

AUGMENTED DAN VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA PROMOSI INTERAKTIF MUSEUM PERUMUSAN NASKAH PROKLAMASI

Christopher Lourdes Palagiang^{a,1,*}, Sofiani^{b,2}

^a Program Studi Hospitality dan Pariwisata - Universitas Bunda Mulia

^b Program Studi Hospitality dan Pariwisata - Universitas Bunda Mulia

¹ sofiani@bundamulia.ac.id*

ARTICLE INFO

ABSTRACT (10PT)

Keywords

Augmented Reality, Virtual Reality, Interactive Promotional Media, Museum of Proclamation Manuscript Formulation.

Augmented and Virtual Reality technology is a technology that continues to develop every year, especially in the world of tourism and can be used as an interactive promotional media. This study aims to see the use of Augmented and Virtual Reality technology as an Interactive Promotional Media with qualitative methods. The results showed that there is the utilization of Augmented Reality technology with the name of Digital Museum with the help of Siji application and also the use of Virtual Reality technology with the name of Online or Virtual Exhibition on the website of the Museum of Proclamation Manuscript Formulation as an interactive promotional media. The conclusion obtained from this research shows that Siji application can be a means of interactive promotional media and give a real impression while the Online Exhibition can provide information and knowledge about the Museum of Proclamation Manuscript Formulation. It is recommended to continue to utilize the technology that develops every year.

1. Pendahuluan

Penerapan teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* di destinasi wisata memungkinkan wisatawan untuk berkunjung ke suatu destinasi tanpa harus berada di destinasi tersebut secara langsung. Wisatawan dapat melihat destinasi yang sudah menerapkan teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* melalui *smartphone*, *PC*, atau dengan alat *virtual reality* yang dilengkapi dengan perangkat *headset*.

Integrasi informasi digital dengan video langsung tentang lingkungan pengguna secara *real time* disebut juga dengan teknologi *Augmented Reality* (Rouse, 2015). *Augmented Reality* memungkinkan seseorang untuk merasakan atau melihat destinasi wisata dengan cara yang lebih menarik dan membuat wisatawan tersebut seolah-olah berada di destinasi wisata tersebut melalui video atau audio 3D (tiga dimensi) tanpa berada langsung di destinasi tersebut.

Gambar 1.1 Perkiraan Jumlah Pengguna *Augmented Reality* Seluler di Seluruh Dunia pada Tahun 2019-2023



Sumber: appinventiv.com, 2020

Pengguna *Augmented Reality* Seluler di seluruh dunia pada tahun 2019-2023 diperkirakan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2019, jumlah penggunaannya adalah sebesar 1,46 miliar dan diperkirakan pada tahun 2023 meningkat hingga 2,4 miliar. Pelaku pariwisata dapat memanfaatkan hal ini untuk memasuki pasar *augmented reality* dan mengaplikasikan teknologi ini untuk mengayomi pengguna *augmented reality* seluler yang terus meningkat setiap tahunnya dan memanfaatkannya untuk promosi destinasi wisata berbasis *augmented reality* yang ada di Indonesia.

Tabel 1. 1 Data Pengunjung Museum Perumusan Naskah Proklamasi Jl. Imam Bonjol No. 1 Jakarta Pusat Tahun 2020

NO	TAHUN	PENGUNJUNG MUSEUM								JUMLAH
		UMUM	ASING	MAHASISWA	SLTA	SLTP	SD	TK	Zoom Meeting	
1	2020	1,406	52	273	2,651	458	1,780	43	26,649	33,312

JUMLAH ORANG DIJANGKAU					JUMLAH
Youtube	Instagram	Twitter	Facebook	Tiktok	
37,860	332,915	11,643	30,873	397	413,688

Sumber: Narasumber Museum Perumusan Naskah Proklamasi, 2021

Pengunjung yang berkunjung ke Museum Perumusan Naskah Proklamasi sebanyak 33.312 orang yang terdiri 1.406 dari masyarakat umum, 52 dari warga asing, 273 dari mahasiswa, 2.651 dari siswa SLTA, 458 dari siswa SLTP, 1.780 dari siswa SD, 43 dari siswa TK, dan 26.649 hadir melalui *zoom meeting*. Sedangkan jumlah orang yang dijangkau oleh Museum Perumusan Naskah Proklamasi melalui Youtube, Instagram, Twitter, Facebook, dan TikTok sebanyak 413.688 orang. Tentu saja hal ini menunjukkan antusias masyarakat terhadap aplikasi Siji dan pameran *online* yang menerapkan teknologi AR dan VR di Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

Museum Perumusan Naskah Proklamasi atau yang disingkat menjadi Munasprok sendiri sudah menerapkan teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* dengan aplikasi Siji dan mengadakan pameran *online* selama tahun 2020. Pada tahun 2020-2021, Museum Perumusan Naskah Proklamasi telah mengalami 5 kali penutupan, yaitu penutupan pertama pada tanggal 16 Maret-4 Juni 2020, penutupan kedua pada tanggal 15 September-20 Oktober 2020, penutupan ketiga pada tanggal 5-11 Januari 2021, penutupan keempat pada tanggal 25-31 Januari 2021 dan penutupan kelima 9-22 Februari 2021. Selama penutupan ini teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* mulai dipergunakan oleh Museum Perumusan Naskah Proklamasi untuk memperkenalkan sejarah dan koleksi yang ada dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dapat digunakan sebagai media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Dan pemanfaatan teknologi *Augmented* dan *Virtual reality* dapat digunakan untuk memberikan kesan nyata dan kemudahan mengakses informasi di destinasi wisata terutama Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

1.1 *Augmented Reality* (AR)

Augmented Reality merupakan integrasi informasi digital dengan video langsung tentang lingkungan pengguna secara *real time*, Rouse (2015). Menurut Budi Arifitama (2017) *Augmented Reality* merupakan sebuah terobosan dan inovasi bidang multimedia dan *image processing* yang sedang berkembang dan teknologi ini mampu mengangkat sebuah benda yang sebelumnya datar atau dua dimensi, seolah-olah menjadi nyata, bersatu dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, menurut *Virtual Reality* (VR) dan AR semakin diadopsi dan diimplementasikan di berbagai area pariwisata dan perhotelan seperti taman hiburan, kapal pesiar, museum, dan pemasaran. Industri perjalanan dan

pariwisata pun telah mulai menerapkan dunia maya sebagai media pemasaran inovatif untuk menciptakan merek destinasi pariwisata. Fernando (2013) mengatakan bahwa *Augmented Reality* adalah cara baru dan menyenangkan di mana manusia berinteraksi dengan komputer, karena dapat membawa obyek virtual ke lingkungan pengguna, memberikan pengalaman visualisasi yang nyata.

1.2 *Virtual Reality* (VR)

Virtual Reality adalah sebuah teknologi yang membuat pengguna atau *user* dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada dalam dunia maya yang disimulasikan oleh komputer, sehingga pengguna merasa berada di dalam lingkungan tersebut. Di dalam bahasa Indonesia, *virtual reality* dikenal dengan istilah realitas maya. Teknologi VR yang lebih awal adalah Peta Bioskop Aspen, yang diciptakan oleh MIT pada tahun 1977. Programnya adalah suatu simulasi kasar tentang kota Aspen di Colorado, di mana para pemakai bisa mengembara dalam salah satu dari tiga gaya, yaitu musim panas, musim dingin, dan poligon. Dua hal pertama tersebut telah didasarkan pada foto, karena para peneliti benar-benar memotret tiap-tiap pergerakan yang mungkin melalui pandangan jalan kota besar pada kedua musim tersebut. Sedangkan yang ketiga adalah suatu model dasar tiga dimensi kota besar. Akhir tahun 1980 istilah "*Virtual Reality*" telah dipopulerkan oleh Jaron Lanier, salah satu pelopor modern dari bidang tersebut.

1.3 Media Promosi Interaktif

Menurut Tjiptono (2015), promosi merupakan elemen bauran pemasaran yang berfokus pada upaya menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan kembali konsumen akan merek dan produk perusahaan. Media promosi interaktif merupakan promosi yang berfokus pada upaya menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan kembali konsumen akan merek dan produk perusahaan. Selain itu, media promosi adalah sarana yang digunakan untuk mengkomunikasikan suatu barang atau jasa ataupun yang lain untuk dapat lebih dikenal masyarakat lebih luas. Promosi ini diharapkan dapat membuat seseorang bisa mengetahui, mengakui, memiliki, dan mengikatkan diri pada suatu barang atau jasa yang menjadi sasarannya. Kegiatan ini adalah program *online* yang dirancang untuk melibatkan pelanggan atau prospek dan secara langsung atau tidak langsung meningkatkan kesadaran memperbaiki citra, atau menciptakan penjualan produk dan jasa.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Analisis

Menurut Sugiyono (2014), dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Peneliti memulai penelitian mengenai '*Augmented dan Virtual Reality sebagai Media Promosi Interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi*' pada tanggal 15 Februari 2021. Wawancara dan observasi dilakukan secara online dan tatap muka di objek penelitian Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

Sedangkan analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu selesai. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *reduction data*, *display data*, dan *conclusion drawing/verification* dengan model Miles dan Huberman.

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya sangat banyak dan bervariasi sehingga perlu dilakukan pencatatan secara teliti dan rinci. Peneliti nantinya akan memiliki data yang banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu peneliti perlu untuk melakukan analisis data melalui reduksi data

(*data reduction*) yang nantinya peneliti akan merangkum, memilih hal-hal penting dan pokok, memfokuskan terhadap hal-hal penting, kemudian dicari tema dan polanya.

Penyajian data (*data display*) merupakan tahap selanjutnya setelah reduksi data, peneliti dapat melakukan penyajian data dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antarkategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dengan penyajian data, ini akan mempermudah untuk memahami apa yang sedang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

Pada tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*), peneliti akan mengemukakan kesimpulan awal. Kesimpulan awal ini masih bersifat sementara sehingga akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Dengan demikian, kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara.

Analisis data dan interpretasi mengenai teknologi VR sebagai media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi dilakukan dengan mengolah data-data yang telah diperoleh melalui wawancara baik secara *online* dan *offline* tatap muka dengan Wahyuni M.Hum selaku narasumber dan edukator, Drs. Harry Trisatya Wahyu, M.A selaku Kepala Museum, staf Museum Perumusan Naskah Proklamasi yang terdiri dari Ari Suryanto sebagai edukator, Ahmad Fahrulrozi sebagai PPNPN (Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri), serta pengunjung Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

2.2 Teknik Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Menurut penelitian kualitatif, suatu realitas itu bersifat majemuk/ganda, dinamis/selalu berubah, sehingga tidak ada yang konsisten, dan berulang seperti semula. Uji kredibilitas yang akan peneliti gunakan adalah metode triangulasi dan menggunakan bahan referensi. Triangulasi menurut Sugiyono (2014) dapat diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu.

A. Triangulasi menurut Sugiyono (2014) terdapat 3 cara yaitu:

- Triangulasi Sumber, yaitu untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui berbagai sumber,
- Triangulasi Teknik, yaitu untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.
- Triangulasi Waktu, sering mempengaruhi kredibilitas data. Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi, atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

B. Menggunakan bahan referensi

Menurut Sugiyono (2014) bahan referensi adalah adanya bahan pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Data tentang interaksi manusia, atau gambaran suatu keadaan perlu didukung oleh foto-foto.

2.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Peneliti memulai penelitian mengenai ‘*Augmented dan Virtual Reality* sebagai Media Promosi Interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi’ pada tanggal 15 Februari 2021. Wawancara dan observasi dilakukan secara *online* dan tatap muka di objek penelitian Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

3. Pembahasan

3.1 *Augmented Reality* sebagai Media Promosi Interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi

Kesimpulan yang dapat peneliti simpulkan mengenai teknologi *Augmented Reality* sebagai media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi dapat dikatakan dari beberapa pernyataan orang yang telah dijabarkan sebelumnya bahwa Museum Perumusan Naskah Proklamasi tidak gagap teknologi dan melibatkan kemajuan teknologi dalam menyajikan tata pameran di museum.

Museum Perumusan Naskah Proklamasi ingin menghilangkan kesan kuno yang selalu melekat dengan museum dengan pemanfaatan teknologi, di antaranya ada museum digital yang menggunakan teknologi *Augmented Reality*, layar sentuh, *virtual assistance*, *virtual tour*, dan teknologi lainnya. Strategi promosi yang dilakukan oleh Museum Perumusan Naskah Proklamasi sangat banyak dalam beberapa cara, salah satunya yang standar menggunakan pamflet atau brosur dan melalui medsos lewat Instagram, Twitter, dan Youtube.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) di museum ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi bernama Siji. Aplikasi Siji ini sudah berjalan kurang lebih hampir 5 tahun. Teknologi *Augmented Reality* sangat berguna sebagai promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi pada saat masa pandemi seperti sekarang ini yang di mana kunjungan hanya bisa dilakukan secara virtual atau *online* dengan memanfaatkan teknologi AR ini. Hal ini dibuktikan oleh pendapat beberapa yang pengunjung yang mengatakan bahwa teknologi AR ini sangat menarik dan interaktif sehingga pengunjung merasa kagum dan senang dengan pemanfaatan teknologi AR ini.

1. Museum Perumusan Naskah Proklamasi tidak gagap teknologi dan melibatkan kemajuan teknologi dalam menyajikan tata pameran di museum, museum ingin menghilangkan kesan kuno yang selalu berkaitan dengan museum. Hal ini dibuktikan dengan pemanfaatan teknologi di antaranya ada museum digital dengan pemanfaatan teknologi AR yaitu dengan memanfaatkan aplikasi Siji di media sosial Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Selain itu pula terdapat pemanfaatan teknologi layar sentuh, *virtual assistance*, *virtual tour* dan teknologi lainnya. Hal ini dapat dikaitkan dengan teori dari (Fernando, 2013) bahwa AR adalah cara baru dan menyenangkan di mana manusia berinteraksi dengan komputer, karena dapat membawa obyek virtual ke lingkungan pengguna, memberikan pengalaman visualisasi yang nyata. Pengunjung museum baik secara *online* maupun *offline* dapat berinteraksi dengan sejarah yang ditampilkan di museum dengan cara baru, menyenangkan dan mendapatkan pengalaman visualisasi nyata dengan aplikasi Siji. Selain itu, ini juga memiliki ketertarikan dengan penelitian terdahulu berjudul “Pemanfaatan *Augmented Reality* untuk Pengenalan *Landmark* Pariwisata Kota Surakarta” oleh (Hari & Hendrati, 2018) yang di mana di dalam penelitian tersebut membahas implementasi pembuatan aplikasi interaktif untuk pengenalan *landmark* Kota Surakarta. Hal ini berkaitan dengan Museum Perumusan Naskah Proklamasi yang mempunyai museum digital dengan aplikasi Siji untuk pengenalan sejarah dan koleksi yang ada di Museum Perumusan Naskah Proklamasi.
2. Museum Perumusan Naskah Proklamasi melakukan berbagai cara untuk promosi museum, salah satunya yang sudah dikenal yaitu menggunakan pamflet atau brosur. Selain itu Museum Perumusan Naskah Proklamasi juga melakukan promosi melalui media sosial museum seperti Instagram, Twitter, dan Youtube. Beberapa strategi promosi tersebut menggunakan teknologi AR yang disebut sebagai Museum Digital salah satunya dengan nama aplikasi Siji. Sebelum pandemi Covid-19, museum menggunakan aplikasi Museum Digital dalam hal pameran seperti pameran luar ruang di beberapa daerah, dan museum akan menampilkan *banner* yang ada gambarnya. Gambarnya itu akan mengeluarkan teknologi tersebut di ponsel masing-masing

yang terinstal aplikasi Siji. Hal ini dapat dikaitkan dengan teori dari (Arifitama, 2017) yang menyatakan AR merupakan sebuah terobosan dan inovasi bidang multimedia dan *image processing* yang sedang berkembang, teknologi ini mampu mengangkat sebuah benda yang sebelumnya datar atau dua dimensi, seolah-olah menjadi nyata, bersatu dengan lingkungan sekitarnya. Museum Digital Museum Perumusan Naskah Proklamasi dengan bantuan aplikasi Siji dapat mengangkat gambar berlogo Siji yang sebelumnya datar atau dua dimensi menjadi tiga dimensi dalam bentuk video yang interaktif. Hal ini juga berkaitan dengan penelitian terdahulu berjudul “E-Museum Berbasis *Augmented Reality* sebagai Media Promosi Museum Radya Pustaka” oleh (Saputro & Yasin, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh kedua orang ini menghasilkan aplikasi yang digunakan sebagai pengenalan dan media promosi bagi pengunjung Museum Radya Pustaka, keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan terletak pada media promosi yang menggunakan aplikasi teknologi AR berbasis android, perbedaannya terletak pada *banner* yang terdapat gambar yang harus dipindai dengan aplikasi Siji, sedangkan aplikasi Museum Radya Pustaka tidak memerlukan *banner* dan sudah tersedia di dalam aplikasinya.

3. Pemanfaatan teknologi AR sebagai media promosi interaktif berdasarkan pendapat pengunjung bahwa tur secara *online* melalui *website* museum memudahkan dalam mengakses informasi lebih mendalam tentang sejarah Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Selain itu, ada juga yang berpendapat bahwa aplikasi Siji yang berbasis teknologi AR ini menarik, sangat interaktif, canggih, dan kagum karena penjelasan audionya tidak membuat bosan. Hal ini sesuai dengan teori dari (Jung & Dieck, 2018) yang mengatakan AR sebagai integrasi informasi digital dengan video langsung tentang lingkungan pengguna secara *real time* karena terdapat integrasi informasi digital dengan video dan audio di aplikasi Siji secara *real time* ketika memindai gambar yang dapat dipindai oleh aplikasi Siji.

3.2 *Virtual Reality* sebagai Media Promosi Interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi

Perumusan Naskah Proklamasi dengan pemanfaatan teknologi di antaranya terdapat layar sentuh di mana pengunjung dapat melihat koleksi museum dan membaca informasi ketika mengakses *tab* tersebut. Sebelum pandemi, pengunjung harus datang langsung untuk menikmati teknologi VR, tetapi ketika pandemi melanda Indonesia maka fasilitas itu dipindahkan ke *website* museum sehingga masyarakat bisa mencoba teknologi *Virtual Reality* dengan mengunjungi *website* Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki berbagai hal yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi VR, misalnya pameran *online* di *website* museum, pemanfaatan aplikasi Siji, sehingga masyarakat dapat melakukan *scan* melalui HP untuk melihat koleksi museum, *virtual assistance*, dan lainnya. Proses *Virtual Tour* tersebut menggunakan jasa pihak ketiga. Konten *Virtual Tour* seperti video 360 derajat yang diambil dari *tablet* yang terdapat di pintu masuk museum.

Berkaitan dengan hal ini pengunjung Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki harapan terhadap teknologi *Virtual Reality* ini. Ada yang mengungkapkan harapan mendapatkan pengetahuan dan informasi-informasi baru mengenai Museum Perumusan Naskah Proklamasi, ada juga yang mengatakan dapat lebih mengenal sejarah dan meningkatkan konsentrasi mengenai pembelajaran sejarah.

Berdasarkan wawancara secara *online* dan *offline* dengan Wahyuni M.Hum selaku edukator dan narasumber Museum Perumusan Naskah Proklamasi, serta observasi yang dilakukan langsung dengan mengunjungi Museum Perumusan Naskah Proklamasi, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pemanfaatan teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* di Museum Perumusan Naskah Proklamasi sesuai dengan perkembangan teknologi yang terus berubah setiap tahunnya.

Jika dikaitkan dengan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka Museum Perumusan Naskah Proklamasi memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* sebagai media promosi interaktif baik secara *online* dan *offline*. Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* secara *online* adalah dengan menggunakan media sosial Instagram, Twitter, Facebook, dan lainnya, di mana museum ini telah memindahkan promosi *Augmented Reality* yang ada secara *offline* ke media sosial yang ada, terutama Instagram.

Pengunjung atau orang yang ingin merasakan teknologi *Augmented Reality* Museum Perumusan Naskah Proklamasi dapat membuka Instagram museum dan terlebih dahulu, mengunduh aplikasi Siji melalui *playstore* yang kemudian melakukan *scan* gambar dengan aplikasi Siji melalui *handphone* masing-masing.

Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* secara *offline* di Museum Perumusan Naskah Proklamasi ditemukan saat mengunjungi secara langsung museum tersebut. Pemanfaatan teknologinya sebenarnya hampir sama secara *online*, perbedaannya adalah gambar yang dapat di *scan* oleh aplikasi Siji lebih banyak dan beragam serta lebih mudah dipindai oleh aplikasi Siji karena ukurannya yang lebih besar dan lebih terasa nyata karena pengunjung dapat merasakan langsung teknologinya di museum, dibandingkan melalui *online*.

Pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* di Museum Perumusan Naskah Proklamasi hampir sama juga dengan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* di mana ada secara *online* dan *offline*. Pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* secara *online* diaplikasikan di *website* Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Pengunjung atau orang yang merasakan teknologi VR dapat langsung mengunjungi *website* Museum Perumusan Naskah Proklamasi, masuk ke bagian Pameran *Online* dan dapat langsung memulai merasakan teknologi VR dengan mengunjungi Museum Perumusan Naskah Proklamasi secara *virtual*.

Pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* secara *offline* yang peneliti temukan adalah melalui *tab* yang tersedia pintu masuk Museum Perumusan Naskah Proklamasi dan melalui *Virtual Assistance* di mana pengunjung dapat berinteraksi langsung untuk menonton film atau membaca sejarah yang berkaitan dengan peristiwa perumusan naskah proklamasi. Pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* secara *offline* lebih terasa nyata karena pengunjung dapat langsung berinteraksi dengan *tab* dan *virtual assistance* yang ada di Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

Gambar 4. 6 Perbandingan Teknologi *Augmented Reality* Sebelum Dipindai Menggunakan Siji dan Sesudah Dipindai Menggunakan Siji



Sumber: Gambar di museum, 2021

Museum Perumusan Naskah Proklamasi juga memanfaatkan teknologi VR untuk melakukan promosi mengenai koleksi yang ada di museum serta menjadi sarana untuk pengunjung yang ingin

berkunjung ke Museum Perumusan Naskah Proklamasi secara virtual, hasil observasi yang dilakukan membuktikan apa yang dikatakan Wahyuni mengenai pemanfaatan teknologi VR adalah valid. Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki dua cara pemanfaatan teknologi ini di antaranya *virtual tour* yang bisa dilakukan pengunjung museum secara *online* dan *offline*. Jika secara online, pengunjung cukup mengunjungi *website* Museum Perumusan Naskah Proklamasi dan memasuki bagian Pameran *Online* pada *website* museum. Sedangkan secara *offline*, pengunjung dapat langsung menggunakan *tab* layar sentuh yang tersedia di pintu masuk Museum Perumusan Naskah Proklamasi.

4. Simpulan dan Saran

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, serta menggunakan bahan referensi terhadap judul penelitian “*Augmented dan Virtual Reality* sebagai Media Promosi Interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi” dapat disimpulkan bahwa:

1. *Augmented Reality* sebagai media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki program Museum Digital dengan menggunakan aplikasi yang bernama Siji. Aplikasi Siji ini dapat digunakan oleh siapa pun, kapan pun dan di mana pun selama memiliki akses internet yang cukup baik. Aplikasi Siji bekerja dengan cara diunduh pada ponsel atau *handphone* masing-masing dan kemudian *scan* gambar yang dapat dipindai menggunakan aplikasi Siji. Museum Perumusan Naskah Proklamasi dalam hal ini memiliki cukup banyak gambar yang bisa dipindai oleh aplikasi Siji, baik secara langsung di museum dan secara *online* melalui media sosial Museum Perumusan Naskah Proklamasi, seperti Instagram, Twitter dan media sosial museum lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika wawancara dengan pengunjung untuk memberikan teknologi *Augmented Reality*, empat orang pengunjung yang diwawancarai memberikan jawaban yang cukup bagus dan menyatakan bahwa memang teknologi *Augmented Reality* dapat menjadi media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi.
2. *Virtual Reality* sebagai media promosi interaktif Museum Perumusan Naskah Proklamasi diaplikasikan melalui *website* Museum Perumusan Naskah Proklamasi di mana pengunjung ketika mengunjungi *website* museum dapat melihat foto yang dapat diputar 360 derajat serta dapat juga memindai dengan aplikasi Siji terhadap gambar yang tersedia. Ini merupakan kerjasama antara teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Materi mengenai *virtual tour* yang berbasis *Virtual Reality* tidak disediakan langsung oleh museum, melainkan melalui pihak ketiga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika wawancara dengan pengunjung untuk memberikan teknologi *Virtual Reality*, empat orang pengunjung yang diwawancarai memberikan jawaban yang cukup puas dan menyatakan bahwa memang teknologi *Virtual Reality* dapat menjadi media promosi interaktif di Museum Perumusan Naskah Proklamasi.
3. *Augmented* dan *Virtual Reality* tentu saja memberikan kesan nyata dan kemudahan informasi mengenai Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Kesan nyata yang diberikan berupa pemanfaatan aplikasi Siji untuk melihat gambar dari koleksi yang ada di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Gambar tersebut akan muncul dan menceritakan tentang sejarah tertentu. Kemudahan informasi mencakup semua teknologi, mulai dari teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality*, *tab* serta *virtual assistance* yang ada di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Pengunjung yang ingin mendapatkan informasi mengenai Museum Perumusan Naskah Proklamasi dapat melalui dua cara yaitu *online* dan *offline* tatap muka. Cara *online* dapat dilakukan dengan membuka *website* dan media sosial Museum Perumusan Naskah Proklamasi untuk melakukan kunjungan *virtual* dan melakukan pemindaian gambar dengan aplikasi Siji. Cara *offline* tatap muka dapat dilakukan dengan datang langsung ke Museum Perumusan Naskah Proklamasi dan melakukan berbagai hal seperti *scan* mandiri gambar yang tersedia di museum, berinteraksi dengan *tab* untuk mengetahui sejarah dan memainkan kuis ataupun dapat

berinteraksi dengan *virtual assistance* dan menonton video sejarah perumusan naskah proklamasi.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Museum Perumusan Naskah Proklamasi dapat lebih mengembangkan teknologi *Augmented* dan *Virtual Reality* agar dapat lebih interaktif dan terus sesuai dengan perkembangan teknologi yang terus berkembang setiap tahunnya. Museum Perumusan Naskah Proklamasi dapat bekerjasama dengan rekanan atau pihak swasta untuk lebih membuat fitur yang lebih interaktif terhadap koleksi di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Misalnya, tidak hanya terbatas pada gambar yang tersedia, tetapi juga koleksi yang ada di Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Ketika pengunjung melakukan *scan* terhadap koleksi tersebut maka akan muncul informasi mengenai koleksi tersebut yang dikemas secara interaktif.
2. Peneliti juga memiliki saran agar memanfaatkan teknologi *Virtual Reality* dilengkapi perangkat *headset* sehingga pengunjung dapat merasakan lebih nyata mengenai sejarah perumusan naskah proklamasi.

5. Daftar Pustaka

- Arifitama, Budi. 2017. Panduan Mudah Membuat Augmented Reality. Yogyakarta: Andi
- Fernando, M., 2013, Membuat Aplikasi Android Augmented Reality Menggunakan Vuforia SDK dan Unity, Solo: Buku AR Online.
- Jaron Lanier. 1980. Virtual Reality Untuk Menciptakan Bisnis Komersial di Dunia Maya.
- Jung, T., & Dieck, M. C. tom. (2018). Augmented Reality and Virtual Reality Empowering Human, Place and Business (T. Jung (ed.)). Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-64027-3>
- Rouse, M. 2015. Use Case Diagram (UML Use Case Diagram). Rekayasa Perangkat Lunak.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Saputro, E. D., & Yasin, F. (2015). E-Museum Berbasis Augmented Reality Sebagai Media Promosi Museum Radya Pustaka. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/36106>Tjiptono, Fandy. 2015. Strategi Pemasaran. Yogyakarta: CV. Andi.
- Xin, Jiang dan Chongfu Huang, 2013, Fire Risk Analysis Of Residental Buildings Based On Scenario Clusters And Its Application In Fire Risk Management, Scient Direct, Fire Safety Journal 62 (2013) 72-78, Diambil dari: <http://www.elsevier.com/locate/firesaf>. , (17 November 2016).