

**PERANCANGAN RUANG PAMER DIGITAL DALAM MEDIA *VIRTUAL REALITY*
SEBAGAI UPAYA MENYEDIAKAN RUANG PAMER INTERAKTIF**

**Noor Hasyim
Abi Senoprabowo**

Program Studi Desain Komunikasi Visual
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Imam Bonjol No. 207 Semarang
Email. hasyim.nahl@gmail.com

ABSTRAK

Pameran karya menjadi kegiatan yang sangat penting bagi mahasiswa khususnya bagi mahasiswa DKV. Pameran menjadi tempat untuk apresiasi karya. Dengan melakukan pameran, karya mahasiswa akan mendapatkan penilaian tidak hanya dari kalangan sendiri tapi juga dari masyarakat luas. Untuk mendorong mahasiswa DKV melakukan pameran, diperlukan ruang pameran yang representatif untuk menampilkan karya-karya yang mereka buat. Namun, untuk membuat ruang pameran atau galeri yang ideal tentunya akan memakan biaya yang tinggi. Universitas Dian Nuswantoro sebagai perguruan tinggi berciri khas IT di Semarang dapat memanfaatkan ruang virtual untuk menciptakan ruang pameran digital khususnya untuk mahasiswa desain komunikasi visual dengan memanfaatkan teknologi *virtual reality*. Pada penelitian ini, yang menjadi obyek penelitian adalah ruang galeri DKV. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode MDLC (*Multimedia Development Life Circle*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *prototype* aplikasi *virtual reality* galeri udinus.

Kata Kunci: Galeri, Pameran, *Virtual Reality*

ABSTRACT

The exhibition is a very important activity for students, especially for DKV students. Exhibition becomes a place for appreciation of works. By doing exhibitions, the work of students will get an assessment not only from within themselves but also from the wider community. To make an ideal showroom or gallery, of course, it will cost a lot. Dian Nuswantoro University as a distinctive IT university in Semarang can take advantage of virtual space to create digital security space especially for visual communication design students by utilizing virtual reality technology. In this study, the research object was the DKV gallery space. The method used in this research is the MDLC method (Multimedia Development Life Circle). The results of this study are a prototype of the UDINUS gallery virtual reality application.

Keyword: Gallery, Exhibition, *Virtual Reality*

PENDAHULUAN

Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah seni menyampaikan pesan (*arts of communication*) dengan menggunakan bahasa rupa (*visual language*) yang disampaikan melalui media berupa desain yang bertujuan menginformasikan, mempengaruhi hingga merubah perilaku target audiens sesuai dengan tujuan yang ingin diwujudkan (Sachari dalam Fitriah, 2018). Melalui elemen-elemen visual, sebuah pesan dapat disampaikan dengan lebih efektif, komunikatif, dan informatif. Pesan yang disampaikan tentunya memiliki beberapa tujuan yaitu memberikan informasi, mempengaruhi, hingga merubah perilaku target audiens. Keindahan menjadi point penting bagi sebuah desain visual. Namun berbeda dengan seni, desain harus mampu berkomunikasi dengan masyarakat dan mengatasi masalah yang ada. Desain hadir karena adanya kebutuhan dari masyarakat.

Pameran karya menjadi kegiatan yang sangat penting bagi mahasiswa khususnya bagi mahasiswa DKV yang merupakan ilmu terapan dari seni. Pameran seni merupakan kegiatan yang juga dilakukan oleh seniman untuk menyampaikan ide atau gagasannya kepada publik melalui sebuah media (Rachmat & Safitri, 2017). Sedang pameran desain merupakan proses multidisiplin integratif yang sering menggabungkan arsitektur, desain interior, desain grafis, desain interaksi, multimedia, pencahayaan, audio, dan disiplin ilmu lain untuk membuat narasi di sekitar tema atau topik yang ditentukan (Dernie, 2006). Dengan melakukan pameran, karya mahasiswa akan mendapatkan penilaian tidak hanya dari kalangan sendiri tapi juga dari masyarakat luas maupun target audiens. Dengan penilaian tersebut mahasiswa dapat mengembangkan diri agar dapat menciptakan karya yang lebih baik. Selain itu, Pameran merupakan sarana promosi baik bagi mahasiswa maupun instansi. Pameran juga dapat menjadi tempat refleksi dan penggalian ide dan gagasan baru. Dan yang lebih penting pameran dapat menumbuhkan motivasi dan rasa percaya diri mahasiswa sehingga mampu menghadapi dunia luar kampus dengan kepercayaan yang tinggi.

Dengan pentingnya kegiatan pameran tersebut, institusi tempat mahasiswa DKV bernaung, seharusnya menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan pameran karya mahasiswa tersebut. Kegiatan pameran tersebut dilakukan dalam sebuah ruang yang disebut galeri. Galeri adalah tempat menampung kegiatan komunikasi visual di dalam suatu ruangan antara pembuat dengan masyarakat luas melalui kegiatan pameran (Irawan & Supriyanto, 2018). Selain itu galeri juga dapat digunakan untuk menyajikan hasil karya seni, area memajang aktifitas publik, atau digunakan untuk keperluan khusus yang berhubungan dengan pameran seperti kuratorial, diskusi, dan lain sebagainya

(Prakoso, 2018). Setiap institusi penyelenggara pendidikan DKV, secara umum sudah memiliki galeri atau ruang pameran yang disediakan untuk melakukan kegiatan pameran karya. Tetapi ada beberapa kendala yang dihadapi mahasiswa dalam melakukan pameran. Galeri yang disediakan institusi, tidak disediakan hanya untuk satu program studi saja, melainkan digunakan oleh program studi lain. Hal ini menyebabkan penggunaan galeri akan sangat padat. Selain itu, galeri juga memiliki luas yang terbatas sehingga jumlah karya yang dipamerkan juga terbatas. Untuk membuat ruang pameran atau galeri yang ideal tentunya akan memakan biaya yang tinggi. Mahasiswa juga mengalami kendala dalam melakukan pameran diluar institusi. Selain biaya yang diperlukan lebih tinggi, jumlah galeri dalam satu kota memiliki jumlah yang sangat terbatas (Athian, 2018).

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka penelitian ini menawarkan solusi permasalahan galeri sebagai ruang pameran karya tersebut dengan memanfaatkan ruang virtual untuk menciptakan ruang pameran digital khususnya untuk mahasiswa desain komunikasi visual dengan memanfaatkan teknologi *Virtual reality*. *Virtual reality* (VR) atau realitas maya adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (Sihite, Samopa, & Sani, 2013). *Virtual reality* memberikan ruang tidak terbatas karena visual lingkungan yang ditawarkan dapat diciptakan melalui ilusi digital. Teknologi *Virtual reality* membawa pengguna ke dalam dunia baru yang menarik dan dinamis yang dapat menampilkan ruang-ruang dan model-model yang tidak dapat atau sulit ditemukan pada dunia nyata. Penelitian tentang penciptaan galeri lebih mengarah pada penelitian pembuatan galeri secara nyata seperti galeri untuk seni rupa, desain produk, dan lain sebagainya. Ada juga penelitian yang fokus pada galeri nyata yang dapat dipindah-pindahkan secara mudah. Pemanfaatan teknologi *Virtual reality* dapat menjadi solusi yang ideal untuk mengatasi masalah ruang galeri yang masih terbatas.

METODE PENELITIAN

Virtual reality

Virtual reality (VR) atau realitas maya adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (Bahar, 2014). Dalam perangkat VR, komputer dapat menyimulasikan lingkungan yang ada di dunia nyata ke dalam dunia virtual atau bahkan lingkungan yang tidak pernah ada di dunia nyata. Menurut Alqahtani (2017) “*VR is technology that allows us to create*

environments where we can interact with any object in real time, and that has been widely used for training and learning purposes". Teknologi VR memungkinkan kita untuk membuat lingkungan yang dapat berinteraksi secara *realtime* dengan penggunanya. Dalam teknologi VR obyek-obyek yang ada di lingkungan virtual dibuat dalam bentuk 3D. Gambar 3D memberikan rasa kehadiran yang kuat kepada pengguna di dalam lingkungan virtual.

Dalam membuat teknologi *virtual reality*, menurut Marzuryk dan Burdea (dalam Bahar, 2014) diperlukan tiga komponen utama yaitu perangkat *input*, *VR engine* atau komputer dan perangkat *output*. Perangkat *input* bertugas untuk mengirim sinyal ke sistem tentang tindakan yang dilakukan oleh pengguna. *VR engine* bertugas memproses dan menyimpan data yang masuk melalui perangkat input. *VR Engine* juga bertugas sebagai penghasil model grafis, pencahayaan *rendering* objek, *texturing*, dan sebagainya untuk dapat disaksikan secara *realtime* oleh pengguna. *VR Engine* ini juga bertanggung jawab sebagai antarmuka yang berfungsi untuk sarana interaksi antara pengguna dengan perangkat *input* dan perangkat *output*. Sedangkan perangkat *output* bertugas menyajikan tampilan visual, audio, perabaan, bau maupun rasa kepada pengguna secara *realtime*.



Gambar 1. Tiga Komponen Utama Teknologi VR

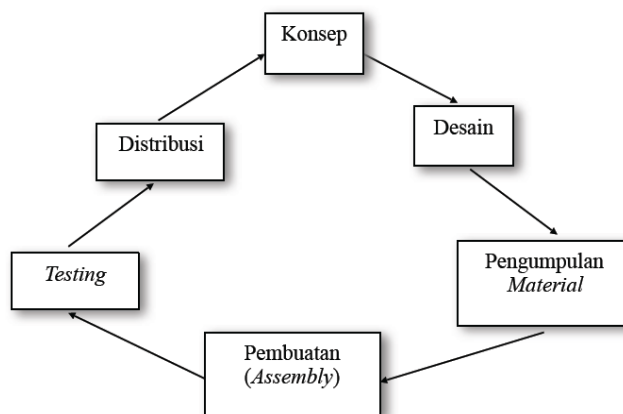
User Interface

Ketika pengguna berinteraksi dengan teknologi komputer, mereka melakukannya melalui *User interface* (UI). *User interface* yang baik menjadi hal yang penting karena mampu memberikan kemudahan interaksi antara pengguna dan sistem. Menurut Everett (McKay, 2013) peran *user interface* adalah sebagai alat Komunikasi. Prinsip utama *user interface* sebagai alat komunikasi adalah:

1. *User interface* adalah komunikasi. *User interface* pada dasarnya adalah percakapan antara pengguna dan produk untuk melaksanakan tugas-tugas agar tujuan pengguna tercapai.
2. *User interface* menjelaskan tugas-tugas dengan jelas dan konsisten. *User interface* tidak berbeda dengan komunikasi namun sedikit berbeda dalam penggunaan bahasa.

3. *User interface* dapat dievaluasi dari seberapa efektif elemen tersebut berkomunikasi. Komunikasi yang efektif diterapkan pada setiap elemen termasuk layout, icon, desain grafis, warna dan animasi.
4. *User interface* harus ramah, sopan dan cerdas. *User interface* harus memiliki standar yang sama untuk interaksi manusia dan komputer sama dengan manusia berinteraksi dengan manusia.
5. *User interface* harus natural, profesional, dan komunikasi. *User interface* yang baik dapat mengarah pada sebuah desain yang baik.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berasal dari hasil observasi lapangan. Lokasi penelitian ini adalah di area program studi desain komunikasi visual Universitas Dian Nuswantoro. Selain observasi dilakukan pula wawancara kepada para akademisi desain komunikasi visual untuk memperoleh data yang akurat mengenai kebutuhan ruang pameran digital. Adapun metode perancangan ruang pameran digital ke dalam media *virtual reality* ini menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Circle*) yang dikemukakan oleh Luther (dalam Binanto) yaitu *concept* (konsep), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (uji coba), *distribution* (rilis produk).



Gambar 2. Metode MDLC (*Multimedia Development Life Circle*)

PEMBAHASAN

Perancangan ruang pameran digital ke dalam media *virtual reality* sebagai upaya penyediaan ruang pameran interaktif ini dilakukan beberapa tahap yaitu sebagai berikut :

Konsep (*Concept*)

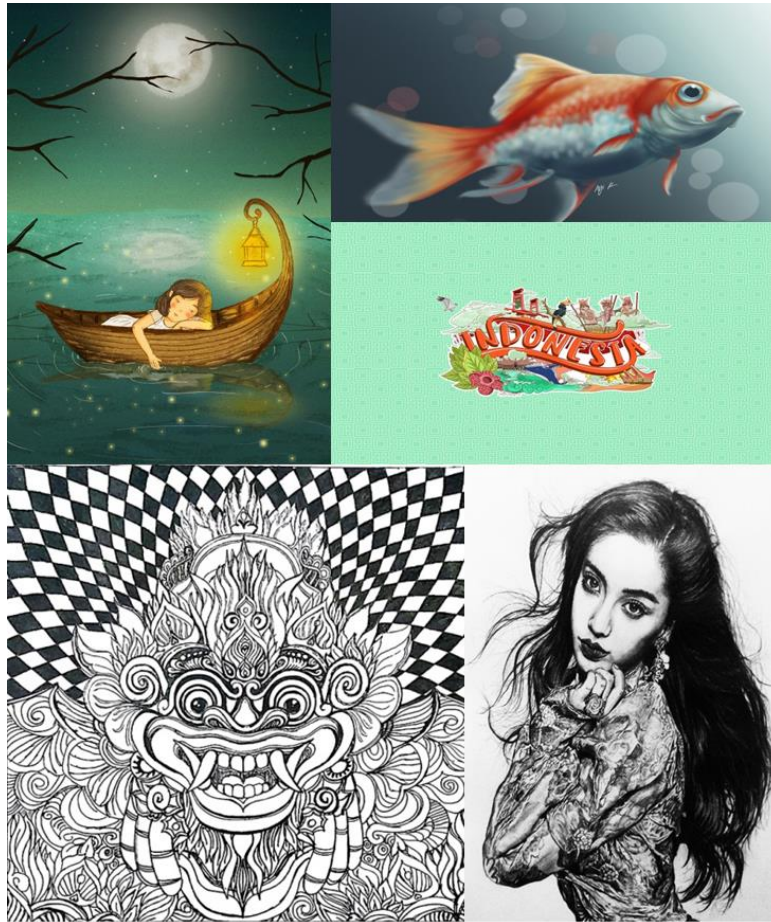
Dari hasil pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi pustaka, konsep ruang pameran digital yang dibuat memiliki tema masa depan (*future*). *Output* dari perancangan ruang pameran ini berupa aplikasi yang bisa di-*install* pada perangkat *mobile*. Aplikasi yang dihasilkan pada perancangan ruang pameran ini diberi nama dengan “Antara masa”. Ruang pameran digital ini dibuat sebagai upaya memberikan alternatif ruang pameran yang sangat penting dimiliki oleh setiap program studi yang memiliki program studi Desain Komunikasi Visual. Ruang pameran digital dibuat secara interaktif agar pengguna merasakan seperti melihat ruang pameran di dunia nyata.

Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sketsa kasar dari ruang pameran digital untuk kemudian dari sketsa kasar tersebut ruang pameran dibuat dalam bentuk 3D. Konsep dari ruang pameran digital ini adalah *future*, oleh karena itu ruang pameran dibuat menggunakan dominasi warna silver dengan dipadu dengan warna biru yang diberi efek *glow*. Selain desain bernuansa silver yang menunjukkan tema masa depan, ruangan dibuat dalam bentuk kotak untuk memudahkan pengunjung melihat seluruh ruang pameran digital sehingga semua karya yang ditampilkan terlihat semua dari dalam ruang pameran digital.

Pengumpulan material (*Material Collecting*)

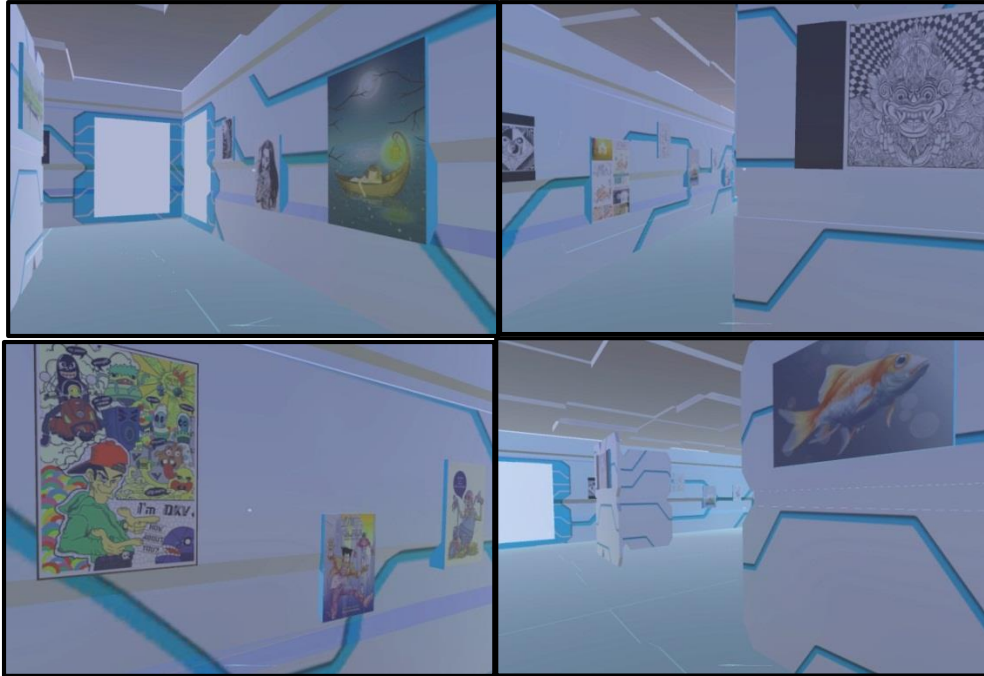
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan ruang pameran digital. Sebagai simulasi karya yang dipamerkan dalam ruang pameran digital, dipilih beberapa karya mahasiswa tugas UAS program studi desain komunikasi visual dari berbagai mata kuliah seperti Menggambar, Nirmana, Ilustrasi dan Fotografi. Ruang pameran digital ini menampung 32 karya yang diseleksi dari beberapa mata kuliah tersebut. Berikut beberapa contoh karya mahasiswa yang dipasang pada ruang pameran digital:



Gambar 3. Beberapa Contoh Karya Yang Ditampilkan Pada Ruang Pamer Digital

Pembuatan (*Assembly*)

Pada tahap ini dilakukan pembuatan aplikasi ruang pameran digital berbasis *mobile* dari beberapa bahan yang sebelumnya dibuat dan dikumpulkan. Pembuatan karya ini menggunakan software Unity 2018 yang sudah terintegrasi dengan *android support*. Beberapa karya yang telah dikumpulkan diletakkan pada dinding-dinding ruang pameran dan beberapa partisi dalam ruang pameran digital yang dibuat sebelumnya dalam bentuk 3D. Berikut beberapa tampilan karya pada ruang pameran digital yang dibuat.



Gambar 4. Tampilan Ruang Pamer Digital

Ruang pameran digital dibuat dalam aplikasi *virtual reality* yang dapat diinstal pada perangkat *mobile* berbasis android. Untuk dapat merasakan nuansa ruang pameran digital secara optimal.

Uji Coba (*Testing*)

Setelah proses pembuatan ruang pameran digital selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah melakukan uji coba produk. Uji coba dilakukan di lingkungan akademisi program studi Desain Komunikasi Visual Universitas Dian Nuswantoro. Target uji coba adalah beberapa dosen dan mahasiswa. Uji coba dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan konsep yang dirancang. Uji coba juga bertujuan untuk mendapatkan masukan dari target uji coba tentang kekurangan dari aplikasi ruang pameran digital yang dibuat agar aplikasi menjadi lebih baik.



Gambar 5. Uji Coba Aplikasi Ruang Pamer Digital

KESIMPULAN

Ruang pameran sangat penting dimiliki oleh program studi Desain Komunikasi Visual karena memiliki berbagai fungsi. Ruang pameran selain berfungsi sebagai wadah bagi karya juga dapat berfungsi menambah kepercayaan diri mahasiswa hingga sebagai sarana promosi. Namun untuk pengadaan ruang pameran tentunya dapat memakan waktu dan biaya yang cukup besar. Ruang pameran yang disajikan digital dapat menjadi alternatif sebagai wadah karya mahasiswa.

Perkembangan teknologi sekarang menuju kearah terciptanya realitas baru, salah satunya teknologi *virtual reality*. Teknologi *virtual reality* membawa penggunanya menjelajah ke dalam dunia baru dalam bentuk digital. Segala hal dapat diciptakan dalam dunia baru pada *virtual reality* tersebut tanpa ada batas ruang dan waktu. Teknologi *virtual reality* dapat dimanfaatkan untuk menciptakan ruang pameran dalam bentuk digital. Dengan terciptanya ruang pameran digital dalam bentuk *virtual reality* ini, pameran karya bagi mahasiswa desain komunikasi visual menjadi lebih menarik dan interaktif baik bagi pembuat karya maupun penikmat karya.

KEPUSTAKAAN

- Alqahtani, Asmaa Saeed., Lamyia Foad Daghestani., & Lamiaa Fattouh Ibrahim. 2017. *Environments and System Types of Virtual reality Technology in STEM: A Survey. (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. 8(6): 77-89
- Athian, M. R. 2018. *Pola Pameran Temporer di Ruang Publik (Studi Kasus di Rumah Dinas Bupati Batang 2017)*. *Jurnal Imajinasi*, 12(1):25–36. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/imajinasi%0APOLA>

- Bahar, Yudi Nugraha. 2014. *Aplikasi Teknologi Virtual Realty Bagi Pelestarian Bangunan Arsitektur*. *Jurnal Desain Konstruksi*. 13(2): 34-45
- Binanto, I. 2010. *Multimedia Digital–Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.
- Dernie, D. 2006. *Exhibition Design*. London: Laurence King Publishing.
- Fadinie, W., Arifin, H., & Wijaya, D. W. 2016. *Perbandingan Penilaian Visual Analog Scale dari Injeksi Subkutan Morfin 10 mg dan Bupivakain 0,5% pada Pasien Pascabedah Sesar dengan Anestesi Spinal*. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. 4(2): 117–123.
- Fitriah, M. (2018). *Komunikasi Pemasaran melalui Desain Visual*. Sleman: Deepublish.
- Irawan, R. P., & Supriyanto. 2018. *Galeri Fotografi di Kota Batam Dengan Pendekatan Arsitektur Metafora*. *Sigma Teknika*. 1(1): 94-106.
- Prakoso, B. P. 2018. *Galeri Seni Rupa Desain di Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Rachmat, G., & Safitri, R. 2017. *Tata Cahaya dalam Pameran Seni Rupa : Cahaya Memperkuat Informasi Yang Disampaikan Perupa*. *Jurnal ATRAT*. 5(1).
- Sihite, B., Samopa, F., & Sani, N. A. 2013. *Pembuatan Aplikasi 3D Viewer Mobile dengan Menggunakan Teknologi Virtual reality (study kasus : Perobekan Bendera di Hotel Majapahit)*. *Teknik POMITS*. 2(2): 397-400.
<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2015.06.016>