

# Media Informasi Digital Data Kasus Covid-19 Menggunakan Teknologi Augmented Reality

(Studi Kasus Desa Karangasem)

Roni Hidayat<sup>1\*</sup>, Dadan Zaliluddin<sup>2</sup>

Universitas Majalengka,

Email : [Ronihidayat014@gmail.com](mailto:Ronihidayat014@gmail.com)

## ABSTRACT

*Augmented Reality (AR) technology, information can be displayed in virtual 3D form to actual readers using Augmented Reality (AR) technology, which will later use a Smartphone device, so that it can complete information that has not been contained on the poster through an Augmented Reality (AR) display that will be shown. With this system, it is hoped that it will facilitate the delivery of information on the spread of Covid-19 and remind the public in the Leuwimunding District that the importance of health protocols is to avoid dirt, germs and dangerous diseases. The goal is to find out the results of understanding about Covid-19 and information on Covid-19 case data. The method used is the Multimedia Development Life cycle method. With the Digital Information Media application for Covid-19 Case Data Using Augmented Reality (AR) Technology, it can be introduced more interestingly in finding information on Covid-19 case data and in this augmented reality application there is also a video about the prevention of covid-19 and other materials. material about Coronavirus disease 2019 or called Covid-19.*

**Keywords :** *Augmented Reality, Covid-19, MDLC*

## ABSTRAK

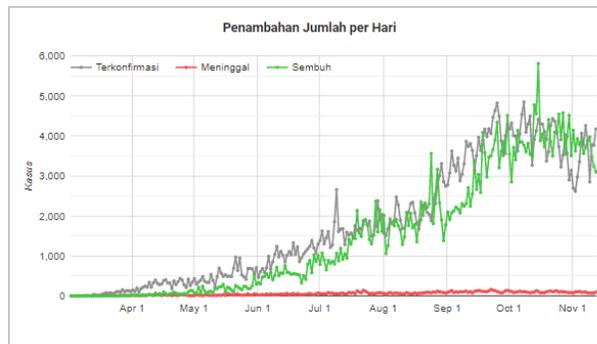
Teknologi *Augmented Reality (AR)*, informasi dapat ditampilkan dalam bentuk 3D secara virtual kepada pembaca sebenarnya dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)*, yang nantinya menggunakan perangkat *Smartphone*, sehingga dapat melengkapi informasi yang belum termuat pada poster melalui tampilan *Augmented Reality (AR)* yang akan ditampilkan. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam penyampaian informasi penyebararn Covid-19 dan mengingatkan kepada masyarakat di wilayah Kecamatan Leuwimunding bahwa pentingnya akan protokol kesehatan yakni untuk menghindari dari kotoran, kuman serta penyakit-penyakit yang berbahaya. Tujuannya mengetahui hasil pemahaman tentang Covid-19 dan Informasi data kasus covid-19. Metode yang digunakan adalah metode *Multimedia Development Life cycle*. Dengan adanya aplikasi Media Inforamsi Digital Data Kasus Covid-19 Menggunakan Teknologi *Augmented Reality (AR)* dapat dikenalkan secara lebih menarik dalam mencari informasi data kasus covid-19 dan di aplikasi augmented reality ini juga ada salah satu video tentang pencegahan covid-19 serta materi-materi tentang *Coronavirus disease 2019* atau disebut Covid-19.

**Kata Kunci :** *Augmented Reality, Covid-19, MDLC*

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan suatu alat yang digunakan untuk mempermudah kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sendiri telah berkembang sangat pesat di segala bidang. *Augmented reality (AR) adalah cara alami untuk mengeksplorasi obyek 3D dan data, AR merupakan suatu konsep perpaduan antara virtual reality dengan world reality. Sehingga objek-objek virtual dua dimensi (2D) atau tiga dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata. Pada teknologi AR, pengguna dapat melihat dunia nyata yang ada dikelilinginya dengan menambahkan objek virtual yang dihasilkan oleh komputer (Sugianto, A., & Saputra, R. 2018).*

Semakin terus berkembangnya AR membuat teknologi ini menjadi banyak dicari. Teknologi AR ini tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, tetapi AR ini hanyalah berupa menambahkan atau pun dapat melengkapi kenyataan. Salah satu implementasi Augmented Reality (AR) di bidang media informasi yaitu memberikan informasi tentang data statistik covid-19 dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) melalui media poster, dengan memanfaatkan Augmented Reality (AR) yang menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata adalah solusi yang baik dengan menggunakan AR. Poster berfungsi untuk memberikan informasi kepada pembacanya, informasi dapat ditampilkan dalam bentuk 3D secara virtual kepada pembaca sebenarnya dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR).



**Gambar 1.** Diagram Peningkatan Covid-19 Tahun 2020  
(Sumber : Liputan6.com)

Dari gambar 1 dapat disimpulkan bahwa kasus Covid-19 semakin meningkat dalam angka terkonfirmasi yaitu 5.000 kasus perhari, angka sembuh masuk dalam 6.000 kasus perhari dan kasus meninggal tercatat stabil tidak ada penurunan setiap harinya. Dengan demikian, Kabupaten Majalengka terancam masuk zona merah dengan terus meningkatnya kasus pasien yang terkonfirmasi Coronavirus Disease atau Covid-19.

Masyarakat mengetahui segala sesuatu informasi pada umumnya hanya dari bentuk gambar, buku, atau foto yang masih berbentuk 2D. Dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)*, informasi dapat ditampilkan dalam bentuk 3D secara virtual kepada pembaca sebenarnya dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)*, yang nantinya menggunakan perangkat *Smartphone*, sehingga dapat melengkapi informasi yang belum termuat pada poster melalui tampilan *Augmented Reality (AR)* yang akan ditampilkan. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam penyampaian informasi penyebaran Covid-19 dan mengingatkan kepada masyarakat di wilayah Kecamatan Leuwimunding bahwa pentingnya akan protokol kesehatan yakni

untuk menghindari dari kotoran, kuman serta penyakit-penyakit yang berbahaya.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada pengembangan aplikasi *Augmented Reality* klasifikasi makhluk hidup yaitu metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* yang terdiri dari 6 tahap yaitu pengonsepan (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*), Pengujian (*Testing*), dan Pendistribusian (*Distribution*).

### 1. Pengonsepan (*Concept*)

Pada tahap ini, dilakukan studi literatur tentang aplikasi *Augmented Reality* yang serupa agar mendapatkan konsep yang sesuai untuk merancang aplikasi. Aturan untuk menggunakan *Augmented Reality* ini sangat sederhana, terdapat 4 menu, pengguna dapat menekan layar yaitu menu data kasus covid-19 seputar informasi tentang data kasus covid-19 yang positif, meninggal maupun yang sembuh, menu protokol kesehatan yang didalamnya berupa video pencegahan covid-19 serta bagaimana cara mencuci tangan dengan baik dan benar, menu tentang yang didalamnya informasi tentang aplikasi maupun tentang covid-19 dan menu keluar.

### 2. Perancangan (*Design*)

Pada tahapan ini, peneliti membuat diagram seperti flowchart untuk membuat spesifikasi mengenai perancangan tampilan dan kebutuhan aplikasi *Augmented Reality*.

### 3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Pada tahap ini, pembuatan *asset* game seperti simbol-simbol alat pelindung Covi-19 yang akan di masukan ke dalam game dan pengumpulan materi yang dibutuhkan.

#### a. *Asset* AR

Dalam aplikasi AR ini terdapat beberapa *asset* yang harus ada dalam aplikasi seperti Objek AR, data kasus covid-19, video protokol kesehatan dan lain sebagainya.

#### b. *Storyboard*

Pada perancangan *Storyboard* ini dibuat untuk menggambarkan kepada pengguna tentang aplikasi sehingga pengguna dapat mengetahui secara jelas alur yang terdapat pada aplikasi tersebut. Dibawah ini adalah *Storyboard* yang dibuat.

### 4. Pembuatan (*Assembly*)

Pada bagian ini proses pembuatan aplikasi menggunakan *Unity 3D* sedangkan pembuatan *asset* AR oleh *Blender*, *Vuforia*, *CorelDraw X7* dan *Adobe Illustrator*.

### 5. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat dengan menampilkan beberapa tampilan aplikasi yang sudah dibangun dengan menggunakan *smartphone* android.

### 6. Pendistribusian (*Distribution*)

Tahapan ini merupakan tahap bagaimana aplikasi AR ini disimpan, sebelum disimpan aplikasi AR ini dirubah dalam bentuk *file Installer* sehingga *file-file* yang terkemas dengan Musik memudahkan pengguna dalam melakukan instalasi, *file* disimpan dalam bentuk *.apk*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah implementasi tampilan *interface* yang sudah dirancang yaitu berupa *screenshot* aplikasi sesuai dengan rancangan *storyboard* pada bab sebelumnya.

#### 1. Menu *Home*

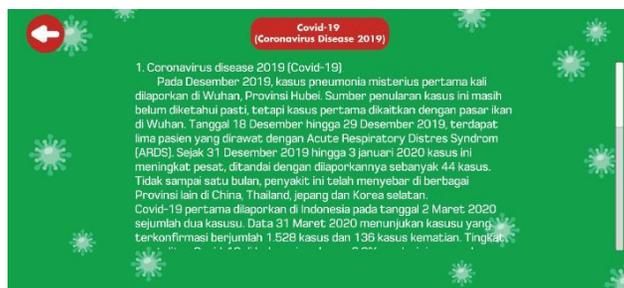
Pada tampilan ini, *user* dapat memilih tombol Covid-19, *Play AR*, Protokol Kesehatan dan tombol-tombol yang ada ditampilkan menu *home*. Pada menu Covid-19 *user* dapat melihat materi tentang *coronavirus disease 2019*, menu *Play AR* *user* dapat melihat 3D peta wilayah yang didalamnya berisi informasi tentang data kasus covid-19, pada menu protokol kesehatan *user* dapat melihat video edukasi pencegahan covid.



Gambar 2 : Tampilan menu home

#### 2. Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*)

Pada tampilan Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*), *user* akan melihat apa itu covid-19 dan seperti apa awal mula datangnya serta ada edukasi pencegahan covidnya secara tulisan.



Gambar 3 Tampilan Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*)

#### 3. *Play AR*



Gambar 4 Tampilan 3D Peta Leuwimunding



Gambar 5 Tampilan 3D Peta Majalengka

Pada tampilan *Play AR*, user akan melihat objek 3D peta wilayah dan di bawahnya ada 2 button yaitu button data kasus wilayah Leuwimunding dan wilayah Majalengka dan tampilannya adalah sebagai berikut :

No	Desa	Total	Positif	Sembuh	Meninggal
1	Karangasem	10	10	0	0
2	Ciparay	14	7	6	1
3	Leuwimunding	36	18	17	1
4	Rajawangi	1	1	0	0
5	Patuanan	10	5	3	2
6	Nanggerang	0	0	0	0
7	Mirat	50	25	23	2
8	Parakan	14	7	6	1
9	Parungjaya	2	2	0	0
10	Tanjungsari	6	3	2	

Gambar 6 Tampilan data kasus covid-19 wilayah Leuwimunding

No	Kecamatan	Total	Positif	Sembuh	Meninggal
1	Argapura	55	0	47	8
2	Banjaran	27	1	25	1
3	Bantarujeg	20	2	15	3
4	Cigasong	123	12	100	11
5	Cikijing	61	9	47	5
6	Cingambul	34	2	32	0
7	Dawuan	75	26	44	5
8	Jatitujuh	75	7	60	8
9	Jatwangi	116	10	95	11
10	Kadipaten	134	21	106	

**Gambar 7** Tampilan data kasus covid-1

4. Protokol Kesehatan

Tampilan ini adalah tampilan edukasi pencegahan covid-19 *user* dapat melihat video pencegahan covid bagaimana caranya untuk mencegah virus covid-19.



**Gambar 8** Tampilan Protokol Kesehatan

#### 4. PENUTUP

Aplikasi Media Inforamsi Digital Data Kasus Covid-19 Menggunakan Teknologi *Augmented Reality (AR)* dirancang menggunakan software Unity versi 2019.4.20f1 dengan menggunakan metode pengembangan sistem *MDLC (Multimedia Development Life Circle)* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*.

Dengan adanya aplikasi Media Inforamsi Digital Data Kasus Covid-19, Menggunakan Teknologi *Augmented Reality (AR)* dapat dikenalkan secara lebih menarik dalam mencari informasi data kasus covid-19 dan di aplikasi augmented reality ini juga ada salah satu video tentang pencegahan covid-19 serta materi-materi tentang *Coronavirus disease 2019* atau disebut Covid-19.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Afthori, D. A., Kurniadi, D., & Atmadja, A. R. (2019). Perancangan Media Interaktif Rumus Bangun Ruang Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *INTEGRATED (Information Tecknology and Vocational Education)*, 1(2), 9–13.
- Althea, C., Lahallo, S., Agung, A. A. K., Wiranatha, C., & Arya, I. G. M. (2016). Media Pembelajaran Molymod Senyawa Hidrokarbon Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Merpati*, 4(2), 123–134.
- Pane, M. C. (2020, Desember Senin). Virus Corona. Retrieved from Alodokter.com: <https://www.alodokter.com/virus-corona>
- lisman, Y., Fonda, H., & Yolanda, A. K. (2020). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Android (Studi Kasus: SD Anugrah Plus Pekanbaru). *Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2), 56–64.
- Haris, F., & Hendrati, O. D. (2018). Pemanfaatan Augmented Reality untuk Pengenalan

- Landmark Pariwisata Kota Surakarta. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 7.
- Guntoro, S. N., Siswanti, H., Aldiansyah, S. D., Agustin, A., Prasetyo, A. N., & Amina, N. R. (2022). Pengembangan Materi dan Media Pembelajaran di SDN Bogokidul Kediri Dengan E-Learning Youtube dan Instagram. *Prapanca : Jurnal Abdimas*, 2(1), 44 - 50. <https://doi.org/10.37826/prapanca.v2i1.289>
- Hilipito, M. A. K., Sugiarto, B. A., Mamahit, D. J., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2019). Tarian Adat Kabelana Daerah Bolaang Mongondow Dalam Kartu Augmented Reality. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 35–42.
- Muljosumarto, C., Jessica, S., & Naftali, J. J. (2022). Perancangan Strategi Visual Branding C&F Laundry Service Cerme, Gresik Secara Online Saat Pandemi Covid-19. *Prapanca : Jurnal Abdimas*, 2(2), 105-114. <https://doi.org/10.37826/prapanca.v2i2.354>
- Rahayu, S. L., Utama, U. P., Informasi, J. S., & Document, G. D. (2012). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 1–8.
- Sugianto, A., & Saputra, R. (2018). Penerapan Augmented reality Sebagai Media Pembelajaran Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) Pada SMK Negeri 2 Palembang (Doctoral dissertation, STMIK Palcomtech).