

Analisis Efektivitas Video Profil Smpit Tunas Cendekia Sebagai Media Promosi Digital: Pendekatan Mix Method Dengan Epic Model, Wawancara Kualitatif, Dan Youtube Analytics

Rudi Hariadi*, Yeni Rokhayati**

* Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

** Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jul 26th, 2025

Revised Dec 14th, 2025

Accepted Dec 24th, 2025

Keyword:

Educational Marketing

EPIC Model

Digital Promotion

Profile Video

YouTube Analytics

ABSTRACT

In the era of digital competition, educational institutions are required to adopt innovative and technology-based promotional strategies. This study aims to evaluate the effectiveness of a school profile video of SMPIT Tunas Cendekia as a digital promotional medium to support student enrollment campaigns. A mixed-method approach was applied by integrating the EPIC Model (Empathy, Persuasion, Impact, Communication), qualitative interviews, and YouTube Analytics. Quantitative data were collected from 66 respondents using a Likert-scale questionnaire based on the EPIC Model, while qualitative insights were gathered through in-depth interviews with prospective parents and school representatives. Additionally, YouTube performance metrics such as view count, watch time, and click-through rate (CTR) were analyzed. The findings show that all four EPIC dimensions scored in the "Highly Effective" category, with an overall EPIC Rate of 4.26. Interview results confirmed strong emotional resonance, increased interest, and a positive perception of the school's image. YouTube data indicated solid engagement, with a CTR of 4.39% and an average watch duration of 2 minutes and 44 seconds. The integration of audience perception, qualitative insight, and digital metrics provides comprehensive evidence that profile videos serve as an effective communication tool in educational marketing. This study recommends content enhancements based on audience needs to improve future promotional efforts.

Corresponding Author:

Yeni Rokhayati,

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia,

Politeknik Negeri Batam,

Ahmad Yani St, Teluk Tering, Kec Batam Kota, Batam, Riau Island, 29461, Indonesia.

Email: yeni@polibatam.ac.id

1. INTRODUCTION

Dalam era digital yang semakin kompetitif, institusi pendidikan dituntut untuk menerapkan strategi promosi yang inovatif dan adaptif berbasis teknologi. Salah satu bentuk komunikasi visual yang efektif adalah video profil sekolah, yang tidak hanya berfungsi sebagai media informasi tetapi juga sebagai sarana branding dan promosi emosional [1]-[2]. Kehadiran platform seperti YouTube memperluas jangkauan distribusi video dan memungkinkan interaksi lebih luas dengan audiens [3].

SMP Islam Terpadu (SMPIT) Tunas Cendekia di Kota Batam telah memanfaatkan video profil sebagai bagian dari strategi promosi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Meskipun langkah ini sejalan dengan tren pemasaran digital berbasis storytelling dan visual branding [4], efektivitas media tersebut belum pernah dievaluasi secara empiris. Penilaian berbasis data diperlukan untuk mengetahui sejauh mana video

profil ini mampu menyampaikan pesan secara efektif, membangun keterlibatan emosional, dan mempengaruhi minat calon peserta didik.

Adapun video profil yang menjadi objek penelitian berdurasi sekitar 4.48 menit, menampilkan identitas sekolah, program unggulan seperti tahfidz dan robotik, suasana pembelajaran, serta narasi berbahasa Inggris dengan subtitle Bahasa Indonesia. Video ini diproduksi dengan pendekatan visual *storytelling* yang menekankan kedekatan emosional dan identitas islami. Media ini dipublikasikan melalui platform YouTube sebagai bagian dari strategi promosi digital dalam kegiatan PPDB SMPIT Tunas Cendekia. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (mixed method) dengan mengintegrasikan Model EPIC (*Empathy, Persuasion, Impact, Communication*), wawancara kualitatif, dan analisis metrik digital dari YouTube Analytics. Beberapa studi sebelumnya telah menggunakan pendekatan ini secara parsial [5]-[6]-[7], namun belum ada yang secara komprehensif menggabungkan ketiganya dalam konteks evaluasi video profil sekolah.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengevaluasi persepsi audiens terhadap video profil menggunakan Model EPIC, (2) menggali kesesuaian pesan video dengan harapan audiens melalui wawancara mendalam, dan (3) menganalisis keterlibatan digital pengguna berdasarkan metrik seperti jumlah tayangan, waktu tonton, dan rasio klik-tayang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis dalam pengembangan media promosi pendidikan yang lebih efektif, komunikatif, dan berorientasi pada audiens sasaran.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (mixed method), yaitu gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini dianggap paling sesuai untuk menjawab kompleksitas masalah penelitian yang bertujuan mengevaluasi efektivitas video profil SMPIT Tunas Cendekia sebagai media promosi digital dalam meningkatkan minat calon peserta didik [8]. Kombinasi antara data numerik dan narasi mendalam memungkinkan pemahaman yang lebih utuh terhadap objek yang diteliti.

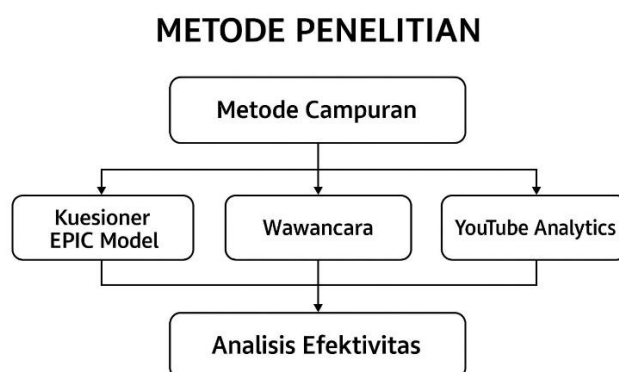


Figure 1 Metode Penelitian

2.1. Pendekatan Kuantitatif: EPIC Model

Secara kuantitatif, digunakan Model EPIC (*Empathy, Persuasion, Impact, Communication*) yang dikembangkan oleh AC Nielsen sebagai alat ukur utama. Model ini dinilai valid dan relevan untuk mengevaluasi efektivitas komunikasi dalam berbagai bentuk media promosi, termasuk dalam konteks edukatif [9]. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner skala Likert 1–5 yang disusun berdasarkan empat dimensi utama. Responden dipilih secara purposif dengan kriteria telah menonton video profil minimal satu kali dan berpotensi menjadi wali murid.

Setiap dimensi mewakili aspek komunikasi yang berbeda: empati untuk menilai kedekatan emosional, persuasi untuk mengukur pengaruh terhadap minat, dampak untuk melihat daya ingat pesan, dan komunikasi untuk mengevaluasi kejelasan informasi [10]. Data dianalisis secara deskriptif dan ditafsirkan berdasarkan kategori efektivitas yang telah ditentukan. Responden dalam studi ini adalah calon wali murid yang merupakan target promosi PPDB SMPIT Tunas Cendekia. Kriteria responden meliputi: memiliki anak usia 10–12 tahun (kelas 5–6 SD atau yang sudah lulus dan mencari SMP), berdomisili di Kota Batam, dan telah menonton video profil minimal satu kali dengan durasi tonton setidaknya 50%. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, dengan penyebaran kuesioner melalui Google Form yang dibagikan melalui *WhatsApp Group* orang tua dan media sosial sekolah. Pengisian dilakukan secara mandiri dan dirancang agar tidak lebih dari 10 menit untuk meminimalkan kelelahan responden. Instrumen kuesioner

terdiri dari tiga bagian: identitas responden, pernyataan skala Likert berdasarkan EPIC Model, dan pertanyaan terbuka. Berikut adalah tabel ringkasan instrumen yang digunakan:

Table 1 instrumen Pertanyaan Kuantitatif

Bagian	Item Pertanyaan
Identitas Responden	Nama (Orang Tua), Jenis Kelamin, Nama Anak, Asal Sekolah Anak Apakah memiliki anak usia SD kelas 5–6?, Berdomisili di Kota Batam?
EPIC Model (Skala 1–5)	Video ini terasa dekat secara emosional dengan saya sebagai calon wali murid Nilai-nilai dalam video mencerminkan nilai keluarga saya Pesan dalam video terasa menyentuh dan relevan dengan pengalaman saya Video ini mampu menarik perhatian saya sejak awal Saya tertarik mencari tahu lebih lanjut tentang sekolah setelah menonton video Video meningkatkan niat saya mempertimbangkan sekolah ini Saya mengingat pesan utama yang disampaikan video Video memberi gambaran kuat tentang karakter sekolah Informasi dari video masih saya ingat setelah beberapa saat Isi pesan video jelas dan mudah dimengerti Alur video membantu pemahaman informasi Bahasa dan visual video mudah dipahami
Pertanyaan Terbuka	Apakah Bapak/Ibu memiliki saran atau masukan untuk perbaikan video profil sekolah ini?

2.2. Pendekatan Kualitatif: Wawancara Mendalam

Untuk mendalami aspek subjektif, digunakan teknik wawancara semi-terstruktur kepada tiga informan: dua calon wali murid dan satu pihak sekolah. Wawancara bertujuan menggali persepsi terhadap pesan, kekuatan visual, serta saran pengembangan konten. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis tematik manual, dengan tahapan mulai dari pembacaan data, pengkodean, hingga penemuan tema-tema kunci [11]. Wawancara dengan ahli multimedia direncanakan namun tidak terlaksana karena keterbatasan waktu.

2.3. Pendekatan Digital: YouTube Analytics

Penelitian ini juga memanfaatkan data dari *YouTube Analytics* sebagai pelengkap objektif. Metrik yang dianalisis meliputi jumlah tayangan, durasi tonton rata-rata, rasio klik-tayang (CTR), retensi audiens, dan reaksi penonton seperti likes dan komentar [12]. Data diperoleh langsung dari kanal YouTube resmi sekolah selama periode promosi PPDB, yang memberikan gambaran keterlibatan audiens secara aktual terhadap konten video.

2.4. Triangulasi

Dengan menggabungkan ketiga sumber data hasil kuesioner EPIC, wawancara mendalam, dan metrik YouTube penelitian ini menerapkan analisis triangulatif untuk memperkuat validitas dan reliabilitas hasil. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi yang lebih mendalam dan holistik terhadap efektivitas video sebagai media promosi digital sekolah berbasis nilai Islam.

3. RESULTS AND ANALYSIS

Penelitian ini menyajikan hasil dari tiga pendekatan utama: evaluasi kuantitatif dengan EPIC Model, analisis kualitatif melalui wawancara mendalam, dan pengukuran performa digital menggunakan YouTube Analytics. Data dari ketiga sumber tersebut dikaji secara triangulatif untuk menggambarkan efektivitas video profil SMPIT Tunas Cendekia sebagai media promosi digital.

3.1. Hasil Evaluasi Kuantitatif (EPIC Model)

Sebanyak 66 responden yang merupakan calon wali murid mengisi kuesioner EPIC Model. Hasilnya menunjukkan bahwa keempat dimensi EPIC memperoleh skor rata-rata yang tinggi:

Analisis Efektivitas Video Profil Smpit Tunas Cendekia Sebagai Media Promosi Digital: Pendekatan Mix Method Dengan Epic Model, Wawancara Kualitatif, Dan Youtube Analytics (Hariadi)

- Empathy: 4,27
- Persuasion: 4,22
- Impact: 4,30
- Communication: 4,24
- EPIC Rate keseluruhan: 4,26

Semua skor berada pada kategori “Sangat Efektif”, mengindikasikan bahwa video profil tersebut mampu menyentuh aspek emosional audiens, memberikan kesan mendalam, serta menyampaikan pesan dengan jelas dan persuasif.

Table 2 Hasil Skor Rata-rata EPIC Model

Dimensi	Rata – rata skor	Kategori
Empathy	4.27	Sangat Efektif
Persuasion	4.22	Sangat Efektif
Impact	4.30	Sangat Efektif
Communication	4.24	Sangat Efektif
EPIC Rate	4.26	Sangat Efektif

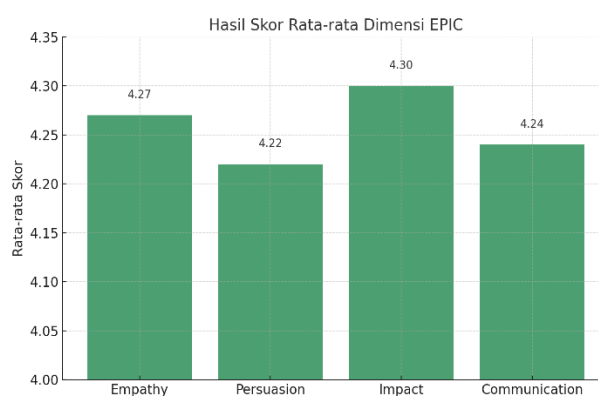


Figure 2 Grafik Batang Dimensi Epic Model

Hasil ini memperkuat bahwa pendekatan naratif dan visual dalam video dinilai sangat berhasil dalam membangun citra sekolah yang islami, modern, dan berorientasi pada mutu pendidikan.

3.2. Hasil Wawancara Kualitatif

Wawancara mendalam dilakukan terhadap tiga informan, yaitu dua calon wali murid (R1 dan R2) serta satu perwakilan pihak sekolah (R3). Hasil wawancara dianalisis menggunakan pendekatan tematik dan mengungkapkan tiga tema utama: daya tarik visual dan emosional, peningkatan minat dan kepercayaan, serta saran pengembangan konten. Tidak seperti versi sebelumnya yang hanya mengutip satu representasi, versi revisi ini menampilkan seluruh pandangan responden untuk memperkuat validitas data.

Pertama, pada tema daya tarik visual dan emosional, semua responden sepakat bahwa video profil menyuguhkan nuansa yang menyentuh dan menginspirasi. R1 tertarik dengan penampilan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti robotik dan tahfidz yang menurutnya menunjukkan semangat dan keceriaan anak. R2 menyoroti narasi yang hangat dan visual yang Islami, yang membangun kedekatan emosional. Sementara itu, R3 sebagai bagian dari tim penyusun naskah video, menjelaskan bahwa pesan disusun secara alami namun tetap formal agar sesuai dengan karakter publik sekolah.

Kedua, dalam hal peningkatan minat dan kepercayaan, wawancara menunjukkan bahwa video berhasil menumbuhkan ketertarikan dan membangun kepercayaan terhadap sekolah. R1 menyatakan langsung menyimpan kontak sekolah setelah menonton video. R2 mengaku atmosfer pendidikan dalam video sangat positif dan bahkan anaknya merasa nyaman. R3 melaporkan bahwa beberapa calon wali murid datang ke sekolah setelah mengenal profil sekolah melalui video, yang menunjukkan efektivitas dalam menjangkau audiens.

Ketiga, terkait saran pengembangan konten, mayoritas responden mengusulkan penambahan informasi yang lebih detail, seperti testimoni dari orang tua atau siswa, serta penjelasan mengenai program

unggulan, kurikulum, dan metode pengajaran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun video telah menyampaikan pesan inti dengan baik, masih terdapat ruang pengembangan untuk menampilkan aspek informatif secara lebih menyeluruh.

Tabel berikut menyajikan ringkasan lengkap dari semua jawaban responden berdasarkan tema yang dianalisis:

Table 3 Ringkasan Temuan Wawancara dari Semua Responden

Tema Utama	Responden	Deskripsi Temuan	Kutipan Responden
Daya Tarik Visual dan Emosional	R1 (Wali Murid)	Visual ekstrakurikuler seperti robotik dan tahfidz dianggap menarik; anak terlihat aktif dan senang.	“Saat siswa-siswanya tampil dengan kegiatan ekstrakurikuler, kayak robotik dan tahfidz kelihatan anak-anaknya aktif dan senang.”
	R2 (Wali Murid)	Suasana hangat, guru tampak ramah, dan narasi yang menyentuh dengan visual Islami yang kuat.	“Kesan saya cukup positif ya, mas... guru-gurunya juga tampak ramah... narasinya menyentuh.”
	R3 (Pihak Sekolah)	Narasi disusun agar tetap sesuai karakter sekolah dan menggugah.	“Kami menyusun naskah... agar tetap terasa alami tapi tetap formal karena ditujukan untuk publik.”
Peningkatan Minat dan Kepercayaan	R1	Video cukup informatif dan menumbuhkan rasa ingin tahu; langsung menyimpan kontak sekolah.	“Menarik dan cukup informatif, bikin saya pengen tahu lebih lanjut soal sekolahnya.”
	R2	Video menciptakan atmosfer pendidikan yang positif; anak juga ingin masuk ke sekolah.	“Sangat memengaruhi. Anak saya juga bilang pengen masuk ke sana.”
	R3	Banyak orang tua tahu sekolah dari video dan merasa yakin setelah menontonnya.	“Mereka merasa videonya jelas, menggugah, dan cukup menggambarkan suasana belajar.”
Saran Pengembangan Konten	R1	Tambahkan testimoni dari siswa/orang tua dan informasi lebih detail soal program unggulan.	“Tambahkan testimoni dari orang tua atau siswa, biar lebih meyakinkan.”
	R2	Visual proses belajar di kelas, serta informasi kurikulum, metode pengajaran, dan sistem penilaian bisa ditampilkan lebih lengkap.	“Supaya orang tua bisa lihat langsung kegiatan belajar... informasi program unggulan lebih detail.”
	R3	Belum disebutkan dalam wawancara, tapi sudah ditampilkan melalui peran penyusun naskah narasi dan kontribusi tim promosi.	(Tidak tersedia kutipan spesifik soal saran, peran lebih pada penyusunan konten.)

3.3. Analisis Performa Video (YouTube Analytics)

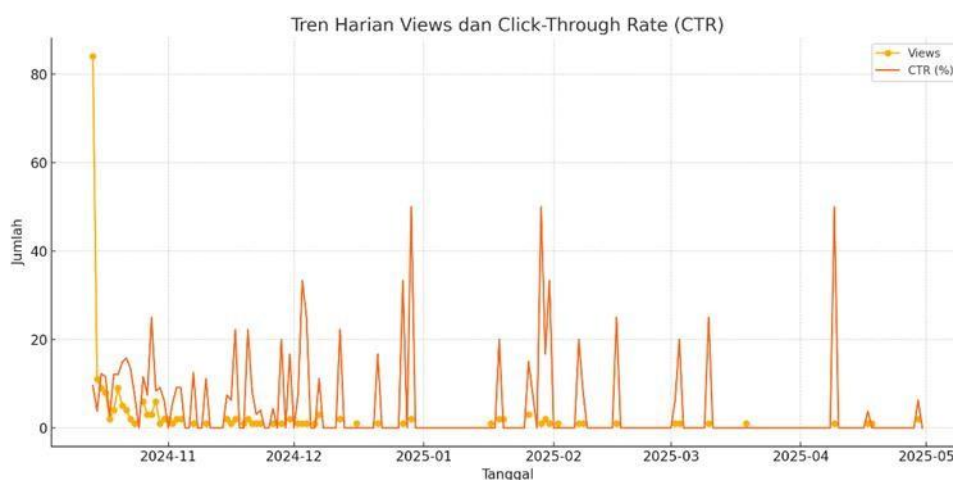
Analisis dilakukan terhadap video profil yang dipublikasikan di kanal YouTube resmi SIT Tunas Cendekia selama periode promosi PPDB (Oktober 2024 – April 2025). Hasil metrik menunjukkan:

- Total Tayangan: 223 kali
- Waktu Tonton Kumulatif: 8,46 jam
- Durasi Tonton Rata-rata: 2 menit 44 detik
- Click-Through Rate (CTR): 4,39%
- Jumlah Likes: 13
- Dislikes: 0

Nilai CTR yang hampir mencapai standar optimal (5%) menunjukkan bahwa thumbnail dan judul video cukup menarik, meskipun masih dapat ditingkatkan. Durasi tonton rata-rata yang relatif tinggi menunjukkan bahwa konten video mampu mempertahankan perhatian audiens secara signifikan.

Table 4 Statistik Performa Video Profil SMPIT Tunas Cendekia Berdasarkan YouTube Analytics

Metrik	Nilai
Total Tayangan (Views)	223 kali
Total Watch Time	8,46 jam
Rata-rata Click-Through Rate (CTR)	4,39%
Rata-rata Durasi Tonton	2 menit 44 detik
Rata-rata Views per Viewer	1,14
Total Likes	13
Total Dislikes	0



Gambar 1 Grafik tren harian views dan click-through rate (CTR)

Temuan ini memperlihatkan bahwa video tidak hanya menarik perhatian pada tahap awal, tetapi juga mampu menjaga keterlibatan audiens sepanjang durasi tayangan.

3.4. Analisis Performa Video (YouTube Analytics)

Ketiga sumber data menunjukkan konsistensi: video profil SMPIT Tunas Cendekia dinilai sangat efektif dalam menyampaikan pesan dan meningkatkan daya tarik sekolah. Keberhasilan komunikasi terlihat pada dimensi emosional (empathy), pengaruh terhadap niat (persuasion), dan kekuatan pesan yang bertahan (impact). Hasil ini juga sejalan dengan teori komunikasi pemasaran dalam pendidikan, yang menekankan pentingnya storytelling dan visual branding dalam menarik minat publik [9]-[10]. Meskipun demikian, adanya ruang pengembangannya terutama dalam aspek konten informatif seperti testimoni dan PPDB menjadi rekomendasi strategis ke depan.

4. CONCLUSION

Penelitian ini menyimpulkan bahwa video profil SMPIT Tunas Cendekia sangat efektif sebagai media komunikasi digital dalam mendukung kegiatan promosi penerimaan peserta didik baru (PPDB). Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan EPIC Model, keempat dimensi utama Empathy, Persuasion, Impact, dan Communication—mendapatkan skor pada kategori “Sangat Efektif”, yang menunjukkan bahwa video mampu menjalin kedekatan emosional, membangkitkan minat, meninggalkan kesan mendalam, serta menyampaikan informasi secara jelas dan terstruktur.

Temuan kualitatif melalui wawancara mendalam memperkuat hasil tersebut. Calon wali murid menyatakan bahwa video memberikan kesan positif, meningkatkan ketertarikan terhadap sekolah, serta mencerminkan nilai-nilai Islami yang kuat. Visual yang menarik dan narasi yang menyentuh menjadi faktor utama yang diapresiasi. Beberapa masukan terkait penambahan testimoni dan informasi PPDB yang lebih rinci menjadi rekomendasi penting untuk pengembangan konten di masa mendatang.

Analisis YouTube Analytics juga menunjukkan tingkat keterlibatan audiens yang cukup baik, dengan rasio klik tayang (CTR) sebesar 4,39% dan rata-rata durasi tonton selama 2 menit 44 detik. Ketiadaan respons negatif serta adanya keterlibatan positif mengindikasikan bahwa konten video diterima dengan baik oleh audiens digital.

Secara keseluruhan, integrasi antara data persepsi audiens, wawasan kualitatif, dan metrik digital menghasilkan bukti empiris yang kuat bahwa media audiovisual, khususnya video profil, dapat menjadi alat strategis dalam promosi pendidikan. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan konten promosi berbasis data dan kebutuhan audiens guna meningkatkan efektivitas komunikasi pada periode PPDB selanjutnya.

REFERENCES

- [1] P. S. Darmayanti and M. Nova, "Evaluating Interactive Video Utilization in English for Tourism Business Class," *Premise J. English Educ.*, vol. 11, no. 3, p. 646, 2022, doi: 10.24127/pj.v11i3.5661.
- [2] I. Darmawan, A. Rahmatulloh, R. Gunawan, Z. A. Baizal, and A. Fitriansyah, "Sosialisasi dan Penerapan Aplikasi Sekolah Digital untuk Meningkatkan Produktifitas Kegiatan Akademik dan Keuangan," *Surya Abdimas*, vol. 7, no. 2, pp. 239–245, 2023, doi: 10.37729/abdimas.v7i2.2766.
- [3] W. Breslyn and A. E. Green, "Learning science with YouTube videos and the impacts of Covid-19," *Discip. Interdiscip. Sci. Educ. Res.*, vol. 4, no. 1, p. 13, Dec. 2022, doi: 10.1186/s43031-022-00051-4.
- [4] R. Ariyani, D. Darni, and D. Darsiah, "STRATEGI PEMASARAN JASA PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN MINAT MASYARAKAT," *JAMPI J. Adm. dan Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, Jan. 2024, doi: 10.62058/jampi.v1i1.22.
- [5] S. Supardianto and W. D. Octaviany, "Analisis Efektivitas Motion graphic Sebagai Media Informasi Company profile Polibatam Press Menggunakan Epic Model," *J. Integr.*, vol. 15, no. 2, pp. 112–121, 2023, doi: 10.30871/ji.v15i2.6644.
- [6] A. B. Y. Arif and S. B. Aji, "VIDEO ADVERTORIAL EKSOTIS KEPRI DI BATAM TELEVISI 'DESTINASI WISATA PATUNG SERIBU WAJAH TANJUNGPINANG' MENGGUNAKAN METODE EPIC MODEL," *J. Appl. Multimed. Netw.*, vol. 7, no. 2, pp. 82–89, Dec. 2023, doi: 10.30871/jamn.v7i2.6054.
- [7] L. van Heerden, "Gauging lecturer LMS training video engagement with YouTube analytics," in *2023 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE)*, IEEE, Nov. 2023, pp. 1–7. doi: 10.1109/TALE56641.2023.10398375.
- [8] S. Fàbregues, M. Sáinz, M. J. Romano, E. L. Escalante-Barrios, A. Younas, and B.-S. López-Pérez, "Use of mixed methods research in intervention studies to increase young people's interest in STEM: A systematic methodological review," *Front. Psychol.*, vol. 13, no. January, pp. 1–14, Jan. 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2022.956300.
- [9] W. Chandra, D. Anggraini, and F. A. M. Hutabarat, "EPIC MODEL: Pengukuran Efektifitas Komukasi Pemasaran Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Medan pada masa New Normal," *Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah*, vol. 4, no. 2, pp. 716–724, 2022, doi: 10.47065/ekuitas.v4i2.2506.
- [10] N. Aryani and S. Suparmi, "Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Kemuhammadiyah dan Ke'aisyiyahan Bagi Guru-Guru TK ABA," *Surya Abdimas*, vol. 7, no. 2, pp. 282–288, Apr. 2023, doi: 10.37729/abdimas.v7i2.2806.
- [11] M. R. Pahleviannur *et al.*, "Metodologi Penelitian Kualitatif," Mar. 23, 2022, *Aarhus University Press*. doi: 10.31237/osf.io/jhxxw.
- [12] C. Violot, T. Elmas, I. Bilogrevic, and M. Humbert, "Shorts vs. Regular Videos on YouTube: A Comparative Analysis of User Engagement and Content Creation Trends," in *ACM Web Science Conference*, New York, NY, USA: ACM, May 2024, pp. 213–223. doi: 10.1145/3614419.3644023.