

PELATIHAN *RECORDING* DAN *STREAMING* MENGGUNAKAN *OBS STUDIO* DI DAERAH RURAL

Remuz MB Kmurawak¹, Lisiard Dimara², Alvian Sroyer³, Samuel Mandowen⁴

^{1,4}Jurusan Sistem Informasi, Universitas Cenderawasih, Indonesia

²Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Cenderawasih, Indonesia²

³Jurusan Matematika, Universitas Cenderawasih, Indonesia³

E-mail: remuzbertho3@gmail.com¹, lisiard_dmr@yahoo.co.id², sroyeralvian@yahoo.co.id³,
kandera.awin@gmail.com⁴

Abstract

Live Streaming is a form of technological development allowing online learning. To be able to accommodate online learning preparation. This Recording and Streaming Training activity using OBS Studio aims to support online learning about socialization and publication on social media. This activity is carried out by presentation method and direct workshops. The activity begins with preparation, implementation and evaluation. They can implement OBS Studio based on participant input, from the preparation stage equipment installation to recording and streaming. Some activities require looping independently, including merging with the Zoom application

Keywords: *OBS Studio, Streaming, Recording, Workshop*

Abstrak

Live Streaming merupakan dampak dari perkembangan Teknologi yang memungkinkan proses pembelajaran secara daring. Untuk dapat mengakodir persiapan pembelajaran secara online. Kegiatan Pelatihan Recording dan Streaming menggunakan OBS Studio ini bertujuan untuk menunjang pembelajaran secara daring mengenai sosialisasi, dan publikasi di media sosial. Kegiatan ini dilakukan dengan metode presentasi dan serta workshop secara langsung. Kegiatan diawali dengan persiapan, pelaksanaan serta evaluasi. Berdasarkan masukan peserta, mereka dapat mengimplementasikan OBS Studio mulai dari tahapan persiapan, instalasi alat, hingga recording dan streaming. Beberapa aktivitas memerlukan perulangan agar dapat dikerjakan dengan mandiri, termasuk penggabungan dengan aplikasi Zoom.

Kata Kunci: *OBS Studio, Streaming, Recording, Pelatihan*

1. PENDAHULUAN (Introduction)

Media sosial berkembang dan telah menjadi salah satu potensi pasar yang sangat besar. (Shahbaznezhad, Dolan, and Rashidirad 2021). *We Are Social* mencatat jumlah pengguna media sosial secara global terus meningkat setiap tahunnya. Pada Januari 2022, angkanya mencapai 4,62 miliar (58.4% dari total populasi) nilai ini tumbuh 10,1% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. (Hootsuite and Wearesocial 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa sekitar 88% pemuda berusia 18-24 menggunakan setidaknya satu akun media sosial. (Boehm 2019). Media sosial dengan pengguna yang demikian banyak menjadi salah satu potensi dalam dari marketing maupun dalam pembelajaran. (Vidyanata 2022).

Youtube merupakan salah satu platform sosial media yang paling populer digunakan untuk menampilkan aktivitas pembelajaran. (Qiu and Cui 2010) *Youtube* mempunyai fasilitas untuk menyiarkan secara langsung sebuah kegiatan. (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia 2023) Hal ini dikarenakan kemudahan pengguna dalam melaksanakan berbagai kegiatan seperti pertemuan dan penyebaran informasi, mendorong masyarakat mengalihkan hampir seluruh kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan secara digital melalui berbagai platform yang telah tersedia.

Youtube semakin populer sebagai media untuk siaran langsung yang murah dan terjangkau yang dikenal dengan *live streaming*. *Audience* pun memiliki punya pilihan untuk memberikan komentar dan reaksi yang tersedia di layar secara real-time. Ditambah lagi *insight* yang

diberikan oleh *Youtube*, dapat menolong pengguna untuk menganalisis dengan detail dan spesifik mengenai audience dari *live streaming session* yang sedang berjalan.

Dalam implementasinya, Papua merupakan daerah dengan penetrasi internet yang paling rendah. (Indonesian Internet Service Provider Association 2018). Hal tersebut berdampak pada peningkatan kompetensi dari masyarakat dalam literasi digital (Kmurawak and Mandowen 2021). Kompetensi yang dimiliki dalam implementasi literasi digital pun mengalami kendala, termasuk dalam menggunakan *tools* di bidang TIK. (Kmurawak et al. 2022). Salah satu jenis pemanfaatan TIK yang paling sering digunakan dalam pembelajaran dan penyebaran informasi adalah *tools streaming* di media *Youtube*. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dengan menggunakan *OBS studio* untuk mendukung *live streaming* dalam aktivitas pembelajaran.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Teknologi Streaming

Teknologi berkembang cepat hingga mempengaruhi perilaku hidup manusia dan memiliki pengaruh dalam kehidupan individu. (Budiarto and Joebagio 2019). Teknologi dalam *streaming* merupakan topik yang mencakup berbagai aspek seperti media streaming, platform *streaming* video, infrastruktur teknologi, jaringan pengiriman konten, dan banyak lagi. (Octafian and Saputra 2022). Teknologi *streaming* berkembang pesat dan memiliki peranan yang penting. Wabah Covid pun mengubah perilaku serta gaya hidup masyarakat dalam media streaming. (Gupta and Singharia 2021) Selain itu Teknologi *streaming* memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai konten, termasuk video, musik, acara langsung, dan banyak lagi, tanpa perlu unduhan besar atau media fisik. Kenyamanan ini telah menyebabkan pergeseran perilaku pengguna ke arah konsumsi *on-demand dan real-time*. (Dao et al. 2022)

Platform *streaming* memanfaatkan algoritma tersendiri untuk mempersonalisasi rekomendasi konten berdasarkan preferensi pengguna dan riwayat penayangan. Pendekatan yang dipersonalisasi ini meningkatkan keterlibatan pengguna dan membantu pengguna menemukan konten baru yang sesuai dengan minat mereka. Teknologi *streaming* telah membuka jalan bagi institusi pendidikan, bisnis, dan organisasi untuk menyampaikan seminar, pelatihan, dan presentasi dari jarak jauh. (Geesaman 2023) Ini menjadi sangat penting dalam situasi di mana pertemuan fisik terbatas. Proses pembelajaran melalui video mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran. (West 2014)

Pertumbuhan *streaming* telah mendorong inovasi teknologi di berbagai bidang seperti kompresi video, jaringan pengiriman konten, dan komunikasi real-time. Inovasi ini tidak hanya menguntungkan platform *streaming* tetapi juga mempengaruhi perkembangan teknologi yang lebih luas. Dalam pandemik covid, beberapa organisasi gereja bahkan membelanjakan 84.7% anggaran yang ada untuk live streaming. (Campbell et al. 2023)

Streaming Platforms and User Experience

Platform *streaming* dan User Experience adalah komponen kunci dari teknologi *streaming*. (Yang 2021). Desain antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna sangat penting untuk platform *streaming*. Antarmuka yang dirancang dengan baik memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menavigasi konten, mengakses fitur, dan mengontrol pemutaran, yang mengarah ke pengalaman yang mulus dan menyenangkan.

Aksesibilitas Lintas Perangkat: *Platform streaming* menawarkan kompatibilitas di berbagai perangkat, seperti smartphone, tablet, smart TV, dan komputer. Ini memastikan bahwa pengguna dapat mengakses konten pilihan mereka di mana pun dan kapan pun mereka mau. (Lee and Lee 2023)

Kontrol Kualitas Streaming: Platform *streaming* berusaha untuk memberikan pengalaman *streaming* yang konsisten dan berkualitas tinggi. Teknologi *streaming* bitrate

OBS Studio

Open Broadcaster Software (OBS) Studio merupakan program *streaming* dan perekaman lintas *platform gratis* dan *open source*. Aplikasi ini menyediakan komposisi agenda perekaman, penyiaran dan berkas lainnya dari berbagai sumber. Aplikasi *OBS Studio* memungkinkan *video recording* dan *live streaming* untuk mempermudah sistem pembelajaran jarak jauh yang diterapkan kepada siswa. (Qorib and Zaniyati 2021).



Gambar 1. Skema Implementasi Input dan Output dalam *OBS studio*

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah memperoleh data melalui tahap wawancara dengan komunitas pemuda untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan pemuda yang ingin ditingkatkan melalui pelatihan. Selanjutnya, menyampaikan materi dalam bentuk *workshop* untuk mempersiapkan video, tata cara menentukan sudut pengambilan gambar, cara instalasi perangkat dengan menggunakan *Software Live Streaming Open Broadcaster Software (OBS)*, *recording* serta menggunakan beberapa perangkat pendukung untuk memaksimalkan *streaming*. Selain itu juga dilakukan secara praktek media sosial seperti *Youtube* dan *Facebook*. Adaptasi metode ini selain meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam literasi digital, juga bertujuan untuk meningkatkan jangkauan penyebaran informasi pada organisasi kepemudaan yang diikuti.

Adapun rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- **Tahapan Persiapan**

Pada tahap persiapan tim melaksanakan wawancara dengan pengurus organisasi kemahasiswaan di Jayapura untuk mempersiapkan kelengkapan administrasi, surat menyurat, surat izin pelatihan teknis, kelengkapan software dan hardware yang digunakan, dan materi

yang disampaikan. Selanjutnya fasilitas penunjang pelatihan teknis seperti ruang, LCD projector, laptop, Kamera, Video Capture dan presensi kehadiran peserta.



Gambar 2. Tahapan Wawancara dan Undangan Kegiatan

- **Tahapan Pelaksanaan**

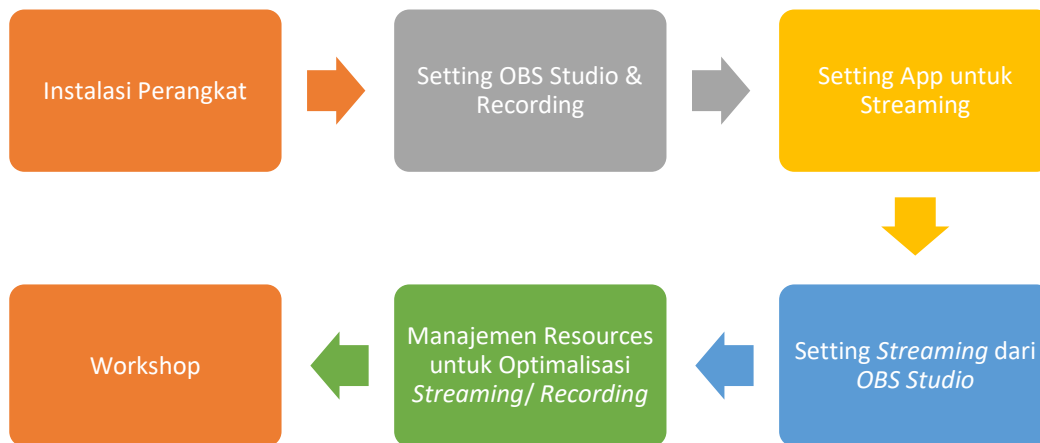
Pada tahap pelaksanaan ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu tahapan sesi pertama pada tahapan ini peserta pelatihan akan diberikan materi tentang Setup peralatan input dan output dari live streaming. Instalasi peralatan yang akan digunakan penting untuk bisa dijelaskan untuk memastikan efisiensi kualitas streaming yang disesuaikan dengan perangkat internet. Selain itu juga diperlukan *setup software* berupa scene, source, *recording* untuk memastikan hasil yang diperoleh optimal. Selain itu peserta diajarkan juga mengenai *OBS studio*, serta fasilitas yang terdapat didalamnya, dan memaksimalkan setiap bagian scene dan source serta setting up video, audio dan text. Sesi selanjutnya dijelaskan mengenai mekanisme output yang dapat diajarkan ke mahasiswa, mengenai bagaimana memastikan luaran dari pengelolaan inputan di OBS dapat dioptimalkan dan di lanjutkan dalam output berupa *recording* yang menjadi dokumentasi dari kegiatan tersebut, serta *streaming* secara live melalui *Facebook* dan *Youtube*.



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan Kegiatan Streaming menggunakan OBS studio

Setiap tahapan dilakukan melalui materi serta *workshop* terkait implementasi. Pada tahapan sesi pertama peserta akan melakukan praktek mempersiapkan peralatan seperti kamera, laptop, jaringan, sound system, video dan *audio capture* dan perangkat pendukung audio seperti mic dan mixer, termasuk sudut pengambilan video, dan pencahayaan. Setelah selesai secara teknis sesuai panduan dari tim, peserta pelatihan langsung melakukan praktek penggunaan *OBS Studio* untuk pembuatan konten live streaming dan recording. Metode yang

digunakan pada kedua tahapan sesi pelatihan ini adalah metode ceramah, *workshop*, serta diskusi secara langsung.



Gambar 4 Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

• **Tahapan Evaluasi**

Pada tahapan evaluasi peserta pelatihan akan menampilkan hasil pengolahan data yang dilakukan dengan perangkat yang ada, dan mencoba untuk melakukan olah data baik recording maupun live streaming. Selain itu juga dilakukan pengisian kuisisioner terkait pemahaman peserta mengenai tujuan pelatihan. Kuisisioner mengukur pemahaman peserta melalui sejumlah pernyataan yang dinilai berdasarkan skala lickert.

Hasil pembobotan di hitung berdasarkan rata-rata tertimbang/ terbobot (weighted average) Dimana rata-rata terbobot dihitung dengan memperhitungkan timbangan/bobot untuk setiap datanya. Setiap penimbang/bobot tersebut merupakan pasangan setiap data.

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n x_i w_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Keterangan :

x = rata-rata tertimbang

x_i = nilai data ke-i

w_i = bobot data ke-i

n = jumlah data

Adapun hasil pengelolaan data tersebut berdasarkan sejumlah pertanyaan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kuisisioner Pemahaman Peserta Pelatihan

Pernyataan	Total Peserta (n)	Bobot (x)
Peserta paham cara menggunakan Aplikasi <i>OBS studio</i> dalam Kegiatan <i>Streaming</i> dan <i>Recording</i>	16	3,75
Peserta paham cara membuat Materi <i>streaming</i> menggunakan <i>OBS studio</i>	15	3
Peserta paham cara instalasi perlengkapan untuk proses <i>Streaming</i>	14	3,43

Peserta memahami cara menggabungkan aplikasi OBS dengan Social Media	14	3,79
Peserta paham cara menggabungkan <i>OBS studio</i> dengan Zoom, untuk pembelajaran	13	2,6
Peserta paham cara menggunakan Audio dengan <i>OBS studio</i>	13	3,08
Peserta paham cara menggunakan <i>OBS studio</i> secara mandiri	14	2,71

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2023 yang bertempat di Aula Perkantoran Jayapura. Kegiatan ini diikuti oleh 15 mahasiswa yang tersebar di beberapa perguruan tinggi di Kota Jayapura. Narasumber dari kegiatan ini adalah Remuz MB Kmurawak, MT. Peserta tersebar dari usia 18 -24 tahun, dan merupakan mahasiswa aktif di beberapa Perguruan Tinggi di Jayapura.

Pemahaman peserta diukur dengan menggunakan tes kepuasan, dimana soal didistribusikan secara langsung dengan pertanyaan berupa skala likert. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa (1) peserta paham cara menggabungkan *OBS studio* dengan *platform sosial media* seperti *Facebook* dan *Youtube*. Selain itu (2) peserta juga paham menggunakan *OBS studio* untuk keperluan *streaming* dan *recording*. Hal ketiga yang dipahami dengan baik oleh peserta adalah (3) cara instalasi perlengkapan pendukung untuk proses *streaming* seperti kamera, audio, serta converter yang di butuhkan untuk terhubung dengan aplikasi *OBS studio*. Dari ke tujuh pertanyaan tersebut, tiga parameter dengan bobot terendah adalah untuk pemahaman menggabungkan OBS dengan Zoom, penggunaan *OBS studio* secara mandiri, serta pemanfaatan materi *streaming* dengan *OBS studio*. Ketiga hal ini masih menjadi kendala tersendiri yang perlu ditingkatkan dalam pertemuan selanjutnya. *Follow-up* dari kegiatan ini adalah akan meningkatkan kemampuan peserta kembali, hingga dapat mengoperasikan *OBS studio* secara mandiri.

5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Kegiatan pelatihan open streaming merupakan kegiatan yang awalnya digagas dengan tujuan untuk memperlengkapi mahasiswa dalam kemampuan manajemen streaming. Peserta mampu mengimplementasikan materi pelatihan untuk dapat melakukan uji streaming dengan menggunakan *Facebook*. Tingkat pemahaman peserta terkait materi pembelajaran mengalami peningkatan untuk beberapa aspek, diantaranya (1) peserta memahami cara menggunakan *OBS Studio* untuk streaming, (2) Streaming *OBS Studio* melalui Media Sosial seperti *Facebook*, serta peserta dapat melakukan instalasi awal berupa perangkat Video dan Audio, untuk digabungkan dengan perangkat *OBS Studio*. Ada beberapa hal yang perlu peningkatan seperti menggabungkan Proses Streaming *OBS studio* dengan aplikasi Zoom. Peserta juga kesulitan kalau melakukan proses secara mandiri, karena merupakan hal yang baru, sehingga memerlukan beberapa kali perulangan agar terbiasa.

Proses pelatihan sendiri berjalan dengan baik, setiap peserta fokus pada pembelajaran. Jika ada yang terlambat, peserta lain mempunyai tanggungjawab untuk membantu, sehingga semua dapat mengikuti dengan baik hingga akhir.

6. UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada PERKANTAS JAYAPURA yang telah mengizinkan kami melakukan pelatihan kepada Mahasiswa di Lingkungan Kota Jayapura.

7. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2023. *Survey Penetrasi Dan Perilaku Internet 2023*.
- Boehm, Nicholas. 2019. "Stuck on Social Media: Predicting Young Adults' Intentions to Limit Social Media Use." *The Journal of Social Media in Society* 8(2):143–66.
- Budiarto, Mochamad Kamil, and Hermanu Joebagio. 2019. "Integration of Interactive Multimedia with Local Potential as a Learning Innovation in Digital Era." Pp. 336–45 in the *4th International Conference on Arts, Language and Culture (ICALC 2019)*. Vol. 421.
- Campbell, Heidi A., Jennifer Daly, Sophia A. Osteen, and Andrea Wallace. 2023. *Mission to Serve Tech : Churches " Lock Down " Technology During The Global Pandemic*.
- Dao, Nhu Ngoc, Anh Tien Tran, Ngo Hoang Tu, Tran Thien Thanh, Vo Nguyen Quoc Bao, and Sungrae Cho. 2022. "A Contemporary Survey on Live Video Streaming from a Computation-Driven Perspective." *ACM Computing Surveys* 54(10). doi: 10.1145/3519552.
- Geesaman, Ryan A. 2023. "Live-Streamed Faith: Diffusion of Live Streaming in the Protestant Church." *Journal of Religion, Media and Digital Culture* 11(2):227–49. doi: 10.1163/21659214-bja10060.
- Gupta, Garima, and Komal Singharia. 2021. "Consumption of OTT Media Streaming in COVID-19 Lockdown: Insights from PLS Analysis." *Vision* 25(1):36–46. doi: 10.1177/0972262921989118.
- Hootsuite, and Wearesocial. 2022. *Digital 2022 Global Overview Report: Essential Guide*.
- Indonesian Internet Service Provider Association. 2018. *Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia*.
- Kmurawak, Remuz MB, and Samuel Alexander Mandowen. 2021. "Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning Guru Di Kota Jayapura Di Masa Pandemi Covid-19." *Techno.Com* 20(4):518–26. doi: 10.33633/tc.v20i4.5168.
- Kmurawak, Remuz MB, Samuel Alexander Mandowen, Samuel Ishak Beno, Priskila Damaris Lokollo, and Helena Tobing. 2022. "Measuring the E-Learning Readiness Level in Rural Areas During the Covid-19 Pandemic." *Journal of Education Technology* 6(3):459–66.
- Lee, Seunghwan, and Heesang Lee. 2023. "Understanding the Video Streaming Players ' Strategic Competencies with Disruptive Innovations." (June):65069.

- Octafian, D. Tri, and Andri Saputra. 2022. "Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi OBS Studio Bagi Guru SD IT Alhanan Palembang." *SOROT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(2):13–19. doi: 10.32699/sorot.v1i2.2890.
- Qiu, Fan, and Yi Cui. 2010. "An Analysis of User Behavior in Online Video Streaming." Pp. 49–53 in *VLS-MCMR'10 - Proceedings of the 2010 ACM International Workshop on Very-Large-Scale Multimedia Corpus, Mining and Retrieval, Co-located with ACM Multimedia 2010*.
- Qorib, Ahmad, and Husniyatus Salamah Zaniyati. 2021. "Penggunaan Open Broadcast Software Studio Dalam Mendesain Video Pembelajaran Era Pandemi." *SYAIKHUNA: Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam STAI Syichona Moh. Cholil Bangkalan* 12(1):87–98.
- Shahbaznezhad, Hamidreza, Rebecca Dolan, and Mona Rashidirad. 2021. "The Role of Social Media Content Format and Platform in Users' Engagement Behavior." *Journal of Interactive Marketing* 53:47–65. doi: 10.1016/j.intmar.2020.05.001.
- Vidyanata, Deandra. 2022. "Understanding the Effect of Social Media Marketing on Purchase Intention: A Value-Based Adoption Model?" *JDM (Jurnal Dinamika Manajemen)* 13(2):305–21.
- West, Darrell M. 2014. "The Evolution of Video Streaming and Digital Content Delivery." *Center for Technology Innovation at Brookings Journal* (May):1–8.
- Yang, Yan. 2021. "Research on the Impact of Live Video Streaming on Customers' Consumption Behavior and Intention." *Proceedings of the 6th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2020)* 165(Emle 2020):301–5. doi 10.2991/aebmr.k.210210.048..