

# Integrasi Artificial Intelligence pada Website untuk Tata Kelola dan Aksesibilitas Informasi PCM Alam Barajo

<sup>1)</sup>Muhammad Ikhsan\*, <sup>2)</sup>Iwan Eka Putra, <sup>3)</sup>Helmina, <sup>4)</sup>Muhammad Zidni Ihsan Tamim

<sup>1,3,4)</sup>Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Jambi, Kota Jambi, Indonesia

<sup>2)</sup>Manajemen, Universitas Muhammadiyah Jambi, Kota Jambi, Indonesia

Email Corresponding: [akauikhsan@gmail.com](mailto:akauikhsan@gmail.com)\*

| INFORMASI ARTIKEL                                                                                                            | ABSTRAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kata Kunci:</b><br>Kecerdasan Buatan<br>Manajemen Konten<br>SEO<br>Tata Kelola Informasi<br>Website Organisasi            | Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Alam Barajo Kota Jambi telah memiliki website organisasi, namun pengelolaan kontennya menghadapi kendala: bahan informasi tersebar di berbagai kanal, proses penulisan lambat, gaya penulisan belum seragam, serta belum ada dukungan otomatisasi untuk peringkasan, pengkategorian, dan optimasi mesin pencari (SEO). Akibatnya laman menjadi statis dan tidak mencerminkan dinamika kegiatan organisasi. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengintegrasikan Artificial Intelligence (AI) ke dalam sistem manajemen konten website PCM guna meningkatkan tata kelola dan aksesibilitas informasi. Metode yang digunakan mencakup analisis kebutuhan, pengembangan sistem berbasis Vue.js dengan modul AI generatif (Groq API) untuk penyusunan berita dan fitur SEO otomatis, sosialisasi, serta pelatihan dan pendampingan pengurus dengan pendekatan human-in-the-loop. Kegiatan diikuti oleh 6 orang pengurus PCM. Efektivitas program diukur melalui pencatatan metrik sistem (waktu produksi dan skor SEO on-page), kuesioner kepuasan dengan skala Likert 1-5, serta pre-test dan post-test pemahaman pengurus yang dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa integrasi AI mempercepat produksi berita dari sekitar 3 hari menjadi sekitar 10 menit per artikel, menyeragamkan gaya penulisan, serta meningkatkan skor SEO on-page dari 27 menjadi 79. Rata-rata kepuasan peserta mencapai 4,43 dari 5 (88,6%, kategori sangat memuaskan) dan pemahaman pengurus terhadap pengelolaan konten digital meningkat dari 60% menjadi 85%. Disimpulkan bahwa integrasi AI pada website organisasi efektif meningkatkan kecepatan, konsistensi, dan ketertelusuran informasi bagi anggota dan masyarakat. |
|                                                                                                                              | ABSTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Keywords:</b><br>Artificial Intelligence<br>Content Management<br>SEO<br>Information Governance<br>Organizational Website | The Muhammadiyah Branch Board (PCM) of Alam Barajo, Jambi City, already operates an organizational website; however, its content management faces several obstacles: scattered information sources, slow writing processes, inconsistent writing styles, and the absence of automation for summarization, categorization, and search engine optimization (SEO). Consequently, the site remained static and did not reflect the organization's activities. This community service program aims to integrate Artificial Intelligence (AI) into the website's content management system to improve information governance and accessibility. The methods comprise needs analysis, development of a Vue.js-based system with a generative AI module (Groq API) for news drafting and automatic SEO, socialization, and training with a human-in-the-loop approach. The activity involved 6 PCM administrators. Program effectiveness was measured through system metrics (production time and on-page SEO score), a Likert-scale (1-5) satisfaction questionnaire, and pre-test and post-test of administrators' understanding, analyzed descriptively. Results show that AI integration accelerated news production from about 3 days to about 10 minutes per article, standardized writing style, and improved the on-page SEO score from 27 to 79. The average participant satisfaction reached 4.43 of 5 (88.6%, highly satisfactory), and administrators' understanding of digital content management increased from 60% to 85%. It is concluded that integrating AI into an organizational website effectively enhances the speed, consistency, and traceability of information for members and the public.                                                     |
|                                                                                                                              | <p>This is an open access article under the <a href="#">CC-BY-SA</a> license.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## I. PENDAHULUAN

Organisasi kemasyarakatan pada era digital dituntut untuk adaptif dalam memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan efektivitas komunikasi, dokumentasi, dan transparansi kegiatan. Transformasi digital tidak lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan untuk menjaga relevansi organisasi di tengah pola konsumsi informasi masyarakat yang semakin bergantung pada kanal daring. Muhammadiyah, sebagai salah satu organisasi Islam terbesar di Indonesia, memiliki struktur organisasi yang tersebar hingga ke tingkat cabang dan ranting, sehingga tata kelola informasi yang baik pada setiap tingkatan menjadi prasyarat penting bagi keberlangsungan dakwah dan pelayanan kepada umat.

Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Alam Barajo merupakan salah satu cabang Persyarikatan Muhammadiyah yang aktif dalam berbagai kegiatan sosial, keagamaan, dan pendidikan di Kota Jambi. Keberadaannya diharapkan menjadi penggerak dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui program dakwah, pendidikan, dan layanan sosial, sekaligus menyebarkan nilai-nilai Islam yang berkemajuan (Muhammad Ikhsan et al., 2025). Dalam menjalankan fungsinya, PCM Alam Barajo mengelola beragam informasi organisasi, meliputi program kerja, kebijakan, agenda rapat, jadwal pengajian rutin, penghimpunan Zakat-Infak-Sedekah, hingga informasi umum bagi anggota dan masyarakat. Volume dan keragaman informasi ini menuntut sistem pengelolaan yang tertata agar setiap kegiatan dapat terdokumentasi dan tersampaikan secara luas.

Untuk mendukung diseminasi informasi tersebut, PCM Alam Barajo telah memiliki website organisasi. Namun, pengelolaan konten berita pada website masih menjadi kendala utama. Bahan informasi tersebar di berbagai kanal seperti pesan WhatsApp, notula rapat, dan poster kegiatan; proses penulisan berlangsung lambat; gaya penulisan belum seragam; serta tidak tersedia dukungan otomatisasi untuk peringkasan, pengkategorian, maupun optimasi mesin pencari. Akibatnya, laman menjadi relatif statis dan tidak mencerminkan dinamika kegiatan PCM di lapangan. Permasalahan utama yang dihadapi bukanlah ketiadaan platform, melainkan hambatan pada produksi konten (*content production bottleneck*) akibat seluruh alur redaksi masih bergantung pada tenaga manual (Gati & Utomo, 2024).

Kondisi awal (*baseline*) sebelum kegiatan memperkuat urgensi tersebut. Penyusunan satu berita dari bahan mentah hingga siap tayang membutuhkan waktu sekitar tiga hari karena dikerjakan manual dan bergantung pada ketersediaan pengurus, sehingga publikasi berlangsung jarang dan bersifat insidental mengikuti momen kegiatan tertentu. Dari enam pengurus, hanya sebagian kecil yang terbiasa mengelola konten website secara mandiri. Kualitas *SEO on-page* laman pun tergolong rendah, dengan skor awal 27 dari 100, sehingga konten organisasi sulit ditemukan melalui mesin pencari. Data awal ini menunjukkan bahwa persoalan mitra bersifat sistemik pada proses produksi dan tata kelola konten, bukan sekadar keterbatasan perangkat.

Pengelolaan arsip digital yang tidak konsisten pada aspek tag, kategori, dan metadata turut menyebabkan pencarian ulang dan akuntabilitas informasi menjadi tidak efisien (Khoiri Syafiya et al., 2024). Padahal, aksesibilitas website yang baik merupakan bagian penting dari implementasi tata kelola informasi yang transparan (Tri Lestari et al., 2024), dan pemanfaatan media digital secara terencana terbukti mampu memperluas jangkauan diseminasi informasi organisasi (Arisanty et al., 2020). Strategi manajemen konten yang tersistem menjadi krusial di era digital untuk menjaga keterlibatan audiens (Azzahra & Ramdani, 2025).

Sejalan dengan perkembangan teknologi, integrasi *Artificial Intelligence* (AI) pada alur kerja redaksi menjadi peluang strategis untuk meningkatkan tata kelola dan aksesibilitas informasi. Model bahasa besar (*large language model*) yang dikembangkan dari arsitektur Transformer (Butlin et al., 2023) mampu menghasilkan dan meringkas teks secara kontekstual (Brown et al., 2020), sehingga dapat diposisikan sebagai asisten redaksi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penanaman layanan AI generatif ke dalam aplikasi web dapat mempercepat dan menstandarisasi proses produksi konten (Kothapalli, 2024; Kusmayadi et al., 2024). Dengan pendekatan human-in-the-loop, akurasi tetap terjaga karena keputusan akhir publikasi berada pada redaktur manusia.

Modul AI-redaksi ini berperan sebagai asisten yang membantu mengubah bahan mentah menjadi draf siap tayang: merangkum notula dan pesan WhatsApp, menyusun judul dan lead, menata naskah dengan kaidah 5W+1H, memberi saran kategori dan tag, menghasilkan meta title dan meta description untuk SEO, serta menyiapkan caption media sosial. Dengan demikian, beban pekerjaan repetitif yang selama ini menghambat pengurus dapat dialihkan kepada sistem, sementara pengurus berfokus pada verifikasi fakta dan pengambilan keputusan editorial. Otomatisasi semacam ini sejalan dengan strategi manajemen konten yang menekankan

konsistensi dan keterukuran (Azzahra & Ramdani, 2025) serta upaya optimalisasi kanal digital untuk memperluas diseminasi informasi (Arisanty et al., 2020; Nugraha, 2023)

Sejumlah kegiatan pengabdian sebelumnya telah membangun situs web terintegrasi bagi organisasi Muhammadiyah dan komunitas lokal (Muhammad Ikhsan, 2024)(Ikhsan & Helmina, 2024), termasuk pada PCM Alam Barajo pada tahap awal berupa pelatihan dan implementasi sistem informasi organisasi berbasis website (Hidayat et al., 2020; Muhammad Ikhsan et al., 2025). Kegiatan-kegiatan tersebut berhasil menyediakan platform, namun umumnya berhenti pada pembangunan sistem dan belum menyentuh otomatisasi alur redaksi berbasis AI, sehingga produksi konten tetap bergantung pada tenaga manual. Penelitian mengenai penanaman layanan AI generatif pada aplikasi web juga masih terbatas pada konteks korporasi dan pemerintahan (Kothapalli, 2024; Kusmayadi et al., 2024), belum banyak menasar organisasi kemasyarakatan keagamaan tingkat cabang. Di sinilah kebaruan ilmiah kegiatan ini: bukan sekadar menyediakan website, melainkan mengintegrasikan modul AI generatif untuk penyusunan berita dan SEO otomatis ke dalam sistem manajemen konten organisasi keagamaan tingkat cabang, sekaligus membangun kapasitas pengurus non-teknis untuk mengoperasikannya secara mandiri.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan pengabdian ini adalah mengintegrasikan Artificial Intelligence ke dalam sistem manajemen konten website PCM Alam Barajo untuk mempercepat dan menstandarisasi produksi berita, mengotomatiskan SEO dan penataan arsip digital, serta meningkatkan kapasitas pengurus dalam pengelolaan konten melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, sehingga tata kelola dan aksesibilitas informasi bagi anggota dan masyarakat meningkat secara nyata.

## II. MASALAH

Pimpinan Cabang Muhammadiyah Alam Barajo sebagai lokasi pengabdian berlokasi di Jl. Nusa Indah III, Lorong Jambi, Rawa Sari, Kecamatan Kota Baru, Kota Jambi, Provinsi Jambi 36361. Meskipun pada kegiatan sebelumnya PCM Alam Barajo telah memiliki website organisasi, pemanfaatannya belum optimal karena laman cenderung statis dan jarang diperbarui. Berdasarkan kunjungan, observasi, dan diskusi tim pengabdian dengan pengurus, teridentifikasi tiga permasalahan utama pada mitra.

Pertama, permasalahan layanan informasi. Pengurus belum dapat menyediakan informasi secara berkala yang dapat diakses cepat oleh anggota, simpatisan, dan masyarakat umum. Hal ini disebabkan pengolahan data yang masih dilakukan secara manual, jumlah petugas yang terbatas, serta belum adanya alat bantu redaksi yang terstruktur. Bahan informasi tersebar di berbagai kanal seperti pesan WhatsApp, notula rapat, dan poster kegiatan, sehingga proses penyusunan berita menjadi lambat dan layanan informasi tidak maksimal.

Kedua, permasalahan kerapian arsip digital. Konten yang telah terbit belum dikelola dengan penandaan kategori, tag, dan metadata yang konsisten. Akibatnya, pencarian ulang informasi menjadi sulit, ketertelusuran kegiatan rendah, dan akuntabilitas program organisasi tidak terdokumentasi dengan baik. Ketiadaan optimasi mesin pencari (SEO) juga membuat konten organisasi sulit ditemukan oleh masyarakat luas melalui mesin pencari.

Ketiga, permasalahan tingkat pemahaman pengurus terhadap teknologi informasi. Secara kolektif, pengurus PCM belum pernah mengikuti pelatihan terkait integrasi informasi dan pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer. Kemampuan teknis dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung layanan organisasi masih tergolong rendah. Kondisi ini menegaskan bahwa intervensi yang dibutuhkan bukan hanya berupa perangkat lunak, tetapi juga peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pendampingan berkelanjutan agar sistem yang dibangun dapat dimanfaatkan secara mandiri.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian di PCM Alam Barajo Kota Jambi

## III. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di lingkungan PCM Alam Barajo Kota Jambi dengan sasaran pengurus cabang berjumlah 6 orang. Kegiatan berlangsung pada 1 Januari sampai dengan 14 April 2026 dan

menggunakan pendekatan partisipatif berbasis teknologi informasi yang memadukan metode pengembangan sistem (system development) dengan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan. Pendekatan ini dipilih agar sistem yang dibangun benar-benar menjawab kebutuhan mitra dan dapat dikelola secara mandiri setelah kegiatan berakhir. Secara umum, tahapan kegiatan terdiri atas lima langkah yang dilaksanakan secara sistematis sebagai berikut.

Untuk memastikan kegiatan berjalan efektif, tim menghimpun data dan bahan pendukung yang terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengurus untuk identifikasi kebutuhan informasi, observasi terhadap aktivitas kelembagaan dan dokumentasi organisasi, serta kuesioner evaluasi untuk menilai efektivitas pelatihan dan penggunaan sistem. Data sekunder mencakup dokumen struktur organisasi, program kerja, arsip kegiatan PCM, panduan teknis pengelolaan domain, serta studi literatur dari kegiatan sejenis. Adapun perangkat teknologi yang digunakan meliputi kerangka kerja Vue.js, layanan Groq API untuk AI generatif, basis data, serta perangkat pelatihan berupa modul panduan, laptop peserta, dan koneksi internet.

Analisis kebutuhan. Tim melakukan observasi dan wawancara dengan pengurus untuk memetakan alur produksi informasi, kanal yang digunakan, jenis konten yang dibutuhkan, serta kendala pengelolaan konten. Hasil analisis menjadi dasar perancangan modul AI-redaksi, struktur menu website, dan skema penataan arsip digital (kategori, tag, dan metadata).

Perancangan dan pengembangan sistem. Website dikembangkan menggunakan kerangka kerja Vue.js pada sisi antarmuka untuk menghadirkan tampilan yang responsif dan interaktif, terhubung dengan sistem manajemen konten (CMS) yang ditanami modul AI generatif melalui Groq API. Modul ini berfungsi sebagai asisten redaksi untuk merangkum bahan mentah (notula dan pesan WhatsApp), menyusun judul dan lead, menata naskah dengan kaidah 5W+1H, memberi saran kategori dan tag, serta menghasilkan meta title dan meta description untuk SEO secara otomatis. Pengembangan ini merupakan pengembangan lanjutan dari sistem informasi organisasi yang telah dibangun pada tahap sebelumnya, dengan penambahan lapisan kecerdasan buatan pada alur redaksi.

Sosialisasi. Tim memperkenalkan sistem dan konsep integrasi AI kepada seluruh pengurus PCM guna membangun pemahaman awal, menyamakan persepsi, dan menyepakati alur kerja redaksi yang baru. Kegiatan sosialisasi juga menjadi wadah untuk menjangkau masukan pengurus terhadap fitur dan tampilan sistem.

Pelatihan dan pendampingan. Pengurus dilatih secara langsung (luring) dengan metode demonstrasi dan praktik untuk mengoperasikan CMS, memanfaatkan fitur AI, memverifikasi fakta, dan menerapkan etika publikasi. Peserta diajarkan cara masuk ke dasbor admin, membuat dan menyunting konten berbantuan AI, mengelola file dan foto, serta menerbitkan berita. Pendekatan human-in-the-loop diterapkan agar setiap draf hasil AI ditinjau dan disetujui redaktur sebelum tayang. Tim juga menyusun SOP Redaksi, Style Guide, dan Template Brief 5W+1H agar alur produksi seragam dan terdokumentasi.

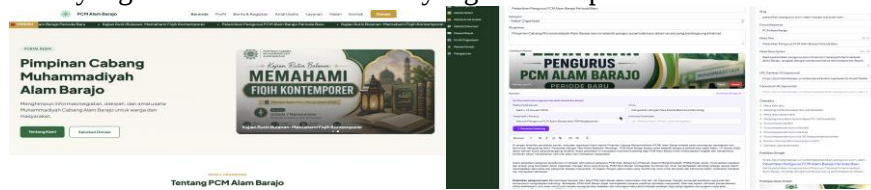
Evaluasi. Keberhasilan kegiatan diukur melalui tiga indikator: (1) kecepatan dan konsistensi produksi berita, (2) kualitas SEO dan kerapian arsip digital, serta (3) peningkatan pemahaman pengurus. Data pada indikator pertama dan kedua dikumpulkan dari metrik sistem, yaitu selisih waktu antara penyalinan bahan mentah dan penerbitan berita, serta skor SEO on-page yang dihitung dari kelengkapan komponen judul, meta description, kata kunci, dan struktur konten pada skala 0-100.

Indikator ketiga diukur menggunakan dua instrumen terhadap keenam pengurus peserta. Pertama, kuesioner kepuasan berskala Likert 1-5 (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju) yang mencakup empat aspek: kebermanfaatan kegiatan, kemudahan penggunaan sistem, kualitas materi dan pendampingan, serta kesesuaian dengan kebutuhan. Kedua, pre-test dan post-test berisi butir pertanyaan seputar pengelolaan konten digital, penggunaan fitur AI, dan optimasi SEO, dengan skor dinyatakan sebagai persentase jawaban benar. Data dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan rata-rata; skor kuesioner kemudian dikategorikan (mis. 4,21-5,00 = sangat memuaskan; 3,41-4,20 = memuaskan), sedangkan selisih pre-test dan post-test digunakan untuk menilai peningkatan pemahaman peserta.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian menghasilkan sebuah website organisasi PCM Alam Barajo yang telah terintegrasi dengan modul AI generatif dan dapat diakses publik pada alamat <https://pcmalambarajo.or.id>. Website dibangun menggunakan kerangka kerja Vue.js sehingga menghadirkan antarmuka yang responsif dan cepat, serta dilengkapi fitur pembuatan berita berbantuan AI melalui Groq API dan fitur SEO otomatis. Melalui fitur

ini, bahan mentah yang sebelumnya tersebar dapat diubah menjadi draf berita siap tayang dalam waktu singkat, dengan gaya penulisan yang konsisten dan metadata yang tertata rapi.



Gambar 2. Tampilan Website dan Fitur Pembuatan Berita Terintegrasi AI

Secara fungsional, modul AI-redaksi bekerja dalam satu alur kerja yang terintegrasi di dalam dasbor admin. Pengurus cukup menempelkan bahan mentah berupa notula rapat atau pesan WhatsApp, kemudian sistem secara otomatis merangkum isi, menyusun judul dan lead yang menarik, menata badan naskah sesuai kaidah 5W+1H, serta merekomendasikan kategori dan tag yang relevan. Pada tahap akhir, sistem menghasilkan meta title dan meta description sebagai komponen SEO on-page. Seluruh keluaran AI ini bersifat draf yang wajib ditinjau dan disetujui redaktur sebelum diterbitkan, sesuai prinsip human-in-the-loop, sehingga akurasi dan kesesuaian konten dengan nilai organisasi tetap terjaga.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan diikuti oleh 6 orang pengurus PCM Alam Barajo. Antusiasme peserta tergolong tinggi, terlihat dari keterlibatan aktif selama praktik penggunaan sistem dan diskusi yang berkembang selama pendampingan. Sebelum pelatihan, mayoritas pengurus belum terbiasa memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk mendukung layanan organisasi; setelah pelatihan, pengurus mampu membuat, meninjau, dan menerbitkan berita secara mandiri dengan bantuan fitur AI. Ketersediaan SOP Redaksi, Style Guide, dan Template Brief 5W+1H turut membantu pengurus menjaga keseragaman dan kualitas konten yang diterbitkan.

Dampak integrasi AI terhadap alur redaksi dirangkum pada Tabel 1. Terlihat bahwa waktu produksi berita menurun drastis dari sekitar tiga hari menjadi sekitar sepuluh menit per artikel, konsistensi gaya penulisan meningkat karena mengacu pada Style Guide, dan skor SEO on-page membaik dari 27 menjadi 79. Otomatisasi meta title, meta description, kategori, dan tag turut merapikan arsip digital sehingga informasi lebih mudah ditemukan kembali, baik oleh pengurus maupun oleh masyarakat melalui mesin pencari.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Integrasi AI

| Indikator                  | Nama Jurnal            | Penerbit              |
|----------------------------|------------------------|-----------------------|
| Waktu produksi per berita  | ± 3 hari               | ± 10 menit            |
| Konsistensi gaya penulisan | Belum seragam          | Seragam (Style Guide) |
| Kelengkapan metadata/SEO   | Manual/tidak konsisten | Otomatis & konsisten  |
| Skor SEO (on-page)         | 27                     | 79                    |

Hasil evaluasi kepuasan peserta melalui kuesioner ditampilkan pada Tabel 2. Secara umum, peserta menilai kegiatan bermanfaat dan sistem mudah digunakan. Rata-rata tingkat kepuasan peserta mencapai skor 4,43 dari 5 (88,6%), yang termasuk kategori sangat memuaskan, sementara hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman pengurus terhadap pengelolaan konten digital dari 60% menjadi 85%, atau meningkat sebesar 25 poin.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Kuesioner Kepuasan Peserta

| Aspek yang dinilai             | Skor (1-5) | Kategori         |
|--------------------------------|------------|------------------|
| Kebermanfaatan kegiatan        | 4,65       | Sangat Memuaskan |
| Kemudahan penggunaan sistem    | 4,50       | Sangat Memuaskan |
| Kualitas materi & pendampingan | 4,20       | Memuaskan        |
| Kesesuaian dengan kebutuhan    | 4,35       | Memuaskan        |
| Rata-rata                      | 4,43       | Sangat Memuaskan |

Hasil pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa aspek kebermanfaatan kegiatan memperoleh skor tertinggi (4,65), diikuti kualitas materi dan pendampingan (4,50), kesesuaian dengan kebutuhan (4,35), dan kemudahan penggunaan sistem (4,20). Skor kemudahan penggunaan yang sedikit lebih rendah dapat dipahami karena sebagian pengurus baru pertama kali berinteraksi dengan sistem berbasis AI, sehingga membutuhkan waktu

adaptasi. Meskipun demikian, seluruh aspek berada pada kategori memuaskan hingga sangat memuaskan, dengan rata-rata 4,43 (88,6%). Peningkatan pemahaman pengurus dari 60% pada pre-test menjadi 85% pada post-test menegaskan bahwa pelatihan berhasil mentransfer pengetahuan dan keterampilan pengelolaan konten digital secara efektif.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penanaman layanan AI generatif ke dalam aplikasi web mampu mempercepat dan menstandarisasi produksi konten (Kothapalli, 2024; Kusmayadi et al., 2024) serta bahwa peningkatan literasi digital pengurus berkontribusi pada efektivitas diseminasi informasi organisasi (Arisanty et al., 2020; Purba et al., 2025). Perbaikan kerapian arsip digital melalui penandaan kategori, tag, dan metadata yang konsisten juga mendukung akuntabilitas dan ketertelusuran informasi sebagaimana ditekankan dalam pengelolaan arsip digital organisasi (Khoiri Syafiya et al., 2024) dan pemenuhan aspek aksesibilitas website (Tri Lestari et al., 2024). Keunggulan utama luaran kegiatan ini adalah percepatan dan konsistensi produksi berita tanpa menambah beban tenaga redaksi, karena AI menangani pekerjaan repetitif sedangkan pengurus berperan sebagai pengendali kualitas melalui skema human-in-the-loop.

Meskipun demikian, kegiatan ini menghadapi sejumlah tantangan. Fokus awal pada pembangunan dan pengembangan website menyita waktu dan sumber daya yang cukup besar, sementara kemampuan teknis pengurus dalam pengelolaan website pada awalnya masih terbatas sehingga membutuhkan pendampingan yang intensif. Kualitas keluaran AI juga sangat bergantung pada kelengkapan dan kejelasan bahan mentah yang dimasukkan serta ketelitian verifikasi fakta oleh redaktur, sehingga peran manusia tetap tidak tergantikan. Selain itu, keberlanjutan pemanfaatan sistem menuntut komitmen pengurus untuk memperbarui konten secara rutin.

Lebih dari sekadar produk website, capaian utama kegiatan ini adalah peningkatan kapasitas mitra. Setelah pelatihan, keenam pengurus mampu menyalin bahan mentah, menghasilkan draf berbantuan AI, menyunting sesuai Style Guide, mengelola foto dan metadata, hingga menerbitkan berita secara mandiri tanpa bergantung penuh pada tim pengabdian. Untuk menjaga keberlanjutan, pengurus menyepakati pembagian tanggung jawab redaksi yang sederhana, yaitu seorang penanggung jawab redaksi yang memberi persetujuan akhir, satu hingga dua editor yang meninjau draf, serta kontributor yang mengumpulkan bahan dari setiap bidang. Skema ini memastikan penerapan prinsip human-in-the-loop tetap berjalan setelah program selesai.

Dari sisi pembiayaan, keberlanjutan sistem relatif ringan bagi mitra. Layanan AI memanfaatkan Groq API pada tier gratis sehingga tidak menimbulkan biaya operasional yang signifikan untuk volume publikasi organisasi, sementara biaya rutin hanya berupa perpanjangan domain dan hosting yang telah menjadi bagian dari pengelolaan website. Pemeliharaan sistem dilakukan secara berkala oleh pengurus dengan pendampingan jarak jauh dari tim, mencakup pembaruan konten, pencadangan data, dan penyempurnaan prompt. Dengan beban biaya yang rendah dan alur kerja yang telah dikuasai pengurus, program berpeluang besar untuk berlanjut secara mandiri.

Peluang pengembangan ke depan meliputi penyusunan content calendar agar publikasi lebih terjadwal, penyempurnaan prompt dan SOP berdasarkan hasil evaluasi, serta penambahan dashboard analitik yang memantau frekuensi terbit, click-through rate (CTR), durasi baca, dan bounce rate untuk mengukur kinerja publikasi. Model integrasi AI pada website organisasi ini juga berpotensi direplikasi pada cabang atau ranting Muhammadiyah lain yang menghadapi kendala serupa dalam produksi dan tata kelola konten.

## V. KESIMPULAN

Integrasi Artificial Intelligence ke dalam website organisasi PCM Alam Barajo Kota Jambi menunjukkan peningkatan pada tata kelola dan aksesibilitas informasi. Melalui sistem berbasis Vue.js yang ditanami modul AI generatif (Groq API) dan fitur SEO otomatis, proses produksi berita menjadi lebih cepat, konsisten, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri, sementara arsip digital tertata lebih rapi. Sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan dengan pendekatan human-in-the-loop meningkatkan kapasitas pengurus dalam mengelola konten digital secara mandiri, sebagaimana tercermin dari rata-rata kepuasan peserta 4,43 dari 5 dan peningkatan pemahaman dari 60% menjadi 85%. Mengingat kegiatan ini melibatkan enam pengurus pada satu mitra, temuan bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasi secara luas, sehingga diperlukan penerapan pada mitra lain untuk menguji konsistensi hasilnya. Ke depan, keberlanjutan program dapat diperkuat melalui content calendar, pemeliharaan sistem berkala, penyempurnaan prompt dan SOP, serta pengembangan dashboard analitik guna memantau dan meningkatkan kinerja publikasi organisasi.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah melalui program Hibah Riset Muhammadiyah Batch IX Tahun 2025 atas dukungan pendanaan kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Jambi serta seluruh pengurus PCM Alam Barajo Kota Jambi yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan pengabdian.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arisanty, M., Wiradharma, G., & Fiani, I. (2020). Optimizing Social Media Platforms as Information Dissemination Media. *Jurnal ASPIKOM*, 5(2), 266. <https://doi.org/10.24329/aspikom.v5i2.700>
- Azzahra, H. I., & Ramdani, G. (2025). STRATEGI MANAJEMEN KONTEN DALAM MENINGKATKAN ENGAGEMENT PADA MEDIA SOSIAL FACEBOOK IFA.ID NETWORK. In *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 9, Number 5).
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D., Wu, J., Winter, C., & Amodei, D. (2020). *Language Models are Few-Shot Learners*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Butlin, P., Long, R., Elmoznino, E., Birch, J., Constant, A., Deane, G., Fleming, S., Frith, C., Ji, X., Kanai, R., Klein, C., Lindsay, G., Michel, M., Mudrik, L., Peters, M., Schwitzgebel, E., Simon, J., & VanRullen, R. (2023). *Consciousness in Artificial Intelligence: Insights from the Science of Consciousness*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.08708>
- Gati, R. A., & Utomo, T. W. W. (2024). Talent Management in Indonesian National Armed Force: Addressing Personnel Bottlenecks. *Jurnal Borneo Administrator*, 20(2), 133–146. <https://doi.org/10.24258/jba.v20i2.1448>
- Hidayat, T., Muttaqin, M., & Djamaludin, D. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7–14. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2750>
- Ikhsan, M., & Helmina, H. (2024). Design of a Web-Based Lecturer Attendance Information System Using QR Codes at Muhammadiyah University of Jambi. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 4(1), 94–99. <https://doi.org/10.47709/brilliance.v4i1.3838>
- Khoiri Syafiya, L., Ansor, S., & Prasetyawan, A. (2024). POLA PENGELOLAAN ARSIP DIGITAL DALAM MENDUKUNG KEMAMPUAN ORGANISASI DI DPUPRPKP KOTA MALANG. In *Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi* (Vol. 8, Number 1). <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika>
- Kothapalli, M. (2024). Integrating Web Applications with Azure OpenAI Services: A Focus on Semantic Kernel. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 13(3), 1918–1923. <https://doi.org/10.21275/sr24708180338>
- Kusmayadi, K., Kurniadi, D., & Setiawan, R. (2024). Aplikasi Voice Assistant Pada Smartwach Menggunakan Open Artificial Intelligence. *Jurnal Algoritma*, 21(2), 309–320. <https://doi.org/10.33364/algoritma.v.21-2.1499>
- Muhammad Ikhsan, A. F. S. A. (2024). Pembuatan Situs Web Terintegrasi di Pimpinan Cabang Muhammadiyah Danau Sipin Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/3402>
- Muhammad Ikhsan, Iwan Eka Putra, & Elsa Descatillah Ananta. F. (2025). *Pelatihan dan Implementasi Sistem Informasi Organisasi Berbasis Website Pada Pimpinan Cabang Muhammadiyah Alam Barajo Kota Jambi*. 6. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/6120>
- Nugraha, Y. (2023). Web-Based Thesis Management Information System Design. *Sinkron*, 6(4), 2602–2612. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i4.12244>
- Purba, R., Purba, C. N., Saragih, V. R., Silitonga, I. D., Kristianto Simarmata, R., Simamora, B. A., Rohana Sinaga, A., Marpaung, T. I., & Siahaan, T. (2025). Pelatihan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di SMP Swasta Surya Pematangsiantar. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 738–743. <https://doi.org/10.31949/jb.v6i1.11153>
- Tri Lestari, D., Hafiar, H., Chandratama Priyatna, C., Studi Hubungan Masyarakat, P., Ilmu Komunikasi, F., & Padjajaran, U. (2024). *Analisis Aksesibilitas Website Kementerian di Indonesia Sebagai Implementasi dari E-Government*. 2(1), 16–26. <https://journals.inaba.ac.id>