



Vol. 2, No. 3, Tahun 2025

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

AMPOEN

Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat



Diterbitkan oleh:
Universitas Serambi Mekkah - Banda Aceh

**Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian
Orientasi Masyarakat**

JURNAL AMPOEN

Vol. 2, No. 3, Tahun 2025

Halaman : 1381-1392

**PENDAMPINGAN PENGENALAN TEKNOLOGI REALITAS VIRTUAL DALAM ADMINISTRASI
SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJERIAL**

SRI SUNDARI, ETIYASNINGSIH

**Program Studi Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan dan
Keguruan, Universitas Gresik, Gresik**

Artikel di Jurnal AMPOEN

Tersedia di : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

DOI : <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i3.2910>

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini

APA : Sundari, S., & Etiyasningsih, E. (2025). PENDAMPINGAN PENGENALAN TEKNOLOGI REALITAS VIRTUAL DALAM ADMINISTRASI SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJERIAL . *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 1381–1392. <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i3.2910>

Lainnya Kunjungi : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (Jurnal AMPOEN): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat dengan Visi “*Berdaya melalui Abdi, Merdeka dalam Publikasi*” sebagai platform bagi para pengabdian, peneliti, praktisi, dan akademisi untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan hasil layanan yang berkontribusi terhadap pengembangan masyarakat di Indonesia. Berisi hasil-hasil kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat berupa penerapan berbagai bidang ilmu diantaranya pendidikan, ekonomi, agama, teknik, teknologi, pertanian, sosial humaniora, komputer, kesehatan dan lain sebagainya.

Semua artikel yang diterbitkan dalam jurnal ini dilindungi oleh hak cipta dan dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons 4.0 International License (CC-BY-SA) atau lisensi yang setara sebagai lisensi optimal untuk publikasi, distribusi, penggunaan, dan penggunaan ulang karya ilmiah.





Vol. 2, No. 3, Maret 2025

PENDAMPINGAN PENGENALAN TEKNOLOGI REALITAS VIRTUAL DALAM ADMINISTRASI SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJERIAL

Sri Sundari¹, Etiyasningsih²

1-2) Program Studi Administrasi
Pendidikan, Fakultas Ilmu
Pendidikan & Keguruan,
Universitas Gresik, Gresik,

* Email Korespondensi:

srisundari8610@gmail.com

Riwayat Artikel

Penyerahan : 11/01/2025
Diterima : 12/01/2025
Diterbitkan : 13/01/2025

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas administrasi sekolah di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik melalui penerapan teknologi Realitas Virtual (VR). Perkembangan teknologi memberikan peluang untuk menyederhanakan proses administratif yang selama ini dilakukan secara manual, yang berpotensi menyebabkan ketidakefisienan. Untuk itu, proyek ini memperkenalkan VR sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam tugas administratif. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini melibatkan pelatihan dan pendampingan langsung kepada staf administrasi, mengenalkan penggunaan perangkat VR dalam pengelolaan data siswa, penyusunan jadwal, dan pengelolaan anggaran. Staf diberikan kesempatan untuk berlatih dan dibimbing dalam mengintegrasikan VR ke dalam pekerjaan sehari-hari mereka. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan staf dalam menggunakan VR, dengan pengurangan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai tugas administratif. Sebanyak 88% peserta merasa VR meningkatkan efisiensi kerja mereka. Meskipun ada beberapa tantangan teknis dan resistensi awal, solusi seperti dukungan teknis dan pelatihan tambahan berhasil mengatasi hambatan tersebut. Secara keseluruhan, penerapan teknologi VR terbukti memiliki dampak positif dalam meningkatkan efektivitas administrasi sekolah, dengan harapan dapat memberikan dampak jangka panjang dalam pengelolaan pendidikan yang lebih efisien.

Kata Kunci: Administrasi Sekolah; Efektivitas; Pelatihan; Teknologi Realitas Virtual

Abstract

This initiative aims to enhance the effectiveness of school administration at YIMI Educational Foundation in Gresik through the implementation of Virtual Reality (VR) technology. Technological advancements provide an opportunity to streamline administrative processes that were previously carried out manually, often resulting in inefficiencies. Therefore, this project introduces VR as a tool to improve efficiency and accuracy in administrative tasks. The methodology involves direct training and mentoring for administrative staff, introducing the use of VR devices for managing student data, scheduling, and budgeting. Staff members are given the opportunity to practice and are guided in integrating VR into their daily tasks. The results of this initiative indicate a significant improvement in the staff's proficiency in using VR, with a reduction in the time required to complete various administrative tasks. 88% of participants reported that VR increased their work efficiency. Although some technical challenges and initial resistance were encountered, solutions such as technical support and additional training successfully addressed these obstacles. Overall, the implementation of VR technology has proven to have a positive impact on enhancing school administrative effectiveness, with the expectation that it will provide long-term benefits in the more efficient management of educational processes..

Keywords: Administrative Tasks; Effectiveness; School Administration; Training; Virtual Reality Technology



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di dunia pendidikan telah membawa dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek, termasuk dalam pengelolaan administrasi sekolah. Digitalisasi administrasi di sekolah menjadi salah satu elemen penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan proses manajerial (Sari, 2021). Namun, meskipun penggunaan teknologi dalam administrasi semakin luas, tidak sedikit sekolah yang masih menghadapi tantangan dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Hal ini terutama disebabkan oleh terbatasnya pengetahuan dan keterampilan staf dalam mengoperasikan perangkat teknologi yang semakin berkembang (Hafidz & Mustofa, 2022).

Salah satu teknologi yang semakin populer dan menawarkan potensi besar dalam pendidikan adalah teknologi realitas virtual (VR). Teknologi VR memberikan pengalaman imersif yang memungkinkan pengguna merasakan lingkungan digital seolah-olah itu adalah kenyataan (Dewi, 2023). Dalam konteks administrasi sekolah, VR dapat digunakan untuk simulasi berbagai skenario manajerial, pelatihan staf, serta pengembangan kurikulum secara interaktif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan VR dalam pendidikan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Namun, meskipun VR memiliki potensi besar, penerapannya dalam administrasi sekolah masih terbilang terbatas. Teknologi ini membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak yang tidak murah, serta keterampilan teknis yang cukup untuk mengimplementasikannya dengan efektif (Sari, 2022). Selain itu, resistensi terhadap perubahan dan kurangnya pemahaman terhadap teknologi baru sering menjadi penghalang dalam proses adopsi VR di lingkungan sekolah (Wibowo, 2022). Oleh karena itu, pendampingan yang tepat sangat diperlukan agar staf administrasi dan pendidik dapat memahami dan mengoptimalkan penggunaan

teknologi VR untuk meningkatkan efektivitas manajerial dalam pengelolaan sekolah.

Pendampingan dalam pengenalan dan penerapan teknologi VR diharapkan dapat memberikan solusi untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut. Melalui pelatihan dan pendampingan teknis, staf administrasi sekolah dapat mempelajari cara menggunakan perangkat VR dengan benar dan efektif. Selain itu, pendampingan juga bertujuan untuk mengembangkan kurikulum berbasis VR yang dapat meningkatkan keterampilan manajerial dalam mengelola administrasi sekolah secara lebih efisien (Amalia & Efendi, 2023). Pendampingan ini juga mencakup penerapan sistem manajerial yang lebih canggih, yang dapat mengoptimalkan pengelolaan data sekolah, pengambilan keputusan, serta interaksi antara pihak sekolah, siswa, dan orang tua.

Penerapan teknologi VR dalam administrasi sekolah juga memberikan keuntungan lain, yaitu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Dalam konteks administrasi, VR dapat digunakan untuk mensimulasikan situasi-situasi yang terjadi di lingkungan sekolah, seperti pengelolaan rapor, perencanaan kurikulum, dan pengelolaan keuangan, yang dapat diakses oleh para staf dan manajer sekolah (Tiarina & Harahap, 2023). Pengalaman ini dapat membantu para pengelola sekolah untuk memahami dan mengatasi tantangan-tantangan yang muncul dalam pengelolaan sekolah, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi proses administrasi.

Meskipun implementasi VR dalam administrasi sekolah di Indonesia masih dalam tahap awal, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kinerja manajerial dalam pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (2022) menunjukkan bahwa penggunaan VR dalam pendidikan dapat meningkatkan keterampilan pengelolaan administrasi, termasuk dalam hal pencatatan data, pelaporan, dan komunikasi antar pihak sekolah. Dengan demikian, pengenalan dan implementasi teknologi VR diharapkan dapat

memberikan kontribusi besar dalam memperbaiki praktik administrasi sekolah di masa depan..

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi realitas virtual (VR) dalam administrasi sekolah guna meningkatkan efektivitas manajerial. Pelaksanaan kegiatan ini melalui beberapa tahapan, yang melibatkan identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelatihan, dan evaluasi.

Tahap pertama dimulai dengan pengumpulan data dan identifikasi kebutuhan dari pihak yayasan. Tim pengabdian melakukan wawancara dan diskusi dengan kepala yayasan serta staf administrasi untuk menggali masalah yang dihadapi terkait dengan pengelolaan administrasi, seperti pencatatan data yang kurang efisien dan kesulitan dalam pelaporan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim pengabdian merancang program pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan tersebut. Tahap ini juga melibatkan penyiapan perangkat dan materi yang akan digunakan dalam pelatihan, seperti perangkat keras VR, software yang mendukung, serta modul pelatihan terkait penggunaan teknologi VR dalam administrasi sekolah.

Tahap kedua adalah pelatihan kepada staf administrasi dan pengelola sekolah. Pelatihan ini dilaksanakan selama tiga hari dan dibagi menjadi dua sesi utama: teori dan praktik. Pada sesi teori, peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dasar teknologi VR, manfaatnya dalam pendidikan, serta aplikasi VR dalam pengelolaan administrasi sekolah. Selanjutnya, pada sesi praktik, peserta diberi kesempatan untuk langsung menggunakan perangkat VR dalam simulasi pengelolaan data administrasi dan pengambilan keputusan manajerial. Dalam sesi ini, peserta mempraktikkan cara menggunakan VR untuk simulasi tugas-tugas administratif seperti pengelolaan rapor, penjadwalan kegiatan sekolah, serta pengelolaan

anggaran. Penggunaan teknologi VR dalam simulasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai cara kerja sistem administrasi yang lebih efisien dan interaktif.

Tahap ketiga adalah pendampingan langsung selama penggunaan teknologi VR di sekolah. Tim pengabdian memberikan dukungan teknis dan solusi terhadap tantangan yang dihadapi peserta dalam mengoperasikan perangkat VR. Pendampingan ini berlangsung selama dua minggu setelah pelatihan, di mana tim pengabdian secara aktif memantau implementasi teknologi VR dalam kegiatan administrasi sehari-hari. Selama periode ini, evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas penggunaan teknologi dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan untuk memberikan umpan balik yang konstruktif kepada peserta.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan penyusunan laporan. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada peserta untuk mengukur kepuasan mereka terhadap pelatihan dan penggunaan teknologi VR. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan wawancara untuk menggali pengalaman peserta dalam menerapkan teknologi ini di lingkungan sekolah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa bahwa penggunaan VR dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap manajerial administrasi dan memungkinkan mereka untuk melakukan tugas administratif dengan lebih efisien. Berdasarkan temuan ini, laporan kegiatan disusun yang mencakup rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dari teknologi VR dalam administrasi sekolah.

Kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan keterampilan manajerial dan efisiensi dalam pengelolaan pendidikan (Sari, 2021). Selain itu, penerapan teknologi VR dalam pendidikan telah terbukti dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, yang dapat mempercepat pemahaman peserta terhadap materi yang diajarkan (Wahyuni & Hidayat, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi realitas virtual (VR) dalam administrasi sekolah. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya untuk meningkatkan efektivitas manajerial di lingkungan pendidikan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada. Dalam kegiatan ini, staf administrasi sekolah diberikan pelatihan intensif mengenai teknologi VR dan aplikasinya dalam berbagai proses administratif, seperti pengelolaan data, penjadwalan, dan pengelolaan anggaran. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas tugas administratif di sekolah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan.

Peningkatan Kemampuan dan Pengetahuan Teknologi VR

Salah satu hasil signifikan yang dicapai dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah peningkatan kemampuan dan pengetahuan staf administrasi Yayasan Pendidikan YIMI Gresik dalam menggunakan teknologi realitas virtual (VR). Sebelum kegiatan pelatihan, sebagian besar peserta tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang teknologi VR dan aplikasinya dalam konteks administrasi sekolah. Namun, setelah pelatihan intensif yang disertai dengan simulasi penggunaan perangkat VR, sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal pemahaman dan keterampilan penggunaan teknologi tersebut.

Peningkatan kemampuan ini sangat penting, mengingat teknologi VR memiliki potensi besar untuk mengubah cara-cara tradisional dalam menyelesaikan tugas administratif. Dalam konteks pendidikan, penggunaan VR dapat membawa berbagai manfaat, terutama dalam hal efisiensi dan efektivitas pengelolaan administrasi (Sari, 2021). Hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa sekitar 90% peserta merasa lebih percaya diri mengoperasikan

perangkat VR mencerminkan keberhasilan program pelatihan ini dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Selain itu, sekitar 85% peserta mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih siap untuk menggunakan perangkat VR dalam pekerjaan administratif sehari-hari mereka. Peningkatan ini sangat signifikan, karena menunjukkan perubahan pola pikir dari ketidakpahaman terhadap teknologi menjadi kesiapan untuk mengimplementasikan teknologi tersebut.

Salah satu manfaat terbesar dari penggunaan VR adalah kemampuannya untuk memvisualisasikan dan menyimulasikan tugas administratif yang biasanya dilakukan secara manual dan memakan waktu. Dengan menggunakan teknologi VR, staf administrasi dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang berbagai tugas, seperti pengelolaan rapor, penyusunan jadwal kegiatan, dan perencanaan anggaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa VR dapat membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran dan pelatihan, dengan menyediakan pengalaman yang lebih mendalam dan interaktif (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Misalnya, dalam pengelolaan rapor, VR memungkinkan staf untuk melakukan simulasi dalam mengelola data siswa dan menghasilkan laporan secara lebih cepat dan akurat. Sebelumnya, proses ini dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kesalahan dan memakan waktu. Dengan VR, staf dapat bekerja dengan data secara langsung, melihat hasilnya dalam bentuk visual yang lebih jelas, dan memahami cara-cara untuk memanipulasi data dalam pengelolaan rapor dengan lebih efektif. Selain itu, dalam penyusunan jadwal kegiatan dan perencanaan anggaran, VR memungkinkan staf untuk merencanakan dan menyusun tugas-tugas ini dengan cara yang lebih efisien, karena VR memberikan gambaran langsung tentang dampak keputusan yang diambil.

Adopsi teknologi baru seperti VR dapat memberikan keuntungan yang signifikan, terutama dalam hal peningkatan efisiensi waktu. Sebelum

implementasi VR, staf administrasi menghabiskan banyak waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif yang memakan waktu dan rawan kesalahan. Namun, dengan menggunakan VR, mereka dapat memvisualisasikan proses-proses tersebut secara langsung, yang mempercepat penyelesaian tugas. Selain itu, penggunaan VR juga dapat meminimalisir kesalahan manusia yang sering terjadi saat mengelola data atau merencanakan kegiatan, seperti kesalahan dalam penjadwalan atau perhitungan anggaran. Oleh karena itu, keterampilan yang diperoleh oleh staf administrasi sangat berharga, karena VR dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan mereka, sekaligus meningkatkan akurasi dalam setiap aspek administrasi.

Lebih lanjut, penggunaan VR dalam administrasi sekolah juga berdampak pada perubahan dalam cara staf berinteraksi dengan perangkat teknologi. Sebelumnya, staf administrasi lebih banyak bergantung pada perangkat lunak konvensional yang memerlukan waktu untuk mempelajari dan mengoperasikannya secara efisien. Namun, dengan adanya VR, mereka kini dapat berinteraksi dengan perangkat dalam bentuk yang lebih intuitif dan alami. Pengalaman interaktif yang ditawarkan oleh VR memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami dan menguasai aplikasi-aplikasi administratif yang sebelumnya sulit dipahami.

Namun, meskipun penggunaan VR memberikan banyak manfaat, adaptasi terhadap teknologi ini tetap memerlukan proses yang tidak singkat. Sebagian peserta awalnya merasa cemas dan ragu akan kemampuan mereka untuk mengoperasikan teknologi VR. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan utama dalam implementasi teknologi baru, seperti VR, adalah masalah adopsi dan keterbatasan dalam pemahaman teknologi. Untuk mengatasi tantangan ini, pendekatan pelatihan yang bertahap dan berbasis pengalaman menjadi sangat penting. Sebagaimana dijelaskan oleh Wahyuni & Hidayat (2021), penerapan teknologi VR dalam pendidikan membutuhkan pendekatan yang lebih mendalam dan sistematis, terutama

dalam fase awal adopsi teknologi, guna memastikan keberhasilan penggunaan teknologi di kalangan penggunanya.

Dalam kegiatan ini, pendekatan pendampingan yang intensif dan berbasis praktik terbukti efektif dalam memfasilitasi adaptasi peserta terhadap teknologi VR. Selama pelatihan, peserta diberi kesempatan untuk langsung mengoperasikan perangkat dan melakukan simulasi terhadap berbagai tugas administratif. Hal ini memungkinkan mereka untuk memperoleh pemahaman langsung mengenai aplikasi VR dalam pekerjaan mereka, serta memberikan kepercayaan diri untuk menggunakan teknologi ini di luar kegiatan pelatihan.

Selain itu, penggunaan VR juga membawa dampak positif dalam hal motivasi dan keterlibatan peserta. Dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, peserta merasa lebih terlibat dalam kegiatan pelatihan. Mereka tidak hanya diberikan teori tentang teknologi, tetapi juga diberi kesempatan untuk merasakan langsung bagaimana teknologi ini dapat meningkatkan efektivitas pekerjaan mereka. Hal ini sangat penting untuk membangun minat dan keinginan peserta dalam terus menggunakan teknologi VR, baik dalam konteks pekerjaan administratif maupun dalam konteks pembelajaran lainnya.

Secara keseluruhan, peningkatan kemampuan dan pengetahuan tentang teknologi VR dalam administrasi sekolah merupakan hasil yang sangat positif dari kegiatan pengabdian ini. Peningkatan ini tidak hanya berkontribusi pada efisiensi dan efektivitas administratif, tetapi juga memberikan dampak positif dalam hal motivasi dan keterlibatan staf administrasi. Penerapan teknologi VR dalam administrasi sekolah juga menunjukkan potensi besar dalam membantu meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan secara keseluruhan, sesuai dengan temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi dapat mempercepat dan meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan (Sari, 2021).

Peningkatan Efektivitas Administrasi Melalui Penggunaan Teknologi VR

Salah satu tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas administrasi sekolah di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik dengan memanfaatkan teknologi realitas virtual (VR). Sebelum pelatihan, sebagian besar proses administrasi di yayasan ini dilakukan secara manual atau menggunakan perangkat lunak yang tidak terintegrasi dengan baik, menyebabkan berbagai masalah seperti kesalahan dalam pengolahan data dan keterlambatan dalam pelaporan. Oleh karena itu, penerapan VR sebagai teknologi baru dalam proses administratif bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia yang sering terjadi dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan.)..

Tabel 1. Perbandingan Efektivitas Administrasi Sebelum dan Setelah Penggunaan Teknologi VR

Tugas Administratif	Waktu Sebelum VR (Menit)	Waktu Setelah VR (Menit)	Persentase Pengurangan Waktu (%)
Pengelolaan Data Siswa	60	35	41.67%
Penyusunan Jadwal Kegiatan	120	75	37.50%
Pengelolaan Anggaran	90	50	44.44%
Penyusunan Laporan Keuangan	150	85	43.33%

(Sumber: Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian, 2024)

Salah satu tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas administrasi sekolah di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik dengan memanfaatkan teknologi realitas virtual (VR). Sebelum pelatihan, sebagian besar proses administrasi di yayasan ini dilakukan secara manual atau menggunakan perangkat lunak yang tidak terintegrasi dengan baik, menyebabkan berbagai masalah seperti kesalahan dalam pengolahan data dan keterlambatan dalam pelaporan. Oleh karena itu, penerapan VR sebagai

teknologi baru dalam proses administratif bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia yang sering terjadi dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan.

Dalam kegiatan ini, pelatihan menggunakan VR difokuskan pada beberapa tugas administratif utama yang menjadi rutinitas staf, seperti pengelolaan data siswa, penyusunan jadwal kegiatan, pengelolaan anggaran, dan penyusunan laporan keuangan. Setelah implementasi teknologi VR, hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hal efisiensi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif tersebut. Seperti yang tercantum dalam Tabel 1, ada penurunan waktu yang cukup besar dalam setiap jenis tugas administratif setelah penggunaan teknologi VR.

Salah satu tugas administratif yang paling signifikan adalah pengelolaan data siswa. Sebelum penggunaan VR, proses ini memakan waktu hingga 60 menit per sesi karena dilakukan secara manual menggunakan perangkat lunak yang tidak terintegrasi, sehingga membutuhkan banyak input dan verifikasi data. Namun, setelah pelatihan VR, staf administrasi mampu menyelesaikan tugas ini dalam waktu hanya 35 menit, yang menunjukkan pengurangan waktu sebesar 41,67%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan VR dapat mempercepat proses pengolahan data dengan cara yang lebih efisien dan minim kesalahan. Teknologi VR memungkinkan staf untuk langsung memvisualisasikan data siswa, mengakses informasi secara cepat, dan mengintegrasikan berbagai data yang relevan tanpa harus melibatkan langkah manual yang rumit. Menurut penelitian sebelumnya, penggunaan teknologi canggih seperti VR dapat mengurangi ketergantungan pada pengolahan data manual yang memakan waktu (Sari, 2021).

Proses penyusunan jadwal kegiatan, yang sebelumnya memakan waktu 120 menit, berhasil dipersingkat menjadi hanya 75 menit setelah implementasi VR, atau penurunan waktu sebesar 37,50%. Penyusunan jadwal kegiatan sering kali melibatkan banyak pertimbangan dan perubahan yang membutuhkan koordinasi antar berbagai

pihak. Dengan VR, staf dapat merancang jadwal dalam ruang simulasi yang memungkinkan mereka untuk melihat secara langsung dampak dari setiap perubahan yang dilakukan, sehingga membuat proses penyusunan jadwal lebih efisien dan bebas dari konflik jadwal yang sering terjadi. Penggunaan VR dalam menyusun jadwal juga meningkatkan fleksibilitas dan keterlibatan staf yang terlibat dalam perencanaan kegiatan. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa teknologi seperti VR dapat membantu dalam perencanaan yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih cepat, karena memvisualisasikan data dan dampak dari keputusan yang diambil (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Salah satu tugas administratif yang paling krusial adalah pengelolaan anggaran. Sebelum implementasi VR, proses ini memerlukan waktu sekitar 90 menit per sesi. Setelah teknologi VR diterapkan, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas ini turun menjadi 50 menit, atau penurunan sebesar 44,44%. Proses pengelolaan anggaran yang dilakukan secara manual sering kali menghadapi kendala dalam hal perhitungan yang akurat dan penyusunan laporan keuangan yang tepat waktu. Dengan menggunakan VR, staf dapat melakukan simulasi anggaran dalam ruang virtual yang memungkinkan mereka untuk melihat dan memeriksa data anggaran dengan cara yang lebih interaktif dan akurat. Selain itu, VR juga memungkinkan mereka untuk melakukan perencanaan anggaran dengan mempertimbangkan berbagai skenario secara lebih cepat. Penggunaan teknologi VR dalam pengelolaan anggaran telah dibuktikan dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan keuangan di sektor pendidikan (Sari, 2021).

Penyusunan laporan keuangan adalah salah satu tugas administratif yang sangat krusial dan memakan waktu. Sebelum penggunaan VR, staf memerlukan waktu sekitar 150 menit untuk menyusun laporan keuangan yang akurat. Setelah penerapan VR, waktu penyusunan laporan ini berkurang menjadi hanya 85 menit, atau penurunan waktu sebesar 43,33%. Penggunaan VR dalam penyusunan laporan keuangan memungkinkan staf untuk

langsung mengakses dan menganalisis data keuangan dalam ruang simulasi yang terintegrasi. Dengan teknologi ini, staf dapat dengan cepat mendeteksi kesalahan atau ketidaksesuaian dalam data dan langsung melakukan koreksi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi VR dalam administrasi dapat membantu meningkatkan akurasi dan mengurangi kesalahan dalam pengolahan data yang mempengaruhi laporan keuangan (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Dari hasil yang diperoleh, terlihat bahwa penggunaan teknologi VR dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas administratif secara signifikan. Pengurangan waktu yang tercatat untuk setiap jenis tugas menunjukkan bahwa VR berhasil meningkatkan efisiensi secara keseluruhan dalam administrasi sekolah. Peningkatan ini tidak hanya mempengaruhi efisiensi waktu, tetapi juga memungkinkan staf untuk fokus pada aspek lain dari pekerjaan mereka yang sebelumnya terhambat oleh proses administratif yang memakan waktu. Efektivitas penggunaan teknologi VR dalam administrasi sekolah menunjukkan potensi besar teknologi ini dalam meningkatkan pengelolaan pendidikan secara keseluruhan.

Beberapa penelitian sebelumnya juga mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi canggih seperti VR dalam administrasi sekolah dapat meningkatkan efisiensi waktu dan mengurangi kesalahan yang terjadi dalam pengelolaan data (Sari, 2021). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa VR memungkinkan simulasi yang lebih interaktif dan realistis dalam penyelesaian tugas administratif, yang mempercepat proses perencanaan dan pengambilan keputusan (Wahyuni & Hidayat, 2021). Hasil ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi VR dapat menjadi langkah penting dalam modernisasi administrasi sekolah dan peningkatan efektivitas manajerial.

Tantangan dan Solusi yang Dihadapi

Meskipun hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini cukup menggembirakan, terutama dalam hal peningkatan efektivitas administrasi sekolah melalui penggunaan teknologi VR, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi selama implementasi. Tantangan-tantangan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dengan aspek psikologis dan sosial dari penerapan teknologi baru dalam lingkungan pendidikan. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi dalam kegiatan ini, beserta solusi yang diimplementasikan untuk mengatasinya.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi dalam kegiatan ini adalah masalah teknis yang muncul pada awal penggunaan perangkat VR. Beberapa perangkat VR mengalami gangguan teknis, seperti kesulitan dalam menghubungkan perangkat dengan sistem yang ada di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik. Hal ini menyebabkan sedikit keterlambatan dalam pelaksanaan pelatihan, yang berpengaruh pada kelancaran waktu dan durasi kegiatan. Masalah teknis ini sering kali terjadi pada teknologi baru yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan perangkat dan sistem yang sudah ada sebelumnya. Dalam kasus ini, perangkat VR memerlukan koneksi yang stabil dan pemrograman yang tepat agar dapat digunakan dengan lancar. Kendala teknis seperti ini adalah hal yang umum dalam implementasi teknologi baru dan dapat menghambat proses adaptasi yang lebih cepat (Kusumawati & Syafruddin, 2021).

Namun, tantangan ini berhasil diatasi dengan cepat oleh tim pengabdian. Tim segera melakukan pemeliharaan dan pengecekan perangkat secara berkala untuk memastikan bahwa perangkat VR dalam kondisi yang baik dan dapat berfungsi dengan optimal. Selain itu, tim pengabdian juga memberikan pelatihan teknis kepada staf yayasan, terutama dalam hal pemecahan masalah teknis sederhana yang mungkin dihadapi oleh pengguna perangkat. Dengan adanya pemeliharaan rutin dan pelatihan teknis, masalah teknis yang semula menghambat proses pelatihan dapat diatasi, dan perangkat VR akhirnya dapat

digunakan dengan lancar. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan teknis dan pemeliharaan perangkat yang teratur sangat penting dalam meminimalkan masalah teknis dan memastikan kelancaran implementasi teknologi baru (Hidayat & Yuliana, 2020; Sari & Mulyono, 2022).

Tantangan lain yang muncul dalam kegiatan ini adalah adaptasi staf terhadap teknologi baru. Sebagian besar staf administrasi di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik tidak memiliki pengalaman sebelumnya dengan penggunaan perangkat VR, sehingga mereka merasa cemas dan ragu pada awalnya. Ketidakpastian terhadap cara kerja dan potensi manfaat VR menjadi salah satu hambatan yang cukup besar dalam memulai penggunaan teknologi ini. Rasa cemas ini terutama dirasakan oleh mereka yang kurang familiar dengan teknologi canggih, yang dapat menimbulkan kecemasan terhadap ketidakmampuan mereka dalam mengoperasikan perangkat tersebut (Kurniawati, 2022).

Namun, tantangan ini dapat diatasi dengan memberikan pendampingan intensif selama pelatihan. Tim pengabdian memberikan kesempatan bagi peserta untuk berlatih secara langsung dengan perangkat VR dalam suasana yang mendukung dan tanpa tekanan. Pendekatan ini terbukti efektif, karena sebagian besar peserta, setelah mendapatkan kesempatan untuk berlatih dan memahami cara kerja perangkat, berhasil mengatasi rasa cemas mereka dan merasa lebih nyaman dalam menggunakan VR. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang terstruktur dengan baik, serta pendampingan yang intensif, dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan dalam mengadopsi teknologi baru (Kusumawati & Syafruddin, 2021; Yuliana & Hidayat, 2023).

Menurut penelitian oleh Sari & Mulyono (2022), pendekatan pelatihan yang memadukan teori dan praktik serta memberikan kesempatan untuk beradaptasi secara bertahap dengan teknologi baru sangat efektif dalam mengurangi ketidaknyamanan dan kecemasan pengguna.

Dengan memberikan ruang untuk eksplorasi langsung terhadap teknologi, staf dapat lebih cepat memahami dan merasakan manfaat dari teknologi yang diterapkan, yang pada akhirnya akan mempercepat proses adaptasi.

Tantangan lain yang mungkin timbul setelah pelatihan adalah keberlanjutan dan penerapan teknologi VR dalam jangka panjang. Meskipun setelah pelatihan staf dapat mengoperasikan perangkat VR dengan lancar, penting untuk memastikan bahwa teknologi ini dapat terus digunakan secara efektif dalam jangka panjang. Tanpa pemeliharaan yang teratur dan pembaruan sistem, penggunaan perangkat VR bisa mengalami penurunan efektivitas. Oleh karena itu, tim pengabdian merencanakan untuk melakukan sesi pelatihan lanjutan dan menyediakan panduan teknis bagi staf agar mereka dapat terus meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan VR. Hal ini juga sejalan dengan temuan dalam penelitian yang menyebutkan bahwa penggunaan teknologi harus didukung dengan pemeliharaan berkelanjutan dan pembaruan untuk memastikan keberlanjutan manfaatnya (Sari & Mulyono, 2022; Hidayat & Yuliana, 2020).

Selain itu, perlu ada kesadaran dan komitmen jangka panjang dari pihak yayasan untuk terus memanfaatkan teknologi ini dalam administrasi sekolah. Tanpa dukungan manajerial yang kuat, penggunaan teknologi baru seperti VR bisa terhenti atau tidak dimanfaatkan sepenuhnya. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan strategi jangka panjang yang melibatkan evaluasi berkala tentang penggunaan dan penerapan VR di sekolah (Kurniawati, 2022).

Solusi utama yang diterapkan untuk mengatasi tantangan-tantangan ini adalah melalui pendekatan berbasis pelatihan dan pendampingan yang intensif. Tim pengabdian tidak hanya memberikan pelatihan dasar mengenai penggunaan perangkat VR, tetapi juga menyertakan sesi latihan berkelanjutan yang memungkinkan staf untuk terus meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan

teknologi tersebut. Selain itu, pemeliharaan perangkat secara berkala dan penyediaan dukungan teknis juga menjadi kunci untuk memastikan bahwa perangkat VR dapat digunakan dengan optimal dalam jangka panjang. Pendekatan ini sesuai dengan rekomendasi penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan lanjutan dan pemeliharaan perangkat secara berkala adalah langkah penting untuk memastikan keberhasilan implementasi teknologi baru di lingkungan kerja (Yuliana & Hidayat, 2023)..

Evaluasi dan Dampak Jangka Panjang

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi realitas virtual (VR) dalam administrasi sekolah di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik menunjukkan hasil yang sangat positif. Evaluasi yang dilakukan pasca pelatihan melalui pembagian kuesioner kepada peserta bertujuan untuk mengukur sejauh mana kegiatan ini berdampak pada keterampilan administrasi staf serta bagaimana teknologi VR meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja mereka. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi di kalangan peserta, yang menandakan keberhasilan pelatihan ini dalam mencapai tujuannya.

Dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada peserta, sebanyak 88% peserta mengungkapkan bahwa pelatihan tentang penggunaan teknologi VR sangat bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola administrasi sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa bahwa penerapan teknologi VR tidak hanya meningkatkan efisiensi pekerjaan mereka, tetapi juga memberikan mereka keterampilan tambahan yang memperkaya pengalaman profesional mereka di bidang administrasi. Sebagian besar peserta melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam mengambil keputusan manajerial yang lebih baik, berkat bantuan dan simulasi yang disediakan oleh teknologi VR.

Selain itu, peserta juga mengungkapkan bahwa teknologi VR memungkinkan mereka untuk bekerja lebih cepat, lebih akurat, dan lebih efisien. Ini sangat terlihat pada beberapa tugas administratif utama yang sebelumnya memakan waktu lama dan memerlukan ketelitian tinggi, seperti pengelolaan data siswa, penyusunan jadwal kegiatan, dan pengelolaan anggaran. Dengan menggunakan teknologi VR, staf administrasi dapat melakukan simulasi dan latihan dengan lebih cepat, yang pada gilirannya mempercepat proses pengambilan keputusan dan mengurangi kesalahan manusia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021) menyatakan bahwa teknologi digital, termasuk VR, dapat mempercepat proses administratif dan mengurangi ketergantungan pada proses manual yang seringkali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan.

Dampak lain yang terlihat setelah penerapan teknologi VR adalah peningkatan dalam kolaborasi dan komunikasi antar staf. Dengan adanya platform VR yang dapat digunakan bersama, staf administrasi dapat bekerja lebih terkoordinasi dan berbagi informasi secara lebih efisien. Hal ini tercermin dalam pengelolaan anggaran dan laporan keuangan, di mana beberapa staf dapat bekerja simultan dalam ruang VR untuk menyelesaikan tugas yang sama tanpa perlu bertemu langsung. Hasil ini sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh Wahyuni & Hidayat (2021), yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi individu, tetapi juga meningkatkan kemampuan tim dalam berkolaborasi dan berbagi informasi secara lebih efektif.

Peningkatan kolaborasi ini juga diindikasikan oleh respons positif dari peserta yang merasa bahwa teknologi VR mempermudah mereka untuk berkoordinasi dalam menyelesaikan tugas administratif bersama, mengurangi beban kerja individual, dan meningkatkan hasil kerja tim secara keseluruhan. Efek ini diharapkan dapat berlanjut dalam jangka panjang, di mana para staf semakin terbiasa dengan penggunaan teknologi canggih dan mengintegrasikannya ke dalam rutinitas

administrasi mereka, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

Kegiatan ini memberikan dampak yang cukup besar terhadap kualitas pengelolaan administrasi di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik. Penggunaan teknologi VR terbukti tidak hanya meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam menyelesaikan tugas administratif, tetapi juga memberikan kontribusi besar terhadap pengambilan keputusan manajerial yang lebih baik. Keberhasilan teknologi VR dalam meningkatkan efektivitas administrasi ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi digital, termasuk VR, dapat membantu pengelolaan administrasi menjadi lebih efisien dan efektif (Sari, 2021; Wahyuni & Hidayat, 2021).

Dampak jangka panjang yang diharapkan dari penerapan teknologi VR ini adalah transformasi dalam cara kerja staf administrasi yang lebih mengandalkan teknologi dan lebih mengoptimalkan penggunaan alat digital dalam menyelesaikan tugas-tugas rutin mereka. Dengan semakin meningkatnya keterampilan staf dalam menggunakan teknologi VR, diharapkan proses administrasi sekolah dapat menjadi lebih terstruktur dan efisien. Selain itu, dalam jangka panjang, penggunaan VR dapat berkontribusi pada pembentukan budaya digital di dalam yayasan, yang akan membuka peluang bagi penerapan teknologi lainnya yang dapat lebih meningkatkan kualitas pendidikan dan pengelolaan sekolah secara keseluruhan.

Meskipun dampak positif dari kegiatan ini sudah terlihat, evaluasi jangka panjang tetap diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi VR terus memberikan manfaat. Salah satu tantangan utama dalam evaluasi dampak jangka panjang adalah memastikan bahwa perangkat VR terus digunakan dengan efektif setelah pelatihan selesai. Tanpa pemeliharaan yang teratur dan pembaruan perangkat yang konsisten, manfaat dari penggunaan teknologi ini dapat berkurang seiring waktu. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan lanjutan dan pembaruan perangkat secara berkala untuk memastikan keberlanjutan penggunaan VR

dalam administrasi sekolah (Wahyuni & Hidayat, 2021).

Selain itu, penting juga untuk memonitor terus-menerus adaptasi staf terhadap teknologi ini. Walaupun sebagian besar peserta sudah merasa nyaman dengan teknologi VR setelah pelatihan, penggunaan jangka panjang akan memerlukan tingkat kenyamanan yang lebih tinggi dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai cara mengoptimalkan manfaat dari teknologi ini. Oleh karena itu, rencana pelatihan lanjutan dan evaluasi berkelanjutan sangat diperlukan untuk mempertahankan keberhasilan implementasi VR di sekolah.



Gambar 1. Pelatihan penggunaan teknologi VR untuk meningkatkan efisiensi administrasi di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik yang fokus pada penerapan teknologi Realitas Virtual (VR) dalam administrasi sekolah berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan administrasi. Pelatihan dan pendampingan yang diberikan telah meningkatkan kemampuan staf dalam menggunakan perangkat VR, yang memungkinkan mereka menyelesaikan tugas administratif dengan lebih cepat dan akurat. Evaluasi menunjukkan pengurangan waktu yang signifikan dalam penyelesaian tugas seperti pengelolaan data siswa, penyusunan jadwal, dan pengelolaan anggaran.

Selain itu, teknologi VR juga memperbaiki kolaborasi dan komunikasi antar staf, yang mempercepat proses kerja dan meningkatkan koordinasi. Meskipun ada tantangan seperti masalah teknis dan adaptasi terhadap teknologi baru, solusi yang diberikan berhasil mengatasi hambatan tersebut. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi sekolah, dan diharapkan dapat terus berkembang dengan pemeliharaan dan pelatihan lanjutan..

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini di Yayasan Pendidikan YIMI Gresik. Terima kasih kepada staf yayasan yang telah antusias mengikuti setiap tahapan pelatihan dan pendampingan, serta memberikan masukan yang berharga selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, D., & Efendi, A. (2023). Pemberdayaan Media Pembelajaran Virtual Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Materi di Sekolah Dasar. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 46–53.

- Dewi, A. (2023). Penerapan Teknologi Realitas Virtual dalam Pendidikan: Potensi dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 8(2), 101–110.
- Fauzi, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Virtual Reality terhadap Peningkatan Kemampuan Manajerial di Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Manajemen*, 6(3), 45–60.
- Hafidz, M., & Mustofa, H. (2022). Kendala Penggunaan Teknologi dalam Administrasi Pendidikan di Sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 5(2), 35–44.
- Hidayat, S., & Yuliana, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Peningkatan Administrasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 23–35.
- Kusumawati, M., & Syafruddin, H. (2021). Implementasi Teknologi dalam Administrasi Sekolah: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(3), 45–57.
- Kurniawati, L. (2022). Menghadapi Tantangan Implementasi Teknologi Baru di Sekolah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 5(2), 78–89.
- Nugrho, A., & Widodo, A. (2022). Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality dalam Pengelolaan Administrasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–130.
- Sari, M. (2021). Dampak Digitalisasi Administrasi Pendidikan terhadap Efisiensi Manajerial Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 15–24.
- Sari, M. & Mulyono, H. (2022). Pendekatan Pelatihan Berbasis Teknologi untuk Peningkatan Kompetensi Administrasi. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 112–124.
- Siregar, S. (2022). Integrasi Teknologi Canggih dalam Administrasi Sekolah: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 5(1), 75–85.
- Tiarina, L., & Harahap, R. (2023). Penggunaan Realitas Virtual untuk Meningkatkan Pengelolaan Administrasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 50–60.
- Wahyuni, S., & Hidayat, R. (2021). Implementasi Teknologi Realitas Virtual dalam Pembelajaran dan Administrasi Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(3), 40–50.
- Wibowo, A. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Realitas Virtual dalam Administrasi Sekolah. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 7(2), 55–65.
- Yuliana, D., & Hidayat, R. (2023). Peran Pelatihan dalam Pengembangan Kompetensi Teknologi di Sekolah. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 9(1), 41–53..