

PENDOKUMENTASIAN BUDAYA BERBASIS TEKNOLOGI *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA SMA NEGERI 2 BONTANG, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Documentation of Culture Based on Artificial Intelligence (AI) Technology at SMA Negeri 2 Bontang, East Kalimantan Province

Fatimah M.*, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman.

Pos-el: fatimah@fib.unmul.ac.id

Purwanti, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman.

Pos-el: Purwanti@fib.unmul.ac.id

Muhammad Alim Akbar Nasir, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman.

Pos-el: alim.akbar@fib.unmul.ac.id

Aris Setyoko, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman.

Pos-el: aris.setyoko@fib.unmul.ac.id

Zamrud Whidas Pratama, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman.

Pos-el: zamrudwhidas@fib.unmul.ac.id

Abstract: *Revolution 4.0 is the era of technology when most human activities involve technology. Various aspects of human life have extensively utilized digital technology, including in the aspects of education, social, culture, and arts. For example, the utilization of AI-based technology is an effort to document culture through AI technology using Chat GPT. This community service activity aims to provide training in the form of guidance to students in documenting culture through the use of artificial intelligence or AI technology. This Community Service with a focus on creating cultural documentation, customs, traditions, and local folklore, this is not only in the form of cultural photography through images and videos but also in written text, which can support the enhancement of knowledge and skills in the cultural sphere based on the utilization of technology. Artificial intelligence is considered very important to be socialized to the students of SMA Negeri 2 Bontang, therefore they understand the application of artificial intelligence. The method used in this activity involves lectures and discussions, which include an explanation about AI followed by a discussion on how to document folktales using CHAT GPT. This activity encourages students' creativity and innovation in studying and documenting folklore through the use of quality technology. This community service provides benefits for both the participants and the volunteers, namely the increase in knowledge and skills related to the development of artificial intelligence technology in the aspect of literature, arts and culture.*

Keywords: *cultural documentation, utilization of technology, Artificial Intelligence.*

Abstrak: Revolusi 4.0 era teknologi masa kini dimana sebagian besar aktivitas manusia melibatkan teknologi. Berbagai aspek kehidupan manusia telah banyak menggunakan pemanfaatan teknologi digital.

Termasuk dalam aspek pendidikan, sosial, budaya dan seni. Sebagai contoh pemanfaatan teknologi berbasis AI yaitu upaya pendokumentasian Budaya melalui teknologi AI melalui Chat GPT. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan berupa pendampingan kepada siswa dalam mendokumentasikan budaya melalui penggunaan teknologi artificial intelligence atau AI. Pengabdian Kepada Masyarakat dengan berfokus pada pembuatan dokumentasi budaya, adat istiadat, tradisi dan cerita Rakyat setempat, ini tidak hanya berbentuk pemotretan budaya melalui gambar dan video tetapi juga dalam bentuk teks tertulis, yang dapat mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam lingkup budaya berbasis pemanfaatan teknologi AI. Kecerdasan buatan dianggap sangat penting disosialisasikan kepada siswa-siswi SMA Negeri 2 Bontang, agar mereka memahami aplikasi ilmu dari kecerdasan buatan. Metode yang digunakan pada kegiatan ini berupa metode ceramah dan diskusi, yaitu memberikan pemaparan tentang AI kemudian dilanjutkan dengan pembahasan tentang tata cara mendokumentasikan cerita rakyat menggunakan CHAT GPT. Kegiatan ini mendorong kreativitas dan inovasi siswa dalam mempelajari dan mendokumentasikan cerita rakyat melalui pemanfaatan teknologi yang berkualitas. Pengabdian kepada masyarakat ini memberikan manfaat baik bagi peserta pengabdian maupun bagi pengabdian, yaitu bertambahnya pengetahuan berkaitan dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan dalam ranah sastra, seni dan budaya.

Kata kunci: dokumentasi budaya, pemanfaatan teknologi, *Artificial Intelligence*.

A. Latar Belakang

Abad 21 ditandai dengan masifnya perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut merupakan hasil dari inovasi dan penemuan yang terus mengalami kemajuan dari masa ke masa. Sehingga teknologi digital masa kini kian berkembang pesat dan menggantikan berbagai teknologi non-digital. Proses perubahan teknologi dari analog menjadi digital ini disebut sebagai digitalisasi. Digitalisasi sebagai proses transformasi dari bentuk apa pun, seperti catatan tertulis, menjadi format yang terkomputerisasi atau digital. Perkembangan teknologi ini kemudian sangat mempengaruhi proses terjadinya transformasi dalam berbagai aspek kehidupan. Sedangkan fungsi teknologi itu sendiri yaitu sebagai penerapan pengetahuan ilmiah untuk tujuan praktis, yang secara sederhana dapat dipahami sebagai alat atau metode yang dikembangkan untuk mempermudah kehidupan manusia (Devianto & Dwiasnati, 2020).

Kecerdasan Buatan, atau yang lebih dikenal dengan *Artificial Intelligence* disingkat AI adalah salah satu cabang ilmu komputer yang bertujuan mengembangkan sistem dan mesin mesin yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia (Eriana & Zein, 2023). AI dapat digunakan dalam berbagai bidang, termasuk komunikasi, informasi, pendidikan, dan kebudayaan. Salah satu contohnya adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Namun, jika digunakan dalam dokumentasi budaya, seperti adat istiadat, tradisi, dan cerita rakyat, penggunaan teknologi AI akan bertujuan untuk mendukung pelestarian budaya, yang tidak hanya didokumentasikan secara fisik tetapi juga didokumentasikan secara digital.

Andhika (2020), dalam jurnalnya menjelaskan bahwa salah satu opsi yang paling mudah dijangkau oleh masyarakat untuk membangun ekosistem digital adalah dengan menggunakan media jejaring sosial dalam praktik komunikasi dan bersosialisasi. Media jejaring sosial memiliki banyak fitur canggih yang dapat mendukung pengguna untuk menyebarkan kontennya secara cepat dan efektif.

Menurut Harisanty (2024), teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), telah banyak digunakan untuk membantu proses pengelolaan warisan budaya, baik yang bersifat tangible (misalnya, bangunan bersejarah, artefak, dan situs arkeologi) maupun yang intangible

(misalnya, tradisi lisan, musik, tarian, dan adat istiadat). Digitalisasi, pemetaan, dan analisis canggih yang memungkinkan konservasi budaya menjadi lebih efisien dan efektif berkat kemampuan AI untuk mengolah data secara cepat dan akurat. Sebagaimana UNESCO, Uni Eropa, dan Pusat Penelitian Warisan telah memanfaatkan teknologi ini untuk melestarikan warisan budaya dengan melacak, mencatat, dan melindunginya dari kerusakan fisik, kehilangan nilai, dan kepunahan.

Sejalan dengan hal tersebut, Edmonson, Jordan, and Prodan (2020) memandang bahwa salah satu kolaborasi dan kontrak UNESCO yang menunjang tentang pengarsipan budaya dari peradaban di seluruh dunia yaitu dengan meluncurkan program *Memory of World* (MoW) atau ingatan dunia yang mulai sejak tahun 1992 hingga sekarang. Berawal dari tujuan visi, misi dan MoW yang berfokus pada pelestarian dan aksesibilitas warisan dokumenter dan peningkatan kesadaran inilah, kemudian muncul strategi pengembangan warisan dokumenter yang signifikan. Untuk itu MoW dapat berbentuk dokumen, manuskrip, lisan dan bahan audio visual perpustakaan dan memiliki nilai universal (UNESCO 2011a).

Dalam bidang etnografi tentang budaya dan kehidupan masyarakat era modern, teknologi AI dapat digunakan untuk mendukung penelitian dan dokumentasi budaya. Ini akan membantu pelestarian dan pengarsipan budaya dengan lebih efektif dan efisien. Karena AI sangat efektif dalam meningkatkan keterjangkauan dan preservasi data budaya, dokumentasi budaya sangat penting untuk pelestarian warisan budaya. Teknologi AI seperti komputer visi memungkinkan objek budaya diidentifikasi dan diklasifikasikan secara otomatis, yang memudahkan proses dokumentasi.

Dengan demikian, berangkat dari pemaparan tersebut di atas, Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini diadakan untuk memberikan pelatihan berupa pendampingan kepada generasi muda dalam mendokumentasikan budaya melalui penggunaan teknologi *artificial intelligence* salah satunya melalui pemanfaatan Chat GPT. PKM ini berfokus pada pembuatan dokumentasi budaya, adat istiadat, tradisi dan cerita Rakyat setempat, yang dilakukan dalam bentuk digitalisasi yang tidak hanya berupa pemotretan budaya melalui gambar dan video tetapi juga dalam bentuk teks tertulis, seperti digitalisasi teks cerita rakyat melalui Chat GPT. Upaya ini dilakukan dengan tujuan agar dapat mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam lingkup budaya berbasis pemanfaatan teknologi digital.

Hal ini dianggap sangat penting disosialisasikan kepada generasi muda termasuk siswa-siswi SMA Negeri 2 Bontang Kalimantan Timur. Untuk mempertahankan eksistensinya, pendokumentasian dalam bentuk digital juga berfungsi sebagai arsip yang merekam tradisi lokal seperti cerita rakyat, tari, musik, ritual, dan bahasa daerah. Karena itu, siswa-siswi SMA Negeri 2 Bontang, sebagai generasi muda dan bagian dari elemen masyarakat akan ikut andil dalam melestarikan dan menjaga identitas budaya lokal melalui pendokumentasian budaya yang sifatnya *accessible* bagi masyarakat luas.

B. Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan yaitu metode presentasi dan ceramah dengan topik berjudul: “Pendokumentasian Budaya Berbasis Teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Sasaran kegiatan Pengabdian masyarakat kepada ini yaitu siswa SMA yang berlokasi di daerah Bontang. Selanjutnya Tim PKM memilih dan menentukan target sekolah yang akan dituju untuk pelaksanaan PKM tersebut. Tim PKM yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Fakultas Ilmu Budaya Universitas Mulawarman selanjutnya menentukan topik dan materi yang akan dibawa pada kegiatan PKM di SMA Negeri 2 Bontang,

Kalimantan Timur”. Tahapan kegiatan ini terdiri dari tiga langkah utama. Pertama, dosen dari Tim PKM memberikan presentasi/ceramah kepada para siswa mengenai AI terutama aplikasi Chat GPT serta perannya dalam pendokumentasian budaya. Kedua, sesi materi interaktif mencakup tanya jawab dalam proses pelatihan. Ketiga, Peserta diajarkan teknik dasar dalam praktik memanfaatkan AI terutama aplikasi Chat GPT. Beberapa diantaranya yaitu: 1. Mengidentifikasi langkah langkah untuk membuat cerita. 2. Mengidentifikasi bahan pertanyaan untuk wawancara kepada narasumber 3. Menulis cerita rakyat dari berdasarkan hasil wawancara.

C. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan dengan metode presentasi/ceramah dan diskusi. Hal ini terbagi ke dalam 2 sesi. Pada sesi pertama yaitu sesi penjelasan tentang peran AI dalam kehidupan sehari hari terutama dalam pendokumentasian budaya masyarakat, sedangkan pada sesi ke dua yaitu pemaparan tentang pendokumentasian budaya termasuk cerita rakyat berbasis AI (Chat GPT), sebagaimana tertera pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 1. Proses Pemaparan materi pendokumentasian budaya berbasis AI melalui Chat GPT
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024)

Dosen memberikan ceramah atau penjelasan kepada siswa-siswi mengenai teknologi AI dan esensinya, di mana pendokumentasian melalui AI dapat digunakan untuk menggambarkan, merekam, dan mereplikasi seni, dan sastra (cerita rakyat) dengan detail, sehingga warisan budaya dapat dilestarikan dalam bentuk digital, diakses, dan dipelajari oleh generasi muda. Dengan begitu, dari sinilah peran siswa sebagai generasi muda untuk menjaga budaya, adat istiadat atau cerita rakyat agar tetap lestari. Salah satunya dengan

melalui pendokumentasian. Sebab warisan budaya dinilai sangat rentan mengalami kepunahan jika tidak dilestarikan, tanpa adanya pelestarian, maka warisan budaya akan tergerus oleh zaman. Warisan budaya menjadi sumber sejarah yang berfungsi sebagai media informasi yang merekam peristiwa perkembangan budaya dari masa ke masa. Karena itu pendokumentasian budaya dinilai cukup efektif untuk melestarikan budaya masyarakat.



Gambar 2. Foto bersama pasca Pelatihan pendokumentasian cerita Rakyat berbasis CHAT GPT

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024)

Untuk mengenali lebih jauh tentang peran AI dalam mendokumentasikan budaya seperti adat istiadat, dosen memberikan pemahaman dasar mengenai gambaran pemanfaatan AI dalam berbagai jenis kebudayaan di Nusantara, beberapa contoh diantaranya sebagai berikut:

1. Beberapa bentuk peran AI dalam pendokumentasian budaya diantaranya:

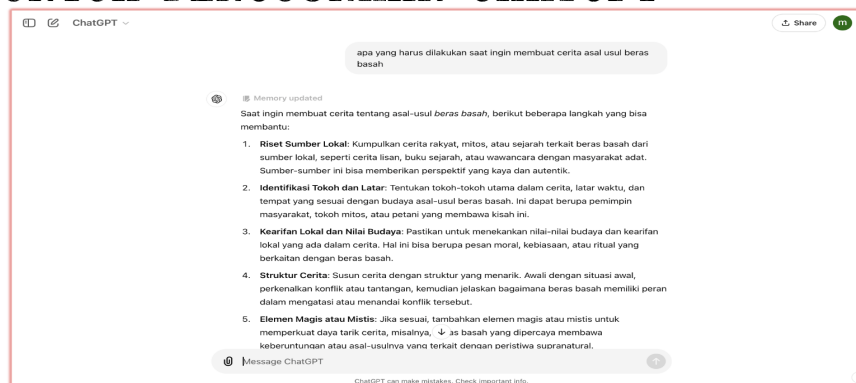
Pertama, bidang sastra, seperti cerita rakyat berbasis digitalisasi Naskah dan Cerita Rakyat Dayak Kalimantan Barat dengan cara mengonversi teks dan cerita rakyat Dayak dari naskah kuno ke dalam format digital. Proses ini melibatkan optical character recognition (OCR). **Kedua, dalam bidang bahasa,** dalam bentuk Penerjemahan Bahasa Bugis dengan aplikasi AI. Aplikasi penerjemah berbasis AI dapat mengenali bahasa Bugis dan menerjemahkannya ke bahasa Indonesia atau bahasa lainnya. Aplikasi ini juga memanfaatkan pengenalan suara untuk melatih AI agar lebih akurat dalam memahami dialek lokal Bugis Sulawesi Selatan. **Ketiga, bidang seni Tari,** melalui digitalisasi Tari Tradisional Bali, AI telah diterapkan untuk melestarikan gerakan tari tradisional Bali, seperti Tari Kecak atau Tari Barong. Melalui video dan sensor gerak, AI mempelajari pola gerakan tari dan menyimpannya dalam bentuk digital. **Keempat, bidang seni Musik** Sumatera Utara melalui rekonstruksi Musik dan Nyanyian Tradisional Batak. Mengidentifikasi, menganalisis, dan merekonstruksi musik serta nyanyian tradisional Batak yang mulai hilang. Dengan bantuan deep learning, AI mengenal pola ritme, melodi, dan instrumen yang digunakan dalam musik tradisional. **Kelima, bidang seni rupa,** yaitu digitalisasi Wayang dan Cerita Ramayana di Jawa Tengah. AI digunakan untuk memodelkan wayang dalam format 3D dan mempelajari

cerita Ramayana untuk digunakan dalam simulasi atau permainan edukatif. Hal ini memungkinkan cerita tradisional seperti Ramayana dapat ditampilkan dengan lebih menarik dan mendalam melalui media digital, menarik perhatian generasi muda untuk mempelajarinya.

2. Implementasi AI (Chat GPT) dalam pendokumentasian cerita rakyat:

Pada tahapan implementasi AI, siswa diajarkan untuk mengenali pemanfaatan Chat GPT dalam pendokumentasian cerita rakyat. Dengan beberapa alasan yaitu: **pertama**, memudahkan dalam menyusun narasi dengan cepat. Chat GPT dapat membantu membuat deskripsi acara atau tradisi secara otomatis. **Kedua**, Memudahkan dalam menyusun wawancara dan penulisan teks yang lebih rapi. **Ketiga**, menghasilkan ide dan rekomendasi Chat GPT dalam menginterpretasikan adat istiadat. Berikut adalah contoh penggunaan Chat GPT dalam menentukan tahapan tahapan yang akan dilakukan dalam mendokumentasikan teks cerita rakyat dengan judul “*Asal Usul Beras Basah*”

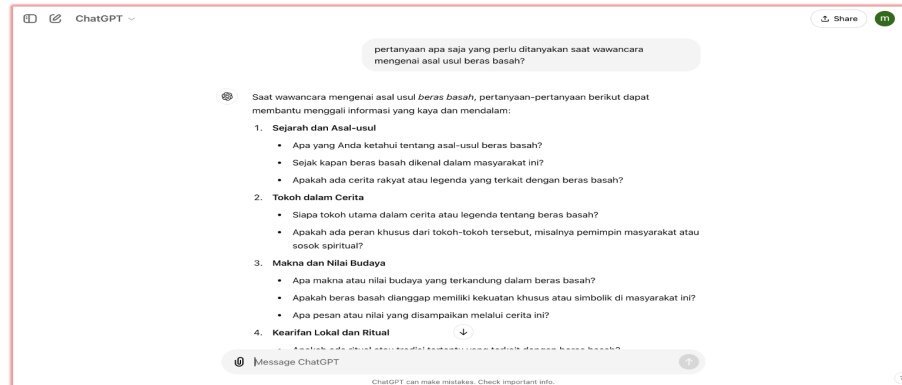
CONTOH PENGGUNAAN CHATGPT



Gambar 3. Mengidentifikasi langkah langkah untuk membuat cerita.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024)

Tahap pertama, siswa diminta untuk membuka aplikasi Chat GPT, kemudian mengetik hal hal yang perlu dilakukan pada saat hendak menulis cerita rakyat berjudul “Asal Usul Beras Basah”. Kemudian setelah itu akan muncul secara otomatis langkah-langkah penulisan cerita rakyat “Asal Usul Beras Basah”. Siswa diminta untuk mencatat langkah langkah tersebut untuk dijadikan sebagai acuan untuk menulis cerita rakyat.

CONTOH PENGGUNAAN CHATGPT

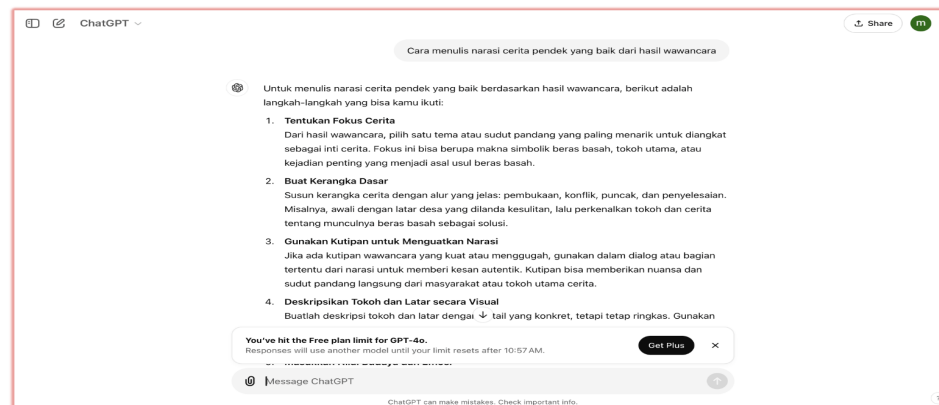


Gambar 4. Mengidentifikasi bahan pertanyaan untuk wawancara kepada narasumber.

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024)

Tahap kedua, yaitu langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah siswa diminta untuk mengetik pertanyaan di kolom Chat GPT mengenai pertanyaan apa saja yang akan diajukan pada saat akan melakukan wawancara kepada narasumber atau tokoh masyarakat yang mengetahui cerita rakyat tersebut. Maka pertanyaan pertanyaan tersebut akan muncul secara otomatis di kolom Chat GPT, lalu tugas siswa selanjutnya adalah mengidentifikasi pertanyaan yang relevan untuk diajukan kepada narasumber yang nantinya akan dijadikan kerangka dalam menyusun cerita rakyat, termasuk diantaranya adalah sejarah dan asal usul cerita rakyat, dengan menelusuri latar belakang sejarah cerita rakyat tersebut di masa lampau dan bagaimana keterkaitannya dengan kehidupan sosial budaya masyarakat setempat. Disamping itu tokoh yang berperan dalam cerita rakyat pun tak kalah pentingnya untuk ditanyakan kepada narasumber, termasuk peran dan keterhubungan tokoh cerita ini dengan topik cerita, plot, dan nilai nilai budaya lokal yang tertuang di dalamnya, serta bagaimana nilai tersebut dilestarikan kepada generasi muda.

CONTOH PENGGUNAAN CHATGPT



Gambar 5. Teknik menulis cerita rakyat dari hasil wawancara berbasis Chat GPT.

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024)

Tahap ketiga adalah, setelah melakukan wawancara, maka hasil wawancara tersebut selanjutnya diolah untuk dituliskan dalam bentuk cerita rakyat. Namun demikian penulisan cerita berdasarkan data wawancara ini tentunya mengikuti langkah-langkah penulisan yang jelas agar dapat tersusun dengan baik. Langkah langkah penulisannya dapat memanfaatkan chat GPT kembali seperti pada tahap-tahap sebelumnya. Berdasarkan langkah langkah yang ditawarkan oleh kolom Chat GPT, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah siswa akan menentukan fokus cerita, sebab biasanya cerita yang diperoleh dari informan memiliki beberapa versi seperti perbedaan sudut pandang, perbedaan peristiwa dan perbedaan simbol-simbol. Dengan demikian penentuan fokus cerita dianggap sangat penting untuk memulai penulisan sebuah cerita. Setelah itu siswa diminta untuk membuat kerangka cerita yang sangat bermanfaat untuk membangun sebuah cerita. Untuk menambah kesan menarik dari sebuah cerita, maka siswa juga diminta untuk menyisipkan kutipan kutipan relevan untuk memperkuat narasi cerita. Selanjutnya deskripsi cerita secara visual juga sangat penting dinarasikan oleh siswa, sehingga penggambaran tokoh dan latarnya tampak lebih jelas.

D. KESIMPULAN

Kecerdasan buatan merupakan aset yang dimiliki manusia, berkat dinamika teknologi yang berkembang pesat. Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam bidang budaya salah satunya yaitu melalui cara pelestarian budaya melalui teknik pendokumentasian sastra dan budaya seperti legenda, mitos dan cerita-cerita rakyat lainnya. Pendokumentasian budaya berbasis AI ini memberi manfaat yang besar kepada masyarakat karena memiliki beberapa sifat: pertama, prosesnya lebih cepat dan akurat atau bersifat efisien. Kedua data yang telah terdokumentasi berbentuk aksesibilitas. Ketiga penyimpanan data adat istiadat dalam bentuk digital memiliki sifat berkelanjutan. Hal ini juga didukung oleh sifat adaptif dan inovatif yang pada umumnya sudah dimiliki oleh siswa-siswi SMA Negeri 2 Bontang dalam memanfaatkan teknologi. Dengan demikian kegiatan memberi kontribusi dalam mendorong kemajuan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang teknologi, sastra, seni dan budaya.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat ini mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah, Guru-guru dan staf SMA Negeri 2 Bontang yang telah bersedia menjadi mitra kami serta membantu dalam kesuksesan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dalam rangka melaksanakan kegiatan pendampingan pendokumentasian Budaya berbasis AI. Terima kasih juga diucapkan kepada Fakultas Ilmu Budaya Universitas Mulawarman yang telah memberi dukungan pelaksanaan kegiatan ini melalui alokasi dana Pengabdian Masyarakat Tahun 2024.

F. REFERENSI

- Andhika, A. (2020). Penggunaan Video Promosi Wisata Melalui Youtube untuk Meningkatkan Daya Tarik Wisatawan ke Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Mutakallimin: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 2(2).

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/jm.v2i2.3515> Astuti, M., & Nurdin, R. (2022).

Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (2020). Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10 (1), 19. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v10i1.7460>

Edmondson, R., Jordan & Prodan. 2010. *THE UNESCO, Memory of the World Programme: Key Aspect and Recent Developments*. London: Springer Publisher

Eriana, E. S., & Zein, A. (2023). Artificial Intelligence (AI). Eureka Media Aksara.

Heru, M., Chakim, R., & Bimantara, A. A. (2023). KEMAJUAN TEKNOLOGI DI ABAD 21:PERUBAHAN PERSPEKTIF

Harisanty, Dessy. (2024). *Preservasi Cultural Heritage Berbasis Artificial Intelligence*. Surabaya:Universitas Airlangga.

UNESCO. 2021a. UNESCO Memory of the World: “The Documents that Define Human history” UNESCO.