

KOMPETISI ESSAY MESIN UDAYANA 2020

Penggunaan *Virtual Reality* dalam Masa *New Normal* untuk Memulihkan Pariwisata di Bali



Oleh:

Frederick/1805531042/Teknik Mesin/2018

Universitas Udayana

Bali

2020

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KOMPETISI ESSAY MAHASISWA 2020

Nama : Frederick

Judul Essay : Penggunaan *Virtual Reality* dalam Masa *New Normal* untuk
Memulihkan Pariwisata di Bali

Dengan ini saya menyatakan bahwa essay dengan judul seperti yang tertulis di atas adalah karya orisinal dan belum pernah diikuti sertakan dalam perlombaan manapun serta belum pernah dipublikasikan.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia didiskualifikasi dari kompetisi ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan dan sebenar-benarnya.

Badung, 19 Oktober 2020



Frederick
NIM. 1805531042

CURRICULUM VITAE

1. Nama : Frederick
2. Tempat/Tgl Lahir : Medan/19 Mei 2000
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Nomor Telepon/Hp : 083199801721
5. Email : Frick711@gmail.com
6. Program Studi : Teknik Mesin
7. Kegiatan yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Pelatihan PKM Teknik 2020	Bendahara	2020, Jimbaran
2	Pengurus Wushu udayana	Anggota Dana Usaha	2018, Denpasar
3	Udayana mengajar 2019	Peserta	2019, Jimbaran
4	LANGGAM Indonesia 32	Anggota sie kamhit	2019, Jimbaran
5	HUT Mesin	Anggota Sie Pengabdian	2019, Jimbaran
6	Musyawarah Anggota Teknik Mesin 2019	Bendahara	2019, Jimbaran
7	Pembuatan PKM-KC 2019	Anggota	2019, Jimbaran
8	Talkshow Udayana Science Club	Anggota Perlengkapan	2019, Denpasar

8. Penghargaan yang Pernah Diraih

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1			

PENGUNAAN *VIRTUAL REALITY* DALAM MASA *NEW NORMAL* UNTUK MEMULIHKAN PARIWISATA DI BALI

Frederick

Pada awal tahun 2020, dunia dikejutkan dengan kemunculan sebuah virus baru yang mematikan dan dapat bermutasi dengan cepat. *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut *Severe Acute Respiratory syndrome CoronaVirus-2* (SARS CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai Coronavirus disease 2019(COVID-19) (WHO, 2020). COVID-19 ini dapat menimbulkan gejala gangguan pernafasan akut seperti demam diatas 38°C, batuk, sesak nafas, lemas, nyeri otot, dan diare. Pada penderita COVID-19 yang berat, virus ini dapat menimbulkan pneumonia, sindroma pernafasan akut, gagal ginjal bahkan sampai kematian (Kemenkes. 2020). Seluruh dunia berlomba dengan waktu untuk mengatasi virus ini. Berbagai kebijakan seperti *lockdown* dan *rapid test* massal telah dikeluarkan. Di negara Indonesia, beberapa kebijakan yang dikeluarkan adalah pembatasan jumlah pengunjung dari luar negeri, PSBB (pembatasan sosial berskala besar) serta pembatasan perjalanan dalam negeri. Kemunculan virus COVID-19 dan berbagai kebijakan pemerintah dunia ini memukul banyak sektor dalam kehidupan manusia secara global.

Salah satu sektor yang paling terpukul adalah sektor pariwisata. Pariwisata di Bali yang merupakan ikon pariwisata Indonesia bagi dunia dapat menjadi gambaran betapa buruknya situasi saat ini. Menurut data dari Bali.Bisnis.com, keadaan pariwisata di Bali pada saat pandemi seperti ini lebih buruk dari peristiwa Bom Bali dan erupsi Gunung Agung. Hal tersebut didasarkan pada tingkat hunian hotel saat pandemic mencapai 0% sedangkan pada peristiwa Bom Bali dan erupsi Gunung Agung, tingkat hunian masih bertahan di angka 20%. Buruknya keadaan pariwisata menyebabkan banyak industri yang bergerak di bidang pariwisata harus gulung tikar dan banyak pekerja sektor industri dirumahkan. Keadaan semakin buruk dengan tingginya ketergantungan

terhadap pariwisata sebagai penghasilan utama di Bali. Ketergantungan tersebut menyebabkan keadaan ekonomi ikut memburuk.

Beberapa solusi telah disediakan pemerintah Indonesia dalam mengatasi rendahnya tingkat pendapatan dari sektor pariwisata. Langkah-langkah promosi seperti menurunkan harga pada tiket pesawat, menyelenggarakan *webinar* dan promosi dengan media daring seperti website dan media sosial telah dilakukan. Langkah promosi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kunjungan wisatawan baik wisatawan domestik ataupun wisatawan mancanegara. Namun langkah-langkah tersebut dianggap kurang efektif saat ini. Kembali meningkatnya kasus Covid-19, keadaan ekonomi yang belum pulih dan promosi yang bersifat kurang interaktif menjadi beberapa kendala yang menyebabkan kurang efektifnya langkah-langkah promosi pemerintah Indonesia.

Berdasarkan berbagai kendala diatas, diperlukan sebuah cara baru dalam berpromosi. Sebuah cara promosi yang dapat memvisualisasikan keindahan wisata lokal tanpa harus mengunjungi tempat wisata secara fisik. Perkembangan teknologi yang ada saat ini sudah memungkinkan manusia untuk berinteraksi dengan lingkungan tertentu tanpa harus hadir secara fisik. Teknologi tersebut dinamakan Virtual reality.

Virtual Reality (VR) adalah teknologi berbasis komputer yang mengkombinasikan perangkat khusus input dan output agar pengguna dapat berinteraksi secara mendalam dengan lingkungan maya seolah-olah berada pada dunia nyata (Sulistyowati, Rachman, A ,2017). Keuntungan daripada VR sendiri adalah interaksi yang dihadirkan dapat dirasakan oleh seluruh indra manusia. Seluruh interaksi yang ada di dalam VR akan dikombinasikan untuk menghasilkan sebuah pengalaman yang terasa lengkap dan nyata. Berbagai bentuk interaksi yang ada di dalam VR dapat meliputi Visual, Audio, respon gerakan, sentuhan dan bau. Kegiatan sederhana seperti berjalan dan menggerakkan anggota tubuh sampai kegiatan yang kompleks seperti memasak, melakukan operasi dan menerbangkan pesawat dapat digambarkan dengan baik melalui teknologi VR ini. Pengembangan pada teknologi VR saat juga telah memungkinkan teknologi VR untuk memberikan umpan balik. Kemampuan untuk

memberikan umpan balik tersebut menjadi sebuah hal yang penting dalam penggunaan VR. Umpan balik membuat sebuah interaksi 2 arah yang terjadi antara pengguna dan VR. Teknologi VR sendiri telah digunakan pada berbagai bidang seperti medis, hiburan dan pendidikan. Salah satu contoh pengaplikasian daripada VR adalah pada bidang pendidikan medis dimana VR digunakan untuk mensimulasikan suatu proses operasi secara virtual.

Disisi lain, VR dapat diakses diberbagai perangkat seperti smartphone, personal computer ataupun perangkat khusus untuk VR tersebut. Kompatibilitas dengan berbagai perangkat membuat teknologi VR membuat penggunaan VR ini sangat fleksibel dan dapat digunakan dimana saja, termasuk dari rumah.

Penggunaan VR dalam mempromosikan wisata Bali dapat digabungkan dengan berbagai ide dan inovasi yang ada. Penggabungan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dari teknologi tersebut. Contohnya adalah VR yang digabungkan dengan *Fan* dan *Water Sprinkler* untuk menggambarkan suasana hujan di kota Denpasar, penggunaan ruangan yang diberi pasir pada lantainya dan pembuat ombak untuk menggambarkan suasana pantai dan berbagai contoh aplikasi lainnya. Selain daripada penggunaan komponen teknologi, VR dapat dikombinasikan dengan sumber daya manusia. Penambahan local guide merupakan salah satu contohnya. Penambahan *Local Guide*, pada sistem VR dapat membuat interaksi yang bersifat 2 arah. Penambahan local guide ini dapat dilakukan dengan membuat sistem VR real time yang dapat dimasuki oleh beberapa orang pada saat yang bersamaan. Selain *local guide*, toko oleh-oleh *online*, sektor penginapan, dan pengrajin dapat juga dilibatkan dalam sistem VR ini. Disisi lain, penambahan local guide juga dapat memberdayakan masyarakat sekitar sehingga dapat kembali menghidupkan perekonomian yang sedang lesu saat ini. Penggambaran bentuk skema VR ini akan dilampirkan.

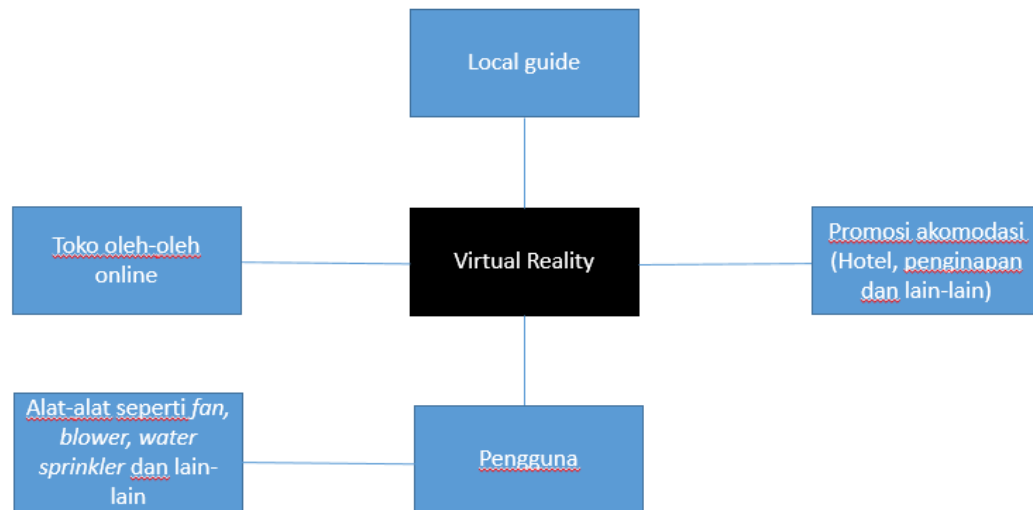
Penggunaan VR untuk mempromosikan wisata Bali dapat menjadi salah satu langkah yang efektif. Dengan berbagai keunggulan VR seperti interaksi terasa nyata, dapat diakses dengan berbagai perangkat, dapat diakses darimana saja, dapat dikombinasikan

dengan berbagai ide dan inovasi, termasuk dengan kekayaan adat Bali dan masyarakatnya, serta tidak diperlukan biaya besar untuk penggunaanya sudah cukup untuk membuat VR menjadi pilihan yang tepat untuk langkah promosi wisata di Bali. Penggunaan VR untuk mempromosikan wisata Bali ini diharapkan dapat menumbuhkan keinginan pada pengguna untuk berkunjung ke Bali secara langsung dan juga meningkatkan pemberdayaan masyarakat lokal Bali dalam pengadaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandel, Deepak and Chauhan, Akshit 2014, Virtual Reality, *International Journal of Science and Research*, Volume 13, Issue 10, ISSN (Online) : 2319-7064
- Mo, Jianzhong, Zhang ,Qiong and Gadh, Rajit 2002, Virtual Disassembly, *International Journal of CAD/CAM*, Vol.2, No.1, pp. 29-37.
- Abdul-Kader, Hatem 2011, e-Learning Systems in Virtual Environment, *International Arab Journal of Information Technology*, Vol.8, No. 1.
- Yuliana 2020, Wellness and Healthy Magazine, *Corona virus disease(Covid-19); Sebuah tinjauan literature*, Vol.2, No. 1.
- Bahar Y. Nugraha 2014, Jurnal Desain Kontruksi, *Aplikasi Teknologi Virtual Realtiy bagi Pelestarian Bangunan Arsitektur*, Vol.2, No. 2.
- Siagari L, Putu 2020, *Dampak Covid-19 bagi Pariwisata Jauh Lebih Parah dari Bom Bali*, dilihat pada 18 Oktober 2020. <https://bali.bisnis.com/read/20200410/538/1225373/dampak-covid-19-bagi-pariwisata-jauh-lebih-parah-dari-bom-bali>.
- Subchi, Ali 2020, *Gerakan Promosi Wisata Melalui Strategi Baru Di Tengah Pandemi Covid-19*, dilihat pada 18 Oktober 2020. <http://beritamagelang.id/gerakan-promosi-wisata-melalui-strategi-baru-di-tengah-pandemi-kovid-19>.
- WHO 2020, *WHO Director-General's remarks at media briefing on 2019-nCov on 11 February 2020*. Cited Feb 13rd 2020. <https://WWW.who.int/dg/speeches/detail/who-director-generals-remarks-at-the-media-briefing-on-ncov-on-11-february-2020>
- Kemenkes 2020, *Hindari Lansia dari Covid-19*, dilihat pada 18 Oktober 2020. <http://www.padk.kemkes.go.id/article/read/2020/04/23/21/hindari-lansia-dari-covid-19.html>

LAMPIRAN



GAMBAR 1. Skema interaksi dalam dunia VR