

# Penerapan Media Pembelajaran Daring Berbasis E-Learning di SMP Negeri 1 Tarik Sidoarjo

Yunia Ikawati <sup>1\*</sup>, Mohammad Robihul Mufid <sup>1</sup>, Saniyatul Mawaddah <sup>1</sup>, Agus Wibowo <sup>2</sup>,  
Evianita Dewi Fajrianti <sup>2</sup>, Much. Chafid <sup>1</sup>

1 Department of Informatics and Computer Engineering, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

2 Department of Creative Multimedia Technology, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

\*yunia@pens.ac.id

SUBMITTED : APR 16, 2026

ACCEPTED : MAY 28, 2026

PUBLISHED : JUN 18, 2026

## ABSTRAK

SMP Negeri 1 Tarik Sidoarjo sebelumnya belum memiliki media pembelajaran daring yang terintegrasi dalam proses belajar mengajar. Kondisi tersebut menjadi kendala ketika pembelajaran harus dilakukan secara jarak jauh, terutama pada masa pandemi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan media pembelajaran daring berbasis e-learning sebagai upaya mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan kesiapan sekolah dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. Metode pelaksanaan meliputi observasi, wawancara dengan pihak sekolah, serta penerapan sistem Learning Management System (LMS) berbasis web. Media pembelajaran yang diterapkan menyediakan fitur pengelolaan materi, penugasan, kehadiran, dan penilaian yang dapat diakses oleh guru dan siswa. Evaluasi penggunaan sistem dilakukan melalui pengujian usability dengan indikator learnability, memorability, efficiency, accuracy, dan satisfaction. Hasil pengujian menunjukkan nilai rata-rata 4,44 yang menandakan bahwa media e-learning mudah digunakan, efektif, dan memberikan kepuasan bagi pengguna. Dengan demikian, penerapan e-learning di SMP Negeri 1 Tarik Sidoarjo dapat menjadi solusi pembelajaran daring yang berkelanjutan dan mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** E-Learning, Pembelajaran Daring, Learning Management System (LMS), Media Pembelajaran, SMPN 1 Tarik

## ABSTRACT

*SMP Negeri 1 Tarik Sidoarjo previously did not have an integrated online learning medium to support the teaching and learning process. This condition became a significant obstacle when distance learning had to be implemented, particularly during the pandemic. This community service activity aims to implement an e-learning-based online learning medium to support the learning process and enhance the school's readiness in utilizing educational technology. The implementation methods included observation, interviews with school stakeholders, and the deployment of a web-based Learning Management System (LMS). The implemented learning media provides features for managing learning materials, assignments, attendance, and assessments that can be accessed by both teachers and students. System usability was evaluated using indicators of learnability, memorability, efficiency, accuracy, and satisfaction. The evaluation results showed an average score of 4.44, indicating that the e-learning media*

*is easy to use, effective, and provides a high level of user satisfaction. Therefore, the implementation of e-learning at SMP Negeri 1 Tarik Sidoarjo can serve as a sustainable solution for online learning and contribute to improving the quality of the learning process.*

**Keywords:** *E-Learning, Pembelajaran Daring, Learning Management System (LMS), Media Pembelajaran, SMPN 1 Tarik*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut masyarakat untuk mampu beradaptasi, termasuk dalam bidang pendidikan [1]. Pemanfaatan teknologi secara optimal menjadi kebutuhan mendesak guna mendukung proses pembelajaran yang efektif, fleksibel, dan berkelanjutan [2]. Namun, tidak semua satuan pendidikan memiliki kesiapan yang memadai dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar, sehingga menimbulkan kesenjangan antara kondisi ideal pendidikan berbasis digital dan kondisi nyata di lapangan [3].

SMP Negeri 1 Tarik yang berlokasi di Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, merupakan salah satu institusi pendidikan yang terdampak oleh kondisi tersebut. Sebelum pandemi COVID-19, proses pembelajaran di sekolah ini sepenuhnya dilaksanakan secara tatap muka tanpa dukungan platform pembelajaran daring. Ketika pandemi memaksa pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, keterbatasan sarana dan sistem pendukung menyebabkan pelaksanaan pembelajaran kurang optimal, khususnya dalam pengelolaan materi, tugas, presensi kehadiran, serta penilaian siswa [4].

Padahal, secara ideal, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan diharapkan mampu mendukung akses pembelajaran kapan saja dan di mana saja [5], meningkatkan efisiensi administrasi guru, serta memperkaya pengalaman belajar siswa [6]. Kondisi nyata yang dihadapi mitra menunjukkan adanya kebutuhan mendesak terhadap solusi berbasis teknologi yang terintegrasi dan mudah digunakan untuk menunjang proses pembelajaran daring maupun hybrid.

Berdasarkan kajian pustaka, penerapan platform pembelajaran daring telah terbukti efektif dalam meningkatkan fleksibilitas belajar serta efisiensi pengelolaan administrasi pembelajaran [7-9]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai bentuk intervensi untuk menjembatani kesenjangan tersebut melalui pengembangan dan penerapan aplikasi pembelajaran daring yang sesuai dengan kebutuhan SMP Negeri 1 Tarik.

## 2. Target dan Luaran

Target kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah guru dan siswa SMP Negeri 1 Tarik, Kabupaten Sidoarjo, khususnya pada jenjang kelas VII, VIII, dan IX yang berjumlah 24 rombongan belajar. Mitra memiliki keterbatasan dalam pemanfaatan platform pembelajaran daring terintegrasi untuk pengelolaan materi, tugas, presensi, dan penilaian. Pemilihan target didasarkan pada kebutuhan nyata sekolah dalam mendukung pembelajaran daring maupun hybrid. Kegiatan ini dirancang untuk menyediakan aplikasi pembelajaran daring yang mudah digunakan guna meningkatkan efektivitas pembelajaran dan efisiensi administrasi guru. Luaran kegiatan berupa tersedianya platform pembelajaran daring serta peningkatan kemampuan guru dan siswa dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran..

## 3. Metode Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan implementatif dan partisipatif, dengan fokus pada perancangan, pembuatan, dan penerapan platform pembelajaran daring berbasis web [10] (e-learning) di lingkungan sekolah. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa

tahapan, yaitu observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra, perancangan sistem e-learning sesuai kebutuhan pengguna, implementasi dan uji coba sistem, serta pendampingan penggunaan kepada guru dan siswa. Seluruh tahapan dilaksanakan secara berurutan agar aplikasi yang dikembangkan dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kondisi serta kemampuan pengguna di sekolah mitra.

### 3.1 Lokasi, Waktu, dan Subjek/Partisipan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tarik yang beralamat di Jl. Raya Tarik, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Juni 2023, setelah proses pengembangan sistem e-learning selesai dilakukan. Subjek kegiatan adalah guru dan siswa SMP Negeri 1 Tarik, dengan partisipan terdiri dari dewan guru serta siswa kelas VII, VIII, dan IX yang berjumlah 24 rombongan belajar. Pemilihan lokasi dan partisipan didasarkan pada kebutuhan sekolah terhadap platform pembelajaran daring terintegrasi serta keterbatasan pengalaman sebelumnya dalam penggunaan sistem pembelajaran digital. Kondisi tersebut menjadikan SMP Negeri 1 Tarik sebagai mitra yang relevan dan tepat dalam pelaksanaan program pengabdian ini..

### 3.2. Prosedur atau Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis, dimulai dari tahap persiapan hingga evaluasi. Tahap awal berupa identifikasi masalah dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pihak sekolah untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan kebutuhan mitra. Selanjutnya dilakukan perancangan dan pengembangan sistem e-learning berbasis web yang disesuaikan dengan karakteristik pengguna, yaitu guru dan siswa SMP Negeri 1 Tarik. Pada tahap pelaksanaan, aplikasi yang telah dikembangkan diimplementasikan dan diuji coba secara langsung oleh guru dan siswa. Tahap akhir berupa evaluasi dilakukan melalui pendampingan penggunaan sistem serta pengumpulan umpan balik dari pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan, efektivitas, dan kebermanfaatan aplikasi sebagai media pembelajaran daring.



Gambar 1. Metodologi Pelaksanaan Pengabdian

### 3.3. Alat, Media, dan Bahan yang Digunakan

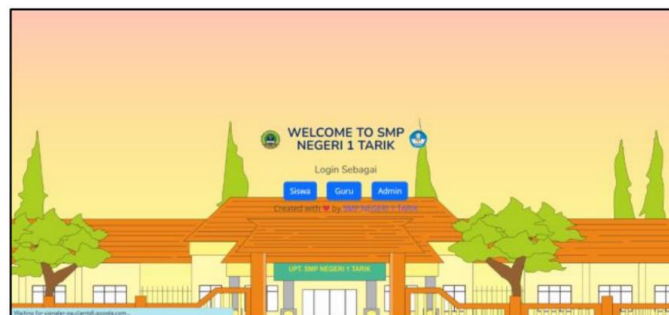
Alat dan media yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi perangkat komputer atau laptop sebagai sarana pengembangan dan penggunaan aplikasi, serta jaringan internet sebagai media pendukung akses sistem e-learning. Teknologi utama yang digunakan adalah aplikasi pembelajaran daring berbasis web (Learning Management System/LMS) yang dirancang dan dikembangkan sendiri berbasis web untuk mengelola materi, tugas, presensi, dan penilaian. Selain itu, digunakan pula perangkat lunak pendukung seperti browser web untuk akses aplikasi serta platform kuesioner daring sebagai media evaluasi kepuasan pengguna. Seluruh alat dan media tersebut digunakan untuk memastikan kegiatan pengabdian dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan mitra.

### 3.4. Teknik Evaluasi dan Pengukuran Keberhasilan

Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan aplikasi pembelajaran daring serta efektivitasnya dalam mendukung proses belajar mengajar. Teknik evaluasi yang digunakan meliputi observasi langsung, uji coba sistem, dan kuesioner pengguna. Observasi dilakukan pada saat implementasi aplikasi guna mengetahui kemampuan guru dan siswa dalam mengoperasikan sistem. Uji coba sistem bertujuan untuk memastikan seluruh fitur e-learning, seperti pengelolaan materi, tugas, presensi, dan penilaian, dapat berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan mitra. Selain itu, kuesioner disebarakan kepada guru dan siswa untuk memperoleh umpan balik terkait kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Data hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar penilaian keberhasilan kegiatan pengabdian serta sebagai bahan perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang.

## 4. Pembahasan

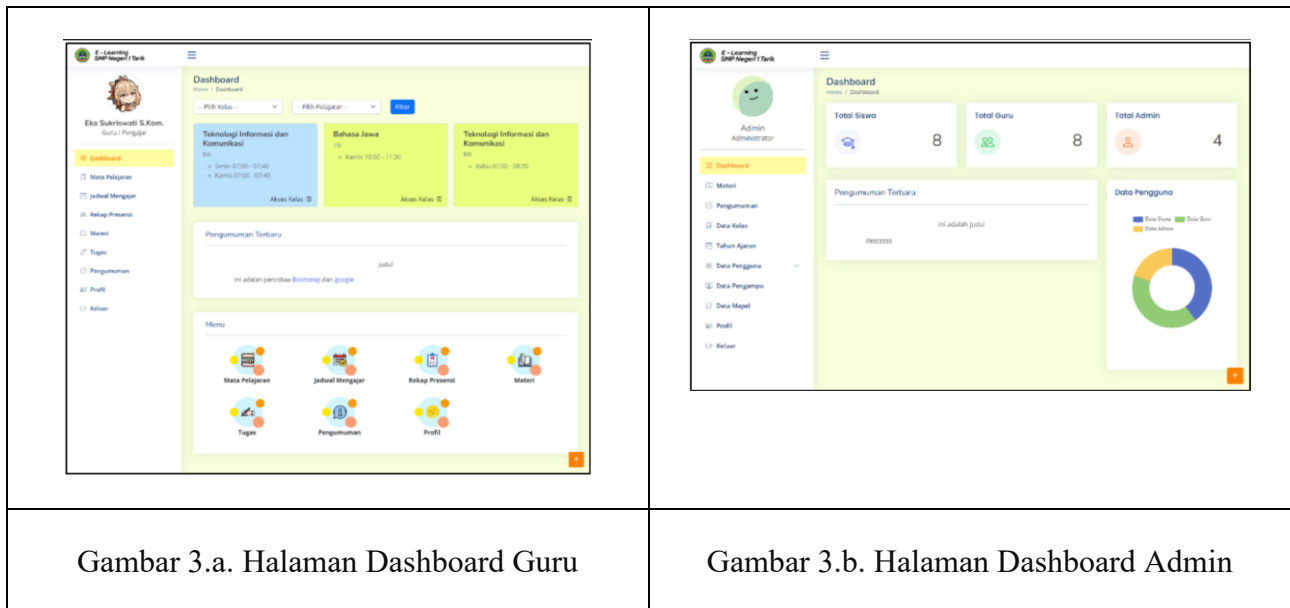
Pada bagian ini dibahas hasil dan analisis pengujian aplikasi e-learning yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mengevaluasi kinerja sistem. Selain itu, pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna dan mengidentifikasi kebutuhan perbaikan aplikasi. Kegiatan uji coba dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tarik.



Gambar 2. Halaman Beranda

Gambar 2 tersebut menampilkan halaman awal (login page) aplikasi E-Learning SMP Negeri 1 Tarik. Halaman ini berfungsi sebagai gerbang masuk sistem yang menyediakan pilihan login berdasarkan peran pengguna, yaitu Siswa, Guru, dan Admin. Tampilan visual menggunakan ilustrasi lingkungan sekolah SMP Negeri 1 Tarik sebagai latar belakang, yang bertujuan memberikan identitas institusi dan kesan ramah bagi pengguna. Pada bagian tengah halaman terdapat judul sambutan dan tombol login yang memudahkan pengguna memilih akses sesuai dengan haknya masing-masing.

Gambar 3.a. menampilkan halaman Dashboard Guru pada aplikasi *E-Learning SMP Negeri 1 Tarik*. Halaman ini berfungsi sebagai beranda utama bagi guru setelah login. Pada bagian kiri terdapat menu navigasi yang memuat fitur seperti Dashboard, Mata Pelajaran, Jadwal Mengajar, Rekap Presensi, Materi, Tugas, Pengumuman, Profil, dan Keluar.



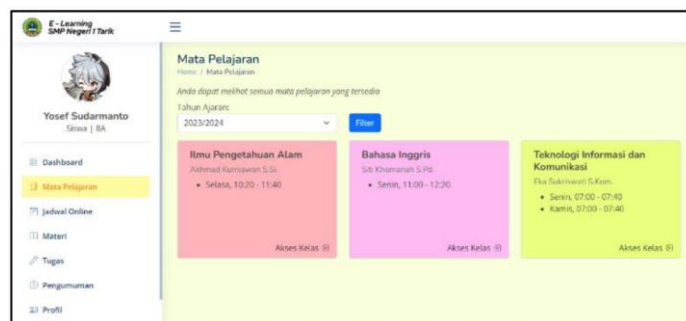
Gambar 3.a. Halaman Dashboard Guru

Gambar 3.b. Halaman Dashboard Admin

Pada bagian utama dashboard ditampilkan daftar mata pelajaran dan kelas yang diampu guru, lengkap dengan jadwal mengajar dan tombol akses kelas. Tersedia pula fitur filter kelas dan pelajaran untuk memudahkan pencarian. Di bawahnya terdapat panel pengumuman terbaru serta menu ikon cepat yang memudahkan guru mengakses fitur penting seperti materi, jadwal mengajar, presensi, tugas, dan pengumuman.

Gambar 3.b. menampilkan halaman Dashboard Admin pada aplikasi *E-Learning SMP Negeri 1 Tarik*. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pemantauan dan pengelolaan sistem oleh administrator. Pada bagian kiri terdapat menu navigasi yang mencakup fitur Dashboard, Materi, Pengumuman, Data Kelas, Tahun Ajaran, Data Pengguna, Data Pengampu, Data Mapel, Profil, dan Keluar.

Pada area utama dashboard ditampilkan ringkasan data pengguna dalam bentuk kartu informasi, yaitu total siswa (8), total guru (8), dan total admin (4). Di bawahnya terdapat panel pengumuman terbaru untuk menyampaikan informasi penting. Pada sisi kanan ditampilkan diagram lingkaran (donut chart) yang memvisualisasikan komposisi data pengguna (siswa, guru, dan admin), sehingga memudahkan administrator memahami distribusi pengguna secara cepat.



Gambar 4. Halaman Matapelajaran Siswa

Gambar 4 menampilkan halaman Mata Pelajaran (siswa) pada aplikasi *E-Learning SMP Negeri 1 Tarik*. Halaman ini digunakan oleh siswa untuk melihat daftar mata pelajaran yang diikuti pada tahun ajaran tertentu dengan fitur filter untuk mempermudah penyaringan.

Pada bagian utama ditampilkan kartu mata pelajaran yang berisi informasi nama mata pelajaran, nama pengajar, serta jadwal pelaksanaan (hari dan waktu). Setiap kartu dilengkapi tombol Akses Kelas yang memungkinkan siswa masuk ke kelas daring terkait.

Di sisi kiri terdapat menu navigasi siswa yang mencakup Dashboard, Mata Pelajaran, Jadwal Online, Materi, Tugas, Pengumuman, Profil, dan Keluar. Secara keseluruhan, tampilan ini dirancang untuk memudahkan siswa memantau dan mengakses kegiatan pembelajaran secara terstruktur dan cepat.



Gambar 5. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

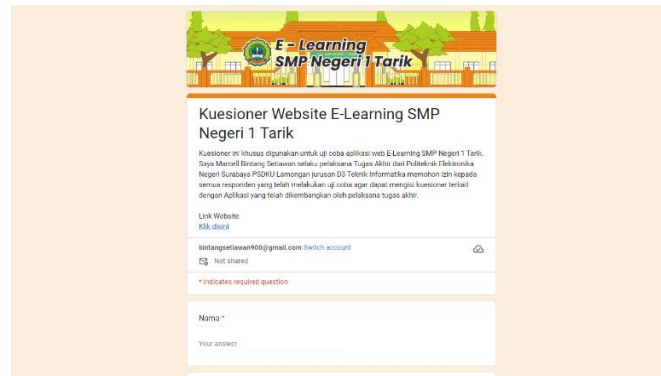
Gambar 5 tersebut menunjukkan kegiatan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi aplikasi e-learning yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tarik. Kegiatan ini melibatkan siswa dan guru sebagai peserta, dengan tujuan memperkenalkan serta memberikan pemahaman langsung mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran daring yang telah dikembangkan untuk mendukung proses belajar mengajar.

Tabel 1. Jumlah responden

Pengguna	Jumlah
Guru	14 Orang
Siswa	60 Orang
Total	74 Orang

Pada kegiatan perancangan dan pembuatan pembelajaran daring (E-Learning) di SMP Negeri 1 Tarik, evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang dikembangkan. Subjek evaluasi terdiri atas dewan guru dan siswa SMP Negeri 1 Tarik. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh 74 responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner pada gambar 6, dengan komposisi 14 orang guru dan 60 orang siswa, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1. Jumlah responden tersebut dinilai telah mewakili pengguna utama aplikasi e-learning di lingkungan sekolah.



Gambar 6. Kuisisioner

Hasil pengolahan kuesioner pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi e-learning adalah sebesar 4,44. Nilai ini diperoleh dari perhitungan seluruh indikator penilaian yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, akurasi, serta kenyamanan dalam mengoperasikan sistem. Berdasarkan kategori penilaian yang digunakan, nilai tersebut termasuk dalam kategori “Puas”.

**Tabel 2. Hasil Penilaian Kuesioner**

<b>Indikator</b>	<b>Nilai</b>
<i>Learnability</i>	4,56
<i>Memorability</i>	4,37
<i>Efficiency</i>	4,36
<i>Accuracy</i>	4,47
<i>Satisfaction</i>	4,45
<b>Rata – rata</b>	<b>4,44</b>

Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi e-learning SMP Negeri 1 Tarik dinilai mudah dipelajari, efektif, dan nyaman digunakan oleh guru maupun siswa. Hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa aplikasi telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna sebagai media pendukung pembelajaran daring serta mendukung kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung dengan lancar dan tertib, mulai dari pemaparan materi, demonstrasi penggunaan aplikasi, hingga sesi diskusi dan pendampingan langsung. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan, baik dari pihak guru maupun siswa, sehingga proses sosialisasi dapat berjalan secara interaktif dan efektif. Kelancaran kegiatan ini tidak terlepas dari koordinasi yang baik antara tim pengabdian dan pihak sekolah, serta dukungan fasilitas yang memadai di lokasi kegiatan.

## 5. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP Negeri 1 Tarik telah berhasil menghadirkan dan mensosialisasikan aplikasi pembelajaran daring berbasis e-learning sebagai solusi pendukung proses belajar mengajar. Melalui tahapan perancangan, implementasi, uji coba, dan pendampingan, aplikasi dapat digunakan secara efektif oleh guru dan siswa untuk mengelola materi, tugas, presensi, dan penilaian. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran serta mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam mengakses

pembelajaran secara daring. Pelaksanaan kegiatan berlangsung lancar dan mendapat respons positif dari mitra, sehingga aplikasi e-learning ini berpotensi menjadi sarana pembelajaran yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan sekolah di masa mendatang.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP Negeri 1 Tarik, Kabupaten Sidoarjo, atas kerja sama dan dukungan yang diberikan sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Program Studi D3 Teknik Informatika PSDKU Lamongan, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, yang telah memfasilitasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh guru dan siswa SMP Negeri 1 Tarik yang telah berpartisipasi aktif serta kepada pihak-pihak terkait yang memberikan dukungan teknis dan administratif sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar.

## 7. Daftar Pustaka

1. Supriyanto A, Nugroho Y. Transformasi digital dalam pendidikan di era society 5.0. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 2021;23(2):85–94.
2. Rahmawati N, Lestari I. Pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Nasional*. 2022;11(1):45–53.
3. Prasetyo B, Trisyanti U. Tantangan dan peluang pembelajaran berbasis digital di sekolah menengah. *EduTech Journal*. 2021;19(3):201–210.
4. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Panduan pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi COVID-19. Jakarta: Kemendikbudristek; 2021.
5. Ikawati Y, Al Rasyid MUH, Winarno I. Student Behavior Analysis to Predict Learning Styles Based Felder Silverman Model Using Ensemble Tree Method. *EMITTER Int’l J. of Engin. Technol.* [Internet]. 2021Mar.30 [cited 2026Apr.19];9(1):92-106. Available from: <https://emitter.pens.ac.id/index.php/emitter/article/view/590>
6. Handayani R, Putra DA. Efektivitas pembelajaran daring terhadap pengalaman belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 2023;15(2):112–120.
7. Sari DP, Wahyudi A. Implementasi Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan efisiensi administrasi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. 2024;7(1):33–41.
8. Rahmawati N, Putri EK. Pengaruh pembelajaran daring terhadap motivasi belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Digital*. 2024;6(1):21–29.
9. Santoso B, Hidayat T. Pengembangan Learning Management System berbasis web untuk mendukung kegiatan pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Informasi*. 2023;10(2):72–80.
10. Ikawati Y, Ferdiansyah R, et al. PaletteStream: A Promotional, and Community Web-Based Platform for Visual Artists with Gamification Implementation. *Jurnal Teknologi Informasi dan Terapan*. 2025; 12(2).