



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 529-542

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Proses Adopsi *Metaverse* Melalui *Augmented Reality* Yang Diterapkan Oleh Museum Digital Bekasi

Rizkia Shafa Amalia^{1✉}, Weni A. Arindawati², Rastri Kusumaningrum³

Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: rishafamalia24@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Indonesia memiliki museum sebagai objek wisata dengan daya tarik tersendiri. Sayangnya, minat berkunjung ke museum nampaknya masih sangat rendah, hal ini dikarenakan museum memiliki citra yang kurang menarik akibat pengaplikasiannya yang masih konservatif di Indonesia. Meskipun demikian, terdapat salah satu Museum Digital di Bekasi yang menggunakan teknologi *modern* pertama di Jabodetabek. Melalui penerapan inovasi teknologi ini, Peneliti menemukan bahwa terdapat hambatan yang dialami museum. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai proses adopsi inovasi teknologi di Museum Digital Bekasi, khususnya teknologi *Augmented Reality* menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengkaji teori difusi inovasi. Hasil Penelitian ini menyatakan bahwa, Museum Digital Bekasi telah melalui tahapan dari difusi inovasi meliputi; Tahap Munculnya Pengetahuan, Tahap Persuasi, Tahap Pengambilan Keputusan, Tahap Pengimplementasian dan Tahap Konfirmasi. Adapun hambatan yang terjadi pada proses adopsi ini disebabkan karena adanya proses pada Tahap Pengimplementasian dan Tahap Konfirmasi yang belum sempurna, sehingga museum memutuskan untuk melakukan adopsi berkelanjutan terhadap inovasi teknologi yang ada.

Kata Kunci : *Augmented Reality, Digitalisasi Museum, Adopsi, Inovasi.*

Abstract

Indonesia has a museum as a tourist attraction with its own charm. Unfortunately, interest in visiting museums seems to be very low, this is because museums have an unattractive image due to their conservative application in Indonesia. Even so, there is one Digital Museum in Bekasi that uses modern technology the first in Jabodetabek. Through the application of this technological innovation, researchers found that there were obstacles experienced by museums. Thus, this study aims to explain the process of adopting technological innovations at the Museum Digital Bekasi, especially Augmented Reality technology uses a qualitative research method with a descriptive approach to examine the Diffusion of Innovation Theory. The results of this study state that the Museum Digital Bekasi has gone through the stages of the diffusion of innovations including; Knowledge Stage, Persuasion Stage, Decision Making Stage, Implementation Stage and Confirmation Stage. The obstacles that occur in the adoption process are due to the incomplete process in the Implementation Stage and Confirmation Stage, so the museum decides to carry out sustainable adoption of existing technological innovations.

Keywords : *Augmented Reality, Museum Digitization, Adoption, Innovation.*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang memiliki keberagaman budaya serta perjalanan sejarah yang cukup panjang, membuat negara ini memiliki banyak museum yang tersebar di berbagai wilayah. Bahkan saat ini berdasarkan data yang bersumber dari Statistik Kebudayaan Indonesia tahun 2021 dan dikeluarkan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi Sekretariat Jendral Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, terdapat 439 museum yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Hadi et al., 2021).

Namun sayangnya dengan jumlah museum yang cukup banyak tersebut, minat berkunjung ke museum bagi masyarakat Indonesia nampaknya masih sangat rendah. Dalam tulisannya tentang pengaruh strategi *positioning* terhadap kunjungan museum di kota Bandung, (Gaffar, 2011) menyatakan bahwa para siswa sering kali mengunjungi museum, namun hanya sekedar memenuhi pembelajaran yang menjadi tugas dari sekolah, bukan karena ketertarikan atau keinginan pribadi. Hal ini berkaitan dengan museum yang dianggap kurang melakukan pendekatan pada masyarakat; contohnya, banyak museum yang belum memanfaatkan *new media* sebagai alat untuk menarik masyarakat mengunjungi museum.

Berbeda dengan salah satu museum yang terdapat di Kabupaten Bekasi, yaitu Museum Digital Bekasi. Museum Digital Bekasi ini merupakan museum digital pertama di Jabodetabek yang mengadaptasi *brand Metaverse* dengan konsep unik. Hal ini berdasarkan pernyataan langsung dari Bupati Bekasi Eka Supria Atmaja pada saat peresmian Museum Digital Bekasi tengah berlangsung (bekasikab.go.id, 2021). Adanya revitalisasi bangunan Gedung Juang 45 hingga menjadi Museum ini memiliki tujuan agar museum dapat menjadi

wisata edukasi yang tidak hanya mengedukasi masyarakat tentang sejarah dan budaya Bekasi, namun juga mengedukasi masyarakat mengenai adanya inovasi teknologi.

Dengan adanya teknologi yang di adopsi oleh museum, pengunjung akan mendapatkan pengalaman baru seakan-akan sedang berpetualang menjelajahi masa peperangan di Kerajaan Tarumanegara dengan menggunakan Teknologi *Metaverse* berupa *Augmented Reality*. Objek virtual yang ada pada layar nantinya akan terasa nyata jika digunakan, hal ini dikarenakan *Augmented Reality* (AR) akan memproyeksikan objek virtual dalam bentuk 2D atau 3D (Akbar Endarto & Martadi, 2022). Penyajian konten yang serba digital tersebut membuat Museum Digital Bekasi menjadi sangat interaktif sehingga telah menarik banyak pengunjung meskipun baru dibuka pada 19 Maret 2021. Oleh karena itu, digitalisasi sangatlah penting. Penyebaran informasi dan pengetahuan sejarah akan menjadi lebih menarik dan interaktif dengan penggunaan digitalisasi pada museum. Dapat melalui AR dan berbagai jenis media interaktif lainnya. Museum Digital Bekasi akan mendapatkan kesan yang lebih menarik dari pengunjung dan wisatawan berkat penggunaan teknologi digital.

Teknologi *augmented reality* dalam perkembangannya sangat erat dengan komunikasi, yaitu dalam bidang *new media*. Potensi yang dimiliki AR sebagai *new media* ini memiliki dampak yang cukup besar di berbagai sektor, khususnya pada sektor pariwisata. Menurut hasil survei Populix yang berjudul *Social Media Habit and Internet Safety*, hanya 29% responden yang familiar dengan konsep *metaverse*, sementara 48% responden lainnya menyatakan ragu-ragu, dan 23% responden mengatakan tidak familiar. Terlepas dari seberapa besar tingkat ketertarikan mereka, 93% responden menyatakan ingin bergabung di *metaverse* (Ayu, 2022) dalam Katadata.co.id. Dengan adanya potensi yang cukup besar, data di atas juga memperlihatkan bahwa ternyata masih banyak individu yang belum familiar terhadap *metaverse*.

Lebih jauh terkait pengadopsian *metaverse* pada Museum Digital Bekasi, pengadopsian inovasi berupa teknologi AR pada Museum Digital Bekasi tentu tidak langsung diadopsi oleh masyarakat dan para anggota instansi. Dalam hal ini inovasi akan dipelajari terlebih dahulu karakteristiknya, mulai dari layak atau tidaknya inovasi, kesesuaian inovasi terhadap calon penggunanya, hingga melalui proses inovasi tersebut dapat diterapkan di Museum. Menurut (Rogers, 2003), tahapan dari proses pengambilan keputusan inovasi mulai dari; tahap munculnya pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi dan tahapan konfirmasi.

Berdasarkan adanya hal-hal di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang bagaimana proses digitalisasi serta pengadopsian inovasi berupa teknologi

metaverse pada Museum Digital Bekasi yang merupakan museum digital pertama di Bekasi. Hal ini menjadi menarik ketika museum ini merupakan museum digital pertama pada saat itu. Adapun faktor lain yang mendukung Peneliti untuk mengetahui lebih lanjut mengenai tahapan pengadopsian inovasi teknologi pada museum ini yaitu, ditemukannya hambatan pada saat Peneliti tengah melakukan pra penelitian, salah satunya yaitu; terdapat banyak teknologi yang tengah mengalami kerusakan atau sedang dalam kondisi *maintenance*. Hal tersebut tentu semakin mendukung Peneliti untuk mengetahui proses pengadopsian, mengingat tujuan dari adanya Museum Digital Bekasi ini ialah ingin menjadi wisata edukasi serta pusat pembelajaran sejarah dan budaya sekaligus pembelajaran akan adanya kehadiran teknologi. Dari latar belakang yang telah disampaikan di atas, adapun rumusan masalah pada penelitian kali ini yaitu; Bagaimana Proses Pengadopsian *Metaverse* melalui *Augmented Reality* yang diterapkan oleh Museum Digital Bekasi dalam upaya memberikan wisata edukasi pada masyarakat?

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian Kualitatif, merupakan metode yang digunakan oleh Peneliti pada penelitian kali ini. Metode ini merupakan metode ilmiah yang sering digunakan para peneliti dalam bidang ilmu sosial. (Moleong, 2010) menyatakan bahwa tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mendeskripsikan fenomena sosial yang dialami subjek penelitian dengan menggunakan bahasa atau kata-kata.

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil temuan penelitian (Sugiyono, 2016). Metode penelitian ini digunakan karena keinginan Peneliti untuk mengetahui objek pada penelitian kali ini, yaitu proses pengadopsian teknologi *metaverse* pada Museum Digital Bekasi dalam upaya memberikan wisata edukasi kepada masyarakat. Dalam hal ini, sebuah proses dapat diketahui dengan adanya pembahasan secara deskriptif yang nantinya akan diperoleh melalui wawancara mendalam atau *In-depth Interview*. Hasil dari observasi dan wawancara tersebut akan menjadi data primer yang digunakan oleh Peneliti serta didukung dengan data sekunder berupa dokumen milik museum dan dokumentasi yang akan diambil dari berbagai sumber yang relevan.

Adapun Teknik yang digunakan saat memilih informan yaitu, teknik *purposive sampling*. Purposive sampling adalah metode untuk memilih informan berdasarkan pertimbangan (Sugiyono, 2016). Dengan adanya hal tersebut, pertimbangan yang akan diambil oleh Peneliti yaitu informan dengan kriteria sebagai berikut;

1. Mengetahui kondisi Museum Digital Bekasi pada saat sebelum terjadi digitalisasi, selama digitalisasi dan saat digitalisasi berhasil dirampungkan.
2. Memahami segala informasi terkait tahapan digitalisasi pada Museum Digital Bekasi, salah satunya yaitu pengadopsian teknologi *Augmented Reality*.
3. Memiliki pemahaman dan pengetahuan terkait inovasi teknologi yang diterapkan pada museum, yaitu teknologi *Augmented Reality*.

Beberapa kriteria di atas membawa Peneliti untuk menemukan informan yang tepat pada penelitian kali ini. Adapun informan yang Peneliti wawancarai ialah sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Informan

No.	Informan	Posisi	Instansi
1	Kresna Karlingga	Tim Budaya	Museum Digital Bekasi
2	Wishnu Bayu A	IT	Museum Digital Bekasi
3	Janekara Asriana	<i>Tourguide</i>	Museum Digital Bekasi
4	Kurniasih	Pengunjung	-
5	Ira	Pengunjung	-

Sumber : Olahan Peneliti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Saat ini, inovasi diperlukan untuk menciptakan kebaruan dan ditujukan untuk membuat hidup manusia lebih mudah. Seorang individu harus melalui proses komunikasi untuk mengekspresikan ide dari penemuan yang dihasilkan. Inilah alasan Cangara (2014) mengklaim bahwa komunikasi tidak akan pernah terlepas dari kehidupan manusia. Sama dengan berdirinya Museum Digital Bekasi yang telah melalui proses yang cukup panjang. Sehingga berdasarkan hasil penelitian, pihak Museum Digital Bekasi mengakui bahwa telah melalui tahapan yang cukup panjang hingga pada akhirnya pengadopsian inovasi teknologi *Augmented Reality* ini terjadi. Adapun proses yang dilalui oleh pihak museum akan dijabarkan oleh Peneliti menggunakan tahapan difusi inovasi menurut (Rogers, 2003), yaitu :

1. Tahap Munculnya Pengetahuan (*Knowledge*)

Melalui tahap pertama ini, penerima inovasi belum terbuka akan adanya inovasi, tetapi telah secara aktif mengembangkan rasa ingin tahunya yang terbagi dalam beberapa tahap pengetahuan; pengetahuan kesadaran, teknis, dan pengetahuan prinsip. Serupa dengan penelitian saat ini, Pemerintah Kab. Bekasi melalui Bupati Eka Supria Atmaja merupakan pihak pertama yang menyadari untuk melakukan sebuah inovasi. Sama dengan yang disampaikan oleh Kresna Karlingga (KK) selaku Tim Bidang Budaya, bahwa kesadaran akan

adanya Digitalisasi Museum merupakan ide murni dari Bupati. Berikut pernyataan KK dalam wawancara :

“Jadi awal mulanya itu dari almarhum Eka yang melihat bahwa bangunan Gedung Juang 45 ini telah ditetapkan menjadi cagar budaya melalui keputusan tahun 1999 terus melihat bangunan ini silih berganti penggunaannya, lalu almarhum Eka berinisiatif gimana kalau misalnya bangunan tua ini dijadikan museum namun masih bingung museum ini akan berbentuk seperti apa.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Mengikuti perkembangan saat ini, pemerintah mengakui sadar bahwa masyarakat kian hari dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman. Maka dari itu, Bupati Eka memiliki ide untuk membangun wisata edukasi di Kab. Bekasi dengan memanfaatkan adanya *image* dari Kab. Bekasi sebagai kota industri, sehingga teretuslah ide untuk membangun sebuah museum digital melalui Gedung Juang. Setelah ide dan kesadaran untuk berinovasi telah muncul, pemerintah mulai mengadakan rapat untuk memperoleh pengetahuan teknis mengenai rencana inovasi. Disampaikan oleh KK yaitu :

“Tentu ada rapat yang dilakukan oleh Pak Kepala Dinas Rahmat Atong beserta para rekan kerjanya dengan Pak Bupati, untuk membahas mengenai revitalisasi Gedung Juang ini yang awalnya membahas; bagaimana revitalisasi ini akan berjalan?.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Topik bahasan atau hal teknis yang dibahas pada rapat tersebut yaitu; pembahasan mengenai rencana revitalisasi pada bangunan dan jenis teknologi yang dapat diterapkan hingga nantinya mudah diterima oleh masyarakat, karena sejak awal pemerintah ingin menerapkan teknologi dengan bentuk yang lebih sederhana agar dapat menyesuaikan dengan kondisi masyarakat, khususnya masyarakat Bekasi. Setelah fase pengetahuan kesadaran dan teknis telah dilalui, setiap pihak penerima inovasi harus memiliki prinsipnya masing-masing dalam menerima inovasi, inilah yang dinamakan Pengetahuan Prinsip. Disampaikan oleh Janekara (J) selaku *tour guide* bahwa pihak pemerintah sempat meminta pendapat dari pihak *tour guide* saat proses berlangsung.

“Kita ditanya sih apa saja yang kurang, apa yang mau diperbaiki dan apa yang menurut kita bagus lagi untuk ditampilkan di museum ini” (J, *Tour Guide*, 07 Mei 2023)

Dengan adanya hal tersebut, pemerintah telah memiliki prinsip yang cukup terbuka untuk menerima masukan mengenai inovasi. Setiap penerima inovasi dalam hal ini memiliki prinsipnya masing-masing namun serupa pada tujuan mereka, yaitu mengenai pilihan untuk mengadopsi inovasi atau tidak mengadopsi inovasi.

2. Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Setelah memiliki pemahaman terkait ide atau inovasi yang akan diterapkan, pada tahap persuasi ini keaktifan mental mendominasi individu dalam melakukan proses pengadopsian (Syaiful, 2009). Pemerintah Kab. Bekasi akan membentuk sikap menguntungkan dari adanya inovasi berupa dorongan yang akan didapat dari berbagai aspek. Dorongan utama yang didapat oleh pihak Pemerintah yaitu, terdapat fakta bahwa pada saat itu belum ada Museum Digital di daerah Jabodetabek. Sehingga, Pemerintah melihat adanya peluang positif dengan adanya Bekasi sebagai daerah pertama yang memiliki Museum Digital. Disampaikan oleh J pada saat wawancaranya sebagai berikut :

“Itu memang kalau kita lihat-lihat dan berdasarkan penelitian kita, memang ini tuh Museum Digital pertama di Jabodetabek sih lebih tepatnya ya. Kalau datanya sendiri sebenarnya tidak ada sih, kita cuma ini aja sih datang langsung gitu loh ke berbagai museum di Jabodetabek dan pada waktu itu kita melihat kalau memang belum ada nih museum digital, baru ini doang.” (J, *Tour Guide*, 07 Mei 2023)

Hal lain yang mendorong pemerintah untuk melakukan adopsi inovasi disampaikan oleh KK selaku perwakilan dari pemerintah atau dalam hal ini pihak Disbudpora yaitu, Pemerintah Kab. Bekasi merasa bahwa mereka perlu memberikan sebuah fasilitas wisata edukasi untuk memperkenalkan teknologi yang tengah berkembang saat ini. Melalui wisata edukasi tersebut, pemerintah berharap masyarakat Bekasi dapat teredukasi dengan adanya pembelajaran mengenai teknologi yang diberikan di museum, serta mendapatkan pelajaran mengenai sejarah dan budaya Bekasi. Berikut pernyataannya :

“Makanya selain tujuan untuk mengedukasi masyarakat mengenai sejarah dan budaya Bekasi, juga mengedukasi masyarakat tentang “bagaimana mereka harus paham dengan adanya kemajuan teknologi” tidak lagi nih masyarakat menjadi buta dengan adanya teknologi terkhusus masyarakat Kabupaten Bekasi” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Adanya berbagai dorongan di atas membuat pemerintah cenderung untuk melanjutkan rencana revitalisasi Gedung Juang 45 menjadi Museum Digital ini ke tahapan selanjutnya, yaitu Tahap Pengambilan Keputusan.

3. Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision*)

Pemerintah memasuki tahap pengambilan keputusan untuk mengadopsi inovasi setelah mendapat dorongan melalui tahap persuasi dan memiliki kecenderungan untuk mengadopsi inovasi. Dengan adanya keputusan tersebut, Pemerintah Kabupaten Bekasi membentuk personil khusus dari pihak Disbudpora sebagai pihak utama yang akan fokus terhadap rencana revitalisasi.

“Tentu ada personil khususnya sih, dari pihak Dinas Kebudayaan Pemuda dan Olahraga (DISBUDPORA) khususnya yaitu pada Tim Bidang Budaya. Lalu dari pihak yang memiliki dana yaitu, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) ya, karena dia yang setuju dana pastinya.” (J, Tour Guide, 07 Mei 2023)

Hal tersebut disampaikan oleh J yang kemudian ditambahkan oleh WB bahwa adanya Tim Bidang Budaya di bawah Disbudpora tersebut juga memiliki kedua penanggung jawab yang menanggapi persoalan berbeda yaitu :

“Penanggung jawab dari seluruh konten dan proses digitalisasi pada museum ini berada pada Pak Volmentrad Vidi Sianturi dan Pak Sandi Henda Hidayat.” (WB, IT, 11 Mei 2023)

Dengan adanya tim khusus yang sudah dibentuk, Pemerintah Kab. Bekasi langsung mewacanakan Rapat Anggaran bersama dengan tim khusus untuk menentukan banyaknya anggaran yang akan digunakan. Tujuan dari adanya Rapat Anggaran tersebut untuk mendapatkan kesepakatan terkait nominal yang akan digunakan, sehingga ditentukanlah anggaran sebesar Rp. 36,9 miliar dari APBD 2020 dan Rp. 3 miliar dari APBD Perubahan 2020. Nominal tersebut akan membantu pemerintah untuk memasuki tahap pelelangan. Memasuki tahap pelelangan ini, KK menyampaikan bahwa :

“Jadi ketika ada proyek revitalisasi bangunan ini menjadi museum, para perusahaan itu berbondong-bondong datang untuk menawarkan skema atau apa yang akan mereka buat. Jadi mereka akan datang ke Bupati dan menjelaskan, sehingga Bupati nantinya dapat memilih dan pemilihan itu juga berdasarkan hasil pelelangan juga. Nominal mana sekiranya yang cukup dan sesuai dengan apa yang sudah ditentukan oleh pemerintah.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Lelang ini diadakan tidak lain karena Pemerintah Kabupaten. Bekasi ingin mencari vendor yang konsep rancangannya sesuai dengan misi pemerintah dan anggaran yang dimiliki. Maka dari itu, ditemukanlah Vendor dari Bandung yang dianggap telah sesuai dengan konsep milik pemerintah. Selanjutnya, KK menyampaikan usai menemukan pihak yang akan bekerjasama untuk meng-*handle* terkait perancangan teknologi, selanjutnya

pemerintah akan melakukan penunjukan kepada pihak yang akan bekerjasama dalam menyusun materi serta konten pada museum yaitu :

“Profesor Dr. Nina Herlina beliau merupakan Guru Besar Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya di Universitas Padjadjaran.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Pemerintah menggunakan hak prerogatifnya untuk menunjuk Prof. Nina bersama dengan Tim *Research Content* nya untuk melakukan kajian sejarah dan budaya Kabupaten Bekasi yang nantinya akan disusun pada museum.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap Implementasi ini dilalui oleh individu atau lembaga ketika keputusan untuk menerapkan inovasi telah bulat (Rogers, 2003). Dari keputusan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya, pada tahap kali ini maka akan diwujudkan praktek pengimplementasiannya. Mulai dari perancangan konsep hingga museum nantinya dapat digunakan oleh Masyarakat Bekasi. KK dalam wawancaranya menyampaikan bahwa, fase perancangan pertama berada di tim perancang konten yang dipimpin oleh Prof. Nina Herlina.

“Di kulik oleh Beliau, nilai-nilai mana saja yang bisa dihadirkan dalam Museum. Akhirnya nilai-nilai tersebut dipresentasikan dalam bentuk digital. Nah nanti dari beliau itu setelah ada narasi, ada kajian, itu nantinya akan dilempar langsung ke para vendor yang mengurus terkait teknologi dan digitalisasi.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

Memasuki tahap perancangan teknologi yang dilakukan oleh Vendor, pihak Vendor tentu melakukan penyusunan konsep terlebih dahulu, lalu setelah mendapatkan isi konten dari tim perancang konten, barulah Vendor mengeksekusi konsep yang telah ditentukan. Selain itu, WB selaku IT yang sempat berinteraksi langsung dengan pihak Vendor juga menyampaikan :

“Vendor inilah yang bertanggung jawab untuk melakukan pembelian terhadap seluruh komponen yang ada dalam teknologi yang ada di museum ini. Jadi untuk perancangan dari teknologinya pun berada di tangan vendor namun konten dan isi yang ada pada teknologi itu akan menyesuaikan dengan tim dari Prof. Nina yaitu selaku pembuat konten.” (WB, IT, 11 Mei 2023)

Sesuai permintaan pihak museum, pada akhirnya Vendor merancang teknologi *Augmented Reality* yang relatif sederhana. Untuk AR sendiri, Vendor akan membuat agar teknologi ini terasa menyenangkan layaknya seperti bermain *game* sambil mempelajari sejarah yang ada di dalamnya. Kesitimewaan teknologi *augmented reality* ini terdapat pada

sensornya, yaitu sensor Kinect. Mengenai cara penggunaan AR sendiri, nantinya pengguna AR akan diinstruksikan berdiri di atas lingkaran merah tepatnya di depan layar dan sensor yang akan mendeteksi pergerakan dari pengguna. Setelah pengguna terdeteksi oleh sensor, maka konten yang berada di layar secara otomatis akan membawa pengguna memasuki part kisah pasca Kerajaan Tarumanegara. Berikut AR yang diaplikasikan pada museum :

Gambar 1 Teknologi Augmented Reality



Sumber : Dokumentasi Peneliti

Tak hanya melakukan perancangan materi dan teknologi, pada tahap pengimplementasian ini pemerintah juga melakukan penataan tata letak pada bagian dalam dari Gedung Juang yang akan direvitalisasi menjadi museum. Namun, disampaikan oleh J selaku *tour guide* bahwa :

“Gedung ini tuh sama sekali tidak dipugar. Ini tuh bangunan asli, masih kokoh juga.” (J, Tour Guide, 07 Mei 2023)

Hal ini disebabkan karena Gedung Juang merupakan bangunan cagar budaya yang harus dilestarikan keasliannya. Sehingga hal ini juga dapat menjadi salah satu keunikan dari Museum Digital Bekasi yang dibangun dari gedung kuno cagar budaya, namun terdapat kecanggihan teknologi modern di dalamnya. Pada tahap pengimplementasian yang cukup panjang ini, pemerintah bersama perangkat daerah juga sering kali melakukan peninjauan terhadap perkembangan yang ada.

Sebelum museum diresmikan, WB mengakui bahwa ia selaku IT bersama *tour guide* lainnya sempat melakukan sosialisasi dan *briefing* bersama dengan pihak Disbudpora dan Vendor untuk membahas topik berikut :

“Di dalam sosialisasinya tentu terdapat penyampaian informasi mengenai komponen yang ada dalam setiap teknologi. Juga terdapat penyampaian terkait cara penggunaan serta cara untuk melakukan *maintenance* terhadap teknologi. Kami juga mendapatkan modul khusus layaknya seperti buku panduan gitu ya.” (WB, IT, 11 Mei 2023)

Di akhir tahap pengimplementasian ini, pemerintah akhirnya melangsungkan peresmian Museum Digital Bekasi pada tanggal 19 Maret 2021 yang dihadiri oleh Bupati Kab.

Bekasi bersama dengan perangkat daerah lainnya dan juga masyarakat Bekasi yang turut serta memeriahkan peresmian museum. Informasi bahwa museum telah dapat dinikmati ini didapat oleh masyarakat dari mulut ke mulut, *tour guide* pun menyampaikan bahwa :

“Kebanyakan orang datang ke sini tuh dengan alasan ketika melihatnya itu, “Wah Museum Gedung Juang sudah bagus nih”. Jadi muncul rasa penasaran, karena adanya perubahan.” (J, Tour Guide, 07 Mei 2023)

5. Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Tahap Konfirmasi merupakan tahap akhir dari rantai proses adopsi *metaverse* melalui *augmented reality* pada Museum Digital Bekasi. Pada titik ini, setiap individu telah memutuskan untuk mengadopsi inovasi dan mulai melakukan penguatan terhadap keputusan yang telah dibuat (Rogers, 2003). Setelah museum dibuka untuk umum, pihaknya bekerjasama dengan Dinas Pendidikan dan Dinas Pariwisata untuk meningkatkan jumlah pengunjung. Disampaikan oleh J sebagai berikut :

“Kita memang kerja sama terus tiap tahun sama Dinas Pendidikan Kabupaten Bekasi. Tahun lalu kan seluruh SD dan SMP di Kabupaten Bekasi ke sini, tahun ini juga akan ada tapi nanti biasanya setelah tahun ajaran baru atau habis bulan Juli. Itulah kerjasama kita sama Disdik selalu tiap tahun.” (J, Tour Guide, 07 Mei 2023)

Semakin banyaknya pengunjung yang datang ke museum, maka semakin banyak pula penguatan terhadap keputusan yang telah diambil pemerintah untuk membuat Museum Digital ini. Adanya penguatan atau konfirmasi mengenai penggunaan inovasi teknologi yang ada di museum datang dari para pengunjung yang telah menggunakan teknologi *Augmented Reality* salah satunya yaitu :

“Iya, aku baru pertama kali ngerasain teknologi seperti ini ya di Museum Bekasi. Seru sih!! Bagus buat pembelajaran dan buat orang-orang yang males baca. Kayaknya aku juga belum pernah deh ketemu teknologi seperti ini, soalnya aku juga sudah cukup banyak datang ke museum lain tapi belum ada yang seperti ini.” (Ira, Pengunjung, 12 Mei 2023)

Di sisi lain, terdapat pula hambatan terhadap inovasi yang disebabkan oleh sistem sosial, dalam hal ini pengunjung. Meski para pengunjung mengaku tidak ada masalah dan tidak kesulitan dalam menggunakan teknologi, namun ternyata banyak teknologi yang mengalami kerusakan akibat pengunjung yang kurang bijak dalam penggunaannya. WB mengakui sempat menemukan adanya kerusakan yaitu :

“Kendala yang pernah terjadi mungkin sensor yang ada pada AR sempat beberapa kali *error*. Ketika tidak ada orang yang berdiri di depan sensor, namun

terkadang sensornya mendeteksi hal lain yang membuat konten berjalan sendiri.”
(WB, IT, 11 Mei 2023)

Selain itu, hambatan lain berupa layar dari AR yang mengalami *error* sehingga tidak dapat menampilkan konten juga disebabkan karena terdapat komponen pada teknologi yang terbilang sudah cukup tua untuk penggunaannya, karena terlalu sering mengalami *maintenance*. Adanya hambatan tersebut juga disetujui oleh KK.

“Proses *service*-nya itu memakan waktu lama, lalu lama kelamaan semua teknologinya rusak, lalu apalagi yang bisa kami jual? Karena di sini kami menggaungkan museum ini dalam bentuk digital, tapi ketika datang semua alat digitalnya rusak, apalagi yang bisa kami gaungkan? sedangkan alat-alatnya sudah rusak.” (KK, Tim Budaya, 07 Mei 2023)

KK menyampaikan bahwa adanya penanganan yang cukup lama untuk melakukan *service* dan *maintenance* terhadap teknologi semakin membuat ia khawatir. Padahal hal ini disebabkan karena, museum hanya memiliki satu orang IT yang ditugaskan untuk bertanggung jawab terhadap seluruh teknologi. Mengenai hal ini, pihak IT pun telah menyampaikan bahwa pengetahuannya yang masih cukup minim mengenai teknologi pada museum ini membuatnya merasa cukup terbebani.

“Sebenarnya saya juga sedikit keberatan ketika meng-*handle* museum ini sendirian, karena yang saya ketahui pun pada perusahaan lain atau tim yang bergerak di bidang teknologi informasi seperti saya ini tuh minimal ada lima orang dalam satu tim.” (WB, IT, 11 Mei 2023)

Sehingga, solusi yang ditemukan yaitu, Pemerintah Kab. Bekasi diharapkan dapat memberi anggaran lebih untuk melakukan pemutakhiran teknologi, lalu adanya penambahan personil pada tim IT agar proses *service*, *maintenance*, hingga proses lain yang berhubungan dengan teknologi dapat teratasi dengan cepat dan solusi terakhir yaitu adanya pengawasan dan pemberian arahan yang dilakukan oleh *tour guide* kepada setiap pengunjung.

Setelah melalui berbagai fase dalam tahap konfirmasi, yaitu menerima banyak penguatan positif sebagai hasil dari keputusan mengadopsi, sehingga penerima inovasi menerima banyak dorongan positif. Namun juga terdapat kendala yang mana menurut (Rogers, 2003), pihak museum harus mencari cara dan solusi untuk menghindarinya sehingga keputusan untuk mengadopsi inovasi teknologi dapat dipertahankan meskipun ada kendala tersebut. Alhasil, Museum Digital Bekasi tetap terus menerapkan inovasi teknologi secara berkelanjutan hingga saat ini.

SIMPULAN

Setelah melalui proses penelitian dan berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan mengenai Proses Adopsi *Metaverse* melalui *Augmented Reality* (AR) pada Museum Digital Bekasi ini, maka Peneliti memberikan kesimpulan bahwa Museum Digital Bekasi telah melalui seluruh proses difusi inovasi menurut (Rogers, 2003) yang meliputi, Tahap Munculnya Pengetahuan hingga Tahap Konfirmasi. Pada Tahap Munculnya Pengetahuan, Pemerintah Kab. Bekasi telah mengalami beberapa tahapan pengetahuan mengenai kesadaran inovasi, teknik aplikasi inovasi, dan prinsip mengadopsi inovasi. Pemerintah juga mendapat banyak dukungan selama Tahap Persuasi, salah satunya yaitu Pemerintah melihat adanya peluang positif dengan adanya Bekasi sebagai daerah pertama yang memiliki Museum Digital. Sehingga pada Tahap Pengambilan Keputusan, pemerintah memutuskan untuk mengadopsi inovasi dengan melakukan kegiatan yang membuat Pemerintah semakin terbuka atas rencana inovasi. Memasuki Tahap Pengimplementasian, di mana pihak perancang inovasi akan mengeksekusi tugasnya masing-masing. Hingga pada akhirnya museum telah diresmikan dan dapat digunakan, museum pun mendapatkan banyak konfirmasi positif dari pengunjung maupun pihak lain.

Namun, adanya Museum Digital Bekasi yang bertujuan untuk memberikan wisata edukasi kepada masyarakat ini, ternyata mengalami beberapa hambatan yang disebabkan karena adanya proses pada Tahap Pengimplementasian dan Tahap Konfirmasi yang belum sempurna. Khususnya pada tahap konfirmasi. Berdasarkan penelitian di lapangan, Peneliti menyimpulkan bahwa adanya hambatan berupa kerusakan teknologi tersebut berasal dari adanya sistem sosial yang tidak bijak dalam menggunakan teknologi. Hal tersebut mengharuskan Pemerintah untuk terus memberikan edukasi mengenai adanya teknologi yang merupakan bagian dari perkembangan zaman saat ini. Dengan memutuskan untuk melakukan adopsi berkelanjutan terhadap inovasi teknologi pada Museum Digital Bekasi, Pemerintah Kab. Bekasi berharap dapat segera merealisasikan solusi atas hambatan yang dimiliki dan dapat menghindari hambatan yang akan terjadi di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar Endarto, I., & Martadi. (2022). Analisis Potensi Implementasi *Metaverse* Pada Media Edukasi Interaktif. *Jurnal Barik*, 4(1), 37–51. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Ayu, M. (2022). *Ini Alasan Mengapa Ingin Bergabung ke Metaverse*. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/14/survei-ini-alasan-mengapa-ingin-bergabung-ke-metaverse>

- Gaffar, V. (2011). Pengaruh Strategi Positioning Museum Terhadap Kunjungan Wisata Edukasi Di Kota Bandung (Survey Segmen Pasar Generasi Y). *THE Journal: Tourism and Hospitality Essentials Journal*, 1(1), 15. <https://doi.org/10.17509/thej.v1i1.1878>
- Hadi, D. W., Dananto, W. A., & Sambodo, N. (2021). *Statistik Kebudayaan 2021* (Widhi Permanawiyat (ed.)). Pusat Data dan Teknologi Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. [https://repositori.kemdikbud.go.id/22872/1/Statistik Kebudayaan 2021.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/22872/1/Statistik%20Kebudayaan%202021.pdf)
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations (5th ed)*. New York: The Free Press A Division of Macmillan Publishing Co. Inc.
- Sugiyono. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful, R. (2009). *Teori Komunikasi: Perspektif, Ragam, dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.