

PERANCANGAN FILTER INSTAGRAM BERBASIS AUGMENTED REALITY DENGAN FACE MASK SPARK AR PADA AKUN NEW MEDIA COLLEGE

I Komang Angga Maha Putra¹⁾
Program Studi Desain Komunikasi Visual¹⁾
Institut Desain dan Bisnis Bali¹⁾
anggamaha@idbbali.ac.id

ABSTRACT

Creativity in designing an artwork develops in the usage of augmented reality as a media of interactive design. The usage of augmented reality is now also supported by social media platforms such as Instagram which brings augmented reality to its filter feature. Unlimited augmented reality designs created by internal developers, but can also be user generated content through the Spark AR application. This design is utilized by New Media College as an institution to increase brand awareness by using face mask augmented reality feature owned by Spark AR. This study aims to show the work process, as well as the results obtained from the design and publication of an augmented reality-based Instagram filter with a Spark AR face mask. The method used in this study is qualitative research methods with an intrinsic case study approach with the results of a published filter design that shows the results of user activity over time.

Keywords: *Augmented Reality, Face Mask, Design, Filter.*

ABSTRAK

Kreativitas dalam merancang sebuah karya berkembang pada pemanfaatan augmented reality sebagai sarana desain interaktif. Penggunaan augmented reality kini juga didukung oleh platform media sosial seperti Instagram yang menghadirkan augmented reality pada fitur filter-nya. Rancangan augmented reality yang tidak terbatas diciptakan oleh pengembang internal, namun juga bisa bersifat user generated content melalui aplikasi Spark AR. Rancangan tersebut dimanfaatkan oleh New Media College sebagai lembaga yang berupaya meningkatkan brand awareness dengan memanfaatkan augmented reality dengan memanfaatkan fitur face mask yang dimiliki oleh Spark AR. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan proses kerja, sekaligus hasil yang didapatkan dari perancangan dan publikasi filter Instagram berbasis augmented reality dengan face mask Spark AR. Metode yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus intrinsik dengan hasil berupa rancangan filter terpublikasi yang menunjukkan hasil aktivitas pengguna sepanjang waktu.

Kata Kunci: Augmented Reality, Face Mask, Desain, Filter.

PENDAHULUAN

Spark AR adalah platform teknologi oleh Facebook Group yang memungkinkan pengguna untuk menciptakan desain interaktif berupa filter yang diakses melalui fitur story baik di media sosial Instagram maupun Facebook. Platform Spark AR menggunakan teknologi Augmented Reality yang memiliki user-interface sederhana dan diciptakan untuk para creator yang ingin menciptakan karya yang interaktif dengan mudah. Output Product dari Spark AR berupa desain interaktif yang didominasi oleh kreasi yang memainkan fitur preset yang mengubah

tone warna dari suatu video maupun foto, serta menghasilkan desain interaktif yang merespons wajah manusia untuk diberikan dekorasi kepala, leher, maupun permukaan kulit pada wajah.

Penggunaan efek didominasi oleh anak muda yang senang menceritakan kegiatannya sehari-hari melalui story yang bersifat temporary post. Karena efek sangat diminati oleh anak muda, maka fitur efek lebih sering dipergunakan pada platform media sosial Instagram. Penggunaan efek pada platform Instagram menjadi semakin digandrungi dikarenakan ruang ekspresinya yang bersifat

interaktif sehingga mampu memberikan kesenangan bagi para penggunanya. Beberapa fitur yang ditawarkan oleh Spark AR dalam menghasilkan filter adalah 3D Animated Poster, Background, World Object, Face Decoration, Color Filter, Face Mask, Make Up, Object Reveal, Neck Decoration, Head Decoration, 2D Sticker, 3D Sticker, dan Eye Color. Dari sekian banyak pilihan yang dapat dikembangkan, efek yang memanfaatkan face recognition merupakan efek yang banyak dipergunakan oleh anak muda.

Penggunaan efek pada media sosial Instagram semakin interaktif dengan kreatifitas fitur yang ditawarkan oleh user generated content yang dihasilkan oleh content creator yang menunjukkan karyanya. Hadirnya user generated content pada ruang maya tersebut, menjadikan konten efek yang dihasilkan lebih dekat dengan pengguna, sehingga semakin menarik minat untuk berlama-lama dalam menggunakan media sosial tersebut. Selain itu, konten desain interaktif berupa efek augmented reality tersebut juga dimanfaatkan sebagai sarana memperkenalkan nama creator. Hal tersebut dibuktikan dengan credit yang terdapat pada penamaan efek AR yang ada di suatu story. Credit yang diberikan pada filter Instagram tersebut kemudian berkembang menjadi sarana pemasaran digital yang dimanfaatkan oleh berbagai sektor industri, seperti UMKM, swasta, pemerintahan, hingga pendidikan. Salah satu lembaga pendidikan yang memanfaatkan filter Instagram sebagai sarana pengenalan adalah New Media College.

New Media College merupakan lembaga pendidikan bidang desain, komputer dan manajemen yang terletak di Jalan Tukad Barito Nomor 5X, Panjer, Denpasar, Bali. New Media College atau yang sering disebut dengan NMC merupakan lembaga pendidikan yang didominasi oleh peserta didik berusia 17 tahun hingga 21 tahun, yang memiliki minat di bidang desain, komputer dan manajemen. Kendala yang dihadapi oleh New Media College sebagai lembaga pendidikan adalah pengenalan merek atau brand awareness yang lebih luas. Berdasarkan usia dan minat dari peserta didik di lembaga tersebut, salah satu strategi dalam perluasan brand awareness yang dapat ditawarkan kepada New Media College adalah dengan memanfaatkan media sosial sebagai sarana pendekatan dan peningkatan

loyalitas dengan pengikut yang didominasi oleh peserta didik sekaligus memperluas nama dan citra agar lebih dikenal oleh masyarakat. Selain itu terdapat kejenuhan terhadap interaksi yang hanya terbatas pada feed maupun story yang dibagikan melalui media sosial Instagram. Hal ini mendorong inovasi strategi dengan menciptakan produk interaktif berbasis augmented reality dengan output sebuah filter pada media sosial Instagram. Filter Instagram yang diminati remaja, dapat berdampak pada pengenalan lembaga kepada warganet yang menggunakan Instagram sebagai media sosial. Kolaborasi desain dan teknologi menjadi salah satu upaya dalam perancangan filter Instagram yang bertujuan untuk memberikan hiburan, sekaligus menjadi sarana promosi lembaga melalui media sosial.

TINJAUAN PUSTAKA

Augmented Reality

Refe Jacko (dalam Fathoni et al., 2020) Augmented reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi. Kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Migran dan Kishino (dalam Fathoni et al., 2020) merumuskan kerangka kemungkinan penggabungan dan peleburan dunia nyata dan dunia maya ke dalam sebuah virtuality continuum.



Gambar 1. Virtuality Continuum

Spark AR

Platform augmented reality untuk sistem operasi Mac dan Windows yang memungkinkan pengguna untuk menciptakan efek augmented reality untuk kamera (mobile) dengan mudah. Bertindak seperti Photoshop atau Sketch tapi difungsikan untuk menciptakan Augmented Reality (Chacon, 2019).

Media Sosial Instagram

Media sosial berbasis gambar ini menjadi sangat populer karena dinilai sangat atraktif dan menarik perhatian pengguna melalui pemanfaatan visual yang dapat dikreasikan sendiri oleh setiap penggunanya. Instagram sendiri adalah media sosial yang diluncurkan pada tahun 2010 dengan jumlah pengguna yang semakin berkembang di setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Tech Crunch, Instagram sebagai media sosial berbasis gambar tersebut kini telah tumbuh menjadi media sosial yang memiliki 1 Milyar pengguna aktif (Maha Putra & Dwi Astina, 2019)

Filter Instagram

Filter Instagram yang dapat dipergunakan di layanan Instastory merupakan lapisan warna, bidang, ruang, gerak, ilustrasi, teks, dan tipografi yang dirancang oleh pengembang internal maupun pengembang luar (user generated content) yang dimanfaatkan sebagai sarana hiburan, personalisasi, dan modifikasi bagi pengguna Instagram dalam menciptakan cerita melalui tangkapan layar berupa foto maupun video.

Hiper Realitas

Perkembangan dunia hiper-realitas dan realitas virtual telah menimbulkan pergeseran pemahaman mengenai konsep ruang dan waktu, dan praktiknya di dalam dunia kehidupan (Piliang, 2010). Perancangan simulasi desain berupa augmented reality yang memanfaatkan filter Instagram dapat dikatakan sebagai penciptaan realitas di luar realitas yang nyata (hiperrealitas). Hiperrealitas adalah dunia realitas yang bersifat artifisial atau superfisial, yang tercipta lewat bantuan teknologi simulasi dan pencitraan, yang telah mengambil-alih dunia realitas yang alamiah (Raharja, 2016).

Citra Kronoskopi

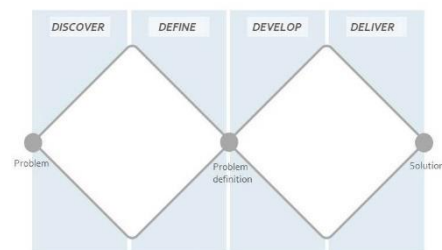
Citra kronoskopi merupakan simulasi waktu pada ruang imajiner di layar elektronik komputer (medium elektronik digital), berupa citra gerak dengan durasi waktu dan gerak dapat diatur (Raharja, 2015). Virilio menyebut citra visual ruang digital yang dilengkapi citra gerak di layar elektronik sebagai citra kronoskopi (Piliang, 2008). Teori tentang kronoskopi tersebut terinspirasi dari teknik sinematik, berupa efek gerakan dan kecepatan yang dihasilkan lewat persepsi optik dan optik elektronik. Pemanfaatan citra

Citra Simulasi Desain

Simulasi bagi Baudrillard adalah simulakrum dalam pengertian khusus, yang disebutnya simulakrum sejati (*pure simulacrum*), dalam pengertian bahwa sesuatu tidak menduplikasi sesuatu yang lain sebagai model rujukannya, akan tetapi menduplikasi dirinya sendiri (Piliang, 2010). Simulasi, dalam hal ini, menjelaskan penciptaan sebuah kondisi tertentu (wahana teknologi, media, sosial, politik, budaya) secara artifisial dengan menggunakan teknologi mutakhir (teknologi simulasi) sehingga benar-benar dapat dilihat dan dialami sebagai sebuah fakta yang nyata, padahal ia tak lebih dari hasil manipulasi teknologis (Piliang, 2010).

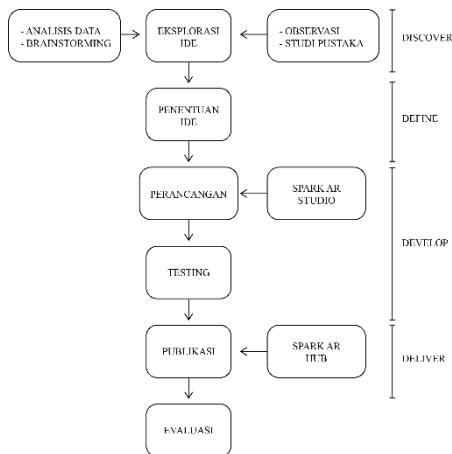
METODE PENELITIAN

Kerangka Berpikir



Gambar 1. Metode Double Diamond

Metode double diamond merupakan proses desain hasil penelitian desain council Inggris pada beberapa perusahaan desain tahun 2005. Diagram ini terbagi dalam 4 fase, yaitu: discover, define, develop dan deliver (Gumulya, 2017). Discover merupakan fase memperluas segala peluang dan kemungkinan dalam proses perancangan, dilanjutkan dengan define yang merupakan proses pemilahan sekaligus mempersempit luasnya peluang dan kemungkinan yang didapatkan pada fase sebelumnya. Hasil dari penyempitan peluang dan kemungkinan yang menjadi sebuah ide pokok, kemudian dikembangkan ke dalam proses produksi yang masuk ke dalam tahap develop. Tahap akhir dari metode double diamond adalah deliver, yaitu penyerahan, maupun publikasi desain agar dapat diakses oleh umum sehingga dari input hingga output, dapat menghasilkan outcome. Berdasarkan metode double diamond, kerangka berpikir dalam penelitian ini dirancang berdasarkan empat tahapan besar yang dimiliki oleh metode double diamond.



Gambar 2. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir diawali dengan eksplorasi ide yang dilaksanakan dengan melakukan observasi, studi pustaka, analisis data, dan brainstorming. Langkah tersebut dilanjutkan dengan penentuan ide, sampai akhirnya masuk ke tahap pengembangan dengan melakukan perancangan dan testing. Berikutnya sebagai tahap akhir, dilakukan publikasi dan evaluasi dari produk yang dihasilkan.

Metode Penelitian

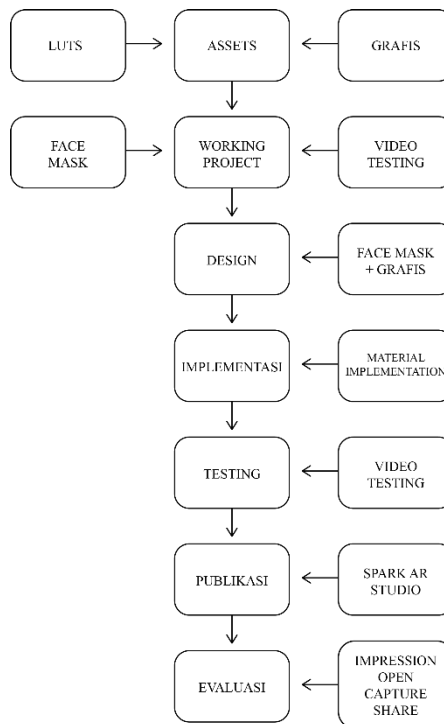
Metode yang dipergunakan adalah metode penelitian kualitatif berbasis studi kasus. Studi kasus adalah penelitian deskriptif di mana si peneliti mengeksplorasi atau menjelajahi sebuah entitas tunggal atau sebuah gejala/fenomena (kasus) yang diikat oleh waktu dan aktivitas (Sumartono, 2017). Pendekatan penelitian kualitatif menggunakan studi kasus intrinsic yang digunakan oleh peneliti untuk memahami sebuah kasus leboh mendalam (Sumartono, 2017).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam perancangan filter Instagram berbasis augmented reality dengan face mask Spark AR pada akun New Media College akan dilaksanakan dengan Teknik (1) Observasi, dan (2) Studi Pustaka.

ANALISIS & PERANCANGAN

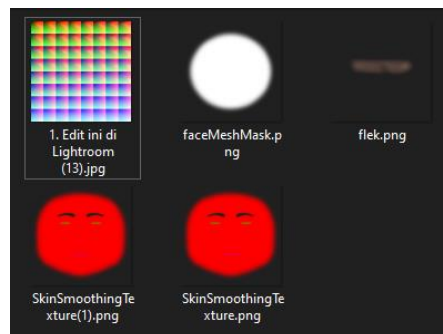
Tahap Perancangan



Gambar 3. Tahapan Proses

Tahap perancangan diawali dengan pengumpulan assets yang memuat grafis, dan lapisan warna (LUTs) yang nantinya akan diimplementasi dan dikomposisi pada skena ruang dari ruang kerja Spark AR Studio. Working project dari Spark AR kemudian diisi dengan video testing dan face mask layer yang nantinya bisa diisi dengan desain yang dirancang sebagai filter dengan penerapan augmented reality. Proses testing, publikasi, dan evaluasi dilaksanakan setelah desain yang telah dirancang di-export, diunggah dan ditinjau oleh pihak Facebook sebagai langkah verifikasi dalam publikasi. Perancangan ini menciptakan sebuah filter yang diminati remaja yang memberikan efek warna, efek freckle wajah, dan smoothing kulit.

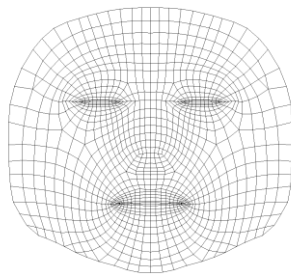
Assets Preparation



Gambar 3. Assets

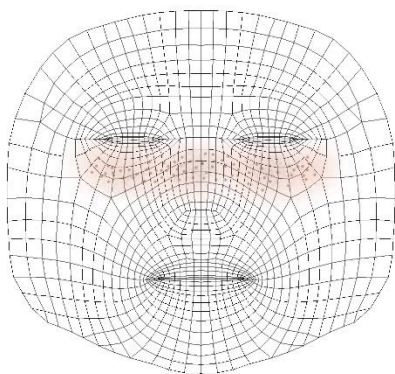
Assets yang dipersiapkan dalam proses perancangan filter mencakup Face Mesh, desain untuk lapisan face mesh, layer warna berupa LUTs, dan face mesh mask dengan lapisan warna yang bertujuan untuk menghaluskan kulit. Seluruh berkas digital disajikan dengan format gambar .jpg dan .png agar dapat diterima oleh software Spark AR Studio.

Face Mesh



Gambar 4. Face Mesh

Berkas face mesh disediakan oleh aplikasi Spark AR yang dapat diunduh langsung pada website sparker.facebook.com secara gratis. Face mesh ini nantinya dapat diisi dengan desain grafis yang nantinya akan diimplementasikan pada aplikasi Spark AR sebagai lapisan yang akan dibaca sebagai layer wajah yang kemudian dipadupadankan dengan wajah asli.



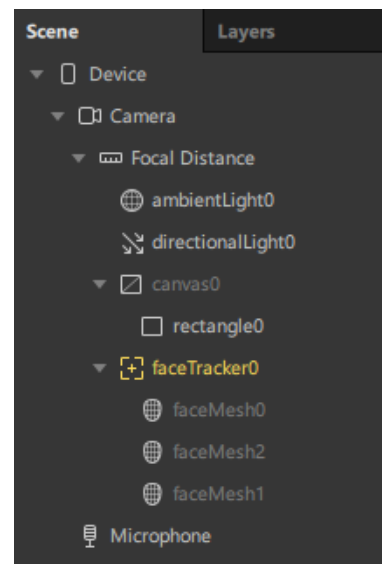
Gambar 5. Face Mesh dengan Desain

Lapisan desain grafis berupa freckle wajah, ditempatkan pada bagian atas face mesh, yang akan muncul pada permukaan wajah dari pengguna yang dihadirkan dengan memanfaatkan augmented reality yang telah

disediakan oleh aplikasi Spark AR. Penggabungan face mesh dengan desain grafis berupa freckle memanfaatkan aplikasi olah citra digital berbasis bitmap yang disimpan dalam format .png untuk mempertahankan transparansi.

Implementasi pada Spark AR

Scene Setup



Gambar 6. Panel Scene Spark AR

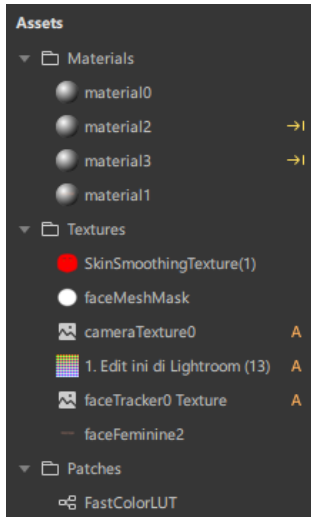
Panel scene pada Spark AR berfungsi untuk menampung ruang berupa cahaya, face mesh, canvas, dan lainnya, yang bertindak sebagai lapisan yang akan diimplementasikan pada video peraga yang berfungsi sebagai testing effect ketika masing-masing scene element diberikan assets.



Gambar 7. Video Pratinjau Default

Berikut adalah tampilan video pratinjau yang bertindak sebagai testing / simulasi ruang maya. Pada kondisi di atas, video pratinjau belum menunjukkan perubahan dari scene yang telah disusun, dikarenakan masing-masing scene belum diisi dengan assets yang telah dipersiapkan.

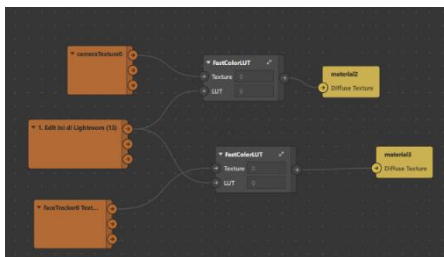
Assets Setup



Gambar 8. Assets Setup

Panel assets memuat seluruh assets yang telah dipersiapkan, baik berupa assets yang bersifat face mesh, lapisan warna, desain grafis, maupun pengaturan patch yang bertindak sebagai konektor antara scene, assets, dengan material yang memberikan dampak pada luaran video pratinjau yang secara langsung akan berdampak pada pengguna ketika menggunakan filter yang dirancang.

Patch Setup

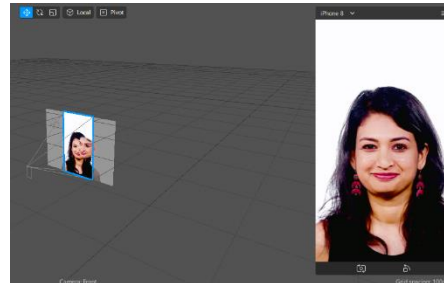


Gambar 9. Patch Setup

Panel patch setup berfungsi untuk menyambungkan lapisan warna, face mesh beserta tekstur (berupa desain grafis) dan sudut pandang kamera, yang dikoneksikan dengan material melalui patch FastColorLUT. Koneksi ini memberikan efek warna sekaligus memberikan efek freckle

yang telah dirancang pada awal perancangan agar dapat terimplementasi secara live dengan memanfaatkan augmented reality yang telah disediakan oleh platform Instagram.

Testing



Gambar 10. Testing Filter

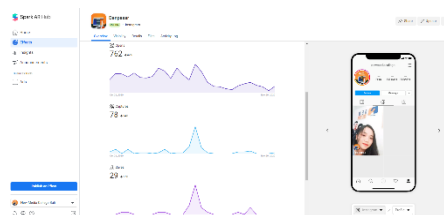
Ruang kerja Spark AR Studio menyediakan panel untuk mencoba (testing) efek filter yang telah disusun dan diatur pada scene, assets, dan patch yang dapat dipratinjau pada panel video.



Gambar 11. Detail Grafis dan Efek

Video pratinjau yang menampilkan efek secara detail menjadi pertimbangan, terkait kelayakan filter untuk dipublikasi. Seluruh assets, scene, patch, dan pengaturan lainnya, kemudian dapat di-export menjadi berkas .arexport yang kemudian dipublikasi ke Spark AR Hub untuk ditinjau baik secara masinal maupun manual oleh pihak Facebook.

Publikasi



Gambar 12. Hasil Unggah Filter

Berkas yang telah berhasil diunggah sudah dapat diakses oleh publik melalui akun New Media College di Instagram, dan dapat dipergunakan langsung oleh pengikut akun. Setiap pengguna yang menggunakan filter Instagram tersebut direkam aktivitasnya, yang kemudian dapat dipergunakan sebagai bahan evaluasi bagi perancang, maupun lembaga.

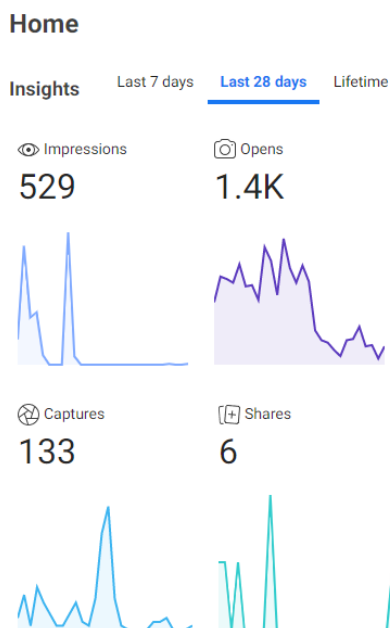
Evaluasi

Filter Instagram yang telah dirancang dan dipublikasi sejak bulan Juli 2020 telah menghasilkan data yang diukur berdasarkan indikator impression, open, save, capture, view dan share, disesuaikan dengan kebutuhan baca data. Berikut adalah data sepanjang waktu (Juli – Oktober 2020) dari penggunaan filter Instagram akun New Media College.

👁️ 52.2K 📷 8.8K 📌 2K 📄 180

Gambar 13. Data Performa Aktivitas Sepanjang Waktu

Data tersebut menunjukkan bahwa filter telah dilihat (view) sebanyak 52.200 kali, dibuka sebanyak 8.800 kali, dipergunakan (capture) sebanyak 2.000 kali, dan dibagikan sebanyak 180 kali. Selain performa sepanjang waktu, perancang juga dapat membaca data berdasarkan 28 hari terakhir, dan 7 hari terakhir.



Gambar 13. Data Performa Aktivitas 28 Hari Terakhir

SIMPULAN

Perancangan filter Instagram berbasis augmented reality dengan face mask Spark AR pada akun New Media College, mengadopsi metode double diamond sebagai kerangka pikir perancangan. Proses kerja yang diawali dengan mempersiapkan assets, dilanjutkan dengan penyusunan dan pengaturan scene, assets material, patch, dan berakhir pada fase publikasi pada Spark AR Hub untuk ditinjau kelayakannya. Hasil dari filter Instagram yang terpublikasi dapat dinikmati oleh publik dalam mengekspresikan diri, sekaligus menjadi bukti desain dan teknologi dapat bertindak sebagai sarana hiburan yang secara sukarela dipergunakan oleh pengguna maupun pengikut akun New Media College. Antusias pengguna diperkuat dengan data evaluasi aktivitas sepanjang waktu yang menunjukkan bahwa filter yang telah terpublikasi telah dilihat sebanyak 52.200 kali, dibuka sebanyak 8.800 kali, dan dipergunakan sebanyak 2.000 kali.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chacon, B. (2019). *The Ultimate Guide to Spark AR Studio for Instagram*.
- [2] Fathoni, K., Hakkun, R. Y., & Pamenang, M. U. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Anak Sd Berbasis Augmented Reality. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 73–80. <https://doi.org/10.22373/crc.v4i1.6321>
- [3] Gumulya, D. (2017). *Training Design of Fesyen Accessories Products in Peusar Artisans Community , Binong With Co-Design Approach Di Pengrajin Kampung Peusar , Binong Dengan Pendekatan Co-Design*. 1(2), 1–17.
- [4] Maha Putra, I. K. A., & Dwi Astina, K. A. (2019). Pemanfaatan Media Instagram Multiple Post Sebagai Sarana Edukasi Berbasis Visual Bagi Warganet. *Jurnal Nawala Visual*, 1(2), 113–121. <https://doi.org/10.35886/nawalavisual.v1i2.42>
- [5] Piliang, Y. A. (2008). *Multiplisitas dan Diferensi: Redifnisi Desain, Teknologi dan Humanitas*. Jalasutra.

- [6] Piliang, Y. A. (2010). *Post-realitas; Realitas Kebudayaan dalam Era Post-Metafisika*. Jelasutra.
- [7] Raharja, I. G. M. (2015). Simulasi Desain dengan Citra Kronoskopi Gedung Pusat Pemerintahan Kabupaten Badung Sebuah Pembuktian Teori Dekonstruksi Derrida. *Mudra, Jurnal Seni Dan Budaya*, 30 No. 2(Mei 2015), 153–164.
- [8] Raharja, I. G. M. (2016). *DESAIN DENGAN CITRA SIMULASI, SEBUAH INTEGRASI TEKNOLOGI SECARA ESTETIK*. http://www.isi-dps.ac.id/wp-content/uploads/2016/04/Artikel_Mugi_CITRA-SIMULASI.pdf
- [9] Sumartono. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif Seni Rupa dan Desain*. Pusat Studi Reka Rancang Visual dan Lingkungan.