BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih cukup tinggi sebanyak 102/100.000 kelahiran hidup [1]. Hal ini terjadi salah satunya dikarenakan oleh luka yang terjadi pada perineum akibat episiotomi atau laserasi yang tidak segera ditangani dengan benar. Oleh karena itu dibutuhkan bidan yang berkompetensi dan mampu memberikan penanganan yang baik terhadap luka akibat episiotomi sehingga dapat mengurangi kematian ibu. Episiotomi merupakan salah satu materi utama kebidanan, sehingga termasuk kedalam pembekalan materi yang disampaikan kepada mahasiswa kebidanan. Salah satu institusi pendidikan kesehatan yang memberikan materi mengenai Episiotomi adalah POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit.

POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit merupakan salah satu institusi pendidikan kesehatan yang menghasilkan tenaga kesehatan termasuk bidan yang didirikan untuk memenuhi harapan masyarakat dalam hal pelayanan tenaga kesehatan yang berkualitas. Berdasarkan hasil wawancara terhadap ibu Marjani Khairunnisa.SST.,M.Keb selaku Kaprodi di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah dalam proses pengajaran dan praktikum seperti keterbatasan alat peraga (phantom) yang hanya mempunyai 4 set alat praktek episiotomi untuk 1 kelas mahasiswa yang berjumlah 30 orang. Begitu pula dengan hasil dari pemberian kuesioner penelitian awal menggunakan skala perhitungan data Likert terhadap mahasiswa kebidanan POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit dapat disimpulkan bahwa selain kurangnya alat peraga, materi pembelajaran dan cara penyampaiannya yang kurang mampu untuk menarik daya minat para mahasiswa untuk mempelajari materi serta kurang interaktif. Sehingga banyak mahasiswa kebidanan yang kurang paham betul mengenai matakuliah episiotomi. Sehingga berdampak kepada nilai mahasiswa yang kurang memuaskan dengan rata – rata nilai 55 dari total nilai yang diharapkan 80.

Solusi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran sebagai media yang interaktif. Multimedia pembelajaran interaktif dapat diartikan sebagai aplikasi dari media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, audio, video dan animasi secara terintegrasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyalurkan informasi [2]. Diharapkan dengan menggunakan simulasi pembelajaran interaktif tersebut, para mahasiswa akan lebih mudah menyerap pengetahuan sehingga dapat merangsang perhatian, ketertarikan, minat, dan pikiran, dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian tentang "Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Episiotomi (Studi Kasus : POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit)".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran Episiotomi dengan keterbatasan alat peraga (phantom).
2. Penyampaian materi yang kurang menarik sehingga mahasiswa kurang paham dalam proses pembelajaran Episiotomi di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Episiotomi. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penulisan ini adalah :

1. Memudahkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran Episiotomi dari kekurangan alat peraga (phantom).
2. Memberikan media alat bantu pembelajaran episiotomi kepada mahasiswa sehingga mahasiswa tertarik serta mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang dikaji cukup luas dan supaya pengerjaan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi dengan hal-hal di bawah ini :

1. Aplikasi yang dibangun untuk mahasiswa kebidanan tingkat II POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit dalam matakuliah Episiotomi.
2. Aplikasi multimedia ini berbasis *Desktop.*
3. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi multimedia adalah: Adobe Flash CS6, Adobe Photoshop CS6, CorelDraw X7.
4. Pendekatan analisis pembangunan aplikasi yang digunakan adalah pendekatan pemodelan OOP (*Object Oriented Programing*).
5. Metode pembelajaran yang akan digunakan adalah metode pembelajaran tutorial.
6. Skala perhitungan data yang digunakan adalah Skala Likert.
7. Materi yang digunakan pada media pembelajaran yang dibangun sesuai dengan kurikulum 2010 asuhan kebidanan di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit meliputi anestesi, prosedur episiotomi dan penjahitan episiotomi.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode Penelitian merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan cara berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi di tempat yang sedang diteliti.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan multimedia interaktif dan mata pelajaran Episiotomi.

b. Wawancara

   Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan sesuatu yang berhubungan dengan penelitian. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari orang yang *relevan* dalam bidang yang sedang diteliti. Pada tahapan ini wawancara dilakukan terhadap Kaprodi kebidanan di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit Ibu Marjani Khairunnisa SST.,MKeb.

c. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden dimana data tersebut akan diolah sehingga diperoleh informasi baru. Kuesioner dilakukan terhadap Mahasiswa kebidanan POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit .

d. Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengamati objek secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan atau peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil di lingkungan POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk tahap ini adalah Metode Pembangunan Aplikasi Multimedia Sutopo [3] yang meliputi tahapan :

a. *Concept*

Pada tahapan *concept* dilakukan identifikasi kebutuhan yang dihasilkan dari pengamatan di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit, serta pengumpulan materi episiotomi. Karakteristik pengguna aplikasi termasuk kemampuan pengguna yaitu pengajar dan mahasiswa kebidanan juga perlu dipertimbangkan karena dapat memengaruhi pembuatan desain.

b. *Design*

Tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk aplikasi simulasi pembelajaran interaktif dirancang setelah menyelesaikan tahapan konsep. Pengerjaan desain pada tahap awal masih akan mengalami penambahan bahan atau perubahan-perubahan lain.

c. *Material Collecting*

Pada tahapan *Material Collecting* dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Bahan yang didapat berupa materi pelajaran episitomi dari staff pengajar di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit. Referensi tambahan lain mengenai bahan-bahan seperti, teks, gambar, animasi, video, dan audio yang digunakan.

d. *Assembly*

Pada tahapan *assembly* pembuatan semua obyek atau bahan multimedia didasarkan pada tahap design, seperti *storyboard*, bagan alir, dan struktur navigasi. Tahap ini menggunakan perangkat lunak pembuatan animasi

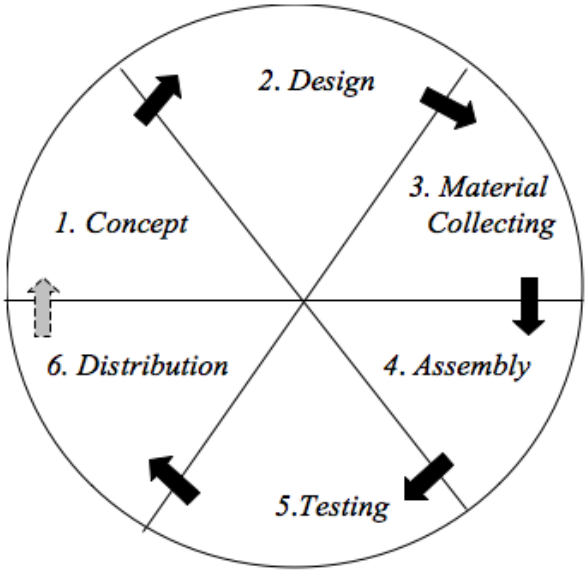
multimedia seperti Adobe Flash CS6 dan aplikasi untuk membuat suatu gambar atau karakter seperti CorelDraw.

e. *Testing*

Tahap *Testing* dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi simulasi pembelajaran interaktif yang telah dibuat dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian *beta test* dimana pengujian dilakukan oleh pengguna aplikasi yaitu mahasiswa dan pengajar di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit mata pelajaran episiotomi.

f. *Distribution*

Tahapan *Distribution* dilakukan apabila aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya maka kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.



Gambar 1.1 Metode Pembangunan Aplikasi Multimedia

Sumber : H.Sutopo ” Pengembangan evaluasi berbasis multimedia dengan flash” [3]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang kasus yang akan dipecahkan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa dan pengajar di POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian, metodologi penelitian mencakup metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak serta sistematika penulisan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan tempat penelitian yang meliputi profil instansi, sejarah, tujuan dan visi misi dari POLTEKES TNI AU Ciumbuleuit, Konsep dasar sistem yang akan dibangun yang terdiri dari karakteristik sistem, teori-teori yang berhubungan dengan penelitian mengenai aplikasi multimedia interaktif pembelajaran episiotomi, metode yang digunakan dalam pengujian sistem serta pembahasan mengenai *tools* dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis aplikasi sejenis, analisis aplikasi simulasi yang akan dibangun, analisis metode pembelajaran interaktif, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional serta perancangan sistem seperti perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan jaringan semantik.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi impelementasi hasil analisis seperti implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi, implementasi antar muka serta pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun meliputi pengujian *black box* yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang terdapat pada aplikasi yang dibangun.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang ditarik dari penelitian mulai dari dilakukannya penelitian hingga implementasi dari sistem yang berisi permasalahan utama dari masalah yang ada dan pendapat dari sudut pandang peneliti, serta saran-saran untuk perbaikan kedepannya dengan tujuan menciptakan sebuah sistem yang jauh lebih baik yang memenuhi kebutuhan penggunanya.