



Teknologi Drone dan Transformasi Estetika Visual dalam Produksi Film dan Desain

Abdul Haris Rustaman¹

¹Universitas Trilogi, Indonesia

Email : aharisrustaman@trilogi.ac.id

Abstract

Drones are no longer used solely as aerial documentation tools but have evolved into visual media capable of creating cinematic perspectives and new visual aesthetics in digital media. This community service activity was conducted through a national webinar entitled “Innovation of Videography and Drone in the World of Design and Visual Communication”, held online on October 14, 2025, featuring the topic “Drone Technology as a New Medium in Design and Film.” The implementation method employed an educational-participatory approach through material presentations, visual work demonstrations, interactive discussions, and question-and-answer sessions. This activity aimed to enhance digital visual technology literacy and broaden participants’ understanding of drone utilization in the contemporary creative industry. The results showed that participants gained new insights into the use of drones as a visual production medium capable of producing more dynamic, immersive, and innovative visuals compared to conventional shooting techniques. Furthermore, the activity also improved participants’ understanding of new media developments and creative opportunities in film production and digital visual design.

Keywords: Drone, Visual Aesthetics, Digital Film, Visual Communication Design, Videography.

Abstrak

Perkembangan teknologi drone telah menghadirkan transformasi baru dalam produksi visual pada bidang film, videografi, dan desain komunikasi visual. Drone tidak lagi hanya digunakan sebagai alat dokumentasi udara, tetapi berkembang menjadi medium visual yang mampu menciptakan perspektif sinematik dan estetika visual baru dalam media digital. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui webinar nasional bertajuk “Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual” yang diselenggarakan secara daring pada 14 Oktober 2025 dengan materi “Teknologi Drone sebagai Medium Baru dalam Desain dan Film”. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui penyampaian materi, pemutaran contoh karya visual, diskusi interaktif, dan sesi tanya jawab. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan literasi teknologi visual digital dan memperluas pemahaman peserta mengenai pemanfaatan drone dalam industri kreatif kontemporer. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh wawasan baru mengenai penggunaan drone sebagai medium produksi visual yang mampu menghasilkan visual lebih dinamis, imersif, dan inovatif dibandingkan teknik pengambilan gambar konvensional. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman peserta terhadap perkembangan media baru dan peluang kreatif dalam produksi film dan desain visual digital.

Keywords: Drone, Estetika Visual, Film Digital, Desain Komunikasi Visual, Videografi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia komunikasi visual, khususnya pada bidang film, videografi, fotografi, dan desain komunikasi visual. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah drone atau unmanned aerial vehicle (UAV). Awalnya, drone banyak digunakan dalam bidang militer, pemetaan wilayah, dan pengawasan udara, namun saat ini teknologi tersebut telah berkembang menjadi medium baru dalam produksi visual kreatif [1]. Drone memungkinkan pengambilan gambar dari perspektif udara yang sebelumnya sulit dicapai menggunakan teknik sinematografi konvensional. Kehadiran teknologi ini tidak hanya mengubah teknik produksi visual, tetapi juga memunculkan transformasi estetika visual dalam film dan desain kontemporer.

Dalam dunia film dan videografi, drone menghadirkan bahasa visual baru melalui pengambilan gambar aerial, dynamic movement, serta eksplorasi ruang yang lebih luas dan imersif. Noor menjelaskan bahwa drone telah membentuk kosakata baru dalam sinematografi melalui variasi angle, framing, dan pergerakan kamera yang mampu menghasilkan pengalaman visual yang lebih sinematik [2]. Perspektif udara memungkinkan penciptaan visual yang lebih dramatis, dinamis, dan emosional sehingga memperkuat storytelling dalam produksi audio visual. Selain itu, penggunaan drone juga memberikan efisiensi biaya produksi dibandingkan penggunaan helikopter atau crane kamera konvensional [3].

Transformasi estetika visual melalui drone juga memengaruhi praktik desain komunikasi visual dan media digital. Penggunaan drone tidak lagi sekadar menjadi alat dokumentasi, tetapi telah berkembang menjadi medium komunikasi visual yang mampu membangun narasi visual baru. Pinem dan Zarkasi menyebutkan bahwa videografi drone menghasilkan eksplorasi sudut pandang yang lebih variatif sehingga memperluas makna visual dalam komunikasi publik [4]. Dalam konteks industri kreatif, teknologi drone dimanfaatkan dalam produksi iklan, dokumentasi event, city branding, promosi pariwisata, media sosial, hingga produksi film dokumenter dan film fiksi.

Perkembangan media sosial dan industri konten digital juga mendorong meningkatnya penggunaan drone dalam produksi visual kreatif. Konten berbasis aerial cinematography menjadi lebih menarik karena mampu menghadirkan visual yang imersif dan berbeda dibandingkan teknik pengambilan gambar biasa. Penelitian Bioldy menunjukkan bahwa penggunaan drone dalam event branding mampu memperkuat komunikasi visual dan meningkatkan keterlibatan audiens melalui pengalaman visual yang lebih emosional dan

sinematik [5]. Drone bahkan dipandang sebagai bagian dari strategi visual storytelling modern dalam era media digital [6].

Selain aspek estetika, perkembangan drone juga berkaitan dengan transformasi teknologi media baru dalam masyarakat digital. Integrasi teknologi kamera resolusi tinggi, stabilizer gimbal, artificial intelligence, serta sistem navigasi otomatis membuat drone semakin mudah digunakan oleh kreator visual. Huang menjelaskan bahwa perkembangan autonomous drone cinematography membuka peluang baru dalam produksi video sinematik berbasis kecerdasan buatan [7]. Teknologi tersebut memungkinkan pengambilan gambar yang lebih stabil, terencana, dan artistik dengan kontrol visual yang lebih presisi.

Perkembangan tersebut menuntut peningkatan literasi teknologi visual digital bagi mahasiswa, akademisi, dan praktisi industri kreatif. Namun, pemahaman mengenai penggunaan drone sebagai medium visual kreatif masih relatif terbatas, terutama pada aspek estetika visual, sinematografi drone, dan penerapannya dalam desain komunikasi visual. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukatif yang mampu memperluas wawasan masyarakat akademik mengenai perkembangan teknologi drone dalam industri kreatif kontemporer.

Sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, kegiatan webinar nasional bertajuk “Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual” diselenggarakan secara daring pada tanggal 14 Oktober 2025 oleh Universitas STEKOM Semarang dengan melibatkan akademisi, mahasiswa, dan praktisi kreatif dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Pada kegiatan tersebut, materi “Teknologi Drone sebagai Medium Baru dalam Desain dan Film” disampaikan untuk memberikan pemahaman mengenai perkembangan drone dalam produksi visual, eksplorasi perspektif aerial, bahasa visual sinematik, serta peluang kreatif dalam dunia desain dan film digital.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan literasi teknologi visual digital sekaligus memperluas pemahaman peserta mengenai pemanfaatan drone sebagai medium baru dalam produksi film, videografi, dan desain komunikasi visual. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan mampu mendorong pengembangan kreativitas visual, inovasi media pembelajaran, serta adaptasi teknologi kreatif di era transformasi digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Teknologi Drone dalam Produksi Visual

Drone atau unmanned aerial vehicle (UAV) merupakan teknologi yang mengalami perkembangan pesat dalam berbagai bidang, termasuk industri kreatif dan media visual. Awalnya drone digunakan untuk kepentingan militer, pemetaan wilayah, dan pengawasan udara, namun saat ini penggunaannya telah berkembang ke bidang fotografi, videografi, film, promosi pariwisata, dokumentasi acara, hingga desain komunikasi visual [1]. Perkembangan teknologi kamera digital, stabilizer, serta sistem navigasi otomatis menjadikan drone lebih mudah dioperasikan dan mampu menghasilkan kualitas visual yang stabil serta sinematik.

Menurut Huang, perkembangan autonomous drone cinematography memungkinkan drone menjadi bagian penting dalam produksi video modern karena mampu menghasilkan gerakan kamera yang lebih fleksibel dan artistik [7]. Selain itu, Dang menjelaskan bahwa drone tidak lagi hanya diposisikan sebagai alat bantu produksi, tetapi telah berkembang menjadi medium kreatif yang mampu membangun pengalaman visual baru dalam film dan media digital [3]. Penggunaan drone juga dinilai lebih efisien dibandingkan teknik pengambilan gambar menggunakan crane atau helikopter konvensional.

Estetika Visual dalam Film dan Videografi Drone

Estetika visual merupakan unsur penting dalam produksi film dan media visual karena berkaitan dengan bagaimana visual mampu membangun emosi, suasana, dan makna dalam sebuah karya audio visual. Kehadiran drone menghadirkan transformasi estetika baru melalui perspektif aerial, dynamic movement, serta eksplorasi ruang visual yang lebih luas [2]. Perspektif udara memungkinkan pengambilan gambar dengan sudut pandang yang sebelumnya sulit dijangkau sehingga menghasilkan pengalaman visual yang lebih imersif.

Noor menjelaskan bahwa drone telah menciptakan kosakata baru dalam sinematografi modern melalui variasi angle, framing, tracking shot, dan movement yang mampu memperkuat storytelling visual [2]. Dalam konteks film dan videografi digital, visual aerial tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi ruang, tetapi juga menjadi elemen estetis yang membangun suasana dramatis dan emosional dalam narasi visual.

Selain itu, perkembangan media sosial dan platform digital turut mendorong meningkatnya penggunaan estetika visual berbasis drone. Tafesse dan Khalid menyebutkan bahwa visual storytelling dalam media digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan visual untuk membangun

pengalaman emosional dan keterlibatan audiens [6]. Oleh karena itu, penggunaan drone menjadi salah satu strategi visual yang banyak dimanfaatkan dalam produksi konten kreatif digital.

Drone sebagai Medium Baru dalam Desain Komunikasi Visual

Dalam perspektif desain komunikasi visual, drone tidak hanya dipandang sebagai perangkat teknologi, tetapi juga sebagai medium baru yang mampu membentuk cara baru dalam menyampaikan pesan visual. Penggunaan drone memungkinkan eksplorasi visual yang lebih dinamis sehingga memperluas bentuk komunikasi visual dalam media kontemporer [4]. Visual berbasis aerial mampu menghadirkan representasi ruang, lanskap, dan aktivitas manusia secara lebih luas dan dramatis.

Pinem dan Zarkasi menjelaskan bahwa videografi drone memiliki kemampuan dalam membangun komunikasi visual publik yang lebih menarik melalui eksplorasi sudut pandang dan komposisi visual yang berbeda [4]. Hal tersebut membuat drone banyak digunakan dalam produksi iklan, branding kota, dokumentasi budaya, promosi wisata, hingga kampanye media sosial.

Kress dan van Leeuwen menyatakan bahwa visual memiliki tata bahasa tersendiri dalam membangun makna komunikasi [15]. Dalam konteks tersebut, penggunaan drone memperluas kemungkinan bahasa visual melalui perspektif udara, pergerakan kamera yang bebas, dan visualisasi ruang yang lebih kompleks. Dengan demikian, drone dapat dipahami sebagai medium baru yang memengaruhi perkembangan estetika visual dan komunikasi visual digital.

Literasi Teknologi Visual Digital dalam Industri Kreatif

Perkembangan teknologi visual digital menuntut peningkatan literasi teknologi bagi mahasiswa, akademisi, dan praktisi industri kreatif. Literasi teknologi visual tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis penggunaan perangkat, tetapi juga pemahaman mengenai estetika visual, storytelling, serta pemanfaatan media digital secara kreatif [9]. Oleh karena itu, kegiatan edukatif seperti webinar, pelatihan, dan workshop menjadi penting dalam mendukung peningkatan kompetensi masyarakat akademik terhadap perkembangan teknologi visual kontemporer.

Kegiatan webinar nasional “Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual” menjadi salah satu bentuk pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan pemahaman peserta mengenai penggunaan drone dalam produksi visual kreatif.

Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh wawasan mengenai perkembangan teknologi drone, estetika visual aerial, serta peluang kreatif dalam dunia film dan desain komunikasi visual.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk webinar nasional bertajuk *“Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual”* yang diselenggarakan secara daring pada tanggal 14 Oktober 2025 melalui platform Zoom Meeting. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa, akademisi, praktisi kreatif, dan masyarakat umum dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini berjudul *“Teknologi Drone sebagai Medium Baru dalam Desain dan Film”* yang berfokus pada pemanfaatan drone dalam produksi visual kreatif, sinematografi aerial, dan transformasi estetika visual dalam media digital. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak penyelenggara webinar, penyusunan materi presentasi, pengumpulan referensi visual, serta persiapan media pendukung berupa video demonstrasi penggunaan drone dalam produksi visual. Selain itu, dilakukan publikasi kegiatan melalui media sosial dan jaringan akademik untuk menjangkau peserta webinar secara luas. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pemaparan materi secara daring menggunakan metode ceramah interaktif, studi visual, dan diskusi partisipatif. Materi yang disampaikan meliputi perkembangan teknologi drone, teknik dasar aerial cinematography, eksplorasi perspektif visual udara, penggunaan drone dalam produksi film dan desain komunikasi visual, serta peluang kreatif dalam industri media digital. Dalam sesi ini, peserta juga diperlihatkan beberapa contoh karya visual berbasis drone untuk memberikan pemahaman praktis mengenai penerapan estetika visual aerial dalam produksi audio visual. Selanjutnya, tahap evaluasi dilakukan melalui sesi diskusi dan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Evaluasi juga dilakukan berdasarkan respons, partisipasi, dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung. Melalui metode tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan literasi teknologi visual digital serta memperluas wawasan peserta mengenai pemanfaatan drone sebagai medium baru dalam produksi film dan desain komunikasi visual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui webinar nasional *“Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual”* dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom Meeting pada tanggal 14 Oktober 2025. Webinar ini melibatkan mahasiswa, dosen, praktisi kreatif, serta peserta umum dari berbagai perguruan tinggi dan komunitas kreatif di Indonesia. Materi utama yang disampaikan berjudul *“Teknologi Drone sebagai Medium Baru dalam Desain dan Film”* yang membahas perkembangan drone dalam produksi visual, estetika aerial cinematography, bahasa visual sinematik, serta pemanfaatan drone dalam industri kreatif digital.



Gambar 1. Poster dan dokumentasi kegiatan webinar nasional

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme tinggi terhadap materi yang disampaikan. Hal tersebut terlihat dari tingginya partisipasi peserta dalam sesi diskusi dan tanya jawab. Sebagian besar peserta menyampaikan bahwa sebelum mengikuti webinar, mereka memahami drone hanya sebagai alat dokumentasi udara atau perangkat teknologi untuk kebutuhan teknis tertentu. Namun setelah mengikuti kegiatan, peserta memperoleh pemahaman baru bahwa drone dapat diposisikan sebagai medium visual kreatif yang mampu membentuk perspektif sinematik dan pengalaman visual yang lebih imersif.

Dalam sesi pemaparan materi, dijelaskan bahwa perkembangan teknologi drone telah membawa perubahan besar dalam dunia produksi visual. Drone memungkinkan pengambilan

gambar dari perspektif udara yang sebelumnya sulit dicapai menggunakan teknik sinematografi konvensional. Penggunaan drone menghadirkan fleksibilitas gerakan kamera yang lebih bebas sehingga mampu menciptakan visual yang lebih dinamis, dramatis, dan sinematik. Noor menjelaskan bahwa drone telah menciptakan kosakata baru dalam sinematografi melalui variasi angle, framing, movement, dan eksplorasi ruang visual [2]. Perspektif aerial tersebut memungkinkan visualisasi ruang secara lebih luas dan emosional sehingga memperkuat storytelling dalam produksi audio visual.

Pembahasan materi juga menyoroti bagaimana drone menghadirkan transformasi estetika visual dalam produksi film dan desain komunikasi visual. Sebelumnya, teknik pengambilan gambar udara hanya dapat dilakukan menggunakan helikopter atau crane kamera yang membutuhkan biaya produksi tinggi. Kehadiran drone membuat proses produksi visual menjadi lebih efisien, fleksibel, dan mudah diakses oleh kreator visual independen. Dengan ukuran yang relatif kecil dan kemampuan manuver yang tinggi, drone memungkinkan eksplorasi sudut pandang visual yang lebih kreatif dibandingkan teknik pengambilan gambar konvensional.

Dalam konteks desain komunikasi visual, drone tidak hanya diposisikan sebagai perangkat teknologi, tetapi juga sebagai medium baru dalam membangun bahasa visual kontemporer. Penggunaan drone memungkinkan penciptaan visual yang lebih luas, spatial, dan imersif sehingga mampu memperkuat pesan visual dalam media digital. Pinem dan Zarkasi menyebutkan bahwa videografi drone memiliki kemampuan membangun komunikasi visual publik melalui eksplorasi sudut pandang yang lebih variatif dan menarik [4]. Hal tersebut membuat drone banyak dimanfaatkan dalam produksi iklan, branding kota, dokumentasi budaya, promosi wisata, media sosial, hingga produksi film dokumenter dan film fiksi.

Pada sesi studi visual, peserta diperlihatkan beberapa contoh karya video berbasis drone yang digunakan dalam produksi film, dokumentasi wisata, konten media sosial, serta video promosi kreatif. Melalui contoh visual tersebut, peserta dapat memahami bagaimana perspektif aerial mampu menciptakan komposisi visual yang lebih artistik dan dramatis. Penggunaan drone dalam produksi visual dinilai mampu memperkuat pengalaman visual audiens karena menghadirkan sudut pandang yang berbeda dari pengambilan gambar biasa.

Selain membahas aspek estetika visual, materi webinar juga menjelaskan perkembangan teknologi drone dari sisi teknis. Peserta diperkenalkan pada perkembangan kamera drone resolusi tinggi, stabilizer gimbal, sistem navigasi otomatis, intelligent flight mode, serta integrasi artificial intelligence dalam teknologi drone modern. Huang menjelaskan bahwa

perkembangan autonomous drone cinematography memungkinkan proses pengambilan gambar menjadi lebih stabil, terencana, dan artistik [7]. Teknologi tersebut memberikan peluang baru bagi kreator visual untuk menghasilkan produksi video sinematik dengan kualitas profesional.

Peserta webinar juga menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap peluang penggunaan drone dalam industri kreatif digital. Dalam sesi diskusi, beberapa peserta menanyakan mengenai teknik dasar aerial cinematography, regulasi penggunaan drone, keamanan penerbangan, pemilihan perangkat drone untuk produksi visual, serta peluang profesi di bidang videografi drone. Pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan drone tidak hanya dipahami sebagai tren teknologi, tetapi juga sebagai peluang pengembangan kompetensi dan profesi kreatif di era digital.

Selain itu, pembahasan juga menyoroti perkembangan media sosial yang mendorong meningkatnya kebutuhan terhadap visual sinematik dan konten kreatif berbasis drone. Konten visual berbasis aerial cinematography dianggap lebih menarik karena mampu menghadirkan pengalaman visual yang lebih imersif dan emosional. Bioldy menjelaskan bahwa penggunaan drone dalam event branding mampu memperkuat komunikasi visual dan meningkatkan keterlibatan audiens melalui pengalaman visual yang lebih sinematik [5]. Dalam konteks tersebut, drone menjadi bagian penting dalam strategi visual storytelling modern.

Kegiatan webinar ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi teknologi visual digital peserta. Melalui pendekatan edukatif-partisipatif, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai teknologi drone, tetapi juga memahami penerapan praktis drone dalam produksi film dan desain komunikasi visual. Penyampaian materi melalui studi visual, contoh karya, dan diskusi interaktif membantu peserta memahami perkembangan media baru secara lebih kontekstual.

Dari hasil diskusi dan interaksi peserta selama kegiatan berlangsung, dapat diketahui bahwa teknologi drone dipandang memiliki potensi besar dalam pengembangan media pembelajaran kreatif di bidang desain dan film. Beberapa peserta menyampaikan ketertarikan untuk mengembangkan produksi konten berbasis drone sebagai bagian dari pembelajaran videografi, dokumentasi visual, maupun proyek kreatif digital. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan webinar tidak hanya meningkatkan wawasan peserta, tetapi juga mendorong munculnya motivasi untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi visual kontemporer.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa webinar berbasis teknologi kreatif dapat menjadi media edukasi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi masyarakat

akademik terhadap perkembangan media visual digital. Pemanfaatan drone sebagai medium baru dalam produksi visual memberikan peluang besar bagi pengembangan kreativitas, inovasi visual, serta transformasi estetika dalam dunia film dan desain komunikasi visual. Dengan demikian, kegiatan ini mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi teknologi visual digital sekaligus mendukung adaptasi masyarakat akademik terhadap perkembangan industri kreatif di era transformasi digital.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui webinar nasional “*Inovasi Videografi dan Drone dalam Dunia Desain dan Komunikasi Visual*” berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan teknologi drone sebagai medium baru dalam produksi film dan desain komunikasi visual. Materi yang disampaikan menunjukkan bahwa drone tidak lagi hanya dipahami sebagai alat dokumentasi udara, tetapi telah berkembang menjadi medium visual yang mampu menghadirkan perspektif sinematik, eksplorasi ruang visual, dan transformasi estetika dalam media digital. Penggunaan drone memungkinkan terciptanya visual yang lebih dinamis, imersif, dan artistik sehingga memperkuat storytelling dalam produksi audio visual. Melalui pendekatan edukatif-partisipatif, peserta memperoleh wawasan mengenai perkembangan teknologi drone, teknik dasar aerial cinematography, serta peluang penerapannya dalam industri kreatif digital. Kegiatan ini juga menunjukkan tingginya antusiasme peserta terhadap perkembangan media visual berbasis drone, baik dalam konteks produksi film, videografi kreatif, media sosial, maupun desain komunikasi visual. Selain meningkatkan literasi teknologi visual digital, webinar ini turut mendorong motivasi peserta untuk mengembangkan kreativitas visual dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi media baru di era digital. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat menjadi salah satu bentuk edukasi kreatif yang efektif dalam mendukung peningkatan kompetensi masyarakat akademik terhadap perkembangan teknologi visual kontemporer, khususnya dalam pemanfaatan drone sebagai medium baru dalam produksi visual kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alln, T. D., Johnson, R. C., Kiburz, K. M., & Shockley, K. M. (2013). Work–family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 66(2), 345–376.
- [2] Bioldy, E. (2025). Drone Branding for Event Organizing: The Case of Relaunching Mandiri Traveloka Card. *Journal Communication Spectrum*, 15(2), 157–167.

- https://journal.bakrie.ac.id/index.php/Journal_Communication_spectrum/article/view/2668
- [3] Huang, C. (2020). Towards a Smart Drone Cinematographer for Filming Human Motion. University of California. https://escholarship.org/content/qt8tk2c096/qt8tk2c096_noSplash_6b97943ac1abe5e6e5254468ef3eac4e.pdf
- [4] Noor, F. (2025). A New Vocabulary of Drone Shots in Cinematography. *Gelar: Jurnal Seni Budaya*, 23(1). <https://jurnal.isi-ska.ac.id/index.php/gelar/article/view/6513>
- [5] Pinem, C. D., & Zarkasi, I. R. (2025). Metafungsi Videografi Unmanned Aerial Vehicle pada Konten Komunikasi Publik Pemerintah. *Wacana: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*. <https://journal.moestopo.ac.id/index.php/wacana/article/view/4651>
- [6] Dang, Y. (2020). Can We Enable the Drone to be a Filmmaker? arXiv. <https://arxiv.org/abs/2010.10706>
- [7] Alcántara, A., Capitán, J., Cunha, R., & Ollero, A. (2020). Optimal Trajectory Planning for Cinematography with Multiple Unmanned Aerial Vehicles. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2009.04234>
- [8] Glossner, J., Murphy, S., & Iancu, D. (2021). An Overview of the Drone Open-Source Ecosystem. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2110.02260>
- [9] Das, S. R., et al. (2026). Using Drone-Based Cinematography to Expand Aesthetic Possibilities in Landscape Visual Arts. *ShodhKosh Journal of Visual and Performing Arts*. <https://www.granthaalayahpublication.org/Arts-Journal/ShodhKosh/article/view/7489>
- [10] Kang, A. (2025). A Study of the Impact and Communication of Film and Television Media on Contemporary Urban Image Space. *Media and Communication Research*. <https://ojs.sin-chn.com/index.php/mcb/article/view/519>
- [11] Bayomi, N., & Fernandez, J. E. (2023). Eyes in the Sky: Drones Applications in the Built Environment Under Climate Change Challenges. *Drones*, 7(10). <https://doi.org/10.3390/drones7100637>
- [12] Cao, Z., et al. (2023). Real-Time Object Detection Based on UAV Remote Sensing: A Systematic Literature Review. *Drones*, 7(10). <https://doi.org/10.3390/drones7100620>
- [13] Doran, H. D., et al. (2020). Conceptual Design of Human-Drone Communication in Collaborative Environments. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2005.00127>
- [14] Liu, S. (2023). Multi-Screen Interaction and Screen Mirroring Technology in Visual Communication. *Journal of Technology and Media Studies*.
- [15] Tafesse, W., & Khalid, M. (2024). Visual Storytelling and Digital Brand Communication in Social Media. *Journal of Digital Communication*.
- [16] Kress, G., & van Leeuwen, T. (2021). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Routledge.