

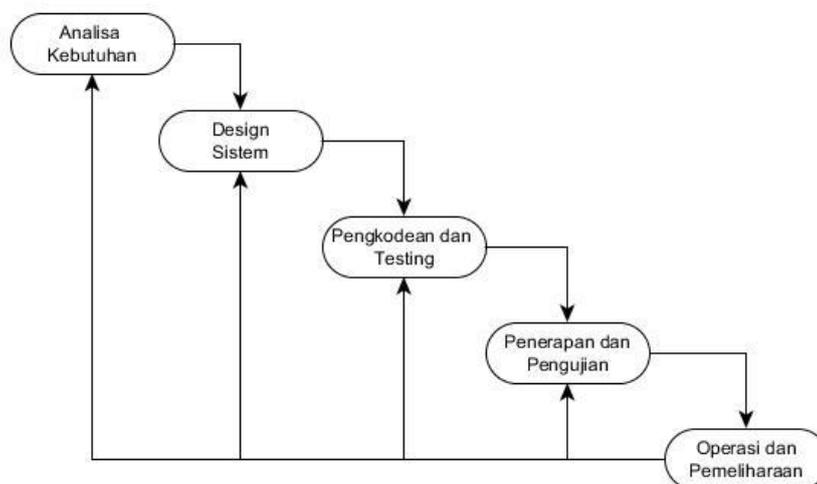
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Notoatmojo (2012) menyatakan bahwa metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah, pada dasarnya menggunakan metode ilmiah.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan desain *one group pre test post test design* dengan pendekatan kuantitatif. *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016).

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengukuran rata-rata pengetahuan mahasiswa sebelum menggunakan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop* dan pengetahuan mahasiswa setelah menggunakan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*. Untuk model pembuatan aplikasi pada penelitian ini menggunakan Metode *Waterfall*. Pada metode ini dilakukan proses sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Metode Sistem *Waterfall*

Berdasarkan gambar di atas, maka tahapan yang dilakukan antara lain :

a. Analisa kebutuhan

1) Kebutuhan data

Data yang dibutuhkan untuk pembuatan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop* ini adalah menganalisa kebutuhan mahasiswa tentang tersedianya media penunjang pembelajaran matakuliah Sistem Informasi Kesehatan. Hasil analisis tersebut yang akan dikembangkan dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada berdasarkan hasil kuesioner.

2) Kebutuhan *user*

Aplikasi ini dibuat untuk menunjang pembelajaran secara riil kepada mahasiswa tentang rekapitulasi sensus harian di rumah sakit.

3) Kebutuhan sistem

Kebutuhan sistem dalam pembuatan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop* ini menggunakan perangkat keras laptop/komputer. Dan analisis sistem aplikasi menggunakan *flowchart*.

b. Desain

Pada tahap ini diperlukan sketsa desain *user interface* (tampilan layar). Selanjutnya dibuat rancangan konsep aplikasi untuk memudahkan dalam pengimplementasian perancangan desain. Perancangan desain *interface* perlu dilakukan untuk mendapatkan tampilan aplikasi yang menarik dan interaktif.

c. Pengkodean

Perancangan aplikasi berbasis *desktop* direalisasikan menjadi bentuk yang dimengerti mesin dalam bentuk pemograman. Dalam hal ini menggunakan *Microsoft Visual Basic NET* dan *Microsoft Access*.

d. Pengujian

Pada tahap ini, proses pengujian berfokus pada desain dan kode program (*black-box*). Pengujian *black-box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black-box* harus dibuat dengan kasus benar salah.

Misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah :

- 1) Jika user memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
- 2) Jika user memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

e. Pemeliharaan

Ini merupakan langkah terakhir dalam model *waterfall*. Aplikasi yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya

### 3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.2.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya. (Notoatmojo, 2012)

a. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*.

b. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Dalam penelitian ini

variabel terikatnya adalah pengetahuan mahasiswa dalam merekap sensus harian di rumah sakit.

### 3.2.2 Definisi operasional

Notoatmojo (2012) menyatakan bahwa definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat-alat ukur. Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala Ukur	Satuan Ukur
Variabel independen : Aplikasi Sensus Harian berbasis <i>Desktop</i>	Program siap pakai tentang rekapitulasi sensus harian yang berjalan pada komputer yang langsung dapat digunakan tanpa menggunakan jaringan internet.	-Komputer ter install Aplikasi Sensus Harian	Nominal	-Bisa menggunakan -Tidak bisa menggunakan
Variabel dependen : Pengetahuan mahasiswa dalam merekap sensus harian di rumah sakit	Informasi yang diketahui oleh mahasiswa dalam melakukan rekapitulasi sensus harian di rumah sakit	-Dapat melakukan rekapitulasi sensus harian rawat inap per ruang  -Dapat melakukan rekapitulasi sensus harian rawat inap per bulan	Rasio	<i>Rating scale</i> dengan kategori skala numerik Nilai mahasiswa = (skor total)/(skor maksimum pada kuesioner )x100

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmojo,2012). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa DIII Perekam Medis dan Informasi Kesehatan tingkat II sebanyak 66 orang.

#### 3.3.2 Sampel

Nursalam (2013) menyatakan bahwa sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sedangkan sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada.

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi.

Berikut kriteria inklusi dari penelitian ini :

- a. Seluruh mahasiswa D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan
- b. Telah mengikuti matakuliah Sistem Informasi Kesehatan II
- c. Sehat jasmani dan rohani
- d. Bersedia untuk menjadi responden penelitian

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N \times d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N= Jumlah populasi

d = Taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan peneliti adalah 0,1 (10%)

$$n = \frac{66}{1 + 66 \times 0,1^2} = \frac{66}{1,66} = 39,75$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 39,75 mahasiswa yang dibulatkan menjadi 40 mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan *cluster sampling* atau pengambilan sampel secara kelompok atau gugus. Dalam penelitian ini jumlah mahasiswa yang menjadi populasi sebanyak 66 mahasiswa dengan rincian kelas 2A berjumlah 34 mahasiswa dan kelas 2B berjumlah 32 mahasiswa. Sample yang akan diambil sebesar 61% dari masing-masing kelas. Sehingga akan dihasilkan jumlah sample sebagai berikut :

- a. Kelas 2A = 61% x 34 = 20,74 dibulatkan menjadi 21 mahasiswa
  - b. Kelas 2B = 61% x 32 = 19,52 dibulatkan menjadi 19 mahasiswa
- Sehingga jika sampel setiap kelas di jumlahkan, maka akan menghasilkan total sampel sejumlah 40 mahasiswa.

### 3.4 Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Instrumen Penelitian

Notoatmojo (2012) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa : kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya.

Untuk menunjang penelitian ini, peneliti membutuhkan instrumen penelitian, antara lain :

##### a. Kuesioner

Pada penelitian ini, kuesioner diberikan kepada mahasiswa dengan bentuk pertanyaan tertutup dengan variasi berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*). Pertanyaan *multiple choice* menyediakan beberapa jawaban/alternatif, dan responden

hanya memilih satu diantaranya yang sesuai dengan pendapat.  
(Notoatmojo,2012)

b. *Checklist*

*Checklist* berguna untuk mendata pengetahuan mahasiswa saat simulasi atau pengoperasian Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*.

c. Alat tulis

Alat tulis digunakan sebagai penunjang dalam kegiatan penelitian yang akan di lakukan.

### 3.4.2 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Burns dan Grove, 1999). Selama proses pengumpulan data, peneliti memfokuskan pada penyediaan subjek, melatih tenaga pengumpulan data (jika diperlukan), memerhatikan prinsip-prinsip validitas dan reliabilitas, serta menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi agar data dapat terkumpul sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. (Nursalam,2013)

a. Jenis data

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif. Menurut Notoatmojo (2012), data kualitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran, maupun nilai suatu data yang diperoleh dengan jalan mengubah data kualitatif ke dalam kuantitatif. Peneliti menggunakan jenis data kuantitatif yang diperoleh dari hasil jawaban dalam bentuk skor.

b. Sumber data

Sumber data adalah tempat didapatkannya data yang diinginkan. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer dalam penelitian ini berupa hasil yang didapat dari pengisian kuesioner.

c. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner tertutup. Kuesioner berbentuk pertanyaan yang dijawab dengan memilih satu diantaranya yang sesuai dengan pendapat/pengetahuan mahasiswa. Kuesioner ini berfungsi untuk mengetahui rata-rata pemahaman mahasiswa terhadap materi sensus harian.

Prosedur pengumpulan data dari mahasiswa dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Peneliti mengajukan perijinan untuk melakukan pengambilan data dari mahasiswa.
- 2) Mahasiswa mengisi persetujuan sebagai responden penelitian/*informed consent*
- 3) Peneliti membagikan kuesioner berupa pertanyaan
- 4) Peneliti menjelaskan tujuan dan tata cara mengisi kuesioner
- 5) Mahasiswa mengerjakan kuesioner (*pretest*)
- 6) Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan kuesioner (*pretest*)
- 7) Peneliti menjelaskan atau memberikan materi tentang penggunaan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*
- 8) Peneliti membagikan kuesioner berupa pertanyaan yang sama seperti soal *pretest*
- 9) Mahasiswa mengerjakan kuesioner (*posttest*)
- 10) Pertanyaan (*posttest*) yang telah terisi dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan data.

### 3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.5.1 Teknik Pengolahan Data

Pada penelitian ini teknik pengolahan data yang digunakan antara lain :

a. *Editing*

Notoatmojo (2012) menyatakan bahwa secara umum *editing* adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kuesioner tersebut. Peneliti akan melakukan pengecekan hasil tes yang dilakukan sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*.

b. *Coding*

*Coding* yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmojo, 2012). Respondennya adalah mahasiswa tingkat II dengan jumlah 40 mahasiswa kemudian diberi kode M. Contoh Respoden 1 diberi kode M1, Responden 2 diberi kode M2 dan seterusnya

c. *Processing*

Pada tahap ini setelah dilakukan *editing* dan *coding*, selanjutnya data hasil tes dimasukkan kedalam komputer untuk dilakukan uji statistik.

d. *Cleaning*

Notoatmojo (2012) berpendapat bahwa apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode ketidaklengkapan, dan sebagainya kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Pada tahap ini, mengecek kembali data yang sudah dimasukkan berfungsi untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan saat memasukkan data.

### 3.5.2 Analisis Data

Analisis data untuk proses perancangan Aplikasi Sensus Harian berbasis desktop pada penelitian ini yaitu dari proses pengumpulan data, perancangan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*, dan konsultasi. Selanjutnya dilakukan uji *paired T-test* karena menguji beda dua sample berpasangan guna untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai rekapitulasi sensus harian rawat inap sebelum dan sesudah penggunaan Aplikasi Sensus Harian berbasis desktop. Interpretasi hasil uji *paired T-test* menggunakan SPSS adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan  $> 0.1$  maka menandakan tidak ada pengaruh rata-rata pengetahuan mahasiswa mengenai rekapitulasi sensus harian sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*.
- b. Jika nilai signifikan  $< 0.1$  maka menandakan ada pengaruh rata-rata pengetahuan mahasiswa mengenai rekapitulasi sensus harian sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi Sensus Harian berbasis *desktop*.

### 3.6 Etika Penelitian

Penelitian pada umumnya menggunakan manusia sebagai objek yang diteliti di satu sisi, dan sisi yang lain manusia sebagai peneliti atau yang melakukan penelitian. Hal ini berarti bahwa ada hubungan timbal balik antara orang sebagai peneliti dan orang sebagai yang diteliti. Kode etika penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti atau subjek penelitian dan masyarakat akan memperoleh dampak dari hasil penelitian tersebut. (Notoatmojo, 2012)

Berikut adalah prinsip yang harus dipegang teguh oleh peneliti menurut Milton (1999) dalam Sugiyono (2016) :

a. Menghormati hak dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Penelitian perlu mempertimbangkan hak-hak dan subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan penelitian untuk melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi.

b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Setiap orang memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberitahu apa yang diketahuinya kepada orang lain.

c. Keadilan untuk inklusivitas atau keterbukaan (*respect for justicean insclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan hasil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Lingkungan peneliti perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip-prinsip tersebut.

d. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian hendak memperoleh manfaat secara semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendak meminimalisasi dampak yang akan merugikan bagi subjek penelitian.

### 3.7 Jadwal Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan.



