

Pengenalan Analisis Data sebagai Penguatan Literasi Digital Siswa SMA melalui Program Go to School Berbasis Sistem Informasi

Anggoro Aryo Pramuditho^{*1}, Akhsani Taqwiym², Nurussama³

^{1,2}Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

³Manajemen, Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia

e-mail: ^{*1}anggoro.aryo@gmail.com, ²akhsani.taqwiym@gmail.com,

³Nurussama@binasriwijaya.ac.id

Abstrak

Perkembangan transformasi digital menuntut peserta didik memiliki literasi digital yang tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga kemampuan memahami dan memanfaatkan data sebagai dasar pengambilan keputusan. Namun, pemahaman siswa sekolah menengah mengenai penerapan analisis data dalam kehidupan nyata masih terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkenalkan analisis data sebagai bagian dari penguatan literasi digital siswa SMA melalui Program *Go to School* Berbasis Sistem Informasi di SMA Shailendra Palembang. Kegiatan menggunakan pendekatan edukatif partisipatif melalui penyampaian materi, studi kasus, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan tanya jawab. Studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga digunakan untuk memperkenalkan hubungan antara data transaksi, penjadwalan, pola penggunaan fasilitas, dan pengambilan keputusan. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui observasi, dokumentasi, diskusi, dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran serta munculnya pemahaman awal mengenai hubungan antara data, informasi, Sistem Informasi, dan pengambilan keputusan. Penggunaan studi kasus kontekstual membantu peserta memahami penerapan analisis data secara lebih konkret, termasuk dalam mengenali peak hours, idle time, dan pengelolaan penjadwalan. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam memperkuat literasi digital dan memperluas wawasan siswa mengenai penerapan Sistem Informasi serta pentingnya kemampuan berpikir berbasis data.

Kata kunci—analisis data, literasi digital, Sistem Informasi, Go to School, siswa SMA, pengabdian kepada masyarakat.

Abstract

Digital transformation requires students to develop digital literacy that extends beyond technology use to include the ability to understand and utilize data as a basis for decision-making. However, high school students understanding of the application of data analysis in real-life contexts remains limited. This community service activity aimed to introduce data analysis as part of strengthening students' digital literacy through an Information Systems-Based Go to School Program at Shailendra Senior High School, Palembang. The activity employed a participatory educational approach through material delivery, case studies, interactive discussions, simple simulations, and question-and-answer sessions. A sports field rental management case study was used to introduce the relationship between transaction data, scheduling, facility usage patterns, and decision-making. The activity was evaluated using a qualitative descriptive approach through observation, documentation, discussions, and question-and-answer sessions. The results showed active participant engagement throughout the learning process and an initial understanding of the relationship between data, information, Information Systems, and decision-making. The contextual case study helped participants understand the application of data analysis more concretely, including the identification of peak hours, idle time, and scheduling management. This activity contributes to strengthening students' digital literacy and broadening their understanding of Information Systems and the importance of data-driven thinking.

Keywords—Data analysis, Digital literacy, Information Systems, Go to School, high school students, community service.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar terhadap cara individu, organisasi, dan masyarakat menjalankan berbagai aktivitas. Transformasi digital tidak lagi terbatas pada penggunaan perangkat elektronik atau digitalisasi dokumen, tetapi telah berkembang pada pengelolaan informasi, proses bisnis, komunikasi, dan pengambilan keputusan [1]. Perkembangan Revolusi Industri 4.0 melalui pemanfaatan *Internet of Things* (IoT), komputasi awan, Big Data, dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) semakin memperkuat peran data dalam berbagai bidang. Data tidak lagi hanya berfungsi sebagai hasil pencatatan aktivitas, tetapi dapat menjadi sumber informasi untuk menemukan pola, mengevaluasi kondisi, dan mendukung pengambilan keputusan.

Perubahan tersebut menyebabkan kebutuhan terhadap kompetensi digital semakin berkembang. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, mengevaluasi, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis, dan mengomunikasikan informasi secara kritis [2]. Dalam perkembangan teknologi yang semakin menghasilkan volume data besar, individu perlu memahami informasi yang diperoleh melalui teknologi serta mampu memanfaatkannya secara tepat. Oleh karena itu, kemampuan memahami dan mengolah data menjadi salah satu aspek yang relevan dalam penguatan literasi digital [3].

Dalam perspektif Sistem Informasi, analisis data berperan menghubungkan data mentah dengan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan. Sistem Informasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga mendukung pengolahan data transaksi, penyusunan laporan, visualisasi, dan penyediaan informasi bagi organisasi maupun kegiatan bisnis [4]. Dengan demikian, pengenalan analisis data sejak jenjang pendidikan menengah dapat menjadi bagian dari penguatan literasi digital sekaligus membangun kemampuan berpikir analitis peserta didik [5].

Peserta didik sekolah menengah atas berada pada fase transisi menuju pendidikan tinggi maupun dunia kerja sehingga membutuhkan kompetensi yang sesuai dengan perkembangan teknologi [6]. Kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, literasi informasi, dan literasi digital menjadi bagian penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan tersebut. Meskipun siswa telah terbiasa menggunakan telepon pintar, media sosial, aplikasi perkantoran, dan berbagai platform digital, penggunaan teknologi tersebut belum selalu menunjukkan kemampuan memahami bagaimana data dikumpulkan, diolah, dianalisis, dan dimanfaatkan untuk menghasilkan informasi [7].

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan menggunakan teknologi (*technology usage*) dan kemampuan memahami prinsip kerja teknologi berbasis data (*technology understanding*) [8]. Peserta didik dapat memiliki tingkat familiaritas yang tinggi terhadap teknologi, tetapi belum tentu mampu mengenali pola data, mengevaluasi informasi, dan memahami hubungan antara data, informasi, serta pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penguatan literasi digital perlu diarahkan tidak hanya pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan analitis dan pemahaman terhadap informasi yang dihasilkan oleh teknologi [9].

Kebutuhan tersebut semakin relevan dengan perkembangan dunia kerja yang semakin memanfaatkan data dalam proses perencanaan, evaluasi, dan pengambilan keputusan. Bidang seperti *Data Analyst*, *Business Intelligence Analyst*, *Data Engineer*, *AI*

Specialist, dan *System Analyst* menunjukkan meningkatnya kebutuhan terhadap kemampuan memahami data. Namun, kemampuan tersebut juga relevan pada bidang nonteknologi karena perdagangan, pendidikan, pelayanan publik, dan usaha memanfaatkan data untuk mengevaluasi kondisi dan menentukan strategi [10]. Oleh karena itu, pengenalan analisis data kepada siswa SMA dapat menjadi langkah awal untuk membangun pemahaman mengenai keterampilan yang semakin dibutuhkan dalam lingkungan pendidikan dan dunia kerja [11].

Pembelajaran teknologi di sekolah dengan demikian perlu dikembangkan dari keterampilan operasional menuju pemahaman yang lebih analitis. Materi yang menghubungkan konsep data dengan permasalahan sederhana dan dekat dengan kehidupan siswa dapat membantu peserta memahami bagaimana data diolah menjadi informasi [12]. Pendekatan tersebut juga dapat memperlihatkan bahwa Sistem Informasi tidak hanya berkaitan dengan perangkat atau aplikasi, tetapi berperan dalam mengelola data dan menghasilkan informasi untuk mendukung penyelesaian masalah [13].

Kesenjangan tersebut juga ditemukan pada siswa SMA Shailendra Palembang sebagai mitra kegiatan pengabdian. Berdasarkan hasil observasi dan pelaksanaan kegiatan, siswa menunjukkan minat yang cukup tinggi terhadap perkembangan teknologi informasi, tetapi pemahaman mengenai penerapan analisis data dalam kehidupan nyata masih terbatas. Teknologi umumnya dikenal sebagai media komunikasi, hiburan, dan pencarian informasi, sedangkan pemanfaatan data sebagai sumber informasi untuk mendukung pengambilan keputusan belum sepenuhnya dipahami. Selain itu, wawasan mengenai bidang Sistem Informasi dan peluang penerapannya dalam dunia kerja juga masih relatif terbatas.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan edukatif yang mampu menghubungkan konsep teknologi dengan penerapan nyata. Berbagai kegiatan literasi digital pada jenjang pendidikan menengah telah memberikan pengenalan mengenai penggunaan internet, keamanan digital, aplikasi perkantoran, perangkat lunak produktivitas, desain grafis, dan pemrograman. Namun, penguatan kemampuan berpikir berbasis data (*data-driven thinking*) masih perlu mendapat perhatian. Peserta didik perlu memperoleh pengalaman yang menunjukkan bahwa data dari suatu aktivitas dapat diolah menjadi informasi dan selanjutnya digunakan untuk memahami kondisi serta menentukan keputusan.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan ini menggunakan studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga sebagai media pembelajaran kontekstual. Studi kasus tersebut digunakan untuk memperkenalkan bagaimana data transaksi dapat dimanfaatkan untuk melihat pola penggunaan fasilitas, mengidentifikasi waktu dengan tingkat penggunaan tinggi (*peak hours*), menemukan waktu yang belum produktif (*idle time*), serta memahami hubungan antara penjadwalan dan efisiensi operasional. Melalui contoh tersebut, siswa diperkenalkan pada proses sederhana dalam mengenali data transaksi, mengamati pola, dan memahami informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Kebaruan kegiatan ini terletak pada integrasi pengenalan analisis data dengan studi kasus yang dekat dengan kehidupan peserta didik melalui perspektif Sistem Informasi. Analisis data tidak diperkenalkan semata-mata sebagai proses perhitungan, tetapi sebagai bagian dari proses pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Pendekatan tersebut memungkinkan siswa memahami bahwa data transaksi dapat menghasilkan informasi yang memiliki nilai praktis, seperti membantu penyusunan jadwal, mengetahui pola penggunaan fasilitas, dan mengidentifikasi peluang peningkatan

efisiensi [14]. Dengan demikian, kegiatan ini memperluas pengenalan literasi digital dari kemampuan menggunakan teknologi menuju kemampuan memahami dan memanfaatkan informasi berbasis data.

Melalui pendekatan tersebut, kegiatan juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk menghubungkan konsep teoritis dengan permasalahan nyata melalui diskusi dan simulasi sederhana. Peserta tidak hanya menerima materi, tetapi terlibat dalam proses memahami hubungan antara data, informasi, dan keputusan. Pendekatan partisipatif tersebut menjadi dasar dalam pelaksanaan Program Go to School Berbasis Sistem Informasi sebagai bentuk edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pendekatan edukatif yang mampu memperkenalkan analisis data secara sederhana, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Program Go to School Berbasis Sistem Informasi dirancang sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan penyampaian materi, studi kasus, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan sesi tanya jawab. Pendekatan edukatif partisipatif digunakan agar peserta tidak hanya menerima materi secara satu arah, tetapi juga terlibat dalam memahami permasalahan dan menghubungkan konsep data dengan situasi nyata. Melalui studi kasus penyewaan lapangan olahraga, peserta diperkenalkan pada proses mengenali data transaksi, memahami pola penggunaan, menyusun informasi, dan melihat pemanfaatannya dalam mendukung pengambilan keputusan.

Pelaksanaan kegiatan diharapkan memberikan kontribusi terhadap penguatan literasi digital siswa melalui pengembangan pemahaman mengenai hubungan antara data, informasi, teknologi, dan pengambilan Keputusan [15]. Bagi peserta didik, kegiatan ini memberikan wawasan awal mengenai analisis data dan bidang Sistem Informasi serta penerapannya dalam kehidupan nyata. Bagi sekolah, kegiatan menjadi bentuk penguatan pembelajaran teknologi yang lebih kontekstual, sedangkan bagi perguruan tinggi, kegiatan merupakan implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui transfer pengetahuan yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini diharapkan dapat membantu peserta memahami bahwa literasi digital tidak berhenti pada kemampuan menggunakan perangkat dan aplikasi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami serta memanfaatkan informasi yang dihasilkan dari data. Melalui pengalaman belajar yang melibatkan studi kasus dan simulasi, peserta diarahkan untuk melihat bagaimana data dapat digunakan untuk mengenali permasalahan, menemukan pola, dan mendukung suatu keputusan. Dengan demikian, kegiatan ini menempatkan analisis data sebagai salah satu bentuk penguatan kemampuan berpikir analitis yang dapat diperkenalkan sejak jenjang pendidikan menengah.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman analisis data sebagai bekal literasi digital bagi siswa SMA melalui Program Go to School Berbasis Sistem Informasi. Kegiatan diarahkan agar peserta memahami konsep dasar analisis data serta keterkaitan antara data, informasi, dan pengambilan keputusan melalui contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya, kegiatan diharapkan dapat memperluas wawasan peserta mengenai pemanfaatan Sistem Informasi sekaligus memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya kemampuan berpikir berbasis data dalam menghadapi perkembangan teknologi dan kebutuhan kompetensi di masa mendatang.

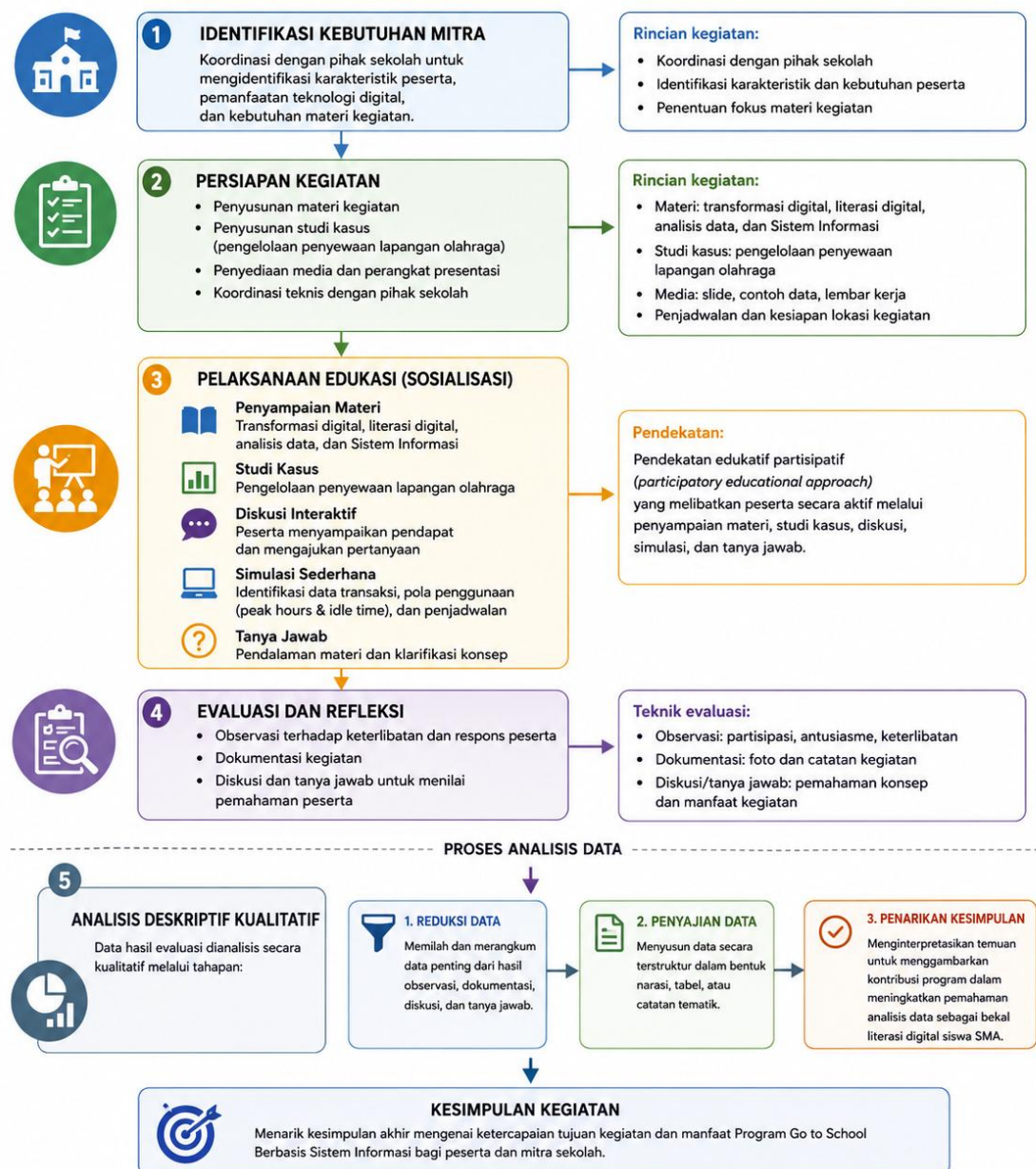
2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui Program Go to School Berbasis Sistem Informasi dengan mitra SMA Shailendra Palembang. Sasaran kegiatan adalah siswa sekolah menengah atas yang berada pada fase transisi menuju pendidikan tinggi maupun dunia kerja sehingga memerlukan penguatan literasi digital dan pemahaman awal mengenai analisis data. Kegiatan dirancang menggunakan pendekatan edukatif partisipatif (*participatory educational approach*) dengan mengintegrasikan penyampaian materi, studi kasus, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan sesi tanya jawab. Pendekatan tersebut digunakan untuk memperkenalkan konsep analisis data dan peran Sistem Informasi secara kontekstual melalui permasalahan yang dekat dengan aktivitas peserta.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan mitra melalui koordinasi dengan pihak SMA Shailendra Palembang. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta, pemanfaatan teknologi digital, serta kebutuhan materi kegiatan. Hasil koordinasi menunjukkan bahwa siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital dalam aktivitas sehari-hari, tetapi masih memerlukan pengenalan mengenai penerapan analisis data dan keterkaitannya dengan Sistem Informasi. Berdasarkan kondisi tersebut, tim menentukan fokus materi pada penguatan literasi digital melalui pengenalan konsep analisis data dengan menggunakan studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga.

Tahap berikutnya adalah persiapan kegiatan, yang meliputi penyusunan materi, penyusunan studi kasus, penyediaan media dan perangkat presentasi, serta koordinasi teknis dengan pihak sekolah. Materi disusun untuk memberikan pemahaman mengenai transformasi digital, literasi digital, konsep dasar analisis data, dan peran Sistem Informasi dalam mendukung pengambilan keputusan. Studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga digunakan sebagai contoh penerapan untuk memperlihatkan bagaimana data transaksi dapat diolah menjadi informasi yang bermanfaat.

Tahap pelaksanaan edukasi dilakukan melalui penyampaian materi, studi kasus, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan tanya jawab. Materi disampaikan secara interaktif dengan mengaitkan konsep analisis data dengan pengelolaan penyewaan lapangan olahraga. Peserta diperkenalkan pada bagaimana data transaksi dapat digunakan untuk mengatur jadwal penggunaan fasilitas, mengidentifikasi waktu dengan tingkat penggunaan tinggi (*peak hours*), menemukan waktu yang belum produktif (*idle time*), dan memahami pemanfaatan informasi untuk mendukung efisiensi operasional. Diskusi dan tanya jawab memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pendapat dan pertanyaan, sedangkan simulasi sederhana digunakan untuk memperjelas proses identifikasi data transaksi, penyusunan jadwal, dan interpretasi informasi sebagai dasar pengambilan keputusan.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Program Go to School Berbasis Sistem Informasi

Tahap berikutnya adalah evaluasi dan refleksi untuk memperoleh gambaran mengenai respons dan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui observasi terhadap partisipasi, antusiasme, dan keterlibatan peserta selama kegiatan, dokumentasi pelaksanaan, serta diskusi dan tanya jawab. Observasi digunakan untuk melihat keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran, sedangkan diskusi dan tanya jawab digunakan untuk mengidentifikasi pemahaman peserta terhadap konsep analisis data, manfaat Sistem Informasi, serta penerapannya dalam pengambilan keputusan. Dokumentasi digunakan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan dan pendukung interpretasi hasil.

Data yang diperoleh dari observasi, dokumentasi, diskusi, dan tanya jawab selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan

kesimpulan. Pada tahap reduksi, data hasil kegiatan dipilah dan dirangkum dengan memusatkan perhatian pada informasi yang berkaitan dengan partisipasi dan pemahaman peserta. Data yang telah direduksi kemudian disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan respons dan pemahaman peserta selama kegiatan. Tahap terakhir dilakukan dengan menginterpretasikan temuan untuk memperoleh kesimpulan mengenai kontribusi kegiatan dalam memberikan pemahaman analisis data sebagai bagian dari penguatan literasi digital siswa SMA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Go to School Berbasis Sistem Informasi dilaksanakan di SMA Shailendra Palembang dengan melibatkan siswa sebagai peserta kegiatan. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengenalan Program Studi Sistem Informasi ITB Bina Sriwijaya, penyampaian tujuan kegiatan, serta pengenalan materi mengenai transformasi digital, literasi digital, dan konsep dasar analisis data dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis Sistem Informasi. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan studi kasus, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan sesi tanya jawab. Rangkaian kegiatan berlangsung secara interaktif dengan melibatkan peserta dalam proses pembelajaran.

Materi kegiatan diarahkan pada pemahaman mengenai hubungan antara data, informasi, dan pengambilan keputusan. Peserta diperkenalkan pada konsep bahwa data yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari dapat diolah menjadi informasi yang memiliki manfaat bagi organisasi maupun kegiatan bisnis. Untuk memberikan gambaran yang lebih konkret, digunakan studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga. Studi kasus tersebut digunakan untuk menunjukkan hubungan antara data transaksi, penjadwalan, pola penggunaan fasilitas, dan efisiensi operasional.



Gambar 2. Penyampaian materi analisis data kepada peserta.

Pada saat penyampaian materi dan diskusi, peserta menunjukkan keterlibatan melalui pertanyaan dan tanggapan mengenai penerapan analisis data dalam kehidupan sehari-hari. Pertanyaan peserta terutama berkaitan dengan bagaimana data transaksi dapat digunakan untuk menentukan jadwal operasional, meningkatkan efisiensi layanan, dan membantu proses pengambilan keputusan. Respons tersebut menunjukkan bahwa peserta mulai menghubungkan materi analisis data dengan contoh penerapan yang diberikan selama kegiatan.

Penggunaan studi kasus penyewaan lapangan membantu peserta memahami konsep analisis data melalui situasi yang lebih konkret. Melalui contoh tersebut, peserta dapat melihat bahwa data transaksi tidak hanya berfungsi sebagai catatan aktivitas, tetapi dapat digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pola penggunaan fasilitas. Informasi tersebut selanjutnya dapat menjadi dasar dalam memahami permasalahan penjadwalan dan mempertimbangkan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan fasilitas.

Hasil observasi selama kegiatan juga menunjukkan adanya keterlibatan peserta pada sesi diskusi dan simulasi. Peserta tidak hanya mengikuti penyampaian materi, tetapi juga memberikan respons terhadap contoh yang diberikan dan mengajukan pertanyaan mengenai penerapan analisis data. Dokumentasi kegiatan memperlihatkan keterlibatan peserta dan pihak sekolah selama pelaksanaan Program Go to School Berbasis Sistem Informasi.



Gambar 3. Dokumentasi akhir kegiatan Program Go to School Berbasis Sistem Informasi bersama siswa dan pihak SMA Shailendra Palembang.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menggunakan studi kasus kontekstual dapat membantu menjembatani konsep analisis data yang bersifat abstrak dengan permasalahan yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam kegiatan ini, penyewaan lapangan olahraga digunakan sebagai contoh untuk memperlihatkan bagaimana data transaksi dapat menghasilkan informasi yang memiliki nilai dalam proses pengambilan keputusan. Pendekatan tersebut relevan dengan tujuan kegiatan karena peserta tidak hanya diperkenalkan pada definisi analisis data, tetapi juga diberikan gambaran mengenai proses pemanfaatan data dalam situasi yang menyerupai aktivitas nyata.

Keterlibatan peserta dalam diskusi dan simulasi juga memperlihatkan pentingnya pendekatan partisipatif dalam kegiatan edukasi. Ketika peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan menghubungkan materi dengan situasi yang mereka pahami, konsep analisis data menjadi lebih mudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut memperkuat gagasan bahwa penguatan literasi digital tidak cukup diarahkan pada kemampuan menggunakan perangkat dan aplikasi, tetapi juga perlu mencakup

kemampuan memahami informasi dan menggunakan data untuk mendukung proses berpikir dan pengambilan keputusan.

Dari perspektif Sistem Informasi, kegiatan ini memberikan pengenalan bahwa teknologi, data, dan proses bisnis merupakan komponen yang saling berkaitan. Peserta diperlihatkan bahwa sebuah aktivitas bisnis sederhana seperti penyewaan lapangan dapat menghasilkan data transaksi yang kemudian digunakan untuk mengetahui pola penggunaan fasilitas, menyusun jadwal, dan mempertimbangkan efisiensi operasional. Dengan demikian, kegiatan memberikan gambaran awal mengenai fungsi Sistem Informasi sebagai sarana untuk mengelola data dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Temuan kegiatan juga menunjukkan bahwa literasi digital perlu diperluas dari technology usage menuju data-driven thinking. Peserta telah memiliki pengalaman menggunakan berbagai perangkat dan teknologi digital, tetapi kegiatan memberikan perspektif tambahan mengenai bagaimana data yang muncul dari aktivitas tersebut dapat dipahami dan dimanfaatkan. Perubahan cara pandang tersebut penting karena kemampuan digital tidak hanya berkaitan dengan seberapa sering seseorang menggunakan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan memahami informasi yang dihasilkan serta menggunakannya secara produktif. Kondisi ini sejalan dengan permasalahan yang telah diidentifikasi pada bagian pendahuluan, yaitu adanya kesenjangan antara kemampuan menggunakan teknologi dan pemahaman mengenai prinsip kerja teknologi berbasis data.

Penggunaan studi kasus peak hours, idle time, dan penjadwalan juga memberikan nilai praktis dalam proses pembelajaran. Ketiga konsep tersebut memungkinkan peserta memahami bahwa hasil analisis data dapat digunakan untuk menemukan kondisi yang sebelumnya tidak terlihat hanya dari catatan transaksi. Misalnya, pola penggunaan fasilitas dapat memberikan informasi mengenai waktu yang memiliki tingkat permintaan tinggi maupun waktu yang belum dimanfaatkan secara optimal. Informasi tersebut kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk mempertimbangkan pengaturan operasional. Dengan cara ini, peserta memperoleh gambaran bahwa analisis data merupakan proses yang berkaitan dengan pemecahan masalah, bukan sekadar kegiatan menghitung atau menyajikan angka.

Dari sisi pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini menunjukkan peran perguruan tinggi dalam mentransfer pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan peserta didik. Kegiatan tidak hanya memperkenalkan bidang Sistem Informasi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menghubungkan konsep teknologi dengan permasalahan nyata. Bagi sekolah, pendekatan tersebut dapat menjadi pelengkap dalam penguatan literasi digital, sedangkan bagi perguruan tinggi kegiatan menjadi bentuk implementasi Tri Dharma melalui edukasi kepada masyarakat.

Meskipun demikian, hasil kegiatan ini perlu dipahami dalam konteks evaluasi deskriptif kualitatif. Berdasarkan metode yang digunakan, temuan diperoleh dari observasi, dokumentasi, diskusi, dan tanya jawab, sehingga hasil kegiatan terutama menggambarkan respons, keterlibatan, dan pemahaman awal peserta. Oleh karena itu, kegiatan ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan besarnya peningkatan kemampuan analisis data secara statistik. Untuk pengembangan kegiatan berikutnya, evaluasi dapat dilengkapi dengan instrumen pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan serta praktik menggunakan perangkat lunak analisis data sederhana. Dengan pendekatan tersebut, perubahan pemahaman peserta dapat diukur secara lebih objektif sekaligus memberikan bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas program. Rekomendasi ini juga

sejalan dengan arah pengembangan kegiatan pada naskah awal yang mengusulkan praktik analisis data menggunakan perangkat lunak sederhana dan kolaborasi yang lebih intensif antara perguruan tinggi dan sekolah.

Secara keseluruhan, pembahasan menunjukkan bahwa Program Go to School Berbasis Sistem Informasi memiliki nilai edukatif dalam memperkenalkan analisis data sebagai bagian dari literasi digital siswa SMA. Penggunaan studi kasus yang dekat dengan aktivitas nyata, dipadukan dengan diskusi dan simulasi, membantu membangun pemahaman awal mengenai hubungan antara data, informasi, dan pengambilan keputusan. Pendekatan tersebut dapat menjadi alternatif kegiatan pengabdian yang tidak hanya berorientasi pada keterampilan penggunaan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir analitis berbasis data.

4. KESIMPULAN

Program Go to School Berbasis Sistem Informasi yang dilaksanakan di SMA Shailendra Palembang memberikan kontribusi dalam memperkenalkan analisis data sebagai bagian dari penguatan literasi digital siswa. Pelaksanaan kegiatan melalui penyampaian materi, studi kasus pengelolaan penyewaan lapangan olahraga, diskusi interaktif, simulasi sederhana, dan tanya jawab memberikan pengalaman belajar yang kontekstual bagi peserta dalam memahami hubungan antara data, informasi, dan pengambilan keputusan.

Penggunaan studi kasus penyewaan lapangan olahraga menjadi pendekatan yang relevan untuk memperkenalkan penerapan analisis data secara sederhana. Melalui contoh data transaksi, peserta memperoleh pemahaman awal mengenai bagaimana informasi dapat digunakan untuk melihat pola penggunaan fasilitas, memahami peak hours dan idle time, serta mendukung pengelolaan penjadwalan dan efisiensi operasional. Pendekatan tersebut juga membantu memperluas pemahaman peserta bahwa Sistem Informasi tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga dengan pengelolaan data untuk menghasilkan informasi yang bernilai.

Hasil observasi, diskusi, dan tanya jawab menunjukkan bahwa peserta terlibat aktif selama kegiatan dan mulai mampu menghubungkan konsep analisis data dengan penerapannya dalam kehidupan nyata. Kegiatan juga memberikan wawasan mengenai bidang Sistem Informasi sebagai bidang yang mengintegrasikan teknologi, data, dan proses bisnis dalam mendukung pengambilan keputusan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukatif partisipatif dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam memperkenalkan kemampuan berpikir berbasis data pada peserta didik sekolah menengah.

Meskipun demikian, hasil kegiatan masih didasarkan pada evaluasi deskriptif kualitatif sehingga belum dapat menunjukkan besarnya perubahan pemahaman peserta secara kuantitatif. Kegiatan selanjutnya disarankan menggunakan instrumen evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan serta melibatkan praktik analisis data menggunakan perangkat lunak sederhana. Pengembangan kegiatan secara berkelanjutan dan kolaborasi yang lebih intensif antara perguruan tinggi dan sekolah juga diperlukan agar penguatan literasi digital dan kemampuan analisis data peserta didik dapat dilakukan secara lebih terukur dan berkelanjutan.

REFERENCES

- [1] D. T. Parra-s, “Exploring the Internet of Things adoption in the Fourth Industrial Revolution: a comprehensive scientometric analysis,” vol. 2, no. 1, pp. 1–18, 2026, doi: 10.1108/JIDT-06-2024-0013.
- [2] I. Fajar, E. Saputro, N. Maulidah, H. Lesmana, and E. Suryanti, “Peran Transformasi Digital dalam Memperkuat Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Kinerja UMKM,” vol. 06, no. 01, pp. 43–52, 2026.
- [3] J. Pengabdian and M. Global, “Transformasi Digital:Layanan Produk & Promosi untuk UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di SMK kehutanan Sobat Bumi, Kawalu Kota Tasikmalaya,” *J. Pengabdi. Masy. Glob.*, vol. 4, no. 4, pp. 1053–1058, 2025.
- [4] I. N. The, L. Process, T. O. Enhance, and T. H. E. Competence, “Pengembangan Teori Kemampuan Adaptasi Teknologi Virtualbox Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Smk Development Of A Theory On Virtualbox Technology Adaptation,” vol. 10, no. 4, pp. 1–12, 2026.
- [5] A. Muna, A. Ausat, D. O. Suparwata, and A. Risdwiyanto, “Optimalisasi Digital Competence sebagai Strategi Adaptasi Dinamis Wirausahawan dalam Menghadapi Disrupsi Pasar di Era Digital,” vol. 14, 2025.
- [6] R. D. Yusepa *et al.*, “Pengaruh Transformasi Digital Berbasis Sistem Informasi terhadap Daya Saing UMKM di Marketplace,” vol. 4, no. September, pp. 230–234, 2026.
- [7] A. Fathmawati, “Media Digital sebagai Pembentukan Ruang Sosial Baru : Analisis Whatsapp Group Alumni dan Teori Marshall McLuhan,” vol. 2, no. 1, pp. 10–19, 2026.
- [8] E. Performance, “R evista de A dministração C ontemporânea Journal of Contemporary Administration Entrepreneurial Performance,” pp. 1–14, 2025.
- [9] M. Ali, D. Novita, and M. A. Fais, “Dan Penggunaan Teknologi Digital,” vol. 14, pp. 1–14, 2025, doi: 10.34127/jrlab.v14i1.1258.
- [10] E. Kahveci, “Digital Transformation in SMEs : Enablers , Interconnections , and a Framework for Sustainable Competitive Advantage,” 2025.
- [11] P. Sectors, “LITERATURE REVIEW : ANALISIS TRANSFORMASI DIGITAL LAYANAN KESEHATAN,” vol. 28, no. 02, pp. 56–60, 2025.
- [12] A. Tjalla, S. Tinggi, A. Buddha, M. Prajna, and U. Negeri, “Analisis Dan Evaluasi Kebijakan Pengembangan Profesi Dosen: Studi Kasus Jabatan Fungsional Akademik Dosen Di Perguruan Tinggi Swasta Keagamaan Buddha,” *J. INDOPEdia (Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, vol. 1, pp. 330–339, 2023.
- [13] J. F. L. Saragih *et al.*, “Menutup Kesenjangan Digital: Studi tentang Meningkatkan Kehidupan UMKM Melalui Literasi Digital,” *J. Kolaboratif Sains*, vol. 7, no. 5, pp. 1788–1795, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>.
- [14] A. Kistiani, H. Suryana, and M. Isa, “Analisis tantangan , strategi dan digitalisasi UMKM F & B dalam meningkatkan competitive advantage : Pendekatan systematic literature review,” vol. 6, no. 1, pp. 65–91, 2026.
- [15] A. Wulan, “Jurnal Manajemen dan Usahawan Indonesia Analisis Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Efisiensi Pengambilan Keputusan dan Implikasinya pada Manajemen Sumber Daya Manusia di Indonesia : Studi Literatur Sistematis Analisis Pengaruh Artificial Intelligence terhadap Efisiensi

Pengambilan Indonesia : Studi Literatur Sistematis,” vol. 49, no. 1, 2026, doi: 10.7454/jmui.v49i1.1116.