

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen proses bisnis yakni disiplin yang melibatkan konsep, metode, dan teknik, untuk merancang, melaksanakan, mengukur, dan mengonfigurasi proses bisnis. Adam Smith, Frederick Taylor, dan Henry Ford adalah pelopor penting dari konfigurasi manajemen proses bisnis saat ini, dengan masing-masing menunjukkan keuntungan dari pembagian kerja, manajemen ilmiah, dan jalur produksi dalam industri. Awal era komputasional, sekitar tahun 1950, menandai dampak mendalam lainnya dalam manajemen proses bisnis. Era ini mengubah struktur perusahaan, karena mereka mulai bergantung pada sistem informasi. Menjadi keharusan untuk memodelkan proses lintas organisasi yang dapat mendokumentasikan prosedur dan menghasilkan wawasan. (Gomes et al., 2022).

Proses bisnis didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas terkait yang dirancang untuk mencapai tujuan, yang memerlukan penyampaian nilai yang ditentukan dengan baik kepada para pemangku kepentingan (Hassan et al., 2023). Proses bisnis menjadi semakin kuat, dengan penggabungan teknik-teknik dari era digital. Karena perubahan-perubahan ini, organisasi dapat berkonsentrasi pada pengambilan keputusan dan strategi bisnis selain operasi manual dan berulang. Konteks baru ini juga mengarah pada proses yang lebih matang dan dapat diprediksi, operasi yang sangat terukur, dan peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan (Gomes et al., 2022).

Tenaga administrasi sekolah/madrasah meliputi kepala sekolah, pelaksana, dan tenaga administrasi. Tenaga administrasi sekolah harus memiliki kemampuan dalam mengelola sarana dan prasarana, melakukan pengawasan hubungan masyarakat, melakukan penatausahaan surat menyurat dan pengarsipan, menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), serta menangani administrasi kepegawaian dan kesiswaan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Administrasi Sekolah/Madrasah).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 39 Ayat 1 mengatur bahwa tenaga kependidikan bertugas menyelenggarakan, mengelola, mengembangkan, mengawasi, dan memberikan layanan teknis guna memperlancar proses pendidikan di lingkungan lembaga pendidikan.

Penyelenggara pendataan satuan pendidikan bertugas: memasukkan data ke dalam formulir elektronik atau Aplikasi Dapodik; menyampaikan NPSN, NPYP bagi satuan pendidikan yang dikelola masyarakat, NUPTK, dan NISN melalui Aplikasi Dapodik sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan; dan memberikan laporan berkala kepada kepala tata usaha dan/atau kepala satuan pendidikan mengenai data yang dihasilkan (Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 303/M/2022 Tentang Petunjuk Teknis Data Pendidikan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Kursus dan Pelatihan).

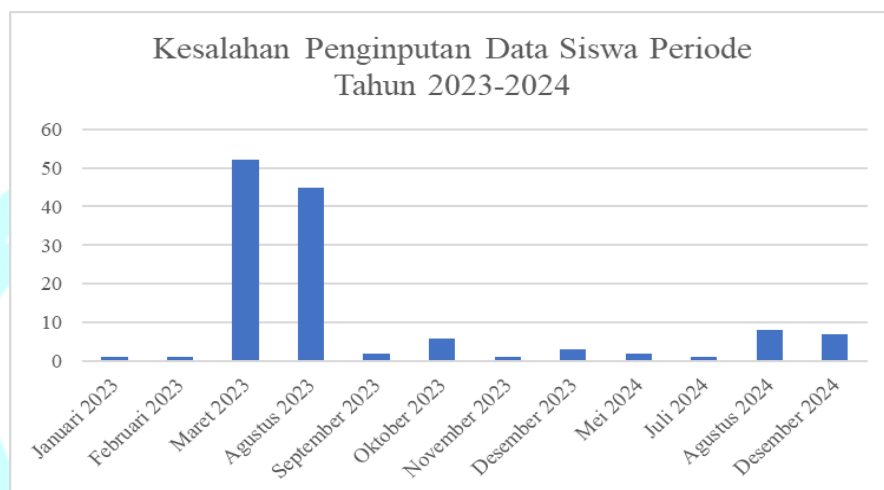
Data Pokok Pendidikan yang disingkat Dapodik adalah sistem pendataan yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang meliputi informasi tentang lembaga pendidikan, peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan, serta materi pendidikan yang bersumber dari satuan pendidikan dan terus dimutakhirkan secara daring (sebagaimana Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2015, Pasal 1 tentang Data Pokok Pendidikan).

Tabel 1.1 Kesalahan Penginputan Data Siswa

Tabel Kesalahan Penginputan Data Siswa Periode Tahun 2023-2024	
Bulan	Jumlah Peserta Didik
Januari 2023	1
Februari 2023	1
Maret 2023	52
Agustus 2023	45
September 2023	2
Oktober 2023	6
November 2023	1
Desember 2023	3
Mei 2024	2
Juli 2024	1
Juli 2024	1
Agustus 2024	8

(Sumber: SDN Pinayungan I, 2025)

Tabel 1.1 di atas, di peroleh informasi bahwa banyak terjadi kesalahan penginputan biodata peserta didik dalam periode 1 tahun. Hal ini terjadi karena seringkali operator sekolah memiliki beban kerja yang sangat tinggi, terutama saat periode pendataan atau pelaporan.



Gambar 1.1 Grafik Data Kesalahan Input Biodata Siswa

(Sumber: SDN Pinayungan I, 2025)

Berdasarkan gambar 1.1 di atas, sekolah tentunya perlu melakukan evaluasi dalam upaya meminimalisir risiko tersebut dengan mitigasi risiko agar proses bisnis di sekolah berjalan dengan efektif dan efisien.

Secara umum, risiko dapat timbul dari aspek internal atau aspek eksternal, yang dapat memengaruhi keberlanjutan lingkungan bisnis dan praktik operasional. Setiap bisnis berkomitmen untuk memenuhi tanggung jawab khusus yang menjadi tanggung jawabnya terhadap masyarakat umum (Nobanee et al., 2021).

Manajemen risiko mencakup teknik, metodologi, dan instrumen yang digunakan untuk mendeteksi dan mengurangi risiko hingga ambang batas yang dapat diterima. Selain itu, manajemen risiko juga dapat disebut sebagai serangkaian tindakan dan pendekatan yang di sinkronkan untuk mengarahkan organisasi guna meminimalkan risiko dalam mencapai tujuan organisasi. Mengelola risiko memungkinkan pembuat keputusan untuk memahami dan menilai dampak risiko dalam jaringan rantai pasokan. Pengendalian kompleksitas menghasilkan efisiensi biaya yang lebih tinggi dan mengurangi risiko (Gurtu dan Johny 2021).

Metode *Interpretive Structural Modeling* (ISM) diperkenalkan oleh Warfield (1974) sebagai pendekatan yang terkenal untuk mengidentifikasi struktur hierarkis hubungan antara berbagai kriteria. ISM adalah proses pembelajaran interaktif untuk menghasilkan dan mempelajari model struktural (Nazarian-Jashnabadi et al., 2023).

ISM membantu praktisi dalam menyelesaikan masalah secara efisien. Teknik ini digunakan secara luas karena metodologinya yang mudah dipahami dan kegunaannya yang signifikan dalam menangani masalah di berbagai bidang. ISM membantu dalam merepresentasikan pengetahuan parsial, terfragmentasi, dan terdistribusi menjadi pengetahuan yang terintegrasi, interaktif, dan dapat ditindaklanjuti. Strategi ini khususnya bermanfaat untuk bidang yang pada dasarnya multidisiplin, seperti keberlanjutan. Keberlanjutan mencakup kinerja di tiga domain: ekonomi, sosial, dan lingkungan, yang secara kolektif dikenal sebagai *triple bottom line*. (Ahmad dan Qahmash 2021). ISM secara sistematis mengkategorikan faktor-faktor utama yang memengaruhi ke dalam tingkatan hierarki yang berbeda, mengungkap hubungan timbal baliknya, dan membangun struktur grafik terarah multilevel (Liu et al., 2025).

Konsep *House of Risk* (HOR) menyediakan strategi proaktif untuk mengendalikan risiko rantai pasokan dengan menekankan langkah-langkah pencegahan yang mengurangi kemungkinan terjadinya risiko (Jittamai et al., 2024). Metode HOR berupaya mengidentifikasi risiko dan merumuskan rencana mitigasi untuk mengurangi kemungkinan agen risiko melalui penerapan langkah-langkah pencegahan. Agen risiko atau pemicu risiko adalah elemen yang mempercepat timbulnya risiko. Peristiwa risiko adalah insiden atau kejadian yang dapat berdampak negatif pada tujuan atau operasi organisasi. Mengurangi agen risiko selanjutnya dapat menurunkan terjadinya berbagai peristiwa risiko (Tsabitah et al., 2025). HOR merupakan modifikasi dari FMEA (*Failure Modes and Effect Analysis*) dan *House of Quality* (HOQ) untuk memprioritaskan risiko mana yang harus diprioritaskan. Sumber risiko dipilih untuk diambil tindakan yang paling efektif guna mengurangi potensi risiko dari sumber risiko. *House of Risk* merupakan suatu model yang berbasis pada kebutuhan manajemen risiko yang menitikberatkan pada tindakan preventif untuk menentukan penyebab risiko mana

yang menjadi prioritas yang selanjutnya akan diberikan mitigasi atau tindakan penanggulangan risiko (Padhil et al., 2021).

Penelitian pertama yang berjudul “BPRIM: *An Integrated Framework for Business Process Management and Risk Management*” yang dilakukan Lamine dkk (2020), diperoleh hasil bahwa metode BPRIM, mampu menganalisis risiko dalam konteks proses bisnis dan mampu mengevaluasinya dengan tepat. Hasil yang diperoleh dari alat BPRIM telah diverifikasi dan divalidasi oleh para profesional di bidangnya dan sebagian besar sesuai atau bahkan lebih relevan dalam beberapa kasus daripada yang diperoleh dengan metode yang digunakan saat ini. Metode ini tidak terbatas pada sektor perawatan kesehatan. Karakter generik meta-model BPRIM membuatnya dapat digunakan untuk sektor lain, seperti teknik sipil, transportasi, manajemen krisis, dan lain-lain.

Penelitian kedua dengan judul “*ARivaT: A Tool for Automated Generation of Riva-Based Business Process Architecture Diagrams*” yang dilakukan oleh Hassan dkk (2023), diperoleh hasil bahwa dalam *Architectur Process Business* (BPA) penggunaan ARivaT untuk membuat diagram Riva menghasilkan pengurangan waktu yang cukup besar sebesar 82 persen jika dibandingkan dengan penggunaan alat serbaguna seperti MS Word dan MS Visio. Selain itu, penghematan waktu sebesar 69 persen tercatat saat ARivaT digunakan dibandingkan dengan penggunaan alat khusus seperti Camunda.

Penelitian ketiga yang berjudul “*Implementing halal logistics in a non-Muslim-dominant environment: a proposal for reengineering the business processes in two stages*” yang dilakukan Ziegler dkk (2021), Penelitian mempunyai implikasi bagi para praktisi, peneliti, dan asosiasi transportasi. Bagi para praktisi, penelitian ini menawarkan rencana implementasi yang dapat langsung diterapkan dan siap didiskusikan dengan semua agen yang terlibat dalam proses rekayasa ulang bisnis (BR). Bagi para peneliti, penelitian ini menawarkan dasar bagi proyek rekayasa ulang logistik halal di masa mendatang, baik dari sudut pandang teoritis maupun empiris. Kolaborasi asosiasi transportasi akan menjadi keharusan karena adanya pembaruan sistem kode Asosiasi Transportasi Udara Internasional (IATA) yang mencakup kode halal khusus, “HAL”, untuk pengiriman kargo udara halal.

Berdasarkan penelitian tentang manajemen risiko, penelitian berikutnya yang berjudul *“Supply Chain Risk Management: Literature Review”* yang dilakukan oleh Gurtu and Johny (2021), didapatkan hasil bahwa kebijakan ekonomi negara dan globalisasi yang telah menimbulkan ketidakpastian dan tantangan bagi organisasi rantai pasokan, secara signifikan mempengaruhi kinerja keuangan organisasi dan ekonomi suatu negara. Perdebatan tentang manajemen risiko rantai pasokan dapat meningkatkan daya saing dalam bisnis. Tindakan mitigasi risiko akan mengurangi dampak bencana alam dan bencana antropogenik.

Selanjutnya, penelitian yang berjudul *“ABibliometric Analysis of Sustainability and Risk Management”*, yang dilakukan oleh Nobanee dkk (2021), didapatkan hasil bahwa analisis bibliometrik ini dikembangkan untuk memperoleh pemahaman lebih lanjut mengenai pentingnya keberlanjutan bagi individu, perusahaan, dan seluruh perekonomian. Selain itu, faktor faktor yang terkait dengan risiko juga diupayakan untuk diteliti guna mencegah atau setidaknya meminimalkan dampak negatifnya.

Penelitian lain yang berjudul *“Explainable Machine Learning in Credit Risk Management”*, yang dilakukan oleh Bussmann dkk (2020), didapatkan hasil bahwa analisis empiris terhadap 15.000 perusahaan kecil dan menengah yang mengajukan kredit mengungkapkan bahwa baik peminjam yang berisiko maupun yang tidak berisiko dapat dikelompokkan menurut serangkaian karakteristik keuangan yang serupa, yang dapat digunakan untuk menjelaskan skor kredit mereka untuk memprediksi perilaku mereka di masa mendatang.

Selain itu, penelitian yang berjudul *“Risk Analysis of Service Slope Hazards for Highways in the Mountains Based on ISM-BN”* yang dilakukan Liu dkk (2025), peneliti menggunakan metode ISM-BN. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model risiko kegagalan lereng yang dibangun untuk jalan raya operasi pegunungan memiliki penerapan yang baik, dan kemungkinan risiko kegagalan lereng sedang tinggi dengan probabilitas 34%, di mana kondisi geologi teknik, bentuk lahan mikro-topografi, dan suhu rata-rata bulanan terendah merupakan faktor utama yang memengaruhi risiko bahaya lereng bagi jalan raya tersebut. Metode analisis ISM-BN yang terintegrasi memungkinkan identifikasi faktor risiko tinggi yang efektif

dan optimalisasi strategi manajemen risiko, sehingga mengurangi kemungkinan bencana lereng.

Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Nazarian-Jashnabadi dkk (2023), yang berjudul *“A dynamic expert system to increase patient satisfaction with an integrated approach of system dynamics, ISM, and ANP methods”* peneliti menggunakan metode ISM dan ANP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria tersebut ditempatkan pada tiga tingkatan, dan jenis hubungan serta kepentingannya ditetapkan dengan jelas. Metode ISM dan ANP memiliki sinergi yang menarik dengan pendekatan dinamika sistem dan membantu mengidentifikasi titik ungkit. Berdasarkan hasil tersebut, manajer dapat mengadopsi strategi yang memengaruhi kepuasan pasien dengan dampak terbesar dan tindakan paling sedikit serta mengambil tindakan korektif.

Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Ahmad and Qahmash (2021), yang berjudul *“SmartISM: Implementation and Assessment of Interpretive Structural Modeling”* peneliti menggunakan metode SmartISM. Hasil *SmartISM* yang direproduksi menunjukkan bahwa hanya 29 dari 77 studi yang dipilih yang memiliki penerapan ISM yang benar setelah mengabaikan penggabungan transitivitas umum. Hasil dari pekerjaan ini akan membantu dalam penerapan teknik ini yang lebih terinformasi dalam domain yang lebih baru dan pemanfaatan *SmartISM* untuk secara efisien memodelkan hubungan timbal balik antar variabel.

Penelitian yang berjudul *“Risk Mitigation in Durian Cultivation in Thailand Using the House of Risk (HOR) Method: A Case Study of Pak Chong GI Durian”* yang dilakukan oleh Jittamai dkk (2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka kerja *House Of Risk* berpengaruh positif dalam meningkatkan pengambilan keputusan dengan mengidentifikasi risiko pada berbagai tahap penanaman, seperti persiapan tanah, irigasi, dan pengendalian hama, sehingga memungkinkan mereka mencegah kerugian panen dan meningkatkan produktivitas.

Selanjutnya penelitian yang berjudul *“Supply Chain Risk Analysis In Kub – Ik Mataram Macoa With House Of Risk (Hor)”* yang dilakukan Padhil dkk (2021). Penelitian ini hanya menggunakan metode HOR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada rencana kegiatan terdapat 2 risiko, pada kegiatan source terdapat 5 risiko, pada kegiatan make terdapat 5 risiko, pada kegiatan *delivery* terdapat 3

risiko, dan pada kegiatan *return* terdapat 1 risiko. Rencana penanganan risiko dirancang untuk mengurangi status risiko untuk setiap kejadian risiko memakai matriks risiko.

Penelitian terakhir yang berjudul “*Designing Risk Mitigation Strategies Using Enterprise Risk Management (ERM) Based on COSO ERM and House of Risk (HOR) Models*” yang dilakukan oleh Tsabitah dkk (2025), dengan penelitian berjudul Penelitian ini menggunakan metode Coso ERM dan HOR, diperoleh hasil bahwa metode COSO ESM dan HOR efektif dalam menangani risiko di Perusahaan tersebut.

Dari paparan penelitian terdahulu di atas, metode *Interpretive Structural Modeling* (ISM) dan *House Of Risk* (HOR) menunjukkan bahwa penelitian ini diharapkan mampu memitigasi risiko pada Instansi Pendidikan Dasar dalam rangka peningkatan kinerja sekolah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian yakni:

1. Apa saja risiko yang dihadapi dalam proses bisnis pengelolaan data Pendidikan di SDN Pinayungan I?
2. Bagaimana strategi yang efektif untuk meminimalkan dampak-dampak risiko tersebut?
3. Bagaimana hasil mitigasi risiko dari pengelolaan data Pendidikan di SDN Pinayungan I dengan menggunakan metode ISM dan HOR?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian yakni:

1. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang dihadapi dalam proses bisnis pengelolaan data Pendidikan di SDN Pinayungan I
2. Untuk merancang strategi mitigasi yang efektif untuk mengurangi dampak-dampak risiko tersebut
3. Untuk mengetahui hasil mitigasi risiko dari pengelolaan data pendidikan di SDN Pinayungan I dengan menggunakan metode ISM dan HOR ?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian yakni:

1. Penelitian hanya berfokus pada analisis proses bisnis dan mitigasi risiko dalam pengelolaan data Pendidikan di SDN Pinayungan I
2. Penelitian ini dilakukan di SDN Pinayungan I, Kecamatan Telukjambe Timur.
3. Penelitian ini berfokus pada risiko-risiko yang dihadapi oleh operator sekolah dalam pengelolaan data Pendidikan di SDN Pinayungan I.
4. Data dan informasi yang di kumpulkan terbatas pada data dan informasi yang relevan dengan pengelolaan data pendidikan dan risiko-risiko yang terkait.

1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian yakni:

1. Bagi penulis
Sebagai pengetahuan dan dapat mempraktekkan teori yang sudah di dapat dalam perkuliahan.
2. Bagi Sekolah
Sebagai informasi bagi sekolah dalam meningkatkan kesadaran tentang pentingnya manajemen risiko dalam pengelolaan data Pendidikan.