

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN PELATIHAN DAN SERTIFIKASI PEMASARAN DIGITAL SECARA DARING PADA PT AMD ACADEMY

Satrio Adhi Imam Mustaqim^[1], Istyakara Muslichah^[2]

^{[1][2]}Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia

^[1]istyakara@uii.ac.id*

*Corresponding Author

Informasi Artikel:

Submitted :

17/Februari/2025

Revised :

25/Juli/2025

Accepted :

30/Juli/2025

Published :

10/Agustus/2025

Abstract

This community service activity was carried out by student and lecturer of the Management Study Program at Universitas Islam Indonesia in collaboration with PT AMD Academy during the students' internship period. The activity aimed to enhance the quality of online training and certification services based on information technology. It was conducted online using a Learning Management System (LMS), website, and video conferencing, and included certification based on the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI) and the National Professional Certification Agency (BNSP). Service evaluation was conducted using the E-SERVQUAL approach to measure participants' perceptions of reliability, responsiveness, assurance, empathy, and digital tangibles. The results showed a high level of participant satisfaction and improved quality of digital services through the optimal use of information and communication technology.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa dan dosen program studi Manajemen Universitas Islam Indonesia bekerja sama dengan PT AMD Academy ketika mahasiswa sedang menjalankan magang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan pelatihan dan sertifikasi daring berbasis teknologi informasi. Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan Learning Management System (LMS), website, dan konferensi video, serta disertai sertifikasi berbasis SKKNI dan BNSP. Evaluasi layanan dilakukan melalui pendekatan E-SERVQUAL untuk mengukur persepsi peserta terhadap keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik digital dari layanan. Hasil kegiatan menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang tinggi, serta peningkatan kualitas layanan digital melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara optimal.

Kata Kunci: Pelatihan, Sertifikasi, Kualitas Layanan Elektronik, Kepuasan Pelanggan.

1. PENDAHULUAN

Internet saat ini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Berdasarkan laporan We Are Social (2023), jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 213 juta pengguna, dan akan berpotensi terus meningkat. Sejalan dengan laporan dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024), jumlah pengguna internet saat ini mencapai 221.563.479 pengguna pada tahun 2024, dari total populasi 278.696.200 jiwa penduduk Indonesia pada tahun 2023. Kebijakan pemerintah memberi pembatasan aktivitas di luar rumah saat Pandemi COVID-19 juga mendorong penggunaan internet di masyarakat. Hal ini menunjukkan mayoritas masyarakat Indonesia sudah mulai terbiasa menggunakan internet untuk

memenuhi kebutuhan sehari-harinya, termasuk akses informasi dan pembelian yang berdampak pada proses bisnis (BPS, 2022). Dalam situasi ini, perusahaan dituntut untuk adaptif dengan perubahan ini, beralih dari pemasaran tradisional, menuju pemasaran modern (digital) untuk menjangkau audiens yang lebih luas sesuai tren perilaku konsumen saat ini (Kotler, 2020). Pemahaman mengenai pemanfaatan digital marketing seperti Website, Search Engine Optimization (SEO), Google Search Console, dan alat lainnya menjadi penting bagi perusahaan untuk menjangkau audiens di internet. Agar strategi digital marketing dapat diimplementasikan secara efektif, perusahaan membutuhkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknis dalam bidang tersebut. Komdigi (2024), menyatakan Indonesia membutuhkan sembilan juta tenaga kerja terampil di bidang digital untuk mendukung potensi maksimal ekonomi digital Indonesia.

PT AMD Academy hadir untuk memberikan program pelatihan yang bertujuan untuk mencetak tenaga kerja yang kompeten di bidang digital. PT AMD Academy adalah perusahaan swasta sektor pendidikan non-formal, dengan fokus pada pengembangan keterampilan digital melalui program pelatihan yang berbasis Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan sertifikasi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Program-program pelatihan yang ditawarkan, seperti data scientist, content creator, social media marketing, dan digital marketing. Program ini dilakukan melalui tatap muka, daring, dan in-house training. Meskipun begitu, persaingan di sektor pendidikan daring juga sudah terbilang ketat, sudah banyak penyedia pelatihan berbasis internet yang tersedia. Terdapat lebih dari 20 perusahaan yang bergerak di bidang pendidikan daring yang bergerak pada online learning atau bootcamp yang berbasis kompetensi untuk segmen profesional (Techinasia, 2023). PT AMD Academy didirikan pada tahun 2021, masih tergolong baru dalam industri penyedia layanan pelatihan. Sebagai perusahaan yang relatif baru, PT AMD Academy menghadapi tantangan yang cukup besar di tengah pasar yang semakin kompetitif. Untuk tetap bersaing dan relevan, PT AMD Academy berkomitmen untuk menyediakan layanan pelatihan berkualitas yang berfokus pada pengembangan keterampilan digital, dengan menerapkan standar kompetensi kerja nasional dan sertifikasi yang diakui oleh BNSP. Selain itu, program pelatihan ini juga merupakan bagian dari pengabdian kepada masyarakat. Dengan tujuan memberdayakan masyarakat dari berbagai latar belakang untuk mendapatkan keterampilan digital sesuai dengan perkembangan industri modern, selaras dengan visi pemerintah dalam mendorong kesiapan tenaga kerja Indonesia untuk menghadapi perubahan ekonomi digital, sekaligus membuka peluang kerja yang lebih luas bagi mereka yang telah mengikuti pelatihan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, evaluasi program bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat Berdasarkan latar belakang tersebut, evaluasi program bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan peserta pelatihan daring skema digital marketing di PT AMD Academy. Hal ini penting dilakukan guna menemukan area yang perlu ditingkatkan untuk layanan yang lebih optimal. Mitra pengabdian, PT AMD Academy, merupakan lembaga pelatihan daring yang memiliki visi untuk meningkatkan kapasitas SDM digital, namun menghadapi tantangan dalam mempertahankan kualitas layanan online di tengah banyaknya peserta dan keterbatasan sumber daya teknis. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) kini dirancang untuk membantu mitra meningkatkan kualitas pelayanan melalui optimalisasi pemanfaatan TIK dalam pelatihan dan sertifikasi daring. Dengan pendekatan E-SERVQUAL, melalui variabel seperti desain web, keandalan, daya tanggap, kepercayaan, personalisasi, kualitas layanan keseluruhan, dan kepuasan pelanggan, diharapkan program yang ditawarkan tidak hanya berkontribusi maksimal dalam mencetak tenaga kerja yang kompetitif di bidang digital, tetapi juga memperkuat PT AMD Academy sebagai mitra strategis yang membantu mengembangkan keterampilan digital masyarakat, serta memastikan bahwa layanan daring tetap relevan dengan tren pelatihan di industri.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan PkM ini dilakukan secara daring dengan memanfaatkan platform TIK seperti LMS internal mitra, website pelatihan, dan Zoom Meeting. Tim pengabdian berkontribusi dalam merancang alur pelatihan berbasis kompetensi, mengintegrasikan sistem penilaian dalam LMS, serta memberikan pelatihan kepada admin dan mentor untuk optimalisasi layanan digital. Evaluasi terhadap kepuasan peserta dilakukan melalui kuesioner berbasis indikator E-SERVQUAL, yang dianalisis untuk memberi masukan kepada mitra. Evaluasi ini dilakukan pada alumni peserta pelatihan daring PT AMD Academy yang telah mengikuti pelatihan pada kurun waktu tahun 2023.

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap analisis, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

2.1 TAHAP ANALISIS

Dalam tahap analisis, dilakukan identifikasi siapa saja yang akan menjadi peserta pelatihan digital marketing secara daring. Selanjutnya dilakukan pre-test sebagai pengukur pemahaman peserta sebelum mengikuti pelatihan. Sehingga, indikator ini membantu untuk merancang konten dan materi yang sesuai dengan kemampuan peserta.

2.2 TAHAP PELAKSANAAN

Pada tahap ini, pelaksanaan pelatihan digital marketing dilakukan secara daring melalui Zoom, sebagai media untuk pengajaran bersama mentor atau praktisi, serta menggunakan platform LMS dan website sebagai pendukung berjalannya proses pembelajaran. Tahap ini mencakup pemaparan materi, praktik langsung, latihan praktis, membangun portofolio praktis secara mandiri atau bersama fasilitator, dan pemberian modul ajar.

2.3 TAHAP EVALUASI

Dalam evaluasi, pengambilan data memasukkan dimensi E-SERVQUAL, yakni desain website (website design), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), kepercayaan (trust), personalisasi (personalization), kualitas layanan keseluruhan (overall service quality), dan kepuasan pelanggan (customer satisfaction), yang dikembangkan untuk layanan jasa berbasis internet (Parasuraman et al., 2005). Pengumpulan data menggunakan dua pendekatan: pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara dan pendekatan kuantitatif statistik deskriptif melalui kuesioner. Metode yang digunakan adalah metode campuran (mix method), pendekatan yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif (Sugiyono, 2015). Data primer diperoleh melalui tiga tahap, dengan menganalisis wawancara perusahaan untuk mengetahui upaya yang telah dilakukan (perspektif internal), serta survei dan wawancara peserta pelatihan (perspektif eksternal). Dalam program ini, pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap, sebagai berikut:

- a. Tahap 1 (Wawancara Perusahaan)
Wawancara dilakukan kepada manajer pemasaran di PT AMD Academy, dilakukan melalui Zoom, untuk mendapatkan gambaran tentang upaya perusahaan dalam menjaga kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.
- b. Tahap 2 (Survei Kuesioner Peserta)
Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yang bertujuan untuk memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu (Creswell, 2014). Berdasarkan data yang diberikan oleh perusahaan, sebanyak 80 kuesioner disebarkan, dan 38 responden mengisi kuesioner tersebut.
- c. Tahap 3 (Wawancara Responden)
Selanjutnya, dilakukan wawancara lebih lanjut dengan 4 responden kuesioner yang telah mengisi survei dan memberikan saran komprehensif. Wawancara dilakukan melalui media Zoom, untuk menanyakan variabel pertanyaan yang sebelumnya belum bisa terjawab dari pertanyaan tertutup hasil kuesioner, sehingga mendapatkan pandangan utuh berdasarkan pendapat secara langsung dari responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 TAHAP ANALISIS

Program pelatihan di PT AMD Academy tersedia dalam dua mode: daring (online) dan langsung (offline), serta dilaksanakan setiap bulan. Namun, pada pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan secara daring. Pelatihan ini menggunakan kurikulum berbasis SKKNI dan membantu peserta mempersiapkan diri untuk sertifikasi BNSP melalui LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi), upaya ini terus dilakukan untuk menciptakan kepuasan dan kualitas layanan yang semakin baik dimasa mendatang. Beberapa materi pelatihan daring skema digital marketing yakni; SEO, SEM, Website, Keyword Research, Digital Marketing Mindset, dan Optimasi Bisnis di Internet. Secara detail hasil wawancara dan survei dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

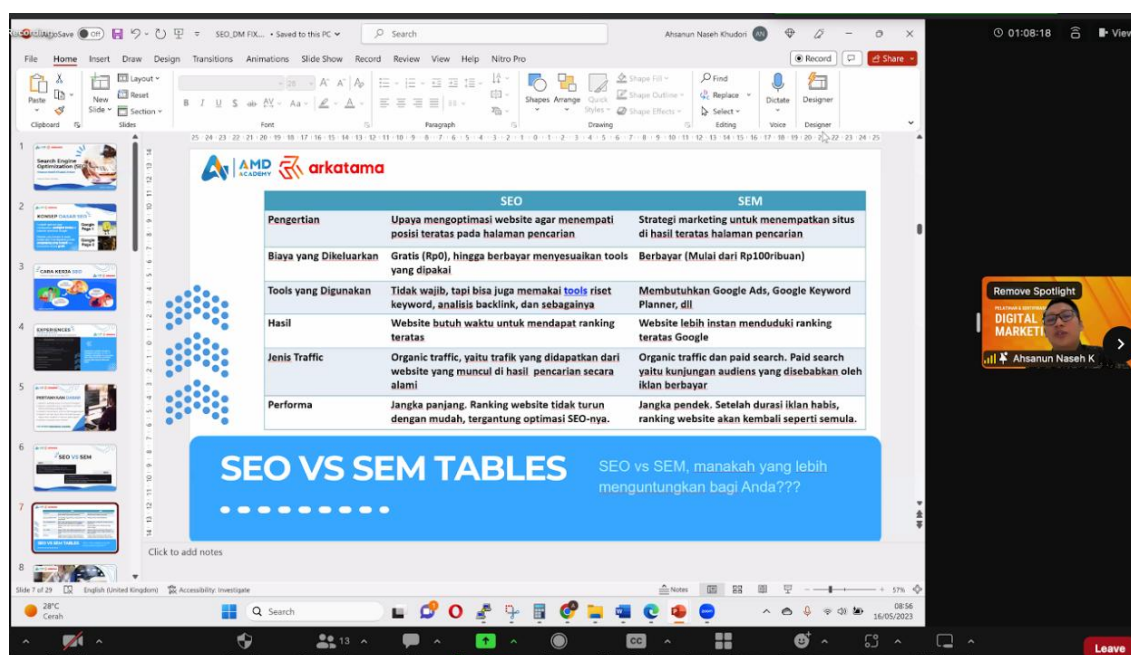
TABEL 1. ANALISIS KEBUTUHAN PELATIHAN

No.	Hasil Wawancara	Solusi
1	PT AMD Academy memiliki peserta yang membutuhkan pengalaman digital marketing, namun tidak memiliki pengalaman sama sekali tentang digital marketing	Memberikan kesempatan praktik secara langsung menggunakan alat digital marketing seperti SEO, SEM, Website, Promosi di Internet, dan lainnya.
2	Membutuhkan pengalaman dan ketrampilan untuk syarat profesi	Memberikan pelatihan terstandarisasi SKKNI dan sertifikasi BNSP
3	Kebutuhan pelatihan yang fleksibel namun juga dibimbing hingga proses pelatihan tuntas	PT AMD Academy memberikan pelatihan dan praktik dengan pendamping fasilitator

Hasil analisis dilakukan melalui wawancara dengan perusahaan, yakni Ibu Miftakhul Mukarromatun Nisa selaku manajer pemasaran. Ibu Nisa menjelaskan strategi yang dilakukan untuk mempertahankan kepuasan pelanggannya dan bagaimana melakukan mitra dengan provider lain. Selain itu, survei dan wawancara juga dilakukan kepada alumni peserta pelatihan terkait penilaian terhadap proses pelatihan dan kebutuhan dari sebelum mengikuti pelatihan, hingga setelah mengikuti pelatihan.

3.2. TAHAP PELAKSANAAN

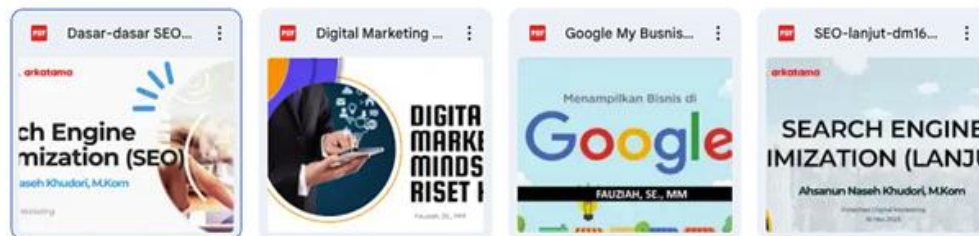
Tahapan pelatihan daring skema digital marketing meliputi; (1) Peserta mengakses informasi melalui website PT AMD Academy; (2) Tim PT AMD Academy melakukan konfirmasi pendaftaran dan mengundang peserta ke grup WhatsApp untuk koordinasi lebih lanjut; (3) Peserta mendapatkan akses ke LMS (Learning Management System), di mana materi pelatihan dan penugasan tersedia melalui akun yang dikirimkan melalui email; (4) Sebelum pelatihan dimulai, tim akan mengingatkan peserta melalui grup WhatsApp atau media lain, dengan pelatihan dilakukan melalui platform Zoom; (5) Sesi pelatihan daring dipimpin oleh mentor utama dengan dukungan fasilitator pendamping untuk memberikan panduan praktis; (6) Setelah pelatihan, peserta diberikan penugasan untuk membangun portofolio sebagai bagian dari praktik digital marketing, dengan bantuan fasilitator jika diperlukan; (7) Setelah portofolio dan seluruh rangkaian pelatihan selesai, peserta mengikuti ujian sertifikasi BNSP untuk mendapatkan sertifikasi kompetensi di bidang digital marketing.



GAMBAR 1. PEMAPARAN MATERI OLEH MENTOR DAN PRAKTIISI.

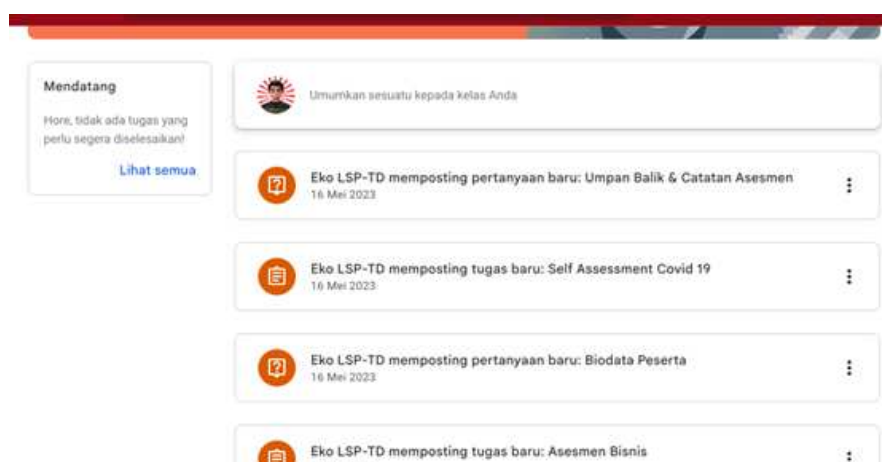
Mentor dan praktisi menjelaskan tentang digital marketing, mulai dari dasar penjelasan terkait macam digital marketing, latar belakang, hingga praktik langsung bersama mentor dan

peserta melalui perangkat masing-masing (Gambar 1). Kemudian, peserta juga diberikan akses materi digital marketing terlihat pada Gambar 2 dan akses LMS untuk melakukan tugas mandiri serta membuat portofolio berupa praktik langsung menggunakan alat digital marketing terlihat pada Gambar 3.



GAMBAR 2. CONTOH MATERI PELATIHAN DIGITAL MARKETING.

Peserta diberikan materi dan tugas beserta contoh penggunaan alat digital marketing untuk diaplikasikan pada bisnis pribadi atau dummy project seperti terlihat pada Gambar 3. Sehingga, peserta mendapatkan pengalaman langsung menyelesaikan tugas yang diberikan yang juga didampingi oleh fasilitator selama pelaksanaannya.



GAMBAR 3. LMS PELATIHAN DIGITAL MARKETING.

3.3. TAHAP EVALUASI

Evaluasi dilakukan untuk meningkatkan kualitas layanan dan mencapai kepuasan pelanggan di PT AMD Academy. Terdapat tiga tahapan evaluasi, yaitu wawancara dengan perusahaan, survei kuesioner alumni, dan wawancara alumni peserta. Hasil wawancara dengan perusahaan menunjukkan bahwa strategi mereka adalah menyediakan fasilitas dan layanan sesuai kebutuhan peserta pelatihan. Survei dilaksanakan tanggal 20 April hingga 21 Mei 2024, kepada 38 responden, sementara wawancara dengan 4 responden yang memenuhi kriteria dilakukan antara 22 hingga 26 Agustus 2024, masing-masing berlangsung 10-15 menit. Survei menggunakan pertanyaan tertutup terlihat pada (tabel 2), sedangkan wawancara bertujuan untuk melengkapi jawaban yang mungkin belum terungkap secara detail dalam survei.

TABEL 2. HASIL SURVEY KUISIONER ALUMNI PESERTA PT AMD ACADEMY

No.	Variabel	Nilai Rata-Rata
1	Desain Website (Website Design)	4,57
2	Keandalan (Reliability)	4,49
3	Daya Tangkap (Responsiveness)	4,48
4	Kepercayaan (Trust)	4,52
5	Personalisasi (Personalization)	4,52

6	Kualitas Layanan Keseluruhan (Overall Services Quality)	4,56
7	Kepuasan Pelanggan (Customer Satisfication)	4,37

Hasil survei dan wawancara kepada alumni peserta pelatihan, seperti yang ditunjukkan pada tabel 2, peserta merasa platform LMS dan website membantu informasi mudah diakses karena ternavigasi dengan baik, serta tampilan sudah memiliki estetika yang cukup menarik. Selain keandalan platform, bantuan tim pengajar juga dianggap baik dan sigap dalam membantu peserta menyelesaikan proses pembelajaran secara daring, walaupun mereka masih tergolong baru dalam menggunakan alat digital marketing. PT AMD Academy dinilai handal memberikan platform yang memadai dan memberikan upaya mengatasi masalah peserta pelatihan dan solutif, melalui website dan LMS yang mudah diakses, upaya memberikan jaminan keamanan data, kemudahan proses pembelajaran dan pelatihan, dan proses transaksi pembelian pelatihan dan keamanan peserta merasa tidak khawatir dan tidak mengalami kesulitan dalam pelatihannya. Hal ini menunjukkan PT AMD Academy memenuhi keandalan dalam layanan pelatihannya sesuai dengan persepsi peserta terkait kemudahan proses pelatihan. Kualitas layanan daring tidak hanya bergantung pada platform yang digunakan, tetapi juga pada keterlibatan tim pengajar dalam memberikan pengalaman belajar yang efektif dalam menyelesaikan masalah peserta dengan solusi yang memadai (Demir et al., 2020). Selain itu, kesigapan pengajar dalam membantu peserta menjalankan proses pelatihan yang efektif menunjukkan kualitas layanan daring yang baik (Lee & Lin, 2005).

Peserta juga menunjukkan kepercayaannya mereka terhadap PT AMD Academy melalui komitmen perusahaan dalam menjaga keamanan informasi. Jaminan keamanan data pribadi yang disediakan, baik saat mengakses platform maupun saat proses pendaftaran, memberikan keyakinan bahwa data tersebut tidak akan disalahgunakan. Alasan munculnya suatu kepercayaan pada layanan daring bergantung pada persepsi pelanggan terhadap keamanan informasi, transparansi, serta konsistensi yang diberikan oleh penyedia layanan (Lee & Lin, 2005).

Secara keseluruhan, peserta menilai kualitas layanan yang diberikan PT AMD Academy sangat baik. Menurut Parasuraman et al. (2005), kualitas layanan daring dinilai berdasarkan beberapa faktor seperti efisiensi, keandalan, privasi, dan daya tanggap. Berdasarkan hasil survei dan wawancara, peserta mengakui bahwa platform yang diberikan sudah memadai, tampilan website dan LMS menarik, serta materi mudah dipahami walaupun terstandar SKKNI. Kesigapan tim pengajar, baik mentor maupun fasilitator, juga sangat membantu peserta dalam menyelesaikan proses pelatihan dan sertifikasi hingga tuntas. Selain itu, PT AMD Academy menunjukkan kepekaan dalam menyesuaikan kebutuhan dan minat peserta, sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih personal serta rekomendasi yang sesuai bagi setiap peserta. Sertifikasi BNSP yang ditawarkan juga memberikan nilai lebih bagi karier mereka, dan membantu peserta memenuhi persyaratan profesi mereka. Sehingga, PT AMD Academy berhasil menciptakan kualitas layanan daring yang baik untuk peserta dalam menyelesaikan permasalahan mereka untuk menyesuaikan tren industri digital saat ini.

Hal ini menunjukkan reputasi yang baik di mata peserta dan pada akhirnya berkontribusi pada hubungan jangka panjang, dan loyalitas peserta dimasa mendatang. Disisi lain, loyalitas juga terbukti dengan jawaban responden dengan kecenderungan loyal dan bersedia menerima kenaikan harga jika mereka tetap bersedia untuk merasa mendapatkan nilai tambah yang sebanding dengan biaya yang dikeluarkan. Nilai tambah tersebut bisa berupa berbagai manfaat tambahan yang dianggap penting bagi peserta, seperti kesempatan untuk membangun relasi profesional, adanya jaminan pekerjaan setelah pelatihan, atau peluang magang yang relevan dengan bidang yang dipelajari. Tjiptono (2017) mengemukakan bahwa pelanggan bersedia membayar lebih jika mereka merasakan peningkatan manfaat yang signifikan dalam layanan yang mereka terima. Selaras dengan pernyataan yang menyatakan bahwa pelanggan yang merasa puas dengan kualitas layanan dan nilai tambah yang diberikan cenderung menunjukkan loyalitas lebih tinggi, bahkan jika harga mengalami kenaikan (Kotler & Keller, 2016). Sehingga, loyalitas yang tinggi dan minat peserta untuk mengikuti pelatihan walaupun terdapat sedikit kenaikan harga dengan nilai yang sebanding merupakan indikator kepuasan yang tinggi pada layanan ini.

3.4. DAMPAK DAN PERBAIKAN PADA MITRA

Hasil evaluasi secara langsung memberikan dampak positif bagi PT AMD Academy. Selama berjalannya program, hasil evaluasi yang berasal dari masukan peserta dan disampaikan kepada mitra, selalu direspon secara cepat dengan melakukan sejumlah perbaikan. Perubahan positif

terlihat dari meningkatnya kemampuan mitra dalam mengelola Learning Management System (LMS) secara mandiri, perbaikan modul pelatihan menjadi lebih interaktif dan relevan, serta penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) layanan daring untuk standarisasi proses pelatihan. Evaluasi juga menunjukkan bahwa 88% peserta merasa puas terhadap layanan digital yang diberikan dan merasa lebih siap menghadapi tantangan di bidang digital marketing setelah mengikuti pelatihan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan kualitas layanan pelatihan daring PT AMD Academy melalui optimalisasi perangkat TIK, penguatan sistem LMS, dan peningkatan kompetensi SDM pelaksana. Hasil evaluasi peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, khususnya dalam aspek keandalan dan personalisasi layanan digital.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penulisan ini, baik dari segi tenaga dan kemampuan. Beberapa keterbatasan yang penulis harapkan bisa menjadi acuan bagi perancangan program dimasa yang akan datang, yakni pendampingan penyusunan rencana tindak lanjut dari PT AMD Academy serta pengembangan fitur-fitur otomatisasi pada LMS, peningkatan keamanan data peserta, serta pelatihan lanjutan untuk mentor dan admin dalam pemanfaatan TIK.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2024). Jumlah pengguna internet Indonesia tembus 221 juta orang. Diakses melalui: <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Telekomunikasi Indonesia 2022. Diakses melalui: <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/08/31/131385d0253c6aae7c7a59fa/statistik-telekomunikasi-indonesia-2022.html>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. 2023. Sambut Indonesia Emas 2045, Menaker Dorong Optimalisasi Bonus Demografi. Diakses melalui: <https://kemnaker.go.id/news/detail/sambut-indonesia-emas-2045-menaker-dorong-optimalisasi-bonus-demografi>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). *Principles of marketing* (16th ed.). Pearson Education Inc.
- Lee, G.G., & Lin, H.-F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2), 161-176.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). "E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality." *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tech in Asia Indonesia. (2023). Data terbaru pelaku edtech di Indonesia. Diakses melalui: <https://id.techinasia.com/data-pelaku-edtech-indonesia>
- Tjiptono, F. (2017). *Strategi pemasaran* (4th ed.). Andi.
- We Are Social. (2023). Laporan Digital 2023: Indonesia. Diakses melalui: <https://wearesocial.com/id/blog/2023/01/digital-2023/>