

Pelatihan Penerapan Sistem Pendukung Keputusan di Sekolah Menengah Kejuruan Telkom Purwokerto Jawa Tengah

Sandhy Fernandez*¹, Fahrezi Fikri Al Khafid²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Telkom, Indonesia

*e-mail: sandhyf@telkomuniversity.ac.id¹

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan Telkom masih menggunakan proses penilaian manual yang menimbulkan keterbatasan objektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Solusi yang dilakukan dengan melakukan kegiatan pelatihan melalui tahapan analisis kebutuhan, pelatihan konsep SPK, praktik pengolahan data dengan metode multikriteria seperti weight product (WP) dan Analytical Hierarchy Process (AHP), serta pendampingan implementasi pada data aktual. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat kapasitas siswa dalam memahami dan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai instrumen pengambilan keputusan berbasis data di lingkungan sekolah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kompetensi peserta dalam memahami struktur SPK, menentukan bobot kriteria, melakukan perhitungan multikriteria, dan menginterpretasi hasil rekomendasi. Penerapan SPK terbukti meningkatkan akurasi dan transparansi proses pengambilan keputusan di sekolah. Program ini memberikan kontribusi terhadap penguatan budaya kerja berbasis data dan mendukung transformasi digital manajemen pendidikan. Pengembangan selanjutnya diarahkan pada pembuatan aplikasi SPK berbasis web dan perluasan fungsinya untuk mendukung kebutuhan manajerial sekolah secara terintegrasi.

Kata Kunci: Penerapan, Sistem Pendukung Keputusan, SMK Telkom

Abstract

Telkom Vocational High School still uses a manual assessment process that limits objectivity, efficiency, and consistency. The solution was to conduct training activities through the stages of needs analysis, DSS concept training, data processing practices using multi-criteria methods such as weight product (WP) and Analytical Hierarchy Process (AHP), and implementation assistance with actual data. This community service program aims to strengthen students' capacity to understand and apply Decision Support Systems (DSS) as data-based decision-making instruments in the school environment. The results of the activities show an increase in participants' competence in understanding the DSS structure, determining criteria weights, performing multi-criteria calculations, and interpreting recommendation results. The application of DSS has been proven to improve the accuracy and transparency of the decision-making process in schools. This program contributes to strengthening a data-based work culture and supports the digital transformation of education management. Further development is directed at creating a web-based DSS application and expanding its functions to support the integrated managerial needs of schools.

Keywords: Decision Support Systems, Implementation, SMK Telkom

1. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas proses pengambilan keputusan di lembaga pendidikan (Br Ginting & Nirwan Sinuhaji, 2023; Octaviansyah Pasaribu et al., 2023). Sekolah perlu mengambil berbagai keputusan strategis seperti pemilihan jurusan, penentuan penempatan siswa, seleksi beasiswa, serta evaluasi kinerja guru dan peserta didik. Sekolah Menengah Kejuruan Telkom Purwokerto sering menghadapi kendala ketika proses pengambilan keputusan masih bergantung pada penilaian manual yang memerlukan waktu lama dan rawan subjektivitas, dalam kasus ini yaitu penentuan beasiswa. Kondisi ini menurunkan efektivitas manajemen sekolah dan menghambat upaya peningkatan mutu layanan pendidikan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada penerapan Sistem Pendukung Keputusan di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan Telkom. Program ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep, fungsi, dan cara kerja Sistem Pendukung Keputusan dalam mendukung proses pengambilan keputusan di sekolah. Program ini

memperkenalkan SPK sebagai alat bantu yang mampu mengolah data secara sistematis dan terstruktur. Siswa memahami bahwa SPK berperan penting dalam menghasilkan keputusan yang objektif dan berbasis data. Kegiatan ini juga mendorong siswa untuk mengenal pemanfaatan teknologi informasi dalam konteks manajemen pendidikan.

Program ini memberikan pelatihan penerapan metode pengambilan keputusan yang sesuai dengan kebutuhan sekolah. Tim memperkenalkan metode Weighted Product dan Analytical Hierarchy Process sebagai metode pengambilan keputusan multikriteria. Siswa mempelajari cara menentukan kriteria, menetapkan bobot, dan melakukan perhitungan untuk menghasilkan rekomendasi keputusan. Sekolah Menengah Kejuruan Telkom dapat memanfaatkan sistem ini untuk meningkatkan ketepatan dan konsistensi keputusan. Penerapan SPK juga membantu sekolah dalam memperbaiki proses pengelolaan dan manajemen data. Program ini diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pengambilan keputusan dan mendorong transformasi digital di lingkungan sekolah.

Sistem Pendukung Keputusan membantu mengolah data secara sistematis dan menghasilkan rekomendasi yang lebih objektif (Caniago et al., 2023; Gunawan et al., 2023; Ignatius Joko Dewanto et al., 2023; Iqbal et al., 2022; Khatib Sulaiman & Rizky Saputra, 2022; Ridwan & Hendrik, 2024; Sabandar & Ahmad, 2023). Siswa dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengambilan keputusan. Program ini memperkuat kapasitas digital sekolah dan mendukung dalam pendidikan yang lebih adaptif dan berbasis data.

Literasi terkait beberapa pembahasan tentang Sistem Pendukung Keputusan antara lain pemilihan dosen terbaik dimana proses penilaian yang dilakukan meliputi penilaian dosen oleh mahasiswa, kedisiplinan dosen terhadap memberi kuliah, alokasi waktu dalam mengajar, pendidikan terakhir, jabatan akademik serta karya ilmiah yang dihasilkan per periode oleh setiap dosen (Fernandez et al., 2021; Natsir & Abeputra Sihombing, 2022; Putranto & Maulina, 2023). Literasi selanjutnya pembahasan terkait tentang pemilihan seleksi jabatan menggunakan metode TOPSIS dengan kriteria yang dipakai dalam pengambilan keputusan ini terdapat dari 4 kriteria yang dicantumkan berdasarkan pemeriksaan data calon karyawan yang ditetapkan yaitu pengalaman kerja, jenjang pendidikan, menguasai office dan interview (Fernandez et al., 2022; Hanin & Adi, 2023). Kemudian pembahasan mengenai penentuan penerimaan bantuan oleh pemerintah, dalam menentukan penerima bantuan ternak terlebih dahulu dilakukan penentuan kriteria penilaian yaitu jumlah penghasilan, jumlah tanggungan kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, kondisi rumah dan luas bangunan (Putu & Suarnatha, 2023; Setyani & Sipayung, 2023; Wijayanto et al., 2022).

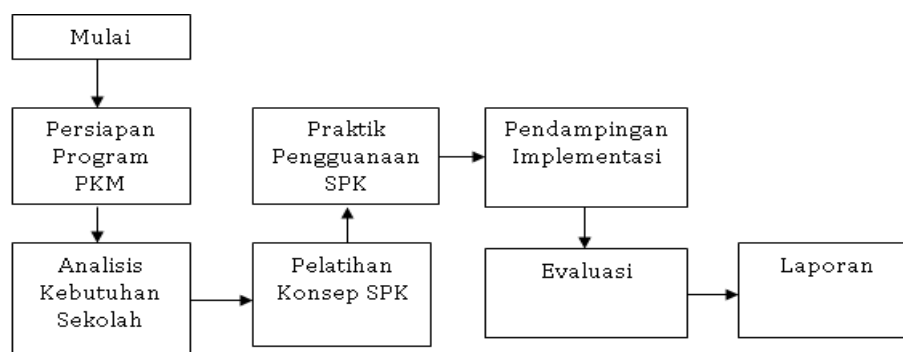
Literatur terdahulu menunjukkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kualitas proses pengambilan keputusan. Sistem ini membantu pengguna mengambil keputusan secara lebih objektif dengan memanfaatkan data dan kriteria yang terukur. SPK juga meningkatkan efisiensi karena mampu mempercepat proses analisis dibandingkan metode manual. Akurasi keputusan meningkat karena perhitungan dilakukan secara sistematis dan konsisten. Berbagai penelitian membuktikan bahwa SPK mampu mengurangi subjektivitas penilaian dalam berbagai bidang. Penerapan SPK banyak digunakan pada sektor industri, pemerintahan, dan organisasi untuk mendukung keputusan strategis dan operasional. Namun, pemanfaatan SPK dalam konteks pendidikan, khususnya di tingkat sekolah, masih belum optimal.

Pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada edukasi penggunaan Sistem Pendukung Keputusan di lingkungan sekolah masih relatif terbatas. Sebagian besar kegiatan pengabdian masih menitikberatkan pada aspek literasi digital umum tanpa pendalaman pada sistem pengambilan keputusan berbasis data. Kondisi ini menunjukkan adanya celah dalam penguatan kompetensi siswa terkait pemanfaatan teknologi secara aplikatif. Program pendampingan penerapan SPK bagi siswa menjadi relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Program ini memberikan pengalaman langsung dalam mengolah data dan mengambil keputusan secara sistematis. Program ini juga berperan penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan digitalisasi manajemen pendidikan di masa depan.

2. METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif partisipatif yang melibatkan siswa sebagai mitra utama dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dan penerapan Sistem Pendukung Keputusan. Tim pelaksana merancang kegiatan agar siswa tidak hanya menerima materi, tetapi juga terlibat langsung dalam proses analisis dan praktik. Tim melaksanakan kegiatan melalui tiga tahap utama, yaitu analisis kebutuhan, pelatihan konsep dan praktik Sistem Pendukung Keputusan, serta pendampingan implementasi (Mardian et al., 2023; Sukaryati & Voutama, 2022). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis siswa secara berkelanjutan.

Tim melaksanakan tahap analisis kebutuhan melalui wawancara dan observasi langsung di lingkungan sekolah. Tim mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi sekolah dalam proses pengambilan keputusan sehari-hari. Tim juga menilai kesiapan teknologi yang tersedia untuk mendukung penerapan SPK. Siswa memberikan informasi terkait alur penilaian yang selama ini digunakan di sekolah. Siswa menjelaskan kriteria pemilihan yang sering diterapkan dalam berbagai keputusan akademik. Siswa juga menyampaikan tantangan yang mereka hadapi, seperti keterbatasan integrasi data dan potensi subjektivitas penilaian. Informasi ini menjadi dasar penting bagi tim dalam merancang materi pelatihan dan skenario praktik yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah. Alur kegiatan dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahapan persiapan yang dilakukan secara sistematis. Ketua tim melakukan koordinasi awal dengan pihak SMK Telkom untuk menyepakati waktu pelaksanaan dan menentukan lokasi kegiatan yang sesuai. Tim memastikan ruang kelas yang digunakan mendukung proses pembelajaran dan praktik. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari secara tatap muka di ruang kelas SMK Telkom. Tim menetapkan kebutuhan teknis pelatihan secara rinci, termasuk penyiapan data akademik sekolah yang relevan sebagai bahan pembelajaran. Tim menyusun dan menyesuaikan materi pelatihan agar selaras dengan kondisi, kebutuhan, dan karakteristik lingkungan sekolah.

Tim melanjutkan kegiatan pada tahap analisis kebutuhan. Tim melakukan observasi terhadap proses pengambilan keputusan yang selama ini berlangsung di sekolah. Tim menggali informasi secara langsung melalui wawancara dengan Kepala Sekolah SMK Telkom. Tim mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi sekolah dalam pengambilan keputusan. Tim menetapkan jenis keputusan yang sering diambil, kriteria yang digunakan, serta kendala yang muncul dalam proses tersebut. Tim menggunakan hasil analisis ini sebagai dasar untuk menyesuaikan materi pelatihan dan menyusun studi kasus yang kontekstual dan relevan dengan kondisi sekolah.

Tahap berikutnya adalah pelatihan konsep dasar Sistem Pendukung Keputusan. Tim menyampaikan materi mengenai pengertian SPK dan peranannya dalam membantu pengambilan keputusan yang objektif dan terstruktur. Tim menjelaskan komponen utama SPK, meliputi data, model, dan antarmuka pengguna. Tim menguraikan manfaat penerapan SPK bagi sekolah, khususnya dalam meningkatkan kualitas dan akurasi keputusan. Tim memperkenalkan metode

pengambilan keputusan multikriteria seperti Weighted Product dan Analytical Hierarchy Process. Peserta mempelajari konsep pembobotan kriteria, peran data, dan mekanisme perhitungan dalam menghasilkan rekomendasi keputusan.

Tim melaksanakan tahap praktik penggunaan SPK secara langsung. Peserta mengolah data sekolah menggunakan metode WP atau AHP yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah, seperti penentuan peminatan peserta didik atau seleksi penerima beasiswa. Peserta mempelajari langkah-langkah memasukkan data ke dalam sistem secara benar. Peserta memberikan bobot pada setiap kriteria sesuai tingkat kepentingannya. Peserta membaca dan menafsirkan hasil rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem. Tim mengelola kegiatan praktik secara interaktif agar peserta aktif bertanya dan berdiskusi. Peserta diharapkan mampu menerapkan seluruh tahapan pengolahan data secara mandiri.

Tahap pendampingan implementasi dilakukan setelah pelatihan inti selesai. Tim mendampingi peserta dalam mencoba sistem SPK menggunakan data aktual sekolah. Tim memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengambilan keputusan di sekolah. Tim memberikan bimbingan terkait proses validasi hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem. Tim juga mengarahkan peserta dalam pengelolaan data dan penyesuaian kriteria keputusan apabila terjadi perubahan kebutuhan. Tahap ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan SPK oleh pihak sekolah.

Kegiatan diakhiri dengan tahap evaluasi dan penyusunan laporan. Tim melakukan evaluasi dengan mengumpulkan umpan balik dari peserta terkait pemahaman materi dan pelaksanaan kegiatan. Tim menetapkan indikator keberhasilan kegiatan, meliputi pemahaman konsep dasar SPK, pemahaman komponen SPK, pemahaman metode WP, pemahaman metode AHP, kemampuan membaca hasil rekomendasi, serta kemampuan mengolah data menggunakan SPK. Tim menganalisis hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan kegiatan selanjutnya. Tim menyusun laporan hasil kegiatan secara sistematis dan merumuskan rekomendasi tindak lanjut sebagai dasar pengembangan dan penerapan SPK secara berkelanjutan di sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat menghasilkan peningkatan pemahaman siswa mengenai konsep dan penerapan Sistem Pendukung Keputusan di lingkungan sekolah. Program ini membantu siswa memahami pentingnya penggunaan pendekatan berbasis data dalam proses pengambilan keputusan. Kegiatan analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sekolah masih mengandalkan penilaian manual dalam berbagai proses penting, seperti penentuan peminatan siswa, seleksi penerima beasiswa, dan evaluasi kinerja akademik. Proses manual tersebut membutuhkan waktu yang relatif lama dan bergantung pada subjektivitas penilai. Sekolah membutuhkan sistem yang mampu mengolah data secara cepat, konsisten, dan objektif. Siswa menyampaikan bahwa penilaian manual sering menimbulkan perbedaan hasil antarpenganggung jawab. Siswa juga mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan data dari berbagai bidang secara terpadu. Kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas keputusan yang dihasilkan sekolah. Temuan tersebut menegaskan pentingnya penerapan SPK sebagai bagian dari upaya transformasi digital manajemen sekolah.

Kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep dasar Sistem Pendukung Keputusan. Peserta memahami peran data sebagai komponen utama dalam proses pengambilan keputusan. Peserta juga memahami pentingnya penentuan bobot kriteria sesuai tingkat kepentingan. Peserta mempelajari model perhitungan yang digunakan dalam SPK untuk menghasilkan rekomendasi keputusan. Peserta menyatakan bahwa penerapan SPK membantu mereka mengambil keputusan secara lebih sistematis dan terstruktur. Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 1, sebagian besar indikator pemahaman menunjukkan peningkatan skor setelah peserta mengikuti sesi pelatihan. Peserta mulai mampu membedakan karakteristik dan fungsi metode Weighted Product dan Analytical Hierarchy Process. Peserta juga memahami cara memilih metode yang paling sesuai dengan jenis keputusan yang dihadapi sekolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelatihan mampu

meningkatkan pemahaman konseptual dan kesiapan peserta dalam menerapkan SPK pada konteks nyata di sekolah.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelatihan

No	Indikator Pemahaman	Skor Rata-rata Pre-test	Skor Rata-rata Post-test	Peningkatan
1	Pemahaman konsep dasar SPK	62	87	+25
2	Pemahaman komponen SPK	58	84	+26
3	Pemahaman metode WP	55	82	+27
4	Pemahaman metode AHP	51	80	+29
5	Kemampuan membaca hasil rekomendasi	60	86	+26
6	Kemampuan mengolah data SPK	57	88	+31

Tabel 1 tersebut menyajikan perbandingan skor rata-rata pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan Sistem Pendukung Keputusan. Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test pada enam indikator pemahaman. Secara umum, seluruh indikator menunjukkan peningkatan skor yang signifikan setelah pelatihan dilaksanakan. Hasil ini menunjukkan bahwa program pelatihan dan pendampingan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis peserta dalam penggunaan SPK.

Indikator pemahaman konsep dasar SPK menunjukkan peningkatan skor dari 62 pada pre-test menjadi 87 pada post-test dengan peningkatan sebesar 25 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman yang kuat mengenai pengertian, fungsi, dan peran SPK dalam pengambilan keputusan. Indikator pemahaman komponen SPK juga mengalami peningkatan dari skor 58 menjadi 84 dengan selisih 26 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta semakin memahami komponen utama SPK, seperti data, model, dan proses pendukung keputusan.

Indikator pemahaman metode Weighted Product mengalami peningkatan skor dari 55 menjadi 82 dengan peningkatan sebesar 27 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mampu memahami konsep dan tahapan perhitungan metode WP dengan lebih baik. Indikator pemahaman metode Analytical Hierarchy Process juga mengalami peningkatan yang signifikan dari skor 51 menjadi 80 dengan peningkatan sebesar 29 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta mulai memahami proses pembobotan kriteria dan perbandingan berpasangan dalam metode AHP.

Indikator kemampuan membaca hasil rekomendasi SPK menunjukkan peningkatan dari skor 60 menjadi 86 dengan selisih 26 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mampu menafsirkan output sistem secara lebih tepat dan objektif. Indikator kemampuan mengolah data SPK menunjukkan peningkatan tertinggi, yaitu dari skor 57 menjadi 88 dengan peningkatan sebesar 31 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kemampuan teknis peserta dalam mengolah data dan mengoperasikan SPK secara mandiri. Secara keseluruhan, tabel ini menegaskan efektivitas program pelatihan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara menyeluruh.

Hasil praktik penggunaan Sistem Pendukung Keputusan menunjukkan bahwa siswa mampu mengolah data siswa menggunakan metode multikriteria secara mandiri. Peserta dapat memasukkan data ke dalam sistem dengan benar sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Peserta mampu menentukan bobot setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Peserta melakukan proses perhitungan menggunakan metode SPK yang dipelajari selama pelatihan. Peserta juga mampu membaca dan menafsirkan hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem. Rekomendasi SPK menghasilkan peringkat alternatif keputusan yang lebih objektif dibandingkan dengan proses penilaian manual. Pada simulasi pemilihan siswa penerima beasiswa, peserta dapat melihat urutan prioritas yang dihasilkan berdasarkan nilai akademik, tingkat kehadiran,

dan kondisi ekonomi siswa secara transparan. Kondisi ini menunjukkan bahwa SPK mampu meningkatkan efisiensi kerja dan akurasi pengambilan keputusan di sekolah.

Tahap pelatihan implementasi menunjukkan bahwa SMK Telkom Purwokerto mulai memahami penerapan SPK dalam alur kerja sekolah. Kegiatan pelatihan implementasi ditunjukkan pada Gambar 2. Siswa mencoba menggunakan sistem dengan memanfaatkan data aktual sekolah sebagai bahan simulasi. Siswa menyatakan bahwa penggunaan SPK memudahkan proses rekapitulasi data dan mempercepat pengambilan keputusan. Siswa juga menyampaikan bahwa sistem mampu mengurangi potensi kesalahan penilaian yang sering terjadi pada proses manual. Sekolah menunjukkan minat untuk melanjutkan pengembangan SPK ke dalam bentuk aplikasi berbasis web agar dapat diakses dengan lebih luas oleh seluruh pihak terkait. Program pengabdian ini memberikan pemahaman praktis dan kemampuan teknis kepada siswa sehingga mereka mampu mengoperasikan sistem SPK secara mandiri tanpa ketergantungan penuh pada tim pelaksana.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan

Secara keseluruhan, program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan literasi digital siswa dalam konteks pengambilan keputusan berbasis data. Program ini memperkuat kemampuan sekolah dalam memanfaatkan Sistem Pendukung Keputusan sebagai alat bantu yang efektif dan terstruktur. Siswa memahami pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam mendukung proses manajerial sekolah. Kegiatan pelatihan dan pendampingan langsung memberikan pengalaman belajar yang aplikatif dan kontekstual. Pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil kepuasan peserta yang tersaji pada Tabel 2. Peserta menyatakan bahwa materi mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan sekolah. Peserta juga merasakan peningkatan kepercayaan diri dalam menggunakan sistem berbasis teknologi.

Penerapan Sistem Pendukung Keputusan terbukti relevan dengan kebutuhan operasional sekolah. SPK mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat karena memanfaatkan data dan kriteria yang terukur. SPK meningkatkan transparansi karena setiap hasil keputusan dapat ditelusuri berdasarkan proses perhitungan yang jelas. SPK membantu sekolah mengurangi subjektivitas dalam proses penilaian. Program ini membuka peluang pengembangan lanjutan dalam penerapan teknologi di lingkungan sekolah. Sekolah dapat mengembangkan SPK ke dalam bentuk aplikasi yang lebih komprehensif. Sekolah juga berpeluang mengintegrasikan SPK dengan sistem informasi sekolah yang sudah ada. Integrasi ini diharapkan dapat memperkuat transformasi digital sekolah secara berkelanjutan.

Tabel 2. Kepuasan Peserta

No	Pernyataan	Rata-rata (1-5)	Kategori
1	Materi pelatihan mudah dipahami	4.62	Sangat Baik
2	Pelatihan meningkatkan kemampuan mengolah data keputusan	4.73	Sangat Baik
3	Contoh kasus sesuai kebutuhan sekolah	4.68	Sangat Baik
4	Pelatih menjelaskan dengan jelas	4.81	Sangat Baik
5	Sistem SPK mudah digunakan	4.55	Baik
6	Pelatihan bermanfaat untuk pekerjaan	4.78	Sangat Baik

Tabel tersebut menyajikan hasil evaluasi kepuasan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan skala penilaian 1 sampai 5. Secara umum, seluruh pernyataan memperoleh nilai rata-rata yang tinggi dengan kategori baik hingga sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan diterima secara positif oleh peserta dan mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran yang diharapkan. Nilai rata-rata yang mendekati skor maksimum mengindikasikan tingkat kepuasan dan pemahaman peserta yang sangat baik terhadap materi dan proses pelatihan.

Pernyataan pertama mengenai kemudahan pemahaman materi pelatihan memperoleh nilai rata-rata 4,62 dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa materi disampaikan secara jelas, terstruktur, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Pernyataan kedua terkait peningkatan kemampuan mengolah data keputusan memperoleh nilai rata-rata 4,73 dengan kategori sangat baik. Nilai ini menegaskan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan keterampilan praktis peserta dalam mengolah data menggunakan Sistem Pendukung Keputusan. Pernyataan ketiga mengenai kesesuaian contoh kasus dengan kebutuhan sekolah juga memperoleh nilai tinggi sebesar 4,68 dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa studi kasus yang digunakan relevan dengan kondisi nyata di sekolah.

Pernyataan keempat memperoleh nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,81 dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta menilai pelatih mampu menjelaskan materi dengan sangat jelas dan komunikatif. Kejelasan penyampaian materi berperan penting dalam membantu peserta memahami konsep dan praktik SPK. Pernyataan kelima mengenai kemudahan penggunaan sistem SPK memperoleh nilai rata-rata 4,55 dengan kategori baik. Meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan indikator lainnya, nilai ini tetap menunjukkan bahwa sistem relatif mudah digunakan oleh peserta, meskipun masih terdapat ruang untuk penyempurnaan antarmuka atau fitur sistem.

Pernyataan keenam terkait manfaat pelatihan untuk pekerjaan memperoleh nilai rata-rata 4,78 dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta merasakan manfaat langsung dari pelatihan dalam mendukung aktivitas pengambilan keputusan dan pengelolaan data. Secara keseluruhan, hasil evaluasi pada tabel ini menunjukkan bahwa pelatihan Sistem Pendukung Keputusan telah terlaksana dengan efektif dan memberikan dampak positif baik dari sisi pemahaman konseptual maupun keterampilan praktis peserta.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman siswa mengenai konsep dan penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam proses pengambilan keputusan di sekolah. Program ini mencatat nilai rata-rata pemahaman SPK sebesar 84 yang menunjukkan tingkat penguasaan materi yang tinggi. Pelatihan dan pendampingan membantu peserta memahami konsep dasar SPK secara terstruktur dan sistematis. Peserta memahami peran SPK sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang objektif dan berbasis data. Peserta mampu mengolah data multikriteria sesuai dengan permasalahan yang dihadapi sekolah. Peserta dapat menentukan bobot kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya secara rasional. Peserta juga mampu membaca, menafsirkan, dan mengevaluasi hasil rekomendasi yang dihasilkan sistem secara tepat.

Sekolah memperoleh manfaat nyata dari pelaksanaan program ini dalam mendukung peningkatan kualitas manajemen pendidikan. Sekolah mengalami peningkatan efisiensi karena proses pengambilan keputusan berlangsung lebih cepat dan terstruktur. Sekolah dapat mengurangi waktu yang sebelumnya digunakan untuk proses penilaian manual. Sekolah memperoleh transparansi yang lebih baik karena setiap keputusan didasarkan pada kriteria dan bobot yang jelas serta terdokumentasi dengan baik. Akurasi keputusan meningkat karena proses penilaian dilakukan secara konsisten dan terukur. Program ini relevan dengan kebutuhan sekolah dalam menghadapi tuntutan digitalisasi pengelolaan pendidikan yang semakin berkembang.

Peserta mampu menerapkan metode Weighted Product atau Analytical Hierarchy Process pada kasus nyata seperti pemilihan penerima beasiswa dan penentuan peminatan siswa.

Penerapan metode tersebut membantu sekolah menghasilkan rekomendasi keputusan yang lebih objektif dan berbasis data. Hasil evaluasi kepuasan peserta menunjukkan kategori sangat baik yang mencerminkan penerimaan positif terhadap program. Sekolah menunjukkan kesiapan untuk mengadopsi Sistem Pendukung Keputusan secara lebih luas. Kondisi ini menunjukkan kesiapan sekolah untuk melanjutkan transformasi digital pendidikan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Br Ginting, D. Y., & Nirwan Sinuhaji. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Beasiswa Yayasan Dengan Metode AHP. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(5), 372–379. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i5.282>
- Caniago, P. H., Nurtantio Andono, P., & Novianto, S. (2023). Penerapan Metode SAW untuk Perancangan SPK Penerimaan Karyawan Di PT Pinnacle Apparels. *Journal on Pustaka CendekiaInformatika*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.70292/pctif.v1i2.19>
- Fernandez, S., Prihantoro, C., & Hidayah, K. A. (2021). Implementasi Weighted Product Pada Pemilihan Dosen Terbaik Di Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Pseudocode*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/pseudocode.8.2.126-133>
- Fernandez, S., Putri, K. I., Darmansah, Fathoni, M. Y., & Wijayanto, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Jabatan Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Kantor Camat Lais). *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2534>
- Gunawan, R. D., Ariany, F., & Novriyadi, N. (2023). Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 1(1), 29–38. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.23>
- Hanin, N., & Adi, A. C. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe Bagi Mahasiswa Kota Pontianak Dengan Metode SAW. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 9(2), 95–102. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v9i2.2023.95-102>
- Ignatius Joko Dewanto, Nur Aziz, & Wahyu Darmawan. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perpanjangan Kontrak Kerja Karyawan dengan Metode SMART. *MAMEN: Jurnal Manajemen*, 2(1), 9–21. <https://doi.org/10.55123/mamen.v2i1.903>
- Iqbal, M., Budi, S., & Radillah, T. (2022). Implementasi SPK Menggunakan Metode ARAS Untuk Penentuan SMA dan SMK Terbaik Berbasis Website. *Indonesian Journal of Computer Science*.
- Khatib Sulaiman, J., & Rizky Saputra, A. (2022). Implementasi Algoritma ARAS Pada SPK untuk Menentukan Peringkat Dosen Terbaik. *Indonesian Journal of Computer Science*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33022/ijcs.v11i2.3057>
- Mardian, D., Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Hasibuan, A., & Tinambunan, M. H. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 158–166. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2593>
- Natsir, F., & Abeputra Sihombing, R. (2022). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Penentuan Penerima Beasiswa. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 3(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.58436/jsitp.v3i2.1257>
- Octaviansyah Pasaribu, A. F., Surahman, A., Priandika, A. T., Sintaro, S., & Tri Utami, Y. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Menggunakan SAW. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i1.21>
- Putranto, I. D., & Maulina, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SMART Untuk Menentukan Guru Terbaik. *JACIS: Journal Automation Computer Information System*, 3(2), 92–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/jacis.v3i2.61>

- Putu, I., & Suarnatha, D. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Bem Menggunakan Metode Profile Matching. *Journal of Information System Management*, 4(2), 73–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.24076/joism.2023v4i2.952>
- Ridwan, & Hendrik, B. (2024). Review Metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Terbaik untuk Seleksi Proposal Penelitian: Evaluasi Berdasarkan Kriteria Efektivitas dan Akurasi. *Journal of Education Research*, 5(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1960>
- Sabandar, V. P., & Ahmad, R. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Terbaik Menggunakan Weighted Product Method. *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 1(2), 58–68. <https://doi.org/10.58602/jics.v1i2.7>
- Setyani, I. A., & Sipayung, Y. R. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 4(4), 632. <https://doi.org/10.30865/json.v4i4.6179>
- Sukaryati, L. N., & Voutama, A. (2022). Penerapan Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Karyawan Terbaik. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 24(3), 260–267. <https://doi.org/https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v24i3.2029>
- Wijayanto, S., Juansen, M., Fernandez, S., & Fathoni, M. Y. (2022). Penerapan Metode Weighted Product Dalam Penentuan Penerimaan Bantuan Ternak Ayam. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 541–547. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1852>

Halaman Ini Dikosongkan