



Pemanfaatan Teknologi Sistem Penunjang Keputusan untuk Mendukung Kepemimpinan dan Manajemen pada Ikatan Pelajar Muhammadiyah Tangerang Selatan

Ayu Ernawati¹, Christien Rozali², Dendi Sunardi³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten Indonesia

Email: ¹dosen03144@unpam.ac.id, ²dosen02828@unpam.ac.id, ³dosen02805@unpam.ac.id

Abstrak—Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memperkenalkan dan mengimplementasikan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) sebagai alat bantu pengambilan keputusan berbasis data dalam organisasi Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM) Tangerang Selatan. SPK dirancang untuk mendukung pengurus dalam merencanakan program kerja, mengevaluasi kegiatan, serta mengoptimalkan tata kelola organisasi secara lebih sistematis dan transparan. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan organisasi, pengembangan sistem database terintegrasi, serta pelatihan literasi digital bagi pengurus dan anggota. Hasil yang diharapkan adalah meningkatnya kapasitas organisasi dalam membuat keputusan yang lebih objektif, efisien, dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini diharapkan mampu menumbuhkan budaya organisasi berbasis data di kalangan pelajar Muhammadiyah, sehingga IPM Tangerang Selatan dapat menjadi model penerapan teknologi informasi dalam organisasi kepemudaan. Pelatihan dilaksanakan selama satu hari melibatkan 69 peserta. Materi yang diberikan yaitu penerapan SPK dalam kegiatan organisasi. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam sesi diskusi, simulasi, dan tanya jawab, yang menjadi indikator keberhasilan pendekatan partisipatif dalam kegiatan ini.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan (SPK), Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pamulang, Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM)

Abstract—*This Community Service activity was carried out with the aim of introducing and implementing a Decision Support System (SPK) as a data-based decision-making tool in the Muhammadiyah Student Association (MSA) of South Tangerang. The SPK is designed to support administrators in planning work programs, evaluating activities, and optimizing organizational governance in a more systematic and transparent manner. The implementation method includes analyzing organizational needs, developing an integrated database system, and digital literacy training for administrators and members. The expected result is an increase in the organization's capacity to make more objective, efficient, and sustainable decisions. In addition, this activity is expected to foster a data-based organizational culture among Muhammadiyah students, so that IPM South Tangerang can become a model for the application of information technology in youth organizations. The training was held for one day and involved 69 participants. The material provided was the application of SPK in organizational activities. The training results showed that participants showed enthusiasm and active involvement in discussion sessions, simulations, and questions and answers, which are indicators of the success of the participatory approach in this activity.*

Keywords: *Decision Support System (SPK), Community Service Pamulang University, Muhammadiyah Student Association (MSA).*

1. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, bersama dengan pendidikan dan penelitian. Pengabdian kepada masyarakat sebagai upaya dari Universitas Pamulang untuk memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat. Bagi LPPM Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM) Universitas Pamulang, khususnya dalam penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat selalu disesuaikan dengan sumber daya yang dimiliki baik yang menyangkut sumber daya insani maupun pendanaan. Untuk melaksanakan berbagai tugas pengabdian tersebut, LPPM Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM) Universitas Pamulang menyusun dan mengembangkan program-program yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat sebagai sasaran atau target.

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah teknologi yang memungkinkan organisasi untuk meniru kemampuan analisis manusia dalam proses pengambilan keputusan, seperti mengolah data, mengenali pola, dan memberikan rekomendasi yang tepat. SPK dapat membantu pengurus IPM dalam mengidentifikasi kebutuhan anggota, memproses data kegiatan dengan cepat, serta menyusun solusi berdasarkan informasi yang tersedia. Bagi pelajar yang aktif dalam kepemimpinan organisasi,

SPK memberikan sejumlah manfaat, antara lain: Membantu perencanaan program kerja dengan rekomendasi prioritas kegiatan; Personalisasi strategi kaderisasi sesuai minat dan kebutuhan anggota; Analisis data partisipasi anggota untuk memahami tren keterlibatan; Automatisasi tugas manajerial seperti penjadwalan rapat atau evaluasi kegiatan; serta Pengembangan kreativitas kepemimpinan melalui ide-ide baru yang muncul dari analisis sistem (Yoraeni, 2021).

Sistem pendukung keputusan (SPK) dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang. Aplikasi Sistem pendukung keputusan (SPK) digunakan untuk pengambilan keputusan. Aplikasi Sistem pendukung keputusan (SPK) menggunakan CBIS (Computer Based Information System) yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi yang dikembangkan untuk mendukung solusi masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Sunardi, Zein, & Rozali, 2025).

Mendefinisikan Sistem pendukung keputusan (SPK) sebagai system berbasis computer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, system bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen system pendukung keputusan lain), system pengetahuan (repository pengetahuan domain masalah yang ada pada Sistem pendukung keputusan (SPK) atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan system pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan). Untuk dapat mengolah data-data penilaian lebih objektif maka perlu dibangun sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan siapa saja yang berhak mendapat kesempatan tersebut, sekaligus menghilangkan perhitungan secara manual maka dibuat secara komputerisasi dan membantu masalah semi terstruktur yaitu permasalahan yang rutin berulang (Sunardi, Zein, & Rozali, 2025).

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem terkomputerisasi dan dirancang untuk meningkatkan kemampuan dalam pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur sehingga dalam proses pengambilan keputusan yang dilakukan menghasilkan keputusan yang diharapkan [1]. Ada beberapa metode yang termasuk ke dalam sistem pendukung keputusan diantaranya, *Analitycal Hierarchy Proses (AHP)*, *MultiObjective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis (MOORA)*, *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Weighted Product (WP)*, *Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, *ViseKriterijumska Optimizacija I Resenje (VIKOR)* dan lain-lain (Rozali, Karimah, & Marwatii, 2024).

Dalam era digital saat ini, organisasi pelajar seperti IPM semakin dituntut untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana komunikasi, koordinasi, dan pengelolaan informasi. Media digital bukan hanya menjadi ruang berbagi gagasan, tetapi juga wadah untuk membangun transparansi dan akuntabilitas organisasi. Melalui kegiatan pemanfaatan SPK dalam perencanaan dan evaluasi program kerja, pengurus IPM akan diberikan pelatihan untuk mengintegrasikan data kegiatan ke dalam sistem, sehingga keputusan yang diambil lebih terukur dan berbasis bukti.

IPM Tangerang Selatan sebagai mitra pengabdian masyarakat memiliki visi untuk mencetak kader pelajar yang siap berkontribusi dalam masyarakat, kreatif, dan mampu bersaing di era digital. Namun, berdasarkan hasil observasi dan diskusi, ditemukan bahwa tingkat pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen organisasi masih terbatas. Pengurus sudah mengenal aplikasi sederhana untuk dokumentasi, tetapi kemampuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan belum dimiliki secara menyeluruh. Padahal, di era organisasi modern, SPK merupakan salah satu instrumen paling efektif untuk meningkatkan kualitas kepemimpinan dan manajemen.

Kegiatan ini menjadi sangat relevan karena:

1. Mayoritas pengurus belum terbiasa menggunakan SPK untuk mendukung pengambilan keputusan.
2. Banyak kader IPM yang tertarik mengembangkan program kerja inovatif namun belum memiliki alat analitis yang memadai.
3. Kurikulum kaderisasi belum sepenuhnya mengintegrasikan keterampilan manajemen berbasis data.

Dengan melihat kondisi tersebut, tim pengusul memandang perlu untuk memberikan pelatihan penerapan SPK dengan pendekatan praktis dan aplikatif. Pelatihan ini dirancang agar pengurus IPM mampu menghasilkan keputusan yang lebih efektif, transparan, dan berbasis data dengan alat yang



mudah diakses dan digunakan.

Kegiatan ini diharapkan dapat:

1. Memberikan pengalaman langsung bagi pengurus dalam menggunakan SPK untuk perencanaan dan evaluasi program kerja.
2. Meningkatkan literasi digital serta keterampilan manajerial berbasis data.
3. Mendorong pengurus IPM untuk lebih percaya diri dalam memimpin organisasi secara kreatif, adaptif, dan akuntabel.
4. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah teknologi yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi, analisis, dan rekomendasi berbasis data (Padli, 2024). SPK dapat menjadi solusi strategis bagi IPM Tangerang Selatan dalam:
5. Menentukan prioritas kegiatan berdasarkan kebutuhan anggota.
6. Melakukan analisis efektivitas program kerja.
7. Memberikan rekomendasi berbasis data untuk pengambilan keputusan strategis.
8. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi.

Dengan memanfaatkan SPK, IPM Tangerang Selatan dapat meningkatkan kualitas kepemimpinan dan manajemen organisasi, sehingga lebih adaptif terhadap perubahan zaman dan kebutuhan pelajar.

Melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, tim dosen dari Universitas Pamulang berinisiatif menyelenggarakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi terkait pemanfaatan sistem penunjang keputusan dalam organisasi IPM. Kegiatan ini dirancang untuk membekali para anggota IPM dengan keterampilan teknis dalam pengambilan sebuah keputusan didalam organisasi tersebut.

Pelatihan ini diharapkan dapat membantu pengurus Ikatan Pelajar Muhammadiyah memahami prinsip dasar penerapan sistem penunjang keputusan dalam organisasi, mulai dari proses identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, pemilihan indikator keputusan, penggunaan aplikasi pendukung, hingga tahap evaluasi hasil keputusan. Dengan demikian, para pengurus tidak hanya mampu mengambil keputusan yang lebih terukur dan berbasis data, tetapi juga dapat menggunakannya sebagai instrumen untuk merencanakan program kerja, mengelola kegiatan, serta meningkatkan efektivitas kepemimpinan dan manajemen organisasi. Kegiatan ini sejalan dengan semangat gerakan pelajar berkemajuan dan penguatan kapasitas kader berbasis teknologi digital, yang mendorong anggota IPM untuk lebih mandiri, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan informasi. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan IPM Tangerang Selatan dapat lebih siap menghadapi tantangan organisasi modern serta mampu membangun budaya kepemimpinan yang transparan, akuntabel, dan berbasis data.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Metode Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara survei ke Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM), diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan Ketua IPM untuk mengetahui kondisi di lapangan. Setelah selesai berdiskusi maka selanjutnya disusun perancangan kegiatan yang akan dilaksanakan, dirancang dan disiapkan sebaik mungkin seperti mempersiapkan paparan materi, memastikan tempat dan perangkat di lokasi sudah tersedia. Pada saat akan melaksanakan sosialisasi dan pelatihan dibantu oleh pihak IPM untuk menyampaikan bahwa akan diadakan kegiatan pada hari Minggu 03 Mei 2026 pukul 09:00–11.00 WIB. Metode yang digunakan saat pelaksanaan adalah dengan cara memberikan ceramah, pelatihan, tanya jawab dan diskusi antara tim dengan para peserta.

2.2 Khalayak Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah pengurus dan anggota IPM tangerang selatan. Pada pelaksanaannya dihadiri 55 peserta.

Tabel 1. Agenda Kegiatan PKM

Hari/ Waktu	Materi	Pemateri
Minggu, 03 Mei 2026 Pukul 09:00–12:00 WIB	Pengenalan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) dalam organisasi. Praktek penggunaan SPK dalam pengambilan keputusan.	Ayu Ernawati, S.Kom., M.Kom. Christien Rozali, S.Kom., M.Kom

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu, 03 Mei 2026 yang bertempat di Gedung Dakwah PDM yang berlokasi di Jl. Desa Setu, Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314. Waktu yang dialokasikan adalah 3 jam yang berlangsung pada pukul 09.00 s/d 12.00 WIB. Fasilitas yang digunakan meliputi ruang pertemuan, proyektor, dan perangkat presentasi lainnya yang telah disiapkan oleh pihak IPM dengan koordinasi tim PKM. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, metode yang digunakan disusun secara sistematis dan berbasis partisipatif, dengan pendekatan edukatif yang menekankan pada keterlibatan aktif pengurus dan kader IPM. Adapun metode yang digunakan mencakup sosialisasi (ceramah) dan praktik langsung.

Metode sosialisasi digunakan untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai pentingnya pengambilan keputusan berbasis data dalam organisasi pelajar, serta potensi pemanfaatan SPK sebagai alat bantu kepemimpinan dan manajemen. Sosialisasi dilakukan dalam bentuk seminar interaktif yang melibatkan pengurus IPM, dan metode utama dalam pelatihan ini adalah demonstrasi dan praktik langsung, di mana peserta diajak untuk mengikuti langkah demi langkah penggunaan SPK. Peserta akan diajak menginput data kegiatan, menganalisis kebutuhan anggota, serta menghasilkan rekomendasi keputusan organisasi.



Gambar 1. Penyampaian materi SPK.

Pada sesi pertama materi yang diberikan oleh Ayu Ernawati, S.Kom., M.Kom berupa pengenalan SPK dan beberapa contoh *tools* yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Setelah itu pada sesi kedua materi yang disampaikan oleh Christien Rozali, S.Kom., M.Kom yaitu praktek langsung penerapan SPK dalam pengambilan keputusan di organisasi.

Setelah pemberian materi selesai selanjutnya sesi tanya jawab, pada sesi ini peserta sangat antusias bertanya mengenai materi yang telah disampaikan oleh tim dosen. Selanjutnya yaitu sesi *quiz*/ pertanyaan dari tim dosen yang dipandu oleh pembawa acara, bagi peserta yang mampu menjawab pertanyaan akan mendapatkan *doorprize*.



Gambar 2. Sesi pertanyaan dari tim dosen

Setelah selesai sesi quiz, diadakan pembagian *doorprize* untuk peserta yang sudah mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dari tim dosen.



Gambar 3. Pembagian *Doorprize*



Gambar 4. Foto Bersama Kegiatan PKM

4. KESIMPULAN

Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang berjalan dengan lancar dan sesuai rencana. Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Kemampuan anggota serta pengurus Ikatan Pelajar Muhammadiyah dalam memanfaatkan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) sebelum kegiatan masih tergolong rendah.
2. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan interaktif berhasil meningkatkan pemahaman peserta terkait pemanfaatan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) dalam organisasi.
3. Peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam sesi diskusi, simulasi, dan tanya jawab, yang menjadi indikator keberhasilan pendekatan partisipatif dalam kegiatan ini.
4. Hasil evaluasi melalui post-test dan umpan balik peserta menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan serta harapan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara rutin.
5. Kegiatan ini juga mempererat hubungan kerja sama antara Universitas Pamulang dan Ikatan Pelajar Muhammadiyah sebagai mitra dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Padli, M. (2024). *Implementasi Sistem Pendukung Keputusan pada Seleksi Proposal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menggunakan Metode SAW*. Universitas Sulawesi Barat.
- Romadhon, A. (2020). *Keuntungan Penerapan Sistem Penunjang Keputusan*. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 33–40.
- Rozali, C., Karimah, M., & Marwati, F. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Calon Peserta Olimpiade Dengan Metode Vikor Dan Moora*. *Spectrum: Multidisciplinary Journal*, 1(1), 53–61.
- Santoso, B., & Hartono, H. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan dalam Berbagai Domain*. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(2), 45–53.
- Saputra, A. A., Situmorang, G. F., Hidayat, R., & Kusumasari, I. R. (2024). *Proses Pengambilan Keputusan yang Diterapkan dalam Organisasi dan Manajemen*. *Journal of Indonesian Management*, 4(3), 1–8.



APPA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
Volume 3, No. 6, Tahun 2026
ISSN 3025-0889 (media online)
Hal 829-835

- Soelton, M. (2023). *Conceptualizing Organizational Citizenship Behavior and Learning Organization in the Labor Sector*. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 19(1), 239–255.
- Sunardi, D., Zein, A., & Rozali, C. (2025). *Implementasi Metode Weighted Product (Wp) Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Prestasi Dosen Terbaik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang*. *Jitu: Jurnal Informatika Utama*, 3(1), 32–41.
- Yoraeni, A. (2021). *Sistem Penunjang Keputusan*. STMIK Nusa Mandiri Jakarta.