

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting karena dapat meningkatkan kualitas hidup manusia dan dapat mengembangkan potensinya, sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri. Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam kemajuan suatu bangsa (Diani dkk., 2018). Sampai sekarang ini, pendidikan tidak mempunyai batasan untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks seperti sasarannya yaitu manusia (Munandar dkk., 2022).

Menurut Undang-Undang No 12 Tahun 2012 perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi. Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Peserta didik pada perguruan tinggi disebut dengan mahasiswa, sedangkan tenaga pendidikanya disebut dosen. Salah satu program perguruan tinggi yaitu program vokasi. Program Vokasi merupakan program pendidikan pada jenjang pendidikan tinggi yang bertujuan mempersiapkan tenaga yang memiliki keahlian dan keterampilan di bidangnya, sehingga lebih memiliki kesiapan kerja (Sukoco dkk., 2019).

Pendidikan, termasuk pendidikan vokasi, memiliki peran penting dalam pengembangan manusia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya (Slamet PH, 2011). Pendidikan kejuruan merupakan pelatihan yang menitikberatkan pada mendidik peserta didik untuk kepuasan pribadi agar dapat memasuki dunia kerja sesuai dengan tuntutan industri.

Adapun beban pengajaran pada pendidikan vokasi disusun dengan lebih mengutamakan mata kuliah keterampilan atau praktik yang lebih banyak dibandingkan dengan mata kuliah teori. Untuk jenjang vokasi, perbandingan praktikum dengan teori adalah 70 persen banding 30 persen, sedangkan untuk jenjang sarjana merupakan sebaliknya (Sukoco dkk., 2019). Praktikum merupakan

kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium (Suryaningsih, 2017). Sedangkan mata kuliah teori adalah mata kuliah yang berkonsentrasi pada pemahaman dan analisis gagasan, prinsip, dan teori fundamental dari suatu disiplin ilmu atau bidang studi tertentu.

Menurut Drs. Moh. Uzer Usman bahwa “Proses Belajar-Mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar-mengajar”. (Fadillah, 2021). Dosen memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Terdapat satu kesatuan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan antara mahasiswa yang sedang belajar dan dosen yang sedang mengajar. Ada interaksi yang saling mendukung antara kedua kegiatan tersebut.

Pada perguruan tinggi, dosen berperan sebagai pengelola proses belajar mengajar, selaku pengelola fasilitator yang berupaya menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif, menciptakan situasi proses belajar mengajar yang baik, mengembangkan bahan pelajaran yang baik, dan mengembangkan kemampuan pemahaman mahasiswa sehingga dapat menangkap pelajaran dengan benar, religius, kreatif, berpikir kritis, menciptakan kerja sama yang baik dalam kerja kelompok dan menguasai tujuan yang ingin mereka capai.

Penggunaan media di dalam kelas dapat menjadi pengganti untuk membantu mahasiswa lebih menyerap informasi yang disajikan. Namun, di sisi lain, penggunaan media atau yang dapat disebut sebagai peralatan untuk menjalankan praktikum belum tervisualisasi dengan baik, relatif mahal, banyak peralatan praktikum yang tidak terjangkau, dan belum memadai jika dibandingkan dengan jumlah mahasiswa yang akan menggunakan peralatan untuk menjalankan praktikum. Hal ini dapat menjadi hambatan bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran karena mereka harus bergantian dalam mencoba dan mempelajari peralatan praktikum yang terbatas. Keterbatasan alat praktikum dapat menyita banyak waktu. Apabila mahasiswa kurang menguasai alat praktikum dengan baik,

hal itu dapat menyebabkan banyak terjadinya kegagalan dalam proses pembelajaran praktikum.

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan adanya sistem informasi yang dapat digunakan untuk membuat simulasi pembelajaran praktikum, sehingga mahasiswa dapat mencoba, mempelajari, dan menggunakan alat praktikum secara virtual sebelum mencoba alat praktikum yang sebenarnya. Dengan demikian, mahasiswa yang telah mempelajari dan mencoba alat praktikum melalui simulator dapat mengurangi risiko kegagalan dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan alat-alat praktikum yang tersedia.

Ada beberapa alternatif cara yang dapat dilakukan, salah satunya dengan penerapan *Technical and Vocational Education and Training* (TVET). TVET adalah program pendidikan yang berfokus pada pembelajaran melalui pelatihan formal maupun non formal untuk menghasilkan bakat (tenaga kerja) yang terampil dengan keterampilan khusus yang dibutuhkan di dunia industri. Namun untuk membangun sebuah sistem tersebut, diperlukan rencana yang matang. Salah satu strategi tersebut memerlukan perancangan desain UI/UX yang rumit sebelum beralih ke tahap pengembangan sistem, dimulai dengan riset pengguna sampai pengujian kegunaan.

Desain sistem yang akan dirancang mempertimbangkan *user experience*. *User experience* sangat penting karena berusaha untuk memenuhi permintaan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan. Perancangan desain sistem informasi simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET ini ditangani dengan pendekatan metode *human-centered Design*, dimana metode tersebut memiliki tujuan agar sistem dapat digunakan dan bernilai, untuk mendapatkan kebutuhan pengguna akan pengalaman pengguna yang positif. Tujuan utama dari penggunaan metode ini diharapkan dengan *user experience* yang baik dalam perancangan sistem informasi, pengguna bisa nyaman dan dimudahkan dalam menggunakan simulator pembelajaran virtual TVET ini. Dari uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka penelitian ini berjudul “Desain Antarmuka Platform Virtual TVET Menggunakan Metode *Human Centered Design*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat diambil rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode *Human Centered Design* dalam merancang *user experience* untuk sistem simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET?
2. Bagaimana mengevaluasi desain *user experience* sistem simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET menggunakan metode *Human Centered Design*?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mampu menerapkan metode *Human Centered Design* dalam merancang *user experience* untuk sistem simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET.
2. Mampu mengevaluasi desain *user experience* sistem simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET menggunakan metode *Human Centered Design*.

1.4. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberikan rekomendasi tampilan *user experience* pada sistem informasi simulasi pembelajaran berbasis virtual TVET yang mudah digunakan serta untuk memenuhi permintaan pengguna dan juga memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan.
2. Dapat memberikan pengetahuan tentang pengembangan UI/UX dengan menggunakan pendekatan metode *Human Centered Design* (HCD).