

Pelatihan Pemanfaatan Visualisasi Data untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Administrasi Perkantoran untuk siswa SMKN 3 Bandung

Sri Suryani Prasetyowati¹, Yuliant Sibaroni², Diyas Puspendari³

^{1,2,3} Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Indonesia

Received : 24 Juni 2026, Revised : 3 Juli 2026, Published : 10 Juli 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Yuliant Sibaroni

E-mail: yuliant@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan visualisasi data menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung pengambilan keputusan administrasi perkantoran di era digital. Data yang berlimpah dan kompleks sering kali sulit dipahami tanpa penyajian yang tepat, sehingga diperlukan teknik visualisasi yang mampu menyederhanakan informasi dan menampilkan pola serta tren secara intuitif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi siswa SMK Negeri 3 Bandung, khususnya program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis, dalam mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data menggunakan Microsoft Excel. Metode pelatihan meliputi ceramah interaktif, pretest dan posttest, demonstrasi, praktik langsung, studi kasus, serta evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada rata-rata nilai posttest dibandingkan pretest, yaitu sebesar 16,49%. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan Excel untuk pengolahan data administrasi dan pengembangan dasbor sebagai sarana pengambilan keputusan. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung literasi data dan kesiapan siswa menghadapi kebutuhan industri modern berbasis data.

Kata kunci - visualisasi data, administrasi perkantoran, microsoft excel, dasbor pengambilan keputusan

Abstract

The use of data visualization is a crucial strategy for supporting office administration decision-making in the digital age. Abundant and complex data is often difficult to understand without proper presentation, necessitating visualization techniques that simplify information and intuitively display patterns and trends. This community service activity aims to improve the competency of students at SMK Negeri 3 Bandung, specifically those in the Office Management and Business Services program, in processing, analyzing, and visualizing data using Microsoft Excel. The training methods included interactive lectures, pre- and post-tests, demonstrations, hands-on practice, case studies, and evaluations. The training results showed a significant increase in the average post-test score compared to the pre-test, amounting to 16.49%. This indicates that the training successfully improved participants' understanding and skills in utilizing Excel for administrative data processing and developing dashboards for decision-making. Thus, this activity makes a significant contribution to supporting data literacy and preparing students to meet the needs of a modern, data-driven industry.

Keywords - data visualization, office administration, microsoft excel, dasbor, decision-making

How To Cite : Prasetyowati, S. S., Sibaroni, Y., & Puspendari, D. (2026). Pelatihan Pemanfaatan Visualisasi Data untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Administrasi Perkantoran untuk siswa SMKN 3 Bandung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(4), 5699 - 5708. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i4.1508>

Copyright ©2026 Sri Suryani Prasetyowati, Yuliant Sibaroni, Diyas Puspendari

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong inovasi di berbagai sektor, dengan data sebagai aset penting bagi pengambilan keputusan strategis (Rachmawati dkk., 2025; Novita dkk., 2023). Berlimpahnya data ditandai oleh volume, kecepatan, dan keragaman yang meningkat, namun sulit dipahami tanpa analisis dan visualisasi yang tepat (Rachmawati dkk., 2025). Visualisasi data memungkinkan penyajian informasi kompleks secara efektif melalui grafik, diagram, dan peta, sehingga *big data* dapat dimanfaatkan cepat oleh pengambil keputusan.

Digitalisasi membawa dampak signifikan pada manajemen perkantoran, mengotomatisasi tugas rutin seperti pengelolaan dokumen, keamanan data, komunikasi, dan kolaborasi (Fernando Nahuway dkk., 2024; Putri & Susanti, 2026). Manajemen data mencakup pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan informasi (Anggie dkk., 2025). Informasi kompleks perlu disederhanakan agar mudah dipahami pimpinan, dan visualisasi data menjadi metode efektif untuk menyampaikan hasil analisis secara komunikatif, menampilkan pola serta tren dengan jelas (Marcel & Kom, 2023).

Seiring dengan meningkatnya penggunaan data dalam berbagai aktivitas administrasi dan pengambilan keputusan, kemampuan dalam mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data menjadi sangat penting. Visualisasi data memungkinkan penyajian informasi secara lebih jelas, sehingga mempermudah pemahaman dan pengambilan keputusan (Siti hidayatul Khoirun Nisa' & Rusdianto, 2024). Sesungguhnya, kemampuan visualisasi data ini merupakan bagian penting dari literasi data dan analitik yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja modern.

Microsoft Excel digunakan di dunia kerja maupun institusi pendidikan karena merupakan salah satu aplikasi pengolah data yang mudah dipahami, fleksibel, efektif dan mampu mengelola data dalam jumlah cukup besar (Musdalifah, 2022). Data administrasi dapat disusun dalam bentuk tabel dan rekapitulasi sehingga lebih rapi dan terstruktur. Selain itu, Excel juga memudahkan proses pencarian data dan pembuatan laporan sesuai kebutuhan perusahaan (Putri & Susanti, 2026). Dalam suatu perusahaan, kegiatan administrasi merupakan bagian penting yang menunjang kelancaran operasional sehari-hari. Administrasi yang baik membantu perusahaan dalam mengelola data karyawan, mencatat jam kerja dan lembur, serta memantau keluar masuk barang. Apabila pencatatan administrasi tidak dilakukan dengan rapi dan teratur, hal tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan data, keterlambatan laporan, dan kesulitan dalam mencari informasi yang dibutuhkan (Provinsi parit dkk., 2024).

Kemampuan Microsoft Excel terkait data tidak hanya terbatas pada pengolahan angka-angka, namun juga dapat digunakan untuk membuat *dasbor* visualisasi data. Dasbor yang interaktif dan dinamis akan mempermudah interpretasi data dan membantu perusahaan atau perkantoran memahami tren bisnis (Jabar dkk., 2025). Meski fitur ini sudah ada, banyak pengguna belum memahami potensi Excel sepenuhnya. Oleh karena itu, pelatihan pengenalan dasbor visualisasi data menggunakan Excel menjadi penting untuk membantu pengguna memanfaatkan fitur-fitur ini secara optimal (Rachmawati dkk., 2025.), (Sasha Safira Nuraini dkk., 2025). Sementara itu (Lailatul Nafiisa dkk., 2022) mengembangkan perancangan *dasbor* dengan menggunakan bantuan *Business Intelligence* (BI) sehingga dapat digunakan sebagai alat pengambilan keputusan dengan melihat UMK potensial dan potensi permodalan dari investor secara efektif, komunikatif, dan tepat sasaran. Dengan penguasaan teknik visualisasi data, peserta dapat menyajikan data secara lebih efisien dan menarik, mendukung analisis yang lebih baik, serta mempercepat pengambilan keputusan di lingkungan kerja. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di laboratorium komputer, dengan jumlah 24 peserta siswa jurusan Teknik komputer dan Jaringan, memberikan dampak positif dengan rata-rata total kenaikan skor dari hasil *pretest* ke *posttest* adalah 95,23% [1]. *Microsoft excel* merupakan aplikasi perkantoran yang digunakan dalam memodelkan perhitungan baik yang biasa sampai ke yang rumit. Sebagai pilihan dalam analisis proses yang merupakan bagian penting dari analisis kebutuhan, Microsoft Excel yang dapat membantu tim pengembang sistem informasi (Zikra Syah & Maha Putra, 2022).

SMK Negeri 3 Bandung merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang berlokasi di Jalan Solontongan No. 10 RT 03 RW 06, Kelurahan Turangga, Kecamatan Lengkon, Kota Bandung. SMKN 3 Bandung memiliki beberapa program keahlian yang telah terakreditasi A, yaitu: (1) Pemasaran, (2) Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis, (3) Akuntansi dan Keuangan Lembaga, (4) Usaha Layanan Pariwisata, dan (5) Desain Komunikasi Visual. Program-program tersebut bertujuan menghasilkan lulusan yang siap kerja dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan industri modern yang semakin berbasis data. Berdasarkan hasil observasi awal oleh tim pelatihan dari Program Studi S1 Informatika

Universitas Telkom pada tim perwakilan SMKN 3 Bandung, diketahui bahwa siswa masih menghadapi beberapa kendala, yaitu keterbatasan dalam mengolah data administrasi secara sistematis; keterbatasan dalam menginterpretasikan data menjadi informasi yang bermakna; keterbatasan dalam menyajikan data dalam bentuk visual yang informatif; keterbatasan dalam memanfaatkan visualisasi data sebagai dasar pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penting bagi siswa SMK, khususnya program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis, untuk memiliki keterampilan dalam pengolahan dan visualisasi data sebagai bagian dari kompetensi kerja mereka di masa depan. Melalui kegiatan pelatihan ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kompetensi dalam mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data, sehingga mampu mendukung proses pengambilan keputusan administrasi secara lebih efektif dan berbasis data. Siswa program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis sangat membutuhkan pelatihan mengembangkan dasbor untuk menampilkan visualisasi dan pengolahan data perkantoran

METODE

Persiapan

Pelatihan pengembangan *dasbor* untuk siswa program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis SMK Negeri 3 Bandung diawali dengan tahap persiapan yang mencakup penyusunan materi, metode, serta perangkat yang digunakan. Materi pelatihan terdiri atas pengantar konsep visualisasi data, pengenalan perangkat lunak Microsoft Excel, serta studi kasus administrasi perkantoran. Metode yang dipilih meliputi ceramah interaktif, *pretest* dan *posttest*, demonstrasi, praktik langsung, studi kasus, serta pendampingan. Peserta yang terlibat berjumlah 24 siswa dari jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMKN 3 Bandung.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada hari Jumat tanggal 5 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 3 jam yang berlokasi di Laboratorium komputer SMKN 3 Bandung. Pelaksanaan pelatihan dimulai dengan ceramah interaktif yang menyajikan konsep dasar data sains dan pemanfaatannya dalam administrasi perkantoran. Sesi ini dilakukan secara interaktif agar peserta dapat memahami peran visualisasi data dalam mendukung pengambilan keputusan. Setelah itu, dilakukan demonstrasi penggunaan Microsoft Excel untuk membuat berbagai jenis grafik, tabel, dan *dasbor*. Materi disampaikan secara sistematis agar peserta dapat mengikuti alur pembelajaran dengan baik.

Praktik

Tahap praktik dilaksanakan melalui metode *hands-on training*, di mana peserta secara langsung mencoba membuat grafik, *pivot table*, dan *dasbor* menggunakan Excel. Tim pelatih memberikan bimbingan selama praktik berlangsung. Setelah praktik mandiri, peserta mengikuti diskusi kelompok untuk bertukar ide dan solusi terkait permasalahan yang muncul. Sesi tanya jawab juga disediakan agar peserta dapat mengklarifikasi materi yang belum dipahami, sehingga keterampilan yang diperoleh lebih aplikatif.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan pengetahuan serta keterampilan peserta. Selain itu, peserta diminta memberikan umpan balik mengenai kelebihan dan kekurangan pelatihan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode yang digunakan serta sejauh mana materi dapat diterapkan dalam konteks administrasi perkantoran. Hasil evaluasi menjadi dasar perbaikan pelatihan di masa mendatang.

Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut, peserta diharapkan mampu mengimplementasikan keterampilan visualisasi data dalam kegiatan administrasi sekolah maupun praktik kerja industri. Tim pelatih juga mendorong peserta untuk terus mengembangkan kemampuan mereka dengan memanfaatkan Excel dalam pembuatan *dasbor* yang lebih kompleks. Pendampingan lanjutan dapat dilakukan melalui forum diskusi atau kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya, sehingga keterampilan yang diperoleh tidak berhenti pada pelatihan saja, tetapi berlanjut pada penerapan nyata di lingkungan kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan pengembangan *dasbor* untuk visualisasi dan pengolahan data administrasi perkantoran di SMK Negeri 3 Bandung diikuti oleh 34 siswa program keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2026 di laboratorium sekolah SMK Negeri 3 Bandung. Ceramah interaktif dimulai dengan sambutan dari perwakilan SMK Negeri 3 Bandung dan perwakilan Tim Pelatihan.

Hasil kegiatan pengabdian ini sejalan dengan berbagai penelitian atau kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan Microsoft Excel mampu meningkatkan kompetensi peserta dalam mengolah, menganalisis, dan menyajikan data secara lebih efektif. Misalnya, Lenawati dkk. (2019) melaporkan bahwa pelatihan pembuatan dasbor menggunakan Microsoft Excel bagi perangkat desa berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan *PivotTable*, grafik, dan dasbor untuk menghasilkan laporan yang lebih informatif sehingga mempermudah proses *monitoring* data desa. Selanjutnya, Danial dkk. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan *PivotTable* pada karyawan perusahaan mampu meningkatkan efisiensi analisis data, mempercepat proses pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan operasional melalui penyajian data yang lebih terstruktur. Sementara itu, Ayuningtyas (2025) mengembangkan dasbor berbasis Microsoft Excel dengan memanfaatkan *Pivot Table*, *Pivot Chart*, *Conditional Formatting*, dan *Data Validation* untuk membantu pelaku usaha memvisualisasikan data keuangan secara lebih mudah dipahami sehingga mendukung proses *monitoring* dan evaluasi bisnis.

Meskipun memiliki kesamaan dalam penggunaan Microsoft Excel sebagai media pelatihan, penelitian ini memberikan kontribusi yang berbeda. Ketiga penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada peningkatan keterampilan teknis penggunaan fitur-fitur Excel untuk menghasilkan dasbor atau laporan. Sebaliknya, kegiatan pengabdian ini menekankan pemanfaatan visualisasi data sebagai dasar pengambilan keputusan administrasi perkantoran, sehingga peserta tidak hanya mampu membuat dasbor, tetapi juga menginterpretasikan informasi visual untuk mendukung penyusunan laporan administrasi, pemantauan indikator kinerja, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Dengan demikian, nilai tambah kegiatan ini tidak hanya terletak pada aspek *technical skill* dalam pembuatan dasbor, tetapi juga pada penguatan *data-driven decision making* dalam konteks administrasi perkantoran.



Gambar 1. Sambutan dari perwakilan SMKN 3 Bandung



Gambar 2. Sambutan dari perwakilan Tim Pelatihan

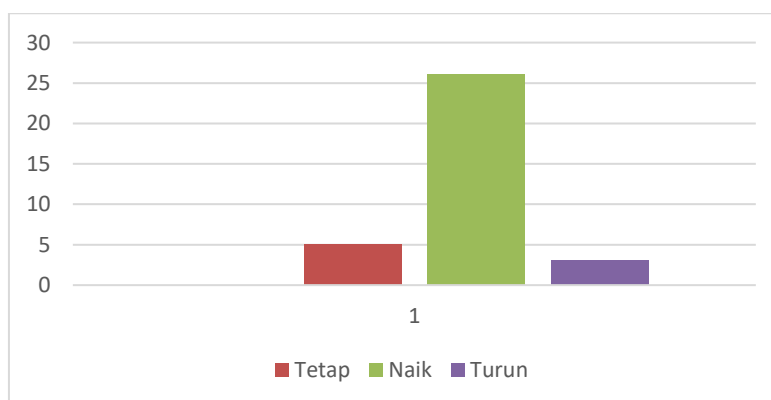
Sambutan yang disampaikan baik dari perwakilan sekolah maupun dari tim pelatihan ditekankan bahwa kegiatan pelatihan pengembangan dasbor menggunakan *microsoft excel* dilaksanakan dalam rangka membekali siswa dengan kemampuan mengolah data administrasi perkantoran secara sistematis; menginterpretasikan data menjadi informasi yang bermakna; menyajikan data dalam bentuk visual yang informatif; memanfaatkan visualisasi data sebagai dasar pengambilan keputusan dengan pengembangan dasbor. Setelah sambutan, dilanjutkan presentasi dengan materi pelatihan yang mencakup pengenalan *software Microsoft Excel*, formula-formula pada Microsoft Excel untuk pengolahan dan visualisasi data perkantoran, VLookUp, pengembangan dasbor untuk pengambilan keputusan.



Gambar 3. Presentasi penyampaian materi pelatihan

Pretest

Sebelum pelatihan dilaksanakan, peserta pelatihan diberikan *Pretest* terlebih dahulu. *Pretest* tersebut digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan, pemahaman, dan kompetensi awal terkait materi yang akan disampaikan. Selain itu *Pretest* juga untuk mengetahui wawasan siswa tentang penggunaan Microsoft Excel pada aktivitas pengolahan dan visualisasi data-data perkantoran. Hasil *pretest* yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk mengetahui tingkat kedalaman materi pelatihan yang akan disampaikan ke peserta dan menjadi acuan dalam mengevaluasi efektivitas pelatihan. Setelah seluruh rangkaian materi pelatihan disampaikan, peserta mengikuti *posttest* dengan materi yang sebanding dengan *pretest* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama kegiatan. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* memberikan gambaran mengenai tingkat keberhasilan pelatihan, efektivitas metode pembelajaran yang digunakan, serta capaian kompetensi peserta setelah mengikuti program pelatihan. Dengan demikian, pelaksanaan *pretest* dan *posttest* menjadi instrumen evaluasi yang penting dalam menilai dampak dan kualitas pelatihan yang telah diselenggarakan. Gambar 4. menunjukkan pola peningkatan perolehan nilai *pretest* terhadap perolehan nilai *posttest*. Berdasarkan distribusi pada gambar tersebut perolehan nilai *posttest* dibandingkan dengan nilai *posttest* dapat diketahui sekitar 76.47% peserta terjadi kenaikan nilai *posttest* dibandingkan nilai *pretest*.



Gambar 4. Pola perolehan nilai *pretest* terhadap nilai *posttest*

Hasil ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran, penyampaian materi, serta kegiatan praktik dan diskusi yang diterapkan selama pelatihan berjalan secara efektif. Selain itu, selisih nilai yang cukup besar antara *pretest* dan *posttest* mencerminkan bahwa peserta mampu menyerap pengetahuan baru dan meningkatkan kompetensinya setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Oleh karena itu, pelatihan dapat dinilai berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

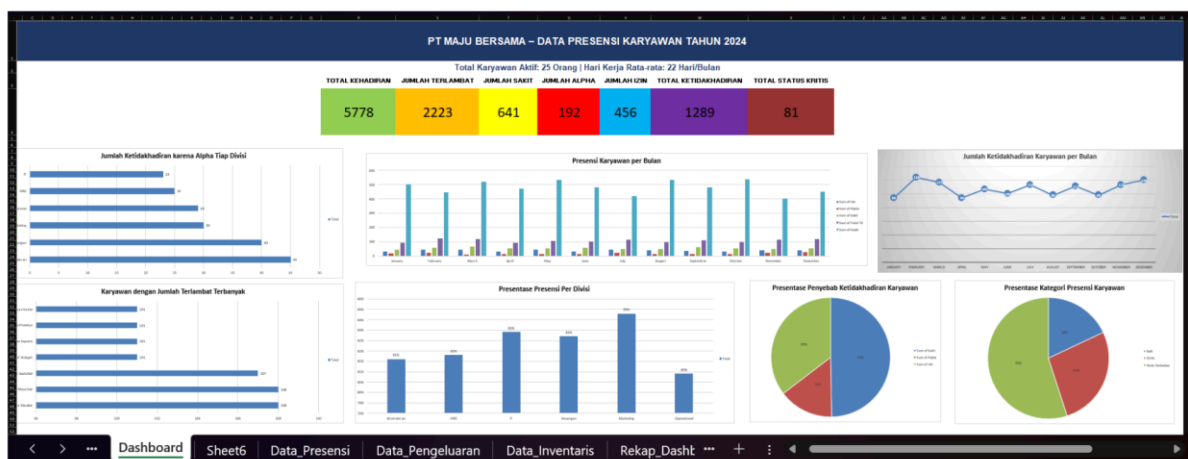
Demonstrasi dan Praktek

Demonstrasi merupakan tahapan peserta menerapkan materi-materi pelatihan yang sudah disampaikan dengan melakukan pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel*. Demonstrasi dipandu oleh dosen, sedangkan praktik dipandu oleh asisten pelatihan. Pada kegiatan praktik, peserta diberikan studi kasus berupa contoh-contoh data perkantoran. Kemudian peserta ditugaskan mengolah dan memvisualisasikan data tersebut. Berdasarkan hasil yang diperoleh, peserta mengembangkan dasbor untuk penentuan keputusan pimpinan. Gambar 5. adalah dokumentasi kegiatan demonstrasi dan praktik studi kasus.



Gambar 5. Demonstrasi dan praktek studi kasus

Tahap akhir dari kegiatan pelatihan ini adalah pembuatan dasbor visualisasi administrasi perusahaan. Contoh dasbor yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 6. Dalam dasbor tersebut terdapat beberapa diagram yang dibuat dari data awal yang digunakan.



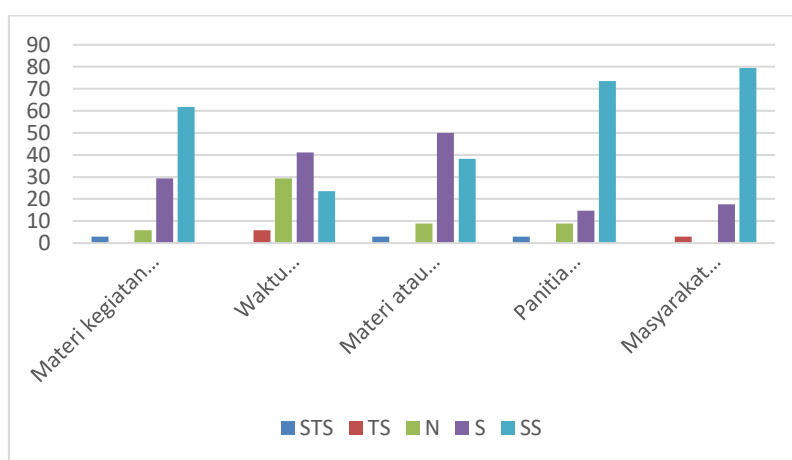
Gambar 6. Dasbor administrasi perusahaan yang berhasil dibuat

Evaluasi dan umpan balik

Pengukuran efektivitas pelaksanaan pelatihan pada kegiatan ini dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh peserta. Pengisian kuesioner oleh peserta pelatihan akan diperoleh evaluasi dan umpan balik tentang kelebihan dan kekurangan pelaksanaan kegiatan. Selain melalui hasil pengisian kuesioner, evaluasi dapat didekati melalui pengukuran hasil belajar menggunakan *posttest*. Hasil *posttest* akan

menjadi indikator bahwa tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada awal kegiatan dapat dicapai oleh peserta.

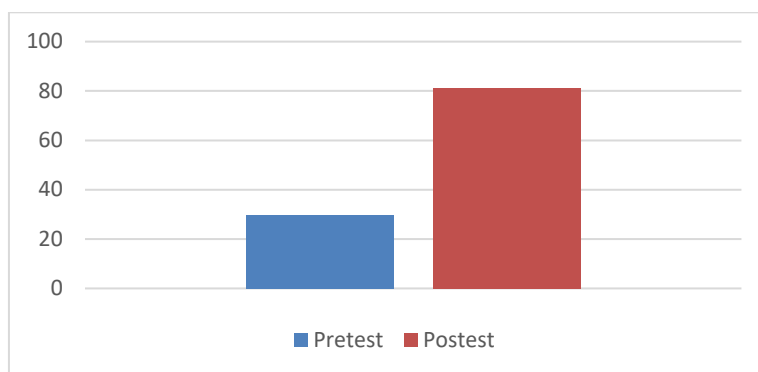
Hasil kuesioner pada Gambar 6. menunjukkan bahwa peserta memberikan respons positif terhadap pelaksanaan pelatihan. Sebagian besar peserta yaitu 91.17% menyatakan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan mereka, dan 88.24% menyatakan bahwa materi pelatihan mudah dipahami, dan bermanfaat untuk mendukung pelaksanaan tugas atau aktivitas profesional. Sedangkan 97.06% mengharapkan adanya keberlanjutan program-program pelatihan pada kegiatan berikutnya. Sekitar 88.24% peserta juga menilai bahwa tim memberikan pelayanan yang baik meliputi kemampuan penyampaian materi secara jelas, interaktif, dan memberikan kesempatan yang cukup untuk diskusi maupun tanya jawab. Meskipun demikian, 64.71% peserta memberikan masukan berupa perlunya penambahan waktu praktik, pendalaman materi pada topik tertentu, serta penyediaan contoh kasus yang lebih beragam. Secara keseluruhan, hasil *posttest* dan kuesioner menunjukkan bahwa pelatihan telah terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat yang nyata bagi peserta, sementara masukan yang diperoleh dapat menjadi bahan perbaikan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pelatihan pada kegiatan berikutnya.



Gambar 7. Distribusi pengisian respons peserta terhadap pernyataan kuesioner

Hasil evaluasi yang dilakukan melalui *pretest* dan *posttest*, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai peserta setelah mengikuti pelatihan. Rata-rata nilai *pretest* menunjukkan tingkat pemahaman awal peserta terhadap materi yang masih berada pada kategori dasar, sedangkan rata-rata nilai *posttest* mengalami peningkatan yang signifikan setelah peserta memperoleh materi, praktik, dan diskusi selama pelatihan.

Gambar 7. Menunjukkan bahwa berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, diperoleh rata-rata nilai *pretest* peserta sebesar 69,56, sedangkan rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 81,03. Perolehan nilai tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata nilai sebesar 11.47 poin atau sekitar 16.49% dibandingkan nilai awal yang diperoleh peserta. Peningkatan sebesar 16.49% tersebut menunjukkan bahwa penyampaian materi yang disertai demonstrasi dan praktik pada pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kompetensi peserta tentang pengolahan dan visualisasi data perkantoran. Selain itu peserta juga mendapatkan wawasan baru tentang pengembangan dasbor pengambilan keputusan. Peningkatan tersebut juga menunjukkan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan peserta serta metode pelatihan yang digunakan efektif dalam membantu peserta memahami konsep dan mengaplikasikan materi yang diberikan. Dengan demikian, hasil perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* dapat dijadikan indikator bahwa pelatihan telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi peserta. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu memahami dan menguasai materi yang telah diberikan selama pelatihan, yang ditunjukkan oleh capaian nilai yang berada pada kategori baik hingga sangat baik. Pencapaian tersebut mengindikasikan bahwa materi, metode penyampaian, serta kegiatan praktik yang dilaksanakan telah efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, hasil *posttest* juga menjadi indikator bahwa tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada awal kegiatan berhasil dicapai oleh peserta.



Gambar 8. Perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pengolahan dan visualisasi data perkantoran serta pengembangan dasbor telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi peserta. Hal tersebut ditunjukkan berdasarkan hasil kuesioner evaluasi, dimana mayoritas peserta memberikan tanggapan yang positif terhadap keseluruhan pernyataan yang menyatakan aspek pelatihan. Lebih dari 85.88% responden menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa materi yang diberikan relevan dengan kebutuhan, penyampaian materi mudah dipahami, serta praktik yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengolahan data, visualisasi data, dan pembuatan dasbor.

Sedangkan berdasarkan hasil pengukuran kemampuan peserta melalui *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai *posttest* sebesar 16.49% dibandingkan dengan nilai *pretest*. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan wawasan dan kompetensi peserta dalam memanfaatkan *software Microsoft Excel* dalam pengolahan dan visualisasi data perkantoran serta mengembangkan dasbor sebagai sarana penyajian informasi yang lebih efektif dan informatif untuk pengambilan keputusan. Dengan demikian, pelatihan ini dapat dinilai efektif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan layak untuk dilanjutkan atau dikembangkan pada kegiatan pelatihan berikutnya guna mendukung peningkatan kompetensi sumber daya manusia di bidang Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui kuesioner dan pengukuran *pretest-posttest*, pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta terkait pengolahan serta visualisasi data perkantoran. Namun, masukan dari peserta menunjukkan perlunya perbaikan pada beberapa aspek. Oleh karena itu, disarankan agar pada pelatihan berikutnya diberikan waktu praktik yang lebih panjang, sehingga peserta memiliki kesempatan lebih luas untuk menguasai materi secara mendalam. Selain itu, pendalaman materi pada topik tertentu seperti penggunaan *pivot table*, pembuatan dasbor interaktif, dan analisis kasus nyata perlu ditambahkan agar relevansi dengan kebutuhan administrasi perkantoran semakin tinggi. Penyediaan contoh kasus yang lebih beragam juga akan memperkaya pengalaman belajar peserta dan memperkuat keterkaitan antara teori dengan praktik. Dengan mengakomodasi saran tersebut, kualitas pelatihan di masa mendatang diharapkan semakin meningkat dan mampu memberikan dampak yang lebih signifikan bagi pengembangan kompetensi peserta dalam mendukung pengambilan keputusan administratif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Telkom yang telah memberikan dukungan penuh dan pendanaan sehingga kegiatan pelatihan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMK Negeri 3 Bandung sebagai mitra pelaksanaan kegiatan, yang telah menyediakan fasilitas serta kesempatan bagi siswa untuk mengikuti pelatihan. Apresiasi yang tinggi diberikan kepada guru pendamping yang telah membantu mengkoordinasikan peserta, mendampingi selama proses pelatihan, serta memberikan arahan tambahan yang sangat bermanfaat. Penulis juga menyampaikan penghargaan kepada seluruh peserta pelatihan, yaitu siswa SMK Negeri 3 Bandung, atas antusiasme, partisipasi aktif, dan semangat belajar yang ditunjukkan sepanjang kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaruloh, D. S. (2023). Penerapan visualisasi data pada PD. Fokus Bandung. *JUPITER: Jurnal Penelitian Mahasiswa Teknik dan Ilmu Komputer*, 3(1). <https://doi.org/10.34010/jupiter.v3i1.13023>
- Anggie, E., Natasia, G., Yuningsih, T., & Rizkianfi, W. (2025). Penerapan teknologi cloud computing dalam manajemen data dan informasi perkantoran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(1). <https://doi.org/10.17509/jpm.v10i1>
- Ayuningtyas, Y. D., Fitriana, A., & Afandi, A. (2025). Perancangan dashboard berbasis Microsoft Excel untuk pengelolaan keuangan (Studi kasus: UMKM Mel Kitchen Malang). *Jurnal Satya Mandiri Manajemen dan Bisnis*, 11(2), 134–141. <https://doi.org/10.54964/satyamandiri.v11i2.520>.
- Danial, N. H. A., & Arifin, M. (2025). Peningkatan soft skills melalui pelatihan Microsoft Excel dengan memanfaatkan fitur Pivot Table pada karyawan PT. Ninja Van divisi pickup. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Komputer*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.70248/jpmik.v2i1.1643>
- Jabar, A. A., Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2025). Dashboard visualisasi data kecerdasan bisnis untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis pada PT BMPT. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1). <https://doi.org/10.46576/djtechno>
- Lenawati, M., Setiawan, D., & Pamungkas, R. (2019). Pelatihan pembuat dashboard dan laporan untuk perangkat desa menggunakan Microsoft Excel. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (SNHP)*, 407–411. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNHP/article/view/821>
- Marcel. (2023). *Diktat mata kuliah visualisasi data* [Diktat mata kuliah, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Krida Wacana]. LMS SPADA Indonesia. <https://lmsspada.kemdiktisaintek.go.id>
- Musdalifah, M., Satriani, S., Najib, A., & Abadi, A. U. (2022). Efektivitas penggunaan aplikasi Microsoft Excel terhadap pengolahan data penelitian mahasiswa UIN Alauddin Makassar. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2), 191–199. <https://doi.org/10.24252/edu.v1i2.26713>
- Nafiisa, B. L., Novealita, Y., Putri, W., & Ayunin, Q. (2022). Dashboard visualisasi data UMK sebagai alat pengambilan keputusan menggunakan Microsoft Power BI. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, 17(2), 86–105. <https://doi.org/10.30630/jam.v17i2.187>
- Nahuway, V. F. (2024). Manajemen perkantoran modern di era digitalisasi: Suatu tinjauan literatur. *Jurnal Administrasi Terapan*, 3(1), 303–314. <https://doi.org/10.31959/jat.v3i1.2584>
- Nahuway, V. F. (2025). *Digitalisasi administrasi perkantoran*. Politeknik Negeri Ambon.
- Nisa, S. H. K., & Rusdianto, R. Y. (2024). Literasi data dan visualisasi untuk pengambilan keputusan. *Jurnal Informasi*, 7(2).
- Novita, D., Sihotang, F. P., & Khairani, S. (2023). Pelatihan penggunaan Microsoft Excel untuk mengolah data bagi siswa/i SMK Bina Cipta Palembang. *Fordicate*, 2(2). <https://doi.org/10.35957/fordicate.v2i1>
- Provinsi Parit, J., Hulu, T., & Hilir, I. (2024). Pemanfaatan Excel untuk analisis dan visualisasi data pembangunan manusia di Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Sistem Informasi (Teknofile)*, 2, 622–630.
- Putri, N., & Susanti, N. (2026). Pemanfaatan Microsoft Excel dalam pengelolaan data administrasi di PT HEO Utama Industri. *Jurnal Administrasi*, 6(4).
- Rachmawati, E. P., & Handayani, T. (2025). Dashboard interaktif berbasis Excel untuk pengambilan keputusan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(1).
- Rachmawati, E. P., Rifa'i, A., & Handayani, T. (2024). Pelatihan pembuatan dasbor visualisasi data menggunakan Microsoft Excel untuk siswa SMK N 2 Demak. *DIMASTIK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Semarang*.
- Safira, S. N., Romadhoni, A. M., & Taqiyuddin, M. A. F. (2025). Business intelligence berbasis visualisasi data. *Jurnal Manajemen*, 3(3).
- Sasha Safira Nuraini, A., Romadhoni, A. M., Taqiyuddin, M. A. F., & Wicaksono, M. (2025). Pemanfaatan visualisasi data dalam business intelligence untuk strategi bisnis perusahaan retail. *Jurnal Manuhara*, 3(3), 234–243. <https://doi.org/10.61132/manuhara.v3i3.1992>

- Siti Hidayatul Khoirun Nisa', & Rusdianto, R. Y. (2024). Pemanfaatan visualisasi data dalam meningkatkan pengambilan keputusan bisnis. *Jurnal Informasi, Sains dan Teknologi*, 7(2), 200–208. <https://doi.org/10.55606/isaintek.v7i2.290>
- Syah, Z., & Putra, G. M. (2022). Pelatihan pengenalan Excel dalam pengelolaan data administrasi perkantoran di LKP Pelita Media. *Jurnal Mitra Pengabdian Farmasi*, 1(3). <https://ejurnal.akfar-mandiri.ac.id/index.php/abdimas> (ejurnal.akfar-mandiri.ac.id in Bing)
- Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2025). Pengembangan dasbor bisnis dengan Excel. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1).
- Yuningsih, T., & Rizkianfi, W. (2025). Cloud computing untuk manajemen data. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(1).
- Zikra Syah, A., & Maha Putra, G. (2022). Pelatihan Pengenalan Excel dalam Pengelolaan Data Administrasi Perkantoran di LKP Pelita Media. In *Jurnal Mitra Pengabdian Farmasi* (Vol. 1, Number 3). <https://ejurnal.akfar-mandiri.ac.id/index.php/abdimas>