

Desain Sistem Pengendalian Manajemen yang Efektif dalam Menjawab Tantangan Lingkungan Bisnis yang Dinamis

Yuliana^{1*}, Dwina Anindia², Adlina Yoba Permata³, Reka Novianti⁴, Ahmad Sumarlan⁵

^{1,2,3,4,5} University of Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

Email: ¹yuliana5678956789@gmail.com, ²dwinaanindia0809@gmail.com, ³linglingcurup@gmail.com,
⁴rekanovianti989@gmail.com, ⁵ahmadsumarlan@umb.ac.id

Abstract

Today's business environment is characterized by high uncertainty, rapid technological advancement, and evolving market demands. These conditions require organizations to implement management control systems that are not only responsive but also adaptive to change and well-integrated with strategic goals and internal values. This study aims to examine the key elements in designing an effective management control system through a Systematic Literature Review approach. A total of 35 academic articles published between 2019 and 2024 were thematically analyzed to identify trends, methodological approaches, and both conceptual and practical recommendations relevant to this topic. The findings reveal that an effective management control system should integrate three core dimensions: structural flexibility, utilization of digital technology, and alignment with the organization's long-term strategic objectives. Moreover, a combination of formal and informal control mechanisms significantly enhances accountability, process efficiency, and organizational resilience against external disruptions. The adoption of information technologies such as ERP and digital dashboards also supports faster and more accurate monitoring and decision-making processes. These findings emphasize the importance of an integrative and sustainability-oriented approach in building a modern management control system. This study offers theoretical contributions by presenting a relevant conceptual framework and practical insights for organizations seeking to redesign their control systems to align with digital transformation and global competition. The review serves as a reference for developing adaptive and competitive management control systems that are fit for the future.

Keywords: management control system, dynamic environment, strategy, digitalization, organizational adaptation

ABSTRAK

Lingkungan bisnis modern ditandai dengan ketidakpastian yang tinggi, perubahan teknologi yang cepat, serta tuntutan pasar yang terus berkembang. Kondisi ini menuntut organisasi untuk memiliki sistem pengendalian manajemen yang tidak hanya responsif, tetapi juga adaptif terhadap perubahan dan terintegrasi dengan strategi serta nilai-nilai internal perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji elemen-elemen kunci dalam desain sistem pengendalian manajemen yang efektif melalui pendekatan kajian literatur sistematis (Systematic Literature Review). Sebanyak 35 artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024 dianalisis secara tematik guna mengidentifikasi tren, pendekatan metodologis, serta rekomendasi konseptual dan praktis yang relevan dengan topik ini. Hasil kajian menunjukkan bahwa sistem pengendalian manajemen yang efektif harus mencakup tiga dimensi utama, yaitu fleksibilitas struktural, pemanfaatan teknologi digital, dan keselarasan dengan tujuan strategis organisasi. Selain itu, kombinasi antara kontrol formal dan informal terbukti mampu meningkatkan akuntabilitas, efisiensi proses, serta daya tahan organisasi terhadap gangguan eksternal. Penerapan teknologi informasi seperti ERP dan dashboard digital juga terbukti mendukung monitoring dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Temuan ini memperlihatkan bahwa pendekatan yang bersifat integratif dan berorientasi pada keberlanjutan sangat diperlukan dalam membangun sistem pengendalian yang modern. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menyajikan kerangka konseptual yang relevan, serta kontribusi praktis bagi organisasi yang ingin menyesuaikan sistem pengendaliannya dengan tantangan era digital dan globalisasi. Kajian ini diharapkan menjadi acuan dalam pengembangan sistem pengendalian manajemen yang lebih adaptif dan berdaya saing tinggi.

Kata kunci: sistem pengendalian manajemen, lingkungan dinamis, strategi, digitalisasi, adaptasi organisasi



PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam lanskap bisnis global terjadi dengan sangat cepat, ditandai oleh digitalisasi, globalisasi, pergeseran perilaku konsumen, dan gangguan rantai pasok. Perusahaan dituntut untuk tidak hanya mampu bertahan, tetapi juga bersikap proaktif dalam merespons tekanan eksternal tersebut. Lingkungan bisnis yang dinamis ini menimbulkan tantangan baru dalam pengelolaan organisasi, terutama dalam hal perencanaan strategis, pengambilan keputusan, dan sistem pengendalian manajemen (SPM) (Kristie & Andono., 2022).

Sistem pengendalian manajemen memegang peran penting dalam memastikan bahwa aktivitas organisasi berjalan searah dengan tujuan strategis. Namun, pendekatan pengendalian tradisional yang kaku dan birokratis sudah tidak lagi relevan dalam merespons dinamika pasar, perubahan teknologi, serta kompleksitas global. Oleh karena itu, organisasi memerlukan desain SPM yang bersifat adaptif dan fleksibel agar dapat mengakomodasi kebutuhan perubahan yang cepat (Zaitul et al., 2023).

Dalam konteks ketidakpastian lingkungan, pengendalian manajerial harus mampu menggabungkan mekanisme formal dan informal. Sistem formal seperti anggaran, pelaporan keuangan, dan prosedur standar perlu dilengkapi dengan kontrol informal berbasis budaya organisasi, nilai, dan komunikasi interpersonal. Studi terbaru menyebutkan bahwa kombinasi kontrol formal-informal secara simultan menghasilkan sistem yang lebih resilien terhadap gangguan eksternal (Andono et al., 2022).

Selain aspek budaya dan struktur, peran teknologi digital kini menjadi sangat penting. Adopsi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Business Intelligence* (BI), dan digital dashboard terbukti mendukung proses pengendalian yang lebih cepat dan akurat. Penggunaan teknologi memungkinkan manajer mengambil keputusan secara real-time berdasarkan data terkini, yang mempercepat respons organisasi terhadap perubahan pasar (Luengo et al., 2023).

Meskipun teknologi dan budaya memiliki peran penting, namun inti dari keberhasilan SPM adalah kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan ketiganya strategi, budaya, dan teknologi kedalam suatu sistem yang kohesif dan selaras. SPM harus mampu menjembatani gap antara rencana strategis dan pelaksanaan operasional sehari-hari, serta memberi ruang bagi inovasi dan respons cepat terhadap dinamika eksternal (Firdaini Armita et al., 2020).

Untuk merumuskan kerangka sistem pengendalian yang sesuai dengan karakteristik lingkungan bisnis masa kini, diperlukan studi literatur yang sistematis dan terkini. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan **Systematic Literature Review (SLR)** guna mengidentifikasi, memilah, dan menyintesis hasil-hasil penelitian selama lima tahun terakhir yang relevan dengan desain SPM dalam konteks lingkungan bisnis yang dinamis. Dengan pendekatan ini, diharapkan akan diperoleh pemahaman yang utuh serta rekomendasi praktis untuk perancangan SPM yang modern dan tangguh (Aliyah., 2020).

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) berdasarkan pedoman PRISMA. Langkah-langkahnya sebagai berikut: Identifikasi Sumber: Artikel diambil dari database terindeks (Scopus, ScienceDirect, Google Scholar) dengan kata kunci: *"management control system"*, *"dynamic environment"*, *"digital transformation"*, dan *"strategic control"*. Seleksi Artikel: Dari 76 artikel yang ditemukan, dipilih 35 artikel yang memenuhi kriteria: Terbit antara 2019–2024, Studi empiris atau konseptual tentang SPM, Fokus pada organisasi yang menghadapi lingkungan dinamis. Ekstraksi Data dan Analisis Tematik: Artikel dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk menemukan pola konsep, framework, dan praktik terbaik. SLR ini bertujuan merangkum tren dan strategi implementasi SPM secara sistematis dan *evidence-based*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap 35 artikel menghasilkan **20 konsep utama**, Tiga dimensi utama yang muncul adalah:

1. Pengendalian Strategis dan Efektivitas Organisasi

Organisasi yang menerapkan sistem pengendalian strategis yang selaras dengan tujuan jangka panjang cenderung memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap dinamika pasar dan ketidakpastian eksternal. Ketika kontrol difokuskan pada strategi dan bukan sekadar hasil keuangan jangka pendek, pengambilan keputusan menjadi lebih responsif dan berorientasi jangka panjang. Hal ini terbukti memperkuat efektivitas organisasi, terutama di sektor industri yang kompetitif dan inovatif (Firdaini Armita et al., 2020).

2. Budaya dan Nilai Organisasi

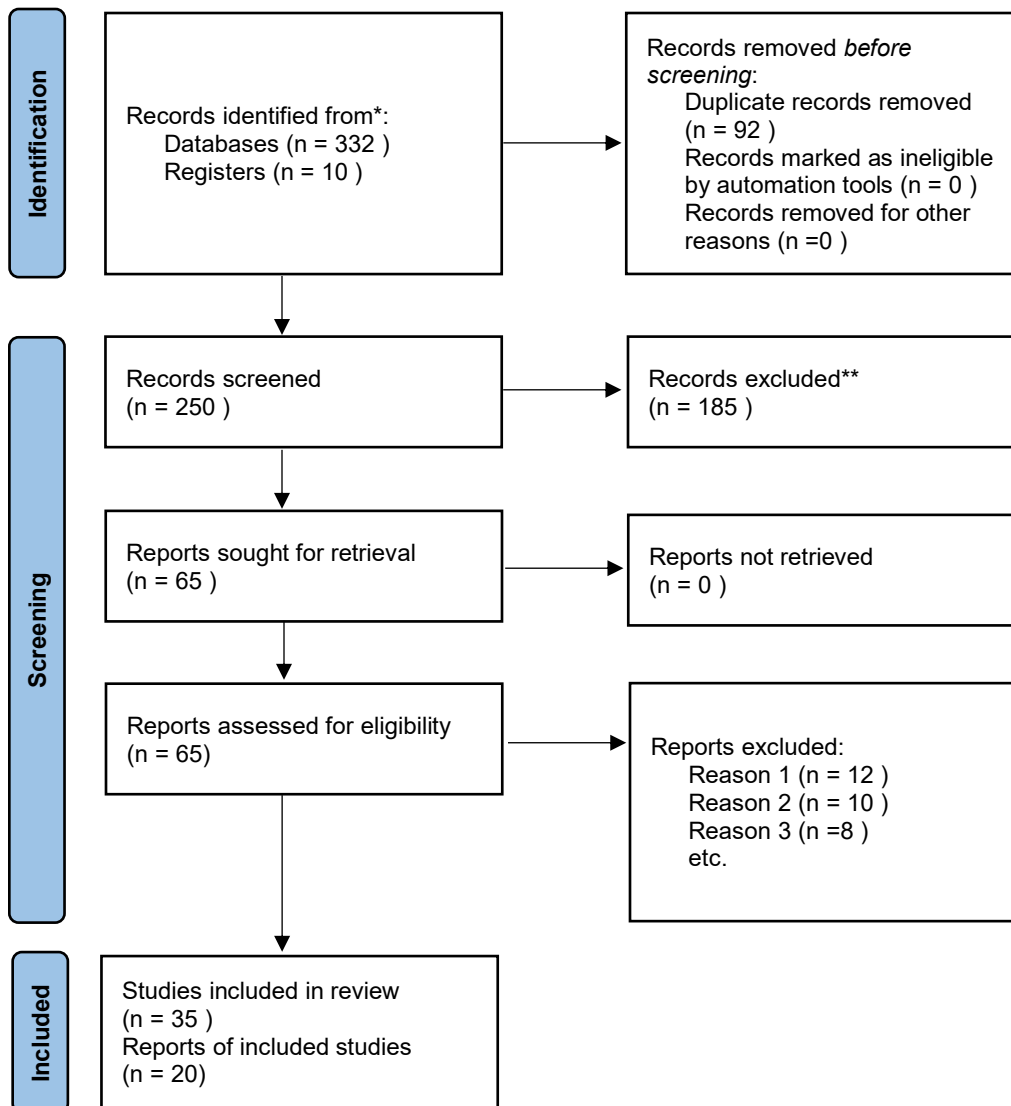
Pada masa pandemi COVID-19, keberhasilan penerapan Sistem Pengendalian Manajemen (SPM) sangat bergantung pada budaya organisasi yang adaptif. Budaya yang menekankan komunikasi terbuka, kepercayaan, dan kerja sama terbukti membantu organisasi dalam merespons ketidakpastian dan perubahan cepat selama krisis Menurut Karen et al.,(2022). Dalam konteks UKM, nilai-nilai organisasi yang kuat memperkuat hubungan antara strategi bisnis dan kinerja. Budaya kerja yang mendorong inovasi, komitmen, dan orientasi pada pelanggan menjadikan SPM lebih efektif sebagai variabel moderasi dalam meningkatkan kinerja usaha(Zaitul et al., 2023).

3. Teknologi Informasi dan Digitalisasi

Pandemi mendorong percepatan adopsi teknologi digital dalam pengendalian manajemen. Penggunaan sistem informasi digital memungkinkan pelaporan dan pemantauan secara daring, mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan efisien selama pembatasan aktivitas fisik Menurut Karen et al., (2022). Menurut Zaitul et al., (2023), juga menunjukkan bahwa digitalisasi membantu UKM dalam menyesuaikan sistem pengendalian dengan kebutuhan pasar. Penerapan teknologi seperti software akuntansi dan dashboard keuangan memperkuat kontrol internal dan mempercepat respons strategis terhadap perubahan lingkungan bisnis. Model SPM yang menggabungkan ketiga dimensi ini terbukti lebih adaptif, responsif, dan meningkatkan efisiensi proses manajerial.

A. TABEL PRISMA

PRISMA Flow Diagram



B. TABEL MAPPING KONSEP

No	Judul Artikel	Metode	Hasil	Saran
1	Penerapan Sistem Pengendalian Manajemen di Masa Pandemi COVID-19 (Kristie & Andano, 2022)	Kualitatif studi kasus pada perusahaan kuliner	Adaptasi SPM diperlukan di tengah krisis. Pengendalian harus multidimensi, tidak hanya satu alat	Evaluasi menyeluruh atas alat SPM dan penerapan pendekatan lebih fleksibel dalam krisis
2	Pengaruh Strategi Bisnis terhadap Kinerja	Kuantitatif, survei, SEM-PLS	Strategi biaya rendah	Fokus pada strategi biaya rendah; peningkatan

No	Judul Artikel	Metode	Hasil	Saran
	UKM Kuliner Kemas: SPM sebagai Variabel Moderasi (Zaitul et al., 2023)		meningkatkan kinerja UKM, namun SPM tidak signifikan sebagai variabel moderasi	kontekstualisasi SPM diperlukan
3	Lack of Direction dan Pergeseran SPM dalam Era Pandemi (Andono et al., 2022)	Studi kasus kualitatif pada 2 perusahaan keluarga	Krisis memicu <i>lack of direction</i> dalam organisasi; kontrol informal tidak cukup efektif	Perlu penguatan kontrol formal berbasis sistem dan prosedur tertulis
4	Development of a Multiplex PCR Assay... in <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Luengo et al., 2023)	Eksperimen laboratorium PCR, 7 isolat klinis	Metode PCR mendeteksi 6 gen resistensi; 3 gen pertama kali ditemukan di Chile	Diterapkan sebagai metode cepat diagnosis resistensi antibiotik di rumah sakit
5	Implementasi Permenkes No. 43 Tahun 2016 di Dinkes Sumbawa Barat (Armita et al., 2020)	Kualitatif deskriptif, wawancara & dokumentasi	Implementasi SPM belum optimal karena tidak ada Perbup, tergantung APBN, dan belum semua indikator didukung	Dibutuhkan regulasi daerah, integrasi SPM dalam RPJMD, serta inovasi lokal dalam pelaksanaan
6	Capaian SPM Kasus Hipertensi dan DM di Bandung (Aliyah, 2020)	Kuantitatif deskriptif, data 80 Puskesmas	Capaian hipertensi hanya 18,99%, DM justru 115,35%	Perlu alat Posbindu, pelatihan SDM, serta pembakuan sistem pencatatan
7	Determination of PAHs in Suspended Particulate Matter (SPM) (Nowakowski et al., 2022)	Review studi eksperimental kimia lingkungan	PAHs dan turunannya pada SPM bersifat karsinogenik; teknik ekstraksi penting	Perlu standarisasi metode deteksi dan pelaporan bahaya kesehatan
8	Mathematical Modelling of Marine Hoses for SPM System (Amaechi et al., 2021)	Review teknik & pemodelan matematika	Diperlukan model numerik untuk meminimalkan risiko teknis SPM	Pengembangan software analisis SPM dengan validasi eksperimental lanjut
9	Creativity in Jazz Improvisation: An SPM-EEG Study (Rosen et al., 2020)	Eksperimen EEG, pendekatan dual-process	Otak aktif dalam dua sistem: spontanitas & kontrol saat improvisasi jazz	Studi lanjut dibutuhkan dalam domain kreatif lain menggunakan SPM-EEG
10	CD-SPM for Cross-	Data mining	Algoritma CD-SPM	Optimalisasi untuk dataset

No	Judul Artikel	Metode	Hasil	Saran
	<i>domain Book Recommendation</i> (Anwar & Uma, 2019)	dengan Sequential Pattern Mining	lebih akurat dalam rekomendasi antar domain	besar & penggabungan teknik rule-mining
11	<i>SPM-IS for Soybean Phenotyping</i> (Lia et al., 2021)	Computer vision & instance segmentation	Akurasi tinggi dalam segmentasi morfologi kedelai	Perlu integrasi dengan AI pertanian untuk skala besar
12	<i>BN-SPM for Multi-Hazard Risk Assessment</i> (Bakhtiari et al., 2024)	Integrasi Bayesian Network & Shortest Path	BN-SPM efektif nilai risiko jaringan infrastruktur	Direkomendasikan sebagai sistem keputusan risiko terpadu
14	<i>Implementasi Permendagri No.2/2017 SPM Desa</i> (Salamah & Setiawati, 2020)	Studi kasus di Tabalong	Pelayanan masih belum optimal karena koordinasi rendah	Dibutuhkan pelatihan aparat desa dan pelibatan warga
15	<i>SPM Penanggulangan Kebakaran Sukoharjo</i> (Putri et al., 2023)	Evaluasi implementasi kebijakan	Capaian rendah akibat minimnya alat dan pelatihan	Harus ada Perbup, pelatihan teknis dan pengadaan alat
16	<i>SPM Kesehatan di Puskesmas Guntur Demak</i> (Zudi et al., 2021)	Studi lapangan dan dokumentasi	SDM dan pencatatan jadi hambatan capaian indikator	Disarankan penggunaan sistem digital monitoring SPM
17	<i>Kendala Implementasi SPM Hipertensi: Lit Review</i> (Ramadhani et al., 2023)	Literature Review	Hambatan: pelatihan, sarana, pendataan, dan beban kerja	Harus ada pelatihan berkala dan SOP pencatatan
18	<i>Evaluasi Pergub SPM Layanan Transjakarta</i> (Hibatullah & Mawar, 2023)	Analisis regulasi & wawancara	Implementasi tidak sesuai standar teknis, minim sosialisasi	Revisi pergub dan peningkatan kapasitas SDM transportasi
19	<i>SPM Kesehatan di Puskesmas Curug, Serang</i> (Wahyuni & Farida, 2021)	Kualitatif deskriptif	Hanya sebagian indikator SPM tercapai	Perlu koordinasi lintas sektor dan evaluasi internal
20	<i>SPM Administrasi Desa di Kenje</i> (Massyat et al., 2021)	Studi kasus	Keterbatasan SDM dan pemahaman teknis SPM	Perlunya pelatihan dan pendampingan langsung dari kecamatan/kabupaten

C. Pembahasan

Artikel oleh Andono et al., (2022) menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah menyebabkan krisis yang memaksa organisasi untuk menyesuaikan sistem kontrol manajerial mereka. Secara spesifik, muncul fenomena *lack of direction* di organisasi yang terlalu bergantung pada kontrol informal dan tidak memiliki dokumentasi formal yang baik. Krisis memperlihatkan bahwa sistem pengendalian harus adaptif, berlapis, dan formal dalam dokumentasi agar dapat membantu pengambilan keputusan secara akuntabel (Setiawan et al., 2024). Sementara itu, Zaitul et al., (2023) menunjukkan bahwa pada sektor UKM kuliner, **SPM sebagai variabel moderasi justru tidak memiliki pengaruh signifikan** terhadap hubungan antara strategi dan kinerja. Hal ini menunjukkan bahwa SPM perlu disesuaikan dengan skala usaha dan karakteristik sektor. Penekanan pada strategi biaya rendah terbukti lebih efektif bagi pelaku usaha kecil.

Artikel oleh Luengo et al., (2023). menampilkan konteks berbeda, di mana istilah "SPM" merujuk pada **gen bla-SPM** (resistensi antibiotik), dan metode multiplex PCR dikembangkan untuk deteksi gen tersebut. Meskipun tidak berkaitan langsung dengan sistem pengendalian manajemen, studi ini menyumbang pemahaman penting tentang **standar sistem diagnostik kesehatan** yang cepat dan akurat, yang juga mendukung efisiensi layanan kesehatan. Di sisi lain, penelitian oleh Firdaini Armita et al., (2020), secara eksplisit menilai **implementasi SPM bidang kesehatan di level daerah**. Mereka menemukan bahwa ketiadaan regulasi daerah (Perbup) dan ketergantungan pada dana pusat menjadi hambatan besar. Selain itu, pelaksanaan belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam *RPJMD*, sehingga efektivitasnya belum maksimal. Inovasi seperti *Buku Kontrol Kesehatan Jiwa* dianggap baik, namun belum cukup menyeluruh.

Artikel oleh Aliyah., (2020), membahas capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan untuk kasus hipertensi dan diabetes mellitus di Kota Bandung. Hasilnya menunjukkan bahwa capaian skrining hipertensi hanya sebesar 18,99%, sedangkan capaian untuk diabetes mellitus sangat tinggi, mencapai 115,35%. Perbedaan ini disebabkan oleh keterbatasan sarana seperti Posbindu PTM Kit, kurangnya tenaga terlatih, dan rendahnya kualitas pencatatan dan pelaporan di puskesmas.

Artikel oleh Nowakowski et al., (2022), merupakan kajian literatur tentang metode deteksi senyawa PAHs (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) dan turunannya pada *Suspended Particulate Matter (SPM)* di udara. Penelitian ini menyoroti bahwa senyawa tersebut berbahaya bagi kesehatan manusia dan perlu deteksi yang sensitif. Penggunaan teknik seperti ekstraksi cair-padat, GC dan HPLC menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi kontaminasi lingkungan udara secara akurat.

Artikel oleh Amaechi et al., (2021), mengulas pemodelan matematis sistem selang kelautan (marine hoses) untuk aplikasi Single Point Mooring (SPM). Fokusnya pada integrasi sistem tambat (CALM buoy) menunjukkan bahwa pendekatan numerik dapat digunakan untuk meminimalkan risiko kegagalan teknis pada sistem pemindahan minyak mentah lepas pantai.

Artikel oleh Rosen et al., (2020), meneliti kreativitas dalam improvisasi jazz menggunakan pendekatan EEG dengan metode *Statistical Parametric Mapping (SPM)*. Hasil studi menunjukkan

bahwa aktivitas otak saat improvisasi melibatkan dua sistem kognitif: satu yang spontan dan satu yang terkendali. Ini memperkuat teori dual-process dalam proses kreatif dan menunjukkan relevansi penggunaan SPM di bidang neurokognisi.

Artikel oleh Anwar & Uma,(2022), membahas sistem rekomendasi buku lintas domain menggunakan algoritma *Cross-Domain Sequential Pattern Mining (CD-SPM)*. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan tersebut mampu meningkatkan akurasi dan relevansi rekomendasi, terutama pada sistem yang menghadapi data besar dan beragam jenis pengguna.

Artikel oleh Li et al., (2022), memperkenalkan algoritma *SPM-IS*, yaitu metode segmentasi instance untuk mengidentifikasi fenotipe tanaman kedelai secara otomatis. Pendekatan berbasis visi komputer ini menunjukkan akurasi tinggi dalam pemetaan morfologi kedelai, yang bisa diterapkan lebih luas dalam bidang pertanian presisi.

Artikel oleh Bakhtiari et al.,(2024), mengembangkan model integratif *Bayesian Network–Strongest Path Method (BN-SPM)* untuk menilai risiko multi-bencana pada sistem infrastruktur saling terhubung. Pendekatan ini terbukti efektif untuk memetakan jalur risiko kritis, dan disarankan untuk mendukung kebijakan mitigasi bencana terpadu di kawasan perkotaan.

Artikel olehZulfikar et al., (2020), mengkaji implementasi Permendagri No. 2 Tahun 2017 tentang SPM Desa di Desa Tanta, Tabalong. Studi ini menemukan bahwa rendahnya pemahaman aparat desa terhadap regulasi menyebabkan pelayanan belum sesuai standar. Diperlukan pelatihan teknis dan dukungan regulasi di tingkat kecamatan.

Artikel oleh Zaitul et al., (2023), meneliti implementasi Permendagri No. 114 Tahun 2018 tentang SPM kebakaran di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian menunjukkan rendahnya capaian karena minimnya peralatan dan pelatihan petugas pemadam kebakaran. Disarankan adanya Peraturan Bupati dan peningkatan kapasitas SDM teknis.

Artikel oleh Zudi et al., (2021), menganalisis implementasi SPM bidang kesehatan di Puskesmas Guntur I, Demak. Hambatan utama berasal dari keterbatasan sumber daya manusia dan sistem pelaporan manual yang tidak akurat. Disarankan integrasi teknologi digital dalam pelaksanaan monitoring indikator SPM.

Artikel oleh Suci Ramadhani et al., (2023), adalah tinjauan literatur tentang kendala pelaksanaan SPM hipertensi di puskesmas. Ditemukan bahwa pelatihan yang tidak merata, kurangnya sarana prasarana, dan beban kerja tinggi menjadi penghambat utama. Peneliti menyarankan peningkatan pelatihan dan SOP yang jelas bagi tenaga kesehatan.

Artikel oleh Hibatullah & Mawar, (2024), mengevaluasi Peraturan Gubernur tentang SPM layanan angkutan umum Transjakarta. Mereka menemukan bahwa meskipun regulasi telah ditetapkan, implementasinya masih lemah karena kurangnya sosialisasi, pemantauan, dan pemahaman teknis operator layanan publik.

Artikel oleh Wahyuni, (2021), menilai penerapan SPM kesehatan di Puskesmas Curug, Kota Serang. Penelitian ini menunjukkan bahwa hanya sebagian indikator SPM yang dapat dicapai karena lemahnya koordinasi dan pengawasan internal. Ditekankan perlunya kerjasama lintas sektor dalam pencapaian target SPM.

Artikel oleh Massyat et al., (2021), mengkaji implementasi SPM administrasi desa berdasarkan Permendagri No. 2 Tahun 2017 di Desa Kenje, Sulawesi Barat. Hasilnya menunjukkan kurangnya pemahaman aparatur desa dan keterbatasan sumber daya teknis, sehingga pelayanan tidak memenuhi standar minimum. Pelatihan dan pendampingan langsung oleh pemerintah kecamatan sangat direkomendasikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem pengendalian manajemen yang efektif dalam lingkungan bisnis yang dinamis harus bersifat fleksibel, terintegrasi dengan teknologi digital, dan selaras dengan strategi organisasi. Pendekatan yang menggabungkan kontrol formal dan informal, serta didukung oleh penggunaan sistem informasi seperti ERP dan dashboard digital, terbukti meningkatkan kecepatan respon, akurasi keputusan, dan efisiensi operasional. Sistem yang adaptif memungkinkan organisasi tetap stabil meskipun menghadapi perubahan eksternal yang cepat dan kompleks. Secara praktis, perusahaan perlu merancang sistem pengendalian yang tidak hanya fokus pada kepatuhan prosedural, tetapi juga mendorong kolaborasi, inovasi, dan pembelajaran berkelanjutan. Pengendalian yang berbasis nilai dan strategi akan membantu organisasi menjaga arah jangka panjangnya, sekaligus membuka ruang untuk menyesuaikan diri dengan tantangan pasar yang terus berkembang. Serta organisasi disarankan untuk: Mengintegrasikan teknologi seperti ERP dan dashboard digital ke dalam sistem pengendalian. Meninjau ulang kesesuaian sistem kontrol dengan strategi perusahaan secara berkala. Membangun budaya kerja yang mendukung kontrol informal berbasis nilai dan komunikasi terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, Y. A. nurul. (2020). Capaian Standar Pelayanan Minimal (Spm) Bidang Kesehatan Kasus Hipertensi Dan Diabetes Mellitus Di Kota Bandung Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 46(2), 355–368. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v46i2.1484>
- Amaechi, C. V., Wang, F., & Ye, J. (2021). Mathematical modelling of bonded marine hoses for single point mooring (Spm) systems, with catenary anchor leg mooring (calm) buoy application—a review. *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/jmse9111179>
- Andono, F. A., Kristie, V. A., & Kurniawan, W. (2022). Lack of Direction Dan Pergeseran Sistem Pengendalian Manajemen Dalam Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi, Keuangan Dan Teknologi Informasi Akuntansi*, 3(1), 504–525. <https://doi.org/10.36085/jakta.v3i1.3624>
- Anwar, T., & Uma, V. (2022). CD-SPM: Cross-domain book recommendation using sequential pattern mining and rule mining. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 34(3), 793–800. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2019.01.012>

- Bakhtiari, S., Najafi, M. R., Goda, K., & Peerhossaini, H. (2024). Integrated Bayesian Network and Strongest Path Method (BN-SPM) for effective multi-hazard risk assessment of interconnected infrastructure systems. *Sustainable Cities and Society*, 104(October 2023), 105294. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105294>
- Firdaini Armita, Laksono Trisnantoro, & Dwi Handono Sulistyo. (2020). Implementasi Permenkes Nomor 43 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Minimal (Spm) Bidang Kesehatan Di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (The Indonesian Journal of Health Service Management)*, 23(02), 37–43. <https://doi.org/10.22146/jmpk.v23i02.4176>
- Hibatullah, F., & Mawar, M. (2024). Evaluasi Peraturan Gubernur Tentang Standar Pelayanan Minimal Layanan Angkutan Umum Transjakarta Daerah Khusus Ibukota Jakarta. *Petanda: Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Humaniora*, 6(1), 68–77. <https://doi.org/10.32509/petanda.v6i1.3802>
- Karen, K., Yenanda, K., & Evelyn, V. (2022). Analisa Pelanggaran Kode Etik Akuntan Publik Pada Pt Garuda Indonesia Tbk. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 2(1), 189–198. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i1.519>
- Kristie, V. A., & Andono, F. A. (2022). Penerapan Sistem Pengendalian Manajemen Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 14(3), 185–198. <https://doi.org/10.33508/jako.v14i3.3741>
- Li, S., Yan, Z., Guo, Y., Su, X., Cao, Y., Jiang, B., Yang, F., Zhang, Z., Xin, D., Chen, Q., & Zhu, R. (2022). SPM-IS: An auto-algorithm to acquire a mature soybean phenotype based on instance segmentation. *Crop Journal*, 10(5), 1412–1423. <https://doi.org/10.1016/j.cj.2021.05.014>
- Luengo, A., Navarro-Heredia, L., Rabert, C., Cortés-Cortés, P., Karahanian, E., & Corsini, G. (2023). Development of a Multiplex PCR Assay for the Detection of Metallo-Beta-Lactamase Genes in *Pseudomonas aeruginosa*. *International Journal of Morphology*, 41(2), 466–470. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000200466>
- Massyat, M., Daud, Y., & Santawi, S. (2021). ANALISIS PELAYANAN ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA BERDASARKAN PERMENDAGRI NO 2 TAHUN 2017 TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL DESA (Studi Kasus Di Desa Kenje Kecamatan Campalagian). *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(2), 522. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i2.2419>
- Nowakowski, M., Rykowska, I., Wolski, R., & Andrzejewski, P. (2022). Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) and their Derivatives (O-PAHs, N-PAHs, OH-PAHs): Determination in Suspended Particulate Matter (SPM) – a Review. *Environmental Processes*, 9(1). <https://doi.org/10.1007/s40710-021-00555-7>
- Rosen, D. S., Oh, Y., Erickson, B., Zhang, F. (Zoe), Kim, Y. E., & Kounios, J. (2020). Dual-process contributions to creativity in jazz improvisations: An SPM-EEG study. *NeuroImage*, 213(September 2019), 116632. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116632>

- Setiawan, F., Andaris, I., Anggraini, R., Damayanti, R., & Kustina, L. (2024). Pengaruh Keputusan Investasi Keputusan Pendanaan Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan Pada Sektor Kesehatan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. *Revenue: Lentera Bisnis Manajemen*, 2(01), 12–20. <https://doi.org/10.59422/lbm.v2i01.178>
- Suci Ramadhani, Dwi Sutiningsih, & Cahya Tri Purnami. (2023). Kendala Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan pada Penderita Hipertensi di Puskesmas: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(4), 553–560. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i4.3209>
- Wahyuni, N. (2021). Analisis Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Di Puskesmas Curug, Kota Serang. *Journal of Baja Health Science*, 1(02), 179–190. <https://doi.org/10.47080/joubahs.v1i02.1501>
- Zaitul, Z., Jayanti, C. putri, Yasni, D. O., Wahyuni, A., Rifa, D., & Ilona, D. (2023). Pengaruh Strategi Bisnis Terhadap Kinerja Usaha Kecil Kuliner Kemasan: Sistem Pengendalian Manajemen Sebagai Variabel Moderasi. *CURRENT: Jurnal Kajian Akuntansi Dan Bisnis Terkini*, 4(3), 582–598. <https://doi.org/10.31258/current.4.3.582-598>
- Zudi, M., Suryoputro, A., & Arso, S. P. (2021). Analisis Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Di Puskesmas Guntur I Kabupaten Demak. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 8(2), 165. <https://doi.org/10.31596/jkm.v8i2.681>
- Zulfikar, R., Sari, fifian permata, Fatmayati, A., Wandiri, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, oktavy budi, Mutiah, R., Linggi, alexander indrakusuma, & Fadilah, H. (2020). Teori, Metode dan Praktik Penelitian Kualitatif. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).