecepatan sebelum menggunakan aplikasi (*Pre-Test*) dan setelah menggunakan aplikasi (*Post-Test*) untuk mengetahui pengaruh aplikasi terhadap kecepatan proses rekapitulasi.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem dengan model *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan sebuah proses pengembangan perangkat lunak berurutan. Alur penelitian dengan menggunakan metode *Waterfall* seperti pada gambar 3.1. Aplikasi sensus harian rawat inap berbasis desktop akan diuji dengan metode *Black Box Testing* dan *Human Computer Interaction (HCI)*.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya. (Setiadi. 2013:115)

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap Berbasis Desktop

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lamanya proses rekapitulasi data sensus harian rawat inap

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya akan mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. (Setiadi. 2013:115)

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala Ukur
Aplikasi Sensus Harian Rawat Inap Berbasis Desktop	Sebuah perangkat lunak yang terinstal di komputer atau <i>operating system</i> yang menyusun dan merekam data sensus harian rawat inap yang terdiri dari menu pasien masuk, pasien keluar, serta rekapitulasi dan hanya dapat diakses oleh orang tertentu	Diterima/ ditolak	1. <i>Black Box Testing</i> 2. <i>Human Computer Interaction (HCI)</i>	-
Lamanya proses rekapitulasi sensus harian rawat inap	Waktu yang dibutuhkan dalam membuat rekapitulasi sensus harian yang memuat data : 1. Pasien masuk rumah sakit - Pasien masuk (dari IGD/ poliklinik) - Pasien pindahan - Pasien rujukan 2. Pasien keluar rumah sakit - Pasien keluar sembuh - Pasien dipindahkan	Detik	A. Stopwatch B. Lembar Observasi	Ratio

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala Ukur
	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien keluar rujuk - Pasien keluar mati \leq 48 jam - Pasien keluar mati \geq 48 jam 3. Lama Dirawat 4. Hari Perawatan 5. Golongan Pasien & Penjamin			

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Setiadi. 2013:101)

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan sensus harian rawat inap bulan November 2018 sebanyak 540 formulir dari 18 ruangan rawat inap di Rumah Sakit Universitas Muhamadiyah Malang.

2. Sampel

Sempel penelitian merupakan sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. (Setiadi. 2013:104)

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *cluster sampling*. Menurut Margono (2004), *cluster sampling* digunakan apabila populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*. Sehingga peneliti mengambil sampel dari salah satu ruangan, yaitu ruang Lily A sebanyak 30 formulir sensus harian.

D. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012:87). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Perangkat Lunak

Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian - Perangkat Lunak

Nama Perangkat Lunak	Fungsi
Xampp	Untuk menjalankan mesin server
MySQL	Sebagai manajemen basis data/ database
Visual Basic Net.2008	Untuk merancang dan membangun aplikasi
Aplikasi SPSS	Untuk mengolah data statistik

b. Perangkat Keras

Tabel 3. 3 Instrumen Penelitian - Perangkat Keras

Nama Perangkat Keras	Fungsi
Komputer/ Laptop dengan spesifikasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. OS Windows 7 Ultimate 2. Processor intel dualcore 3. RAM 2 Gb 4. VGA 265 Mb 5. Hardisk 500 Gb 	Untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan

c. Alat dan Bahan :

Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian - Alat & Bahan

Nama Alat & Bahan	Fungsi
Pedoman Wawancara	Sebagai acuan pertanyaan yang akan diajukan oleh peneliti
Lembar Observasi	Untuk mencatat hasil pengukuran kecepatan proses rekapitulasi

Nama Alat & Bahan	Fungsi
	sensus harian rawat inap baik sebelum atau sesudah menggunakan aplikasi
<i>Stopwatch</i>	Alat ukur kecepatan proses rekapitulasi sensus harian rawat inap baik sebelum atau sesudah menggunakan aplikasi
Alat tulis	Untuk mencatat data-data yang dibutuhkan

2. Cara Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu lamanya proses rekapitulasi sensus harian rawat inap sebelum dan sesudah diimplementasikannya aplikasi sensus harian rawat inap berbasis desktop.

b. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh oleh dari sumber data pertama atau tangan pertama di lapangan. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini melalui wawancara tentang sistem kegiatan sensus harian rawat inap yang sedang berjalan yang dilakukan langsung oleh peneliti saat pelaksanaan studi pendahuluan.

Data sekunder yang digunakan adalah laporan keterlambatan pengumpulan formulir sensus harian oleh perawat ke pihak rekam medis yang diperoleh dari data internal Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang.

c. Cara Pengumpulan Data

1) Wawancara

Peneliti melaksanakan kegiatan wawancara dengan kepala rekam medis untuk mengidentifikasi sistem kegiatan sensus harian rawat inap yang digunakan di Rumah Sakit Muhammadiyah Malang.

2) Observasi

Peneliti melakukan pengamatan atau observasi terhadap kebutuhan waktu dalam proses rekapitulasi sensus harian rawat inap. Kegiatan ini dibagi menjadi 2 tahap, yang pertama peneliti mengamati dan mengukur waktu yang dibutuhkan dalam proses rekapitulasi dengan cara manual, dan yang kedua peneliti mengamati dan mengukur waktu yang dibutuhkan dalam proses rekapitulasi dengan menggunakan aplikasi sensus harian rawat inap. Kegiatan observasi dibantu dengan instrumen penelitian *Stopwatch* dan lembar observasi.

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Menurut Sibagariang (2010), teknik pengolahan data yang digunakan penelitian adalah ssebagai berikut :

a. *Editing*

Penyuntingan data dilakukan dengan melakukan pengecekan terhadap hasil pengamatan (observasi) berupa data-data yang telah terkumpul pada lembar observasi. Data tersebut meliputi lamanya proses rekapitulasi sensus harian rawat inap, baik sebelum atau sesudah menggunakan aplikasi.

b. *Coding*

Coding atau pengkodean merupakan kegiatan mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka (*numerik*). Pemberian kode bertujuan untuk memudahkan pengolahan data.

c. *Data Entry/ Processing*

Pada kegiatan ini, data hasil dari observasi yang telah diubah ke dalam bentuk kode akan dimasukkan ke dalam program SPSS untuk kemudian dilakukan proses analisis data.

d. *Cleaning*

Mengkoreksi kembali data kecepatan proses rekapitulasi yang telah dimasukkan kedalam program SPSS untuk mengantisipasi terjadinya kesalahan saat memasukkan data.

2. Analisa Data

a. Analisa data statistik

Analisa data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *Paired T-test* (Uji-T berpasangan) yang digunakan untuk menguji hipotesis beda dua rata-rata sampel yang tipe data yang berbentuk interval atau rasio adalah T-Test (Sugiyono. 2010).

Uji *Paired T-test* ini digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata waktu yang dibutuhkan atau kecepatan dalam proses rekapitulasi sensus harian rawat inap sebelum dan sesudah dilakukan implementasi aplikasi sensus harian rawat inap berbasis desktop. Cara pengujian statistik dengan menggunakan software SPSS.

Rumus *T-test* yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi menurut Sugiyono (2010) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Gambar 3. 2 Rumus *Paired T-Test*

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2

s_1 = Simpangan baku sampel 1

s_2 = Simpangan baku sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

s_1^2 = Varians sampel 1

s_2^2 = Varians sampel 2

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

Interpretasi hasil *Paired T-test* dengan menggunakan software SPSS adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya aplikasi sensus harian dapat mempercepat proses rekapitulasi sensus harian
- 2) Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya aplikasi sensus harian tidak dapat mempercepat proses rekapitulasi sensus harian

b. Analisa uji sistem

Analisa data untuk uji sistem pada aplikasi menggunakan uji *Black Box Testing* untuk spesifikasi fungsional dari perangkat lunak dan *Human Computer Interaction* (HCI) untuk menguji kegunaan sistem (*usable*) dan keamanan sistem (*safe*) terhadap lingkungan secara keseluruhan, baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

Uji kelayakan aplikasi dengan *Black Box Testing* menggunakan 3 uji metode, yaitu *Equivalent Partitioning*, *Boundary Value*, dan *Error Guessy*. Sedangkan untuk uji *Human Computer Interaction* (HCI) akan dinyatakan layak apabila nilai GCS (*General System Characteristics*) $50 > 100 < HCI > 100$.

F. Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di unit rekam medis Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Malang

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada Agustus 2018 dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian

Kegiatan	2018					2019	
	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
Studi Pendahuluan	■						
Pembuatan Proposal	■	■					
Seminar Proposal		■					
Merancang dan Membuat Aplikasi		■	■				
Menguji Aplikasi			■				
Pengumpulan Data				■			
Pengolahan Data Hasil Penelitian					■	■	
Analisa Data					■	■	
Penyusunan Laporan Penelitian					■	■	
Seminar Hasil Penelitian							■

G. Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2007), masalah etika yang harus diperhatikan antara lain:

1. *Informed Consent*

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Inform consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Dalam penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama responden dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memebrikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset