

TRANSFORMASI PEMBELAJARAN MELALUI *E-LEARNING* DAN SISTEM INFORMASI DI SMA NEGERI 1 MARGA

I.B.K.S.Arnawa¹, I.A.G.W. Purnamayanti², I.G.A.V.Purnama³, M.V.K. Dewi⁴,
N.M.AA.Putri.⁵, N.P.D.N.Putri⁶, I.B.K.Vedanta⁷

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan mutu pembelajaran di SMA Negeri 1 Marga, Tabanan, Bali, melalui solusi digital terpadu untuk mengatasi tantangan penurunan jumlah murid baru dan kurang optimalnya pemanfaatan teknologi. Lingkup kegiatan meliputi implementasi sistem *E-Learning Moodle*, Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS), pembuatan video promosi, serta pelatihan literasi digital bagi guru dan siswa. Metode pelaksanaan mencakup analisis kebutuhan, pengembangan sistem, pelatihan intensif, dan evaluasi melalui observasi serta umpan balik mitra. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan signifikan : video promosi memperkuat citra sekolah, *E-Learning* meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, SIMS mengoptimalkan administrasi akademik, dan pelatihan literasi digital meningkatkan kompetensi guru-siswa sebesar 40-60%. Simpulan mengonfirmasi bahwa transformasi digital memperkuat dimensi akademik dan strategi promosi sekolah. Keberartian kegiatan ini terletak pada model keberlanjutan melalui penguatan infrastruktur, pendampingan berkala, dan integrasi sistem untuk inovasi pendidikan berkelanjutan.

Kata kunci : *E-Learning*, Sistem Informasi Manajemen Sekolah, Transformasi Digital, Literasi Digital, Peningkatan Mutu Pendidikan.

¹ Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, arnawa@stikom-bali.ac.id

² Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, wiwikpurnama@stikom-bali.ac.id

³ Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, vony@stikom-bali.ac.id

⁴ Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, verakristanti@stikom-bali.ac.id

⁵ Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, madeaulia27@gmail.com.

⁶ Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, devitanatalie08@gmail.com.

⁷ Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, vedanta1818@gmail.com.

ABSTRACT

This Community Service Program aims to enhance the quality of education at SMA Negeri 1 Marga, Tabanan, Bali, through an integrated digital solution to address the challenges of declining new student enrollment and suboptimal utilization of technology. The program scope includes the implementation of a Moodle *E-Learning* system, a School Management Information System (SIMS), promotional video production, and digital literacy training for teachers and students. The implementation method encompasses needs analysis, system development, intensive training, and evaluation through observation and partner feedback. Key results demonstrate significant improvements: promotional videos strengthened the school's image, *E-Learning* enhanced learning flexibility, SIMS optimized academic administration, and digital literacy training improved teacher-student competencies by 40-60%. The main conclusion confirms that digital transformation reinforces both academic dimensions and school promotion strategies. The significance of this initiative lies in its sustainable model through infrastructure strengthening, periodic mentoring, and system integration for continuous educational innovation.

Keywords: *E-Learning*, School Management Information System, Digital Transformation, Digital Literacy, Education Quality Improvement.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu menjadi dasar dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) unggul yang mampu bersaing di era globalisasi. SDM yang kompeten akan mendorong kemajuan masyarakat dalam berbagai sektor, termasuk ekonomi, sosial, dan teknologi (Artamevia.dkk.,2025). Dalam kerangka pembangunan pendidikan nasional, pemerintah terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan melalui pembaruan kurikulum dan penguatan kelembagaan, termasuk di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memegang peran strategis dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Sebagai bagian dari sistem pendidikan formal, SMA tidak hanya berperan dalam menyiapkan siswa ke jenjang pendidikan tinggi, tetapi juga dalam membekali mereka dengan kecakapan hidup di era digital (Sulistiyaningrum, 2024). Terletak di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan, Bali, SMA Negeri 1 Marga merupakan salah satu penyelenggara pendidikan tingkat menengah atas yang berperan aktif dalam menyiapkan generasi muda yang kompeten dan berkualitas. Sekolah ini berdiri sejak tahun 1997 dan telah meraih akreditasi A, serta menerapkan Kurikulum Merdeka dalam proses belajar-mengajar. Dengan visi “berkarakter, unggul, dan berwawasan global berlandaskan *Tri Hita Karana*, SMA Negeri 1 Marga berkomitmen untuk mendidik siswa menjadi individu yang religius, nasionalis, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, sekolah ini menghadapi tantangan yang cukup kompleks, di antaranya penurunan jumlah pendaftar siswa baru serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran (Salamah dkk., 2022).

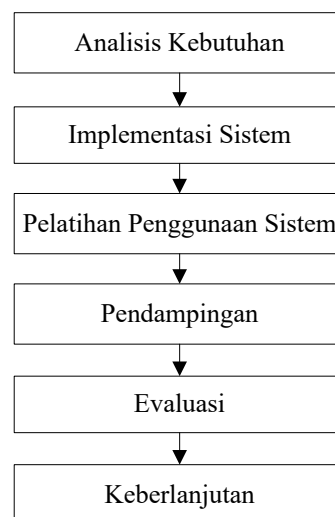
Berangkat dari kenyataan bahwa pendidikan di SMA Negeri 1 Marga memerlukan intervensi berbasis teknologi tepat guna menjawab berbagai tantangan yang ada. Meskipun telah tersedia sarana dan prasarana dasar seperti ruang kelas, laboratorium, dan perpustakaan, kondisi perangkat digital seperti laptop yang spesifikasinya masih rendah menjadi hambatan signifikan dalam peningkatan mutu pendidikan (Sambur, 2023). Selain itu, sistem promosi sekolah belum efektif dalam menarik calon siswa baru, yang terbukti dari menurunnya angka pendaftar secara drastis dalam tiga tahun terakhir. Kurangnya sistem informasi sekolah dan ketidaktersediaan website yang dinamis juga turut memperlemah komunikasi antara pihak sekolah, siswa, dan orang tua (Wardati, 2024). Rasionalisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mengacu pada kebutuhan nyata di lapangan, yang terkonfirmasi melalui hasil wawancara dan observasi langsung terhadap kondisi SMA Negeri 1 Marga. Pengabdian ini akan memanfaatkan hasil riset terdahulu dari tim pengusul, seperti pengembangan sistem informasi berbasis web responsif dan sistem koreksi ujian otomatis berbasis algoritma, untuk diimplementasikan sebagai solusi atas permasalahan mitra. Pendekatan ini tidak hanya berbasis pada pengembangan teknologi tepat guna, tetapi juga mencakup pelatihan

peningkatan kapasitas guru dalam penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan interaktif. Hal ini bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan, efektif dan efisien.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi pendidikan yang responsif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi mampu meningkatkan efisiensi manajemen sekolah serta efektivitas pembelajaran. Salah satu temuan penelitian, misalnya pada sistem koreksi otomatis berbasis algoritma *Rabin-Karp*, mengindikasikan adanya peluang besar untuk mengoptimalkan waktu dan sumber daya dalam kegiatan penilaian (Arnawa, 2013). Penerapan hasil penelitian ini di lingkungan sekolah menengah, seperti SMA Negeri 1 Marga, diharapkan dapat menjawab kebutuhan akan inovasi dalam proses belajar-mengajar serta meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Rencana pemecahan masalah dilakukan secara terstruktur melalui beberapa langkah strategis, antara lain pembangunan dan pengembangan sistem *E-Learning*, perbaikan website sekolah agar bersifat dinamis dan mudah dikelola, serta implementasi sistem informasi akademik yang dapat diakses oleh siswa dan orang tua. Selain itu, dilakukan pelatihan intensif bagi guru dan siswa dalam memanfaatkan *E-Learning* dan sistem informasi sekolah guna menunjang kelancaran proses digitalisasi pembelajaran. Melalui pendekatan kolaboratif yang mengikutsertakan guru dan murid secara langsung dalam setiap kegiatan, diharapkan program dapat berjalan secara berkelanjutan meskipun periode pengabdian telah usai (Puspaningrum, 2021). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran di SMA Negeri 1 Marga melalui pemanfaatan teknologi informasi yang adaptif dan relevan. Dengan mengimplementasikan sistem *E-Learning*, website dinamis, dan sistem informasi akademik, serta meningkatkan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran, diharapkan SMA Negeri 1 Marga mampu menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih inovatif, inklusif, dan menarik bagi siswa (Panjaitan, 2021). Pengabdian ini juga ditujukan untuk memperkuat daya saing sekolah dalam menjaring calon siswa baru dan membangun citra positif sebagai lembaga pendidikan yang adaptif, terpercaya, dan siap menghadapi tantangan era transformasi digital secara berkelanjutan (Salsabila.dkk, 2024).

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini disusun secara sistematis untuk memastikan setiap langkah berjalan efektif dan memberikan hasil optimal. Seluruh rangkaian proses, mulai dari perencanaan hingga keberlanjutan program, digambarkan secara jelas pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Diagram Metode Pelaksanaan

Gambar 2.1 menunjukkan alur kegiatan mulai dari Analisis Kebutuhan melalui observasi dan diskusi dengan pihak SMA Negeri 1 Marga, Implementasi Sistem berupa optimalisasi promosi dan

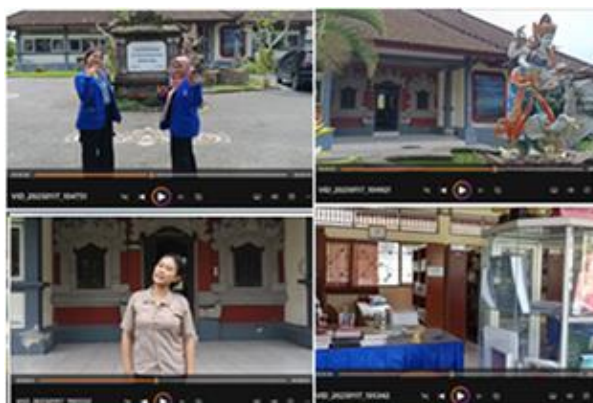
pengembangan sistem *E-Learning* serta sistem informasi manajemen sekolah berbasis web, Pelatihan Penggunaan Sistem bagi guru dan siswa, Pendampingan untuk memastikan sistem berjalan optimal (Yuliani.dkk,2021), Evaluasi melalui observasi, umpan balik, dan monitoring, hingga Keberlanjutan yang dijamin melalui penyerahan dokumentasi, panduan penggunaan, dan pelibatan guru dalam pengelolaan sistem. Struktur ini memastikan setiap tahap saling mendukung dan berkontribusi terhadap keberhasilan program secara berkesinambungan (Satriawan, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah mencapai tahap implementasi. Sebelumnya, tim telah melakukan serangkaian persiapan menyeluruh, termasuk melakukan diskusi mendalam dengan para pemangku kepentingan untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi serta merumuskan strategi pelaksanaan program. Pada fase ini, seluruh rencana kegiatan telah diimplementasikan secara sistematis. Berbagai kegiatan pengabdian yang berhasil terlaksana mencakup :

3.1. Optimasi Kegiatan Promosi

Sebuah video profil sekolah telah dibuat untuk memperkenalkan SMA Negeri 1 Marga. Konten video ini memamerkan sarana prasarana komprehensif (laboratorium dan perpustakaan), pencapaian peserta didik, serta kesaksian dari komunitas sekolah. Desain visual yang menarik bertujuan meningkatkan ketertarikan calon peserta didik beserta orang tua/wali. Gambar 3.1 menunjukkan cuplikan video promosi yang telah selesai dibuat (Mushoffi, 2024).

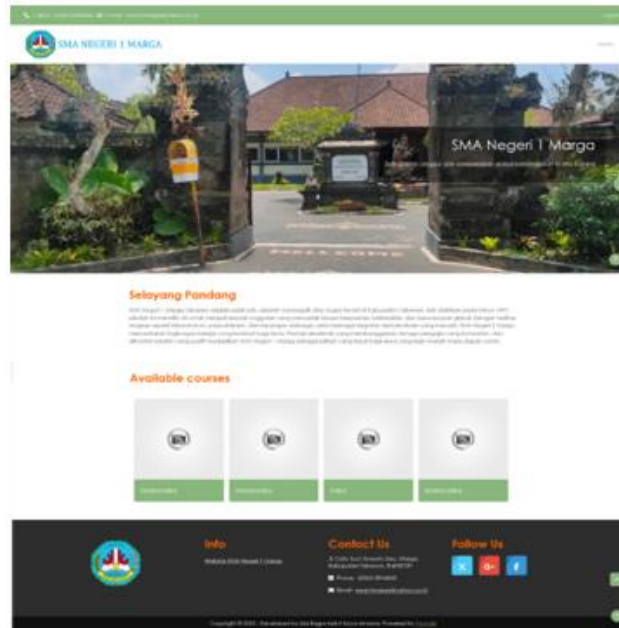


Gambar 3.1. Cuplikan Video Promosi

Konten yang disajikan menampilkan tiga aspek utama: fasilitas lengkap (perpustakaan, laboratorium modern, ruang kelas nyaman), prestasi akademik siswa, serta testimoni pengalaman belajar langsung dari peserta didik. Penyajian visual yang menarik mampu memberikan gambaran nyata tentang kualitas pendidikan di sekolah ini. Keberadaan video profil ini memberikan manfaat ganda bagi sekolah. Selain meningkatkan daya tarik bagi calon siswa baru, konten promosi ini juga turut membangun citra positif institusi di mata masyarakat. Dengan menampilkan bukti konkret berupa fasilitas dan prestasi, video ini menjadi media yang efektif dalam mendukung visi pendidikan SMA Negeri 1 Marga.

3.2. Pengembangan *E-Learning*

Tim berhasil menerapkan platform *E-Learning* menggunakan Moodle. Platform ini dilengkapi berbagai fitur canggih seperti materi pembelajaran multimedia, sistem kuis otomatis, dan ruang diskusi virtual yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Gambar 3.2 merupakan tampilan antarmuka sistem *E-Learning* SMA Negeri 1 Marga yang telah beroperasi (Syarifudin, 2023).

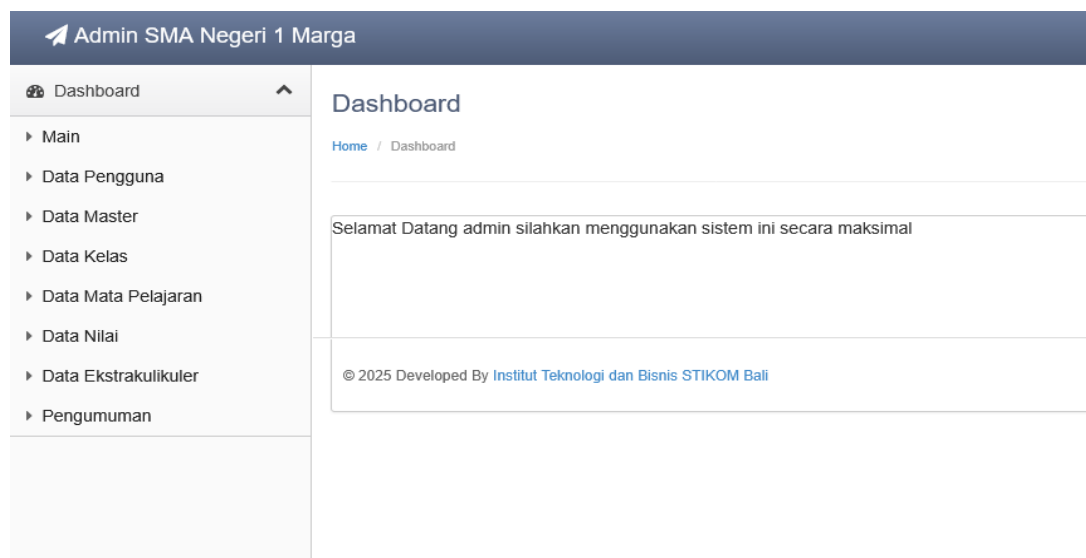


Gambar 3.2. Antarmuka *E-Learning* SMA Negeri 1 Marga

Sistem *E-Learning* ini dirancang untuk mendukung pembelajaran efektif dan fleksibel dengan fitur unggah/unduh berbagai format file (dokumen, multimedia), materi ajar, tugas, dan kuis interaktif. Antarmuka intuitif memudahkan navigasi dan pengelolaan konten, dilengkapi fitur pelacakan aktivitas untuk memantau perkembangan belajar. Sistem ini memfasilitasi interaksi guru-siswa melalui forum diskusi dan kuis, dengan keunggulan utama fleksibilitas waktu dan tempat belajar.

3.3. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS) oleh tim pengabdian sukses mengaplikasikan digitalisasi guna memperlancar manajemen administrasi di SMA Negeri 1 Marga. Sistem tersebut dapat diakses di <https://sisma.smanegeri1marga.com>. Ini menyediakan berbagai fitur penting meliputi pengelolaan data siswa dan guru, penjadwalan pelajaran, pencatatan absensi digital, serta rekam nilai akademik. Implementasi sistem ini memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekolah, menjadikan proses administrasi lebih terstruktur, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh pihak terkait. Dengan adanya SIMS, sekolah kini memiliki sistem pengelolaan informasi yang lebih transparan dan terintegrasi. Gambar 3.3. Merupakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen Sekolah (Mayasari dkk, 2021).



Gambar 3.3. Antarmuka Sistem Informasi Manajemen Sekolah

Antarmuka pengguna dirancang agar intuitif dan mudah digunakan, bahkan oleh pengguna dengan tingkat literasi digital yang bervariasi. Guru dapat dengan mudah memasukkan data absensi dan nilai, sedangkan siswa dapat melihat informasi pribadi, jadwal, dan perkembangan akademik mereka secara *real-time*.

- 3.4. Pelatihan Penggunaan *E-Learning* dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah
Setelah sistem Elearning dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah selesai diimplementasikan maka tahapan selanjutnya melakukan sosialisasi / pelatihan kepada guru dan siswa SMA Negeri 1 Marga. Gambar 3.4 merupakan kegiatan pelatihan penggunaan Elearning dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah bagi guru dan siswa (Sucipto dkk, 2023).



Gambar 3.4. Kegiatan Pelatihan

Tim pengabdian masyarakat telah menyelenggarakan pelatihan terpadu bagi guru dan siswa SMA Negeri 1 Marga dalam penggunaan platform *E-Learning* berbasis Moodle dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS). Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan literasi

digital warga sekolah dalam mengelola pembelajaran daring dan administrasi akademik secara efektif. Hasil monitoring menunjukkan peningkatan kompetensi peserta dalam beberapa aspek kunci, meliputi: (1) kemampuan siswa mengakses materi pembelajaran dan berkolaborasi secara daring, (2) keterampilan guru dalam mengelola konten digital dan penilaian pembelajaran, serta (3) efisiensi staf dalam pengolahan data administrasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Negeri 1 Marga, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital pendidikan berhasil diwujudkan melalui tiga capaian utama. Pertama, implementasi sistem *E-Learning* berbasis *Moodle* dan Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS) secara signifikan meningkatkan efisiensi administrasi akademik dan fleksibilitas proses pembelajaran. Kedua, kapasitas sumber daya manusia mengalami peningkatan nyata, tercermin dari peningkatan kompetensi guru dalam mengelola konten digital serta kemandirian siswa dalam memanfaatkan platform pembelajaran. Ketiga, strategi promosi melalui video profil sekolah yang menampilkan fasilitas lengkap, prestasi siswa, dan testimoni warga sekolah berhasil memperkuat citra institusi secara visual dan substantif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnawa, I. B. K. S. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Perkuliahan Pada STMIK STIKOM Bali Berbasis Web Responsive. *Jurnal Eksplora Informatika*, 3(1), 29-38.
- Artamevia, A., Surya, D., Fiti, T. K., & Kusumaningrum, H. (2025). Pengembangan SDM Berkualitas: Kunci Sukses Institusi Pendidikan. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 01-11.
- Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen akademik berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pelayanan pembelajaran di SMK. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 340-345.
- Mushoffi, M. F., & Supardi, S. (2024). Strategi Promosi dalam Meningkatkan Jumlah Peserta Didik di SMA Muhammadiyah 4 Porong: Sebuah Studi Kualitatif dengan Pendekatan Marketing Mix (7P). *Journal of Education Research*, 5(3), 3983-3994.
- Panjaitan, R. (2021). Efisiensi Pemanfaatan Media E Learning di Masa Pandemi Covid-19 pada Pendidikan Agama Kristen di SMA Negeri 2 Tanjung Selor. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(2), 103-110.
- Puspaningrum, A. S., Susanto, E. R., & Neneng, N. (2021). Penerapan Dan Pelatihan *E-Learning* Pada SMA Tunas Mekar Indonesia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 2(2), 91-100.
- Salamah, C., & Istanto, S. P. I. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penurunan Jumlah Siswa di SMA Al Yaqin Sluke Kabupaten Rembang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Salsabila, A. Y. L. C., Imron, A., Burhanuddin, B., & Triwiyanto, T. (2024). Manajemen School Empowering Program dalam Peningkatan Life Skill dan Daya Saing Sekolah. *Proceedings Series of Educational Studies*, (3), 17-26.
- Sambur, G., Liando, O. E. S., & Rianto, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA Negeri 9 Halmahera Selatan. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3(1), 88-97.
- Satriawan, D. (2023). Evaluasi penggunaan media pembelajaran *E-Learning* UIN Raden Intan Lampung. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Undiksha*, 13(3), 232-241.
- Sulistiyaningrum, F. (2024). Peran pendidikan karakter dalam membentuk kepribadian siswa SMA di era digital. *Strategi Navigasi Pendidikan Inklusif untuk Meningkatkan SDM yang Berkualitas dan Berdaya Saing*, 553-560.
- Sucipto, S., Daniati, E., Harini, D., Muzaki, M. N., Wardani, A. S., Pradhana, A. H., ... & Kusen, M. (2023). Pelatihan Tim Pengembang Akademik SMAN 6 Kediri dalam Menggunakan *E-Learning* Berbasis Moodle. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 105-115.
- Syaifudin, S. (2023). Media Belajar Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Menggunakan Aplikasi Moodle. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(4), 427-445.

- Wardati, N. K., Fitriana, F., Mosafan, M. V., & Zuhayir, G. H. (2024). Pemanfaatan dan Pengelolaan Digital Marketing Sebagai Upaya Meningkatkan Promosi dan Publikasi Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 7(3), 656-663.
- Yuliani, D., & Patra, I. M. (2021). Peningkatan Literasi Teknologi Melalui Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Digital bagi Guru Sekolah Dasar. *PARTA:Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 45–52