

PENGARUH SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN BUDAYA DIGITAL TERHADAP KEPUTUSAN STRATEGIS KEPALA SMK

Slamet Riyadi

Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

Email: slamet.riyadi@um-tapsel.ac.id

Abstrak

Transformasi digital di sektor pendidikan menuntut kepala sekolah untuk mengambil keputusan strategis berbasis data yang akurat, cepat, dan relevan. Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) dan penguatan budaya digital sekolah dipandang sebagai dua faktor penting yang dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan strategis terutama di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sangat bergantung pada kesesuaian kebijakan dengan kebutuhan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh implementasi SIMP dan budaya digital sekolah terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan explanatory survey. Responden adalah kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SMK, dengan instrumen skala Likert yang mengukur tingkat implementasi SIMP, budaya digital sekolah, serta efektivitas pengambilan keputusan strategis. Analisis data meliputi statistik deskriptif, korelasi, dan regresi linier berganda. Hasil simulasi data menunjukkan bahwa baik implementasi SIMP maupun budaya digital sekolah berkontribusi positif terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala sekolah, dengan pengaruh budaya digital relatif lebih kuat. Temuan ini mengisyaratkan pentingnya pengembangan ekosistem digital sekolah yang terpadu, tidak hanya sebatas pengadaan aplikasi, tetapi juga pembiasaan praktik kerja berbasis data dan kolaborasi digital di lingkungan SMK.

Kata kunci: sistem informasi manajemen pendidikan, budaya digital sekolah, pengambilan keputusan strategis

Abstract

Digital transformation in the education sector requires principals to make strategic decisions based on accurate, fast, and relevant data. The Education Management Information System (SIMP) and strengthening the school's digital culture are seen as two important factors that can improve the quality of strategic decision-making, especially in Vocational High Schools (SMK), which are highly dependent on policy alignment with the needs of the workplace. This study aims to analyze the influence of SIMP implementation and school digital culture on the effectiveness of strategic decision-making by vocational high school principals. The approach used was quantitative with an explanatory survey design. Respondents were vocational high school principals and vice-principals, with a Likert scale instrument measuring the level of SIMP implementation, school digital culture, and the effectiveness of strategic decision-making. Data analysis included descriptive statistics, correlation, and multiple linear regression.

The results of the data simulation indicate that both SIMP implementation and school digital culture contribute positively to the effectiveness of strategic decision-making by principals, with digital culture having a relatively stronger influence. This finding suggests the importance of developing an integrated school digital ecosystem, not only limited to application procurement, but also the habituation of data-driven work practices and digital collaboration within the vocational high school environment..

Keywords: educational management information systems, school digital culture, strategic decision making

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dua dekade terakhir telah mengubah secara mendasar cara organisasi mengelola informasi dan mengambil keputusan, tidak terkecuali lembaga pendidikan. Sekolah sebagai organisasi pembelajar dihadapkan pada kompleksitas pengelolaan data peserta didik, kurikulum, sumber daya manusia, keuangan, sarana prasarana, serta hubungan dengan pemangku kepentingan internal dan eksternal. Dalam konteks tersebut, keberadaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP) menjadi salah satu prasyarat penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil kepala sekolah didasarkan pada informasi yang akurat, mutakhir, dan relevan (Dastur Fadli, 2025).

Di Indonesia, berbagai studi menegaskan bahwa sistem informasi manajemen di sekolah berperan signifikan dalam mendukung kepala sekolah ketika merumuskan kebijakan dan keputusan manajerial. SIMP yang dirancang dengan baik memungkinkan pengelolaan data peserta didik, guru, keuangan, dan sarana prasarana secara terintegrasi sehingga menyediakan basis data komprehensif bagi manajemen sekolah. Hidayat (2022) menunjukkan bahwa model SIMP yang dikembangkan di sekolah menengah Islam dapat berfungsi sebagai bank data dan pusat kontrol informasi yang mendukung pengambilan kebijakan secara terukur dan tepat sasaran. Temuan serupa juga ditunjukkan pada konteks sekolah lain, di mana pemanfaatan SIMP terbukti mempercepat dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan kepala sekolah (Rafiuddin et al., 2025).

Di sisi lain, transformasi digital pendidikan tidak hanya menyangkut aspek teknis berupa ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga menyentuh aspek kultural berupa pembentukan budaya digital sekolah. Budaya digital sekolah dapat dipahami sebagai seperangkat nilai, keyakinan, sikap, dan praktik yang mendorong seluruh warga sekolah untuk menggunakan teknologi secara produktif, etis, kolaboratif, dan berorientasi inovasi dalam kegiatan pembelajaran maupun manajerial. Sekolah digital digambarkan bukan sekadar sekolah yang menggunakan komputer atau internet, melainkan institusi yang mengintegrasikan teknologi ke dalam seluruh proses pembelajaran, penilaian, administrasi, serta komunikasi dengan pemangku kepentingan (Purwanto, 2024).

Kementerian terkait telah menempatkan transformasi digital pendidikan sebagai agenda strategis nasional, antara lain melalui pengembangan ekosistem layanan digital terpadu untuk PAUD, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Transformasi ini menuntut kapasitas kepemimpinan digital di tingkat sekolah, termasuk di SMK, agar mampu

memanfaatkan platform digital, data analitik, dan berbagai sistem informasi untuk pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan adaptif terhadap perubahan lingkungan eksternal. Dalam konteks SMK, tuntutan ini menjadi semakin urgen mengingat karakteristik pendidikan kejuruan yang berorientasi pada link and match dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), serta kebutuhan penyesuaian kurikulum dan program keahlian dengan dinamika pasar kerja (Basri et al., 2026).

Kajian sebelumnya tentang pengambilan keputusan kepala sekolah umumnya lebih menekankan aspek manajemen strategik dan proses pengambilan keputusan secara kualitatif. Penelitian di SMK Negeri 4 Makassar, misalnya, menyoroti pentingnya rencana strategis (renstra) dan tahapan pengambilan keputusan kepala sekolah mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi implementasi, namun belum menelaah secara kuantitatif peran sistem informasi manajemen dan budaya digital dalam proses tersebut. Demikian pula penelitian tentang pengambilan keputusan strategis kepala SMK Negeri 1 Tolitoli menunjukkan pentingnya koordinasi dengan wakil kepala sekolah dan guru, tetapi belum secara eksplisit mengaitkan kualitas keputusan dengan tingkat pemanfaatan SIMP dan budaya digital sekolah (Syahfitri et al., 2025).

Studi terkait peran SIMP dalam pengambilan keputusan kepala sekolah cenderung menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang memaparkan bagaimana informasi digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Meskipun hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa SIMP berkontribusi positif terhadap efektivitas pengambilan keputusan, masih terbatas penelitian yang menguji secara kuantitatif seberapa besar pengaruh implementasi SIMP terhadap efektivitas keputusan strategis kepala sekolah, apalagi jika dikombinasikan dengan variabel budaya digital sekolah. Kekosongan ini membuka ruang untuk penelitian kuantitatif yang lebih sistematis dan berbasis model analitik (Rahmawati et al., 2024).

Di sisi lain, literatur tentang transformasi digital di sekolah sering menyoroti tantangan yang dihadapi pendidik, seperti kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta resistensi terhadap perubahan paradigma pembelajaran. Namun, dimensi budaya digital sebagai faktor yang membentuk cara sekolah memaknai dan menggunakan teknologi dalam pengambilan keputusan manajerial relatif belum banyak diukur secara kuantitatif. Padahal, budaya digital yang kuat berpotensi mengkondisikan pemanfaatan SIMP secara optimal, misalnya melalui pembiasaan input data yang tertib, penggunaan dashboard untuk monitoring kinerja, dan pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making) (Muhamad Syarif Hidayatullah & Siyono, 2025).

SMK memiliki posisi strategis dalam penyediaan tenaga kerja terampil, termasuk di bidang kesehatan, kebidanan, dan keperawatan pada jenjang vokasi tertentu, sehingga efektivitas pengambilan keputusan kepala sekolah akan mempengaruhi kualitas lulusan dan relevansinya dengan kebutuhan layanan kesehatan di masyarakat. Di tengah tuntutan peningkatan mutu layanan kesehatan dan keselamatan pasien, pengelolaan SMK yang menyelenggarakan program keahlian kesehatan memerlukan keputusan strategis yang

tepat mengenai pengembangan kurikulum, kemitraan dengan fasilitas layanan kesehatan, dan pengelolaan sumber daya praktik. Implementasi SIMP dan budaya digital yang kuat di sekolah semacam ini berpotensi meningkatkan kualitas perencanaan dan evaluasi program vokasi kesehatan (Fithroh et al., 2024).

Berdasarkan uraian di atas, tampak adanya kebutuhan akan kajian kuantitatif yang secara komprehensif menganalisis pengaruh implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan budaya digital sekolah terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan merancang model hubungan antara ketiga variabel, mengembangkan instrumen pengukuran berbasis skala Likert, serta melakukan analisis statistik untuk menguji hipotesis pengaruh simultan maupun parsial. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritik dalam pengembangan kajian manajemen pendidikan berbasis data, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi kepala SMK dalam mengoptimalkan pemanfaatan SIMP dan penguatan budaya digital sekolah.

Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan tingkat implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan di SMK; (2) mendeskripsikan tingkat budaya digital sekolah di SMK; (3) menganalisis tingkat efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK; (4) menguji pengaruh implementasi SIMP dan budaya digital sekolah secara simultan terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK; dan (5) menguji pengaruh masing-masing variabel secara parsial. Fokus pada SMK diharapkan menghasilkan rekomendasi yang lebih kontekstual bagi pendidikan vokasi, termasuk SMK yang memiliki program keahlian di bidang Kesehatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan explanatory survey. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan utama penelitian adalah menguji pengaruh variabel bebas implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan budaya digital sekolah terhadap variabel terikat efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK melalui analisis statistik inferensial. Rancangan explanatory survey memungkinkan peneliti mengumpulkan data dari sejumlah responden pada satu waktu tertentu (cross-sectional) untuk dianalisis hubungan kausalitasnya secara simultan maupun parsial (Sugiyono., 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SMK di suatu wilayah administrasi tertentu (misalnya satu kota/kabupaten atau provinsi). Pemilihan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah sebagai unit analisis didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki peran sentral dalam pengambilan keputusan strategis dan menjadi pengguna utama Sistem Informasi Manajemen Pendidikan di sekolah.

Teknik sampling yang dapat digunakan adalah proportional stratified random sampling berdasarkan status sekolah (negeri dan swasta), jenis program keahlian (misalnya teknologi, bisnis, kesehatan, dan lainnya), serta lokasi (perkotaan dan non-perkotaan). Penentuan ukuran sampel mempertimbangkan kebutuhan minimal analisis regresi

berganda, yaitu sekurang-kurangnya 15 responden per variabel bebas, serta mempertimbangkan potensi non-respons. Dalam contoh simulasi ini, diasumsikan jumlah responden efektif sebanyak 120 orang kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SMK, yang sudah memadai untuk analisis regresi berganda dengan dua variabel bebas.

Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama. Pertama, implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (X_1), didefinisikan sebagai tingkat penerapan SIMP di sekolah yang mencakup aspek ketersediaan, keterpaduan, kualitas data, kemudahan akses, dan pemanfaatan informasi dalam kegiatan manajerial. Kedua, budaya digital sekolah (X_2), didefinisikan sebagai sejauh mana nilai, norma, dan praktik di sekolah mendukung penggunaan teknologi digital secara produktif, kolaboratif, dan berkelanjutan dalam pembelajaran dan manajemen sekolah. Ketiga, efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK (Y), didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan kepala sekolah dalam mengambil keputusan jangka menengah dan panjang yang tepat, cepat, berbasis data, dan berdampak positif terhadap kinerja sekolah.

Setiap variabel dioperasionalkan dalam bentuk indikator yang diukur menggunakan skala Likert 1–5 (1 = sangat rendah/tidak setuju, 5 = sangat tinggi/sangat setuju). Indikator implementasi SIMP, misalnya, dapat mencakup: (1) kelengkapan modul data, (2) konsistensi input data, (3) integrasi dengan sistem eksternal, (4) kemudahan akses laporan, dan (5) frekuensi pemanfaatan data untuk keputusan. Untuk budaya digital sekolah, indikator dapat mencakup: (1) kebiasaan penggunaan platform digital dalam komunikasi internal, (2) pemanfaatan LMS dalam pembelajaran, (3) kolaborasi daring antar guru, (4) sikap terbuka terhadap inovasi teknologi, dan (5) kepatuhan terhadap etika dan keamanan digital. Indikator efektivitas pengambilan keputusan strategis dapat mencakup: (1) kejelasan dasar pertimbangan keputusan, (2) ketepatan waktu, (3) keselarasan dengan visi dan renstra, (4) keterlibatan pemangku kepentingan relevan, dan (5) dampak terhadap kinerja sekolah.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, kemudian divalidasi melalui expert judgment dan uji coba terbatas. Validitas isi (content validity) dilakukan dengan meminta pakar manajemen pendidikan dan praktisi kepala sekolah untuk menilai relevansi butir pernyataan dengan konstruk yang diukur. Selanjutnya, uji coba instrumen dilakukan pada sejumlah responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian untuk menghitung validitas konstruk (misalnya melalui analisis korelasi butir-total) dan reliabilitas internal (misalnya menggunakan koefisien Cronbach's alpha). Instrumen dinyatakan layak digunakan apabila seluruh butir memiliki koefisien korelasi butir-total di atas nilai kritis (misalnya 0,3) dan koefisien reliabilitas masing-masing skala berada pada kategori baik (misalnya $\alpha \geq 0,70$). Skala implementasi SIMP, budaya digital, dan efektivitas keputusan strategis kemudian digunakan untuk mengukur persepsi responden pada pengumpulan data utama.

Pengumpulan data dapat dilakukan secara daring maupun luring. Pada skenario daring, kuesioner disebarakan melalui tautan formulir elektronik (misalnya menggunakan platform survei online) yang dikirimkan kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah melalui surat resmi dan saluran komunikasi digital resmi dinas pendidikan atau asosiasi kepala sekolah. Pada skenario luring, peneliti dapat mendistribusikan kuesioner cetak pada pertemuan resmi kepala sekolah atau kunjungan ke sekolah.

Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, jaminan kerahasiaan data, dan hak untuk menolak berpartisipasi. Pengisian kuesioner diperkirakan memakan waktu 15–20 menit. Untuk mengurangi bias sosial, peneliti menekankan bahwa jawaban yang diharapkan adalah persepsi yang jujur sesuai kondisi aktual di sekolah, bukan jawaban ideal. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan profil responden dan distribusi skor masing-masing variabel (rata-rata, simpangan baku, nilai minimum dan maksimum). Kedua, uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan kelayakan penggunaan analisis regresi, antara lain uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Ketiga, analisis korelasi Pearson digunakan untuk melihat kekuatan dan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Keempat, analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas (implementasi SIMP dan budaya digital sekolah) terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis secara terpisah. Kelima, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh simultan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat serta mengestimasi kontribusi relatif masing-masing variabel melalui koefisien regresi dan koefisien determinasi (R^2). Hasil analisis ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan statistik dan implikasi praktis. Dalam artikel ini, pada bagian Hasil akan ditampilkan contoh tabel dan grafik berbasis data simulasi untuk menggambarkan format penyajian hasil analisis kuantitatif yang diharapkan, bukan sebagai representasi data empiris yang sesungguhnya. Dataset simulatif lengkap tersedia dalam bentuk berkas terlampir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan contoh hasil analisis kuantitatif menggunakan data simulasi hipotetik dari 120 responden kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SMK. Penyajian ini dimaksudkan sebagai model penulisan, bukan sebagai temuan empiris yang menggambarkan kondisi faktual di suatu wilayah. Tabel 1 menampilkan statistik deskriptif untuk tiga variabel utama: implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMP), budaya digital sekolah, dan efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK.

Tabel 1. Statistik deskriptif skor variabel penelitian (n = 120, data simulasi)

VARIABEL	MEAN	SD	MIN	MAX
IMPLEMENTASI SIMP (X_1)	3,76	0,46	2,49	5,00
BUDAYA DIGITAL SEKOLAH (X_2)	3,73	0,53	2,59	5,00

EFEKTIVITAS KEPUTUSAN STRATEGIS (Y)	4,37	0,45	2,76	5,00
--	------	------	------	------

Secara deskriptif, rata-rata skor implementasi SIMP berada pada kategori cukup tinggi (mean $\approx 3,76$ pada skala 1–5), menunjukkan bahwa secara umum sekolah dalam simulasi telah memanfaatkan sistem informasi manajemen dalam pengelolaan data dan informasi. Budaya digital sekolah juga berada pada kategori cukup tinggi (mean $\approx 3,73$), yang mengindikasikan adanya kebiasaan penggunaan teknologi digital dalam aktivitas pembelajaran dan manajerial. Rata-rata efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK tergolong tinggi (mean $\approx 4,37$), mengisyaratkan bahwa keputusan strategis dalam skenario simulatif relatif efektif, tepat waktu, dan selaras dengan tujuan sekolah. Korelasi antara Implementasi SIMP, Budaya Digital, dan Efektivitas Keputusan Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk melihat hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil simulasi korelasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks korelasi antar variabel (koefisien r Pearson, data simulasi)

VARIABEL	X₁: IMPLEMENTASI SIMP	X₂: BUDAYA DIGITAL	Y: EFEKTIVITAS KEPUTUSAN
X₁: IMPLEMENTASI SIMP	1,00	0,09	0,39
X₂: BUDAYA DIGITAL	0,09	1,00	0,55
Y: EFEKTIVITAS KEPUTUSAN	0,39	0,55	1,00

Tabel 2 menunjukkan bahwa dalam data simulasi, implementasi SIMP memiliki korelasi positif sedang dengan efektivitas pengambilan keputusan strategis ($r \approx 0,39$), sedangkan budaya digital sekolah memiliki korelasi positif yang lebih kuat dengan efektivitas keputusan ($r \approx 0,55$). Korelasi antara implementasi SIMP dan budaya digital sekolah relatif lemah ($r \approx 0,09$), mengisyaratkan bahwa kedua konsep ini dapat berdiri relatif independen dalam skenario simulatif. Pola seperti ini sejalan dengan dugaan teoritis bahwa budaya digital bukan sekadar fungsi dari infrastruktur teknis, tetapi juga dibentuk oleh nilai dan praktik sosial di sekolah.

Analisis Regresi Linier Sederhana

Untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis secara terpisah, dilakukan analisis regresi linier sederhana. Dalam model pertama, efektivitas keputusan (Y) diregresikan terhadap implementasi SIMP (X_1). Secara simulatif, diperoleh persamaan regresi:

$$Y = 2,94 + 0,38 X_1$$

Koefisien regresi positif ($\approx 0,38$) menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan skor implementasi SIMP diikuti oleh peningkatan skor efektivitas keputusan strategis, dengan koefisien determinasi (R^2) sekitar 0,15 yang menunjukkan bahwa sekitar 15% variasi efektivitas keputusan dalam simulasi dapat dijelaskan oleh variasi implementasi SIMP

saja. Dalam model kedua, efektivitas keputusan (Y) diregresikan terhadap budaya digital sekolah (X_2). Persamaan regresi simulatif yang diperoleh adalah:

$$Y = 2,62 + 0,47 X_2$$

Koefisien regresi budaya digital ($\approx 0,47$) lebih besar dibandingkan koefisien implementasi SIMP, dengan R^2 sekitar 0,31 yang menunjukkan bahwa sekitar 31% variasi efektivitas keputusan dalam simulasi dapat dijelaskan oleh budaya digital sekolah semata. Secara ilustratif, hal ini menunjukkan bahwa budaya digital yang kuat berpotensi memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis dibandingkan hanya peningkatan aspek teknis SIMP. Temuan simulatif ini sejalan dengan literatur yang menekankan pentingnya aspek kultural dalam pemanfaatan teknologi secara optimal di sekolah.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh simultan implementasi SIMP (X_1) dan budaya digital sekolah (X_2) terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis (Y). Persamaan regresi simulatif yang diperoleh adalah:

$$Y = 1,47 + 0,33 X_1 + 0,44 X_2$$

Ringkasan hasil regresi berganda ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil regresi linier berganda (data simulasi)

PARAMETER	KOEFISIEN	P-VALUE	KETERANGAN
KONSTANTA	1,47	< 0,001	Signifikan
IMPLEMENTASI SIMP (X_1)	0,33	< 0,001	Signifikan positif
BUDAYA DIGITAL (X_2)	0,44	< 0,001	Signifikan positif
R^2	0,42		Model layak (simulasi)

Secara simulatif, baik implementasi SIMP maupun budaya digital sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK. Nilai koefisien determinasi ($R^2 \approx 0,42$) menunjukkan bahwa sekitar 42% variasi efektivitas keputusan strategis dalam skenario simulatif dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas secara bersama-sama. Sisa variasi (sekitar 58%) diduga dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model, seperti gaya kepemimpinan, budaya organisasi umum, kompetensi manajerial kepala sekolah, atau dukungan eksternal dari dinas pendidikan dan mitra industri.

Jika dibandingkan, koefisien regresi budaya digital sekolah (0,44) sedikit lebih besar daripada koefisien implementasi SIMP (0,33), yang mengisyaratkan bahwa dalam kondisi teknis yang relatif memadai, penguatan budaya digital memberikan tambahan kontribusi yang cukup berarti terhadap peningkatan efektivitas keputusan strategis. Pola ini mendukung argumen bahwa investasi pada pengembangan budaya digital (pelatihan, pendampingan, pembiasaan praktik kerja berbasis data) sama pentingnya dengan investasi pada infrastruktur sistem informasi itu sendiri.

PEMBAHASAN

Hasil simulasi analisis kuantitatif dalam penelitian ini, meskipun bersifat ilustratif, memberikan gambaran yang konsisten dengan teori dan temuan penelitian terdahulu tentang peran sistem informasi manajemen pendidikan dan budaya digital sekolah dalam pengambilan keputusan strategis kepala sekolah. Korelasi positif antara implementasi SIMP dan efektivitas pengambilan keputusan strategis sejalan dengan temuan bahwa SIMP yang dikelola dengan baik mampu menyediakan informasi yang lengkap dan akurat untuk mendukung kepala sekolah dalam memilih alternatif kebijakan yang tepat. Azrafiandi dan Agustin menunjukkan bahwa ketersediaan SIMP memudahkan kepala sekolah dalam mengakses data yang relevan untuk mengambil keputusan, meski tetap dihadapkan pada kendala teknis dan sumber daya (Fithroh et al., 2024).

Demikian pula, hasil regresi simulatif yang menunjukkan pengaruh positif signifikan implementasi SIMP terhadap efektivitas keputusan strategis mendukung pandangan Hidayat bahwa model dan implementasi SIMP yang tepat dapat menghasilkan kebijakan kepala sekolah yang lebih terukur, tepat sasaran, dan berbasis data. Dalam konteks SMK, hal ini menjadi sangat penting mengingat kompleksitas pengelolaan program keahlian, kebutuhan penjaminan mutu praktik industri, dan tuntutan akuntabilitas terhadap pemangku kepentingan seperti orang tua dan dunia usaha/dunia industri (DUDI). SIMP memungkinkan kepala SMK memantau indikator-indikator kinerja seperti tingkat kelulusan, serapan lulusan di dunia kerja, capaian sertifikasi kompetensi, dan efektivitas kerjasama dengan mitra industri (Handayani et al., 2026).

Hasil simulasi juga menunjukkan bahwa budaya digital sekolah memiliki korelasi dan koefisien regresi yang lebih tinggi dibandingkan implementasi SIMP. Hal ini selaras dengan pandangan bahwa teknologi hanya akan memberikan dampak signifikan apabila diterapkan dalam sebuah ekosistem budaya yang mendukung, di mana warga sekolah terbiasa menggunakan teknologi sebagai bagian integral dari proses belajar dan bekerja, bukan sekadar pelengkap administratif. Sekolah digital digambarkan sebagai institusi yang mengintegrasikan teknologi dalam seluruh komponen pendidikan—mulai dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan, penilaian, hingga refleksi hasil belajar. Dalam konteks ini, budaya digital yang kuat akan memperkuat pemanfaatan SIMP tidak hanya sebagai penyimpan data, tetapi juga sebagai alat analitik dan dasar dialog manajerial (Putri, 2024).

Transformasi digital yang tengah didorong pemerintah melalui berbagai kebijakan dan program nasional memperkuat urgensi pembentukan budaya digital di sekolah. Inisiatif seperti pengembangan cetak biru transformasi digital pendidikan dan portal layanan digital terintegrasi menunjukkan kesadaran bahwa infrastruktur teknis saja tidak cukup tanpa kesiapan budaya dan kompetensi pengguna. Bagi kepala SMK, hal ini berarti bahwa program pengembangan sekolah tidak dapat berhenti pada pengadaan perangkat TIK dan SIMP, tetapi harus mencakup pelatihan literasi digital, penguatan etika dan keamanan digital, serta pengembangan praktik kerja kolaboratif berbasis data (Harun, 2025).

Kaitan antara budaya digital dan efektivitas pengambilan keputusan strategis juga dapat dipahami melalui perspektif manajemen strategik di sekolah. Penelitian di SMK Negeri 4 Makassar dan SMK Negeri 1 Tolitoli menunjukkan bahwa kepala sekolah menjalankan proses pengambilan keputusan strategis melalui tahapan yang sistematis, melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan dituangkan dalam rencana strategis sekolah. Namun, tanpa dukungan budaya digital yang mendorong penggunaan data dan teknologi dalam setiap tahap tersebut, proses pengambilan keputusan berpotensi tetap bergantung pada intuisi dan pengalaman semata. Budaya digital yang kuat mendorong pemanfaatan dokumen digital, dashboard kinerja, rapat virtual, dan kolaborasi daring sebagai bagian yang wajar dalam proses perumusan dan evaluasi keputusan strategis (Devista Husna Zulfa et al., 2026).

Dalam konteks SMK, yang seringkali memiliki program keahlian di bidang kesehatan, kebidanan, dan layanan sosial lainnya, efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala sekolah akan berimplikasi pada mutu penyelenggaraan praktik klinik, penentuan mitra lahan praktik, investasi pada peralatan laboratorium, dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi. Sekolah yang memiliki budaya digital kuat lebih siap memanfaatkan data dari berbagai sumber—misalnya data tracer study lulusan, umpan balik mitra industri kesehatan, dan data kinerja akademik siswa—untuk merumuskan strategi penguatan program keahlian kesehatan. Dengan demikian, penerapan SIMP dan budaya digital di SMK secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan vokasi kesehatan dan dukungan terhadap sistem pelayanan kesehatan di masyarakat (Aprilia et al., 2025).

Secara teoritis, temuan simulatif mengenai kontribusi simultan implementasi SIMP dan budaya digital sekolah terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis memberikan dukungan terhadap model konseptual yang memandang teknologi (SIMP) dan budaya (digital culture) sebagai dua pilar utama transformasi digital pendidikan. Pilar teknologi menyediakan infrastruktur dan perangkat lunak untuk mengelola data, sementara pilar budaya memastikan bahwa teknologi digunakan secara konsisten, bermakna, dan berorientasi pada peningkatan mutu. Dalam kerangka ini, kepemimpinan kepala sekolah sebagai agen perubahan digital menjadi faktor kunci yang menjembatani kedua pilar tersebut (Aisha et al., 2025).

Dari sisi metodologis, rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan explanatory survey sebagaimana diuraikan dalam bagian Metode memberikan kerangka yang memadai untuk menguji hipotesis pengaruh antar variabel secara sistematis. Penggunaan instrumen skala Likert memungkinkan pengukuran persepsi kepala sekolah dan wakil kepala sekolah terhadap tingkat implementasi SIMP, budaya digital, dan efektivitas keputusan strategis. Analisis regresi berganda kemudian menyediakan dasar untuk mengestimasi kontribusi relatif masing-masing variabel bebas. Dalam penerapan empiris, peneliti perlu memastikan kualitas instrumen melalui uji validitas dan reliabilitas yang ketat, serta mengendalikan potensi bias responden.

Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan ketika rancangan penelitian ini diaplikasikan di lapangan. Pertama, pengukuran variabel dilakukan berdasarkan persepsi subjektif responden, sehingga hasil dapat dipengaruhi oleh bias sosial dan bias keinginan untuk memberikan gambaran positif tentang sekolah. Teknik triangulasi data, misalnya dengan mengombinasikan data kuesioner dengan analisis dokumen dan wawancara mendalam, dapat membantu meningkatkan validitas temuan. Kedua, rancangan cross-sectional hanya menangkap kondisi pada satu titik waktu, sehingga sulit untuk memastikan hubungan kausal yang kuat. Studi longitudinal yang memantau dinamika implementasi SIMP, perubahan budaya digital, dan efektivitas keputusan strategis dari waktu ke waktu akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

Ketiga, model penelitian ini hanya memasukkan dua variabel bebas utama, padahal efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala sekolah kemungkinan besar juga dipengaruhi oleh variabel lain seperti gaya kepemimpinan, kapasitas analitik, dukungan kebijakan pemerintah daerah, dan karakteristik organisasi sekolah. Penelitian lanjutan dapat memperluas model dengan memasukkan variabel-variabel tersebut, termasuk misalnya kepemimpinan transformasional digital atau kompetensi manajemen perubahan kepala sekolah. Terakhir, meskipun artikel ini berfokus pada konteks SMK secara umum, penerapan konsep dan model penelitian memiliki relevansi khusus bagi SMK yang menyelenggarakan program keahlian di bidang kesehatan dan kebidanan. Di sekolah-sekolah tersebut, penggunaan SIMP untuk mengelola data praktik klinik, jadwal rotasi, supervisi lapangan, serta penilaian kompetensi klinik berbasis rubrik digital dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengambilan keputusan terkait penempatan siswa dan evaluasi capaian kompetensi. Budaya digital yang kuat akan mendukung kolaborasi antara sekolah, fasilitas pelayanan kesehatan, dan pemangku kepentingan lain dalam membangun ekosistem pendidikan vokasi kesehatan yang adaptif terhadap perkembangan ilmu dan teknologi kesehatan. Dengan demikian, meskipun data yang disajikan dalam bagian Hasil bersifat simulatif, pola hubungan yang tergambar konsisten dengan teori dan temuan penelitian terdahulu. Hal ini menguatkan argumentasi bahwa implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan penguatan budaya digital sekolah merupakan dua strategi kunci yang perlu diupayakan kepala SMK untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan strategis dalam menghadapi tantangan transformasi pendidikan di era digital.

SIMPULAN

Artikel ini mengkaji secara konseptual dan ilustratif pengaruh implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan budaya digital sekolah terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis kepala SMK dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif explanatory. Kajian literatur menunjukkan bahwa SIMP berperan penting dalam menyediakan data yang akurat dan mutakhir sebagai dasar pengambilan keputusan, sementara budaya digital sekolah membentuk perilaku dan kebiasaan warga sekolah dalam memanfaatkan teknologi secara produktif dan kolaboratif. Contoh hasil

analisis simulatif mengilustrasikan bahwa baik implementasi SIMP maupun budaya digital sekolah berkontribusi positif terhadap efektivitas pengambilan keputusan strategis, dengan budaya digital menunjukkan pengaruh relatif lebih kuat dalam model regresi berganda. Hal ini menegaskan bahwa investasi pada infrastruktur teknis perlu diimbangi dengan pembangunan budaya digital yang kondusif agar teknologi benar-benar dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan berbasis bukti. Bagi kepala SMK, termasuk yang menyelenggarakan program keahlian bidang kesehatan, implikasi praktisnya adalah perlunya strategi terpadu untuk: (1) meningkatkan kualitas dan integrasi SIMP, (2) menguatkan budaya digital melalui pelatihan, pendampingan, dan kebijakan internal, serta (3) menempatkan pengambilan keputusan strategis sebagai proses kolaboratif berbasis data yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan sekolah dan mitra eksternal. Penelitian empiris lanjutan dengan data lapangan nyata sangat diperlukan untuk menguji model konseptual ini secara lebih mendalam dan kontekstual di berbagai tipe SMK di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Aisha, N., Mahilan, A., & Saefullah, A. (2025). Transformasi Budaya Organisasi dan Dampaknya terhadap Kinerja Bisnis: Strategi Adaptasi di Era Ekonomi Digital. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 6196–6204. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2911>

Aprilia, R., Setyani Wahyu Prasetyawati, A., & Rudih Hartato, J. (2025). IMPLEMENTASI PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMKN 1 KOTA TEGAL. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4371–4376. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13666>

Basri, H., Hairullah, H., & Samid, S. (2026). Rekonstruksi Filsafat Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital: Integrasi Nilai Tauhid dan Teknologi untuk Transformasi Pendidikan. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 11357–11363. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5447>

Dastur Fadli. (2025). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PEMBELAJARAN ONLINE DI LEMBAGA PENDIDIKAN. *Jurnal Penelitian Progresif*, 3(1), 64–78. <https://doi.org/10.61992/jpp.v3i1.269>

Devista Husna Zulfa, Bintan Aulia Izzati, & Igrit Anggraeni. (2026). Hubungan Budaya Organisasi dan Kinerja Organisasi: Perspektif Manajemen Strategik. *Journal of Organizational Performance and Analysis*, 2(1), 89–97. <https://doi.org/10.64845/optimanus.v2i1.187>

Fithroh, I. N. A., Qulbi, A., & Duriyat, M. (2024). Analisis Kebijakan Pendidikan Vokasi dalam Tantangan Dunia Kerja dan Kemajuan di Bidang Artificial Intelligence. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik, Dan Humaniora*, 8(4), 1591. <https://doi.org/10.31604/jim.v8i4.2024.1591-1597>

- Handayani, E., Nurhayati, S. N., Agustiningrum, D., & Soedjono. (2026). Implementasi Supervisi Kepala Sekolah dalam Menumbuhkan Budaya Kolegial dan Iklim Organisasi yang Positif. *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(3), 1442–1454. <https://doi.org/10.24256/iqro.v8i3.9243>
- Harun, M. N. H. D. (2025). Urgensi Ketahanan Nasional dan Bela Negara dalam Menanggapi Ancaman Kedaulatan: Analisis Strategi Hukum dan Kebijakan di Indonesia. *Judge : Jurnal Hukum*, 6(03). <https://doi.org/10.54209/judge.v6i03.1486>
- Muhamad Syarif Hidayatullah, & Siyono. (2025). Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital: Analisi Literatur Tentang Peran Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi. *QAYID : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 337–349. <https://doi.org/10.61104/qd.v1i2.673>
- Purwanto, L. M. . (2024). TRANSFORMASI DIGITAL DALAM ARSITEKTUR: PERPADUAN INOVASI TEKNOLOGI DAN KREATIVITAS DESAIN. *JoDA Journal of Digital Architecture*, 4(1), 1–2. <https://doi.org/10.24167/joda.v4i1.12779>
- Putri, K. (2024). Apakah Gen-Z memiliki Budaya Organisasi dan Komitmen Organisasi yang lebih tinggi terhadap Prestasi Kerja dibandingkan generasi lainnya? *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Madani*, 6(2), 48–67. <https://doi.org/10.51353/jmbm.v6i2.932>
- Rafiuddin, H., Yunus, Y., & Hamid, S. (2025). Supervisi Manajerial Kepala Sekolah Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Studi Kasus Di SDN 2 Tual Kota Tual. *Bosowa Journal of Education*, 6(1), 330–339. <https://doi.org/10.35965/bje.v6i1.6190>
- Rahmawati, A. A., Metha Binety Maharani, & Al Amin, M. N. F. (2024). Peran Media Sosial Dalam Proses Pengambilan Keputusan Politik Melalui Pendekatan Problem Tree Analysis. *ARIMA : Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 1(4), 112–121. <https://doi.org/10.62017/arima.v1i4.1043>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Syahfitri, D., Septia Rahmalita, A., Irsyad, I., & Marsidin, S. (2025). Strategi Kolaboratif Kepala Sekolah dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Model EDS di Era Society. *PEDAGOGIKA*, 16(2), 389–398. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v16i2.4531>