

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi berkembang begitu cepat dan maju memicu semua *user* mengikuti alur perkembangan. Hal itu bisa terlihat dalam aktivitas manusia yang memanfaatkan teknologi guna memudahkan dalam mengimplementasikan pekerjaan, selain itu teknologi telah mengubah kegiatan konvensional beralih menjadi modern. Seiring berjalannya waktu, teknologi terus bergerak maju, mulai dari teknologi pertanian, teknologi industri, teknologi informasi, dan teknologi komunikasi. Dalam konteks perkembangan teknologi, beberapa negara Eropa telah mengadopsi konsep "Industri 4.0." Konsep transformasi digital ini melibatkan pemanfaatan teknologi digital terbaru sebagai dasar model aktivitas dan transaksi, yang selanjutnya menciptakan industri baru di sektor internet dan teknologi informasi (Danuri, 2019). Perkembangan teknologi juga dirasakan pada dunia pendidikan. Seperti pada Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) yang mana setiap kegiatan pembelajaran telah dibantu dengan adanya teknologi, salah satunya pada program Praktik Kerja Lapangan (PKL).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) yakni kegiatan pendidikan, pelatihan, dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia usaha, industri atau lembaga yang sesuai dengan kompetensi (kemampuan) siswa sesuai bidangnya (Sadnyana et al., 2017). Pengalaman PKL, nantinya menyempurnakan kemampuan mahasiswa lewat keterlibatan dalam proses menemukan, mengidentifikasi, menganalisis potensi, dan menyelesaikan permasalahan kerja ditempat PKL lewat menerapkan pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) yang mereka peroleh selama masa

kuliah. Dalam kegiatan PKL ada *website* pendukung kegiatanyakni Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (PKL).

Website Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) yakni upaya guna memediasi kegiatan PKL. Sistem ini memudahkan dalam manajemen pendaftaran PKL dan pengisian *log activity* mahasiswa PKL dan juga memanajemeni tempat PKL. Pada Sistem Informasi PKL Undiksha memiliki dua halamanyakni halaman awal dan halaman utama. Halaman awal Sistem Informasi PKL Undiksha memiliki menu diantaranya yakni menu *home*, menu pengumuman, menu *blog* dan menu tempat PKL namun guna halaman utama memiliki beberapa menu seperti menu *dashboard*, menu *blog*, jurnal, laporan PKL, dan *logout*. Pada Sistem Infomasi PKL Undiksha *user* bisa mengimplementasikan aktifitas input statistik pada *blog* serta pada jurnal selain itu mahasiswa juga bisa melihat informasi penguji PKL.

Dalam membangun *website* perancangan mesti memiliki desain antarmuka yang *user friendly*, artinya Membuat sesuatu menjadi lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna itu. Dalam hal ini *user* mesti diperhatikan agar *website* yang diciptakan sesuai dan tepat bagi *user*, lantas nantinya menimbulkan kepuasan serta kenyamanan ketika diaplikasikan (*usable*) dalam memenuhi pencapaian yang diinginkan serta meningkatkan intensitas *user* guna memakai sistem itu (Prabawa, 2003). Pada observasi awal yang telah diimplementasikan pada Sistem Informasi PKL Undiksha ada beberapa perproblematikaan *usability*. Observasi awal diimplementasikan mengaplikasikan *google form* dan disebar kebeberapa *user* yakni mahasiswa aktif Undiksha yang berasal dari berbagai fakultas yang berbeda dengan jumlah responden 20 orang.



Gambar 1. 1 Impak Observasi Awal

Perproblematikaan yang adanyakni seperti pada aspek *effectiveness* yang mana terjadinya *error* saat memasukan statitistik pada *blog* jika statitistik yang dimasukan berisikan foto. *Error* itu tidak jelas antara ukuran foto yang salah atau format dari foto itu mesti sesuai. Selain perproblematikaan itu ada juga perproblematikaan *Satisfaction* yang mana yang dimaksud yakni mesti berusaha memicu produk yang nyaman dan menyenangkan. Estetika serta desainlah yang mempengaruhi hal ini. Perhatikan juga desain dari produk sesuai dengan konteksnya. Perproblematikaan yang ada pada aspek itu yakni saat mengelik *sliding sidebar* desain Sistem Informasi PKL Undiksha menjadi buruk yang mana ada menu yang tidak terbaca dengan jelas. Berlandaskan dari perproblematikaan yang ada pada Sistem Informasi PKL Undiksha itu lantas perlu diimplementasikan uji *usability*.

Usability memiliki asal kata dari “*usable*” yang pada umumnya mengacu pada kemampuan untuk diterapkan atau digunakan dengan efektif. Suatu hal dianggap bermanfaat ketika kesalahan dalam penggunaannya dapat diminimalkan

atau diatasi, sambil memberikan manfaat dan kepuasan kepada pengguna (Handiwidjojo & Ernawati, 2016). Produk atau layanan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh pengguna, yang mampu mengimplementasikan apa yang diinginkan dengan metode yang diharapkan tanpa hambatan, ketidakpastian, atau kebingungan. *Usability*, dalam konteks rekayasa, adalah disiplin ilmu yang telah mengembangkan pendekatan yang sangat terstruktur. Pendekatan ini didasarkan pada metode-metode yang memiliki dasar ilmiah yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan. *Usability* sistem memiliki lima komponen yakni *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* (Nielsen, 2012).

Berlandaskan pada observasi awal yang telah diimplementasikan riset ini nantinya menguji *usability* pada Sistem Informasi PKL Undiksha dari sisi mahasiswa, aspek yang nantinya diujikanyakni *learnability*, *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction* dan *user experiances*. Pegujian *usability* pada aspek *learnability*, *effectiveness*, *efficiency* mengaplikasikan metode *Cognitive Walkthrough* (CW). Metode *Cognitive Walkthrough* (CW) yakni metode penaksiran *usability* dengan satu atau lebih aspek yang ditaksir lewat beberapa skenario tugas dan sejumlah pertanyaan guna menggali perproblematikaan dari perspektif *user* (Lewis et al., 1990). Pada penaksiran dengan mengaplikasikan metode CW terdiri dari dua tahapanyakni tahap persiapan dan tahap eksekusi (Jacobsen & John, 2000). Metode CW dipilih imbas dari beberapa riset yang telah diimplementasikan mengutarakan yakni penaksiran CW mampu mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi *user* ketika mengaplikasikan dantarmuka. Dalam riset yang diimplementasikan Wang mengutarakan yakni pengembangan antarmuka yang lewat mekanisme penaksiran CW mampu meningkatkan

efektivitas pemanfaatan antarmuka (Wang, 2008). Lewis juga menyatakan bahwa penggunaan CW mampu mengidentifikasi setengah dari semua masalah yang dihadapi pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka (Lewis et al., 1990).

Aspek *satisfaction* dan *user experiences* diuji mengaplikasikan kuesioner yakni *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) guna meningkatkan akurasi uji *usability*. Kuesioner SUS diaplikasikan guna mengetahui aspek *satisfaction* dan UEQ diaplikasikan guna mengetahui *user experiences*. Menurut Brooke *System Usability Scale* (SUS) yakni Metode berdasarkan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas sistem berdasarkan persepsi subjektif *user* yang terdiri dari 10 item pertanyaan (Brooke, 2013). Dalam penaksirannya mengaplikasikan 5 skala *Likert*. SUS juga memiliki beberapa kelebihan yakni: mekanisme evaluasi yang lebih mudah guna dimengerti responden, menggambarkan dampak yang maksimal dan melibatkan sampel yang sedikit, dan bisa dilihat dengan jelas (Suyanto & Ependi, 2019). SUS memiliki instrumen penaksiran yang jelas dalam mengimplementasikan evaluasi. Dampak dari evaluasi SUS yang dihasilkan memiliki taksiran kebenaran dan bisa dipertanggungjawabkan (Suyanto & Ependi, 2019).

User Experience Questionnaire (UEQ) yakni instrumen yang diaplikasikan guna mengimplementasikan pengolahan statistik survei terkait pengalaman *user* yang mudah guna dipraktikkan, bisa dipercaya, berdasar, dan dimanfaatkan guna mengimplementasikan penilaian kualitas subjektif (Laugwitz et al., 2008). UEQ yakni bagian dari tes *usability* klasik dalam menyanggah kesan komprehensif UX dari aspek kegunaan dan aspek pengalaman (Santoso et al., 2016). UEQ tidak hanya semata-mata potret dari pemanfaatan produk tapi juga impresi *user* pada produk

lantas menghasilkan penaksiran pragmatis dan impresi. Dengan kata lain, UEQ menyumbangkan penaksiran aspek teknis dan non teknis terkait emosi dan persepsi kesenangan *user* (Intanny et al., 2018).

Pemilihan tiga metode dalam uji *usability* imbas metode yang diaplikasikan itu memiliki tugas atau fungsi yang berbeda pada penaksiran dari aspek-aspek *usability* yang diujikan. Pemanfaatan tiga metode ini juga memiliki keterkaitan yang saling melengkapi yang mana pada metode CW ada beberapa aspek *usability* yang tidak bisa diujikanyakni daya tarik (*attractiveness*), dan kepuasan *user* (*experience*). lantas guna mengatasi kekurangan itu dibantu dengan kuesioner SUS dan UEQ (Ambarwati et al., 2021). Berlandaskan paparan diatas, diharapkan dengan diimplementasikannya riset yang berjudul **“Analisis Usability dan User Experience Pada (Sistem Informasi PKL Undiksha) Dengan Metode Cognitive Walkthrough (CW), System Usability Scale (SUS) dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Pengujian Pada Tampilan Mahasiswa)”** bisa menyumbangkan rekomendasi perbaikan pada sistem agar lebih memperhatikan *user* dalam pembuatan sistem, yang memiliki aspek *learnability*, *satisfaction*, *effectiveness*, *efficiency* dan pengalaman *user*, agar memenuhi pencapaian yang diinginkan serta meningkatkan intensitas *user* guna memakai sistem itu.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan pemaparan latar belakang diatas lantas yang menjadi rumusan problematika dalam riset ini yakni:

1. Bagaimana dampak analisis *usability* dan *user experience* pada Sistem Informasi PKL Undiksha berlandaskan metode *Cognitive Walkthrough*, *System Usability Scale*, dan *User Experience Questionnaire*?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan pada Sistem Informasi PKL Undiksha yang memenuhi kriteria *usability* dan aspek *experience*?
3. Bagaimana dampak analisis *usability* dan *user experience* pada Sistem Informasi PKL Undiksha sesuai menyangkut rekomendasi perbaikan?

1.3 Batasan Masalah

Riset ini memiliki batasan-batasan problematika agar riset yang diimplementasikan tetap fokus dan tidak melebar. batasan-batasan itu antara lain:

1. Sistem Informasi PKL Undiksha yang nantinya diuji yakni dari sisi mahasiswa.
2. Aspek *usability* yang nantinya ditaksir yakni *learnability*, *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction* dan *user experiences*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan permasalahan yang telah diuraikan diatas, lantas sasaran dalam riset ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dampak analisis *usability* dan *user experience* pada Sistem Informasi PKL Undiksha berlandaskan metode *Cognitive Walkthrough*, *System Usability Scale*, dan *User Experience Questionnaire*.
2. Untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan Sistem Informasi PKL Undiksha yang memenuhi kriteria *usability* dan *user experience*.

3. Untuk mengetahui dampak analisis *usability* dan *user experience* pada Sistem Informasi PKL Undiksha sesuai menyandang rekomendasi perbaikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Berlandaskan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, lantas manfaat dari riset ini sebagai berikut:

1. Bagi *user*, merasakan nyaman dan mudah diaplikasikan saat mengaplikasikan Sistem Informasi PKL Undiksha.
2. Bagi UPT TIK Undiksha, bisa menjadi bahan acuan perbaikan Sistem Informasi PKL Undiksha.
3. Bagi penulis, memperoleh pendalaman pemahaman dan pengetahuan tentang evaluasi *usability*.

