BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan oleh peneliti menggunakan metode *pre-eksperimental* yang memiliki tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan pengetahuan mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *Android*.

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *One Group Pre-test Pos-test Design* sebab merupakan salah satu desain penelitian pre-eksperimen dengan menggunakan *pre-test-postest* pada suatu kelompok.

Pertama mahasiswa akan diberi tes awal (*pre-test*) mengenai materi retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis. Setelah itu mahasiswa diberikan tes akhir (*post-test)*. Setelah kedua tes tersebut dilakukan akan diperoleh nilai. Hasil dari kedua nilai tersebut akan dibandingkan dengan *Uji Paired T Test* pada aplikasi SPSS untuk kemudian ditarik kesimpulan.

Sedangkan untuk pengembangan perangkat lunak pada media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis *Android*, peneliti menggunakan model *waterfall*. Peneliti menggunakan model *waterfall* karena sistematis dan hasil output dari langkah yang satu menjadi input bagi langkah yang selanjutnya sehigga menjadi suatu kesinambungan.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis Android.

b. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan mahasiswa mengenai materi retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur
Variabel bebas : Media Pembelajaran berbasis Android	Sarana fisik sebagai bahan ajar berbasis android yang berisikan materi mengenai definisi retensi, latar belakang, alur, tata cara dan jadwal retensi yang disusun secara sistematis dan menarik	Uji Blackbox	Nominal
Variabel terikat : Pengetahuan mahasiswa mengenai Retensi dan Pemusnahan Dokumen Rekam Medis sebelum penerapan media pembelajaran berbasis Android.	Kemampuan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan mengenai retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis	Kuesioner	Rasio
Variabel terikat : Pengetahuan mahasiswa mengenai Retensi dan Pemusnahan Dokumen Rekam Medis setelah penerapan media pembelajaran berbasis Android.	Kemampuan mahasiswa dalam menjawab pertanyaan mengenai retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis	Kuesioner	Rasio

C. Populasi dan Sampel.

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa program Studi D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan yang belum menempuh mata kuliah Manajemen Informasi Kesehatan II angkatan 2018 sejumlah 152 mahasiswa.

Peneliti menggunakan ukuran Sampel yang mengacu pada Teori Roscoe dalam Sugiono (2012) bahwa ukuran sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30. Sampel yang digunakan dalam

penelitian ini menggunakan 40 mahasiswa D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan angkatan 2018 yang belum menempuh mata kuliah Manajemen Informasi Kesehatan II.

D. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

1. Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut Notoatmodjo (2010) data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran maupun nilai dari suatu data yang diperoleh dengan jalan mengubah data kualitatif ke dalam data kuantitatif.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Yaitu dari populasi mahasiswa program studi DIII Perekam Medis dan Informasi Kesehatan.

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang dilampirkan. Dalam pengumpulan data berikut langkah yang dilakukan oleh peneliti :

1) Mengajukan surat permohonan penelitian kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

2) Melakukan koordinasi pada mahasiswa D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan tahun angkatan 2018 untuk melakukan *pre-test*

3) Sebelum dilakukannya *pre-test*, peneliti menjelaskan tujuan penelitian agar mahasiswa dapat mengisi lembar bersedia menjadi responden

4) Melakukan *pre-test* pada mahasiswa lalu didapatkan rata-rata nilai

5) Pemberian media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis *Android* pada mahasiswa

6) Dilakukannya *post-test* kepada mahasiswa yang telah mendapatkan media pembelajaran lalu didapatkan nilai

7) Membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian ditarik kesimpulan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner untuk mengetahui pengetahuan mahasiswa tentang retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis. Yang dimaksud dengan kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. (Sugiyono, 2010)

Instrumen penelitian ini berupa kuesioner sebanyak 20 soal pilihan ganda yang memuat pengetahuan mengenai materi Retensi dan Pemusnahan Dokumen Rekam Medis. Dengan rincian untuk benar diberi nilai 5 dan untuk jawaban salah bernilai 0.

E. Teknik pengolahan dan analisis data

1. Teknik pengolahan data

Langkah-langkah pengolahan data menurut Notoatmdjo (2010:98) adalah sebagai berikut :

a. *Editing* (Penyuntingan)
   Kegiatan untuk mengecek atau memperbaiki kuesioner yang telah diisi oleh responden, termasuk kejelasan pengisian, kelengkapan pengisian dan identitas responden.
b. Coding
   Pengkodean yang dilakukan adalah dengan cara mengubah data kalimat pada kuesioner menjadi data kuantitatif berbentuk angka dengan cara pemberikan nilai 5 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.
c. Data *Entity*
   Hasil dari kuesioner yang telah dikode kemudian diinputkan ke *software* komputer. Hasil data sebelumnya direkapitulasi dalam Microsoft Excel yang kemudian diurutkan dari nilai terbesar hingga terkecil. Yang

kemudian diinputkan dalam *Software* yang digunakan untuk penelitian ini adalah SPSS (Statistical Package for the Sosial Sciences)

2. Analisis Data

Dalam pengembangan media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis Android peneliti menggunakan uji *Paired T Test* untuk mengetahui hasil perbandingan dan dapat ditarik kesimpulan. Menurut Jonathan Sarwono (2005) pengertian uji T (uji T Test) adalah untuk membandingkan rata-rata dua sampel.

Interpretasi hasil uji *Paired T Test* pada SPSS adalah sebagai berikut :

a. Jika nilai signifikan > 0.05 maka tidak ada perbedaan rata-rata pengetahuan mahasiswa terhadap materi retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis Android.
b. Jika nilai signifikan < 0.05 maka didapati adanya perbedaan pengtahuan mahasiswa terhadap materi retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis Android.

Langkah-langkah pengujian Paired T Test adalah sebagai berikut :

a. Data nilai uji mahasiswa sebelum dan sesudah pemberian materi retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis diisikan pada lembar kerja di aplikasi SPSS
b. Selanjutnya pada menu SPSS, klik pada menu Analyze – Compare Means lalu pilih Paired Sample T Test
c. Masukkan kedua varibael nilai mahasiswa, kemudian klik tanda panah ke arah kanan.
d. Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai confidence interval atau derajat penelitian. Peneliti menggunakan 5% yang berarti tingkat kesalahan pada penelitian ini 5% atau 0.05
e. Sebagai langkah terakhir, klik *Continue* dan dilanjutkan dengan ok.
f. Maka setelah itu hasil akan muncul dalam Worksheet

3. Waktu Pengambilan Data

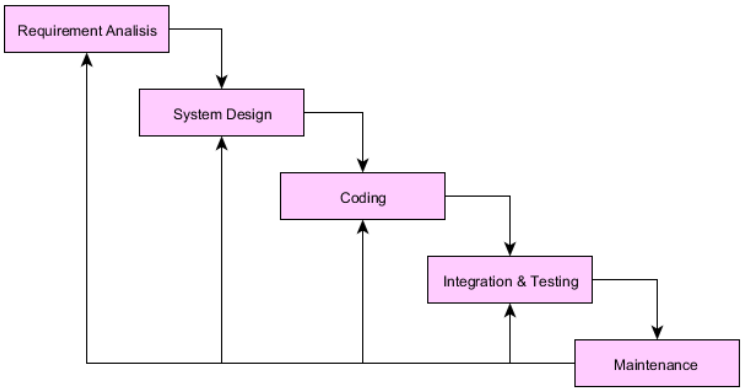
Waktu pengambilan data ini dilaksanakan mulai minggu kedua pada bulan November 2018 hingga minggu kedua bulan Desember 2018.

F. Metode Pengembangan perangkat lunak

1. Metode Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis Android ini menggunakan metode waterfall atau sekuensial linier.

Pada model pengembangan waterfall, output dari langkah yang satu akan menjdi input dari langkah berikutnya sehingga terjadi kesinambungan. Aktifitas dalam model waterfall digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Waterfall

2. Tahapan Pengembangan

Tahap pengembangan penelitian model *waterfall* menurut Pressman (1997:37) yang akan dilakukan :

a. *Requirement analisis* (analisis kebutuhan perangkat lunak)

Pemahaman dilakukan dari permasalahan yang timbul dilapangan kemudian ditentukan penanggulangan masalah berupa media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis *Android*. Media pembelajaran ini dibatasi untuk digunakan sebagai penunjang pembelajaran oleh mahasiswa maupun dosen spesifik materi

retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis.

Analisis kebutuhan untuk pembuatan media pembelajaran retensi dan pemusnahan dokumen rekam medis berbasis *Android* terdiri dari dua jenis, *hardware* (perangkat keras) dengan spesifikasi minimal *processor* i5 juga RAM 4GB dan *software* (perangkat lunak). *Hardware* berupa Laptop dan *handphone*, dan *software* berupa aplikasi Eclipse ADT, java, SPSS, DFD, notepad ++, yEd, dan emulator *Android*.

b. *System design* (desain)

Proses desain menerjemahkan sebuah representasi perangkat lunak demi sebuah kualitas sebelum dimulai pemunculan kode.

Desain sistem disiapkan sesuai kebutuhan sebagai media pembelajaran yang mana akan membantu meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Tahap ini termasuk membuat desain *inteface* di DFD, desain *database*.

c. *Generasion coding (generasi kode)*

Desain kemudian di terjemahkan kedalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Menerjemahkan kedalam bentuk kode dilakukan menggunakan software *Java*. Peneliti memilih menggunakan aplikasi *Java* karena cocok dengan alat pengembangan android yaitu *Cordova*.

Selain itu untuk responden diberi nilai R1 hingga R40 sebagai kode mahasiswa.

d. *Integration & testing* (pengujian)

Setelah tahap desain selesai di tiap unit maka diintegrasikan yang kemudian diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan. Testing ini menggunakan Uji Blackbox untuk mengetahui adanya kesalahan ataupun kekurangan dalam aplikasi.

e. *Operation & maintenance* (pemeliharaan)

Setelah tahap diatas selesai maka media pembelajaran retensi dan pemusnahan berbasis *Android* yang telah berupa software tersebut akan dilakukan uji kembali sehingga dapat memperbaiki kesalahan ataupun menambahkan kebutuhan lain.

G. Jadwal Penelitian

1. Lokasi penelitian berada di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang program studi D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan.
2. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2018 hingga Desember 2018.
3. Jawal Penelitian

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Tahun 2018					Tahun 2019		
		8	9	10	11	12	1	2	3
1	Analisa Masalah								
2	Pengajuan Judul								
3	Penyusunan Proposal								
4	Seminar Proposal								
5	Pengurusan Izin								
6	Penyusunan Materi								
7	Pembuatan Aplikasi								
8	Pre-test, penerapan aplikasi dan Post-test								
9	Penyusunan Laporan Tugas Akhir								
10	Seminar Hasil								
11	Revisi								

H. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (persetujuan)

   Informed Consent merupakan suatu bentuk pesertujuan dari peneliti kepada responden. Tujuan diberikannya *Informed Consent* adalah agar subyek (responden) mengerti maksud dan tujuan peneliti, serta mengetahui dampaknya.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

   Anonimity adalah masalah etika penelitian dimana memberikan jaminan kepada subyek/responden dalam penggunaan nama dengan tidak mencantumkan nama subyek/responden.

   Maka dari itu nama responden diberi kode dengan R1 hingga R40.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

   Confidentialy adalah masalah etika penelitian yang memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik secara informasi ataupun masalah-masalah yang berkaitan lainnya. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin oleh peneliti, hanya kelompok tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian.