

Perancangan *Footage Drone* FPV Politeknik Negeri Batam Sebagai Aset Visual Promosi Kampus

Abdullah Rizky*, Gendhy Dwi Harlyan**,

* Multimedia Engineering Technology Program, Batam State Polytechnic

** Multimedia Engineering Technology Program, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received xx~xxth, 2025

Revised xx~xxth, 2026

Accepted xx~xxth, 2026

Keyword:

FPV drone

footage

ADDIE

Visual asset

Campus promotion

ABSTRACT

The current promotional media of Politeknik Negeri Batam still relies on outdated visual assets captured using conventional (*aerial*) drone techniques, which are relatively static and have not fully represented the campus's recent *development*. This study applies the *Research and Development* (R&D) method with the ADDIE *development* model to *design* promotional *footage* for the campus using an FPV (*First person view*) drone. The *Analysis* stage identified the need to update the campus's visual assets, followed by the *Design* stage, which covered location planning, *flight path design*, and *shot list* preparation. The *Development* stage produced 4K *footage* using dynamic FPV flying techniques, while the *Implementation* stage involved distributing the semi-edited *footage* to the campus's Public Relations division. Evaluation was conducted through semi-structured interviews with the Public Relations division of Politeknik Negeri Batam and visual experts, analyzed using thematic analysis, resulting in six main themes, of which four required revisions toward the final result. The findings show that the footage was assessed as relevant to the campus's current condition and generally suitable for use requiring only minor revisions related to duration and shot stabilization. The application of the FPV drone was proven to produce promotional visual assets that are more dynamic and *immersive* compared to conventional techniques.

Copyright © 2026 Institute of Advanced Engineering and Science.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Abdullah Rizky,
Teknologi Rekayasa Multimedia,
Politeknik Negeri Batam,
Batam Centre, Jl. Ahmad Yani, Batam Kota, Kepulauan Riau.
Email: abdullah.4312201113@students.polibatam.ac.id

1. INTRODUCTION

Pendidikan tinggi semakin menjadi pusat perhatian masyarakat, sehingga institusi pendidikan memerlukan media promosi yang efektif untuk menyampaikan informasi kepada calon mahasiswa dan masyarakat luas. Pemanfaatan platform digital seperti Instagram, Facebook, dan Youtube memungkinkan institusi pendidikan menyampaikan informasi, menampilkan prestasi, dan memperkuat citra secara lebih luas dan interaktif dibanding cara promosi konvensional [1]. Salah satu bentuk konten yang banyak digunakan dalam promosi institusi pendidikan adalah video, karena mampu menyampaikan informasi mengenai identitas, fasilitas, dan kegiatan institusi secara singkat dan menarik.

Politeknik Negeri Batam sebagai institusi pendidikan vokasi terus mengalami perkembangan fasilitas dan infrastruktur kampus dalam beberapa tahun terakhir, sehingga terdapat kebutuhan untuk memperbarui aset visual promosi kampus agar dapat menampilkan kondisi terkini secara lebih optimal.

Pemanfaatan *drone* untuk kebutuhan visual di lingkungan kampus maupun promosi institusi pendidikan sebelumnya telah diteliti, namun dengan fokus dan teknik yang berbeda. Salah satu kegiatan pengabdian masyarakat mengembangkan video profil berbasis *drone* untuk SMA Negeri 1 Wates, dilatarbelakangi oleh kondisi sekolah yang telah memiliki video profil biasa namun belum memiliki versi berbasis *drone* yang menampilkan sekolah dari udara sebagai daya tarik konten pemasaran digital, kegiatan tersebut menghasilkan beberapa versi menggunakan *drone* untuk kebutuhan Youtube, website, dan media sosial [2]. Penelitian lain mengenai perancangan video *company profile* sebagai media promosi pada institusi pendidikan vokasi turut menggunakan *drone* sebagai salah satu peralatan pengambilan gambar dalam tahap produksi, dengan tahapan Pre Production, Production, dan Post Production, namun teknik terbang yang digunakan masih bersifat konvensional [3]. Di sisi lain, penelitian pemanfaatan UAV untuk pemetaan digital di lingkungan Kampus Universitas Sam Ratulangi menunjukkan bahwa survei menggunakan *drone* jauh lebih cepat dibandingkan metode konvensional, di mana pemetaan kawasan kampus seluas 35 hektar dapat diselesaikan dalam waktu sekitar tiga jam dibandingkan dua hari menggunakan metode konvensional, dengan resolusi spasial hingga 4,4cm/piksel [5]. Penelitian tersebut menegaskan potensi besar *drone* dalam konteks kampus, namun sepenuhnya diarahkan pada kebutuhan pemetaan teknis, bukan aset visual promosi. Berdasarkan tinjauan tersebut, penerapan *drone* FPV secara khusus sebagai pendekatan utama dalam perancangan *footage* promosi kampus masih menjadi celah yang perlu dieksplorasi lebih lanjut.

Drone FPV dipilih sebagai pendekatan pengambilan gambar dalam penelitian ini karena memiliki karakteristik yang berbeda dari *drone aerial* konvensional yang digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya. *Drone* konvensional umumnya menghasilkan videografi dengan pergerakan kamera yang tenang dan perlahan, dengan *framing* yang berfokus pada satu lanskap dalam setiap adegan. Sebaliknya, *drone* FPV menghasilkan videografi dengan pergerakan yang jauh lebih lincah dan cepat, mendekati objek secara langsung, serta manuver yang dapat berubah secara spontan di setiap adegan [4]. Karakteristik pergerakan inilah yang dimaksud sebagai kesan **dinamis** dalam penelitian ini, yaitu variasi kecepatan, sudut, dan kedekatan kamera terhadap objek yang menciptakan ritme visual yang tidak monoton. Sementara itu, kesan **immersive** merujuk pada pengalaman penonton yang seolah-olah turut berada di dalam ruang yang direkam, sebagai konsekuensi dari sudut pandang orang pertama (*first person view*) yang menjadi ciri khas *drone* ini.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan merancang *footage* promosi kampus menggunakan *drone* FPV melalui model pengembangan ADDIE, sebagai upaya menghadirkan aset visual yang lebih dinamis, *immersive*, dan sesuai dengan perkembangan Politeknik Negeri Batam terkini. Secara terukur, penelitian ini menargetkan dihasilkannya 14 frame pengambilan gambar yang terbagi dalam tiga sequence, yaitu HOOK, MAIN, dan END, serta mencakup lima teknik jalur terbang, yaitu Straight Path, Fly-through, Orbit Path, Reveal Path, dan Dive & Rise. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi teknis penerapan *drone* FPV pada konteks promosi institusi pendidikan vokasi.

2. LANDASAN TEORI

Bagian ini menguraikan landasan teori yang menjadi dasar perancangan *footage* promosi kampus menggunakan *drone* FPV, meliputi konsep *footage*, promosi, dan *drone* FPV.

2.1 Footage

Footage didefinisikan sebagai materi rekaman gambar bergerak, khususnya bagian rekaman yang masih berupa hasil pengambilan gambar mentah sebelum melalui proses penyuntingan (editing) [15]. Dalam praktik produksi video, *footage* berperan sebagai bahan baku utama yang kemudian diseleksi, disusun, dan diolah menjadi karya audiovisual utuh, sehingga kualitas *footage* sangat menentukan kualitas hasil akhir [13]. Dalam kajian bentuk film (film form), rangkaian *footage* yang tersusun melalui pemilihan shot, sudut pandang, durasi, dan pergerakan kamera merupakan elemen dasar pembentuk tata bahasa sinematik yang menentukan cara penonton memahami dan memaknai sebuah karya audiovisual [14]. Dalam penelitian ini, *footage* merujuk pada hasil rekaman *drone* FPV di lingkungan Politeknik Negeri Batam yang disajikan dalam bentuk *semi-edit*, yaitu telah melalui stabilisasi dan penyusunan dasar, namun masih dapat diolah lebih lanjut oleh pihak pengguna sesuai kebutuhan media promosi.

2.2 Promosi

Promosi merupakan cara yang digunakan organisasi untuk menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen, baik secara langsung maupun tidak langsung, mengenai produk dan merek yang ditawarkan [10]. Promosi juga dipahami sebagai bagian dari bauran pemasaran yang berfungsi mengomunikasikan nilai produk kepada khalayak sasaran sehingga mendorong terjadinya respons yang diharapkan [11].

Dalam konteks institusi pendidikan, promosi tidak hanya berfungsi menyampaikan informasi mengenai program studi dan fasilitas, tetapi juga membentuk persepsi publik atas kualitas dan keunggulan

institusi. Institusi pendidikan perlu mengomunikasikan citra, mutu layanan, dan keunggulan yang dimilikinya kepada calon mahasiswa serta pemangku kepentingan lain agar mampu bersaing dalam menarik minat masyarakat [12]. Media visual, khususnya video, menjadi salah satu sarana promosi yang efektif karena mampu menampilkan kondisi nyata institusi secara ringkas dan menarik.

2.3 Drone FPV

Drone FPV (First Person View) adalah unmanned aerial vehicle (UAV) yang dilengkapi kamera yang mentransmisikan video secara real-time ke *goggles* atau layar yang dikenakan operator, sehingga operator memperoleh sudut pandang orang pertama seolah-olah berada di dalam drone tersebut [16]. Sudut pandang inilah yang menjadi dasar terbentuknya kesan *immersive* pada hasil rekaman drone FPV.

Karakteristik *drone FPV* berbeda dengan drone aerial konvensional. Drone aerial konvensional umumnya mengutamakan kestabilan gambar melalui penggunaan gimbal dan pergerakan kamera yang tenang serta perlahan, sehingga menghasilkan visual lanskap yang statis dan rapi. Sebaliknya, drone FPV mengutamakan kelincahan manuver, yaitu kemampuan bergerak cepat, mendekati objek secara langsung, melewati celah sempit, serta berubah arah secara spontan, sehingga menghasilkan ritme visual yang dinamis meskipun menuntut proses stabilisasi tambahan pada tahap pascaproduksi [4]. Perbedaan karakteristik tersebut menjadikan drone FPV relevan untuk kebutuhan aset visual promosi yang menekankan daya tarik dan keterlibatan penonton.

3. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk merancang *footage* promosi kampus menggunakan *drone FPV*. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan menghasilkan produk berupa *footage* video yang perlu melalui tahapan perencanaan, produksi, dan evaluasi secara sistematis sebelum digunakan sebagai aset visual promosi.



Gambar 1. Diagram Model Pengembangan ADDIE

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut [6]. Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan berupa *footage* video promosi kampus menggunakan *drone FPV*.

Untuk mengeksekusi metode R&D tersebut, penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation* [7]. Model ADDIE dipilih karena strukturnya bersifat sistematis dan linear, sehingga sesuai dengan karakteristik perancangan *footage* visual yang menekankan pada proses perencanaan konsep, pelaksanaan produksi, hingga evaluasi hasil oleh pihak terkait.

3.2 Tahapan Pengembangan (ADDIE)

Tahapan pengembangan dalam penelitian ini mengadaptasi lima tahap model ADDIE, yang dijabarkan sebagai berikut.

a. Analysis

Tahap *Analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembaruan aset visual promosi Politeknik Negeri Batam. Berdasarkan hasil analisis, media promosi kampus yang tersedia saat ini masih menggunakan aset visual lama, khususnya pada pengambilan gambar menggunakan *drone* konvensional (*aerial*), sehingga belum sepenuhnya menampilkan perkembangan fasilitas dan infrastruktur kampus terkini. Selain itu, teknik pengambilan gambar yang digunakan sebelumnya masih bersifat statis dan kurang memberikan pengalaman visual yang menarik bagi penonton. Berdasarkan analisis tersebut, diperlukan

pendekatan baru berupa pengambilan *footage* menggunakan *drone* FPV, yang mampu menghasilkan visual dengan pergerakan kamera lebih dinamis, fleksibel, serta memberikan kesan *immersive* kepada penonton.

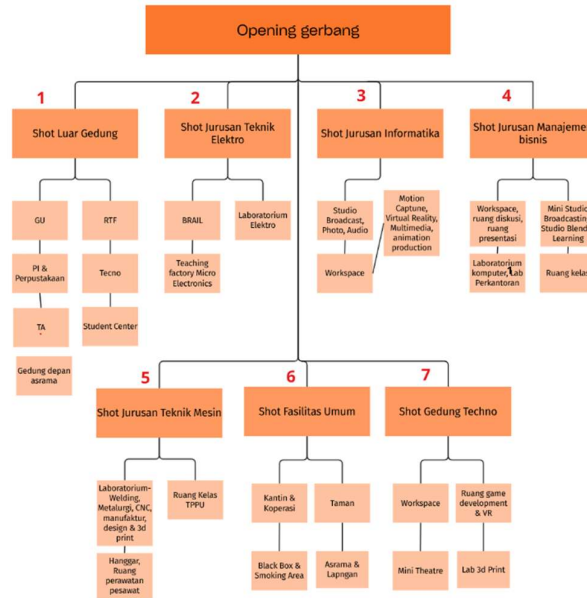
b. Design

Tahap *Design* merupakan tahap perencanaan teknis sebelum pengambilan gambar dilakukan, meliputi perencanaan lokasi, perancangan jalur terbang (*flightpath*), dan penyusunan *shot list*.

Perencanaan Lokasi. Lokasi pengambilan *footage* dilakukan di lingkungan Politeknik Negeri Batam, mencakup lima kategori area umum, yaitu gerbang utama kampus, area jalan utama, gedung perkuliahan, area fasilitas umum, dan area terbuka kampus. Kelima kategori tersebut merupakan pengelompokan pada tingkat umum, yang selanjutnya dirinci menjadi tujuh titik pengambilan utama berdasarkan area jurusan dan fasilitas umum kampus, yaitu area luar gedung, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Informatika, Jurusan Manajemen Bisnis, Jurusan Teknik Mesin, fasilitas umum, serta Gedung Technopreneur. Pada tingkat paling rinci, ketujuh titik tersebut mencakup 12 lokasi spesifik pengambilan gambar, yaitu Gedung TA, Hanggar, Workshop, Gedung RTF, Gedung Technopreneur, Ruang Komputer Gedung TA, Ruang Brail, Perpustakaan, Pusat Informasi, Blackbox, Student Centre, dan Auditorium, sebagaimana dilabelkan pada ketiga *flightpath* diagram. Dengan demikian, angka lima, tujuh, dan dua belas pada bagian ini merujuk pada tingkatan detail yang berbeda dari perencanaan lokasi yang sama, yaitu kategori area, titik pengambilan, dan lokasi spesifik, bukan jumlah yang saling bertentangan. Pemilihan lokasi dilakukan berdasarkan pertimbangan visual dan representasi fasilitas kampus.

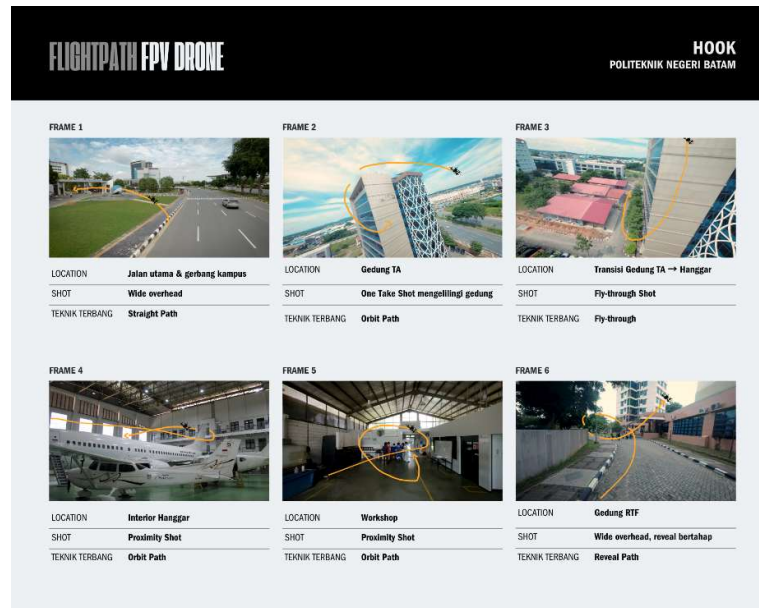
Perencanaan jalur terbang. Jalur terbang *drone* FPV dirancang untuk menciptakan alur visual yang mengalir dan tidak terputus, menggunakan beberapa konsep: *Straight Path* (pergerakan lurus untuk pembukaan area), *Fly-through* (melewati lorong atau celah bangunan), *Orbit Path* (mengelilingi objek utama), *Reveal Path* (menampilkan objek secara bertahap), dan *Dive & Rise* (pergerakan turun dan naik untuk variasi visual).

Shot list. *Shot list* disusun berdasarkan alur pergerakan *drone* FPV di lingkungan kampus, dimulai dari gerbang utama sebagai pembuka (*hook*) menggunakan teknik *Drone Shot* dan *Low to High Shot* untuk menciptakan kesan megah. Pergerakan dilanjutkan menuju area jalan utama serta fasilitas kampus seperti Blackbox dan Student Centre dengan teknik *close-up movement*, kemudian menuju gedung-gedung utama (Gedung RTF, Gedung Technopreneur, Gedung TA) menggunakan titik *Drone Shot*, serta area fasilitas tambahan seperti hanggar Politeknik Negeri Batam menggunakan teknik *Around Shot* untuk menghasilkan variasi sudut pandang. Ketujuh titik pengambilan gambar tersebut dikelompokkan berdasarkan area jurusan dan fasilitas umum kampus, mencakup area luar gedung, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Informatika, Jurusan Manajemen Bisnis, Jurusan Teknik Mesin, fasilitas umum, serta Gedung Technopreneur, sebagaimana disajikan pada Gambar 2. Dari ketujuh titik yang direncanakan tersebut, produksi pada akhirnya difokuskan pada lima titik yang terealisasi, yaitu area luar gedung, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Mesin, fasilitas umum, serta Gedung Technopreneur. Dua titik lainnya, yaitu Jurusan Informatika dan Jurusan Manajemen Bisnis, tidak tercakup dalam pengambilan gambar karena koordinasi jadwal dengan talent dari himpunan mahasiswa jurusan terkait tidak tercapai hingga batas waktu produksi.

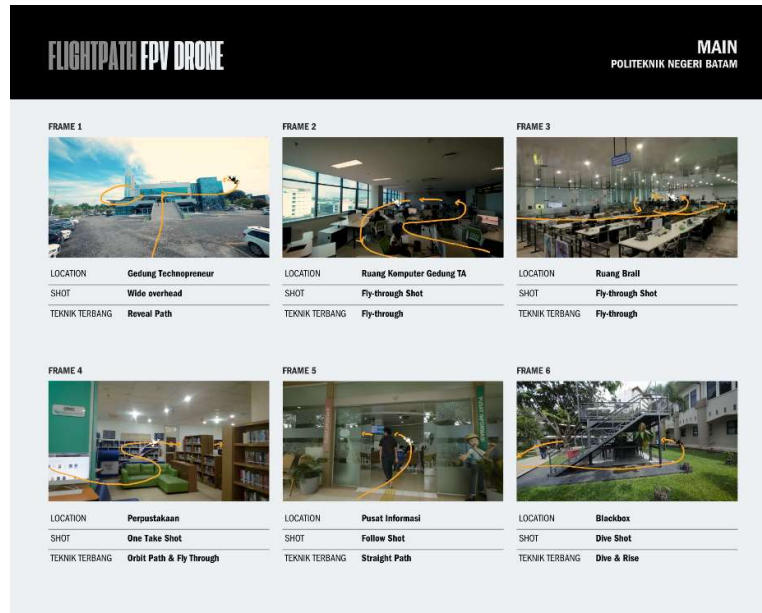


Gambar 2. Perancangan Alur Pengambilan Gambar

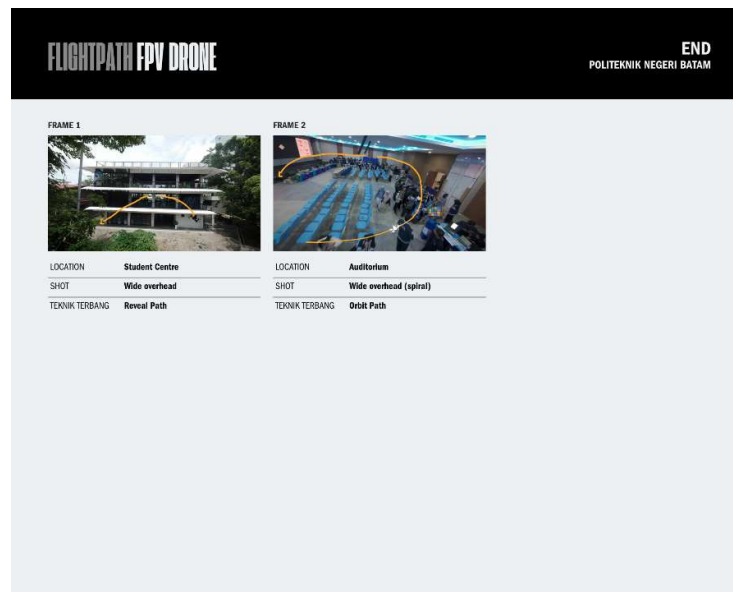
Berdasarkan *shot list* yang telah disusun, dibuat *flightpath* diagram sebagai panduan visual dalam proses pengambilan gambar, menggantikan *storyboard* konvensional. *Flightpath* diagram menggambarkan urutan frame, lokasi, jenis shot, serta teknik jalur terbang yang digunakan pada setiap frame, sehingga perencanaan pengambilan gambar menjadi lebih terukur. Perancangan dibagi ke dalam tiga sequence, yaitu HOOK sebanyak enam frame, MAIN sebanyak dua frame, dan END sebanyak dua frame, sehingga secara keseluruhan direncanakan 14 frame pengambilan gambar, sebagaimana disajikan pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5. Setiap frame dilabeli dengan keterangan Location, Shot, dan teknik jalur terbang yang digunakan, yaitu Straight Path, Fly-through, Orbit Path, Reveal Path, atau Dive & Rise.



Gambar 3. Flightpath Diagram – Sequence HOOK (6 Frame)



Gambar 4. Flightpath Diagram – Sequence MAIN (6 Frame)



Gambar 5. Flightpath Diagram – Sequence END (2 Frame)

c. Development

Tahap *Development* merupakan tahap pelaksanaan pengambilan *footage* menggunakan *drone* FPV sesuai dengan perencanaan yang telah disusun pada tahap *Design*. Kegiatan yang dilakukan meliputi pengoperasian *drone* FPV sesuai jalur yang telah dirancang, pengambilan *footage* dengan berbagai teknik FPV (*One Take Shot*, *Fly-through Shot*, *Proximity Shot*, dan *Follow Shot*), penyesuaian pergerakan *drone* dengan kondisi lingkungan, serta pengulangan pengambilan gambar untuk mendapatkan hasil terbaik. Fokus utama tahap ini adalah pemenuhan seluruh frame yang telah direncanakan pada ketiga *flightpath* diagram sebagai aset visual promosi kampus. Sebagai penunjang teknis, aspek keselamatan dan kestabilan kontrol *drone* tetap diperhatikan melalui konfigurasi perangkat sebagai berikut: *flight controller* SpeedyBee dengan ESC berkapasitas 60A untuk mengatur kestabilan serta distribusi daya, kamera DJI O4 Pro yang mampu merekam hingga resolusi 4K, FPV Goggles DJI Goggles 2 untuk pemantauan tampilan kamera secara real-time, remote

controller RadioMaster Boxer sebagai alat kendali utama, serta perangkat lunak Gyroflow untuk stabilisasi *footage* berdasarkan data gyro tanpa menghilangkan karakter pergerakan FPV.

d. Implementation

Tahap *Implementation* merupakan tahap penerapan *footage* yang telah dihasilkan sebagai aset visual promosi kampus. Dari 14 frame yang direncanakan pada ketiga *flightpath* diagram (HOOK enam frame, MAIN enam frame, dan END dua frame), seluruhnya (14 dari 14 frame) berhasil dieksekusi, sehingga tingkat pemenuhan *flightpath* diagram final mencapai 100%. Perlu dicatat bahwa *flightpath* diagram final tersebut merupakan hasil penyesuaian dari rencana awal, yaitu dari tujuh titik pengambilan yang disusun pada *shot list* menjadi lima titik yang terealisasi. Penyesuaian tersebut disebabkan oleh kendala koordinasi jadwal dengan talent dari himpunan mahasiswa Jurusan Informatika dan Jurusan Manajemen Bisnis yang tidak tercapai hingga batas waktu produksi.

Seluruh frame tersebut kemudian disatukan menjadi satu video gabungan, bukan berupa berkas terpisah untuk tiap lokasi. Video gabungan tersebut berdurasi ± 5 menit dengan resolusi 4K dan frame rate 60 fps, disajikan dalam bentuk *semi-edit*.

Video gabungan tersebut didistribusikan kepada pihak Humas Politeknik Negeri Batam untuk digunakan sebagai materi promosi digital, meliputi video profile, media sosial, dan publikasi resmi kampus.

e. Evaluation

Tahap Evaluation dilakukan untuk menilai kesesuaian, kualitas teknis, dan kelayakan *footage* yang dihasilkan sebagai aset visual promosi kampus. Evaluasi dilakukan melalui wawancara kepada pihak Humas Politeknik Negeri Batam dan ahli visual, dengan jumlah narasumber ganjil untuk memperoleh sudut pandang yang beragam sekaligus memudahkan penarikan kesimpulan.

Wawancara dilakukan dengan pendekatan semi-terstruktur, yaitu jenis wawancara yang menggunakan panduan pertanyaan namun tetap memberi ruang fleksibilitas bagi peneliti untuk menggali informasi lebih mendalam sesuai jawaban narasumber. Pendekatan ini dipilih karena dinilai lebih efektif dibandingkan wawancara terstruktur dalam memperoleh informasi mendalam dari narasumber, sekaligus tetap terarah dibandingkan wawancara tidak terstruktur [8]. Pendekatan ini juga sesuai dengan karakteristik narasumber penelitian yang berlatar belakang berbeda, pihak Humas menilai dari sisi relevansi dan kebutuhan promosi, sedangkan ahli visual menilai dari sisi kualitas teknis dan eksekusi kreatif.

Instrumen wawancara disusun dalam dua kategori pertanyaan inti, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara Evaluasi

Kategori	Sasaran	Poin Pertanyaan Umum	Tujuan Instrumen
Relevansi & Kebutuhan Promosi	Humas Polibatam	Kesesuaian <i>footage</i> dengan kondisi kampus terkini dan cakupan area yang dipromosikan	Validasi relevansi dan kelengkapan konten
Kelayakan Pakai	Humas Polibatam	Kelayakan <i>footage</i> untuk langsung digunakan sebagai aset promosi	Menilai kesiapan hasil akhir
Kualitas Teknis	Ahli Visual	Kestabilan dan kualitas gambar hasil <i>footage</i>	Evaluasi teknis videografi
Kesan Dinamis & Immersive	Ahli Visual	Efektivitas teknik terbang FPV dalam menciptakan kesan dinamis dan <i>immersive</i>	Validasi definisi operasional dinamis/ <i>immersive</i>
Justifikasi Pemilihan FPV	Ahli Visual	Nilai tambah Teknik FPV dibandingkan <i>drone</i> konvensional	Justifikasi pemilihan metode
Kelayakan Umum	Ketiga Narasumber	Saran perbaikan sebelum <i>footage</i> dianggap final	Dasar revisi akhir

Hasil wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik, yaitu metode analisis kualitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola (tema) dalam data, melalui enam tahap: familiarisasi data, pembuatan kode awal, pencarian tema, peninjauan tema, penamaan tema, dan penyusunan laporan [9]. Tema-tema yang teridentifikasi dari hasil wawancara kemudian dijadikan dasar untuk melakukan

revisi pada *footage*, sehingga menghasilkan versi akhir (*final design*) yang telah disesuaikan dengan masukan dari narasumber.

4. RESULTS AND ANALYSIS

4.1 Hasil Analysis dan Design

Berdasarkan tahap *Analysis*, teridentifikasi bahwa aset visual promosi Politeknik Negeri Batam yang tersedia saat ini masih menggunakan teknik pengambilan gambar *drone* konvensional yang bersifat statis, sehingga belum optimal dalam merepresentasikan perkembangan kampus terkini. Hasil tahap desain menghasilkan lima kategori area lokasi pengambilan gambar yang dirinci menjadi tujuh titik pengambilan utama dan 12 lokasi spesifik, lima konsep jalur terbang, serta *shot list* yang menjadi dasar pengambilan gambar, sebagaimana telah disajikan pada Gambar 2 di bagian metode. Perencanaan tersebut selanjutnya dituangkan ke dalam tiga *flightpath* diagram (HOOK, MAIN, dan END) dengan total 14 frame pengambilan gambar, sebagaimana telah disajikan pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5 di bagian metode.

4.2 Hasil Development dan Implementation

Proses Development berhasil mengeksekusi seluruh frame yang direncanakan, yaitu 14 dari 14 frame pada ketiga *flightpath* diagram (HOOK enam frame, MAIN enam frame, dan END dua frame), sehingga pemenuhan *flightpath* diagram final mencapai 100%. *Flightpath* diagram final tersebut merupakan hasil penyesuaian dari rencana awal tujuh titik pengambilan menjadi lima titik yang terealisasi, karena koordinasi jadwal dengan talent dari himpunan mahasiswa Jurusan Informatika dan Jurusan Manajemen Bisnis tidak tercapai hingga batas waktu produksi. Seluruh frame tersebut disatukan menjadi satu video gabungan, bukan berkas terpisah per lokasi, dengan durasi ± 5 menit, resolusi 4K, frame rate 60 fps, dalam bentuk *semi-edit*. Pada tahap Implementation, video gabungan tersebut didistribusikan kepada pihak Humas Politeknik Negeri Batam untuk digunakan sebagai materi promosi digital, meliputi video profile, media sosial, dan publikasi resmi kampus. Beberapa cuplikan hasil *footage* final ditampilkan pada Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



Gambar 6. Cuplikan Footage – Area Gerbang



Gambar 7. Cuplikan Footage – Area Gedung Utama



Gambar 8. Cuplikan Footage – Gedung Technopreneur

4.3 Hasil Evaluation

Evaluasi dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur kepada tiga narasumber, terdiri dari pihak Humas Politeknik Negeri Batam dan ahli visual. Hasil wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik dan menghasilkan enam tema utama. Dua di antaranya, yaitu tema Relevansi & Kebutuhan Promosi dan tema Justifikasi Pemilihan FPV, dinilai sudah baik dan tidak memerlukan revisi, sehingga tidak diuraikan lebih lanjut. Tema-tema yang membutuhkan tindak lanjut revisi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tema Hasil Evaluasi yang Membutuhkan Revisi

Tema Utama	Kode Tematik	Bukti Pernyataan Narasumber	Tindak Lanjut Desain
Kelayakan Pakai	Siap distribusi dengan catatan	Humas menyatakan <i>footage</i> secara umum layak dipakai untuk media sosial, namun durasi dirasa sedikit terlalu panjang untuk format Instagram Reels. (Ismeth)	Ditambahkan rencana pemotongan versi pendek (<i>highlight cut</i>) untuk kebutuhan media sosial.

Tema Utama	Kode Tematik	Bukti Pernyataan Narasumber	Tindak Lanjut Desain
Kualitas Teknis	Stabilitas dan ketajaman gambar	Ahli visual menilai pergerakan <i>drone</i> sudah halus di sebagian besar shot, namun ada guncangan ringan pada shot interior Laboratorium Brail.(Gendhy)	Dilakukan stabilisasi tambahan pada <i>footage</i> interior menggunakan Gyroflow sebelum tahap final.
Kesan Dinamis & <i>Immersive</i>	Variasi manuver kamera	Ahli visual menyatakan teknik <i>Orbit Path</i> dan <i>Dive & Rise</i> berhasil memberikan kesan <i>immersive</i> , tapi menyarankan variasi kecepatan lebih ditonjolkan di bagian pembuka.(Gendhy)	Kecepatan pergerakan <i>drone</i> pada shot pembuka (gerbang-monumen) dipercepat sedikit saat proses editing.
Kelayakan Umum	Kesiapan final <i>footage</i>	Ketiga narasumber menyepakati bahwa <i>footage</i> layak dinyatakan final setelah dilakukan revisi stabilisasi dan penyesuaian durasi. (Ismeth, Gendhy, Happy)	Dijadikan dasar penetapan versi final (<i>final design</i>) <i>footage</i> .

4.4 Final design

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan revisi pada *footage* sesuai dengan tema-tema yang teridentifikasi, menghasilkan versi akhir (*final design*) yang telah disesuaikan dengan masukan narasumber. Secara ringkas, tiga perubahan utama dilakukan menuju versi final, yaitu: penambahan stabilisasi tambahan pada shot interior Laboratorium Brail menggunakan Gyroflow, penyesuaian kecepatan pergerakan *drone* pada shot pembuka (gerbang-monumen), dan penyusunan rencana pemotongan versi pendek (*highlight cut*) untuk kebutuhan media sosial.

5. CONCLUSION

Penelitian ini menghasilkan rancangan *footage* promosi kampus Politeknik Negeri Batam menggunakan *drone* FPV melalui model pengembangan ADDIE. Tahap *Analysis* mengidentifikasi kebutuhan pembaruan aset visual promosi kampus, sedangkan tahap *Design* dan *Development* menghasilkan *footage* dengan teknik terbang FPV yang menciptakan kesan dinamis dan *immersive*, dibuktikan melalui variasi manuver seperti *Fly-through*, *Orbit Path*, dan *Dive & Rise*. Hasil evaluasi melalui wawancara semi-terstruktur kepada Humas Politeknik Negeri Batam dan ahli visual menunjukkan bahwa *footage* yang dihasilkan dinilai relevan dengan kebutuhan promosi kampus terkini dan secara umum layak digunakan, dengan sedikit revisi pada stabilisasi shot interior dan penyesuaian durasi untuk kebutuhan media sosial. Dengan demikian penerapan *drone* FPV terbukti mampu menghasilkan aset visual promosi yang lebih dinamis dibandingkan teknik *drone* konvensional yang digunakan sebelumnya, sekaligus mengisi celah penelitian mengenai penerapan FPV secara khusus untuk konteks promosi institusi pendidikan vokasi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi proses editing lanjutan seperti *color grading* guna meningkatkan kualitas visual *footage* secara lebih mendalam. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan pada cakupan lokasi, yaitu dari tujuh titik pengambilan yang direncanakan hanya lima titik yang terealisasi karena koordinasi jadwal dengan talent dari himpunan mahasiswa Jurusan Informatika dan Jurusan Manajemen Bisnis tidak tercapai hingga batas waktu produksi. Oleh karena itu, pada produksi serupa berikutnya disarankan agar koordinasi jadwal dengan talent dilakukan lebih awal sehingga seluruh titik yang direncanakan dapat tercakup dalam hasil akhir.

REFERENCES

- [1] A. Fatkhulilah, D. F. Cahyani, N. Hasanah, and H. Kusumaningrum, "Peran Media Sosial dalam Hubungan Antara Institusi Pendidikan dan Masyarakat," *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, vol. 3, no. 6, pp. 97–109, 2025, doi: 10.51903/bersatu.v3i6.1520.
- [2] Y. Zabidi, R. Nurdin, M. Astuti, P. N. Santoso, Gunawan, E. Rengganis, and U. Mauidzoh, "Pengembangan Video Profil Berbasis *Drone* untuk Konten Digital Marketing di Media Sosial," *Mestaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 5, pp. 558–562, 2025, doi: 10.58184/mestaka.v4i5.774.

- [3] Kusmayanti, "Video *Company profile* Sebagai Media Promosi Politeknik Bisnis Digital Indonesia," IKRAITH-EKONOMIKA, vol. 7, no. 2, pp. 308–314, 2024, doi: 10.37817/ikraith-ekonomika.v7i2.
- [4] I. Sarbeni, A. T. Artanto, I. Sumargono, R. A. Sugihartono, and Suyanto, "FPV *Drone* Videography Form of Aesthetics of Indonesia Tourism," in International Conference on Art, *Design*, Education and Cultural Studies (ICADECS) 2023, Universitas Negeri Malang, 2023, pp. 129–133.
- [5] I. P. H. Prayogo, F. J. Manoppo, and L. I. R. Lefrandt, "Pemanfaatan Teknologi Unmanned *Aerial Vehicle* (UAV) Quadcopter dalam Pemetaan Digital (Fotogrametri) Menggunakan Kerangka Ground Control Point (GCP)," Jurnal Ilmiah Media Engineering, vol. 10, no. 1, pp. 47–58, 2020, ISSN: 2087-9334.
- [6] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [7] R. M. Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer, 2009.
- [8] Ruslin, S. Mashuri, M. S. A. Rasak, F. Alhabsyi, and H. Syam, "Semi-structured Interview: A Methodological Reflection on the *Development* of a Qualitative Research Instrument in Educational Studies," IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME), vol. 12, no. 1, pp. 22–29, 2022, doi: 10.9790/7388-1201052229.
- [9] V. Braun and V. Clarke, "Using Thematic *Analysis* in Psychology," Qualitative Research in Psychology, vol. 3, no. 2, pp. 77–101, 2006, doi: 10.1191/1478088706qp0630a.
- [10] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 13th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009.
- [11] P. Kotler and G. Armstrong, *Principles of Marketing*, 16th ed. Harlow: Pearson Education, 2016.
- [12] P. Kotler and K. F. A. Fox, *Strategic Marketing for Educational Institutions*, 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1995.
- [13] B. Brown, *Cinematography: Theory and Practice – Image Making for Cinematographers and Directors*, 3rd ed. New York: Routledge, 2016.
- [14] D. Bordwell and K. Thompson, *Film Art: An Introduction*, 11th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2017.
- [15] Cambridge University Press, "Footage," Cambridge Dictionary. [Online]. Available: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/footage>
- [16] TechTarget, "FPV drone (first-person view drone)." [Online]. Available: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/FPV-drone>