

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan hal yang paling dibutuhkan bagi seorang manusia. Di era yang *modern* ini, pendidikan merupakan kebutuhan vital bagi masyarakat guna untuk menunjang ilmu pengetahuan dan menunjang hidup manusia. Pendidikan dimulai dari tingkat sekolah dasar, smp, sma, bahkan sampai perguruan tinggi ketika ingin memaksimalkan ilmu yang akan dikembangkan. Sekolah dapat diartikan sebuah lembaga pendidikan formal sebagai tempat belajar siswa atau disebut juga dengan tempat belajar. [1]. Dari jenjang ke jenjang merupakan tahap dimana suatu pelajar diuji dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas hingga ke perguruan tinggi. Salah satunya yaitu kota semarang. Semarang merupakan destinasi para pelajar dari luar kota yang ingin belajar. Salah satu kampus yang dituju dari luar kota yaitu kampus Unissula. Unissula merupakan suatu kampus tua yang masih berdiri sampai sekarang. Kampus tersebut memiliki 11 fakultas dan beberapa program studi di berbagai fakultas. Salah satu fakultas yang menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar yaitu fakultas ilmu keperawatan. Fakultas ilmu keperawatan bergerak di bidang ilmu kesehatan. Ilmu keperawatan merupakan ilmu yang mempelajari tentang penanganan pasien yang akan diperiksa.

Selain belajar tentang ilmu tentang kesehatan dan ilmu sosial antar pasien, perawat juga belajar tentang ilmu teori yang diajarkan yang kemudian diujikan dalam bentuk ujian yang dinamakan OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*). OSCE adalah sebagai sirkuit station penilaian, mahasiswa dinilai kemampuan kliniknya secara bergantian oleh penilai yang sudah disiapkan sebelumnya, dengan menggunakan skema penilaian yang objektif.. Selama ujian peserta berkeliling melalui beberapa stasiun yang berurutan. Pada masing-masing stasiun ada suatu tugas atau soal yang harus dilakukan demonstrasikan atau pertanyaan yang harus dijawab.

Peserta akan diobservasi oleh penguji. Pada beberapa stasiun peserta juga dapat diuji mengenai kemampuan menginterpretasi data atau materi klinik serta menjawab pertanyaan lisan. Setiap stasiun dibuat seperti kondisi klinik yang mendekati kenyataan mungkin. Dalam OSCE penilaian berdasar pada keputusan yang sifatnya menyeluruh dari berbagai komponen kompetensi. Setiap stasiun mempunyai materi uji yang spesifik. Semua peserta diuji terhadap materi klinik yang sama. Lamanya waktu untuk masing-masing stasiun terbatas. Dari pemaparan itu, lamanya waktu dan penilaian peserta OSCE merupakan kendala tersendiri karena penilaian tidak langsung diketahui oleh mahasiswa dan penguji harus melakukan penilaian terlebih dahulu untuk mendapatkan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti OSCE. Terlebih jika dalam melakukan penilaian masih banyak hal dalam melakukan kesalahan, baik itu dari terselipnya lembar jawab antar peserta, tertukarnya jawaban peserta dan lain sebagainya yang mungkin terjadi dalam hal penilaian.

Dalam hal ini, dibutuhkannya suatu penyelesaian masalah dengan membuat suatu sistem yang menghemat pekerjaan dan efisiensi waktu dalam hal menyelesaikan pekerjaan tersebut. Maka dari itu, dibentuklah suatu sistem yang bisa mengakomodir suatu pekerjaan guna untuk mempermudah dan efisiensi pekerjaan. Ketika saat proses berjalannya suatu kesatuan yang sudah berjalan pada saat pelaksanaan ujian dinamakan sistem. Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan yang membentuk satu kesatuan [2].

Sistem tersebut bernama E-OSCE .Yaitu suatu sistem yang menangani suatu proses kegiatan OSCE yang dilakukan di fakultas ilmu keperawatan. Sistem ini nantinya akan mempermudah dalam hal penilaian secara objektif, keakurasian penilaian terstruktur dan sang observasi tidak perlu menghiung lewat manual lewat scoring dikarenakan sudah tersistamkan dan sistem yang mengatur.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang akan diteliti dan dibahas dalam Tugas Akhir adalah:

- a. Bagaimana memperkecil kesalahan dalam melakukan penilaian dan kesalahan lainnya dalam pelaksanaan penilaian OSCE
- b. Bagaimana merancang dan membangun suatu Sistem E-OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) dalam meningkatkan objektivitas penilaian keterampilan mahasiswa keperawatan di unissula.
- c. Bagaimana mengimplementasi sistem dengan menggunakan menggunakan Algoritma LCG untuk mengacak set *skill* yang diujikan.

1.3 BATASAN TUGAS AKHIR

Seiring dengan keterbatasan waktu untuk mendapatkan informasi dan materi serta agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Program E-OSCE ini bertujuan hanya untuk meningkatkan keakurasian dalam penilaian keterampilan mahasiswa keperawatan di unissula. .
- b. Kriteria yang digunakan adalah melakukan penilaian terhadap keterampilan mahasiswa dan disertai dengan hasil dari penilaian mahasiswa keperawatan berdasarkan aspek yang diujikan.
- c. Menentukan rungan ujian OSCE secara acak, sehingga mahasiswa lebih siap dalam persiapannya.
- d. Sistem ini dirancang menggunakan framework laravel dan mysql dan offline.

1.4 TUJUAN TUGAS AKHIR

Tujuan Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun *system* informasi E-OSCE untuk meminimalisir kesalahan dengan menggunakan Algoritma LCG untuk mengacak *set skill* dalam melakukan penilaian kepada mahasiswa ilmu keperawatan di Unissula.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, dapat menghasilkan yaitu sistem yang dapat memudahkan observer dalam hal penilaian. Dalam hal ini, observer tidak perlu lagi akan kesalahan dalam hal melakukan penilaian karena sudah ada sistem yang mengatur dan menjalankan sistem tersebut. Kontribusi dalam penelitian ini yaitu, observer tidak akan di pusingkan mengenai komplain dari mahasiswa karena ketika sistem *running*, sistem akan menjadi tolak ukur dari berhasil tidak nya mahasiswa dalam melakukan ujian tersebut, karena ada keterangan baik buruknya nilai ujian mahasiswa tersebut. Dan juga, dalam menentukan keakurasian dari sistem tersebut, tidak perlu diragukan. Karena dalam sistem sudah tersistematis dalam hal penilaian. Observer tinggal memasukkan nilai yang di inputkan, kemudian mahasiswa dapat mengakses nilai dari ujian tersebut di sistem.

Pada pembuatan sistem OSCE yang ada di fakultas ilmu keperawatan di unissula nanti, dimana sistem akan di implementasikan untuk menunjang sarana dan prasarana dari bagi observer ketika melakukan penilaian kepada mahasiswa akan meningkatkan dalam keakurasiannya. Maka dari itu, dalam pembuatannya, sistem OSCE yang nanti selain memudahkan dalam hal penilaian juga akan mengurangi kesalahan dan juga mengurangi kertas yang mana akan menambah beban dalam biaya cetak kertas pada lembar *form* penilaian.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, penulis membuat suatu sistematika yang terdiri dari:

BAB 1: PENDAHULUAN Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul tugas akhir “Pengembangan Sistem E-Osce (*Objective Structured Clinical Examination*) Untuk Meningkatkan Akurasi Penilaian Keterampilan Mahasiswa Keperawatan Di Unissula”, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TOERI Bab ini memuat dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan sistem OSCE itu sendiri. Pengertian Algoritma *Linier Congruentials Generator* sebagai algoritma pendukung untuk menerapkan sistem E-OSCE dan mengenai teori yang berhubungan dan diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB 3: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM Bab ini menjabarkan dari perancangan sistem, mempermudah penilaian observer terhadap kinerja mahasiswa yang melakukan praktek, dan juga melakukan pengacakan jenis *set soal skill* yang diujikan sehingga mahasiswa lebih siap dengan adanya pengacakan soal dengan Algoritma *Linier Congruentials Generator*.

BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM Bab ini menjelaskan hasil penelitian dan implementasi sistem, lalu dilakukan pengujian sistem.

BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN Bab terakhir memuat kesimpulan isi dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh dan diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya.