

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi satu acuan penulis dalam membuat laporan akhir sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan judul laporan akhir penulis.

Pertama, Yulia *et al.*, (2019) merancang dan mengembangkan *Virtual Tour Reality* sebagai media promosi pariwisata di Provinsi Riau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Virtual Reality* dapat meningkatkan minat wisatawan untuk berkunjung ke tempat-tempat wisata di Riau, serta memberikan pengalaman wisata yang lebih interaktif dan menarik bagi mereka.

Sri Hartini, Cathleya Cathleya, dan Sukaris Sukaris (2020) mengevaluasi penggunaan teknologi *Virtual Reality* sebagai media promosi pariwisata dengan menunjukkan objek-objek wisata secara langsung. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan teknologi *VR* dapat meningkatkan minat dan keinginan wisatawan untuk mengunjungi tempat-tempat wisata.

Rivandy Muhammad, Dyah Mutiarin, dan Janianton Damanik (2021) memperkenalkan *Virtual Tourism* sebagai alternatif wisata selama pandemi COVID-19. Dengan menggunakan *Virtual Tourism*, wisatawan dapat merasakan pengalaman hampir sama dengan berkunjung secara langsung ke lokasi wisata. Penelitian ini menyoroti bahwa *Virtual Tourism* dapat menjadi alternatif wisata yang menarik selama pandemi.

Selanjutnya, Almir Pestek dan Maida Sarvan (2020) mengevaluasi penggunaan teknologi *Virtual Reality* dalam pariwisata modern untuk memberikan pengalaman wisata yang lebih interaktif dan menarik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Virtual Reality* dapat meningkatkan minat dan keinginan wisatawan untuk mengunjungi tempat-tempat wisata.

Terakhir, penelitian oleh S. Beerli, J. Martin-Fuentes, dan J. Bielza (2021) membahas penggunaan teknologi *Virtual Reality* dalam pariwisata pasca pandemi COVID-19. Dalam penelitian ini, *Virtual Reality* digunakan untuk memberikan pengalaman wisata yang aman dan menyenangkan bagi wisatawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Virtual Reality* dapat membantu meningkatkan keberlanjutan pariwisata dan memberikan pengalaman wisata yang aman dan menyenangkan bagi para wisatawan.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Rancang Bangun <i>Virtual Tour Reality</i> Sebagai Media Promosi Pariwisata di Provinsi Riau oleh Yulia Fatma, Rgiolina Hayami, Arif Budiman , Yoze Rizki 2019	Membuat <i>Virtual Tour Reality</i> sebagai media promosi pariwisata	Berfokus pada destinasi wisata di Provinsi Riau
2.	<i>Virtual reality</i> : aplikasi teknologi untuk peningkatan kunjungan wisatawan oleh Sri Hartini, Cathleya Cathleya, Sukaris Sukaris 2020	Mengevaluasi penggunaan teknologi <i>Virtual Reality</i> sebagai media promosi pariwisata	- Tidak menggunakan <i>unity game engine</i> - Tidak membahas pengembangan aplikasi pameran <i>virtual</i>
3.	<i>Virtual Tourism</i> Sebagai Alternatif Wisata Saat Pandemi oleh Rivandy Muhammad, Dyah Mutiarin, Janianton Damanik 2021	Menjelaskan <i>Virtual Tourism</i> sebagai alternatif wisata selama pandemi COVID-19	- Tidak menggunakan <i>unity game engine</i> - Tidak membahas pengembangan aplikasi pameran <i>virtual</i>
4.	<i>Virtual reality and modern tourism</i> oleh Almir Pestek dan Maida Sarvan 2020	Mengevaluasi penggunaan teknologi <i>Virtual Reality</i> dalam pariwisata modern	- Tidak menggunakan <i>unity game engine</i> - Tidak membahas pengembangan aplikasi pameran <i>virtual</i>
5.	<i>Digitalization and sustainability: virtual</i>	Mengevaluasi penggunaan teknologi	- Tidak menggunakan <i>unity game engine</i>

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<i>reality tourism in a post pandemic world</i> oleh S. Beerli, J. Martin-Fuentes, dan J. Bielza 2021	<i>Virtual Reality</i> dalam pariwisata pasca pandemi COVID-19	- Tidak membahas pengembangan aplikasi pameran <i>virtual</i>

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Aplikasi

Menurut (Khudori, 2019), Aplikasi disebut piranti atau sistem perangkat lunak dengan memanfaatkan kecanggihan komputer dan digunakan untuk melakukan tugas yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pengguna sehingga dapat memudahkan pengguna dalam memaksimalkan apa yang diinginkan. Dengan adanya aplikasi maka pekerjaan manusia bisa menjadi lebih ringan sehingga dapat menghemat waktu menjadi lebih efektif dan bisa untuk menghemat tenaga, sehingga dengan adanya aplikasi itu sangat mengubah kehidupan manusia karena dulunya hal atau pekerjaan yang berat sekarang bisa dilakukan dengan mudah karena adanya aplikasi. Jadi bisa diartikan aplikasi adalah program perangkat lunak yang dibuat dan digunakan untuk menjembatani antara manusia dengan komputer agar dapat melakukan dan memudahkan kegiatan yang diinginkan oleh manusia.

2.2.2 Game

Game adalah sebuah aktivitas yang secara luas diakui oleh masyarakat, terutama di era digital saat ini. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Juul (2013), *game* dapat didefinisikan sebagai sebuah aktivitas yang melibatkan interaksi antara pemain dengan sistem atau aturan yang ada dalam *game* tersebut. Dalam *game*, pemain biasanya memiliki tujuan atau target tertentu yang harus dicapai dengan cara memecahkan berbagai tantangan yang ada dalam permainan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ryan *et al.*, 2006), *game* juga dapat memberikan pengalaman yang mendalam dan bermakna pada pemainnya. Dalam penelitian tersebut, para peneliti menemukan bahwa *game* yang dirancang dengan baik dapat memberikan pengalaman yang immersif dan memuaskan bagi pemainnya. *Game* juga dapat memberikan kesempatan pada pemain untuk

mengeksplorasi berbagai dunia dan karakter yang berbeda, serta memungkinkan pemain untuk menciptakan identitas dan pengalaman unik dalam permainan.

2.2.3 Virtual Reality

Menurut Shumaker *et al.*, (2014), *virtual reality* (VR) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk merasakan lingkungan simulasi yang mirip dengan dunia nyata menggunakan perangkat elektronik seperti *headset* atau kacamata VR. Lingkungan simulasi tersebut memberikan pengalaman yang lebih dalam dan menyeluruh bagi pengguna, sehingga mereka merasa seolah-olah berada di dalam lingkungan tersebut.

2.2.4 Unity Game Engine

Menurut Haas, J.K. (2014), *Unity Game Engine* adalah *game engine* yang populer dan telah digunakan oleh banyak pengembang game dan aplikasi pameran *virtual*. Fokus awal *Unity* adalah pada pengembangan *game* 3D, tetapi sejak itu telah berkembang untuk mencakup pengembangan *game* 2D, realitas *virtual*, dan realitas augmentasi. Selain itu, Haas, J.K. (2014), juga mencatat bahwa kesuksesan *Unity* dapat diatribusikan pada kemampuannya untuk melayani pengembang *game* yang pemula dan berpengalaman.

2.2.5 Bahasa Pemrograman C#

Menurut Jamie Chan (2015), C# adalah bahasa pemrograman yang kuat dan modern yang digunakan untuk mengembangkan berbagai aplikasi, termasuk aplikasi *desktop*, *web*, dan *mobile*, serta *game*. C# adalah bahasa berorientasi objek yang dirancang untuk menjadi sederhana, modern, dan mudah dipelajari. C# juga merupakan bahasa populer di kalangan *developer*, dan banyak digunakan dalam *.NET Framework*. Selain itu, C# memiliki banyak fitur modern seperti *garbage collection*, *generic*, dan *lambda expressions* yang membuatnya menjadi bahasa yang kuat dan efisien untuk mengembangkan aplikasi.

2.2.6 Google Cardboard

Google Cardboard adalah *Software Development Kit* pengembangan aplikasi *virtual* keluaran *Google*. *Google Cardboard* menyediakan *SDK* dan *API* yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi pameran *virtual* yang dapat diakses dengan mudah menggunakan perangkat *mobile*. *Google Cardboard* sangat populer karena mudah digunakan dan terjangkau.

Google Cardboard juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi pameran *virtual* yang menarik. aplikasi pameran *virtual* dengan menggunakan *Unity* dan *Google Cardboard SDK* merupakan Kombinasi cocok bagi para pengembang *game* dan aplikasi *virtual* yang ingin memanfaatkan *Google Cardboard* untuk mengembangkan aplikasi *virtual* yang menarik dan mudah diakses oleh pengguna. Dillon & D'Angelo (2016)

2.2.7 Pariwisata

Menurut Muljadi (2010), istilah pariwisata (*tourism*) baru muncul dimasyarakat kira-kira pada abad ke-18, khususnya sesudah revolusi industri di Inggris. Istilah pariwisata berasal dari dilaksanakannya kegiatan wisata (*tour*), yaitu suatu aktifitas perubahan tempat tinggal sementara dari seseorang, diluar tempat tinggal sehari-hari dengan suatu alasan apa pun selain melakukan kegiatan yang bisa menghasilkan upah atau gaji.

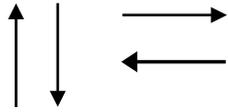
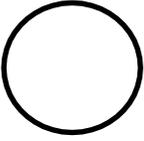
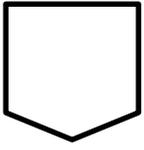
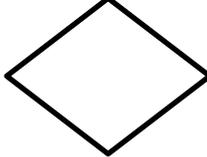
2.2.8 Flowchart

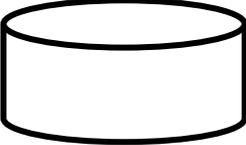
Menurut (Andika, 2018), *Flowchart* adalah bagan (*diagram*) air yang merupakan sekumpulan simbol-simbol atau skema yang menunjukkan kegiatan-kegiatan program dari awal sampai akhir. *System flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan prosedur dan proses dari beberapa file di dalam media tertentu. Melalui *flowchart* ini, dapat terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengelolaan data. Selain itu juga menggambarkan file yang dipakai sebagai input maupun output.

Program *flowchart* adalah bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program. *Flowchart* ini merupakan awal program. Dengan adanya program *flowchart* maka urutan proses di program menjadi lebih

jas. Jika ada penambahan proses, maka dapat dilakukan lebih mudah. Berikut table tentang Simbol Diagram *Flowchart*. Berikut simbol-simbol *flowchart* yang biasa digunakan. standar keluaran simbol-simbol ini dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Daftar Simbol *Flowchart*

No	Gambar	Keterangan
1.		Flow Direction Symbol Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain
2.		Terminator Symbol Terminal simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu diagram flowchart..
3.		Connector Symbol Simbol keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar atau halaman yang sama.
4.		Connector Symbol Simbol keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar atau halaman yang berbeda.
5.		Processing Symbol Simbol indikasi suatu proses pengolahan fungsi pada program.
6.		Decision Symbol Simbol pemilihan keputusan berdasarkan dua kondisi benar dan salah pada flowchart
7.		Input – Output Symbol Simbol yang menyatakan fungsi input (masukan) atau output (keluaran) dari suatu program

No	Gambar	Keterangan
8.		Manual Input Symbol Simbol indikasi manual input data melalui keyboard jika dalam program membutuhkan masukan data secara manual.
9.		Preparation Symbol Simbol inisialisasi atau pemberian nilai awal untuk persiapan langkah proses selanjutnya.
10.		Predefined Process Symbol (subroutine) Simbol untuk memanggil sub-process atau prosedur berada di tempat lain.
11.		Display Symbol Simbol yang berguna untuk menunjukkan di mana informasi output yang ditampilkan pada terminal.
12.		Disk Magnetik Symbol Simbol yang data disimpan secara permanen di dalam disk magnetik, digunakan sebagai master file dan database.
13.		Sequential Access Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
14.		Card Symbol Simbol yang menunjukkan input berasal dari kartu atau output disimpan ke kartu
15.		Document Symbol Simbol yang menyatakan langkah proses yang akan menghasilkan dokumen.