
Implementasi Efek Warp Stabilizer dalam Pembuatan Video Profil Program Studi Teknik Mesin

Rifki Muhazzar*, Sandi Prasetyaningsih**

* Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

** Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Nov 4th, 2024

Revised Dec 18th, 2024

Accepted Dec 22th, 2024

Keyword:

Adobe Premiere Pro

Kuantitatif

Penstabil Video

Program Studi Teknik Mesin

Skala Likert

Stratified Random Sampling

Video Profil

Villamil Molina

Warp Stabilizer

ABSTRACT

The instability of video footage is one of the problems that often occurs when recording especially when done with limited equipment or in uncontrolled situations. This problem can become serious when it is not possible to re-record. Therefore, a solution is needed at the video editing stage. One of the existing solutions is using the warp stabiliser effect in Adobe Premiere Pro. Based on research conducted on the profile video of the Mechanical Engineering Study Programme, there are 8 recordings that experience this problem according to the profile video makers. Alpha testing resulted in 6 video recordings that fell into the unstable category. Then beta testing resulted in 95.33% in the unstable category, 89.37% in the very unstable category, and 91.36% overall, which means that the implementation of the warp stabilizer is very effective in reducing instability so as to make the profile video of the Mechanical Engineering Study Program more professional.

Corresponding Author:

Sandi Prasetyaningsih

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia,

Politeknik Negeri Batam,

1. INTRODUCTION

Pada era digital ini, penggunaan video sebagai media untuk memperkenalkan suatu program studi menjadi salah satu kebutuhan institusi pendidikan [1]. Video profil Program Studi Teknik Mesin di Politeknik Negeri Batam yang berbentuk gabungan antara *motion graphic* dan *live action* adalah salah satu upaya untuk memperkenalkan keunggulan dan potensi dari Program Studi Teknik Mesin kepada calon mahasiswa dan masyarakat umum. Namun, dalam proses pembuatannya sering kali ditemui masalah yang muncul akibat keterbatasan sumber daya dan waktu.

Ketidakstabilan rekaman video adalah salah satu masalah utama yang dihadapi dalam proses pembuatan video profil tersebut. Melakukan perekaman video dengan peralatan yang terbatas atau dalam situasi yang tidak terkendali seperti kontraksi otot yang tidak disengaja, getaran tangan yang dikenal sebagai tremor fisiologis atau gerakan tidak diinginkan lainnya yang dapat terjadi selama perekaman rentan menghasilkan rekaman video yang tidak stabil. Kondisi ini dapat menjadi tantangan serius, terutama ketika tidak memungkinkan untuk melakukan perekaman ulang sehingga hal ini dapat mengurangi kualitas dari video profil. Oleh karena itu, diperlukan solusi pada tahap pengeditan video untuk menstabilkan rekaman video yang mengalami masalah tersebut.

Penstabil video pada perangkat lunak pengeditan video seperti efek *warp stabilizer* yang tersedia pada *Adobe Premiere Pro* mulai dari versi CS6 (*Creative Suite 6*) memberikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut [2]. Menerapkan efek *warp stabilizer* akan melalui dua tahap yaitu efek *warp stabilizer* akan menganalisis video untuk menentukan tingkat dan arah ketidakstabilan, kemudian menerapkan sejumlah

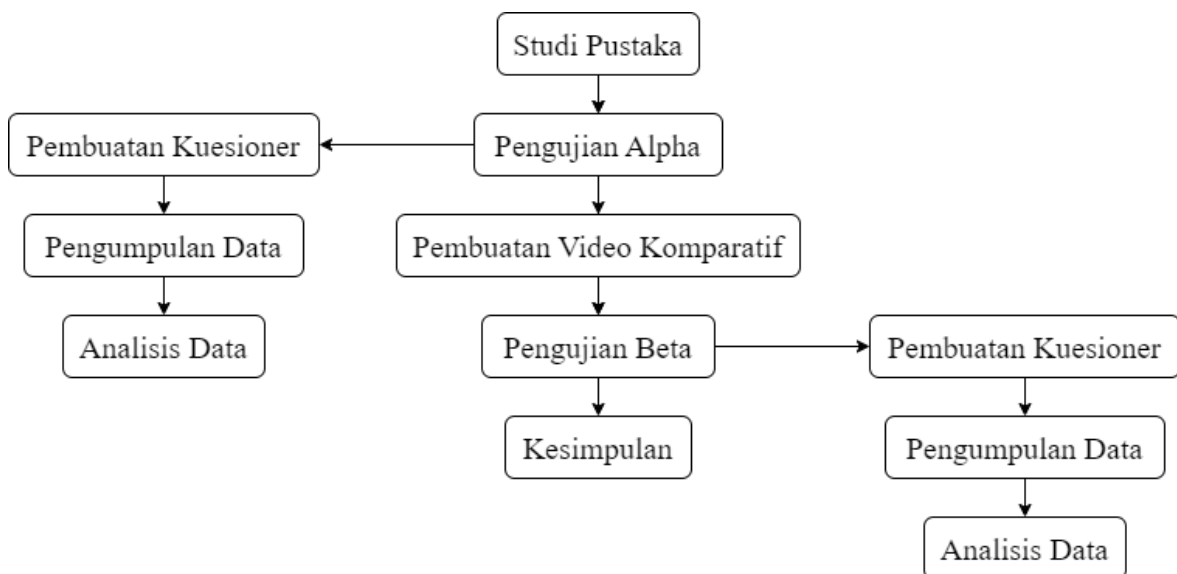
stabilisasi yang diperlukan untuk mengurangi ketidakstabilan yang terdeteksi [3]. Selain itu, efek *warp stabilizer* juga memiliki beberapa pengaturan yang dapat disesuaikan secara manual.

Pembuatan video profil Program Studi Teknik Mesin ini menerapkan metode perancangan villamil molina yang mana pada penelitian ini akan fokus pada tahap *post production* dalam metode tersebut. Pada tahap itu saat melakukan pengeditan video terdapat 8 rekaman video yang tidak stabil yang kemudian diberikan efek *warp stabilizer*. Berdasarkan 8 rekaman video yang tidak stabil tersebut maka dilakukan survei menggunakan metode kuantitatif untuk mengevaluasi tingkat ketidakstabilannya. Selanjutnya, dibuat video komparatif yang menampilkan perbandingan masing-masing rekaman video sebelum dan setelah diberikan efek *warp stabilizer*. Setelah itu, dilakukan lagi survei menggunakan metode kuantitatif untuk mengevaluasi efektivitas efek *warp stabilizer* dalam mengurangi ketidakstabilan pada rekaman video tersebut.

Dengan memahami dan mengatasi masalah ini, diharapkan video profil Program Studi Teknik Mesin dapat lebih efektif dan profesional dalam menyampaikan identitas dan nilai-nilai Program Studi Teknik Mesin serta meningkatkan daya tarik dan citra program studi tersebut bagi calon mahasiswa dan masyarakat umum. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman bagi pembuat video dalam mengatasi masalah produksi yang mungkin muncul, khususnya ketidakstabilan rekaman video.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dimulai dengan melakukan studi pustaka. Pengujian pertama kemudian dilakukan untuk mengevaluasi tingkat ketidakstabilan pada rekaman video. Selanjutnya, dibuat video komparatif yang menampilkan perbandingan antara rekaman video sebelum dan sesudah penerapan efek *warp stabilizer*. Setelah itu, pengujian kedua dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas efek *warp stabilizer* dalam mengurangi ketidakstabilan rekaman video tersebut. Tahap penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap penelitian

A. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan dengan topik penelitian. Proses ini melibatkan pencarian literatur dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, dan lainnya.

B. Pengujian Alpha (Mengevaluasi Tingkat Ketidakstabilan Rekaman Video)

1) Pembuatan Kuesioner

Proses pengeditan video profil Program Studi Teknik Mesin melibatkan penerapan efek *warp stabilizer* terhadap 8 rekaman video yang dianggap tidak stabil oleh para pembuat video profil ini dengan tujuan untuk menstabilkan rekaman video tersebut. Berdasarkan 8 rekaman video itu maka dilakukan survei untuk mengevaluasi tingkat ketidakstabilannya dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner berbentuk skala likert. Rancangan kuesioner yang digunakan dalam pengujian pertama ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Kuesioner Pengujian Alpha

No	Pernyataan
1	Tentukan tingkat ketidakstabilan/kestabilan rekaman video ke n .

2) Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data menggunakan teknik pengambilan sampel *stratified random sampling* yang mana populasinya adalah warga Batam, kemudian dari populasi tersebut dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama adalah 30 responden yang sudah lulus SMA/SMK, kelompok ini akan digunakan sebagai sampel untuk pengujian pertama ini. Kelompok kedua adalah 30 responden kelas 3 SMA/SMK, kelompok ini digunakan sebagai sampel untuk pengujian kedua yang mana responden pada kelompok ini adalah target dari pembuatan video profil Program Studi Teknik Mesin. Menurut [9] jumlah sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500 dan bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah sampel setiap kategori minimal 30.

Selanjutnya, skala likert digunakan untuk mendapatkan skor dari setiap responden. Kemudahan penyusunan skala likert sebagai alat ukur perilaku individu perlu diperhatikan dengan hati-hati untuk menghindari kesalahan dalam analisis data. Berikut skor dari kuesioner dalam bentuk skala likert yang sudah disesuaikan untuk pengujian pertama ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Skala Likert Pengujian Alpha

Skor	Keterangan
5	Sangat Tidak Stabil
4	Tidak Stabil
3	Cukup Stabil
2	Stabil
1	Sangat Stabil

3. RESULT AND ANALYSIS

Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai persentase rata-rata dari setiap rekaman video berdasarkan skor yang didapat menggunakan rumus berikut.

$$\text{Indeks\%} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah Responden} \times \text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Kemudian untuk menentukan tingkat ketidakstabilan pada setiap rekaman video maka hasil yang didapat dari perhitungan tersebut akan disesuaikan dengan interval persentase yang telah ditetapkan dalam skala likert yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Interval Persentase Nilai Skala Likert Pengujian Alpha

Persentase	Keterangan
80% - 100%	Sangat Tidak Stabil
60% - 79,99%	Tidak Stabil
40% - 59,99%	Cukup Stabil
20 - 39,99%	Stabil
0% - 19,99%	Sangat Stabil

Setelah itu, jika ada rekaman video yang mendapat persentase di bawah 60% maka rekaman video tersebut dianggap stabil dan tidak akan digunakan pada tahap pembuatan video komparatif.

A. Pembuatan Video Komparatif

Berdasarkan pengujian pertama maka dilakukan pembuatan video komparatif yang menampilkan perbandingan antara rekaman video sebelum dan sesudah penerapan efek *warp stabilizer*. Bentuk video komparatif yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Video komparatif

B. Pengujian Beta (Mengevaluasi Tingkat Tidakstabilan Rekaman Video)

1. Pembuatan Kuesioner

Setelah pengujian pertama dan pembuatan video komparatif selesai maka selanjutnya pengujian kedua dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas efek *warp stabilizer* dalam menstabilkan rekaman video pada video profil Program Studi Teknik Mesin. Rancangan kuesioner yang digunakan dalam pengujian kedua ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rancangan Kuesioner Pengujian Beta

No	Pernyataan
1	Pada video ke n bagian yang menggunakan efek <i>warp stabilizer</i> terlihat lebih stabil.
2	Pada video ke n bagian yang menggunakan efek <i>warp stabilizer</i> tetap terlihat fokus.
3	Pada video ke n bagian yang menggunakan efek <i>warp stabilizer</i> tidak terlihat seperti rekaman video yang tertarik atau bergelombang.
4	Pada video ke n <i>crop</i> yang dihasilkan dari efek <i>warp stabilizer</i> tidak mengganggu pandangan.
5	Pada video ke n bagian yang menggunakan efek <i>warp stabilizer</i> terlihat lebih profesional.

2. Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data serupa dengan pengujian pertama yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel stratified random sampling dan populasinya adalah warga batam, tetapi sampelnya adalah kelompok kedua yaitu 30 responden kelas 3 SMA/SMK yang mana responden pada kelompok ini adalah target dari pembuatan video profil Program Studi Teknik Mesin. Berikut skor dari kuesioner dalam bentuk skala likert yang digunakan dalam pengujian kedua ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skor Skala Likert Pengujian Kedua

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

3. Analisis Data

Setelah data diperoleh, langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai persentase rata-rata pada setiap tingkat ketidakstabilan dan secara keseluruhan berdasarkan skor yang didapat menggunakan rumus berikut.

$$\text{Indeks\%} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah Responden} \times \text{Skor Maksimal}} \times 100$$

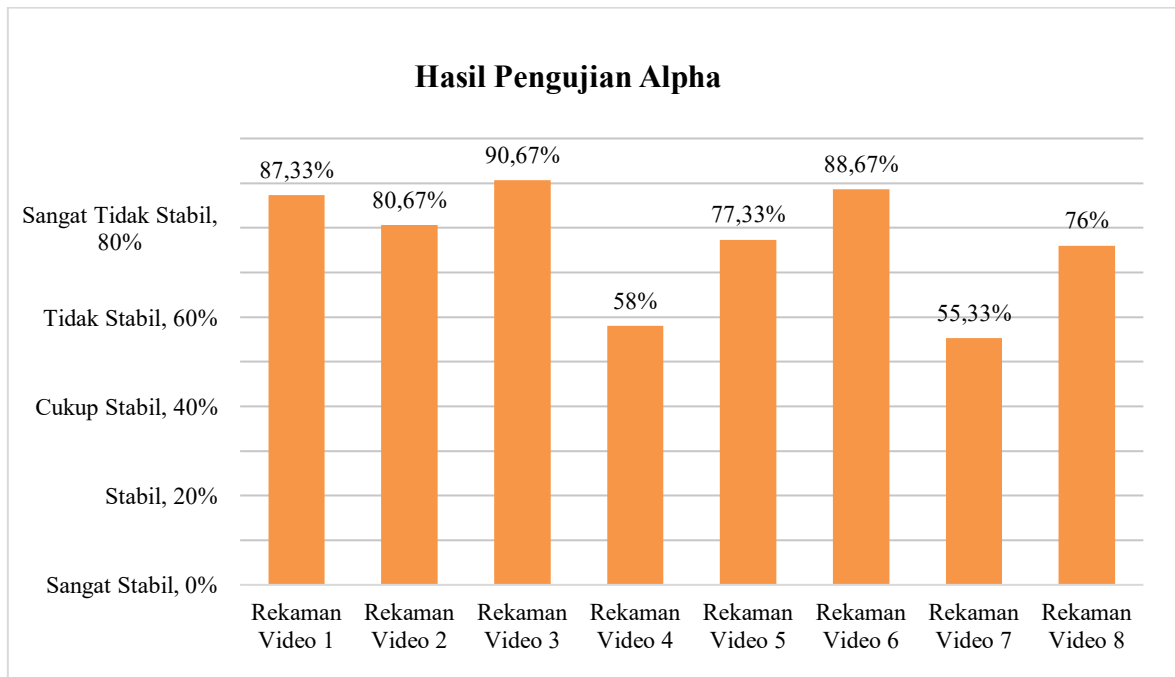
Kemudian untuk menentukan seberapa efektifnya efek *warp stabilizer* dalam menstabilkan rekaman video yang tidak stabil sehingga membuat video profil Program Studi Teknik Mesin menjadi lebih efektif dan profesional, maka hasil yang didapat dari perhitungan tersebut akan disesuaikan dengan interval persentase yang telah ditetapkan dalam skala likert yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Interval Persentase Nilai Skala Likert Pengujian Kedua

Persentase	Keterangan
80% - 100%	Sangat Efektif
60% - 79,99%	Efektif
40% - 59,99%	Netral
20 - 39,99%	Tidak Efektif
0% - 19,99%	Sangat Tidak Efektif

4. Pengujian Alpha

Pengujian alpha dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 30 responden yang sudah lulus SMA/SMK secara acak menggunakan *google form*. Kuesioner tersebut menggunakan 1 pernyataan yang sama untuk setiap rekaman video yang dianggap tidak stabil oleh para pembuat video profil Program Studi Teknik Mesin ini yang mana terdapat 8 rekaman video. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan tingkat kestabilan atau ketidakstabilan masing-masing rekaman video tersebut. Jika rekaman video mendapatkan nilai di atas atau sama dengan 60% maka rekaman video tersebut akan digunakan pada tahap selanjutnya yaitu pembuatan video komparatif. Berikut ini adalah hasil dari pengujian alpha yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik persentase pengujian alpha menggunakan rumus skala likert

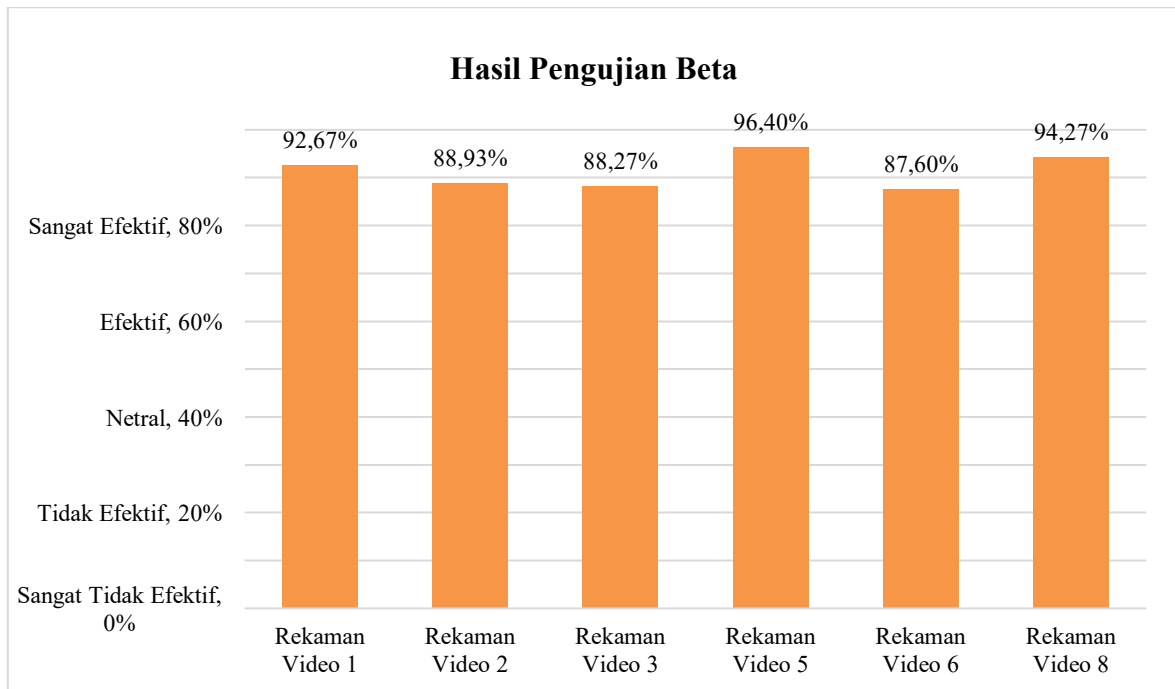
Berdasarkan hasil tersebut, terdapat 4 rekaman video yang termasuk dalam kategori rekaman video yang sangat tidak stabil yaitu rekaman video 1, 2, 3 dan 6. Selanjutnya, ada 2 rekaman video yang termasuk kategori tidak stabil yaitu rekaman video 5 dan 8. Selain itu, rekaman video 4 dan 7 termasuk ke dalam kategori cukup stabil yang artinya tidak akan digunakan pada tahap selanjutnya yaitu pembuatan video komparatif.

a. Pembuatan Video Komparatif

Berdasarkan pengujian alpha terdapat 6 rekaman video yang termasuk tidak stabil dan/atau sangat tidak stabil maka dari 6 rekaman video tersebut dilakukan pembuatan video komparatif. Pembuatan video komparatif ini dilakukan pada rekaman video 1, 2, 3, 5, 6 dan 8.

b. Pengujian Beta

Selanjutnya pengujian beta dilakukan kepada 30 responden kelas 3 SMA/SMK untuk mengetahui sejauh mana implementasi efek *warp stabilizer* berhasil mengurangi ketidakstabilan pada 6 rekaman video tersebut sehingga dapat meningkatkan kualitas dan membuat video profil Program Studi Teknik Mesin menjadi lebih profesional. Berikut ini adalah hasil dari pengujian beta yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik persentase pengujian beta menggunakan rumus skala likert

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa semua rekaman video yang diuji mendapatkan nilai di atas 80% yang menunjukkan sangat efektif. Rekaman video 1, 2, 3 dan 6 termasuk dalam kategori sangat tidak stabil, persentase terendah dalam kategori ini berada pada rekaman video 6 yaitu 87,60% sedangkan yang tertinggi adalah rekaman video 1 yaitu 92,67%. Selain itu, rekaman video 5 dan 8 termasuk dalam kategori tidak stabil yang masing-masing mendapatkan nilai 96,40% dan 94,27%.

4. CONCLUSION

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan efek *warp stabilizer* terhadap 8 rekaman video yang awalnya dianggap tidak stabil oleh para pembuat video profil Program Studi Teknik Mesin, setelah dilakukan pengujian alpha kepada 30 responden didapatkan bahwa hanya 6 video yang termasuk kategori tidak stabil dan/atau sangat tidak stabil menggunakan skala likert. Berdasarkan hasil tersebut maka dilakukan pembuatan video komparatif. Setelah itu, video komparatif tersebut diuji dalam pengujian beta kepada 30 responden untuk mengevaluasi efektifitas efek *warp stabilizer* menggunakan skala likert yang mana menghasilkan 95,33% pada kategori tidak stabil, 89,37% pada kategori sangat tidak stabil, dan 91,36% secara keseluruhan yang artinya adalah implementasi *warp stabilizer* sangat efektif dalam mengurangi ketidakstabilan yang ada sehingga membuat video profil Program Studi Teknik Mesin menjadi lebih profesional.

REFERENCES

- [1] N. Rimayanti, A. Yulianti, B. Nasution, dan E. E. Lubis, "Pembuatan Video Profil Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Riau sebagai Media Promosi Berbasis Multimedia," *IT JOURNAL RESEARCH AND DEVELOPMENT*, vol. 3, no. 2, hlm. 84–95, Mar 2019, doi: 10.25299/itjrd.2019.vol3(2).2499.
- [2] M. Jago, *Adobe Premiere Pro Classroom in a Book (2022 release)*. dalam Classroom in a Book. Pearson Education, 2022. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=MNnPEAAAQBAJ>
- [3] J. Dockery, C. Chavez, dan R. Schwartz, *Learn Adobe Premiere Pro CC for Video Communication: Adobe Certified Associate Exam Preparation*. dalam Adobe Certified Associate (ACA). Pearson Education, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=XuxiDwAAQBAJ>
- [4] N. Wahyuni, S. Djonnaidi, F. Miladiyenti, dan A. P. Ramadhani, "Pemanfaatan Video Profil Kampung Kerajinan Daur Ulang Sampah dan Seribu Keripik sebagai Sarana Promosi dan Pengembangan Kampung Tematik Kelurahan Batu Gadang Kecamatan Lubuk Kilangan Padang," *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 11, hlm. 6867–6874, 2023.
- [5] F. Kusumo dan S. Sulartopo, "Perancangan Video Company Profile Sebagai Media Promosi dan Informasi Pada Toko Citra Meubel Semarang," *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, vol. 12, no. 1, hlm. 33–41, 2019.
- [6] S. S. Alatas dan A. Wahyudi, "Perancangan motion graphic iklan layanan aplikasi garuda kasir sebagai media promosi di sosial media," *Journal Of Applied Multimedia and Networking*, vol. 4, no. 2, hlm. 76–85, 2020.
- [7] A. A. Zahrawani dan M. Fani, "Implementasi Teknik Masking dalam Pembuatan Video Company Profile PT Tropical Electronic," *JOURNAL OF APPLIED MULTIMEDIA AND NETWORKING*, vol. 5, no. 1, hlm. 42–52, Jul 2021, doi: 10.30871/jamn.v5i1.2424.
- [8] M. A. F. AZ dan M. F. A. Nasrullah, "Implementasi Teknik Rotoscoping pada Pembuatan Film Pendek Bergenre Thriller menggunakan Metode Villamil-Molina," *JOURNAL OF APPLIED MULTIMEDIA AND NETWORKING*, vol. 2, no. 2, hlm. 1–12, 2018.
- [9] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. 2021.
- [10] I. Machali, "Metode penelitian kuantitatif (panduan praktis merencanakan, melaksanakan, dan analisis dalam penelitian kuantitatif)." Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021.
- [11] D. Firmansyah, "Teknik pengambilan sampel umum dalam metodologi penelitian: Literature review," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, vol. 1, no. 2, hlm. 85–114, 2022.
- [12] N. Suriani dan M. S. Jailani, "Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan," *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 2, hlm. 24–36, 2023.
- [13] P. B. A. A. Putra, "Pengembangan aplikasi kuesioner survey berbasis web menggunakan skala likert dan guttman," *Jurnal Sains dan Informatika p-ISSN*, vol. 2460, hlm. 173X, 2019.
- [14] V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, dan P. B. A. A. Putra, "Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online," *Jurnal Sains Dan Informatika*, vol. 5, no. 2, hlm. 128–137, 2019.