

OPTIMALISASI PRAKTIKUM ERP-ODOO DI SMK : KETERAMPILAN DIGITAL MENUJU ERA INDUSTRI 4.0

Uly Amrina^{1*}, Iwan Roswandi², Winda Widyanty

¹*Teknik Industri & Universitas Mercu Buana, Jalan Meruya Selatan No. 1, Jakarta Barat*

³*Manajemen & Universitas Mercu Buana, Jalan Meruya Selatan No. 1, Jakarta Barat*

Email Correspondence:uly.amrina@mercubuana.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini berfokus pada kebutuhan peningkatan keterampilan teknologi siswa SMK Satria Jakarta dalam menghadapi tantangan industri 4.0, khususnya dalam penguasaan sistem informasi berbasis ERP-Odoo. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis kepada siswa dan guru melalui penerapan praktikum ERP-Odoo. Metode yang digunakan meliputi tiga tahapan: seminar pengenalan ERP-Odoo, pelatihan praktis penggunaan Odoo, dan evaluasi keterampilan melalui pre-test dan post-test. Hasil dari program menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kemampuan siswa serta guru dalam menggunakan Odoo secara mandiri, dengan nilai rata-rata pre test adalah 83 dan post test adalah 97, serta penyelesaian praktikum per modul dalam waktu rata-rata 20 menit. Selain itu, luaran dari kegiatan ini mencakup buku panduan praktikum dan video pembelajaran yang mendukung keberlanjutan program. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa penerapan praktikum ERP-Odoo tidak hanya meningkatkan keterampilan siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk memasuki dunia kerja yang semakin digital dan terintegrasi teknologi. Program ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan kurikulum berbasis teknologi di SMK dan mendorong kerjasama berkelanjutan antara institusi pendidikan dan industri.

Kata Kunci: ERP-Odoo, Praktikum, SMK (Sekolah Menengah Kejuruan), Keterampilan, Teknologi

ABSTRACT

This study focuses on the need to enhance technological skills among students at SMK Satria Jakarta in facing the challenges of Industry 4.0, particularly in mastering ERP-based information systems like Odoo. The objective of this program is to provide in-depth understanding and practical skills to both students and teachers through the implementation of Odoo practical training. The methodology employed includes three phases: an introductory seminar on ERP-Odoo, practical training on the use of Odoo, and skill evaluation through pre-tests and post-tests. The results of the program indicate a significant improvement in the understanding and capabilities of both students and teachers in independently using Odoo, with average scores exceeding 90 and completion of practical modules within 20 minutes. Additionally, the outputs of this activity include a practical guidebook and instructional videos that support the sustainability of the program. The conclusion of this study emphasizes that the implementation of ERP-Odoo practical training not only enhances students' skills but also prepares them for entering a digital and technology-integrated workforce. This program is expected to serve as a model for the development of technology-based curricula in vocational schools and to encourage ongoing collaboration between educational institutions and industry.

Keywords: ERP-Odoo, Practical Training, Vocational School, Skills, Technology

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam dunia industri, terutama dalam hal manajemen operasional (Ardana *et al.*, 2023; Karlina *et al.*, 2024). Di era Industri 4.0 saat ini, permintaan akan tenaga kerja yang terampil dalam penggunaan sistem informasi terintegrasi, seperti *Enterprise Resource Planning* (ERP), semakin meningkat (Ahmad *et al.*, 2023; Ganesh *et al.*, 2016; Usmani *et al.*, 2023). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran krusial dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, namun sering kali kurikulum yang diterapkan tidak sejalan dengan kebutuhan industri yang terus berubah. Praktikum merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan, termasuk di SMK (Muliawati *et al.*, 2023; Slamet *et al.*, 2023). SMK Satria Jakarta, merupakan salah satu SMK yang menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang relevan dengan tuntutan industri, khususnya dalam hal pemahaman dan keterampilan penggunaan sistem ERP-Odoo. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan tersebut dengan melaksanakan program pelatihan untuk Praktikum berbasis ERP-Odoo yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa dan guru mengenai sistem manajemen terpadu yang digunakan dalam industri modern.

SMK Satria tercatat memiliki 1.001 peserta didik di tahun ajaran 2023/2024 sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Didik SMK Satri Jakarta Barat

No.	Program Keahlian	Jumlah Peserta Didik			Jumlah
		Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	
1	Akuntansi	32	38	38	108
2	Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP)	87	99	121	307
3	Bisnis Digital Pemasaran (BDP)	25	29	43	97
4	Multi Media	47	77	103	227
5	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	64	60	49	173
6	Asisten Keperawatan (Akper)	44	45		89
Jumlah Peserta Didik					1.001

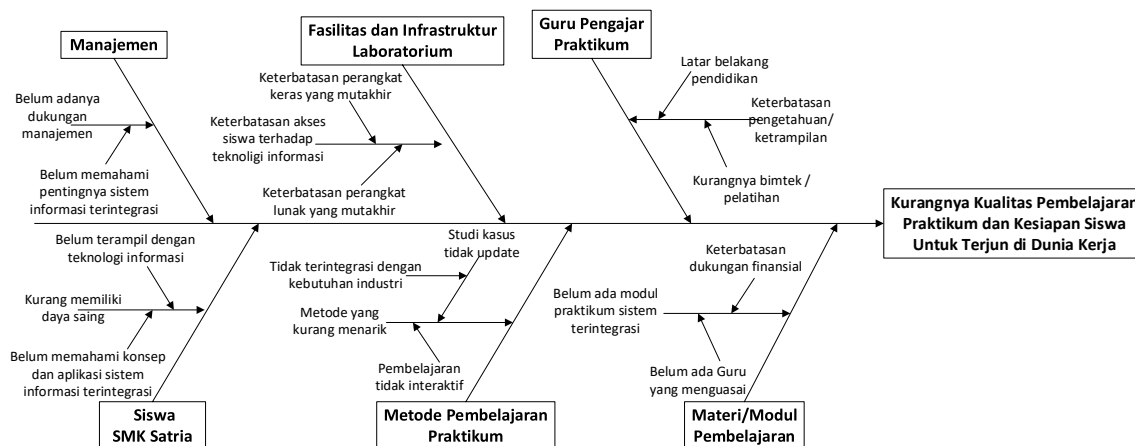
Jumlah guru yang mengajar di SMK Satria Jakarta Barat adalah sebanyak 60 guru yang terdiri dari berbagai bidang ilmu, baik dari jenjang Strata 1 maupun Strata 2 dengan komposisi 88% : 12%. Perbandingan antara jumlah guru dan jumlah siswa adalah 1 : 17 yang cukup ideal di untuk mendukung proses belajar dan mengajar. SMK Satria memiliki enam jurusan. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah (Gambar 1) diharapkan kelima jurusannya (Bisnis Digital Pemasaran, Multimedia, Administrasi Perkantoran, Teknik Komputer dan Jaringan, serta Akuntansi) memiliki praktikum yang dapat saling terintegrasi. ERP (*Enterprise Resource Planning*)-Odoo adalah salah satu aplikasi sistem informasi terintegrasi yang sangat *user-friendly* (Aditya and Santoso, 2022; Yohanes, 2021), dan cocok untuk dipelajari oleh siswa SMK. Untuk itu, diperlukan dukungan dari perguruan tinggi dengan keilmuan terkait dalam membantu SMK Satria mengembangkan praktikum terintegrasi tersebut.



Gambar 1. Observasi Awal Ke SMK Satria Jakarta

Mengintegrasikan sistem ERP dalam kurikulum pendidikan memungkinkan siswa untuk mengenal dan menguasai teknologi yang banyak digunakan di industri (Darmanto, 2017; Harris and Mardiyati, 2013; Tasdik *et al.*, 2022). Dengan mempelajari sistem ERP seperti Odoo, siswa dapat memahami bagaimana berbagai fungsi bisnis seperti manajemen keuangan, logistik, dan sumber daya manusia diintegrasikan dalam satu platform. Pengetahuan ini memberikan mereka keuntungan kompetitif ketika memasuki pasar kerja, karena mereka sudah familiar dengan alat yang sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan modern (Subramanian, 2022; Sungkono *et al.*, 2019; Zong *et al.*, 2019). Dengan menggunakan ERP dalam kegiatan belajar, siswa tidak hanya mendapatkan pemahaman teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja. ERP memberikan pengalaman langsung dalam menggunakan alat manajemen bisnis yang canggih, yang mencakup pemahaman tentang bagaimana data dikelola, analisis laporan, dan pengambilan keputusan berbasis data (Amrina, Lufti, Oktora, *et al.*, 2021; Aziza and Rahayu, 2019; Umair, 2023). Odoo merupakan salah satu platform ERP open-source yang sangat populer dan telah digunakan oleh berbagai jenis organisasi di seluruh dunia (Anggraeni and Apriliana, 2021; Auliani, 2023; Setiani and Abdillah, 2023; Setiawan and Dharma, 2024).

Tim pengabdian kepada masyarakat kemudian memetakan permasalahan terkait kualitas pembelajaran praktikum dan kesiapan siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Satria Jakarta yang menjadi prioritas untuk diperbaiki saat ini. Gambar 2 menunjukkan pemetaan permasalahan SMK Satria dalam bentuk diagram tulang ikan.

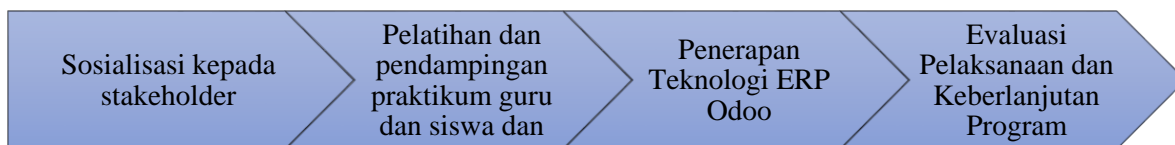


Gambar 2. Pemetaan Permasalahan SMK Satria Jakarta Barat

Permasalahan-permasalahan tersebut perlu diatasi melalui pendekatan metode kegiatan yang komprehensif, yang meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi sistem informasi, pendampingan dan evaluasi yang memastikan keberlanjutan dari program. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan kualitas pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) melalui optimaslisasi praktikum sistem informasi terintegrasi berbasis ERP-Odoo.

METODE KEGIATAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan divisualisasikan pada Gambar 3 secara umum terdiri dari 4 tahap yang merujuk pada beberapa artikel terkait (Amrina, Lufti, &Oktora, 2021; Mefid and Ahlunnazak, 2023; Putri and Pratama, 2022).



Gambar 3. Tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Tahap Sosialisasi.

Tahap awal dari pengabdian kepada masyarakat adalah melakukan sosialisasi kepada seluruh pihak terkait, termasuk pihak sekolah, guru, siswa, dan lain-lain. Tujuan sosialisasi adalah untuk memperkenalkan tujuan dan manfaat dari program pengabdian kepada pihak-pihak tersebut, serta menjelaskan peran masing-masing pihak dalam pelaksanaan program. Kegiatan sosialisasi dapat dilakukan melalui pertemuan, seminar, *workshop*, atau forum diskusi yang melibatkan semua pihak terkait.

2. Tahap Pelatihan dan Pendampingan

Setelah sosialisasi dilakukan, langkah selanjutnya adalah menyelenggarakan pelatihan bagi 9 guru pengampu dan 11 siswa SMK Satria mengenai penggunaan sistem informasi terintegrasi Odoo. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan bisnis. Materi pelatihan mencakup pengenalan terhadap sistem informasi terintegrasi Odoo, cara penggunaannya, serta praktik langsung dalam mengelola kegiatan bisnis menggunakan sistem tersebut.

3. Penerapan Teknologi.

Setelah pelatihan, langkah berikutnya adalah menerapkan teknologi informasi terintegrasi berbasis ERP Odoo dalam praktikum di SMK. Guru pengampu dan siswa akan menggunakan sistem informasi Odoo dalam berbagai kegiatan praktikum, seperti manajemen inventaris, pengelolaan penjualan, dan analisis data pelanggan. Penerapan teknologi ini akan memberikan pengalaman praktis kepada siswa dalam menggunakan sistem informasi terintegrasi yang relevan dengan dunia kerja.

4. Evaluasi dan Keberlanjutan

Selama pelaksanaan pelatihan praktikum, akan dilakukan evaluasi terhadap kemajuan praktikum dan pemahaman siswa mengenai konsep sistem informasi terintegrasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi perbaikan dan memastikan bahwa tujuan praktikum tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Setelah praktikum selesai, untuk memastikan keberlanjutan program, maka disepakati bahwa praktikum ini dapat dimasukkan ke dalam kurikulum pembelajaran SMK. Guru pengampu diharapkan dapat terus menggunakan teknologi informasi berbasis aplikasi Odoo dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga siswa dapat terus memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam mengelola sistem informasi terintegrasi. Selain itu, akan dilakukan upaya untuk menjaga kerjasama antara SMK, industri, dan tim pengabdian kepada masyarakat guna memastikan program ini berkelanjutan dalam jangka panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk menerapkan Praktikum Sistem Informasi Terintegrasi Berbasis ERP-Odoo di SMK Satria Jakarta dilaksanakan melalui beberapa tahapan penting yang melibatkan seluruh elemen terkait, termasuk siswa, guru, dan manajemen sekolah, dengan rangkaian sebagai berikut:

1. Tahap Seminar Pengenalan ERP (25 Juli 2024)

Tahap pertama kegiatan ini diawali dengan seminar yang bertujuan memperkenalkan konsep dasar ERP dan bagaimana penerapan sistem ini telah menjadi kebutuhan utama di berbagai industri. Seminar ini diselenggarakan untuk memberikan gambaran umum kepada siswa dan guru tentang peran penting ERP dalam dunia bisnis modern, khususnya di sektor manufaktur, perdagangan, dan jasa. Dalam seminar ini, dijelaskan bagaimana ERP berfungsi sebagai solusi integratif yang menghubungkan berbagai fungsi bisnis, mulai dari akuntansi, inventaris, hingga manajemen sumber daya manusia, ke dalam satu platform terpusat.

2. Tahap Pelatihan Guru (1 Agustus 2024)

Setelah seminar, dilakukan pelatihan khusus bagi para guru SMK Satria Jakarta. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih mendalam kepada para pengajar mengenai penggunaan Odoo ERP dalam konteks pengajaran. Para guru dilatih menggunakan berbagai modul penting dalam sistem ERP, seperti modul inventaris, penjualan, pembelian, dan e-commerce. Fokus dari pelatihan ini adalah memberikan guru kemampuan untuk mengajarkan materi berbasis ERP yang dapat diterapkan dalam kegiatan praktikum siswa. Tim pelaksana memberikan pelatihan teknis mengenai cara menjalankan software Odoo untuk sebuah proses bisnis yang sesuai dengan studi kasus yang diberikan. Guru juga diajak berdiskusi tentang strategi implementasi ERP dalam kelas, serta bagaimana teknologi ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap proses bisnis dan manajemen operasional perusahaan.

3. Tahap Pendampingan Pelatihan Siswa (15 Agustus 2024)

Pelatihan bagi siswa menjadi tahap yang sangat penting dalam kegiatan ini, karena tujuan utama dari pengabdian ini adalah memberikan keterampilan praktis kepada siswa agar siap memasuki dunia kerja. Pelatihan ini dirancang secara khusus agar siswa dapat mempraktikkan langsung penggunaan Odoo ERP dalam simulasi bisnis. Pelatihan siswa ini dilakukan dengan menguji coba praktikum Odoo ERP dimana para guru yang sebelumnya sudah mendapat pelatihan kini menjadi instruktur yang memberikan pelatihan kepada siswa dengan pendampingan oleh tim PkM. Pelatihan ini juga menjadi tahap yang sangat penting karena tahap ini dilakukan untuk mengukur kesiapan guru untuk mengajarkan praktikum ini kepada siswa. Selama pelatihan, siswa dilatih untuk melakukan tugas-tugas bisnis seperti pembuatan dan pengelolaan Bill of Materials (BoM), pemrosesan Purchase Orders (PO), serta penjualan dan pembuatan Website E-Commerce. Metode pelatihan ini bertujuan agar siswa memiliki pemahaman menyeluruh tentang bagaimana ERP digunakan dalam dunia bisnis sehari-hari, serta bagaimana hal ini membantu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

4. Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan Program

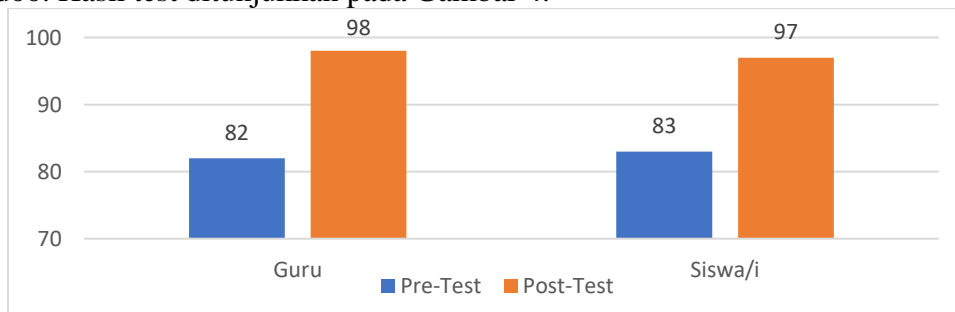
Untuk menilai efektivitas dan keberhasilan pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, evaluasi dilakukan melalui beberapa metode, dengan hasil berikut:

a. Uji Keterampilan dan Pemahaman Peserta.

Setelah pelatihan, peserta diuji melalui simulasi bisnis yang menuntut mereka untuk menyelesaikan berbagai tugas menggunakan Odoo ERP. Siswa harus mampu membuat Bill of Material, Sales Order, Purchase Order (PO), dan membuat sebuah website E-commerce dalam sistem ERP. Guru juga diuji melakukan tugas sesuai studi kasus dan mengajarkannya kepada siswa praktikum. Hasil uji menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dan guru mampu memahami dan menggunakan ERP dengan baik dengan aktif berpartisipasi dalam diskusi dan simulasi. Rata-rata guru dan siswa berhasil mengerjakan studi kasus pada setiap modul selama 20 menit, meskipun beberapa memerlukan waktu lebih lama untuk memahami penggunaan modul tertentu.

b. Hasil Pre-Test dan Post-Test:

Peserta kegiatan, baik siswa maupun guru, diminta mengisi Pre-test sebelum kegiatan PkM ini berlangsung dan Post-Test setelah mengikuti seminar dan pelatihan. Hasil nilai rata-rata Pre-Test dan Post-Test menunjukkan perkembangan yang cukup baik terhadap pemahaman guru dan siswa terkait ERP-Odoo. Hasil test ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Nilai Rata-Rata Pre-Test dan Post-Test ERP Odoo

Pada Gambar 4 tersebut, dua kelompok peserta diperlihatkan: guru dan siswa. Pada kelompok guru, skor Pre-Test berada di angka 82, sedangkan setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan skor Post-Test

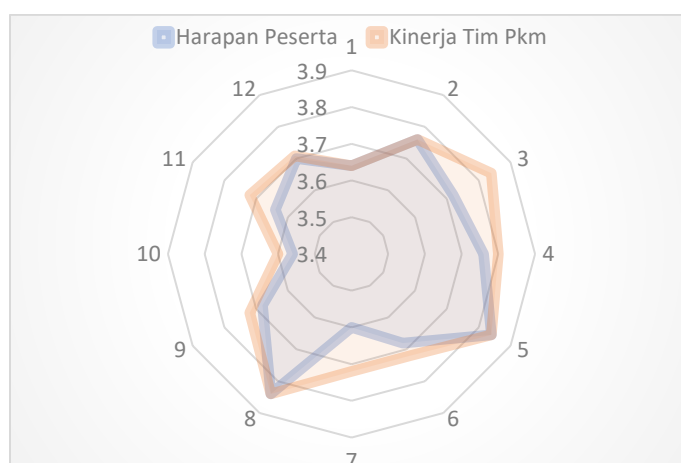
mencapai 98. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 16 poin. Sementara itu, pada kelompok siswa, skor Pre-Test awal adalah 83, dan setelah pelatihan, skor Post-Test meningkat menjadi 97, dengan peningkatan pemahaman sebesar 14 poin. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa baik guru maupun siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yang cukup baik mengenai ERP-Odoo setelah mengikuti kegiatan PkM ini.

c. Testimoni.

Testimoni dari guru dan siswa menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan teknis mereka. Siswa menyatakan bahwa mereka mendapatkan pengalaman langsung yang relevan dengan dunia kerja, sementara guru merasa pelatihan ini memberikan wawasan baru dalam metode pengajaran berbasis teknologi.

d. Evaluasi Tim Pelaksana:

Setelah acara Pengabdian Kepada Masyarakat, para peserta mengisi tingkat kepuasan peserta berdasarkan harapan peserta dan kinerja tim PkM. Hasil dari kuesioner menunjukkan Kinerja Tim PkM secara konsisten memenuhi atau mendekati Harapan Peserta pada semua poin yang dievaluasi. Tidak ada aspek di mana harapan peserta lebih tinggi daripada kinerja tim, yang menunjukkan bahwa tim pelaksana telah bekerja dengan baik sesuai ekspektasi. Hasil kuesioner kepuasan peserta ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Kuesioner Tingkat Kepuasan Peserta Seminar

Pada Gambar 5 terlihat Rata-rata skor berkisar antara 3,6 hingga 3,9, dengan kinerja tim sedikit di atas atau setara dengan harapan peserta. Ini menunjukkan tingkat kepuasan yang positif secara keseluruhan, meskipun masih ada ruang untuk sedikit peningkatan pada beberapa poin tertentu.

Kegiatan ini melibatkan peran aktif dari para guru dan siswa. Para guru, yang telah menjalani pelatihan sebelumnya, berperan sebagai instruktur dalam memberikan pelatihan kepada siswa. Kolaborasi ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya berperan sebagai penerima pelatihan, tetapi juga sebagai fasilitator yang berperan penting dalam melanjutkan penerapan teknologi ERP di sekolah. Dengan pendampingan dari tim PkM, proses pelatihan berjalan dengan lancar, dan siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi ERP. Partisipasi aktif dari semua elemen di sekolah, termasuk siswa, guru, dan manajemen sekolah, memastikan bahwa penerapan teknologi ini dapat berkelanjutan dan menjadi bagian dari kurikulum pembelajaran.

Kegiatan PkM ini memberikan manfaat signifikan bagi siswa, guru, dan sekolah secara keseluruhan. Siswa memperoleh keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja, khususnya dalam menggunakan teknologi ERP Odoo, yang merupakan perangkat lunak bisnis yang banyak digunakan di berbagai industri. Dengan keterampilan ini, siswa memiliki nilai tambah ketika nantinya memasuki pasar kerja. Bagi guru, kegiatan ini memberikan mereka kesempatan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar teknologi baru, sekaligus memperluas metode pembelajaran yang mereka gunakan. Sekolah juga diuntungkan dengan adopsi sistem teknologi yang membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan dengan kebutuhan industri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan Penerapan Sistem Informasi Terintegrasi Berbasis ERP-Odoo di SMK Satria Jakarta telah memberikan manfaat yang signifikan, baik bagi siswa maupun guru. Dengan pelatihan ini, siswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sistem ERP, yang tidak hanya berguna untuk meningkatkan kompetensi teknis mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital dan berbasis teknologi. Penerapan ERP Odoo memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam simulasi proses bisnis, sehingga mereka dapat memahami praktik bisnis modern dan bagaimana teknologi membantu efisiensi serta integrasi antar departemen dalam sebuah organisasi. Dari sisi sekolah, program ini membantu dalam pengembangan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Dengan ERP Odoo yang terintegrasi ke dalam pembelajaran, SMK Satria Jakarta dapat memberikan pendidikan yang sesuai dengan standar industri, sehingga lulusannya lebih siap untuk bersaing di pasar tenaga kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset Dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, khususnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, atas pendanaan yang telah diberikan dalam pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Mercu Buana, yang telah berperan aktif dalam membimbing dan mengarahkan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi yang tinggi juga kami berikan kepada segenap manajemen SMK Satria Jakarta dan Yayasan Tarbiyah Islamiyah Al Alawiyah Satria atas kerjasama yang baik yang memungkinkan kami untuk mencapai tujuan yang diharapkan, serta memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kualitas pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan. Semoga sinergi ini dapat terus terjalin untuk kemajuan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, A., & Santuso, Y. E. H. (2022). Business process analysis and implementation of odoo erp in sales, purchasing and accounting systems (case study: CV mitra perkasa). *Procedia of Social Sciences and Humanities*, 3, 358-365.

- Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). Education 5.0: Requirements, enabling technologies, and future directions. *arXiv preprint arXiv:2307.15846*.
- Amrina, U., Lufti, M. I., & Oktora, R. A. (2021). Sosialisasi pemanfaatan enterprise resource planning (erp) di pt. Budi andhika prima ayudia. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 4(2).
- Amrina, U., Lufti, M. I., Oktora, R. A., & Kusuma, B. P. (2021). Implementasi erp pada proses bisnis di ikm kosmetik menggunakan odoo 14.0. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 4(1).
- Anggraeni, S., & Apriliana, A. (2021). Perancangan enterprise resource planning modul sales dengan menggunakan odoo pada PT Baba Rafi.
- Ardana, R. A. H., Rafidah, R., & Erliyana, N. (2023). Digital branding sebagai optimalisasi peningkatan inovasi, daya saing, pendapatan ukm di era new normal. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 6(2), 125-137.
- Auliani, L. N. (2023). Implementasi enterprise resource planning odoo dalam optimalisasi proses bisnis pt xyz. *Qualitative Research of Business and Social Sciences*, 1(1), 50-61.
- Aziza, S., & Rahayu, G. H. N. N. (2019). Implementasi sistem enterprise resource planning berbasis odoo modul sales dengan metode rad pada PT XYZ. *Journal Industrial Servicess*, 5(1), 49-57.
- Darmanto, D. (2017). *Media alternatif software praktikum akuntansi smk berbasis open source*. Paper presented at the Seminar Nasional Ilmu Terapan.
- Ganesh, A., Shanil, K., Sunitha, C., & Midhundas, A. (2016). *Openerp/odoo-an open source concept to erp solution*. Paper presented at the 2016 IEEE 6th International Conference on Advanced Computing (IACC).
- Harris, L., & Mardiyati, E. (2013). Prestasi belajar mahasiswa akuntansi atas sistem aplikasi enterprise resource planning. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 4(1), 55-74.
- Karlina, K., Shafa, L. N., Millasyifa, N., & Sulaeman, E. (2024). Implementasi enterprises resources planning berbasis odoo pada UMKM Diva Home Cake. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 7(1), 42-50.
- Mefid, K. N., & Ahlunnazak, A. I. (2023). Odoo-erp as a solution to business performance in supply chain of the coffe industry: A systematic literature review. *Jurnal Manajemen Stratejik dan Simulasi Bisnis*, 4(2), 69-81.
- Muliawati, R. N., Fatkhurrokhman, M., & Permata, E. (2023). Pelaksanaan praktikum pada masa menuju new normal di sekolah menengah kejuruan (SMK). *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4119-4125.
- Putri, G. A. A., & Pratama, I. P. A. E. (2022). Implementasi supply chain management menggunakan software odoo (studi kasus perusahaan furniture). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 3(2), 1020-1033.
- Setiani, C. C., & Abdillah, L. (2023). Implementasi sistem erp menggunakan odoo modul point of sales pada umkm sambel korek dno. *KALBISIANA Jurnal Sains, Bisnis Dan Teknologi*, 9(2), 414-426.
- Setiawan, P. S., & Dharma, I. G. B. B. (2024). Industrial engineering integrated practicum framework design based on ERP. *Journal of Industrial Engineering and Education*, 2(1), 40-61.
- Slamet, M. R., Wulandari, F., & Dalam, W. W. W. (2023). *Pengembangan modul praktikum dan video tutorial pengenalan erp dengan menggunakan aplikasi SAP*

- untuk tingkat SMK*. Paper presented at the National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET).
- Subramanian, G. H. (2022). Erp implementation model, findings and its applications to organisations: An exploratory case analysis. *International Journal of Business Information Systems*, 41(2), 177-192.
- Sungkono, K. R., Sarno, R., Ulhaq, A. J., Taufiqulsa'di, M., KurniaSari, I. N., & Dinanto, Z. Z. (2019). Pembentukan dan penerapan enterprise resource planning (ERP) pada umkm (usaha kecil menengah) toko budi dan m-bisy mart. *SEWAGATI*, 3(3), 57-64.
- Tasdik, K., Saleh, M., & Andryadi, A. A. (2022). Analisis integrasi e-learning di masa covid-19 berdasarkan konsep ERP. *Jurnal Wahana Informatika*, 1(1), 36-41.
- Umair, M. (2023). Data-driven decisions: Leveraging text analytics and ERP with AI for business intelligence. *Social Sciences Spectrum*, 2(1), 146-153.
- Usmani, U. A., Happonen, A., & Watada, J. (2023). *Erp integration: Enhancing collaboration in virtual and extended enterprises*. Paper presented at the World Conference on Information Systems and Technologies.
- Yohanes, E. H. S. (2021). *Analisis proses bisnis dan penerapan ERP odoo pada sistem penjualan, pembelian dan auntansi studi kasus CV. Mitra perkasa*. Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia,
- Zong, W., Wu, F., & Feng, P. (2019). Improving data quality during ERP implementation based on information product map. *Enterprise Information Systems*, 13(9), 1275-1291.