



## Peran *Decision Support System* dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Keuangan pada Berbagai Skala Usaha (Kecil, Menengah, dan Besar) di Indonesia

Julius Andhika Prasetyo<sup>1\*</sup>, Muhammad Rafly Dwi Desta<sup>2</sup>, Haikel Bremana Gurusinga<sup>3</sup>, dan Muhammad Rizal<sup>4</sup>

[juliusandhikap07@gmail.com](mailto:juliusandhikap07@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [mraflydesta.7231220007@mhs.unimed.ac.id](mailto:mraflydesta.7231220007@mhs.unimed.ac.id)<sup>2</sup>,  
[haikel.7233220009@mhs.unimed.ac.id](mailto:haikel.7233220009@mhs.unimed.ac.id)<sup>3</sup>, dan [muhhammadrizall@unimed.ac.id](mailto:muhhammadrizall@unimed.ac.id)<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Medan

### Article Info

#### Article history:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 2026

Revised Aug 20<sup>th</sup>, 2026

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 2026

#### Kata Kunci:

*Decision Support System*  
Pengambilan Keputusan,  
Sistem Informasi Manajemen

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong organisasi pada berbagai skala usaha untuk memanfaatkan sistem yang mampu mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih efektif. Namun, masih terdapat organisasi yang menghadapi kendala dalam pengambilan keputusan akibat penggunaan metode konvensional yang kurang responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Sistem Pendukung Keputusan dalam mendukung pengambilan keputusan pada usaha kecil, menengah, dan besar di Indonesia. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur. Data diperoleh dari berbagai sumber sekunder yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, dan publikasi akademik lainnya. Analisis dilakukan melalui proses pengumpulan, pengelompokan, dan interpretasi informasi yang berkaitan dengan penerapan Sistem Pendukung Keputusan pada berbagai skala usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang lebih cepat, akurat, dan berbasis data. Pada usaha kecil, sistem ini membantu meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan sumber daya. Pada usaha menengah, sistem ini mendukung perencanaan dan pengembangan usaha melalui analisis yang lebih komprehensif. Sementara itu, pada usaha besar, sistem ini dimanfaatkan untuk mengelola data yang kompleks, melakukan pemantauan secara waktu nyata, serta menghasilkan rekomendasi strategis. Dengan demikian, Sistem Pendukung Keputusan terbukti menjadi instrumen penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan usaha dan daya saing organisasi di era digital.

### ABSTRACT

The development of information technology has encouraged organizations of various business scales to utilize systems capable of supporting decision-making processes more effectively. However, many organizations have still faced challenges in making decisions due to the use of conventional methods that were less responsive to changes in the business environment. This study aimed to analyze the role of Decision Support Systems in supporting decision-making processes in small, medium, and large-scale businesses in Indonesia. The study employed a descriptive qualitative approach using a literature review method. Data were collected from various relevant secondary sources, including

scientific journals, books, and other academic publications. The analysis was conducted through the processes of collecting, categorizing, and interpreting information related to the implementation of Decision Support Systems across different business scales. The findings indicated that Decision Support Systems contributed to improving the quality of decision-making by providing faster, more accurate, and data-driven information. In small-scale businesses, the system helped improve operational efficiency and resource management. In medium-scale businesses, it supported business planning and development through more comprehensive data analysis. Meanwhile, in large-scale businesses, the system was utilized to manage complex data, perform real-time monitoring, and generate strategic recommendations. Therefore, Decision Support Systems were proven to be important tools for enhancing business management effectiveness and organizational competitiveness in the digital era.



© 2021 Para Penulis. Diterbitkan oleh Perkumpulan Konsultan Manajemen Pendidikan Indonesia (PKMPI). Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

---

### Corresponding Author:

Julius Andhika Prasetyo,  
Universitas Negeri Medan  
Email: [juliusandhikap07@gmail.com](mailto:juliusandhikap07@gmail.com)

---

### Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Indonesia menunjukkan tren yang semakin positif. Hal ini tercermin dari peningkatan Indeks Pembangunan TIK yang mencapai 6,02 pada tahun 2024, meningkat dari 5,90 pada tahun sebelumnya (Badan Pusat Statistik, 2025). Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi dalam berbagai sektor, termasuk dunia usaha, semakin berkembang dan menjadi faktor penting dalam mendukung aktivitas operasional serta proses pengambilan keputusan.

Namun demikian, tidak semua organisasi telah mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi tersebut secara maksimal, masih ada yang menggunakan metode konvensional. Sistem informasi manajemen yang masih bersifat konvensional cenderung kurang responsif terhadap kebutuhan organisasi yang dinamis. Ketergantungan pada laporan manual dan periodik menyebabkan keterlambatan informasi serta meningkatkan potensi kesalahan dalam pengambilan keputusan (Zakaria et al., 2025). Kondisi ini menjadi kendala terutama dalam pengambilan keputusan yang menuntut kecepatan dan akurasi.

Seiring dengan tuntutan tersebut, peran sistem informasi menjadi semakin strategis dalam meningkatkan daya saing dan pertumbuhan perusahaan di era digital (Arujisaputra, 2024). Organisasi membutuhkan sistem yang tidak hanya mampu mengelola data, tetapi juga mengolahnya menjadi informasi yang relevan dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Dalam hal ini, *Decision Support System* hadir sebagai salah satu solusi yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memperoleh informasi yang tepat, akurat, dan tepat biaya (Santoso dan Hartono, 2022). Menurut Anggraeni et al. (2023), sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) merupakan suatu sistem informasi yang dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan menyediakan akses terhadap data serta model analisis yang relevan. Sistem ini mampu mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal, sehingga menghasilkan analisis yang lebih menyeluruh dan mendalam.

Sejalan dengan itu, Erwin et al. (2023) menyatakan bahwa *Decision Support System* adalah sistem yang mendukung manajer dalam mengambil keputusan dengan cara memantau kondisi lingkungan organisasi atau perusahaan. Sistem ini termasuk dalam bagian dari sistem informasi

manajemen yang memanfaatkan teknologi, seperti media elektronik, untuk menyajikan informasi secara efektif.

Sementara itu, Kurniawan (2024) menjelaskan bahwa *Decision Support System* merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan dalam menghadapi permasalahan yang bersifat kompleks dan tidak pasti. *DSS* memungkinkan integrasi dan analisis data sehingga menghasilkan informasi yang bernilai, khususnya dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis data.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *DSS* memiliki kontribusi signifikan dalam berbagai pengambilan keputusan. Setiawan dan Mesran (2022) menemukan bahwa *DSS* mampu meningkatkan ketepatan dalam menentukan penerima bantuan permodalan UMKM melalui pendekatan yang sistematis. Selain itu, Oktapiani et al. (2022) menyatakan bahwa *DSS* dapat mempermudah proses pemberian kredit serta meningkatkan efisiensi kinerja perusahaan. Sementara itu, Tias et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan *DSS* dalam pengelolaan persediaan memungkinkan pemantauan stok secara real-time serta membantu prediksi kebutuhan bahan baku secara lebih akurat.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada penerapan *DSS* dalam satu skala usaha tertentu. Padahal, setiap skala usaha memiliki karakteristik, kebutuhan, dan kompleksitas yang berbeda dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran *Decision Support System* dalam mendukung pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas *DSS* yang lebih beragam.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam (Bogdan dan Biklen dalam Sembiring et al., 2023) peran *Decision Support System (DSS)* dalam mendukung pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha tanpa menggunakan pengukuran statistik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, yaitu dengan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan seperti jurnal ilmiah, buku, dan publikasi akademik lainnya yang berkaitan dengan *DSS* dan pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, seperti publikasi Badan Pusat Statistik, artikel jurnal ilmiah, serta buku yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan tingkat relevansi terhadap topik penelitian, kredibilitas sumber, serta keterbaruan informasi yang disajikan.

Analisis data dilakukan melalui tahapan pengumpulan literatur, pengelompokan informasi berdasarkan tema pembahasan, interpretasi hasil penelitian terdahulu, serta penarikan kesimpulan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai peran *DSS* dalam mendukung pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha.

## Hasil dan Pembahasan

*Decision Support System (DSS)* memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha di Indonesia. Pada usaha kecil dan menengah (UMKM), penerapan *DSS* terbukti mampu mendorong transformasi digital yang tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga memberikan dampak strategis terhadap pengelolaan usaha. Penerapan *DSS* pada UMKM Tahu Pak Fuad menunjukkan bahwa sistem ini membantu pemilik usaha mengambil keputusan secara lebih cepat, akurat, dan berbasis data. Selain itu, *DSS* turut meningkatkan efisiensi operasional melalui pengelolaan bahan baku, proses produksi, pemasaran, hingga manajemen sumber daya manusia yang lebih terstruktur (Tias et al., 2025). Penelitian Malik (2023) menunjukkan bahwa *DSS* berbasis AHP mampu membantu pelaku UMKM dalam menentukan lokasi usaha secara objektif melalui pembobotan berbagai kriteria strategis. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa *DSS* dapat meningkatkan kualitas keputusan bisnis pada tahap perencanaan usaha.

Peran *DSS* pada usaha menengah juga terlihat dalam pengembangan sentra industri. Dwi Wahyono et al. (2025) menjelaskan bahwa *DSS* mampu menghasilkan rekomendasi berbasis data yang mendukung pengembangan Klaster Agroindustri Tembakau Kabupaten Jember. Sistem ini membantu meningkatkan efisiensi distribusi bahan baku, menentukan prioritas wilayah pengembangan, serta memproyeksikan permintaan pasar secara lebih akurat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *DSS* tidak hanya berfungsi sebagai alat pengolah data, tetapi juga sebagai sarana perencanaan strategis yang dapat mendukung keberlanjutan usaha. *DSS* juga terbukti efektif dalam proses seleksi penerima bantuan UMKM. Metode MOORA mampu menghasilkan proses penilaian yang lebih transparan, cepat, dan objektif dibandingkan proses manual sehingga membantu pemerintah dalam menentukan prioritas penerima bantuan usaha. Selain metode MOORA, pendekatan MFEP juga menunjukkan kemampuan *DSS* dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses seleksi bantuan UMKM melalui mekanisme perankingan alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Dalam sektor bisnis makanan, *DSS* berkontribusi pada berbagai aspek pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keuangan dan operasional. Menurut Mestika (2023), *DSS* dapat dimanfaatkan untuk menganalisis data penjualan historis, mengidentifikasi tren permintaan, dan mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi penjualan. Informasi tersebut membantu pelaku usaha dalam merencanakan persediaan, menentukan harga, serta menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif. Selain itu, *DSS* mendukung manajemen persediaan melalui peramalan kebutuhan stok, optimalisasi inventaris, dan pencegahan pemborosan. Sistem ini juga berperan dalam pengelolaan rantai pasok dengan membantu mengidentifikasi potensi gangguan distribusi serta mendukung analisis keuntungan dan kerugian setiap produk sehingga keputusan bisnis dapat dilakukan secara lebih rasional dan menguntungkan. Menurut Zuhrufillah (2025), *DSS* dapat dimanfaatkan untuk mendukung penyusunan strategi pemasaran digital pada UMKM dan usaha menengah. Melalui pendekatan Decision Extended Analytical Hierarchy Process (DEAHP), sistem mampu membantu pelaku usaha memilih strategi pemasaran yang paling efektif berdasarkan berbagai indikator seperti biaya promosi, jangkauan pasar, dan tingkat kepuasan pelanggan.

Pada skala usaha besar, manfaat *DSS* semakin terlihat melalui kemampuannya dalam mengintegrasikan data dalam jumlah besar dan menghasilkan informasi secara real-time. Penerapan *DSS* di PT PLN (Persero) UPP JBTB menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses administrasi dan meningkatkan akurasi sistem informasi manajemen. Dampaknya, karyawan dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien kepada masyarakat (Amaliyah & Farida, 2024). Sementara itu, pada PT X yang bergerak di industri bumbu, *DSS* mampu mengintegrasikan data real-time dari berbagai sumber, melakukan analisis deviasi secara otomatis menggunakan pendekatan statistik, serta memberikan rekomendasi tindakan korektif melalui sistem peringatan dini. Melalui kemampuan tersebut, perusahaan dapat mengurangi risiko ketidaksesuaian produk, meningkatkan kualitas produksi, serta mempercepat proses pengambilan keputusan yang berbasis data (Novianto & Afraah, 2025).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat dipahami bahwa peran *DSS* pada setiap skala usaha memiliki karakteristik yang berbeda. Pada usaha kecil, *DSS* lebih banyak dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan membantu pengelolaan sumber daya. Pada usaha menengah, *DSS* berperan dalam mendukung perencanaan dan pengembangan usaha melalui analisis yang lebih komprehensif. Sementara itu, pada usaha besar, *DSS* dimanfaatkan untuk mengelola data yang kompleks, melakukan pemantauan secara real-time, serta menghasilkan rekomendasi strategis yang mendukung pengambilan keputusan keuangan dan operasional secara lebih akurat. Meskipun terdapat perbedaan dalam ruang lingkup penggunaannya, seluruh temuan menunjukkan bahwa *DSS* berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang cepat, akurat, dan berbasis data. Rahma et al. (2023) dalam kajian literturnya menyimpulkan bahwa *DSS* telah banyak diterapkan pada berbagai sektor UMKM untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan berbasis data. Berbagai metode seperti SAW, TOPSIS, SMART, dan MAUT terbukti mampu membantu pelaku usaha dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat semi-terstruktur maupun kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa *DSS* memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk diterapkan pada berbagai skala usaha.

## Kesimpulan

*Decision Support System (DSS)* merupakan sistem yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pada berbagai skala usaha. Melalui kemampuan mengintegrasikan, mengolah, dan menganalisis data, *DSS* mampu menghasilkan informasi yang cepat, akurat, dan relevan sehingga membantu organisasi dalam menentukan keputusan yang lebih efektif dan berbasis data.

Pada usaha kecil, *DSS* berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi operasional, pengelolaan sumber daya, serta membantu pelaku usaha mengambil keputusan secara lebih objektif. Pada usaha menengah, *DSS* mendukung proses perencanaan dan pengembangan usaha melalui analisis yang lebih komprehensif. Sementara itu, pada usaha besar, *DSS* dimanfaatkan untuk mengelola data yang kompleks, melakukan pemantauan secara *real-time*, dan menghasilkan rekomendasi strategis yang mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan tepat.

Dengan demikian, *DSS* tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung teknis, tetapi juga menjadi sarana strategis yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan usaha dan daya saing organisasi. Semakin optimal pemanfaatan *DSS*, semakin besar pula peluang organisasi untuk menghasilkan keputusan yang tepat dalam menghadapi dinamika dan tantangan bisnis di era digital.

## Daftar Pustaka

- Amaliyah, F. D., & Farida, S. N. (2024). Implementasi Decision Support System dalam Proses Pengambilan Keputusan Pembangunan Tower SUTT 150 kV Bangil Incomer PT PLN (Persero) UPP JBTB. *Indonesian Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(1), 98–103. Retrieved from <https://journal.publication-center.com/index.php/ijssh/article/view/1667>
- Anggraeni, A. F., Kurniawan, F. I., Indrayani, N., Setiadi, B., & Sudirwo. (2025). *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arujisaputra, E. T. (2025). Penerapan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan di perusahaan. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(3). <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla>
- A. Rachman Malik, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Bisnis Umkm Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)", *RJTI*, vol. 2, no. 3, pp. 62–66, Nov. 2023. <https://doi.org/10.61876/rjti.v2i3.2901>
- Aulia, R., & Hartanti, D. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan UMKM dengan Metode Moora: Pembuatan Sistem pendukung keputusan untuk Program Bantuan Produktif Usaha Mikro (BPUM) dengan metode MOORA di kota Bekasi. *PETIR*, 17 (1), 84–95. <https://doi.org/10.33322/petir.v17i1.2234>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi 2024* (Vol. 7).
- Dwi Wahyono, N., Eka Ardhi Pratama, F., Kusuma Wardani, D., Harkat, A., & Wahyu Winadi Atmajaya, A. (2025). Analisis Kelayakan Berbasis Decision Support System (DSS) untuk Pengembangan Klaster Agroindustri Tembakau di Kabupaten Jember, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 25(1), 33–40. <https://doi.org/10.25047/jii.v25i1.5967>
- Erwin, Judijanto, L., Anggraeni, A. F., Nurfaidah, Damayanti, F., Sari, H. E., & Indrayani, N. (2024). *Sistem Informasi Manajemen (Teori, Prinsip dan Penerapan)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kurniawan, I. (2024). Studi tentang Penerapan Sistem Decision Support System (DSS) dalam Proses Perencanaan Produksi. *Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik*, 1(2). <https://coursework.uma.ac.id/index.php/teknik/article/view/1411>
- Mestika, J. C. (2023). Peran sistem pendukung keputusan (DSS) dalam bisnis makanan dan implementasinya dalam lingkungan web. *BIKARMA: Buletin Ilmiah Karya Mahasiswa*, 1(1). <https://www.ojs.jurnalmahasiswa.com/index.php/bikarma/article/view/45>
- Muthiah, D. A. (2023). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN UMKM MENGGUNAKAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP). *Journal of Intelligent Systems and Computing*, 50-59.
- Novianto, D. D., & Afraah, S. M. (2025). Perancangan sistem pendukung keputusan untuk pengendalian kualitas produk pada industri bumbu. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 4(3), 23–35. <https://doi.org/10.55606/jurritek.v4i3.6289>

- 
- Oktapiani, R., Prayudi, D., Fajria, A., Nufus, N. S. Z., & Lestari, R. N. (2022). Sistem pendukung keputusan untuk menentukan manajemen kelayakan pemberian kredit menggunakan metode Analytical Hierarchy Process. *Indonesian Journal on Software Engineering*, 8(1), 36–45.
- Rahma, N., Amrozi, Y., & Salsabila, N. D. F. (2023). Telaah Kajian Pustaka Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah. *Jurnal Simantec*, 11(2), 185-190. <https://journal.trunojoyo.ac.id/simantec/article/view/9725>
- Santoso, & Hartono. (2022). *Decision Support System (DSS): Sistem pendukung keputusan*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik.
- Sembiring, T. B., Irmawati, Sabir, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian: Teori dan praktik*. CV Saba Jaya Publisher.
- Setiawan, A., & Mesran. (2022). Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima bantuan permodalan UMKM menerapkan metode SMART. *RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 3(1), 24–32. <https://djournals.com/resolusi>
- Tias, R. N., Khoirunnisa, A. R., Desviana, V. C., Umayanti, L., Yusmawanda, G. N., Kamahayani, V., Fadhillah, J. R., Saputri, A. R., & Mustofa, A. H. (2025). Transformasi Digital dan Penerapan *Decision Support System (DSS)* Berbasis Database Management System (DBMS). *Jurnal Media Akademik*, 3(12). <https://doi.org/10.62281>
- Utami, M., & Rizal, M. (2026). Factors That Influence The Value Of Regional Government Financial Reporting Information In North Sumatra Province. *International Journal of Islamic, Economic and Finance (IJIEF)*, 3(1), 40-56.
- Zakaria, A. R., Reza, A., Baihaqi, M. A., Ramadhan, R., & Wijoyo, A. (2025). Perbandingan sistem informasi manajemen konvensional dan berbasis teknologi informasi. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(5), 607–612. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i5.6784>
- Zuhrufillah, I. (2025). Model Sistem Pendukung Keputusan untuk Strategi Pemasaran Digital UMKM Handmade: Sebuah Pendekatan Konseptual Berbasis DEAHP. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, 6(2), 86-92. <https://doi.org/10.35960/ikomti.v6i2.1865>