

## Efektivitas Video Motion Graphic dengan Live Shoot tentang Pengelolaan Sampah di Batam

Muhammad Ardiansyah<sup>1</sup>, Arta Uly Siahaan<sup>2</sup>  
Multimedia Engineering Technology, Batam State Polytechnic

---

### Article Info

#### Article history:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 201x

Revised Aug 20<sup>th</sup>, 201x

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 201x

---

#### Keyword:

EPIC Model

Live Shoot

Media Informasi

Motion Graphic

Pengelolaan Sampah

---

### ABSTRACT

The increasing volume of waste in Batam became a challenge for waste management and required active community participation. However, limited public understanding of waste management remained one of the obstacles to addressing this issue. This research evaluated the effectiveness of a motion graphic video combined with live shoot footage as an information medium for waste management in Batam. The video was developed using the Villamil-Molina method, which consisted of the development, pre-production, production, post-production, and delivery stages. The effectiveness of the developed video was measured using the EPIC Model. The results showed an EPIC Rate score of 4.43, which was categorized as very effective. These findings indicated that the combination of motion graphics and live shoot footage was highly effective as an information medium for waste management in Batam.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.  
All rights reserved.

---

### Corresponding Author:

Muhammad Ardiansyah,  
Multimedia Engineering Technology,  
Batam State Polytechnic,  
Jl. Ahmad Yani, Tlk. Tering, Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29461, Indonesia  
Email: ardiann.sy20@gmail.com

---

## 1. INTRODUCTION

Kota Batam adalah kota dengan penduduk mencapai 1.394.459 jiwa berdasarkan dari pendataan konsolidasi bersih semester kedua tahun 2025 oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Batam [1]. Seiring meningkatnya jumlah penduduk, peningkatan pada sampah yang dihasilkan tentu akan sebanding. Hal ini tidak terlepas dari aktivitas dan tingkat konsumsi penduduk tersebut. [2]

Menurut Jefridin Hamid, Sekretaris Daerah Kota Batam, dalam wawancaranya dengan Batam Pos, berdasarkan kajian yang dilakukan, perkiraan rata-rata sampah yang dihasilkan per hari oleh orang-orang Indonesia berkisar antara 0,7 sampai 0,9 kilogram. Dengan asumsi total populasi Batam yang berada di angka 1,3 juta jiwa, maka sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Batam dalam sehari saja mencapai 1.000 ton sampah. [3]

Meningkatnya tonase sampah memperumit proses pengelolaan sampah di Batam [4]. Merujuk pada Peraturan Daerah (Perda) Nomor 11 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah, metode yang dilakukan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) untuk memproses sampah adalah dengan metode lahan urug terkendali (*controlled landfill*).

Satu-satunya TPA yang dimiliki Kota Batam saat ini hanyalah TPA Telaga Punggur yang terletak di Kelurahan Kabil, Kecamatan Nongsa, Kota Batam. Kabid Pengelolaan Persampahan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Batam, Eka Suryanto, menyebutkan bahwa TPA ini diestimasikan tidak akan mampu bertahan hingga 6 tahun kedepan dengan ratusan ton sampah yang masuk setiap harinya. Maka dari itu, pemerintah berupaya

mengajak masyarakat untuk andil dalam pengurangan limbah yang sampai ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Telaga Punggur.

Keterlibatan masyarakat memegang peranan penting dalam penanganan pengelolaan sampah di Batam. Meskipun begitu, terdapat sejumlah kendala yang menghambat tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah tersebut. Faktor yang menghambat ini bermacam-macam, salah satu diantaranya kurangnya informasi tentang permasalahan perihal pengelolaan sampah ini. Hal ini menciptakan rasa apatis dengan ketidaktahuan dan kurangnya rasa keterlibatan masyarakat terhadap persoalan di lingkungan sekitarnya. Salah satu pendekatan dalam peningkatan partisipasi masyarakat adalah pendekatan komunikasi. [4]

Di sinilah peran media informasi sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah di Batam. Penyebaran informasi kepada masyarakat memerlukan media yang mampu menyampaikan pesan secara efektif dan mudah dipahami. Melalui media informasi, berbagai pengetahuan dan informasi dapat disajikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu media yang sering dimanfaatkan untuk tujuan tersebut adalah media audio visual. [5]

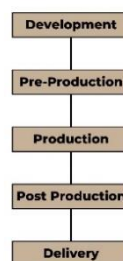
*Motion graphic* merupakan kumpulan elemen yang digerakkan yang memuat informasi untuk disampaikan sebagai media audio visual [6]. Sedangkan, video *live shoot* adalah video yang diambil menggunakan kamera secara langsung [7]. Keduanya merupakan media audio visual yang berbeda, tetapi dalam penelitian ini akan digabungkan. Video *live shoot* digunakan untuk menampilkan kondisi nyata perihal pengelolaan sampah di Batam, dan *motion graphic* akan membantu memvisualisasikan narasi, data, dan hal yang sulit divisualisasikan menggunakan kamera. Dengan ini, diharapkan video yang dibuat dapat menjadi media informasi berbasis audio visual yang efektif, terkhusus dalam memberikan pemahaman terkait pengelolaan sampah di Batam.

Proses perancangan video akan menggunakan metode Villamil-Molina karena dinilai sesuai struktur perancangannya dengan produk yang dibuat, serta akan dinilai efektivitas dari penggabungan video *live shoot* dengan *motion graphic* menggunakan metode analisis efektivitas EPIC Model.

Temuan sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *motion graphic* efektif digunakan sebagai media informasi maupun media promosi [6, 8, 9]. Ketiga penelitian tersebut menggunakan metode Villamil-Molina dan EPIC Model dalam proses pengembangan dan pengukuran efektivitasnya, dengan hasil yang menunjukkan kategori efektif hingga sangat efektif. Penelitian oleh Setyawan *et al.* [6] juga menyebutkan bahwa penggabungan *motion graphic* dengan video *live* berpotensi meningkatkan pemahaman penonton terhadap informasi yang disampaikan. Dalam penelitian ini, *motion graphic* dan *live shoot* digunakan pada video mengenai pengelolaan sampah di Batam untuk lebih meningkatkan efektivitasnya sebagai media informasi.

## 2. RESEARCH METHOD

Dalam proses perancangan multimediana, penelitian ini menerapkan kerangka kerja Villamil-Molina sebagai pedoman selama pengembangan. Pendekatan tersebut digunakan agar memastikan setiap proses dapat dilaksanakan secara sistematis dan terarah. Secara umum, proses produksi dimulai dari pengembangan ide dan konsep, tahap awal persiapan produksi, produksi, pasca produksi, hingga penyampaian produk akhir sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Villamil-Molina

### 2.1. Development

Pembuatan produk dimulai dengan tahapan menyusun ide dan merumuskan konsep sebagai dasar pembuatan video.

#### 2.1.1. Ide

Proses perumusan ide penelitian dimulai dari identifikasi permasalahan yang relevan di sekitar peneliti. Berdasarkan informasi dari berita lokal dan pengalaman pribadi, terlihat bahwa Batam masih menghadapi berbagai masalah, terutama dalam hal pengelolaan sampah yang menjadi isu yang mendesak.

Sebagai respons terhadap kondisi ini, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas pengoptimalan *motion graphic* dengan *live shoot* video sebagai media informasi bagi masyarakat dalam meningkatkan perasaan keterlibatan mereka dan relevansi isu tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Diharapkan bahwa melalui pendekatan ini, akan tercipta strategi komunikasi yang lebih kuat dan memberikan dampak positif pada upaya pengelolaan sampah di Batam.

### 2.1.2. Konsep

Setelah proses perumusan ide, dilanjutkan dengan pengembangan konsep yang mencakup gambaran isi serta penyajian video. Berikut detail rancangan konsep video dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Konsep Video

| Konsep       | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jenis Produk | Video                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Format       | .mp4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Durasi       | 1-2 menit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Konsep Video | Video <i>live shoot</i> tentang pengelolaan sampah di Batam dengan pengoptimalan <i>motion graphic</i> sebagai penunjang visualisasi dari informasi dan data yang ingin disampaikan.                                                                                                                                                                                             |
| Tujuan       | Membuat video yang efektif dalam memberikan informasi yang dapat dengan jelas tersampaikan kepada audiens sekaligus menjadi media yang menarik.<br>Penggunaan berbagai teknik visual, pengambilan gambar, visualisasi <i>motion graphic</i> yang menarik, dan narasi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman penonton terhadap persoalan pengelolaan sampah di Batam. |

## 2.2. Pre-production

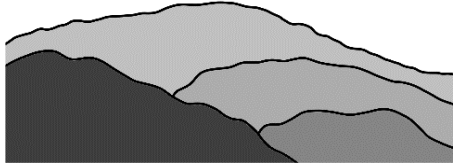
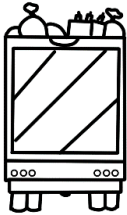
Setelah mengembangkan ide dan konsep, langkah berikutnya adalah persiapan sebelum produksi, yang dikenal sebagai *pre-production*. Di tahap ini, *storyboard* dan naskah dibuat sebagai panduan untuk proses produksi yang akan datang.

### 2.2.1. Storyboard

*Storyboard* digunakan sebagai panduan dasar dalam pembuatan video. Penelitian ini berkaitan dengan penggabungan *motion graphic* dengan video *live shoot*. Oleh karena itu, di dalam *storyboard* ini terdapat dua jenis video, yaitu video *live shoot* dan video *motion graphic*. Desain rancangan *storyboard* disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Perancangan Storyboard

| No. | Scene dan Keterangan                                                                                    | No. | Scene dan Keterangan                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <i>Motion Graphic</i>                                                                                   | 2   | <i>Motion Graphic</i> dan <i>Live Shoot</i>                                                           |
|     | <p><b>Batam</b></p>  |     |                   |
|     | Zoom in peta Batam dan menampilkan tonase sampah.                                                       |     | Visualisasi data tonase sampah per orangnya menggunakan <i>live shoot</i> dan <i>motion graphic</i> . |
| 3   | <i>Motion Graphic</i>                                                                                   | 4   | <i>Live Shoot</i>                                                                                     |

|   |                                                                                    |   |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |   |   |
|   | Zoom in peta lokasi TPA Punggur.                                                   |   | Berbagai macam <i>shot</i> kondisi TPA Telaga Punggur.                              |
| 5 | <i>Motion Graphic</i>                                                              | 6 | <i>Motion Graphic</i>                                                               |
|   |   |   |   |
|   | Visual kondisi armada truk pengangkut sampah Batam.                                |   | Edukasi 3R, <i>reduce, reuse, recycle</i> .                                         |
| 7 | <i>Motion Graphic</i>                                                              | 8 | <i>Live Shoot</i>                                                                   |
|   |  |   |  |
|   | Menampilkan bank sampah.                                                           |   | Pemandangan kota Batam.                                                             |

### 2.2.2. Naskah

Seiring dengan pembuatan *storyboard*, naskah disusun sebagai acuan narasi suara latar atau *voice over* yang dibagi ke dalam tiga bagian utama, yaitu *opening* (pengenalan isu), *body* (pembahasan masalah), dan *closing* (resolusi). Naskah ini dirancang menggunakan kalimat yang ringkas, lugas, dan berbasis data faktual agar audiens mudah memahami urgensi masalah sampah di Batam. Penyusunan teks naskah juga berfungsi sebagai panduan sinkronisasi audio dengan visual yang ada pada video, yang disajikan secara rinci pada Tabel 3.

Tabel 3. Naskah

| Babak | Struktur                          | No. | <i>Voice over</i>                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I     | <b>Opening</b><br>Pengenalan Isu  | 1   | Batam menghasilkan sekitar 1.300 ton sampah setiap harinya.                                                                                                                     |
|       |                                   | 2   | Dengan jumlah penduduk mendekati 1,4 juta jiwa, itu artinya rata-rata satu orang menghasilkan sekitar satu kilogram sampah per hari, lebih tinggi dibanding rata-rata nasional. |
|       |                                   | 3   | Dan hampir seluruh sampah tersebut berakhir di satu tempat.                                                                                                                     |
| II    | <b>Body</b><br>Pembahasan Masalah | 4   | Sebagai satu-satunya Tempat Pemrosesan Akhir di Batam, kapasitas TPA Telaga Punggur semakin terbatas.                                                                           |
|       |                                   | 5   | Timbunannya menggenangi puluhan meter dan menampung hingga jutaan ton limbah campuran yang sebagiannya sebenarnya masih memiliki nilai guna.                                    |
|       |                                   | 6   | Keterbatasan alat berat yang belum mampu mengimbangi jumlah sampah yang masuk, mengakibatkan keterlambatan pada proses pengangkutan.                                            |
|       |                                   | 7   | Kondisi ini diperparah oleh armada pengangkut yang sebagian besar sudah tidak lagi ideal, yang membuatnya rentan mengalami kendala operasional.                                 |
|       |                                   | 8   | Akibatnya, dampak terhadap lingkungan pun tak terhindarkan.                                                                                                                     |

|     |                            |    |                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| III | <b>Closing</b><br>Resolusi | 9  | Berbagai upaya dilakukan pemerintah Kota Batam untuk mengatasi masalah ini. Salah satunya mendorong pengurangan sampah dari sumbernya.                           |
|     |                            | 10 | Prinsipnya sederhana, kurangi sampah sekali pakai, gunakan wadah pakai ulang, dan daur ulang sampah baik secara mandiri maupun melalui bank sampah terdekat      |
|     |                            | 11 | Masalah pengelolaan sampah memang rumit, tapi kota yang maju seharusnya melihat sampah tidak lagi sebagai beban, melainkan sebagai sumber daya yang punya nilai. |

### 2.3. Production

Tahapan ini adalah tahap dimana seluruh proses produksi dimulai setelah dilakukan persiapan pada proses *pre-production* sebelumnya. Proses produksi dalam penelitian ini mencakup perekaman video *live shoot* menggunakan kamera, perekaman suara latar (*voice over*), pembuatan *motion graphic*, dan melakukan penyatuan seluruh material ke dalam proses *editing*, serta proses *rendering*.

#### 2.3.1. Pengambilan video *live shoot*

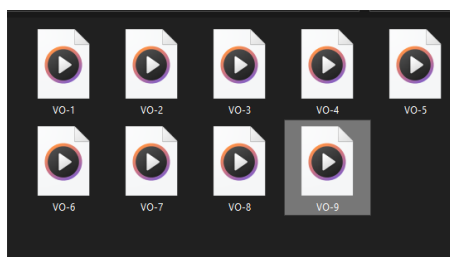
Tahap awal produksi dilakukan dengan mengambil video yang diperlukan menggunakan perangkat kamera. Perekaman video mencakup kondisi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Telaga Punggur, kondisi persampahan di ruang publik, serta video pendukung untuk visualisasi narasi. Video direkam menggunakan kamera *mirrorless* Sony, dan *drone* DJI.



Gambar 2. Pengambilan video *live shoot* TPA Telaga Punggur

#### 2.3.2. Perekaman suara latar (*voice over*)

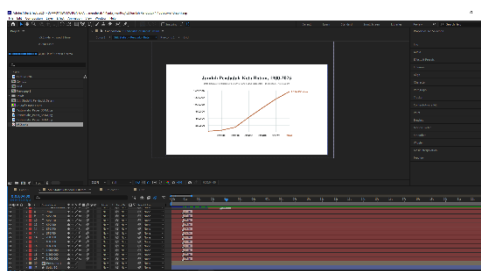
Setelah visual *live shoot* yang menggambarkan kondisi nyata di lapangan diperoleh, tahapan dilanjutkan dengan perekaman suara latar (*voice over*). Narasi audio direkam terlebih dahulu karena berfungsi sebagai acuan *timing* pada proses pembuatan *motion graphic* dan penyuntingan video.



Gambar 3. Perekaman suara latar (*voice over*)

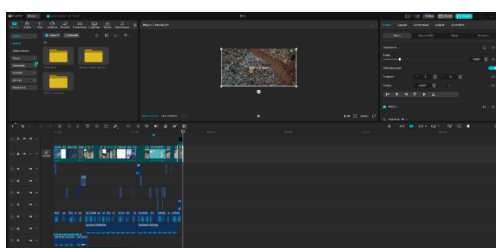
#### 2.3.3. Pembuatan *motion graphic*

Asset terakhir sebelum berlanjut ke tahap *editing* adalah elemen *motion graphic*. Proses produksinya berfokus pada pengolahan materi visual yang sudah tersedia tanpa merancang grafis baru dari awal seperti video, arsip foto dokumentasi, *cutout image*, peta, dan lainnya. Seluruh bahan dianimasikan selaras dengan alur narasi audio. Adobe After Effects 2024 digunakan dalam pengembangan elemen *motion graphic* pada video.

Gambar 4. Pembuatan *motion graphic*

### 2.3.4 Editing

Setelah semua bahan terkumpul, dilakukan proses penggabungan seluruh material menjadi satu video. Proses ini menggabungkan audio, video *live shoot*, dan *motion graphic* berdasarkan *storyboard* dan narasi pada tahap *pre-production* sebelumnya. Selain itu, efek suara dan musik latar juga ditambahkan dalam proses ini. Tahapan ini dilakukan menggunakan aplikasi CapCut Pro.

Gambar 5. Proses *editing*

### 2.3.5 Rendering

Pada tahapan terakhir ini, *rendering* final dilakukan setelah semua *asset* sudah menjadi satu kesatuan video pada tahap *editing*. Hasil akhir video memiliki durasi 1 menit 40 detik dengan format keluaran MP4. Proses *rendering* juga dilakukan menggunakan aplikasi yang digunakan di tahap *editing* sebelumnya. Visual adegan dari video hasil pengembangan termuat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Visual Adegan Video

| No. | Scenes dan Keterangan                                                                                                                                                                                              | No. | Scenes dan Keterangan                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <br>Animasi peta Batam yang dipenuhi sampah dengan data angka tonase.                                                           | 2   | <br>Animasi statistik jumlah penduduk Kota Batam dari tahun ke tahun. |
| 3   | <br>Animasi perbandingan rata-rata sampah yang dihasilkan. Didukung oleh <i>background live shoot</i> sebagai visual pendukung. | 4   | <br>Animasi <i>zoom in</i> Google Earth lokasi TPA Telaga Pungur.     |
| 5   |                                                                                                                                 | 6   |                                                                       |

|   |                                                                                   |   |                                                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Live shoot berbagai shot kondisi TPA Punggur.                                     |   | Animasi kondisi armada truk sampah menggunakan foto dan berita bersumber dari Batam Pos. |
| 7 |  | 8 |        |
|   | Animasi penjelasan konsep 3R.                                                     |   | Live shoot video pemandangan kota Batam.                                                 |

## 2.4. Post-production

Tahapan selanjutnya adalah dilakukannya proses evaluasi pada produk video menggunakan pengujian alfa dan pengujian beta dengan metode EPIC Model. Pengujian ini bertujuan untuk menguji kelayakan produk sebelum berlanjut ke tahap selanjutnya, serta menilai efektivitas video yang dikembangkan sebagai media informasi melalui pendekatan komunikasi [9].

## 2.5. Delivery

Pada tahap *delivery* ini, video telah selesai diproduksi, diuji, dan dipublikasikan. Video yang dihasilkan dalam penelitian ini telah diserahkan kepada Batam Pos untuk diunggah ke media sosial seperti YouTube.

## 3. RESULTS AND ANALYSIS

Bagian ini memaparkan hasil tahapan *post-production*, yang meliputi pengujian alfa dan beta, serta analisis efektivitas video yang dirancang sebagai media informasi menggunakan metode EPIC Model.

### 3.1. Pengujian Alfa

Pengujian alfa dilakukan oleh ahli terkait untuk menilai aspek dalam video seperti aspek *motion graphic*, video, informasi, dan aspek lainnya. Pengujian ini dilakukan agar produk yang dibuat bisa mendapatkan respon dan masukan awal, sehingga ada ruang perbaikan sebelum video diuji kepada audiensi yang lebih luas pada pengujian beta. Penguji dalam pengujian ini yaitu, (A1) pemimpin redaksi Batam Pos, dan (A2) video editor Batam Pos. Hasil penilaian oleh penguji alfa dikelompokkan ke dalam lima kategori dari sangat tidak layak hingga sangat layak. Kategori ini memiliki rentang nilai atau jarak interval penilaian yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

Dari rumus diatas, didapatkan jarak interval sebesar 0,8 sehingga interval penilaiannya seperti dalam Tabel 5.

Tabel 5. Interval Penilaian Pengujian Alfa

| Rata-rata | Kelayakan          |
|-----------|--------------------|
| 4,3 – 5,0 | Sangat Layak       |
| 3,5 – 4,2 | Layak              |
| 2,7 – 3,4 | Cukup Layak        |
| 1,9 – 2,6 | Tidak Layak        |
| 1,0 – 1,8 | Sangat Tidak Layak |

Selanjutnya, hasil penilaian dari pengujian alfa terhadap aspek video *live shoot*, *motion graphic*, dan aspek lainnya telah termuat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penilaian Pengujian Alfa

| No. | Aspek            | Penilaian |    | Jumlah Nilai | Rata-rata |
|-----|------------------|-----------|----|--------------|-----------|
|     |                  | A1        | A2 |              |           |
| A   | Video live shoot |           |    |              |           |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     |              |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|--------------|
| 1                                                        | Kualitas gambar                                                                                                                                                                                                                                               | 4   | 5   | 9   | 4,5          |
| 2                                                        | Warna video                                                                                                                                                                                                                                                   | 4   | 4   | 8   | 4            |
| 3                                                        | Angle kamera                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   | 5   | 9   | 4,5          |
| 4                                                        | Kualitas audio                                                                                                                                                                                                                                                | 4   | 5   | 9   | 4,5          |
| <b>B</b>                                                 | <b>Motion graphic</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |              |
| 1                                                        | Kesesuaian pada narasi                                                                                                                                                                                                                                        | 5   | 5   | 10  | 5            |
| 2                                                        | Pergerakan objek (animasi)                                                                                                                                                                                                                                    | 5   | 5   | 10  | 5            |
| 3                                                        | Ukuran objek                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   | 4   | 8   | 4            |
| 4                                                        | Tata letak objek                                                                                                                                                                                                                                              | 4   | 4   | 8   | 4            |
| 5                                                        | Warna                                                                                                                                                                                                                                                         | 4   | 3   | 7   | 3,5          |
| 6                                                        | Ukuran font                                                                                                                                                                                                                                                   | 5   | 4   | 9   | 4,5          |
| 7                                                        | Jenis font                                                                                                                                                                                                                                                    | 5   | 5   | 10  | 5            |
| 8                                                        | Efek suara                                                                                                                                                                                                                                                    | 4   | 4   | 8   | 4            |
| <b>C</b>                                                 | <b>Aspek lainnya</b>                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |     |              |
| 1                                                        | Transisi                                                                                                                                                                                                                                                      | 5   | 4   | 9   | 4,5          |
| 2                                                        | Narasi ( <i>voice over</i> )                                                                                                                                                                                                                                  | 4   | 5   | 9   | 4,5          |
| 3                                                        | Musik                                                                                                                                                                                                                                                         | 5   | 3   | 8   | 4            |
| 4                                                        | Informasi yang disampaikan                                                                                                                                                                                                                                    | 5   | 4   | 9   | 4,5          |
| <b>Jumlah</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               | 71  | 69  | 140 | 70           |
| <b>Rata-rata</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,4 | 4,3 | 8,7 | 4,35         |
| <b>Keterangan</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     | Sangat Layak |
| <b>Komentar, saran, dan kritik pada aspek yang diuji</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     |              |
| A1                                                       | Sebagai Pemimpin Redaksi Batam Pos, saya melihat ini karya yang baik. Ada basis informasi yang menyampaikan fakta terjadi di lapangan. Serta <i>ending</i> -nya mengajak semua orang untuk mengurangi sampah. Secara karya video jurnalistik ini sangat baik. |     |     |     |              |
| A2                                                       | Tidak ada                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |     |              |

Sebagaimana hasil yang didapatkan dari pengujian alfa pada Tabel 6, aspek video *live shoot* memperoleh nilai rata-rata yang tinggi dengan nilai 4 dan dominan 4,5. Hal ini menunjukkan bahwa aspek visual pada video *live shoot* seperti kualitas gambar, warna video, angle kamera dan kualitas audio sudah dinilai baik oleh kedua ahli.

Pada aspek *motion graphic*, sebagian besar komponen penilaian memperoleh nilai 4 hingga 5. Nilai tertinggi terdapat pada komponen kesesuaian pada narasi, pergerakan objek (animasi), dan jenis font yang mendapatkan nilai rata-rata 5. Hasil ini menunjukkan bahwa elemen *motion graphic* dinilai sudah sangat baik dalam membantu memperjelas informasi yang disampaikan oleh narasi. Sementara itu, aspek warna mendapatkan nilai rata-rata 3,5 yang menunjukkan masih terdapat ruang untuk penyempurnaan pada aspek tersebut. Aspek lain seperti transisi, narasi (*voice over*), musik dan informasi yang disampaikan juga menunjukkan rata-rata penilaian antara 4 hingga 4,5.

Secara keseluruhan, skor rata-rata yang diperoleh melalui pengujian alfa mencapai 4,35. Berdasarkan interval penilaian pada Tabel 6, nilai tersebut berada pada kategori sangat layak. Dengan mengacu pada hasil tersebut, video yang diuji telah memenuhi kriteria kelayakan untuk diuji kepada responden yang lebih luas dalam pengujian beta.

### 3.2. Pengujian Beta

Setelah video selesai diuji dan dievaluasi melalui pengujian alfa, selanjutnya akan dilakukan pengujian beta. Pengujian ini dilakukan pada 30 responden dengan menonton video, lalu mengisi survei melalui Google Form untuk memberikan tanggapannya sesuai dengan pertanyaan yang didasarkan pada empat indikator EPIC Model, meliputi kepedulian terhadap isu pengelolaan sampah di Batam (*Empathy*), keyakinan akan peran individu (*Persuasion*), dorongan aksi nyata (*Impact*), serta kejelasan pesan video (*Communication*). Berdasarkan usulan Roscoe pada buku *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* ukuran sampel yang sudah cukup untuk sebagian besar jenis penelitian, yaitu mulai dari 30 hingga 500 responden [10]. Pengujian ini dilakukan untuk menilai seberapa efektif penggunaan *motion graphic* dan video *live shoot* sebagai media informasi pengelolaan sampah di Batam.

Skala bobot nilai yang digunakan dalam pengujian beta sama dengan pengujian alfa, menggunakan skor skala likert dengan rentang 1 sampai 5. Penerapan skala ini memperoleh jarak interval penilaian sebesar 0,8, sebagaimana terlihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Interval Penilaian Pengujian Beta (EPIC Model)

| Rata-rata | Kelayakan            |
|-----------|----------------------|
| 4,3 – 5,0 | Sangat Efektif       |
| 3,5 – 4,2 | Efektif              |
| 2,7 – 3,4 | Cukup Efektif        |
| 1,9 – 2,6 | Tidak Efektif        |
| 1,0 – 1,8 | Sangat Tidak Efektif |

Responden memberikan jawaban atas pernyataan yang diberikan berdasarkan rentang skala 1 sampai 5. Angka 1 diberikan untuk pilihan Sangat Tidak Setuju (STS), skor 2 untuk Tidak Setuju (TS), dan poin 3 sebagai respons Cukup Setuju (CS). Sementara itu, bobot 4 mewakili pilihan Setuju (S) hingga nilai tertinggi 5 untuk opsi Sangat Setuju (SS), dengan rekapitan lengkap yang tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pengujian Beta

| No. | Dimensi              | Instrumen                                                                                                   | STS | TS | CS | S  | SS | Rata-rata | Rata-rata dimensi |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|-----------|-------------------|
|     |                      |                                                                                                             | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  |           |                   |
| 1   | <i>Empathy</i>       | Video mampu membuat penonton merasa terhubung dengan masalah pengelolaan sampah di Batam                    | 1   | 0  | 2  | 9  | 18 | 4,4       | 4,4               |
|     |                      | Video mampu menarik perhatian penonton terhadap isu pengelolaan sampah di Batam                             | 0   | 1  | 2  | 10 | 17 | 4,4       |                   |
| 2   | <i>Persuasion</i>    | Video mampu meyakinkan penonton tentang pentingnya memecahkan masalah pengelolaan sampah di Batam           | 1   | 0  | 2  | 9  | 18 | 4,4       | 4,45              |
|     |                      | Video membuat penonton yakin bahwa setiap individu memiliki peran penting dalam mengatasi persoalan sampah  | 1   | 0  | 1  | 9  | 19 | 4,5       |                   |
| 3   | <i>Impact</i>        | Video berhasil meningkatkan pemahaman penonton tentang kompleksitas masalah pengelolaan sampah di Batam     | 1   | 0  | 2  | 11 | 16 | 4,4       | 4,4               |
|     |                      | Video memberikan dorongan bagi penonton untuk mengambil tindakan positif dalam upaya pengelolaan sampah     | 0   | 1  | 1  | 12 | 16 | 4,4       |                   |
| 4   | <i>Communication</i> | Video berhasil menyampaikan informasi tentang pengelolaan sampah di Batam dengan jelas dan mudah dimengerti | 1   | 0  | 0  | 11 | 18 | 4,5       | 4,5               |
|     |                      | Video menggunakan bahasa dan visual yang tepat untuk menggambarkan persoalan pengelolaan sampah di Batam    | 0   | 1  | 0  | 12 | 17 | 4,5       |                   |

Setelah rata-rata dari setiap dimensi didapatkan, selanjutnya nilai tersebut dihitung menggunakan rumus EPIC Rate untuk mengetahui tingkat efektivitas video secara keseluruhan

$$EPIC Rate = \frac{4,40 (Empathy) + 4,45 (Persuasion) + 4,40 (Impact) + 4,50 (Communication)}{4}$$

$$EPIC Rate = \frac{17,75}{4} = 4,43$$

Berdasarkan hasil perhitungan EPIC Rate, diperoleh nilai sebesar 4,43. Nilai tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan dimensi EPIC Model mendapatkan respons yang positif dari responden. Dimensi *Communication* mendapatkan skor tertinggi, yaitu sebesar 4,5 yang mengindikasikan bahwa informasi yang disampaikan pada video dapat dengan mudah dan jelas untuk dipahami. Sementara itu, nilai pada dimensi *Empathy*, *Persuasion*, dan *Impact* menunjukkan bahwa video mampu menarik perhatian penonton, meningkatkan pemahaman, serta menumbuhkan kesadaran mengenai persoalan pengelolaan sampah di Batam.

Berdasarkan skala pengujian beta (EPIC Model) pada Tabel. 7, nilai EPIC Rate 4,43 memperlihatkan tingkat kelayakan yang sangat efektif. Hasil ini membuktikan bahwa perpaduan video *motion graphic* dengan *live shoot* sangat efektif sebagai media informasi masyarakat dalam menyampaikan informasi terkait pengelolaan sampah di Batam.

#### 4. CONCLUSION

Penelitian ini telah merealisasikan video *motion graphic* dengan live shoot tentang pengelolaan sampah di Batam berdurasi 1 menit 40 detik dengan mengimplementasikan metode perancangan multimedia Villamil-Molina, dimulai dari pengembangan ide hingga penyampaian produk akhir.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan EPIC Model, video yang dikembangkan memperoleh nilai efektifitas sebesar 4,43 yang dimaknai sangat efektif berdasarkan parameter acuan pada Tabel 7. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kombinasi *motion graphic* dan *live shoot* memiliki efektivitas yang tinggi dalam menjadi media informasi dengan menggabungkan penyampaian data melalui animasi dengan visualisasi kondisi nyata di lapangan, sehingga informasi mengenai pengelolaan sampah di Batam dapat dipahami dengan lebih baik oleh masyarakat.

Pengembangan media informasi sejenis pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan wawancara dari pihak-pihak yang berkaitan. Selain itu, penggunaan *footage* lapangan yang lebih beragam serta cakupan materi yang lebih luas juga dapat dipertimbangkan agar informasi yang disampaikan menjadi lebih komprehensif dan mendalam.

#### REFERENCES

- [1] Disdukcapil, "Data Konsolidasi Bersih Kota Batam Semester 2 Tahun 2025 – Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Batam," *Batam.go.id*, Mar. 27, 2026. <https://disdukcapil.batam.go.id/data-konsolidasi-bersih-kota-batam-semester-2-tahun-2025/> (accessed July 10, 2026).
- [2] F. Manalu and T. Purba, "Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah melalui Program Bank Sampah Kota Batam," *Jurnal Akrib Juara*, vol. 5, no. 3, pp. 12–24, Aug. 2020.
- [3] A. Sultan, "Pilah Sampah Dari Sumber Bisa Kurangi Tonase Sampah, Ini Target Kota Batam - Metropolis," *metro.batampos.co.id*, Nov. 22, 2023. <https://metro.batampos.co.id/pilah-sampah-dari-sumber-bisa-kurangi-tonase-sampah-ini-target-kota-batam/> (accessed Mar. 02, 2024).
- [4] E. L. Nainggolan, K. T. Lodan, and L. Salsabila, "Menuju Keberlanjutan Lingkungan: Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Kota Batam," *PUBLIKA Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, vol. 9, no. 2, pp. 179–188, Oct. 2023, doi: <https://doi.org/10.25299/jiap.2023.13584>.
- [5] A. Firmansyah and A. Y. M. Tumimomor, "Perancangan Film Dokumenter Keris Keraton Surakarta sebagai Upaya Pelestarian Warisan Leluhur Budaya Bangsa," *IT-Explore Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 3, no. 1, pp. 13–33, Feb. 2024, doi: <https://doi.org/10.24246/itexplore.v3i1.2024.pp13-33>.
- [6] T. Setyawan, A. Tertiasusman, and F. Neta, "Analisis Efektivitas Video 'Good Health And Well-Being-Nory' Berbasis Motion Graphic Menggunakan EPIC Model," *Journal Of Applied Multimedia And Networking*, vol. 6, no. 1, pp. 61–70, Jul. 2022, doi: <https://doi.org/10.30871/jamn.v6i1.4069>.
- [7] T. Yulianti, "Film Pendek Masyarakat Daerah Pinggir Kota Dumai Dengan Penggabungan Teknik Live Shoot Dan Motion Graphics," *INFORMATIKA*, vol. 12, no. 1, pp. 28–33, Jun. 2020, doi: <https://doi.org/10.36723/juri.v12i1.203>.
- [8] R. Z. Fujianto and C. Antoni, "Produksi dan Efektivitas Motion Graphic sebagai Media Promosi Zetizen Batam Pos," *Journal Of Digital Education, Communication, And Arts (DECA)*, vol. 3, no. 02, pp. 104–123, Sept. 2020, doi: [10.30871/deca.v3i2.2202](https://doi.org/10.30871/deca.v3i2.2202).
- [9] S. A. Zega and H. M. Fauzi, "Implementation and Analysis of Motion Graphic Quality Awareness as Information Media at PT. Infineon Technologies Batam," *Journal of applied multimedia and networking*, vol. 6, no. 1, pp. 12–23, Jul. 2022, doi: <https://doi.org/10.30871/jamn.v6i1.4178>.
- [10] U. ; B. R. Sekaran, "Research Methods for Business : A Skill-Building Approach", Chichester, West Sussex, United Kingdom, 2016. [Online]. Available: [www.wileypluslearningspace.com](http://www.wileypluslearningspace.com)