

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Virtual tour merupakan suatu inovasi pengembangan dari virtual reality. Istilah *virtual tour* lahir seiring dengan adanya fitur yang dapat mensimulasikan suatu lingkungan ke dalam dunia virtual dan seiring pesatnya pengembangan virtual reality. Virtual reality pada dasarnya adalah seperangkat teknologi dan komputer yang digunakan untuk membuat simulasi lingkungan tiga dimensi. Lingkungan virtual biasanya replikasi dari lingkungan nyata yang didukung dengan citra tiga dimensi, suara, dan konsol pendukung yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan lingkungan virtual. (Neelakantam & Pant, 2017).

Istilah "*panoramic tour*" dan "*virtual tour*" sering digunakan untuk menggambarkan berbagai media berbasis video dan foto. Istilah "panorama" didefinisikan sebagai pemandangan yang tidak terputus, karena panorama dapat berupa rangkaian foto yang memanjang atau hasil bidikan video dari perputaran/pergerakan kamera. Di zaman modern ini, banyak orang menggunakan tur virtual untuk mempromosikan atau memperkenalkan tempat. Objek tempat yang sangat cocok menggunakan virtual tour antara lain museum, daerah pariwisata, tempat pendidikan (sekolah maupun perguruan

tinggi), tempat bersejarah, penangkaran, hotel, taman kota, dan lain sebagainya. Kini guna menghasilkan Virtual Tour yang interaktif dan immersive, digunakan teknik yakni VRP (Virtual Reality Photography) dengan ditambah fitur hotspot. Hotspot yang dimaksud ialah titik atau poin tertentu yang terdapat pada foto yang berguna sebagai hyperlink untuk menuju ke tampilan foto lainnya. Fitur dibuat dengan tujuan pengguna dapat berpetualang dalam Virtual Tour sehingga pengguna merasa seakan-akan sedang berada di tempat ketika foto diambil (Syani & Rahma, 2017).

Hal ini akan berimbas pada calon sehingga kesulitan mengakses informasi mengenai gambaran lokasi wilayah kampus yang akan dipilih.

Bagi sebagian pelajar atau calon mahasiswa, kegiatan mengunjungi kampus (*campus visit*), tur kampus, atau survei kampus masih sangat jarang terdengar bahkan dilakukan. Kegiatan kunjungan ke kampus bagi pelajar ataupun calon mahasiswa seharusnya menjadi salah satu tahap yang penting pada saat memilih salah satu universitas yang akan dituju. Keuntungan dari melakukan tur kampus sebelum masuk ke universitas adalah dapat melihat fasilitas penunjang perkuliahan dan suasana kampus tersebut, baik suasana lingkungan sekitar kampus maupun suasana belajar di kampus itu sendiri.

Kegiatan tur kampus begitu sulit dilakukan oleh calon mahasiswa disebabkan karena berbagai faktor, salah satunya adalah jarak. Jarak kampus yang terlalu jauh dan tidak memungkinkan untuk dikunjungi membuat pelajar atau calon mahasiswa tidak bisa melihat dan memastikan bagaimana situasi kampus dan fasilitas yang tersedia. Seiring perkembangan teknologi informasi, *virtual tour* sangatlah penting adanya guna memberikan informasi seputar

kampus, sehingga memudahkan pelajar atau calon mahasiswa mencari informasi dan mengunjungi kampus dalam dunia virtual. Selain mudah diakses dimana saja, menggunakan *virtual tour* juga dapat memberikan kesan yang lebih futuristik pada pengunjung. Penggunaan *virtual tour* yang dikembangkan juga bisa dipakai di berbagai platform, baik itu desktop maupun *mobile*.

Hasil wawancara dengan Kepala UPT TIK yakni Bapak I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom. mengatakan bahwa media promosi yang dimiliki Undiksha saat ini masih berupa media cetak, media sosial, *website*, konten video, dan foto yang dimana pengalaman pengguna yang disajikan oleh media disediakan sekarang masih kurang pada konten-konten promosi yang masih terbatas. Dikembangkannya media promosi berbasis VR diharapkan dapat membuat pengalaman pengguna dalam melihat konten promosi dan fasilitas Undiksha menjadi lebih bebas. Hal ini karena penggunaan teknologi VR yang dapat membuat pengalaman pengguna yang berbeda dalam mempromosikan Undiksha.

Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Chairil beserta rekan pada tahun 2019 mengungkapkan bahwa siswa merasakan tingkat kepuasan pribadi yang tinggi dengan pengalaman interaksi aktual dan *virtual tour* kampus. Dalam penelitian ini, Chairil beserta rekan menemukan bahwa peserta puas dengan bangunan kampus 3D yang diusulkan untuk sistem tur virtual. Para peserta merasakan kebebasan untuk menjelajahi kembali kampus tanpa harus khawatir akan dibatasi waktu tur kampus. Kombinasi fitur augmented reality dan tur virtual dalam satu aplikasi adalah hal baru dan sangat

dimungkinkan digunakan tidak hanya ketika pengguna berada di kampus, tetapi bisa digunakan di mana saja dan kapan saja (Andri, Alkawaz, & Waheed, 2019).

Penggunaan *virtual tour* sudah diterapkan oleh beberapa universitas di dunia salah satunya yang terbaik adalah yang dimiliki oleh HARVARD University dan di Indonesia sendiri, salah satunya adalah Universitas Pelita Harapan (UPH). Universitas Pelita Harapan pada lamannya sudah menerapkan *virtual tour*, namun pada *virtual tour* yang disediakan masih terbilang belum *user friendly*. Hal ini dikarenakan setiap *hotspot-hotspot* tidak disertai nama lokasi dan navigasinya masih sulit untuk dipahami. Selain UPH ada juga Universitas Mercubuana yang sudah menerapkan *virtual tour* dalam lamannya dan dalam *virtual tour* itu sudah disediakan nama-nama lokasi pada tiap *hotspot* dan lebih *user friendly*. *Virtual tour* yang digunakan oleh kedua universitas tersebut sudah menerapkan teknologi *WebVR* yang dimana pengguna dapat melihat seakan-akan ada di dalam ruangan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti secara aktif melakukan desain halaman web dan implementasi aktual saat mengembangkan Virtual Tour berbasis teknologi VRP. Sebelumnya Undiksha belum memiliki media promosi yang dapat menampilkan fasilitas secara nyata dan masih menggunakan brosur sehingga banyak fasilitas yang tidak dijelaskan. Hal ini menimbulkan ketidakpuasan sebagian siswa, calon siswa dan orang tua siswa, karena apa yang tercantum dalam buku pedoman dianggap tidak sesuai dengan yang dibayangkan. Tak jarang calon mahasiswa atau orang tua, maupun masyarakat umum memilih datang ke kampus untuk melihat secara nyata mengenai keadaan atau situasi calon kampus yang dipilih. Dengan demikian tentunya akan banyak

waktu dan biaya yang akan dikeluarkan sehingga hal tersebut bisa dikatakan tidak efisien mengingat calon mahasiswa Undiksha tidak hanya berasal dari wilayah Singaraja, Buleleng, atau bahkan Bali. Selain itu, dengan adanya kunjungan dari beberapa instansi atau dosen dari berbagai negara ingin melihat situasi Undiksha namun karena keterbatasan waktu terkadang mereka tidak dapat mengamati seluruh fasilitas dan wilayah yang dimiliki Undiksha.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut promosi yang dilakukan Undiksha harus ditingkatkan sekaligus memberikan kesan yang berbeda dalam menyajikan informasi kampus. Tentunya penggunaan *virtual tour* pada era teknologi sekarang harus diterapkan. Maka dari itu dapat dirumuskan permasalahan untuk dicari solusinya yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan dan implementasi dari aplikasi WEBVR *virtual tour* 360° Undiksha berbasis web ?
2. Bagaimana respons pengguna terhadap pengembangan aplikasi WEBVR *virtual tour* 360° Undiksha berbasis web ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari pengembangan aplikasi WEBVR *virtual tour* 360° Undiksha berbasis web ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi WEBVR *virtual tour* 360° Undiksha berbasis web.
2. Untuk mengetahui respons pengguna terhadap pengembangan aplikasi WEBVR *virtual tour* 360° Undiksha berbasis web.

1.4 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan dalam penelitian ini dapat dilakukan secara terarah dan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu diterapkan batasan-batasan permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup area yang akan dibuat *virtual tour* diantaranya Gedung Rektorat lantai 1, lantai 2 dan lantai 3.
2. Informasi mengenai nama-nama ruangan akan disesuaikan dengan denah Gedung sebenarnya.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan akan mampu menambah wawasan serta lebih mengerti, memahami dan mampu menerapkan materi pembelajaran yang di dapat selama proses perkuliahan.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Masyarakat

Dapat mengetahui fasilitas yang ada di Undiksha.

- b. Bagi Universitas

Dapat memberikan media promosi yang lebih interaktif dan inovatif dengan menggunakan teknologi WebVR.