

Peran Intergrasi Data Aset Dalam Manajemen Risiko Pada Program Asuransi Aset BUMN: Studi Kasus Pada Perusahaan BUMN (PT ABC)

The Role Of Asset Data Integration In Risk Management In State-Owned Enterprise Asset Insurance Program: A Case Study In A State-Owned Enterprise Company (PT ABC)

Muhammad Husni Barkah^{a*}, Salim Al Bakry^b

Program Studi Magister Manajemen, Sekolah Tinggi Manajemen Asuransi Trisakti^{a,b}
mh_barkah@yahoo.com^{a*}, salimbakry@yahoo.com^b

Abstract

This study aims to analyze the role of asset data integration in supporting risk management within the asset insurance program of PT ABC. Asset data integration is a critical factor in improving the accuracy of risk identification, assessment, and mitigation by providing complete, consistent, and up-to-date asset information. The study employs a qualitative descriptive case study approach through document analysis, observation, and interviews with stakeholders involved in asset management and insurance programs. The findings indicate that integrated asset data contributes to enhanced risk assessment quality, more accurate insurance coverage valuation, faster claims processing, and optimized insurance premium management. Furthermore, data integration supports more effective decision-making and strengthens corporate risk governance. These findings highlight that integrated asset data management is a strategic element in improving the effectiveness of asset insurance programs in state-owned enterprises.

Keywords: *Asset Data Integration, Risk Management, Asset Insurance, State Owned Enterprises (SOEs)*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis peran integrasi data aset dalam mendukung manajemen risiko pada program asuransi aset di PT ABC. Integrasi data aset menjadi faktor penting dalam meningkatkan akurasi identifikasi, penilaian, dan mitigasi risiko melalui penyediaan informasi aset yang lengkap, konsisten, dan terbaru. Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus dengan metode deskriptif kualitatif melalui analisis dokumen, observasi, dan wawancara terhadap pihak terkait dalam pengelolaan aset dan program asuransi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset berkontribusi pada peningkatan kualitas penilaian risiko, ketepatan penentuan nilai pertanggungan, percepatan proses klaim, serta optimalisasi pengelolaan premi asuransi. Selain itu, integrasi data mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan memperkuat tata kelola risiko perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan data aset yang terintegrasi merupakan elemen strategis dalam meningkatkan efektivitas program asuransi aset pada perusahaan BUMN.

Kata Kunci: Integrasi Data Aset, Manajemen Risiko, Asuransi Aset, BUMN

1. Pendahuluan

Perkembangan lingkungan bisnis yang semakin kompleks, dinamis, dan terdigitalisasi menuntut perusahaan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan aset dan manajemen risiko secara berkelanjutan. Dalam konteks perusahaan besar, khususnya Badan Usaha Milik Negara (BUMN), aset merupakan sumber daya strategis yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan penting dalam mendukung keberlangsungan operasional perusahaan. Oleh karena itu, perlindungan aset melalui program asuransi menjadi salah satu instrumen penting dalam penerapan manajemen risiko perusahaan. Namun, efektivitas program asuransi aset sangat bergantung pada kualitas data aset yang dimiliki perusahaan, termasuk akurasi, kelengkapan, konsistensi, dan keterkinian data yang digunakan sebagai dasar identifikasi, penilaian, serta mitigasi risiko.

PT ABC merupakan salah satu BUMN strategis yang mengelola berbagai aset dengan nilai yang sangat besar dan tersebar di berbagai wilayah Indonesia. PT ABC menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam pengelolaan aset, termasuk integrasi data aset yang sebelumnya berada pada sistem, standar, dan tata kelola yang berbeda. Kompleksitas tersebut tidak hanya berdampak pada proses pengelolaan aset, tetapi juga memengaruhi efektivitas program asuransi aset yang dijalankan perusahaan.

Dalam praktik manajemen risiko modern, data telah berkembang menjadi aset strategis yang mendukung pengambilan keputusan organisasi. Integrasi data aset memungkinkan perusahaan memperoleh informasi yang lebih komprehensif mengenai kondisi fisik, lokasi, nilai ekonomis, tingkat utilisasi, usia aset, histori pemeliharaan, hingga potensi risiko yang melekat pada setiap aset. Informasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan nilai pertanggungan, menghitung eksposur risiko, mengelola premi asuransi, serta mempercepat proses klaim apabila terjadi kerugian.

Menurut Gharib dan Gahi (2026), tata kelola data yang efektif merupakan fondasi utama dalam mendukung pengelolaan risiko organisasi karena memungkinkan terciptanya data yang akurat, konsisten, dan dapat diandalkan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks manajemen aset, integrasi data juga berperan dalam mengurangi terjadinya duplikasi informasi, kesalahan pencatatan aset, serta ketidaksesuaian antara data administratif dan kondisi aktual aset di lapangan.

Perkembangan teknologi digital telah mendorong organisasi untuk mengadopsi sistem Enterprise Asset Management (EAM), Enterprise Resource Planning (ERP), Internet of Things (IoT), Geographic Information System (GIS), serta berbagai platform analitik yang mampu mengintegrasikan data aset dari berbagai sumber ke dalam satu sistem informasi yang terhubung. Menurut Crespo Márquez dan Gómez Fernández (2026), integrasi data dalam manajemen aset digital memberikan manfaat berupa peningkatan visibilitas aset, efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, serta kemampuan organisasi dalam mengelola risiko secara lebih proaktif.

Dalam industri, pengelolaan aset menghadapi berbagai jenis risiko yang berasal dari faktor internal maupun eksternal. Risiko tersebut meliputi risiko kerusakan aset akibat bencana alam, kebakaran, kecelakaan operasional, kegagalan sistem teknologi informasi, pencurian, vandalisme, hingga risiko gangguan operasional yang dapat menyebabkan kerugian finansial yang signifikan. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan sistem manajemen risiko yang mampu mengidentifikasi, mengukur, memantau, dan mengendalikan risiko secara efektif melalui dukungan data yang terintegrasi.

Menurut Hudáková et al. (2026), pendekatan Enterprise Risk Management (ERM) semakin penting dalam menghadapi ketidakpastian bisnis global karena memungkinkan perusahaan mengintegrasikan pengelolaan berbagai jenis risiko ke dalam proses perencanaan strategis dan operasional. Implementasi ERM yang efektif memerlukan dukungan data yang berkualitas agar risiko dapat dipetakan secara akurat dan keputusan mitigasi dapat dilakukan secara tepat.

Program asuransi aset merupakan salah satu bentuk transfer risiko yang banyak digunakan perusahaan untuk mengurangi dampak finansial akibat terjadinya kerugian terhadap aset perusahaan. Namun demikian, efektivitas program asuransi sangat bergantung pada kualitas informasi aset yang menjadi objek pertanggungan. Data aset yang tidak lengkap atau tidak terintegrasi dapat menyebabkan underinsurance,

overinsurance, kesalahan penilaian nilai aset, ketidaksesuaian cakupan pertanggunggaran, hingga hambatan dalam proses klaim.

Penelitian yang dilakukan oleh Yang et al. (2026) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam industri asuransi dan manajemen risiko mampu meningkatkan efektivitas pengendalian risiko melalui pemanfaatan data yang terintegrasi dan teknologi analitik yang lebih maju. Selain itu, penggunaan sistem digital memungkinkan perusahaan memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai eksposur risiko yang dimiliki.

Dalam perspektif tata kelola perusahaan, integrasi data aset juga berkontribusi terhadap peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan aset. Data yang terintegrasi memungkinkan manajemen memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat untuk mendukung proses pengambilan keputusan strategis. Hal ini sejalan dengan penelitian Ghozali et al. (2026) yang menemukan bahwa penerapan manajemen risiko berbasis data dan tata kelola yang baik berpengaruh positif terhadap kemampuan perusahaan dalam mengendalikan risiko dan mengurangi potensi kerugian.

Selain itu, perkembangan konsep data governance semakin menegaskan pentingnya pengelolaan data sebagai bagian dari sistem pengendalian organisasi. Gharib dan Gahi (2026) menjelaskan bahwa data governance yang baik dapat meningkatkan kualitas data, keamanan informasi, kepatuhan terhadap regulasi, serta efektivitas pengelolaan risiko perusahaan. Dalam konteks program asuransi aset, data governance berperan dalam memastikan bahwa seluruh informasi aset yang digunakan sebagai dasar pertanggunggaran telah memenuhi standar kualitas yang diperlukan.

Bagi perusahaan dengan jumlah aset yang besar seperti PT ABC, integrasi data aset menjadi tantangan sekaligus kebutuhan strategis. Berbagai aset yang tersebar di seluruh Indonesia memerlukan sistem informasi yang mampu mengkonsolidasikan data dari berbagai unit bisnis ke dalam satu basis data yang terintegrasi. Tanpa integrasi data yang memadai, perusahaan berpotensi menghadapi berbagai masalah seperti ketidaksesuaian nilai aset, kesulitan dalam menentukan nilai pertanggunggaran, keterlambatan proses klaim, serta meningkatnya biaya pengelolaan risiko.

Penelitian Erhueh et al. (2024) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam manajemen aset dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengelola risiko melalui integrasi data secara real time. Sistem yang terintegrasi memungkinkan organisasi melakukan pemantauan kondisi aset secara berkelanjutan sehingga potensi risiko dapat diidentifikasi lebih awal dan tindakan mitigasi dapat dilakukan secara lebih efektif.

Dalam kerangka Resource Based View (RBV), data dipandang sebagai sumber daya strategis yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif organisasi apabila dikelola secara efektif. Informasi aset yang akurat dan terintegrasi dapat meningkatkan kualitas keputusan manajemen, efisiensi operasional, serta kemampuan perusahaan dalam mengelola risiko. Dengan demikian, integrasi data aset tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung keberhasilan program asuransi aset dan pengelolaan risiko perusahaan.

Manajemen risiko merupakan suatu proses sistematis yang digunakan organisasi untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko yang berpotensi menghambat pencapaian tujuan organisasi. Dalam standar ISO

31000, manajemen risiko didefinisikan sebagai aktivitas terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi terkait risiko. Konsep ini menekankan bahwa risiko tidak hanya dipandang sebagai ancaman yang harus dihindari, tetapi juga sebagai ketidakpastian yang perlu dikelola untuk menciptakan nilai bagi organisasi. Menurut Hudáková, Kuricová, dan Masár (2026), perkembangan lingkungan bisnis yang semakin kompleks, ditandai oleh transformasi digital, perubahan regulasi, ketidakpastian ekonomi global, dan meningkatnya ancaman operasional, menuntut perusahaan untuk menerapkan sistem manajemen risiko yang lebih terintegrasi dan berbasis data. Dalam konteks perusahaan yang memiliki aset bernilai tinggi seperti PT ABC, manajemen risiko menjadi elemen penting untuk menjaga keberlangsungan operasional, melindungi nilai aset perusahaan, dan meminimalkan potensi kerugian akibat berbagai risiko yang mungkin terjadi.

Penerapan manajemen risiko dalam pengelolaan aset perusahaan memerlukan informasi yang akurat mengenai karakteristik aset, nilai aset, kondisi aset, lokasi aset, serta berbagai faktor yang dapat memengaruhi tingkat risiko aset tersebut. Oleh karena itu, kualitas data menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan proses manajemen risiko. Semakin baik kualitas data yang digunakan, semakin akurat pula identifikasi dan penilaian risiko yang dilakukan. Sebaliknya, data yang tidak lengkap atau tidak terintegrasi dapat menyebabkan kesalahan dalam menentukan tingkat risiko sehingga mengurangi efektivitas strategi mitigasi yang diterapkan perusahaan.

Perkembangan konsep manajemen risiko telah melahirkan pendekatan yang lebih komprehensif yang dikenal dengan Enterprise Risk Management (ERM). ERM merupakan pendekatan manajemen risiko yang mengintegrasikan seluruh jenis risiko organisasi ke dalam satu kerangka pengelolaan yang terpadu. Berbeda dengan pendekatan tradisional yang mengelola risiko secara terpisah berdasarkan fungsi organisasi, ERM memandang risiko sebagai suatu kesatuan yang saling terkait dan harus dikelola secara holistik. Menurut Musa (2026), ERM memungkinkan organisasi untuk menghubungkan pengelolaan risiko dengan strategi bisnis, tata kelola perusahaan, serta proses pengambilan keputusan secara keseluruhan.

Penerapan ERM menjadi semakin penting bagi perusahaan besar yang memiliki portofolio aset dalam jumlah besar dan tersebar di berbagai lokasi. Dalam kondisi tersebut, risiko yang dihadapi perusahaan tidak hanya bersifat operasional, tetapi juga mencakup risiko strategis, risiko keuangan, risiko kepatuhan, risiko teknologi informasi, dan risiko reputasi. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang mampu mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber sehingga perusahaan dapat memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai profil risiko yang dimiliki. Ghozali et al. (2026) menjelaskan bahwa efektivitas ERM sangat dipengaruhi oleh kualitas informasi yang tersedia. Data yang terintegrasi memungkinkan perusahaan melakukan analisis risiko secara lebih komprehensif sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih tepat dan berbasis bukti.

Dalam konteks program asuransi aset, ERM berfungsi sebagai kerangka yang membantu perusahaan mengidentifikasi aset-aset kritis yang memerlukan perlindungan asuransi, menentukan tingkat risiko masing-masing aset, serta merancang strategi transfer risiko yang sesuai. Dengan demikian, keberhasilan implementasi ERM sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengintegrasikan data aset secara efektif.

Integrasi data aset merupakan proses penggabungan berbagai sumber informasi aset ke dalam suatu sistem yang terstruktur, konsisten, dan dapat diakses secara

terpusat. Integrasi ini mencakup pengumpulan, penyelarasan, dan sinkronisasi data dari berbagai unit organisasi sehingga menghasilkan informasi yang lebih lengkap dan akurat. Dalam praktiknya, data aset dapat berasal dari berbagai sistem seperti Enterprise Resource Planning (ERP), Enterprise Asset Management (EAM), Geographic Information System (GIS), sistem pemeliharaan, sistem keuangan, maupun database asuransi.

Menurut Crespo Márquez dan Gómez Fernández (2026), integrasi data aset merupakan fondasi utama dalam pengembangan digital asset management karena memungkinkan organisasi memperoleh visibilitas yang lebih baik terhadap kondisi aset yang dimiliki. Melalui integrasi data, perusahaan dapat mengetahui lokasi aset secara akurat, nilai ekonomis aset, histori pemeliharaan, tingkat utilisasi, usia aset, hingga risiko yang melekat pada aset tersebut. Informasi ini sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan terkait investasi, pemeliharaan, penggantian aset, maupun perlindungan asuransi.

Bagi perusahaan yang memiliki aset dalam jumlah besar seperti PT ABC, integrasi data aset menjadi kebutuhan strategis. Pengelolaan aset yang tersebar di berbagai wilayah membutuhkan sistem informasi yang mampu menyajikan data secara real-time dan terintegrasi. Tanpa integrasi data yang memadai, perusahaan berpotensi mengalami duplikasi pencatatan aset, ketidaksesuaian informasi antar unit kerja, serta kesulitan dalam melakukan penilaian risiko secara akurat. Oleh karena itu, integrasi data aset tidak hanya berfungsi sebagai sarana administrasi, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam mendukung efektivitas manajemen risiko perusahaan.

Manajemen aset merupakan pendekatan sistematis yang digunakan organisasi untuk mengelola aset sepanjang siklus hidupnya guna memperoleh nilai optimal. Menurut standar ISO 55000, manajemen aset mencakup aktivitas yang terkoordinasi untuk mewujudkan nilai dari aset yang dimiliki organisasi. Nilai yang dimaksud tidak hanya berupa manfaat ekonomi, tetapi juga mencakup aspek operasional, sosial, lingkungan, dan strategis.

Dalam era transformasi digital, praktik manajemen aset mengalami perkembangan yang signifikan. Pemanfaatan teknologi seperti Internet of Things (IoT), big data analytics, artificial intelligence, dan digital twin memungkinkan organisasi melakukan pemantauan kondisi aset secara real-time. Erhueh, Nwakile, dan Akano (2024) menjelaskan bahwa digitalisasi manajemen aset dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi risiko lebih awal, memperbaiki proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, digitalisasi juga mendukung integrasi data dari berbagai sumber sehingga perusahaan memiliki informasi yang lebih lengkap mengenai kondisi aset yang dimiliki.

Dalam kaitannya dengan program asuransi aset, manajemen aset yang efektif memungkinkan perusahaan memperoleh informasi yang akurat mengenai nilai aset yang akan diasuransikan. Informasi tersebut menjadi dasar dalam menentukan nilai pertanggungjawaban, menghitung premi asuransi, serta mengevaluasi tingkat risiko yang terkait dengan aset tersebut. Oleh karena itu, kualitas manajemen aset memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas program asuransi aset perusahaan.

Penelitian ini menjadi penting karena masih terbatasnya kajian empiris yang membahas hubungan antara integrasi data aset dan efektivitas manajemen risiko pada program asuransi aset, khususnya pada BUMN di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada manajemen risiko secara umum, transformasi

digital, atau tata kelola aset tanpa secara spesifik mengkaji peran integrasi data aset dalam mendukung program asuransi perusahaan.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana integrasi data aset berperan dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko pada program asuransi aset di PT ABC. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literatur mengenai manajemen risiko, manajemen aset, dan tata kelola data, serta memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan aset dan program asuransi perusahaan.

2. Metode

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (case study) untuk menganalisis peran integrasi data aset dalam manajemen risiko pada program asuransi aset di PT ABC. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai fenomena integrasi data aset, proses implementasinya, serta kontribusinya terhadap efektivitas pengelolaan risiko dan program asuransi aset perusahaan. Menurut Creswell dan Poth (2024), penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial maupun organisasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami pengalaman, persepsi, serta praktik yang dilakukan oleh para pemangku kepentingan dalam pengelolaan aset dan risiko perusahaan. Metode studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada satu organisasi, yaitu PT ABC, sehingga memungkinkan eksplorasi secara mendalam terhadap konteks, kondisi, serta dinamika yang terjadi dalam penerapan integrasi data aset dan manajemen risiko. Yin (2024) menjelaskan bahwa studi kasus merupakan metode penelitian yang tepat ketika peneliti ingin menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa” terhadap suatu fenomena dalam konteks kehidupan nyata.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari informan yang memiliki keterlibatan dalam pengelolaan aset, manajemen risiko, dan program asuransi aset perusahaan. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pejabat atau karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait implementasi integrasi data aset di lingkungan PT ABC. Menurut Saunders, Lewis, dan Thornhill (2023), data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber pertama untuk menjawab tujuan penelitian tertentu. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui berbagai dokumen perusahaan seperti laporan tahunan, laporan keberlanjutan, kebijakan manajemen risiko, dokumen pengelolaan aset, laporan asuransi aset, serta berbagai publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Data sekunder berfungsi sebagai sumber informasi pendukung untuk memperkuat hasil temuan yang diperoleh dari data primer.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan

secara semi-terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun berdasarkan fokus penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi secara lebih mendalam mengenai proses integrasi data aset, tantangan implementasi, serta dampaknya terhadap manajemen risiko dan program asuransi aset perusahaan. Creswell dan Guetterman (2023) menjelaskan bahwa wawancara semi terstruktur memberikan fleksibilitas kepada peneliti untuk mengeksplorasi informasi yang muncul selama proses wawancara tanpa kehilangan fokus terhadap tujuan penelitian.

Selain wawancara, observasi dilakukan untuk memahami secara langsung proses pengelolaan aset, penggunaan sistem informasi, serta mekanisme pengelolaan risiko yang diterapkan perusahaan. Observasi memungkinkan peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai praktik yang berlangsung di lapangan sehingga dapat memperkuat hasil wawancara. Merriam dan Tisdell (2024) menyatakan bahwa observasi merupakan salah satu teknik penting dalam penelitian kualitatif karena memungkinkan peneliti memahami perilaku dan aktivitas yang terjadi dalam konteks penelitian.

Teknik pengumpulan data lainnya adalah studi dokumentasi. Dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan aset, manajemen risiko, dan program asuransi aset perusahaan. Dokumen yang dianalisis meliputi laporan aset, daftar aset yang diasuransikan, laporan klaim asuransi, kebijakan manajemen risiko, standar operasional prosedur, serta laporan transformasi digital perusahaan. Analisis dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data yang bersifat faktual dan mendukung hasil wawancara serta observasi.

Teknik Pemilihan Informan

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini dipilih karena tidak semua individu dalam organisasi memiliki informasi yang relevan mengenai integrasi data aset dan program asuransi aset perusahaan. Campbell et al. (2024) menjelaskan bahwa purposive sampling digunakan untuk memilih individu yang memiliki pengalaman, pengetahuan, dan keterlibatan langsung terhadap fenomena yang diteliti. Informan penelitian terdiri atas manajer atau staf yang bertanggung jawab dalam bidang manajemen risiko, pengelolaan aset, teknologi informasi, keuangan, dan asuransi perusahaan. Pemilihan informan dilakukan berdasarkan tingkat keterlibatan mereka dalam proses integrasi data aset dan pengelolaan risiko perusahaan sehingga informasi yang diperoleh dapat mendukung pencapaian tujuan penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2024). Analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai. Tahapan pertama adalah reduksi data, yaitu proses memilih, menyederhanakan, dan mengelompokkan data yang relevan dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diklasifikasikan berdasarkan tema-tema yang berkaitan dengan integrasi data aset, manajemen risiko, dan program asuransi aset.

Tahap kedua adalah penyajian data. Data yang telah direduksi kemudian disusun dalam bentuk narasi, tabel, matriks, maupun bagan untuk memudahkan proses interpretasi. Penyajian data bertujuan untuk menunjukkan pola hubungan antara integrasi data aset dengan efektivitas manajemen risiko dan program asuransi aset perusahaan. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi pola, hubungan, serta tema-tema yang muncul dari hasil analisis data. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi secara terus-menerus selama proses penelitian untuk memastikan validitas dan konsistensi temuan yang dihasilkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Implementasi Integrasi Data Aset di PT ABC

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset merupakan salah satu agenda strategis perusahaan dalam mendukung transformasi digital dan peningkatan tata kelola aset. Integrasi dilakukan melalui pengembangan sistem informasi yang menghubungkan data aset dari berbagai wilayah operasional ke dalam satu basis data terpusat. Sistem tersebut memungkinkan perusahaan memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai jumlah aset, lokasi aset, nilai aset, kondisi aset, histori pemeliharaan, serta status perlindungan asuransi yang dimiliki masing-masing aset.

Sebelum proses integrasi dilakukan, data aset perusahaan tersebar pada berbagai sistem yang berbeda sesuai dengan wilayah operasional masing-masing perusahaan sebelum merger. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan format data, duplikasi informasi, dan ketidaksesuaian data aset antar unit kerja. Selain itu, proses pembaruan data sering kali dilakukan secara manual sehingga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan. Situasi ini berdampak pada efektivitas pengelolaan aset dan menimbulkan tantangan dalam pelaksanaan program asuransi aset.

Setelah implementasi integrasi data aset, perusahaan mampu meningkatkan kualitas data yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Data aset menjadi lebih mudah diakses, diperbarui, dan diverifikasi oleh unit kerja terkait. Selain itu, integrasi data memungkinkan perusahaan memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kondisi aset yang dimiliki sehingga mendukung proses identifikasi dan evaluasi risiko secara lebih akurat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Crespo Márquez dan Gómez Fernández (2026) yang menyatakan bahwa integrasi data aset dapat meningkatkan visibilitas aset, kualitas informasi, serta efektivitas pengelolaan risiko organisasi.

Peran Integrasi Data Aset dalam Identifikasi Risiko

Salah satu manfaat utama integrasi data aset yang ditemukan dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan perusahaan dalam mengidentifikasi risiko aset. Sebelum integrasi data dilakukan, proses identifikasi risiko sering menghadapi kendala akibat keterbatasan informasi mengenai kondisi aktual aset. Data yang tidak lengkap atau tidak terbaru menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam menentukan tingkat risiko yang melekat pada masing-masing aset.

Dengan adanya integrasi data, perusahaan dapat mengakses informasi yang lebih lengkap mengenai karakteristik aset, lokasi aset, usia aset, tingkat utilisasi, histori kerusakan, serta frekuensi pemeliharaan. Informasi tersebut memungkinkan

perusahaan melakukan pemetaan risiko secara lebih sistematis dan berbasis data. Risiko-risiko yang sebelumnya sulit teridentifikasi dapat diketahui lebih awal sehingga tindakan mitigasi dapat dilakukan sebelum menimbulkan kerugian yang lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data juga membantu perusahaan dalam mengidentifikasi aset-aset kritis yang memiliki tingkat risiko tinggi dan memerlukan perlindungan khusus melalui program asuransi. Aset yang memerlukan perhatian khusus karena memiliki kontribusi besar terhadap operasional perusahaan. Kemampuan dalam mengidentifikasi aset kritis tersebut memungkinkan perusahaan menyusun prioritas pengelolaan risiko yang lebih efektif.

Temuan ini mendukung penelitian Erhueh et al. (2024) yang menyatakan bahwa integrasi data dan digitalisasi manajemen aset memungkinkan organisasi melakukan pemantauan aset secara real-time sehingga risiko dapat diidentifikasi lebih cepat dan akurat. Peran Integrasi Data Aset dalam Penilaian Risiko dan Penentuan Nilai Pertanggungjawaban

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset berperan penting dalam meningkatkan akurasi proses penilaian risiko dan penentuan nilai pertanggungjawaban asuransi. Dalam program asuransi aset, nilai pertanggungjawaban harus mencerminkan nilai aktual aset agar perusahaan memperoleh perlindungan yang optimal. Kesalahan dalam menentukan nilai aset dapat menyebabkan kondisi underinsurance maupun over insurance yang berpotensi merugikan perusahaan.

Sebelum integrasi data diterapkan, proses penentuan nilai pertanggungjawaban sering menghadapi kendala akibat ketidaksesuaian data aset antara unit kerja yang berbeda. Beberapa aset tercatat dengan nilai yang tidak diperbarui, sementara aset lainnya belum memiliki data yang lengkap mengenai kondisi dan spesifikasinya. Situasi ini menyebabkan proses penilaian risiko menjadi kurang optimal.

Setelah data aset terintegrasi, perusahaan dapat memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai nilai aset, kondisi fisik aset, serta eksposur risiko yang melekat pada aset tersebut. Informasi ini menjadi dasar bagi perusahaan dan pihak asuransi dalam menentukan nilai pertanggungjawaban yang sesuai dengan tingkat risiko yang dihadapi. Dengan demikian, integrasi data membantu perusahaan mengurangi potensi kerugian akibat ketidaksesuaian nilai pertanggungjawaban.

Temuan penelitian ini mendukung pendapat Yang et al. (2026) yang menyatakan bahwa transformasi digital dan integrasi data dalam industri asuransi dapat meningkatkan akurasi penilaian risiko serta efektivitas pengelolaan program asuransi perusahaan.

Peran Integrasi Data Aset dalam Proses Klaim Asuransi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset memberikan dampak positif terhadap efektivitas proses klaim asuransi. Dalam praktiknya, proses klaim memerlukan berbagai dokumen pendukung yang menunjukkan kepemilikan aset, nilai aset, kondisi aset sebelum kerugian terjadi, serta bukti perlindungan asuransi yang dimiliki. Ketika data aset tidak tersedia secara lengkap, proses klaim sering mengalami keterlambatan karena perusahaan harus melakukan verifikasi data secara manual.

Dengan adanya sistem data aset yang terintegrasi, perusahaan dapat mengakses seluruh informasi yang diperlukan dalam proses klaim secara lebih cepat dan akurat.

Informasi mengenai lokasi aset, spesifikasi teknis, nilai pertanggungan, serta histori pemeliharaan dapat diperoleh secara langsung dari sistem. Kondisi ini mempercepat proses verifikasi oleh pihak asuransi sehingga penyelesaian klaim dapat dilakukan dalam waktu yang lebih singkat.

Selain meningkatkan efisiensi proses klaim, integrasi data juga mengurangi risiko sengketa antara perusahaan dan pihak asuransi karena seluruh informasi yang digunakan telah terdokumentasi secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi data aset tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga menjadi instrumen yang mendukung efektivitas mekanisme transfer risiko melalui program asuransi.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi data aset memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung manajemen risiko pada program asuransi aset di PT ABC. Integrasi data memungkinkan perusahaan memperoleh informasi yang lebih akurat, lengkap, dan terkini mengenai aset yang dimiliki. Ketersediaan informasi tersebut meningkatkan kualitas proses identifikasi risiko, penilaian risiko, penentuan nilai pertanggungan, serta penyelesaian klaim asuransi.

Dalam perspektif teori Enterprise Risk Management (ERM), hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset berfungsi sebagai fondasi utama dalam pengelolaan risiko yang terintegrasi. Data yang berkualitas memungkinkan perusahaan mengidentifikasi hubungan antar risiko dan menyusun strategi mitigasi yang lebih efektif. Temuan ini mendukung pandangan Hudáková et al. (2026) bahwa keberhasilan implementasi ERM sangat bergantung pada kualitas informasi yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Dari perspektif teori Resource-Based View (RBV), integrasi data aset dapat dipandang sebagai kapabilitas strategis yang memberikan nilai tambah bagi organisasi. Kemampuan perusahaan dalam mengelola data aset secara terintegrasi memungkinkan terciptanya keunggulan dalam pengelolaan risiko, efisiensi operasional, serta pengelolaan program asuransi aset. Data yang terintegrasi menjadi sumber daya strategis yang sulit ditiru karena dibangun melalui investasi teknologi, tata kelola data, dan proses bisnis yang kompleks.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset tidak hanya berkontribusi terhadap efektivitas program asuransi aset, tetapi juga memperkuat tata kelola risiko perusahaan secara menyeluruh. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus mengembangkan sistem integrasi data aset, meningkatkan kualitas data, serta memperkuat koordinasi antar unit kerja agar manfaat yang diperoleh dapat semakin optimal dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Peran Integrasi Data Aset dalam Manajemen Risiko pada Program Asuransi Aset BUMN: Studi Kasus pada PT ABC, dapat disimpulkan bahwa integrasi data aset memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung efektivitas manajemen risiko dan pelaksanaan program asuransi aset perusahaan. Integrasi data aset memungkinkan perusahaan mengelola informasi aset secara lebih terpusat, akurat, konsisten, dan mudah diakses sehingga mampu

meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam pengelolaan risiko maupun perlindungan aset perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi data aset berkontribusi signifikan terhadap proses identifikasi risiko. Melalui data yang terintegrasi, perusahaan dapat memperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai lokasi, kondisi, nilai, usia, tingkat utilisasi, dan histori pemeliharaan aset sehingga risiko yang melekat pada setiap aset dapat diidentifikasi secara lebih cepat dan akurat. Ketersediaan informasi yang komprehensif tersebut membantu perusahaan dalam menentukan prioritas pengelolaan risiko, terutama terhadap aset-aset strategis yang memiliki pengaruh besar terhadap kelangsungan operasional perusahaan.

Selain itu, integrasi data aset terbukti mendukung peningkatan kualitas proses penilaian risiko dan penentuan nilai pertanggungan asuransi. Data aset yang akurat dan terbaru memungkinkan perusahaan menentukan nilai pertanggungan yang sesuai dengan kondisi aktual aset sehingga dapat meminimalkan risiko terjadinya *underinsurance* maupun *overinsurance*. Dengan demikian, perusahaan dapat memperoleh perlindungan asuransi yang lebih optimal sekaligus meningkatkan efisiensi biaya premi yang dikeluarkan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa integrasi data aset berperan dalam mempercepat dan mempermudah proses penyelesaian klaim asuransi. Sistem data yang terintegrasi memungkinkan perusahaan menyediakan dokumen dan informasi yang dibutuhkan secara lebih cepat dan akurat ketika terjadi kerugian. Kondisi ini membantu mempercepat proses verifikasi klaim, mengurangi potensi sengketa dengan pihak asuransi, serta meningkatkan efektivitas mekanisme transfer risiko yang diterapkan perusahaan.

Dari perspektif tata kelola perusahaan, integrasi data aset berkontribusi terhadap penguatan sistem manajemen risiko dan penerapan *Enterprise Risk Management (ERM)*. Data yang terintegrasi memungkinkan koordinasi yang lebih baik antarunit kerja, meningkatkan transparansi informasi, serta mendukung proses pemantauan dan pengendalian risiko secara berkelanjutan. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, perusahaan dapat mengelola risiko secara lebih proaktif dan berbasis data sehingga mampu meningkatkan ketahanan organisasi dalam menghadapi berbagai ketidakpastian bisnis.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa integrasi data aset merupakan faktor strategis dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko pada program asuransi aset di PT ABC. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus mengembangkan sistem integrasi data aset, memperkuat tata kelola data (*data governance*), meningkatkan kualitas dan akurasi data aset, serta mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital guna mendukung pengelolaan risiko dan perlindungan aset perusahaan secara berkelanjutan. Dengan pengelolaan data aset yang terintegrasi dan berkualitas, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat tata kelola risiko, serta memaksimalkan manfaat program asuransi aset dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi.

5. Daftar Pustaka

Battistella, M. (2025). Integrating Artificial Intelligence into Enterprise Risk Management: Insights from Manufacturing and Professional Services. John Cabot University Repository. <https://archive.johncabot.edu/items/3fa59b91-1eaa-4039-890b-9544eaced30f>

- Budiono, A., Mulyani, S., Hutauruk, H., Ramdani, A. F., & Candra, D. (2022). *Manajemen Strategik: Teori Dasar dan Contoh Kasus*. Penerbit NEM.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2024). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 29(1), 65–75.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2017). *Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance*. COSO.
- Crespo Márquez, A., & Gómez Fernández, J. F. (2026). Standards and best practices in digital maintenance and asset management. In *Digital Maintenance and Asset Management*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-21502-4_7
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2023). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (7th ed.). Pearson.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Daniel, D. J. D., Bori, J., & Aniefiok, U. (2026). Effect of artificial intelligence on risk management in insurance companies in Abuja. *African Journal of Business and Management*, 12(4), 45–62. <http://ajbam.com.ng/index.php/ajbam/article/view/232>
- Dey, D. (2025). Systemic Cyber Risk and the Evolution of Cyber Insurance: Regulatory Drivers, Modeling Approaches, and Strategic Directions for Resilient Digital Ecosystems. SSRN Electronic Journal. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5932237
- Ekantiana, E., Sari, P. S., Bestari, L., Handayani, W., & Mikkael, R. H. (2023). Swot Analysis As A Basis Of Strategy In Efforts To Increase The Number Of Patient Visits At ABC Hospital Pain Management Clinic. *Jurnal Ekonomi*, 12(3), 1391-1403.
- Erhueh, O. V., Nwakile, C., & Akano, O. A. (2024). Digital transformation in energy asset management: Lessons for building the future of energy infrastructure. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(3), 112–128. <https://www.researchgate.net/publication/387141583>
- Gharib, J., & Gahi, Y. (2026). DRADG: A dynamic risk-adaptive data governance framework for modern digital ecosystems. *Information*, 17(1), 102. <https://www.mdpi.com/2078-2489/17/1/102>
- Ghozali, I., Kusumadewi, R. R. K. A., Hersugondo, H., & Udin, U. (2026). Enterprise risk management and cyber fraud mitigation: Evidence from Indonesian state-owned enterprises. *Journal of Risk and Financial Management*, 19(4), 280. <https://www.mdpi.com/1911-8074/19/4/280>
- Hudáková, M., Kuricová, A., & Masár, M. (2026). Dynamics of the approach to enterprise risk management in the context of economic growth and global crises. *Administrative Sciences*, 16(3), 141. <https://www.mdpi.com/2076-3387/16/3/141>
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 Risk Management—Guidelines*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2024). *ISO 55000: Asset Management—Overview, Principles and Terminology*. ISO.

- Jiang, H. (2022). Risk prediction model of enterprise financial data based upon sensor signal fusion. *Mobile Information Systems*, 2022, Article 7819224. <https://doi.org/10.1155/2022/7819224>
- Kementerian Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Tata Kelola dan Manajemen Risiko BUMN*. Kementerian BUMN RI.
- Kumar, U. (2024). Trends in engineering asset management: The impact of transformative technologies on risk and reliability management. In *Advances in Risk-Informed Technologies*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-99-9122-8_1
- Le, P., & Nguyen, T. N. (2026). Banking digital drifts: What are the opportunities for risk assessment? In *The Future of Accounting and Finance: Embracing Digital Transformation*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-03943-9_5
- Li, Z., & Lau, W. Y. (2025). *Risk Management in Digital Finance*. World Scientific Publishing. <https://www.worldscientific.com>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2024). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (5th ed.). Jossey-Bass.
- Mikkael, R. H., & Ningrum, H. F. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Perspektif Manajerial)*. Media Sains Indonesia.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2024). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (5th ed.). Sage Publications.
- Musa, H. A. H. (2026). ISO 31000, regulatory compliance, and enterprise risk management effectiveness: Evidence from Saudi insurance companies under a transitioning supervisory regime. *International Journal of Risk and Insurance Studies*, 18(2), 55–79.
- Napitupulu, R. H. M. (2020). The Relationship Between Education, Training, and Civil Servant Lecturers Competency. *Journal of Business and Management Review*, 1(2), 121-132.
- Napitupulu, R. H. M., Nadapdap, H. S., Maulana, W., & Pratama, S. (2025). Strategi Pengembangan Bisnis Dalam Menghadapi Persaingan Bisnis Insurance Technology (Insurtech) di Indonesia. *Jurnal Lentera Bisnis*, 14(1), 751-763.
- Napitupulu, R., Putra, D. H., & Shalahuddin, S. (2019). *Dasar-dasar ilmu kepemimpinan Teori dan aplikasi. uwais inspirasi indonesia*.
- Narayan, P., Sharma, V., & Hebbar, K. S. (2026). Digital asset management and tokenization: Expanding access to finance for microenterprises and inclusive economic growth. *Enterprise Development and Microfinance Journal*, 37(1), 22–40. <https://www.papjournals.com/index.php/edm/article/view/674>
- Neolaka, A. M. Y., Faulina, M., Akromah, P., Novilasari, T. A., & Napitupulu, R. H. M. (2023). Marketing strategy using swot analysis (case study: stima IMMI). *Jurnal Ekonomi*, 12(02), 1650-1659.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2023). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–13.
- Pamisetty, A., Adusupalli, B., & Mashetty, S. (2024). Financial risk strategies: The integration of smart automation, secure access systems, and predictive intelligence in insurance, lending, and asset management. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5204888

- Petrović, D., Dasilas, A., & Karanović, G. (2026). Insurance companies risk-adjusted efficiency using a composite risk management index. *Review of Accounting and Finance*, 25(1), 52–74.
- Raschke, R. L., & Mann, A. (2022). Enterprise content risk management: A conceptual framework for digital asset risk management. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 19(1), 57–76.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2023). *Research methods for business students* (9th ed.). Pearson Education.
- Sinaga, R. N., Noriska, N. J., Ahmad, F., Aditya, D. S., Nugroho, P., RP, G. A., ... & Napitupulu, R. H. (2024). *Manajemen strategi perusahaan asuransi*. AMU Press, 1-161.
- Syahkuan, J., Ni'mah, S., Absor, S. M. U., Azis, M. A., Bakri, A. A., & Napitupulu, R. H. M. (2022). *Manajemen Strategik Dalam Organisasi*. Penerbit Nem.
- Teng, H. W., Härdle, W. K., Osterrieder, J., & Pele, D. T. (2026). Digital assets: Risks, regulations, mitigation. *Financial Innovation*, 12(1), 1–28. <https://doi.org/10.1186/s40854-025-00848-y>
- Theodorakopoulos, L., Theodoropoulou, A., & Kouris, A. (2025). Big data in financial risk management: Evidence, advances, and open questions: A systematic review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, Article 1658375. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1658375>
- Wang, H. (2022). Enterprise financial asset risk measurement based on embedded microprocessor security analysis. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, Article 8382504. <https://doi.org/10.1155/2022/8382504>
- World Economic Forum. (2024). *The Global Risks Report 2024* (19th ed.). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2024>
- Yang, X., Chen, J., Zhu, W., & Fan, Q. (2026). Research on the impact of digital transformation on risk-taking in property and casualty insurance companies. *Emerging Markets Finance and Trade*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2026.2620551>
- Yin, R. K. (2024). *Case study research and applications: Design and methods* (7th ed.). Sage Publications.