

VIDEO INFORMASI FASILITAS RAMAH DIFABEL DI POLIBATAM MENGGUNAKAN METODE MDLC

Eliza Afindriani, Rini Amadia

Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Fasilitas Ramah Difabel

Video Informasi

MDLC

EPIC Model

Politeknik Negeri Batam

ABSTRACT

Politeknik Negeri Batam memiliki komitmen kuat dalam menciptakan lingkungan pendidikan inklusif melalui penyediaan berbagai fasilitas ramah difabel. Meskipun berbagai fasilitas telah tersedia, pemanfaatannya masih belum optimal karena sebagian civitas akademika belum memperoleh informasi yang memadai mengenai fungsi dan penggunaan fasilitas tersebut. Tujuan dari penelitian ini guna mengembangkan video informasi edukatif sebagai sarana sosialisasi penggunaan fasilitas ramah difabel di lingkungan kampus. Pengembangan video dilakukan dengan menerapkan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang mencakup 6 tahapan, yakni *concept, design, material collecting, assembly, testing, beserta distribution*. Efektivitas video dievaluasi melalui EPIC Model melalui empat dimensi penilaian, yakni *Empathy, Persuasion, Impact, beserta Communication*. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli multimedia memperlihatkan tingkat kelayakan sebesar 98% sehingga video diklasifikasikan dalam kategori "Sangat Layak". Sementara itu, hasil uji beta terhadap 30 responden menunjukkan nilai *EPIC Rate* sebesar 4,327, sehingga video ini dinyatakan "Sangat Efektif" sebagai media informasi. Melalui video berbasis *live action* ini, diharapkan literasi dan kesadaran civitas akademika terhadap fasilitas difabel dapat meningkat guna mendukung budaya kampus yang inklusif.

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

Corresponding Author:

Eliza Afindriani

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Jurusan Teknik Informatika

Politeknik Negeri Batam

Batam Centre, Jl. Ahmad Yani, Teluk Tering, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29461.

Email: eliza.afindriani@students.polibatam.ac.id

1. INTRODUCTION

Politeknik Negeri Batam sebagai institusi pendidikan tinggi berkomitmen guna mewujudkan lingkungan pendidikan yang inklusif sekaligus ramah bagi seluruh civitas akademika, termasuk penyandang disabilitas, sebagai wujud nyata kepedulian terhadap kesetaraan akses dalam proses belajar dan beraktivitas di kampus. Komitmen tersebut diwujudkan melalui penyediaan berbagai fasilitas yang dirancang khusus agar dapat mendukung kebutuhan dan kenyamanan mahasiswa maupun tenaga pendidik difabel dalam menjalankan kegiatan akademik maupun non akademik. Beragam fasilitas yang disediakan meliputi jalur khusus bagi pengguna kursi roda, area parkir prioritas, ruang tenang untuk kebutuhan khusus, ruang UKS sebagai tempat pemulihan kesehatan, serta toilet prioritas yang mudah diakses oleh semua pengguna.

Namun, meskipun fasilitas ini telah tersedia, masih banyak pengguna yang belum memahami cara penggunaannya dengan benar. Berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap mahasiswa dan civitas akademika di lingkungan kampus Politeknik Negeri Batam, ditemukan bahwa fasilitas ramah difabel yang telah disediakan masih belum dimanfaatkan secara optimal sesuai peruntukannya. Seperti, jalur landai (*ramp*) yang seharusnya digunakan oleh pengguna kursi roda kerap digunakan sebagai tempat duduk atau jalur cepat oleh mahasiswa. Selain itu, toilet khusus difabel sering kali dimanfaatkan oleh pengunjung umum karena letaknya yang strategis dan tidak terkunci, fasilitas parkir prioritas yang ditujukan untuk penyandang disabilitas juga tidak luput dari penyalahgunaan yang seharusnya mempermudah mobilitas pengguna kursi roda atau pengunjung dengan keterbatasan fisik, justru sering ditempati oleh kendaraan milik staf, dosen, atau mahasiswa yang tidak memiliki kebutuhan khusus. Kondisi ini menunjukkan masih kurangnya pemahaman di kalangan mahasiswa, dosen, staf, maupun pengunjung kampus terkait fungsi dan penggunaan fasilitas ramah difabel secara tepat.

Minimnya media informasi efektif membuat rendahnya literasi difabel di kalangan civitas kampus menyebabkan banyak fasilitas seperti *ramp*, *guiding block*, serta area parkir difabel hanya berfungsi secara simbolis dan tidak operasional [1]. Media informasi yang sudah ada di Polibatam mengenai penyampaian fasilitas ini hanya melalui poster atau teks. Poster yang digunakan sebelumnya kurang efektif untuk menyampaikan informasi fasilitas ini dikarenakan masih saja banyak yang menggunakan fasilitas tersebut yang tidak sesuai dengan peruntukannya. Fasilitas ramah difabel merupakan sarana dan prasarana yang dirancang untuk memberikan kemudahan, kemandirian, keamanan, dan kenyamanan bagi penyandang disabilitas dalam mengakses lingkungan fisik maupun layanan publik. Keberadaan fasilitas seperti jalur landai (*ramp*), *guiding block*, parkir prioritas, toilet aksesibel, dan ruang pendukung lainnya merupakan bagian dari upaya mewujudkan aksesibilitas yang setara bagi seluruh pengguna. Dalam konteks pendidikan tinggi, penyediaan fasilitas ramah difabel menjadi salah satu indikator terwujudnya kampus inklusif, yaitu lingkungan pendidikan yang menawarkan kesempatan setara kepada seluruh civitas akademika tanpa memandang kondisi fisik maupun kemampuan individu. Oleh karena itu, selain penyediaan fasilitas fisik, diperlukan pula media informasi yang mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran pengguna terhadap fungsi serta penggunaan fasilitas tersebut secara tepat.

Media informasi yang menarik salah satunya adalah video edukatif dalam penyampaian informasi. Video informasi merupakan media komunikasi audiovisual yang menggabungkan unsur gambar, suara, teks, dan gerak untuk menyampaikan informasi secara efektif kepada audiens. Penggunaan video dinilai mampu meningkatkan pemahaman karena informasi disampaikan melalui dua saluran sekaligus, yaitu visual dan audio. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *live action*, yaitu teknik produksi video yang menampilkan objek, lokasi, dan aktivitas nyata sehingga informasi yang disampaikan lebih realistis sekaligus mudah dimengerti oleh audiens. Pendekatan ini dipilih karena mampu memperlihatkan secara langsung bentuk fasilitas ramah difabel beserta contoh penggunaannya di lingkungan Politeknik Negeri Batam.

Untuk memberikan pemahaman akan penggunaan fasilitas ramah difabel di Polibatam, video dapat menjadi salah satu pilihan untuk media informasi yang efektif dalam menyampaikan informasi dan panduan penggunaan fasilitas. Media video terbukti mampu meningkatkan pemahaman serta efektivitas penyampaian informasi dibandingkan media konvensional karena menggabungkan unsur visual dan audio secara bersamaan

[2]. Media informasi merupakan penyampaian suatu informasi yang terdaji dalam bermacam jenis informasi yang dikelola dalam bentuk yang lebih jelas juga bermakna serta bermanfaat bagi pengguna [3].

Metode pengembangan multimedia yang mencakup 6 tahapan, yakni concept, design, material collecting, assembly, testing, beserta distribution disebut Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Metode ini banyak digunakan dalam pengembangan produk multimedia karena memberikan alur kerja yang sistematis mulai dari perencanaan hingga distribusi produk. Sementara itu, efektivitas media dalam penelitian ini diukur menggunakan EPIC Model yang mencakup dimensi, yakni Empathy, Persuasion, Impact, beserta Communication. Keempat dimensi tersebut digunakan untuk menilai kemampuan media dalam menarik perhatian audiens, memengaruhi sikap, memberikan dampak informasi, serta menyampaikan pesan secara efektif.

Bentuk video edukatif dapat memanfaatkan pendekatan live action. Jenis video yang lebih sederhana sekaligus realistis ialah Live Action. Live Action menumbuhkan ikatan emosional dengan para audiens dengan menampilkan orang-orang sungguhan ataupun produk fisik [4]. Alasan dipilihnya pendekatan live action karena dapat menunjukkan secara langsung bagaimana fasilitas ramah difabel digunakan, seperti jalur landai (ramp), jalur khusus, parkir prioritas, ruang tenang, ruang UKS, dan toilet prioritas. Video informasi yang menjadi solusi sebab bisa mengungkapkan informasi secara visual, interaktif, dan menarik, sehingga pengguna dapat dengan lebih mudah memahami penggunaan dari fasilitas ramah difabel tersebut.

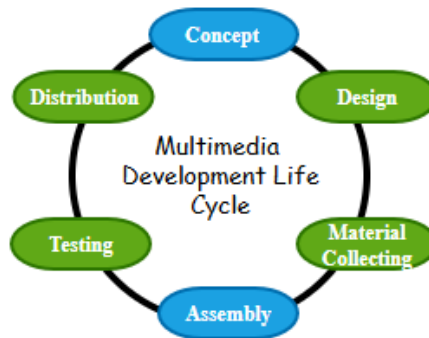
Rumusan permasalahan dalam studi ini ialah bagaimana merancang video informasi fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) serta bagaimana Tingkat efektivitas video yang dihasilkan berdasarkan pengukuran menggunakan EPIC Model. Agar penelitian lebih terarah, adapun batasan masalah pada penyampaian informasi mengenai fasilitas ramah difabel yang tersedia di lingkungan Politeknik Negeri Batam, yaitu jalur landai (ramp), guiding block, parkir prioritas, ruang tenang, ruang UKS, dan toilet prioritas. Video dikembangkan menggunakan pendekatan live action. Produk diuji melalui pengujian alpha oleh ahli materi dan ahli multimedia, sedangkan pengujian beta dilakukan terhadap 30 responden yang terdiri atas mahasiswa dan dosen Politeknik Negeri Batam yang telah menonton video. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis pembangunan fasilitas difabel maupun tingkat aksesibilitas fasilitas, melainkan berfokus pada pengembangan media informasi dan pengukuran efektivitas penyampaian informasi kepada audiens.

Dengan adanya media ini, diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman pengguna terhadap fasilitas yang telah disediakan, tetapi juga membangun kesadaran, kepedulian, dan sikap saling menghargai di antara seluruh komunitas kampus. Lebih jauh lagi, video ini juga dapat menjadi inspirasi bagi institusi pendidikan lainnya untuk turut menyediakan fasilitas ramah difabel serta mensosialisasikannya dengan cara yang lebih modern dan efektif. Dengan demikian, kampus yang inklusif tidak hanya tercermin dari fasilitas fisik yang tersedia, tetapi juga dari budaya dan perilaku seluruh civitas akademika.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang dikenalkan oleh Luther-Sutopo tahun 1994 diterapkan dalam penelitian ini selaku metode atau kerangka kerja untuk perancangan beserta pengembangan produk multimedia yang interaktif, seperti aplikasi edukasi, video, animasi, dan *augmented reality*. Setelah video informasi selesai dibuat, dilakukan pengujian guna mengukur Tingkat efektivitas video informasi menurut penilaian dari responden melalui Epic Model.

2.1. Metode Pengembangan Produk



Gambar 1 Metode MDLC

Metode MDLC diterapkan dalam studi ini sebagai pendekatan dalam pengembangan video informasi. Metode ini dipilih karena mampu mendukung proses pengembangan multimedia yang mengintegrasikan beragam elemen, termasuk gambar, audio, animasi, video, beserta komponen pendukung lainnya [5].

1) Konsep (*Concept*)

Tahap awal berupa observasi kebutuhan untuk konsep serta ide dalam pembuatan produk agar informasi yang disampaikan di video tersampaikan dengan sesuai.

2) Perancangan (*Design*)

Tahapan ini berfokus pada perancang konsep yang sudah dimatangkan melalui pembuatan naskah video, pembuatan *storyboard*, beserta sejumlah elemen penunjang lainnya.

3) Pengumpulan bahan (*Material collection*)

Tahap pengumpulan seluruh elemen pendukung seperti *footage*, music, narasi, maupun elemen infografis yang akan digunakan dalam video.

4) Pembuatan (*assembly*)

Tahap penggabungan dan pembuatan semua elemen menjadi satu melalui proses editing dan penyusunan sesuai *storyboard*.

5) Pengujian (*Testing*)

Tahap ini diterapkan melalui dua jenis evaluasi, yakni pengujian alpha beserta pengujian beta. Pengujian alpha melibatkan ahli multimedia serta perwakilan pihak perusahaan untuk mengevaluasi kualitas teknis dan kesesuaian isi video, sedangkan pengujian beta melibatkan mahasiswa dan civitas akademika sebagai responden untuk menilai efektivitas video menggunakan kuesioner berbasis EPIC Model.

6) Distribusi (*Distribution*)

Tahap akhir yaitu video yang telah dihasilkan akan di upload ke media sosial polibatam sehingga dapat diketahui dan diakses oleh pihak internal maupun eksternal.

2.2. Metode Analisis Data

Efektivitas video informasi diukur melalui EPIC Model pada Pengujian Beta, yang mencakup 4 dimensi utama, yaitu *Empathy* (Empati), *Persuasion* (Persuasi), *Impact* (Dampak), beserta *Communication* (Komunikasi). Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner, di mana setiap jawaban responden diberikan bobot tertentu. Sebagaimana ditunjukkan pada rumus berikut.

$$Rs = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Penentuan bobot penilaian dalam penelitian ini merujuk pada skala Likert dengan rentang skor 1 hingga 5. Berdasarkan rentang skor tersebut, interval skala dihitung menggunakan rumus berikut.

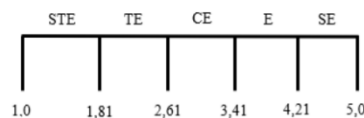
$$Rs = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Rentang skala yang diperoleh dari hasil perhitungan selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan kategori penilaian pada EPIC Model, sebagaimana disajikan di Tabel 1.

No	Rentang Skala	Kriteria Penilaian
1.	1.00 - 1.80	Sangat Tidak Efektif
2.	1.81 - 2.60	Tidak Efektif
3.	2.61 - 3.40	Cukup Efektif
4.	3.41 - 4.20	Efektif
5.	4.21 - 5.00	Sangat Efektif

Table 1 Skala Likert

Skala penilaian digunakan untuk mengetahui posisi tanggapan responden terhadap setiap variabel berdasarkan skor yang diperoleh. Nilai pada kuesioner ditetapkan dengan rentang skala 1 hingga 5, yang merepresentasikan persepsi mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Tingkat efektivitas video kemudian ditentukan dengan membandingkan hasil skor rata-rata terhadap kategori skala penilaian, yang terbagi menjadi lima tingkat yaitu “Sangat Tidak Efektif” (STE), “Tidak Efektif” (TE), “Cukup Efektif” (CE), “Efektif” (E), “Sangat Efektif” (SE).



Gambar 2 Penetapan Skala

Tiap dimensi dalam EPIC Model dianalisis terpisah melalui perhitungan rata-rata. Hasil rata-rata dari tiap dimensi dibandingkan dengan rentang kategori efektivitas untuk mengetahui sejauh mana video informasi dinilai efektif dalam menyampaikan informasi berdasarkan responden penelitian.

3. RESULTS AND ANALYSIS

3.1. Konsep (*Concept*)

Pada tahap konsep (*concept*), peneliti menetapkan dasar perancangan video informasi yang mencakup konsep visual, konsep audio, dan konsep musik. Penetapan konsep ini bertujuan untuk memberikan arah yang jelas dalam proses produksi sehingga video yang dihasilkan memiliki konsistensi visual serta mampu menyampaikan pesan secara efektif kepada audiens. Konsep visual yang digunakan dalam video ini adalah *live action*, yaitu menampilkan kondisi nyata fasilitas ramah difabel di lingkungan Politeknik Negeri Batam.

Pendekatan ini dipilih agar informasi yang disampaikan lebih realistis, komunikatif, dan mudah dipahami oleh audiens karena menampilkan situasi secara langsung sesuai kondisi di lapangan [6]

Video ini menerapkan *style* videografi *expository* atau ekspositori, yaitu gaya penyampaian video yang berfokus pada pemberian informasi dan penjelasan secara langsung kepada audiens melalui kombinasi narasi dan visual pendukung. *Style expository* dipilih karena mampu menyajikan informasi secara terstruktur, bersifat edukatif, serta mudah dipahami sehingga sesuai untuk penyampaian informasi mengenai fasilitas ramah difabel melalui media video. Penerapan *style* ini ditunjukkan melalui penggunaan narasi *voice over* sebagai penjabar utama yang didukung visual fasilitas difabel untuk memperkuat penyampaian informasi kepada audiens. Secara sinematografi, video menggunakan beberapa teknik pengambilan gambar seperti *extreme close-up* pada guiding block untuk memperlihatkan detail tekstur lantai pemandu, serta *eye-level shot* saat merekam pengguna kursi roda guna memberikan perspektif yang setara dan humanis kepada audiens. Selain itu, digunakan teknik *smooth panning* saat memperlihatkan jalur landai (*ramp*) agar pergerakan kamera terlihat stabil dan memudahkan audiens mengikuti alur penggunaan fasilitas. Untuk memperkuat kesan realistis dan nyaman, video menggunakan *natural lighting* dengan dominasi *color tone* cerah (*clean look*) sehingga menciptakan suasana yang ramah, bersih, dan inklusif. Variasi sudut pengambilan gambar (*camera angle*) juga diterapkan untuk menghindari kesan monoton serta meningkatkan daya tarik visual video bagi audiens.

Konsep audio dalam video ini menggunakan narasi (*voice over*) sebagai media utama penyampaian informasi. Narasi disusun dengan menggunakan bahasa yang komunikatif agar informasi dapat dipahami dengan baik oleh seluruh civitas akademika. Kualitas audio juga diperhatikan agar suara narator terdengar jernih dan seimbang dengan elemen audio lainnya sehingga informasi dapat tersampaikan dengan baik. Sementara itu, konsep musik menggunakan *background* dengan tempo yang tenang dan tidak terlalu dominan. Pemilihan musik ini bertujuan untuk mendukung suasana video agar tetap nyaman ditonton tanpa mengalihkan fokus utama dari narasi. Dengan kombinasi visual, audio, dan musik tersebut, diharapkan video informasi yang dihasilkan mampu menjadi media informasi yang komunikatif, menarik, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman audiens mengenai fasilitas ramah difabel di lingkungan kampus.

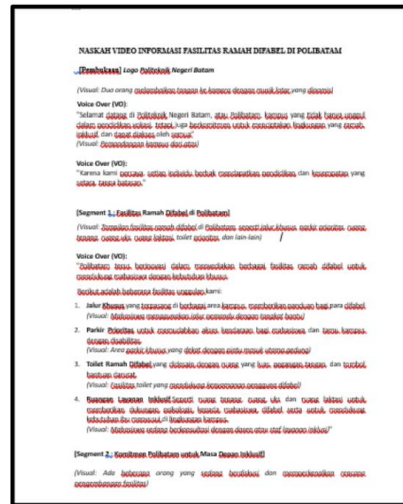
3.2. Desain (*Design*)

Tahap desain berfokus pada penyusunan rancangan video berdasarkan konsep yang telah dirumuskan pada tahap concept. Pada tahap ini dilakukan pembuatan naskah, *storyboard*, serta penentuan elemen visual pendukung seperti tipografi, warna, dan tata letak visual agar proses produksi video lebih terarah dan terstruktur. Naskah video disusun sebagai acuan utama dalam penyampaian informasi, yang berisi urutan narasi, dialog, serta penjelasan mengenai fasilitas ramah difabel di lingkungan Politeknik Negeri Batam. Penyusunan naskah bertujuan agar informasi yang disampaikan tetap sistematis, jelas, dan mudah dipahami oleh audiens.

Storyboard dibuat sebagai panduan visual yang menggambarkan alur pengambilan gambar, komposisi visual, jenis *shot*, serta urutan adegan pada video. Dengan adanya *storyboard*, proses produksi dapat berjalan lebih efektif karena setiap adegan telah direncanakan sebelumnya.

Pada tahap ini juga ditentukan penggunaan tipografi Montserrat sebagai elemen teks utama dalam video. Pemilihan font Montserrat dilakukan karena font tersebut merupakan bagian dari identitas visual Politeknik

Negeri Batam serta memiliki karakter huruf yang modern, sederhana, dan mudah dibaca pada media digital. Selain itu, penggunaan warna dan tata letak visual disesuaikan dengan konsep video agar menghasilkan tampilan yang bersih, komunikatif, dan nyaman dilihat oleh audiens. Dengan adanya tahap desain ini, proses produksi video diharapkan dapat berjalan secara terarah dan menghasilkan video informasi yang sesuai dengan konsep yang telah dirancang. Berikut ditunjukkan hasil naskah, tipografi, dan storyboard yang sudah dirancang oleh peneliti.



Gambar 2 Potongan Naskah Video

OPENING Scene 1	"Logo Polibatam"	
	Durasi : 00.00-00.10 Detik	Action : Logo Polibatam muncul dengan animasi sebagai opening video.
	CUT TO	
Scene 2 / Shoot 1	"Kebingungan"	
	Durasi : 00.10-00.16 Detik	Action : Menampilkan 1 orang yang sedang kebingungan Shot Size : Medium Shot
	CUT TO	
Scene 3 / Shoot 1	"Menyapa Teman"	
	Durasi : 00.20-00.35 Detik	Action : Menampilkan dua orang yang sedang saling menyapa Shot Size : Medium Shot
	CUT TO	
Scene 4 / Shoot 1	"Bertanya"	
	Durasi : 00.35-00.50 Detik	Action : Menampilkan dua orang yang salah satunya sedang bertanya Shot Size : Medium Shot
	CUT TO	

Gambar 3 Potongan Storyboard

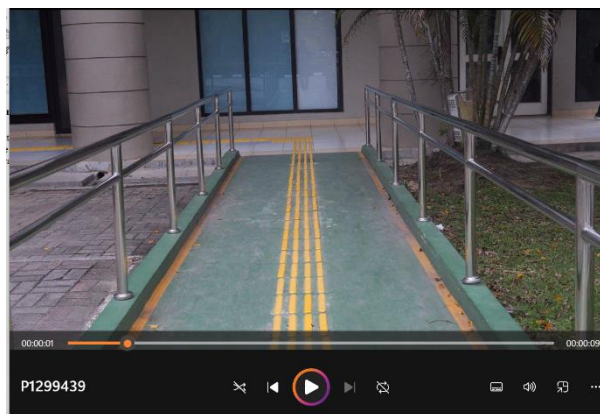
Montserrat Montserrat

ABCDEFGHIJKLMNP
QRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnp
qrstuvwxyz
1234567890

Gambar 4 Tipografi

3.3 Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

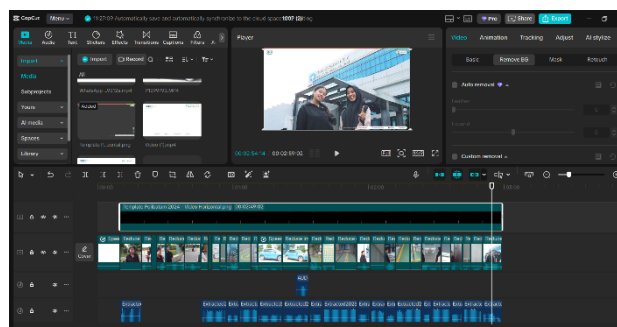
Peneliti di tahap *material collecting* melakukan pengumpulan seluruh aset yang dibutuhkan sebagai bahan utama dalam proses produksi video informasi mengenai fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam. Aset yang dikumpulkan meliputi rekaman (*footage*) fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam, narasi (*voice over*), logo institusi, musik latar, efek suara, serta berbagai elemen grafis yang mendukung penyampaian informasi secara visual.



Gambar 6 Pengambilan Footage

3.4 Pembuatan (*Assembly*)

Tahap ini ialah proses penyusunan keseluruhan aset multimedia menjadi sebuah video yang utuh sesuai konsep beserta rancangan yang sudah disusun pada tahapan sebelumnya. Dalam proses penyuntingan, Canva digunakan untuk menghasilkan berbagai aset visual, sedangkan CapCut Pro dimanfaatkan untuk mengintegrasikan elemen visual, musik latar, narasi, dan efek suara menjadi satu kesatuan video. Video yang dihasilkan memiliki durasi sekitar 3 menit 15 detik dan diekspor dalam format MP4 agar dapat digunakan sebagai media informasi sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 7 Proses Editing Menggunakan Capcut Pro



Gambar 8 Proses Editing template video Menggunakan Canva

3.5 Pengujian (*Testing*)

Pengujian alpha merupakan tahap awal evaluasi yang bertujuan untuk menilai kualitas dan kelayakan video informasi yang telah dikembangkan sebelum dipublikasikan kepada pengguna. Tujuan pengujian ini guna menjamin bahwa video mampu menyampaikan informasi secara efektif serta sesuai dengan tujuan perancangan. Penilaian dalam pengujian ini mencakup beberapa aspek utama, yaitu aspek visual yang meliputi kejelasan tampilan gambar, komposisi, keterpaduan warna, tipografi, dan variasi sudut pengambilan gambar; aspek audio yang meliputi kejernihan suara narasi, intonasi, serta keseimbangan volume antara narasi dan musik latar; serta aspek konten yang meliputi kesesuaian materi dengan kebutuhan informasi dan kemudahan pemahaman oleh audiens.

Pengujian dilakukan dengan melibatkan dua responden, yaitu RP dan MIL pihak internal humas Politeknik Negeri Batam sebagai ahli materi dan ahli multimedia yang memiliki pengalaman di bidang desain grafis, fotografi, dan videografi. Responden dilibatkan untuk mengidentifikasi kekurangan serta memberikan penilaian terhadap kelayakan produk sebelum masuk ke tahap selanjutnya.

Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang disusun menggunakan skala Likert 5 tingkat, yaitu mulai dari pilihan “sangat tidak setuju” sampai “sangat setuju” sebagai dasar pemberian penilaian.

Instrumen kuesioner pada pengujian alpha disusun dengan mengadaptasi indikator validasi media video yang telah digunakan pada penelitian pengembangan media sebelumnya. Penyusunan instrumen mencakup aspek visual, audio, materi, dan bahasa. Aspek visual digunakan untuk menilai kejelasan tampilan gambar, keterpaduan warna, tipografi, serta variasi sudut pengambilan gambar. Aspek audio digunakan untuk menilai kejernihan suara narator, kesesuaian musik latar, dan keseimbangan volume audio dalam video. Sementara itu, aspek materi dan bahasa digunakan untuk menilai kesesuaian informasi yang disampaikan, penggunaan istilah yang mudah dipahami, serta kejelasan penyampaian pesan kepada audiens. Indikator-indikator tersebut diadaptasi dari penelitian Novriyaldi dkk [7] dan Nareswari dkk [8] yang menggunakan aspek media, desain visual, dan materi sebagai dasar validasi media video. Dengan demikian, instrumen yang digunakan pada pengujian alpha diharapkan mampu memberikan penilaian yang komprehensif terhadap kualitas dan kelayakan video informasi fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam.

Kode	Pernyataan
P1	Tampilan gambar dalam video memvisualisasikan materi dengan jelas.
P2	Keterpaduan warna (<i>color grading</i>) mendukung tampilan visual secara keseluruhan.
P3	Ukuran, jenis, dan warna font yang digunakan proporsional dan mudah dibaca.
P4	Sudut pengambilan gambar bervariasi sehingga video tidak terkesan monoton.
P5	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan informasi instansi.
P6	Suara narator (<i>voice over</i>) terdengar jelas dan mudah dipahami.
P7	Istilah yang digunakan mudah dimengerti oleh audiens umum.
P8	Pemilihan kata sederhana sehingga mudah dipahami audiens.
P9	Musik atau audio latar sesuai dengan suasana dan pesan yang ingin disampaikan.
P10	Tingkat volume musik latar lebih rendah dibandingkan suara narator.

Table 2 Pernyataan Uji Alpha

Instrumen penelitian melalui skala Likert 5 tingkat guna mengukur tingkat persetujuan responden terhadap tiap pernyataan. Adapun rincian kategori beserta pembobotannya disajikan pada Tabel 3.

Respon	Point
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 3 Pengukuran Skala Kuesioner

Data dari hasil pengisian kuesioner dari 2 responden pada pengujian alpha disajikan pada tabel 4.

Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
P1	0	0	0	0	2
P2	0	0	0	0	2
P3	0	0	0	0	2

P4	0	0	0	0	2
P5	0	0	0	0	2
P6	0	0	0	0	2
P7	0	0	0	0	2
P8	0	0	0	0	2
P9	0	0	0	1	1
P10	0	0	0	1	1

Tabel 4 Data Kuesioner Uji Alpha

Berdasarkan pada data yang sudah ada, pengujian kelayakan produk dilakukan perhitungan total skor dari masing-masing penilaian dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Total Skor} = n \times \text{Skala Likert}$$

Dimana: n = Jumlah Responden

Hasil perhitungan skor didapatkan jumlah skor yaitu 98, selanjutnya dilakukan perhitungan indeks (%) dengan rumus berikut:

$$\text{Indeks (\%)} = \frac{TS}{n \times b \times p}$$

Dimana:

TS = total skor

n = jumlah responden

b = jumlah bobot maksimum

p = jumlah pernyataan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh indeks sebesar 98% Hasil ini diinterpretasikan dengan menggunakan interval penilaian pada tabel 5

Interpretasi	Rata-rata Kelayakan
Sangat Layak	$81\% < x < 100\%$
Layak	$61\% < x < 81\%$
Cukup Layak	$41\% < x < 61\%$
Kurang Layak	$21\% < x < 41\%$
Tidak Layak	$< 21\%$

Tabel 5 Interpretasi Kelayakan

Hasil pengujian alpha yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 98% dengan kategori "Sangat Layak". Tetapi, sejumlah saran perbaikan tetapi diberikan validator guna menyempurnakan kualitas video sebelum dilanjutkan ke tahap pengujian beta. Perbaikan yang dilakukan meliputi penambahan subtitle untuk meningkatkan aksesibilitas bagi audiens penyandang disabilitas, penyesuaian mixing audio agar volume narasi lebih seimbang dengan musik latar, penambahan transisi pada perpindahan bumper logo ke video utama, penghapusan suara yang tidak diinginkan (noise) pada beberapa bagian video, perbaikan frame yang mengalami blink pada salah satu adegan, serta penyempurnaan bagian *outro* dengan menambahkan bumper logo dan transisi penutup. Setelah seluruh revisi dilakukan, video dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap pengujian beta.

Tahap berikutnya adalah melakukan uji beta yang bertujuan untuk mengetahui persepsi responden terhadap video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam. Teknik pengambilan data pada uji beta dilakukan menggunakan purposive sampling dengan melibatkan 30 responden yang terdiri atas mahasiswa dan dosen Politeknik Negeri Batam yang telah menonton video. Responden dipilih karena merupakan bagian dari civitas akademika yang berinteraksi dengan fasilitas kampus. Sampel yang digunakan telah mewakili sebagian civitas akademika, namun komposisi responden masih didominasi oleh mahasiswa sehingga hasil pengujian lebih merepresentasikan persepsi mahasiswa dibandingkan kelompok civitas akademika lainnya.

Instrumen kuesioner pada tahap pengujian beta disusun dengan mengacu pada empat dimensi dalam EPIC Model, yakni Empathy, Persuasion, Impact, beserta Communication. Metode guna mengukur efektivitas media melalui 4 dimensi utama, yaitu empati, persuasi, dampak, dan komunikasi disebut EPIC Model [11]. Setiap dimensi dijabarkan menjadi beberapa indikator pernyataan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu mengevaluasi efektivitas video informasi fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam. Penyusunan indikator dilakukan dengan mengadaptasi konsep EPIC Model dan menyesuaikannya dengan karakteristik

media video informasi yang dikembangkan. Kuesioner tersebut memiliki empat dimensi yang terdapat dalam EPIC Model. Indikator pada masing-masing dimensi dijabarkan dalam Tabel 6.

Dimensi	Indikator
Empathy	1. Responden menyukai penyajian Video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam. 2. Video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam menurut responden memiliki daya tarik yang kuat. 3. Video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam memberikan informasi yang relevan bagi responden 4. Informasi mengenai fasilitas ramah difabel yang disajikan dalam video sesuai dengan kebutuhan responden
Persuasion	1. Setelah menonton video fasilitas ramah difabel di Polibatam, responden menyadari pentingnya keberadaan fasilitas ramah difabel di Polibatam. 2. Video ini meningkatkan kepedulian responden terhadap fasilitas ramah difabel di lingkungan kampus Polibatam 3. Video ini mendorong responden untuk menghargai dan mendukung penggunaan fasilitas ramah difabel sesuai peruntukannya
Impact	1.Video fasilitas ramah difabel di Polibatam terasa lebih efektif dibandingkan media cetak seperti poster. 2. Video Informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam membantu responden mengenali fasilitas ramah difabel yang tersedia di kampus.

Communication	1. Informasi yang disampaikan melalui video mudah untuk dipahami. 2. Responden mendapat informasi yang jelas tentang fasilitas ramah difabel di Polibatam melalui video informasi 3. Video Informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam membantu responden memahami fungsi dan penggunaan fasilitas ramah difabel dengan baik.
---------------	---

Tabel 6 Indikator Dimensi

Hasil jawaban kuesioner dari 30 responden yang sudah menonton video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam diberikan pada Tabel 7.

Dimensi	STS	TS	CS	S	SS
Empathy	0	0	3	15	12
	0	0	6	16	8
	0	0	2	20	8
	0	0	2	15	13
Persuasion	0	0	4	14	12
	0	1	3	12	14
	0	0	7	12	11
Impact	0	0	2	12	16
	0	0	1	16	13

Communication	0	0	3	10	17
	0	0	1	15	14
	0	0	1	17	12

Tabel 7 Hasil Perolehan Kuesioner

Selanjutnya dilakukan evaluasi efektivitas dengan EPIC Model menggunakan perhitungan rata-rata terbobot, setelah itu dilakukan perhitungan dari setiap dimensi. Hasil perhitungan disajikan pada table 8.

Dimensi	Jumlah	Skala	Rata-rata
Emphaty	129	4.3	4.23
	122	4.06	
	126	4.2	
	131	4.36	
Persuation	128	4.26	4.23
	129	4.3	
	124	4.13	
Impact	134	4.46	4.43
	132	4.4	
Communication	134	4.46	4.416
	133	4.43	

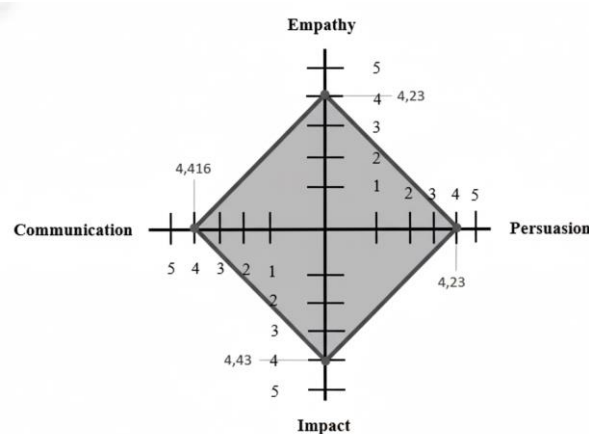
	131	4.36	
--	-----	------	--

Tabel 8 Hasil Perhitungan rata-rata Terbobot

Sesudah rata-rata dari tiap dimensi Empathy, Persuasion, Impact beserta Communication dihitung, tahap berikutnya ialah penghitungan EPIC Rate pada setiap dimensi menggunakan rumus untuk memperoleh ukuran efektivitas secara kuantitatif.

$$EPIC Rate = \frac{E + P + I + C}{4}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai EPIC Rate yang diperoleh sebesar 4,327. Untuk mempermudah interpretasi hasil, nilai tersebut disajikan dalam bentuk grafik yang menggambarkan tingkat efektivitas video informasi fasilitas ramah difabel pada setiap dimensi pengukuran. Visualisasi hasil dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Hasil Perhitungan EPIC Rate

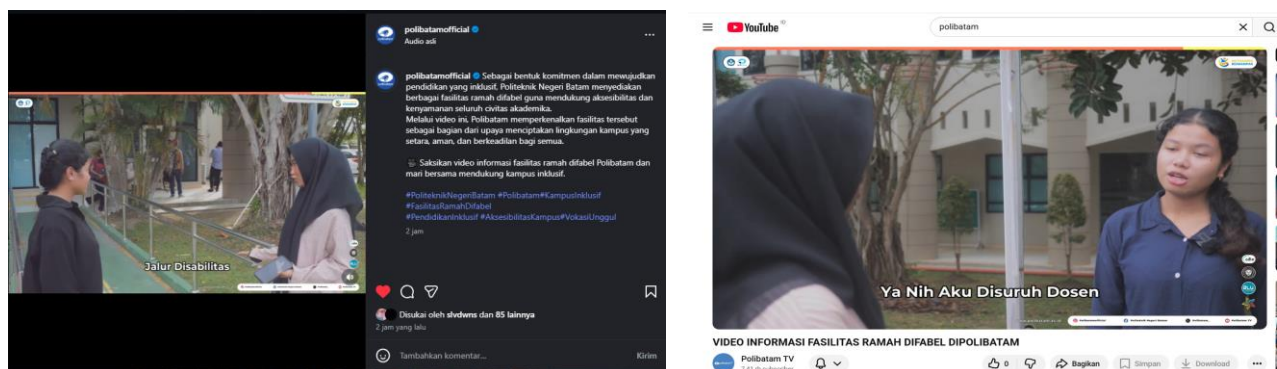
Hasil evaluasi menggunakan EPIC Model menunjukkan bahwa video informasi fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam memperoleh nilai EPIC Rate sebesar 4,327 sehingga berkategori "Sangat Efektif". Dimensi Impact memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,43, yang memperlihatkan bahwasanya video memberikan dampak yang baik dalam membantu responden mengenali dan memahami fasilitas ramah difabel yang tersedia di lingkungan kampus. Hal ini didukung oleh penggunaan pendekatan live action yang menampilkan fasilitas secara langsung beserta contoh penggunaannya sehingga informasi lebih mudah dipahami. Di sisi lain, dimensi Empathy dan Persuasion mencatat nilai 4,23, yang merupakan nilai terendah dibandingkan dua dimensi lainnya meskipun masih berada pada kategori sangat efektif. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa video telah berhasil meningkatkan perhatian dan pemahaman responden mengenai pentingnya fasilitas ramah difabel, namun masih terdapat peluang untuk memperkuat daya tarik serta keterlibatan audiens terhadap isi pesan yang disampaikan. Salah satu upaya yang bisa dilaksanakan ialah melalui menambahkan penyampaian pesan yang

lebih persuasif atau menampilkan pengalaman pengguna fasilitas secara lebih mendalam. Meskipun demikian, nilai seluruh dimensi berada pada kategori sangat efektif, sehingga video yang dikembangkan dinilai mampu menyampaikan informasi dengan baik kepada civitas akademika Politeknik Negeri Batam.

Temuan pada penelitian ini ditunjang oleh temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media video dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sekaligus membantu audiens memahami materi dengan lebih baik [9]. Selain itu, media video juga dinilai mampu meningkatkan daya tarik serta keterlibatan audiens dalam menerima informasi yang disampaikan [10]

3.6 Distribusi (*Distribution*)

Tahapan Distribusi merupakan tahapan akhir dari perancangan video informasi fasilitas ramah difabel di Polibatam. Produk video ini digunakan sebagai media informasi mengenai fasilitas ramah difabel di Polibatam. Pada tahap ini, video yang telah dihasilkan diunggah ke akun Instagram resmi Politeknik Negeri Batam. Tujuannya agar informasi mengenai fasilitas ramah difabel dapat diakses oleh masyarakat luas, baik pihak internal ataupun eksternal kampus. Hasil publikasi ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9 Publikasi Video

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui penerapan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), penelitian ini berhasil menghasilkan video informasi mengenai fasilitas ramah difabel di Politeknik Negeri Batam. Berdasarkan hasil pengujian alpha, video yang dikembangkan memperoleh nilai kelayakan sebesar 98% sehingga berkategori "Sangat Layak". Pengujian beta menggunakan EPIC Model menghasilkan nilai EPIC Rate sebesar 4,327 yang memperlihatkan bahwasanya video berkategori "Sangat Efektif". Temuan tersebut bermakna bahwa video dinilai sangat efektif sebagai media informasi berdasarkan penilaian responden pada dimensi Empathy, Persuasion, Impact, beserta Communication. Video kemudian didistribusikan melalui media sosial Instagram resmi Politeknik Negeri Batam agar dapat diakses secara luas.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada komposisi responden yang masih didominasi oleh mahasiswa serta penggunaan instrumen evaluasi yang berfokus pada EPIC Model. Selain itu, penelitian ini belum mengukur peningkatan pemahaman audiens secara objektif melalui perbandingan sebelum dan sesudah menonton video. Untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan responden dengan karakteristik yang lebih beragam serta menerapkan metode *pre-test* dan *post-test* atau menambahkan instrumen evaluasi lainnya.

REFERENCES

- [1] Rosyid, M. (2020). Mengevaluasi Pelaksanaan Undang-Undang Disabilitas: Studi Kasus Kampus di Kudus. *Jurnal Orthopedagogie*.
- [2] Rakhma, S., Bagus, A. P., & Tri, M. W. (2024). Efektivitas Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa SD. *Journal of Education Research*, 5(4).
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1782>
- [3] Ela Nurlailah, Kiki Rizky Nova Wardani, “Perancangan Website Sebagai Media Informasi dan Promosi Oleh Oleh Khas Kota Pagaralam”, *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika*, Vol.8, no.4, Desember 2023. DOI: <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i4.4006>
- [4] Stevan Deyo Febrian, Bayu Setiawan “Perancangan Video Explainer Trans Jatim Menggunakan Power Point” *Student Research Journal* (2023) 1(6) 168-181. DOI: <https://doi.org/10.55606/srjyappi.v1i6.821>
- [5] R. Roedavan, B. Pudjoatmodjo, and A. Putri Sujana, “MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC),” 2022, doi: 10.13140/RG.2.2.16273.92006.
- [6] Prasetyo, K. R. P., Hariyanto, D., & Ciptaningtyas, A. W. (2025). *Implementasi Video Live Action pada Pembuatan Video Pembelajaran*. Pendas. <https://doi.org/10.23969/jp.v1i1i02.45774>
- [7] R. Novrialdi, F. Festiyed, dan A. Asrizal, “Pengembangan dan Validasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis Video Animasi yang Memuat Keterampilan Berpikir Kritis,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 8, no. 1, 2024.
- [8] N. Nareswari dkk., “Analisis Kelayakan Video pada Materi Trigonometri sebagai Media Pembelajaran,” *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, vol. 7, no. 1, 2024.
<https://doi.org/10.33503/prismatika.v6i2.3944>
- [9] Surbakti, E. M., et al. (2024). Respon terhadap Efektivitas Media Video. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i3.4787>
- [10] Kertamuda, N. I., et al. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Video. *Jurnal Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i4.2125>
- [11] A. H. Pradana, A. S. Wibowo, dan N. Hidayati, “Analisis Empathy, Persuasion, Impact dan Communication (EPIC Model) dalam Meningkatkan Kepercayaan Publik,” *Jurnal INOBIS: Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, vol. 6, no. 3, pp. 336–347, 2023.
doi:<https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v6i3.282>