

Perancangan Dan Implementasi Video 360 Di Smk Harmoni Batam Menggunakan Metode Mdlc

Tony Wibowo¹, Edo Lee²

Universitas Internasional Batam

Email: tony.wibowo@uib.ac.id, 1931120.edo@uib.ac.id

Abstrak

SMK Harmoni merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang terletak di Bengkong dan memiliki berbagai jurusan yang dapat membantu siswa dalam memulai karirnya setelah sekolah yaitu, Akuntansi, Akomodasi Perhotelan, Otomatisasi & Tata Kelola Perkantoran dan juga Rekayasa Perangkat Lunak. Dengan berkembangnya zaman, banyak cara yang telah dibuka untuk membantu siswa dalam masa orientasi seperti postingan di media sosial dan juga video di youtube. Hal tersebut dapat membantu siswa namun video di youtube tidak dapat menampilkan keseluruhan sekolah dan terkadang ada bagian yang tidak dapat dilihat oleh penonton. Oleh karena itu, kami melaksanakan proyek pengabdian masyarakat dengan tugas membuat video 360 di SMK Harmoni Batam dengan tujuan agar dapat dikenal oleh masyarakat. Kami menggunakan wawancara untuk mengumpulkan informasi mengenai hal yang diperlukan. Kami menggunakan metode MDLC untuk mengembangkan video dan merekamnya menggunakan kamera Insta360 x2. Pada pasca produksi, video diedit menggunakan InstaStudio 360 dan Adobe Premiere Pro CC 2018. Video tersebut diimplementasikan di Youtube dan sudah mencapai 131 like dan 50 view.

Abstract

SMK Harmoni is a private vocational high school located in Bengkong and has various majors that can help students in starting their careers after school, namely, Accounting, Hospitality Accommodation, Office Automation & Governance and also Software Engineering. With the development of the times, many ways have been opened to help students in the orientation period such as posts on social media and also videos on YouTube. It can help students but videos on YouTube cannot show the whole of the school and sometimes there are parts that cannot be seen by the audience. Therefore, we carry out society service project with the task of making 360 videos at SMK Harmoni Batam with the aim of being recognized by the public. We used interview to gather information regarding the desirable deliverable. We used MDLC methods to develop the video and shot it using Insta360 x2 camera. On post-production, video edited using InstaStudio 360 and Adobe Premiere Pro CC 2018. The video was implemented on Youtube and already reach 131 like and 50 view.

Keywords: *Video 360, School Tour 360, MDLC.*

I. PENDAHULUAN

Smk Harmoni adalah sekolah kejuruan yang berlokasi di Jl Bengkong Jaya No.1., Bengkong Laut. Kec.bengkong, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432. Smk

harmoni memiliki misi yaitu menghasilkan tamatan yang memiliki kompetensi dan mampu bersaing di pasar dunia usaha dan industri

Smk Harmoni memiliki berbagai jurusan yaitu Program keahlian Akuntansi, Akomodasi Perhotelan, Otomatisasi& Tata

kelola perkantoran dan Rekayasa Perangkat Lunak. Sumber daya manusia merupakan modal pembangun dibutuhkan peningkatan kualitas (Safri, 2017). Peningkatan kualitas dalam manusia dapat dicapai melalui pendidikan. Di Indonesia terdapat sebuah kewajiban yang harus dijalankan oleh pelajar yaitu program wajib belajar 9 tahun. Dimulai dari Pra-TK, TK, SD, SMP, SMA/SMK. Setelah melanjutkan pendidikan tersebut pelajar juga dapat melanjutkannya ke perguruan tinggi ataupun bekerja. SMK merupakan tingkatan pendidikan yang mempersiapkan siswanya untuk masuk lapangan kerja. Ketika siswa ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya maka pihak sekolah akan melakukan pengenalan lingkungan sekolah atau masa orientasi yang dapat membantu pelajar untuk mengenali lingkungan dan fasilitas dari sekolahnya. Dengan berkembangnya zaman maka telah terbuka banyak cara sekolah untuk berlomba-lomba mencari siswa baru (Nur Zaharah, 2018). Cara untuk membantu siswa dalam masa orientasi seperti postingan di media social dan juga video di youtube. Hal itu dapat membantu siswa akan tetapi video di youtube tidak dapat menunjukkan keseluruhan dari sekolahnya dan kadang ada bagian yang tidak dapat dilihat oleh penontonnya. Video 360 memberikan kebebasan untuk merekam setiap arah secara bersamaan dan memberikan hasil video yang dapat dikontrol dan memberikan informasi lebih baik (Agustine & Prasetya, 2020). Maka dari itu penulis menjalankan kerja praktik dengan tugas membuat video 360 di SMK Harmoni Batam dengan tujuan agar dapat dikenali oleh masyarakat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh (Sasmita, 2021) menggunakan metode perancangan membahas tentang implementasi virtual tour sederhana untuk

memperkenalkan kampus politeknik pariwisata di Bali. Dikarenakan terjadi lonjakan tinggi kasus covid-19 maka diperlukan alternatif untuk memperkenalkan sekolah kepada calon mahasiswanya. Penelitian yang dilakukan oleh (Abdul, 2021) membahas tentang pentingnya branding. Dalam jurnal dengan judul *virtual tour as digital branding tool in the political economy of higher education. Case of Virtual Tour 360 UPNVJT*. Membahas tentang berkembangnya jaman digitalisasi dan Internet of things (IOT). Dibutuhkan branding dan marketing yang bagus di segala jenis industri. Bahkan di dunia pendidikan juga mempromosikan mengenai jurusan, fasilitas sekolah, dan jual saana dari sekolah maupun universitasnya melalui social media. Selain digunakan sebagai cara untuk memperkenalkan sekolah dan fasilitas lain. Penelitian yang dilakukan oleh (Andayani et al., 2022) menggunakan model D&D mencoba untuk mengetahui apakah VR dapat dijadikan inovasi baru di bidang pendidikan dalam memberikan informasi kepada siswa.

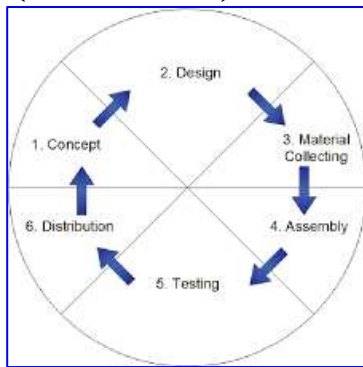
2.2 Landasan Teori

1. Video 360

Video 360 derajat adalah video monoskopik yang dilihat sebagai satu gambar yang diarahkan ke kedua mata. Ini menyediakan view secara bebas dan dari semua sudut radius 360 derajat di bawah kendali dari penonton. Perubahan dari tampilan statis ke tampilan interaktif memberikan pengalaman pelanggan baru. Karena interaktivitasnya, video 360 derajat tampaknya memberikan hubungan yang lebih kuat daripada tradisional dengan pikiran manusia dan meningkatkan pengaturan imersif pengguna. (Yaqoob et al., 2020)

2. Multimedia Development Life Cycle

Metode MDLC adalah metode yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan gambar, suara, video dan lainnya. (Bafadhal, 2020).



Gambar 1. MDLC

1. Concept

Merupakan Tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program.

2. Design

Merupakan tahap pembuatan storyboard, struktur navigasi dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. Material Collecting

Merupakan tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan.

4. Assembly

Merupakan tahap pengabungan seluruh objek multimedia yang telah dibuat.

5. Testing

Merupakan tahapan uji coba kesesuaian hasil. Tahap ini biasa disebut sebagai alpha test dan dilakukan untuk melihat apakah ada kekurangan pada hasil akhir.

6. Distribution

Tahapan pendistribusian hasil akhir kepada target pengguna disuatu media penyimpanan.

3. Kamera 360

Kamera 360 adalah sebuah kamera yang digunakan untuk mengambil gambar dan juga video secara panorama. Kamera 360 juga memiliki 2 lensa yang mampu mensinkronisasi dan dapat menghasilkan sebuah video 360 derajat yang tajam dan akurat. Hasil dari kamera 360 pun juga dapat dilihat secara 360 derajat dan diarahkan sesuai dengan keinginan usernya.

4. File INSV

File INSV adalah file berisi video panorama yang merupakan ekstensi bawaan kamera insta360 (Asyari et al., 2020). File ini dapat dibuka dan di edit menggunakan aplikasi Insta360 studio yang dapat di install di mac maupun di windows. File ini juga dapat di ekspor ke format MP4.

5. Virtual Tour

Merupakan teknologi yang memberikan pengalaman kepada user dengan cara menempatkan user di sebuah video ataupun gambar. Video 360 memberikan kemampuan untuk user melihat secara 360 sehingga dapat meningkatkan daya tangkap dan lihat.

6. Instastudio 2022

Instastudio merupakan aplikasi untuk mengedit, membingkai ulang, dan juga mengrender file raw dari camera 360 seperti INSV dari kamera Insta360 One X2 ataupun Insta360 One R.

7. Adobe Premiere Pro CC 2018

Adobe Premiere Pro CC 2018 adalah aplikasi dari keluarga Adobe yang berguna untuk mengedit video, memotong video dan juga menambah efek pada video.

Pengembangan Sistem

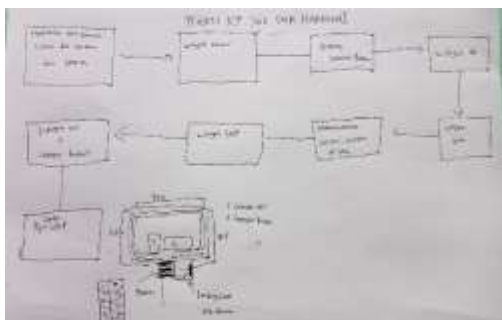
MDLC memiliki berbagai tahapan yaitu: Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution (Asmiatun et al., 2022):

1. Concept

Konsep merupakan sebuah hal yang dibutuhkan untuk mempermudah client dalam mengetahui hasil akhir dari sebuah project. Penulis pun memulai dengan melakukan wawancara guru di Smk harmoni yaitu Bu Nurul dan dikarenakan project yang dikerjakan adalah Video 360 maka penulis memperlihatkan contoh video 360 yang sudah jadi di youtube dan menjelaskan tentang implementasi hal tersebut di sekolah SMK HARMONI BATAM.

2. Design

Dalam mengerjakan project video 360 ini dibutuhkan storyboard untuk mempermudah penulis dalam menentukan langkah apa yang dapat dilakukan selanjutnya. Penulis juga membahasnya dengan mitra agar dapat terjadi satu kepastian tentang bagaimana jalan kerja dari project yang sedang dikerjakan. Karena project yang dikerjakan berupa video 360 maka diperlukan gambaran jelas alur yang dapat digunakan sehingga dapat membuat penonton video tersebut dapat mengerti tentang isinya



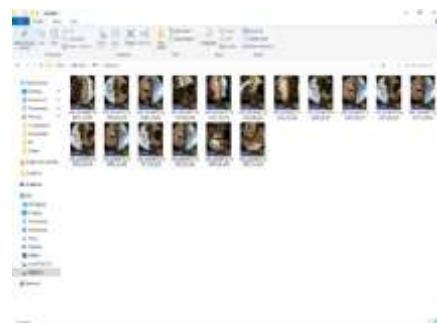
Gambar 5 Storyboard

3. Material Collecting

Pengumpulan bahan dilakukan oleh penulis dengan cara melakukan perekaman di SMK HARMONI BATAM menggunakan kamera Insta360 One X2 di cuaca yang cerah untuk menghindari suara ataupun cahaya yang dapat mengurangi kualitas dari sebuah video. Video dilakukan dengan cara perekaman mulai dari gerbang hingga memperkenalkan semua fasilitas dari sekolah SMK HARMONI BATAM.

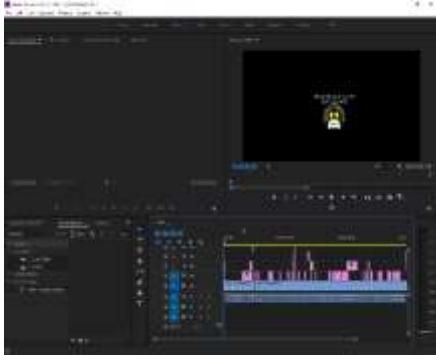
4. Assembly

Hardware yang digunakan oleh penulis untuk melakukan edit untuk project ini adalah komputer A8 7650K dan 8GB RAM, dan juga Nvidia Gt 1030 DDR5. Penulis kemudian akan menggabungkan hasil perekaman sebelumnya yaitu video dari kamera insta360 ONE X2 berupa INSV. File ini hanya bisa diakses apabila dibuka dengan aplikasi Insta360 Studio yang dapat di download di website insta360. Penulis kemudian akan melakukan convert dari file INSV menjadi MP4 setelah semua file INSV diubah menjadi mp4 penulis kemudian melakukan proses edit menggunakan aplikasi Premiere CC 2018. Penulis menambahkan opening dan juga memberikan penulisan tentang fasilitas yang sedang dibicarakan apabila suara dari video tidak terdengar. Hasil dari project tersebut menghasilkan sebuah video berdurasi 14:57 yang kemudian akan di export ke mp4 dan kemudian akan di kirimkan ke Google Drive.



Gambar 6 Hasil Raw INSV



Gambar 7 Tampilan Instastudio 2022**Gambar 8 Proses edit menggunakan Aplikasi Adobe Premiere CC 2018**

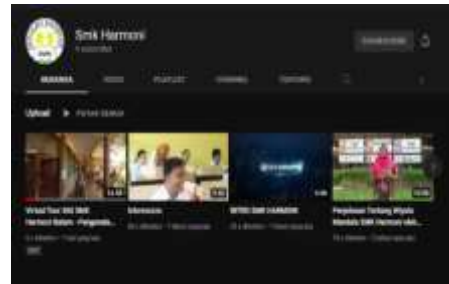
5. Testing

Penulis akan memberikan hasil sementara ataupun prototype yang akan dinilai oleh mitra apakah sesuai dengan ekspektasi atau kurang. Pada proses ini mitra menganggap kalau suara dari video terlalu kecil dan menurut dosen pembimbing ada potongan pada video berupa garis hitam yang kurang rapi. Maka penulis pun memperbaiki hal tersebut dengan melakukan perekaman ulang dan juga melakukan edit pada garis hitam tersebut.

6. Distribution

Hasil dari video 360 yang telah selesai diberikan kepada pak syhril selaku it dari SMK HARMONI BATAM melalui google drive. Hasil dari video tersebut akan di upload ke youtube smk harmoni dengan link

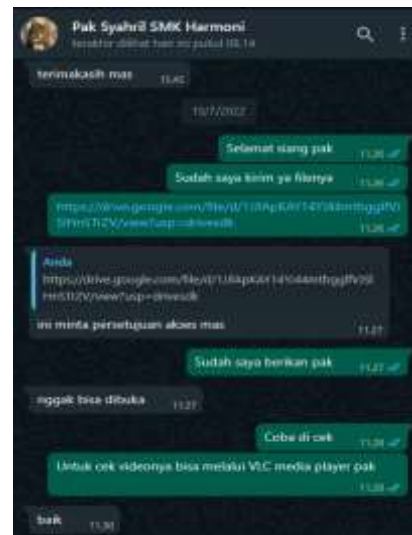
<https://www.youtube.com/watch?v=TEHLZ-i07y8>.

**Gambar 10 Halaman Youtube SMK Harmoni**

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN Implementasi Luaran

1. Halaman Youtube SMK Harmoni

Luaran dari proyek ini adalah sebuah video 360 dengan format mp4 berdurasi 14:57 yang dikerjakan sesuai dengan pembahasan saat wawancara dengan mitra dan juga konsultasi dengan dosen pembimbing. Hasil dari proyek ini juga disimpan di Google Drive dan kemudian akan dibagikan kepada Pak Syahril selaku Kepala IT di Sekolah Smk Harmoni melalui Whatsapp.

**Gambar 11 Penyerahan Proyek**

Setelah implementasi dilakukan di youtube SMK Harmoni mendapatkan feedback positif dari mitra. Video 360 school tour dianggap dapat menjadi sebuah cara baru untuk memperkenalkan fasilitas dan wilayah dari sekolah dan dapat di tonton dengan mudah menggunakan youtube



Gambar 12 Hasil Implementasi di Youtube

2. Dokumentasi

Penulis kemudian akan menyerahkan lampiran berupa surat Halaman persetujuan Mitra yang kemudian akan ditandatangani oleh Bu Nurul.



**Gambar 13 Dokumentasi
3. Kondisi Setelah Implementasi**

Setelah implementasi dilakukan di youtube SMK Harmoni mendapatkan feedback positif dari mitra. Video 360 school tour dianggap dapat menjadi sebuah cara baru untuk memperkenalkan fasilitas dan wilayah dari sekolah dan dapat di tonton dengan mudah menggunakan youtube. Link dari proyek adalah <https://www.youtube.com/watch?v=TEHLZ-i07y8> dan telah mendapatkan 131 view dan 50 like.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Video 360 adalah sebuah teknologi yang memberikan kebebasan penonton untuk melihat video secara 360 derajat dan dapat membantu memperlihatkan detail yang lebih jelas dibandingkan video biasa.

Dengan berkembangnya jaman maka dibutuhkan suatu hal yang baru sehingga dapat menarik perhatian masyarakat. Video 360 kemudian dijadikan sebagai proyek untuk kerja praktik di SMK Harmoni Batam. Proses perekaman, edit, dan implementasi telah menciptakan sebuah Video 360 school tour untuk SMK Harmoni Batam. Dengan adanya video 360 school tour ini diharap dapat meningkatkan minat masyarakat yang ingin melanjutkan pendidikannya di SMK Harmoni Batam.

5.2. Saran

Terdapat beberapa saran yang dapat diberikan penulis kepada pihak mitra SMK Harmoni Batam sebagai berikut:

1. Dengan tersedianya video 360 School Tour di Youtube SMK Harmoni diharap pihak sekolah dapat menjadikannya sebagai salah satu cara untuk memperkenalkan Sekolah Harmoni Batam kepada masyarakat.
2. SMK Harmoni Batam dapat menciptakan video 360 untuk acara acara sekolah untuk menambah konten di Youtube sehingga dapat lebih terbuka dan dapat di tonton oleh masyarakat kota Batam.

Daftar Pustaka

- Abdul, L. (2021). Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i1.176>
- Agustine, P., & Prasetya, H. Y. (2020). Pengembangan Interactive Virtual Tour 360° PT . Schneider Electric Manufacturing Batam. *Journal of Applidmultimedia and Networking*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.30871/jamn.v4i1.2109>

- Andayani, P., Nur Majidah, N., Rindayu, R., & Nur Aeni, A. (2022). Penggunaan Virtual Reality Sebagai Sarana Edukasi Dalam Mengenal Kabah Bagi Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 16(4), 1335–1341. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35931/aq.v16i4.1074>
- Asmiatun, S., Putri, A. N., & Rifai, A. (2022). Aplikasi Virtual Tour Reality Menggunakan Metode Gambar Panorama Untuk Pengenalan Kampus Universitas Semarang Virtual Tour Reality Application Using Panoramic Image Method for Introduction to Semarang University Campus. *Journal of Computer Engineering*, 7(January), 55–66. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.24114/cess.v7i1.28178>
- Asyari, H., Musmuallim, M., & Fadli, A. (2020). Implementasi Video 360 Virtual Reality Pada Potensi Industri Wisata Air Untuk Menghasilkan User Experience Positif Di Era Revolusi *Prosiding*, 5(November), 99–112.
- Bafadhal, A. S. (2020). *Designing Virtual Tourism Experience for an Ancient Temple: 154*(AICoBPA 2019), 57–60. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201116.011>
- Nur Zaharah, M. (2018). Strategi Peningkatan Pemasaran Sekolah di SMA Nahdlatul Ulama ' 1 Gresik Nur Zaharah Madianah Abstrak. *Manajemen Pendidikan*, 6(3), 1–7.
- Safri, H. (2017). Pengembangan Sumber Daya Manusia Terhadap Tingkat Penyerapan Anggaran. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 102–112.
- Sasmita, M. T. (2021). Implementasi Virtual Tour Sederhana Dalam Pengenalan Kampus Politeknik Pariwisata Bali Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kepariwisata*, 20(1), 48–58. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.24114/cess.v7i1.28178>
- Yaqoob, A., Bi, T., & Muntean, G. M. (2020). A Survey on Adaptive 360° Video Streaming: Solutions, Challenges and Opportunities. *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 22(4), 2801–2838. <https://doi.org/10.1109/COMST.2020.3006999>