

TANGGAPAN PENONTON WISATA VIRTUAL VIDEO 360 DERAJAT DENGAN KOMPUTER DAN VR BOX

Ruby Chrissandy¹

¹Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: rubyc@fsrd.untar.ac.id

Masuk : 29-09-2021, revisi: 14-03-2021, diterima untuk diterbitkan : 27-10-2021

ABSTRACT

People who work from home or online study due to COVID-19 pandemic need a vacation to relieve boredom. Virtual travel can replace a vacation. Today, 360 video technology is used for virtual tourism. Head Mounted Display (HMD), VR Box and computer are device to watch 360 video. Some studies reveal the effects of motion sickness when watching 360 videos with HMDs, then needs to be investigated further about the advantages and disadvantages of the media used to watch 360 videos. How did the audiences respond to 360 video? The purpose of this study is to get the audiences responses to the technical 360 video, the advantages and disadvantages of media computer and VR Box when watching the 360 video. This work using qualitative research method, empirical observation methodology to obtain in-depth information about technical 360 video, contributes insights from watching a 360 video with computer and VR Box. Data collection through focus group discussions (FGD). The results show that computer and VR Box has advantages and disadvantages in term of use. The 360 video needs to be improve the image quality.

Keywords: 360 video, virtual tour, museum.

ABSTRAK

Orang yang bekerja atau belajar secara daring di rumah karena pembatasan aktivitas akibat pandemi COVID-19 membutuhkan liburan untuk mengusir rasa bosan. Wisata virtual dapat menggantikan aktivitas liburan. Teknologi video 360 digunakan untuk kegiatan pelestarian situs warisan budaya dan wisata virtual. Teknologi video 360 dapat ditonton dengan Head Mounted Display (HMD), VR Box dan komputer. Beberapa penelitian mengungkap efek *motion sickness* saat menonton video 360 dengan HMDs. Bagaimana respon penonton terhadap materi video 360? Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan respon penonton terhadap teknis videonya, kelebihan dan kekurangan media penyaji dan ketertarikan penonton untuk berwisata lewat video 360. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan riset empiris. Pengambilan data lewat *focus discussion group* (FGD). Peserta FGD yaitu peminat teknologi video. Tujuan penggunaan metodologi pengamatan empiris untuk mendapatkan informasi yang mendalam terhadap respon penonton video tersebut. Pada riset ini pengetahuan atau wawasan yang ingin didapatkan adalah respon penonton video 360 wisata virtual. Hasilnya respon penonton terhadap alat untuk menonton video 360 memiliki kelebihan dan kekurangan dari segi penggunaan. Media video statis membuat bosan penonton dapat diperbaiki dengan meningkatkan kualitas gambar memerlukan resolusi video yang tinggi dan tingkat *brightness*, *contrast*, saturasi yang baik agar penonton merasa nyaman. Pengambilan gambar dari perspektif orang pertama, agar penonton merasakan suasana jalan-jalan di dalam museum.

Kata Kunci: video 360 derajat, wisata virtual, museum.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

YouTube menambahkan fitur video 360 derajat pada tahun 2015 seiring perkembangan teknologi *virtual reality*. Pada tanggal 17 Agustus 2016, peringatan HUT Republik Indonesia dapat disaksikan menggunakan video 360 derajat lewat akun YouTube Presiden Joko Widodo dengan judul Kirab Istana #Upacara360. Sekitar 159 ribu *views* menyaksikan acara tersebut. Penonton akan merasakan hadir di lokasi dan dapat memutar posisi sudut pandang yang

diinginkan sepanjang acara. Teknologi ini akan menarik minat penonton Indonesia lebih banyak lagi.

Teknologi foto video 360 dapat menunjang kegiatan pelestarian situs warisan budaya contohnya UNESCO membuat pameran foto 360 panoramic pada Januari 2006 di Perancis untuk menunjang program apresiasi situs warisan dunia. Pameran ini didukung oleh Vocations Patrimoine bekerjasama dengan AXA, MAZARS, French Ministry for Culwisatae and Communication, perwakilan Perancis di Uni Eropa, Hewlett Packard, WHTour association, Kaplan Foundation dan Tokyo Broadcasting Systems (UNESCO, 2006). Pengalaman menikmati sejarah dalam bentuk wisata kota menjadi unik saat disajikan dalam video 360. Contoh wisata virtual kota bersejarah Wolverhampton yang membuat pemirsa mengeksplorasi kota seperti menjelajahi masa lalu dalam bentuk VR 3D (Ramsey, 2017). Penggunaan teknologi video 360 terus berkembang dan banyak diminati saat ini.

Gambar dari televisi, film merupakan media linear yang kita lihat lewat jendela atau sudut pandang si pembuatnya tanpa merubahnya. Sedangkan gambar dari video 360 memiliki kelebihan pengalaman mengelilingi penonton sehingga bebas melihat ke berbagai sudut pandang sekeliling. Video 360 derajat dikenal dengan istilah *immersive videos* atau *spherical videos*, yaitu merekam semua sudut pandang pada waktu bersamaan. Video 360 merupakan media linear atau berjalan secara berurutan, penonton tidak bisa memilih sekuen secara mandiri seperti pada multimedia interaktif. Video 360 memungkinkan pengguna mengontrol sudut pandang tetapi dibatasi oleh interaksi dengan lingkungan (Chiudioni, 2018). Video 360 dapat ditempatkan pada media lain seperti film, games, virtual reality, presentasi online dan lain-lain (Świerczyńska-Kaczor et al., 2019). Virtual Reality merupakan teknologi komputer berupa ilusi yang menempatkan orang di tempat buatan (Greengard, 2019). Gagasan VR adalah membawa penonton ke dunia ciptaan dengan peralatan yang diletakkan di bagian kepala. Kesamaan konten dari VR dan video 360 adalah mengganti dunia nyata dengan dunia virtual (Schütze, Stephan; Schütze, 2018). Istilah VR di Merriam Webster didefinisikan sebuah lingkungan buatan yang dialami lewat rangsangan sensorik secara visual dan suara, dihasilkan oleh komputer dan orang dapat menentukan tindakannya di lingkungan itu; teknologi virtual yang digunakan untuk membuat atau mengakses realitas virtual (Merriam-Webster, n.d.).

Museum merupakan bagian industri pariwisata. Perkembangan istilah museum merujuk pada institusi yang mengoleksi dan memamerkan objek. Museum Alexandria dipercaya merupakan museum pertama di dunia (Genoways & Andrei, 2016). Berikut istilah museum menurut International Council of Museums adalah

"A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purpose of education, study and enjoyment." (International Council of Museum, n.d.)

Museum harus bersaing dengan industri rekreasi, peran pendidikan dan aktivitas seni museum perlu didefinisikan ulang agar memberikan pengalaman hiburan yang lebih baru dan aktif (Belenioti & Vassiliadis, 2017). Tantangan pengelola museum kedepan kondisi yang dinamis agar tetap bertahan hidup (Latham & Simmons, 2014). Museum perlu mengerti penikmat museum juga orang yang tidak atau belum menikmati museum. Menurut Latham dan Simmons (2014) ada empat area yang akan mempengaruhi masa depan museum: *the virtual and the real, sustainability and funding, shifting demographics (audiences), dan globalization and localization*. Keempat area ini seiring dengan laju perubahan dan inovasi yang cepat.

Orang yang bekerja dan belajar secara daring di rumah saat pandemi COVID-19 membutuhkan

aktivitas liburan, wisata virtual museum bisa menjadi jawabannya. Teknologi video 360 bisa dimanfaatkan untuk wisata virtual. Penyajian video 360 agar bisa diterima oleh penonton perlu diteliti lebih lanjut karena ada masalah pada penonton yaitu *motion sickness* saat menonton video 360 dengan HMDs (Serrano et al., 2019). Masalah tersebut melatarbelakangi penelitian ini. Fokus penelitian ini adalah mengetahui respon pengalaman penonton video 360 derajat lewat desktop dan VR box dan kemampuannya menarik penonton untuk berkunjung ke tempat wisata.

Rumusan Masalah

Bagaimana respon penonton terhadap materi video 360? Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan respon penonton terhadap wawasan teknologi video 360, mulai dari teknis video, media yang digunakan untuk menonton video 360 dan diskusi ketertarikan penonton untuk berkunjung ke museum setelah menonton video 360 derajat dan memberikan masukan terhadap kelebihan dan kekurangan video 360.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini digunakan metode kualitatif dengan riset empiris terhadap penonton video 360 wisata virtual museum, dilanjutkan dengan pengambilan data lewat *focus discussion grup* (FGD). Peserta FGD dipilih yang minat terhadap teknologi video. tujuan penggunaan metodologi pengamatan empiris untuk mendapatkan informasi yang mendalam terhadap respon penonton video tersebut. Riset empiris adalah perencanaan pengamatan atau observasi untuk mendapatkan pengetahuan (Patten, 2017). Pada riset ini pengetahuan atau wawasan yang ingin didapatkan adalah respon penonton video 360 wisata virtual museum.

Peserta penonton yang diambil berusia sekitar 20-22 tahun, laki-laki dan perempuan, tingkat pendidikan SMA sederajat, terbiasa menggunakan komputer dan mengakses YouTube. Peserta akan disediakan dua peralatan untuk menonton video 360 dengan isi wisata virtual ke museum. Alat pertama berupa komputer jinjing yang dibuka video tersebut kemudian peserta dapat menontonnya. Alat kedua berupa VR Box dan ponsel yang sudah ada video di atas. Kedua alat memerlukan koneksi internet untuk membuka video 360 yang dibuka dari Youtube channel Ruby Lee, <https://www.youtube.com/watch?v=tofvrhr7kOo>.

Tahap pertama, peserta diberi arahan tentang topik yaitu tanggapan wisata virtual dengan teknologi video 360, tujuan riset yaitu untuk mengetahui respon penonton terhadap video ini dari segi teknis, kenyamanan alat yang digunakan untuk menonton, kelebihan dan kelemahannya dan respon keinginan penonton untuk mengunjungi museum itu setelah menonton video tersebut. Tahap kedua, peserta diberi kesempatan untuk menonton video itu dengan dua alat yang disediakan (komputer jinjing dan VR Box), peserta secara bergantian menggunakannya. Tahap ketiga, dilanjutkan dengan FGD. Masing-masing peserta memberikan respon terhadap pengalaman menonton video 360 wisata virtual ke museum.

Pembuatan video 360 wisata virtual museum dikaitkan dengan fenomena wisata virtual yang banyak dibuat sesuai dengan perkembangan teknologi video. Penonton mendapatkan perasaan *immersive* dengan video 360 karena mereka bisa melihat ke berbagai sudut. Tentu pengalaman atau respon penonton akan menarik untuk ditelaah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penonton wisata virtual video 360 kebanyakan baru pertama kali menonton video wisata virtual dalam bentuk 360 derajat, tetapi mereka sudah familiar dengan game berbasis virtual reality. Mereka juga antusias dengan teknologi digital. Berikut beberapa pendapat peserta: "kualitas resolusi video kurang baik, lihat di VR Box buram, flat atau kita tidak merasakan bisa melangkah jadi tidak ada rasa di lokasi, kalau media laptop lebih mudah mengontrol sudut pandang", "VR Box repot mesti mutar-mutar, perlu ditambahkan simbol grafis untuk arah gerak, efek gerak-gerak tidak nyaman dibandingkan menonton di laptop", "kita merasa ada di museum karena bisa di zoom, VR Box berasa seperti real karena ada anak yang datang mendekat, VR Box seru tapi bikin pusing", "video tidak ada cerita, tidak ada koreksi brightness contrast jadi visualnya jelek, perlu diperhatikan tempat/spot yang menarik di museum", "tertarik ke museumnya karena isi museum tentang budaya". Hasil FGD menunjukkan ada kelebihan dan kekurangan terhadap teknis video, media yang digunakan untuk menonton dan respon ketertarikan mereka pada isi museum.

Segi teknis video, penonton merasakan kekurangan pada resolusi video yang rendah sehingga gambar tidak tajam atau buram. Gambar video terlihat kusam, gelap sehingga perlu ditingkatkan *brightness*, *contrast*, *saturation* agar tampil baik. Dari segi pengambilan gambar, penonton merasa bosan karena kamera pada posisi statis dan penempatannya di tengah sehingga terasa monoton. Dalam video juga tidak terdapat cerita dan penjelasan tempat. Penonton tidak mengetahui informasi koleksi museum. Kelebihan video ini adalah menarik saat ditonton di komputer desktop atau jinjing karena mereka bisa berinteraksi menggunakan *mouse* untuk memutar sudut gambar sebanyak 360 derajat. Dengan demikian teknis video masih banyak yang perlu diperbaiki agar lebih menarik.

Media untuk menonton video ini adalah komputer jinjing dan VR Box. Kekurangan menonton di komputer jinjing adalah tidak merasakan *immersive*, kelebihan lebih nyaman nontonnya karena seperti melihat program video lainnya. Sedangkan media VR Box memiliki kekurangan pada fisiknya yang berat saat ditaruh di kepala, efek *immersive* yang berlebihan membuat kepala pusing, merepotkan bagi penonton yang berkacamata, setting lensa di VR Box harus disesuaikan dengan masing-masing penonton agar tidak buram. Kelebihan adalah suasana *immersive* lebih baik dibandingkan komputer jinjing. Media VR Box masih menjadi pilihan utama untuk merasakan *immersive* pada video 360. Diskusi mengenai ketertarikan penonton terhadap museumnya setelah menonton video 360-nya. Penonton yang minat terhadap museum dan koleksinya lebih banyak dibandingkan yang tidak. Permasalahannya video yang ditonton memiliki keterbatasan visual, misal tidak menampilkan titik lokasi yang menarik, kamera dalam posisi statis sehingga penonton menjadi bosan.

Kategori video 360 wisata virtual ke museum memiliki peluang mendapatkan penonton lebih banyak, karena teknologi ini menarik bagi penonton yang suka mengeksplorasi hal baru. Alat untuk menonton video 360 memiliki kelebihan dan kekurangan dari segi penggunaan. Media video yang statis membuat bosan penonton dapat diperbaiki dengan meningkatkan kualitas gambar memerlukan resolusi video yang tinggi dan tingkat *brightness*, *contrast*, saturasi yang baik agar penonton merasa nyaman. Pengambilan gambar dari perspektif orang pertama, agar penonton merasakan suasana jalan-jalan di dalam museum. Perspektif ini dapat meningkatkan emosional sensasi hadir di tempat itu dan mengingat informasi yang ada secara akurat (Szita et al., 2021).

Gambar 1

Media VR Box dengan ponsel didalamnya, peserta menonton video 360 yang dibuka dari saluran YouTube



Sumber Gambar. Dokumentasi pribadi.

Gambar 2

Peserta menonton video 360 dengan media komputer jinjing



Sumber Gambar. Dokumentasi pribadi.

Gambar 3

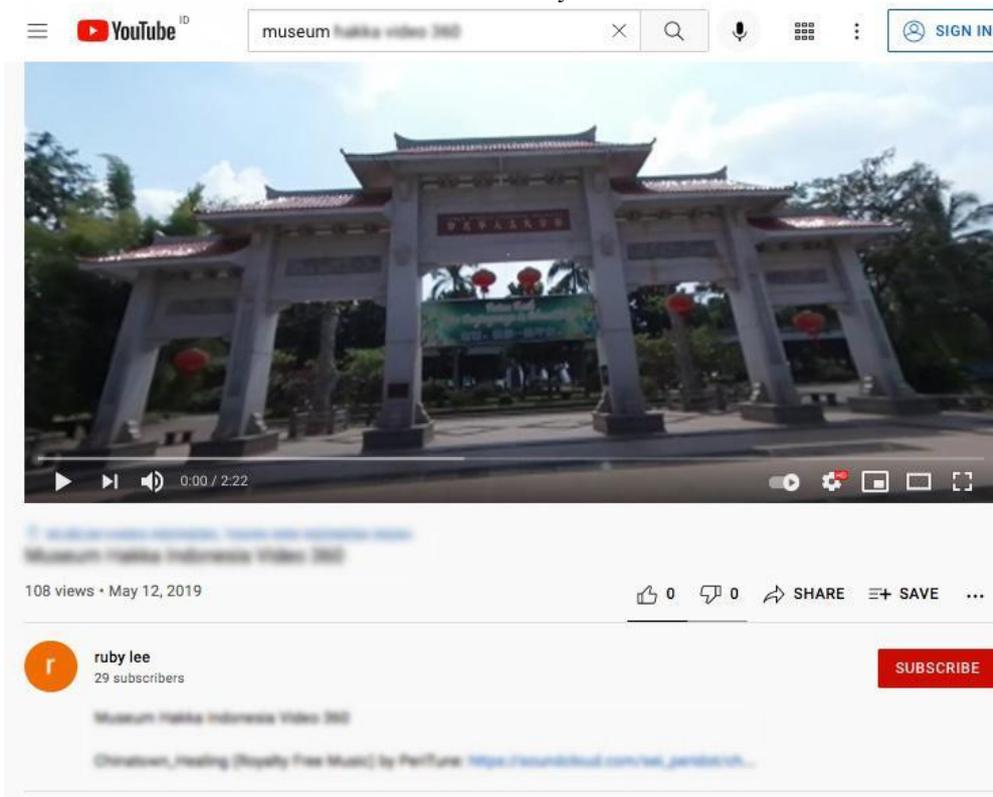
Suasana FGD setelah peserta menonton video 360



Sumber Gambar. Dokumentasi pribadi.

Gambar 4

Sumber Video 360 di YouTube channel ruby lee



Sumber Gambar. Dokumentasi pribadi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

<https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v6i1.13384>

Temuan berupa harapan dari penonton video 360 akan membantu perkembangan ilmu penyutradaraan video 360. Penonton ingin melihat video dalam resolusi tinggi atau minimal 1080HDp. Dengan spesifikasi tersebut maka gambar lebih tajam dan detail. Video lebih menarik dan mudah dimengerti jika terdapat alur cerita, *voice over*, teks, dan elemen grafis. Saat pandemi COVID-19 *wisata virtual* cukup banyak diselenggarakan. Tren ini masih akan berlanjut baik dengan media video 360 atau *virtual reality*.

Riset ini terbatas pada materi video 360 wisata virtual museum, padahal masih banyak kategori video 360 yang bisa diteliti. Keterbatasan yang lain berupa data kemampuan spasial visual penonton, apa yang menarik perhatiannya. Data ini diperlukan untuk mencari atau menentukan point of interest pada gambar video, karena keunikan video 360 derajat dengan batasan kemampuan area pandang manusia. Hal ini diharapkan dapat membantu pembuat video menentukan tempat menaruh elemen grafis, teks untuk membantu penonton mendapatkan informasi dan menentukan posisi pandangnya. Penggunaan alat seperti Head Mounted Displays (HMDs) mungkin akan membantu penonton menikmati video 360, dimana optimalisasi streaming video 360 ke HMD lewat data konten peta saliency gambar dan gerakan dari video 360 sudah pernah diteliti (Lo, et al., 2017). Semoga penelitian yang berkaitan dengan video 360 akan semakin banyak dan dapat dimanfaatkan dengan baik di masa perkembangan teknologi video 360.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat terlaksana berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, kami ucapkan terima kasih kepada teman-teman angkatan 2017 DKV UNTAR yang membantu dalam kelompok diskusi.

REFERENSI

- Belenioti, Z. C., & Vassiliadis, C. A. (2017). Branding in the new museum era. In P. Kavoura, A ; Sakas, D; Tomaras (Ed.), *Springer proceedings in business and economics* (pp. 115–121). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33865-1_14
- Chiudioni, D. (2018). *Comparing vr, ar and 360° video: What is most effective for skills training?* Pixogroup.com. <https://pixogroup.com/vr-ar-360-video-skills-training/>
- Genoways, H. H., & Andrei, M. A. (2016). *Museum origin: Reading in early museum history and philosophy*. Routledge.
- Greengard, S. (2019). *Virtual reality*. MIT Press.
- International Council of Museums. (2012). *Museum definition*. Icom.Museum. <http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>
- Latham, K. F., & Simmons, J. E. (2014). *Foundations of museum studies: Evolving systems of knowledge*. Libraries Unlimited.
- Lo, W. C., Fan, C. L., Lee, J., Huang, C. Y., Chen, K. T., & Hsu, C. H. (2017, June). 360 video viewing dataset in head-mounted virtual reality. In *Proceedings of the 8th ACM on Multimedia Systems Conference* (pp. 211-216).
- Merriam-Webster. (n.d.). *Virtual reality*. Merriam Webster. [https://www.merriam-webster.com/dictionary/virtual reality](https://www.merriam-webster.com/dictionary/virtual%20reality)
- Patten, M. L. (2017). *Proposing empirical research a guide to the fundamentals fifth edition*. Routledge.
- Ramsey, E. (2017). *Virtual wolverhampton: Recreating the historic city in virtual reality*.

International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR, 11(3), 42–57.
<https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v11i3.1395>

Schütze, S., & Schütze, A. I. (2018). *New realities in audio a practical guide for vr, ar, mr and 360 video*. CRC Press.

Serrano, A., Kim, I., Chen, Z., DiVerdi, S., Gutierrez, D., Hertzmann, A., & Masia, B. (2019). Motion parallax for 360° rgbd video. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 25(5), 1817–1827. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2019.2898757>

Świerczyńska-Kaczor, U., Żelazowska, M., Kotlińska, M., & Wachowicz, J. (2019). Online interactive storytelling: Evaluation of the viewer experience of 360-degree videos. *Journal of Economics and Management*, 36(2), 105–122. <https://doi.org/10.22367/jem.2019.36.06>

Szita, K., Gander, P., & Wallstén, D. (2021). The effects of cinematic virtual reality on viewing experience and the recollection of narrative elements. *PRESENCE: Virtual and Augmented Reality*, 27(4), 410–425. https://doi.org/10.1162/pres_a_00338

UNESCO. (2006). *A virtual tour of world heritage sites*. UNESCO.
<https://whc.unesco.org/en/news/280>