CYBERSPACE
Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi
ISSN 2598-2079 (print) | ISSN 2597-9671 (online)
https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/cyberspace

LETTER OF ACCEPTANCE

Date: 23 April 2025

Dear Author,

On behalf of Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi committee, we are pleased to inform you that your paper entitled:

PENGEMBANGAN MEDIA PENGENALAN KAMPUS UIN AR-RANIRY BERBASIS VIDEO 360 DERAJAT MENGGUNAKAN VIRTUAL REALITY

Written by

Naufal Maulana, Khairan AR

Has been reviewed and got a positive opinion. As a result, your article/paper will be published in Cyberspace according to the publishing priorities. The technical details about the publication will be informed later. Please do not hesitate to contact us if you have any further questions.

Thank you for working with Cyberspace, we look forward for more quality articles from you in the future.

Sincerely yours,

Mira Maisura
Editor-in-Chief
Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi

PENGEMBANGAN MEDIA PENGENALAN KAMPUS UIN AR-RANIRY BERBASIS VIDEO 360 DERAJAT MENGGUNAKAN *VIRTUAL REALITY*

Naufal Maulana[1], Khairan AR, M.Kom[2]

[1,2]Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-raniry Banda Aceh

E-mail: 210212016@student.ar-raniry.ac.id, khairan.ar@ar-raniry.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to replace the less effective method of drawing plan media as a campus introduction medium for visitors to UIN Ar-Raniry Banda Aceh. With digital technology increasingly developing, smartphone use can be directed to profitable activities, such as watching videos on YouTube. This 360-degree video was made to introduce the layout of the UIN Ar-Raniry campus building more interesting and interactive for visitors. This study uses research and development research methods and involves 50 visitors to the UIN Ar-Raniry campus as respondents. The results of the evaluation showed that 100% of media experts rated this 360-degree video as very feasible as a campus introduction medium, while visitor responses showed an average of 96,4% in the category of "Very Good". The high video resolution, ease of operation, and clear explanations in each building that is passed make this 360-degree video effective in increasing the final understanding of UIN ar-raniry. With positive responses from experts and visitors, this 360-degree video has great potential to be used as an innovative and interesting campus introduction medium, helping UIN ar-raniry students understand the layout of the campus building in a more interactive and fun way.

Keywords: *Introductory media, UIN Ar-Raniry, 360-degree video, interactive, Research and Development (R&D).*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengganti metode media cetak denah yang kurang efektif sebagai media pengenalan kampus untuk pengunjung UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dengan teknologi digital yang semakin berkembang, penggunaan smartphone dapat diarahkan pada aktivitas yang menguntungkan, seperti menonton video di YouTube. Video 360 derajat ini dibuat untuk media pengenalan tata letak gedung kampus UIN Ar-Raniry lebih menarik dan interaktif bagi pengunjung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian research and development dan melibatkan 50 pengunjung kampus UIN Ar-Raniry sebagai responden. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 100% ahli media menilai Video 360 derajat ini sangat layak sebagai media pengenalan kampus, sedangkan tanggapan pengunjung menunjukkan rata-rata 96,4% dengan kategori "Sangat Bagus". Resolusi video yang sudah tinggi, kemudahan dalam pengoperasian, serta penjelasan yang jelas di setiap gedung yang dilewati membuat video 360 derajat ini efektif dalam meningkatkan pemahaman pengujung terhadap UIN ar-raniry. Dengan respons positif dari para ahli dan pengujung, video 360 derajat ini memiliki potensi besar untuk digunakan sebagai media pengenalan kampus yang inovatif dan menarik, membantu pengujung

UIN ar-raniry memahami tata letak gedung kampus dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Kata Kunci: *media pengenalan, uin ar-raniry, video 360 derajat, interaktif, Research and Development (R&D).*

1. Pendahuluan

Teknologi sangat penting bagi kehidupan manusia karena hampir setiap aktivitas memerlukan teknologi untuk memperlancar dan mempermudah pelaksanaan tugas. Saat ini, teknologi memungkinkan akses cepat dan mudah ke semua data di seluruh dunia. Teknologi biasanya didefinisikan sebagai penggunaan ilmu teknik untuk membuat mesin dan prosedur yang meningkatkan kualitas hidup manusia dan efisiensi kerja[1].

Menurut Smaldino, penerima dan sumber informasi termasuk dalam istilah "media". Kata media sering dikenal dengan istilah perantara[2]. Secara etimologis, kata "media" merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang berasal dari bahasa Latin. Dalam bahasa Indonesia, istilah "media" dapat diartikan sebagai sesuatu yang bersifat tengah atau moderat, sehingga pengertiannya mengarah pada sarana penyampaian informasi atau pesan antara sumber (penyedia berita) dan penerima pesan. Media dapat diartikan sebagai bentuk atau saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi[3].

Media informasi sangat diperlukan karena media informasi dapat menemukan pengembangan informasi, media informasi dikembangkan lebih lanjut dan selalu sangat diperlukan. Media informasi umumnya merupakan cara untuk mengumpulkan dan mengedit berbagai informasi[4]. Media informasi merupakan istilah yang digunakan untuk menggabungkan dan menyusun data sehingga dapat bermanfaat bagi orang yang menerimanya. Strategi penyampaian terdiri dari alat, bahan, dan individu. Media informasi didefinisikan sebagai alat grafik, foto, atau elektronik yang merekam, memproses, dan mengatur ulang informasi visual. [5].

Media cetak denah, yang merupakan representasi visual yang digunakan untuk menggambarkan tata letak suatu lokasi, baik itu bangunan, kampus, atau area tertentu, sangat penting untuk membantu pengunjung memahami tata letak gedung kampus. Denah, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah gambar yang menunjukkan lokasi suatu bangunan atau tempat.

Media pengenalan kampus saat ini masih menggunakan media cetak denah, yang mempunyai banyak kekurangan diantaranya tentang efesiensi terhadap pengguna yang tidak memungkinkan pengguna berinteraksi secara langsung sehingga pengguna tidak dapat memvisualisasikan secara nyata tata letak gedung.

Virtual reality adalah sejenis teknologi multimedia yang memiliki keunggulan dalam mendeskripsikan objek sehingga visualisasi yang ditampilkan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang karena memiliki sifat tiga dimensi[6]. Dengan demikian, *Virtual reality* (VR) dapat diartikan sebagai teknologi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka yang disimulasikan dalam video 360 derajat, tetapi secara fisik berbeda[7].

Istilah "tour virtual" digunakan untuk menggambarkan video dan media fotografi berbasis panorama yang memberikan pandangan berkelanjutan atau memungkinkan pengguna melihat gambar 360 derajat. Virtual tour biasanya terdiri dari berbagai sudut pandang yang dibuat dengan menggabungkan beberapa foto[8].

Virtual tour kini menjadi salah satu alat yang banyak digunakan untuk mempromosikan berbagai lokasi sekaligus meningkatkan pemahaman masyarakat

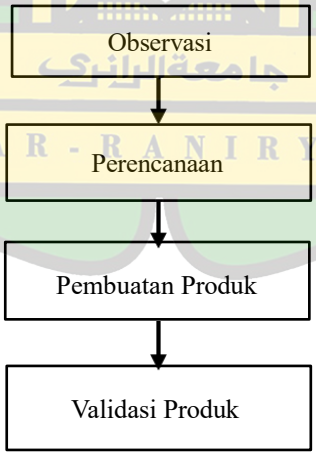
terhadap tempat tersebut. Berbagai tempat seperti museum, destinasi wisata, situs bersejarah, taman kota, kawasan konservasi, hotel, dan lain-lain sangat cocok untuk memanfaatkan virtual tour. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nata (2017), penggunaan virtual tour sebagai media promosi mampu meningkatkan minat responden lebih dari 50% pada setiap aspek yang diuji. Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa penerapan virtual tour memiliki potensi besar dalam membuat pengenalan suatu wilayah menjadi lebih menarik dan efektif dalam menyampaikan informasi kepada publik[9].

Video 360 derajat merupakan video monoskopik di mana satu gambar diarahkan ke kedua mata. Teknologi ini memungkinkan penonton mengontrol tampilan bebas dari semua sudut dengan radius 360 derajat. Video 360 derajat, dengan tampilannya yang interaktif, tampaknya memiliki hubungan yang lebih kuat dengan pengguna dibandingkan dengan media tradisional, memberikan pengalaman baru bagi pengguna[10]. Menurut Xenna Rambing, video 360 derajat adalah video yang dibuat oleh sistem kamera yang merekam rotasi 360 derajat secara keseluruhan. Dengan melihatnya, orang dapat memutar dan mengubah sudut pandang secara keseluruhan dari berbagai sudut pandang mata mereka sendiri[11].

Dengan menggunakan video 360 *Virtual reality* merupakan suatu hal yang menarik karena pengguna dapat langsung berinteraksi dengan lingkungan kampus dibantu dengan penambahan audio sehingga membuat pengguna seperti berada pada dunia nyata. Oleh karena itu, dengan mengambil permasalahan diatas maka penulis mengambil judul "Pengembangan Media Pengenalan Kampus Uin Ar Raniry Berbasis Video 360 Derajat Menggunakan *Virtual reality*"

2. Metode Penelitian

Metodologi yang diterapkan dalam merancang dan mengembangkan media pengenalan kampus UIN Ar-Raniry yang berbasis video 360 derajat untuk penggunaan *virtual reality* adalah metodologi *research and development* (R&D). Proses penelitian ini mencakup beberapa langkah, yaitu observasi, perencanaan, pembuatan produk, dan validasi produk[12]. Rancangan alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur Penelitian

a. Observasi

Observasi merupakan tahapan untuk melakukan analisis terhadap kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pengunjung dalam memahami

kampus UIN Ar-Raniry. Data diperoleh melalui pengamatan langsung di lingkungan kampus serta wawancara dengan para pengunjung.

b. Perancangan

Tahap perencanaan produk dilaksanakan setelah melakukan kajian terhadap berbagai jurnal dan pendapat dari ahli media, dengan tujuan untuk menyempurnakan dan memastikan bahwa produk yang akan dibuat memenuhi kebutuhan.

c. Pembuatan Produk

Pada tahap ini, media pengenalan kampus uin ar-raniry berbasis video 360 derajat menggunakan *virtual reality* mulai dibuat.

d. Validasi Produk

Tahap validasi produk dilaksanakan melalui uji coba media kepada pengguna dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman mereka. Validator yang terlibat dalam penelitian ini adalah ahli di bidang media. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini terdiri dari 50 orang pengunjung kampus UIN Ar-Raniry. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik random sampling, di mana setiap populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

3. Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media Pengenalan Kampus UIN Ar-Raniry yang berbasis video 360 derajat menggunakan teknologi *Virtual reality*. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 50 pengunjung kampus UIN Ar-Raniry. Angket diberikan kepada ahli media dan pengunjung untuk menguji kelayakan pengenalan media kampus. Berikut hasil angket untuk menilai kelayakan media:

Tabel 1. Penilaian Ahli Media

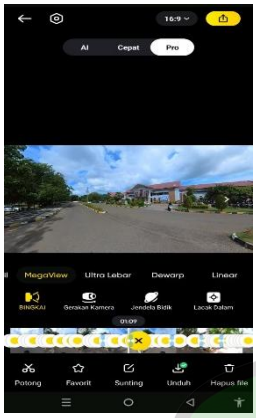
No	Pertanyaan	Bobot nilai
1	Penjelasan yang disajikan dalam video sesuai dengan kebutuhan pengguna	5
2	Kualitas gambar dalam video jelas dan tidak pecah	5
3	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	5
4	Pemilihan efek suara mendukung penjelasan yang disampaikan	5
5	Video dapat menarik perhatian pengguna	5
6	Penejelasan dalam video mampu meningkatkan pemahaman pengguna	5
7	Durasi video sesuai dan tidak terlalu panjang atau pendek	5
8	Suara backsound terdengar sangat jelas	5
9	Kesesuaian isi video dengan suasana nyata dikampus	5
10	Media yang digunakan mudah diakses dan dioperasikan oleh Pengunjung	5
	Jumlah	50
	Rata-rata	5
	Persentase	100%
	Katagori	Sangat bagus

Table 2 Hasil Tanggapan dari pengunjung

No	Pertanyaan	Jumlah	Persentase	Katagori
1	Apakah Media pengenalan ini mudah di pahami ?	50	100%	Sangat bagus
2	Apakah Media pengenalan ini menarik untuk digunakan ?	50	100%	Sangat bagus
3	Apakah media pengenalan ini meningkatkan pemahaman tentang tata letak gedung ?	48	96%	Sangat bagus
4	Apakah media pengenalan ini membantu saya mengetahui tata letak gedung kampus ?	50	100%	Sangat bagus
5	Apakah penjelasan nama gedung yang ada pada media pengenalan ini bermanfaat ?	49	98%	Sangat bagus
6	Apakah media pembelajaran ini menggunakan bahasa yang sangat mudah di pahami ?	50	100%	Sangat bagus
7	Apakah tampilan gambar dan resolusi video 360 derajat sudah jelas dan tidak blur ?	45	90%	Sangat bagus
8	Apakah informasi yang disampaikan dalam video 360 derajat sudah cukup lengkap ?	44	88%	bagus
9	Apakah efek suara mendukung penjelasan yang disampaikan ?	47	94%	Sangat bagus
10	Apakah kualitas audio terdengan dengan jelas tanpa kebisingan ?	49	98%	Sangat bagus
	Total akhir	482	964%	Sangat bagus
	Rata-rata	48,2	96,4%	

Dalam pengujian kelayakan menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan 100% dari ahli media yang memberikan penilaian 'sangat baik'. Berikutnya, untuk mengevaluasi tanggapan pengunjung terhadap media pengenalan kampus UIN ar-raniry, pengunjung sebanyak 50 dilibatkan dalam pengisian kuesioner. Hasil yang di dapatkan dari pengujung menunjukkan bahwa 96,4% yang memberikan penilaian 'sangat baik'. Dengan respon positif dari ahli media dan para pengunjung menunjukkan bahwa media pengenalan ini memiliki potensi yang sangat besar untuk dijadikan sebagai alat yang efektif dalam membantu pengunjung memahami tata letak setiap gedung di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

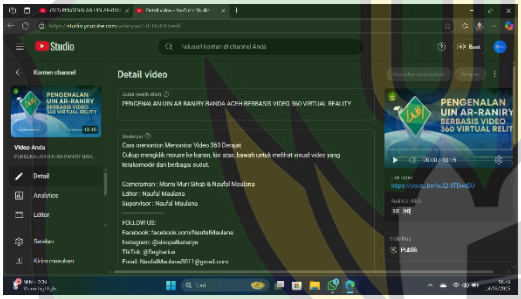
4. Hasil Perancangan



Gambar 2. Editing

Gambar 3. Tampilan ekspor

Gambar 2 merupakan proses editing video 360 menggunakan aplikasi insta360, Editing yang dilakukan berupa penambahan sond dan mengoptimalkan pencahayaan. Pada gambar 3 merupakan proses ekstrak video menjadi video 360 derajat sehingga bisa di akses menjadi video *virtual reality*.



Gambar 4. Uploading

Gambar 5. Tampilan Resolusi

Gambar 4 merupakan proses upload video 360 ke youtube dan melakukan setingan agar video 360 dapat terbaca sebagai video 360 *virtual reality*. Gambar 5 resolusi yang di dapatkan ketika uploading, resolusi yang didapatkan 1440s HD sehingga membuat kualitas video menjadi jernih.

Gambar 6. Tampilan Video di PC

Gambar 7. Tampilan Video di PC

Gambar 6 dan gambar 7 adalah tampilan video 360 ketika ditampilkan di PC, untuk melihat sekeliling dalam video penonton dapat menggunakan tompol geser yang terdapat di atas sebelah kiri video.

Gambar 8. Tampilan video di HP

Gambar 9. Tampilan video berbasis VR

Pada gambar 8 merupakan tampilan video 360 ketika ditampilkan di handphone, untuk melihat sekeliling dalam video penonton dapat menggerakan handphone otomatis layar akan bergerak sesuai arah yang di gerakkan. Pada gambar 9 merupakan tampilan video 360 ketika sudah di seting dalam bentuk video 360 *virtual reality* yang dapat dilihat menggunakan *virtual reality*.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa menggunakan media pengenalan kampus berbasis video 360 derajat untuk menjelaskan tata letak setiap gedung di kampus memiliki efek yang sangat menguntungkan. Dengan skor pemahaman dan tingkat keberhasilan 96,4%, media pengenalan ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman pengunjung, tetapi juga berhasil mengatasi keterbatasan media cetak denah. Hasil ini menunjukkan bahwa media pengenalan memiliki potensi besar untuk menjadi alat pengenalan digital bagi pengunjung kampus UIN Ar-Raniry, Banda Aceh.

References

[1] Y. Anggara and G. M. Zamroni, "Virtual Reality Tour Menggunakan Metode Gambar Panorama 360° Sebagai Media Informasi dan Pengenalan Gedung Perkuliahan Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan," *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2021, doi: 10.12928/jstie.v1i1.19045.

[2] Anang Wijaya, H. A. Musril, R. Okra, and K. Khairuddin, "Perancangan Virtual Reality Tour Sebagai Media Informasi Tata Letak Gedung Kampus Ii Iain Bukitinggi," *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 17, no. 1, pp. 9–19, 2023, doi: 10.47111/jti.v17i1.5518.

[3] Mona Triana, "Media Massa dan Public Sphere," *J. Sci.*, p. 4, 2022.

[4] Y. Gule, A. J. Laratmase, C. Sholihin, R. Riztya, and S. F. Rahmani, "Pengelolaan Media Informasi dalam Pembelajaran untuk Penguatan Perilaku Religiusitas Siswa di Sekolah Dasar," *J. Educ.*, vol. 5, no. 4, pp. 13315–13323, 2023, doi: 10.31004/joe.v5i4.2332.

[5] H. T. T. Saurik, D. D. Purwanto, and J. I. Hadikusuma, "Teknologi Virtual Reality untuk Media Informasi Kampus," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 71–76, 2019, doi: 10.25126/jtiik.2019611238.

[6] S. AS and D. Kustono, "Potensi Penggunaan Teknologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dalam Pembelajaran Sejarah Arsitektur di Era Pandemi Covid-19," *Jupiter (Jurnal Pendidik. Tek. Elektro)*, vol. 7, no. 1, p. 10, 2022, doi: 10.25273/jupiter.v7i1.12262.

[7] S. R. Siahaya, "Literatur Review: Penerapan Virtual Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif," *Bul. Ilm. Ilmu Komput. dan Multimed. ...*, vol. 2, no. 2,

pp. 313–319, 2024, [Online]. Available: http://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/view/1260%0Ahttp://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/download/1260/871

[8] H. R. Raehana, "360° Photo Techniques and Virtual Reality in Cinematography," *Arty J. Seni Rupa*, vol. 11, no. 2, pp. 56–63, 2022, doi: 10.15294/arty.v11i2.56111.

[9] D. Satrio and A. Muhardono, "Virtual Tour Berbasis Website Sebagai Pendukung Media Pemasaran Kampus," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 289–296, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12372.

[10] T. Wibowo and E. Lee, "Perancangan dan Implementasi Video 360 Di SMK Harmoni Batam Menggunakan Metode MDLC," *Natl. Conf. Community Serv.*, vol. 4, no. 1, pp. 866–873, 2022.

[11] Y. Fitriyah, "Virtual Hospital Video 360 Sebagai Media Interaktif-Promotif di Rumah Sakit Pratama Kota Yogyakarta," *J. Inf. Syst. Public Heal.*, vol. 8, no. 1, p. 32, 2023, doi: 10.22146/jisph.72042.

[12] D. P. A. Pratama and N. C. Sakti, "Pengembangan Media Pembelajaran Handout Digital Berbasis Android," *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 1, p. 15, 2020, doi: 10.23887/jjpe.v12i1.25327.