

---

**PENERAPAN ANALISIS PIVOT TABLE UNTUK MENGIDENTIFIKASI TREND  
PENJUALAN DALAM BISNIS E-COMMERCE PADA SMK AL AMANAH**

**Endar Nirmala<sup>1</sup>, Sri Mulyati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Pamulang

\*E-mail: [dosen00216@unpam.ac.id](mailto:dosen00216@unpam.ac.id)

**ABSTRAK**

Pelaksanaan program pengabdian ini dilaksanakan di SMK Al Amanah sebagai upaya meningkatkan kemampuan peserta dalam mengolah dan menganalisis data penjualan pada bisnis e-commerce. Data penjualan yang tersedia umumnya hanya digunakan sebagai arsip, sehingga belum memberikan informasi yang bernilai bagi pengembangan strategi bisnis. Atas dasar tersebut, tujuan kegiatan ini difokuskan peningkatan keterampilan siswa dalam mengolah serta menganalisis data penjualan e-commerce melalui penerapan analisis Pivot Table. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, penyampaian materi mengenai konsep e-commerce dan analisis data, praktik langsung pembuatan dan penggunaan Pivot Table dengan aplikasi spreadsheet, serta pendampingan dan diskusi. Dataset penjualan digunakan sebagai bahan latihan agar peserta memperoleh pengalaman nyata dalam mengelompokkan dan meringkas data berdasarkan variabel tertentu, seperti waktu, produk, dan jumlah penjualan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu menyusun Pivot Table secara mandiri, memahami pola dan tren penjualan, serta mengidentifikasi produk terlaris dan periode penjualan tertinggi. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan literasi data peserta dalam konteks bisnis digital. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya analisis data sebagai dasar pengambilan keputusan dalam bisnis e-commerce. Kesimpulannya, penerapan analisis Pivot Table dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK Al Amanah di bidang pengolahan data dan bisnis e-commerce, serta mendukung pembelajaran berbasis data.

**Kata kunci:** Pengabdian Kepada Masyarakat, Pivot Table, Tren Penjualan, E-Commerce,

**ABSTRACT**

*This community service program was conducted at SMK Al Amanah to enhance students' competencies in processing and analyzing sales data within e-commerce businesses. In many cases, sales data are merely stored as records and have not been optimally utilized to generate valuable insights for business strategy development. Therefore, this program aimed to improve students' data processing and analytical skills through the application of Pivot Table analysis. The program employed a structured implementation method consisting of preparation, delivery of instructional materials on e-commerce concepts and data analysis, hands-on practice in creating and using Pivot Tables through spreadsheet applications, and mentoring and discussion sessions. Sales datasets were used as training materials to provide practical experience in organizing and summarizing data based on key variables, including time, product categories, and sales volume. The results demonstrate that participants were able to independently construct Pivot Tables, identify sales patterns and trends, and determine best-selling products as well as peak sales periods. Moreover, the program contributed to the improvement of participants' analytical thinking skills and data literacy in the context of digital business. In conclusion, the application of Pivot Table analysis in this community service program effectively enhanced the data processing and e-commerce competencies of SMK Al Amanah students and supported the implementation of data-driven learning.*

**Keywords:** *Community Service; Pivot Table; Sales Trends; E-Commerce*

**PENDAHULUAN**

Pada era digital ini perkembangan teknologi yang begitu pesat memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap bidang kehidupan, diantaranya sektor pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi sehingga mendapatkan lulusan yang dibutuhkan

oleh industri. Pemanfaatan teknologi di Sekolah Kejuruan, menjadi sangat penting karena pembelajaran lebih menekankan pada penguasaan keterampilan praktik. Pentingnya pengembangan kompetensi berbasis teknologi ditegaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 mengenai Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.

Kemampuan dalam menganalisis data merupakan salah satu keterampilan utama dalam dunia bisnis modern yang semakin bergantung pada digitalisasi. Namun demikian, masih banyak siswa SMK yang masih memiliki keterbatasan dalam pengelolaan dan analisis data bisnis secara terstruktur. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan kompetensi dalam pengoperasian perangkat lunak, seperti Microsoft Excel, yang sejatinya memiliki peran penting dalam kegiatan bisnis, antara lain pencatatan transaksi, pengolahan penjualan, pengendalian persediaan, dan penyusunan laporan sederhana merupakan aspek penting dalam pengelolaan bisnis (Ardiansyah, 2021). Berdasarkan hal tersebut, program ini difokuskan pada penerapan Microsoft Excel sebagai alat bantu siswa SMK Al Amanah dalam mengenali tren penjualan pada bisnis e-commerce.

Kegiatan ini juga sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar serta penerapan kurikulum berbasis proyek yang menekankan penguasaan keterampilan praktis selain pemahaman konsep teoretis (Kemdikbud, 2020; Sugiyono, 2018). Materi pelatihan disusun secara terstruktur dan aplikatif dengan memanfaatkan studi kasus yang sesuai dengan aktivitas bisnis ritel (Wicaksono & Hartati, 2019). Melalui kegiatan ini, diharapkan lulusan SMK tidak hanya memiliki kesiapan kerja, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta memiliki kemampuan berinovasi di bidang kewirausahaan.

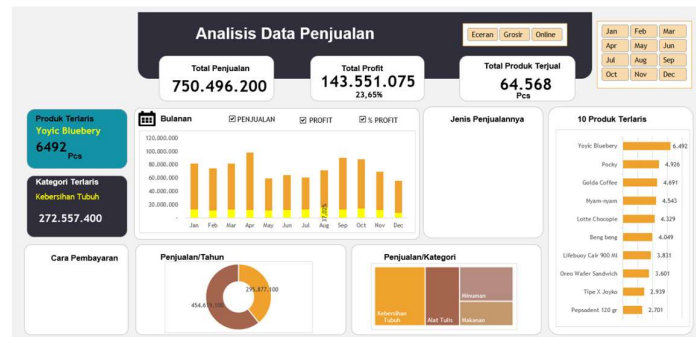
## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul *Penerapan Analisis Pivot Table untuk Mengidentifikasi Tren Penjualan dalam Bisnis E-Commerce pada SMK Al Amanah* disusun dengan mengacu pada tujuan Pendidikan Nasional sebagaimana diatur dalam Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Kebudayaan, 2022) Hal ini dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Pendekatan Penelitian: Kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan kualitatif karena berfokus pada pemahaman teoritis dan praktik dalam penggunaan Microsoft Excel untuk mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce.
- b. Desain Penelitian: Desain penelitian menggunakan studi kasus. Data produk dan transaksi digunakan untuk memahami cara mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce.
- c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan empat metode yaitu observasi dengan melihat dan mengamati keadaan yang sebenarnya, metode kuesioner/angket yang berbentuk pernyataan untuk





Gambar 1. Hasil Analisis Data Transaksi



Gambar 2 Kegiatan PKM

## PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat dijadikan sebagai pijakan untuk pelaksanaan kegiatan PKM berikutnya, mengingat tingginya antusiasme siswa selama kegiatan berlangsung. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemui beberapa kendala, terutama terkait penggunaan laboratorium milik jurusan lain dengan penanggung jawab yang berbeda, sehingga permasalahan teknis yang muncul tidak dapat segera ditangani. Antusiasme siswa dipengaruhi oleh kesesuaian materi yang diberikan dengan kebutuhan pembelajaran mereka, khususnya sebagai kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa jurusan bisnis di SMK Al Amanah, serta dapat diterapkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini tepat dan relevan dalam mendukung peningkatan kompetensi siswa SMK Al Amanah serta sejalan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Kebudayaan, 2022)

Sistem pendidikan nasional Indonesia bertujuan mencerdaskan bangsa dan membentuk sumber daya manusia yang beriman, berakhlak, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab sebagai warga negara. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendidikan diarahkan agar berkualitas, relevan, dan berdaya saing, disertai upaya pemerataan kesempatan, peningkatan akses pendidikan, serta

---

penguatan peran masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, tujuan pendidikan nasional perlu terus dijaga dan disesuaikan dengan tuntutan zaman.

Informasi yang bernilai diperoleh melalui tahapan pengolahan data mentah yang bermakna dan berguna. Pada dunia pendidikan dan bisnis, pengolahan data menjadi dasar dalam menentukan keputusan yang lebih akurat berdasarkan fakta dan pola yang dihasilkan dari data tersebut (Suyanto, 2016).

Dalam konteks pendidikan, pengolahan data sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa. Dengan keterampilan ini, peserta didik dapat mengevaluasi informasi secara objektif dan menyelesaikan masalah berbasis data (Sugiyono, 2018). Selain itu, pengolahan data juga menjadi dasar dalam penerapan teknologi informasi, terutama dalam pemanfaatan perangkat lunak seperti Microsoft Excel, SPSS, dan Google Sheets, yang memungkinkan visualisasi serta analisis data secara lebih efektif dan efisien (Priyanto, 2020).

Data bisnis merupakan informasi yang dikumpulkan dan digunakan oleh perusahaan untuk memahami kondisi operasional, perilaku konsumen, tren pasar, serta untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Data bisnis dapat berupa data penjualan, stok barang, keuangan, pelanggan, maupun kinerja pemasaran yang dianalisis guna meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan (Kotler & Keller, 2016).

Dalam konteks manajemen modern, mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce menjadi bagian penting dari proses bisnis karena memungkinkan manajer dan pemilik usaha membuat keputusan yang berbasis fakta, bukan asumsi. Penggunaan alat bantu seperti Microsoft Excel, Google Sheets, dan perangkat Business Intelligence (BI) sangat membantu dalam mengelola data tersebut secara efisien (Laudon & Laudon, 2020). Selain itu, data bisnis juga berperan dalam perencanaan strategi, evaluasi kinerja, serta identifikasi peluang dan risiko usaha (McLeod & Schell, 2008).

Dalam kegiatan operasional bisnis, Microsoft Excel sering dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pengolahan dan analisis data. Melalui berbagai fungsi yang tersedia, aplikasi ini memungkinkan data disusun, diringkas, dan ditampilkan dalam bentuk yang informatif untuk mendukung pengambilan keputusan (Kadir, 2017). Beberapa fitur penting dalam Excel yang relevan untuk mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce antara lain formula dan fungsi (seperti SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP), Pivot Table, Conditional Formatting, serta pembuatan grafik dan diagram visual (Priyanto, 2020).

Fitur Pivot Table memungkinkan pengguna untuk mengelompokkan dan menganalisis data dalam jumlah besar secara ringkas dan interaktif, sangat berguna untuk mengevaluasi performa penjualan atau membandingkan data antar waktu. Sementara Conditional Formatting mempermudah pengguna dalam mengidentifikasi data penting seperti angka ekstrem, tren penurunan, atau kategori tertentu dengan warna otomatis. Dengan kemampuan visualisasi data melalui grafik, Excel juga membantu pelaku bisnis atau siswa memahami pola dan tren dalam data secara lebih intuitif (Wahyuni,

2021). Oleh karena itu, penguasaan fitur-fitur Excel menjadi keterampilan penting dalam mendukung mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce di era digital.

Berdasarkan rangkuman di atas, kami tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Prodi Teknik Informatika Universitas Pamulang memberikan solusi untuk masalah di bidang pendidikan tersebut, salah satunya adalah dengan memberikan pelatihan pemanfaatan Microsoft Excel untuk analisis data. Dan hasil dari pelatihan ini siswa dapat membuat analisis penjualan antara lain: top 10 untuk produk yang dijual, kategori penjualan terbanyak, mengetahui fluktuasi penjualan, dll.

Pada rencana kolaborasi berikutnya, tim Pengabdian kepada Masyarakat diharapkan dapat kembali menjalin kemitraan untuk memberikan dukungan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam penggunaan teknologi yang berguna untuk pengembangan siswa

## **SIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat dihasilkan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- a. Pelatihan pemanfaatan Microsoft Excel untuk mengidentifikasi tren Penjualan dalam bisnis E-Commerce tepat diberikan pada jurusan bisnis. Hal ini meningkatkan pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi untuk menganalisa data penjualan.
- b. Pelatihan ini dapat diimplementasikan pada kegiatan real jurusan bisnis.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Apresiasi Penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini.

1. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang beserta jajarannya;
2. Kepala SMK Al Amanah dan jajarannya;
3. Siswa-siswi SMK Al Amanah yang telah mengikuti pelatihan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kadir, A. (2017). *Panduan Lengkap Microsoft Excel untuk Profesional Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kebudayaan, K. P. (2022, Februari 22). Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Retrieved from [https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU\\_2003\\_No\\_20\\_-Sistem\\_Pendidikan\\_Nasional.pdf](https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU_2003_No_20_-Sistem_Pendidikan_Nasional.pdf)
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2008). *Management Information Systems* (10th ed.). Pearson Education
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Priyanto, D. (2020). *Teknik Pengolahan Data Menggunakan Microsoft Excel dan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.

- Purwanto. (2018). Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validasi dan Reliabilita Penelitian Ekonomi  
Syariah. Magelang: StaiaPress.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, M. (2016). *Smart Business: Cara Cerdas Mengelola Informasi dan Data Bisnis*.  
Yogyakarta: Andi.
- Wahyuni, S. (2021). Peran Microsoft Excel dalam Meningkatkan Keterampilan Analisis Data  
Siswa. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 6(1), 55–63.