

Analisis Risiko dalam Penggunaan E-Purchasing di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Salsabila¹, Syariah Felina Agustia¹

¹ Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Received: 18/07/2026	Revised: 24/08/2026	Accepted: 05/09/2026
Abstract	The application of e-purchasing in the procurement of government goods and services is an effort to update the bureaucracy and improve budget management performance based on the principles of efficiency, transparency, and accountability. However, in its implementation, the e-purchasing system also has the potential to pose various forms of risks that can reduce the effectiveness of the procurement process. This study aims to identify and analyze the variety and level of risks that arise in the use of the e-purchasing system in government agencies of the Sultan Syarif Kasim State Islamic University Riau by reviewing technical, human resources, and procedural aspects. This study aims to identify risk triggering factors and steps that have been taken by related parties to manage and reduce these risks. This study uses a descriptive qualitative approach, with data collected through in-depth interviews, direct observation, and document analysis. Information was purposively selected from people who are actively involved in the provision of goods and services. The results of this study are expected to provide a deeper perspective on the risks arising from the implementation of the e-purchasing system and become the basis for recommendations to improve the management of more efficient and sustainable procurement of goods and services in state religious higher education institutions.	
Keywords	Identifikasi Risiko; Analisis Risiko; E-purchasing; Instansi Pemerintah.	
Corresponding Author	Salsabila Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia; ediwansasra@gmail.com	

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mendorong perubahan dalam tata kelola pengadaan barang dan jasa pemerintah melalui penerapan *e-government*. Salah satu bentuk penerapannya adalah *e-purchasing* melalui Katalog Elektronik yang memungkinkan proses pengadaan dilakukan secara digital untuk mendukung efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas (LKPP, 2022). Sistem *e-purchasing* mempermudah akses terhadap informasi barang, harga, spesifikasi, dan penyedia sehingga proses pengadaan dapat dilakukan secara lebih sederhana (Siti Nur Saidah, 2024). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi telah menjadi bagian penting dalam modernisasi proses pengadaan pemerintah.

Penerapan *e-purchasing* juga didukung oleh perkembangan regulasi pengadaan elektronik dan mekanisme seperti katalog elektronik serta *mini competition*. Sistem ini dirancang untuk mengurangi proses administrasi yang panjang, mempercepat pemilihan penyedia, dan meningkatkan keterbukaan



informasi dalam pengadaan (Jamila, 2018; Kristianto, 2022). Namun, efektivitas sistem tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan jaringan, pengguna, informasi, dan prosedur pengadaan.

Oleh sebab itu, penelitian tentang manajemen perencanaan anggaran strategis yang dapat membantu pengelolaan anggaran di Bagian Kemahasiswaan dan Alumni sangat relevan dan penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan secara mendalam mengenai manajemen strategi perencanaan anggaran dalam menjaga tata kelola anggaran, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pengelolaan anggaran yang akuntabel dan efisien di lingkungan perguruan tinggi.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi e-purchasing masih menghadapi risiko teknis dan nonteknis. Gangguan jaringan, kendala sistem, keterbatasan kompetensi pengguna, kesalahan penginputan, dan ketidaksesuaian prosedur dapat menghambat kelancaran proses pengadaan (Wijaya, 2022). Risiko lain juga dapat muncul dari keterbatasan pilihan penyedia, perubahan spesifikasi, dan ketersediaan barang yang tidak selalu sesuai dengan kebutuhan organisasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi pengadaan tetap memerlukan pengelolaan risiko yang tepat.

UIN Sultan Syarif Kasim Riau telah menerapkan e-purchasing untuk mendukung pengadaan berbagai kebutuhan universitas. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sistem membantu mempercepat pencarian barang dan penyedia, menyediakan informasi harga dan spesifikasi, mendokumentasikan transaksi secara elektronik, serta mendukung pemilihan penyedia melalui mini competition. Namun, beberapa kendala masih ditemukan, seperti gangguan jaringan, kebutuhan untuk melakukan login ulang, keterbatasan ketersediaan barang dengan spesifikasi khusus, dan perbedaan pemahaman penyedia terhadap kebutuhan teknis. Kondisi tersebut menunjukkan adanya risiko operasional yang perlu dianalisis secara lebih mendalam.

Penelitian terdahulu telah membahas risiko e-purchasing dan e-procurement dari aspek teknis, sumber daya manusia, pelaksanaan sistem, serta pengendalian risiko (Yuhanah, 2021; Ashari & Zahra 2023; Gilbert, 2025). Namun, kajian yang secara khusus menganalisis risiko penggunaan e-purchasing pada lingkungan perguruan tinggi keagamaan negeri masih terbatas. Penelitian ini memiliki konteks yang berbeda karena pengadaan di perguruan tinggi mencakup kebutuhan akademik, laboratorium, penelitian, sarana pendidikan, dan kebutuhan operasional dengan karakteristik spesifikasi yang beragam. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi keterbatasan kajian sebelumnya dengan menganalisis risiko e-purchasing secara empiris dalam konteks UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan jenis risiko, menganalisis tingkat dan faktor penyebab risiko, serta menganalisis dampak risiko terhadap efektivitas dan efisiensi

proses pengadaan barang dan jasa melalui e-purchasing. Fokus tersebut menghasilkan empat pembahasan utama, yaitu jenis dan klasifikasi risiko, tingkat risiko, faktor penyebab risiko, serta dampak risiko terhadap proses pengadaan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai risiko penggunaan e-purchasing dalam konteks pengadaan pada perguruan tinggi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan penelitian lapangan (field research). Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai implementasi e-purchasing serta risiko yang muncul dalam proses pengadaan barang dan jasa berdasarkan pengalaman dan pandangan pihak yang terlibat langsung dalam pelaksanaannya (Creswell, 2014; Sugiyono, 2018). Penelitian dilaksanakan pada Unit Pengadaan Barang dan Jasa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Juni sampai Juli 2026. Lokasi penelitian dipilih karena UIN Sultan Syarif Kasim Riau telah menerapkan e-purchasing sebagai salah satu mekanisme pengadaan barang dan jasa pemerintah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan penelitian lapangan (field research). Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai implementasi e-purchasing serta risiko yang muncul dalam proses pengadaan barang dan jasa berdasarkan pengalaman dan pandangan pihak yang terlibat langsung dalam pelaksanaannya (Creswell, 2014; Sugiyono, 2018). Penelitian dilaksanakan pada Unit Pengadaan Barang dan Jasa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Juni sampai Juli 2026. Lokasi penelitian dipilih karena UIN Sultan Syarif Kasim Riau telah menerapkan e-purchasing sebagai salah satu mekanisme pengadaan barang dan jasa pemerintah.

Informan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan e-purchasing (Sugiyono, 2018). Informan terdiri atas pihak Biro Keuangan dan operator sistem e-purchasing. Pemilihan informan didasarkan pada keterlibatan mereka dalam proses pengadaan, mulai dari perencanaan kebutuhan, pemilihan penyedia, transaksi melalui katalog elektronik, hingga penyelesaian administrasi pengadaan.

Objek penelitian adalah penggunaan system e-purchasing dalam proses pengadaan barang dan jasa di UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Analisis difokuskan pada risiko penggunaan sistem berdasarkan komponen Sistem Informasi Manajemen yang meliputi hardware, software, database, network, dan human resources (Stair, 2015). Penelitian juga menganalisis faktor penyebab, dampak, tingkat risiko, dan strategi mitigasi berdasarkan konsep manajemen risiko (Kerzner, 2017). Dengan demikian, analisis penelitian memberikan gambaran menyeluruh mengenai risiko yang muncul dalam penggunaan e-purchasing serta pengelolaannya.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder (Sugiyono, 2018). Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi terhadap pelaksanaan e-purchasing, sedangkan data sekunder diperoleh melalui dokumentasi. Dokumen yang digunakan meliputi regulasi, SOP, laporan pelaksanaan pengadaan, dokumen transaksi, serta dokumen pendukung lainnya (Thalib, 2022). Pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambaran yang mendalam mengenai implementasi sistem, jenis risiko, faktor penyebab, dampak, dan strategi mitigasi.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Huberman, 2014). Data dikondensasi dengan menyeleksi, merangkum, dan mengelompokkan informasi berdasarkan fokus penelitian, yaitu risiko teknis, sumber daya manusia, prosedural, dan manajerial. Data kemudian disajikan secara naratif, dalam bentuk kategori, dan tabel untuk mengidentifikasi pola serta karakteristik risiko. Kesimpulan ditarik dan diverifikasi secara berkelanjutan melalui perbandingan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi temuan.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Huberman, 2014). Data dikondensasi dengan menyeleksi, merangkum, dan mengelompokkan informasi berdasarkan fokus penelitian, yaitu risiko teknis, sumber daya manusia, prosedural, dan manajerial. Data kemudian disajikan secara naratif, dalam bentuk kategori, dan tabel untuk mengidentifikasi pola serta karakteristik risiko. Kesimpulan ditarik dan diverifikasi secara berkelanjutan melalui perbandingan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi temuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Jenis dan Klasifikasi Risiko yang Muncul dalam Penggunaan Sistem E-Purchasing di UIN Suska Riau

Hasil wawancara dengan Informan II menunjukkan bahwa risiko yang muncul dalam penggunaan e-purchasing adalah gangguan jaringan internet. Gangguan atau ketidakstabilan jaringan menyebabkan proses pengadaan harus menunggu sampai koneksi kembali tersedia. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa jaringan internet menjadi salah satu kendala dalam pelaksanaan e-procurement (Juniawan, Yusuf, & Junaidi, 2021). Aspek teknologi juga menjadi salah satu tantangan dalam penerapan public e-procurement (Mohungoo, Brown, & Kabanda, 2020). Dalam penelitian ini, gangguan jaringan tidak menghentikan proses pengadaan, tetapi menyebabkan

penundaan sementara. Risiko tersebut dikendalikan melalui backup, pengawasan, dan pemantauan pada setiap tahapan pengadaan.

Risiko teknis pada Informan II relatif terkendali karena gangguan perangkat jarang terjadi dan kendala aplikasi yang ditemukan hanya berupa kebutuhan untuk melakukan login ulang. Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus. Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus. Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus.

Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus. Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus. Risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Selain itu, ditemukan risiko pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus.

Perangkat komputer yang tersedia dinilai memadai karena sistem tidak membutuhkan spesifikasi perangkat yang tinggi, sedangkan gangguan perangkat jarang terjadi dan kendala aplikasi umumnya hanya berupa kebutuhan untuk melakukan *login* ulang. Penelitian Mohungoo et al. mengidentifikasi infrastruktur teknologi, jaringan, keamanan, dan persoalan teknis sebagai kelompok tantangan dalam implementasi *public e-procurement* (Mohungoo et al., 2020). Kondisi Informan II menunjukkan bahwa risiko teknis tetap ada, tetapi belum menjadi kendala utama yang menghambat proses pengadaan.

Risiko juga muncul pada aspek kelengkapan informasi dalam *e-katalog*. Informan II menyatakan bahwa data dalam sistem secara umum akurat dan cukup lengkap, tetapi beberapa jenis kebutuhan, seperti jasa konsultasi perencanaan dan barang dengan spesifikasi khusus, belum tersedia secara lengkap. Penelitian Dimas et al. menunjukkan bahwa sistem pengadaan elektronik dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi, tetapi keterbatasan teknis, infrastruktur, keamanan data, dan sumber daya manusia tetap menjadi hambatan dalam penerapannya (Setiawan, Tobirin, Rokhman, & Kurniasih, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelengkapan informasi dalam *e-katalog* menjadi faktor yang dapat memengaruhi kelancaran pemenuhan kebutuhan tertentu.

Pada aspek prosedural, risiko relatif dapat dikendalikan karena setiap tahapan pengadaan memiliki pihak yang bertanggung jawab sesuai tugas dan kewenangan. Informan II juga menjelaskan bahwa penawaran yang masuk dipantau selama *mini kompetisi* dan komunikasi dengan pengguna dilakukan untuk menjaga kesesuaian spesifikasi barang. Pengadaan elektronik dapat mendukung akuntabilitas melalui dokumentasi transaksi, pembagian tanggung jawab, dan keterbukaan proses pengadaan (Kurniawati et al., 2023). Dengan demikian, mekanisme pembagian kewenangan dan pemantauan telah menjadi bagian penting dalam membatasi dampak risiko prosedural.

Risiko transparansi juga tetap perlu diperhatikan meskipun informasi harga, penyedia, dan sebagian besar spesifikasi dapat diakses melalui *e-katalog*. Sistem elektronik memang memperluas akses terhadap informasi pengadaan, tetapi keberadaan sistem elektronik tidak secara otomatis menghilangkan seluruh potensi penyimpangan dalam hubungan antara organisasi dan penyedia. Penelitian Maytandi dan Abbas menunjukkan bahwa *e-procurement* dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas, tetapi masih diperlukan pengendalian terhadap interaksi dan proses pengadaan untuk mencegah perilaku koruptif (Maytandi & Abbas, 2020). Dengan demikian, transparansi sistem tetap perlu disertai pengawasan terhadap pelaksanaan proses pengadaan.

Berdasarkan hasil tersebut, risiko penggunaan *e-purchasing* dapat diklasifikasikan menjadi risiko SDM, risiko teknis operasional, risiko kelengkapan informasi, dan risiko prosedural. Berdasarkan hasil wawancara, risiko yang secara eksplisit diidentifikasi oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet. Informan I menyatakan bahwa kendala dalam proses *e-purchasing* hanya terjadi ketika jaringan terputus, sedangkan Informan II juga menyebutkan bahwa risiko secara umum hanya berkaitan dengan internet. Dengan demikian, karakteristik risiko pada Informan II lebih banyak berkaitan dengan interaksi antara manusia, informasi teknis, dan proses pengadaan daripada kegagalan sistem elektronik.

Tabel 1. Sintesis Temuan Analisis Risiko Penggunaan *E-Purchasing*

Klasifikasi Risiko	Temuan Penelitian	Dampak terhadap Proses	Bentuk Pengendalian
Risiko teknis operasional	Gangguan atau ketidakstabilan jaringan internet menjadi risiko yang paling konsisten ditemukan. Gangguan perangkat jarang terjadi, sedangkan kendala aplikasi umumnya hanya memerlukan <i>login</i> ulang	Proses pengadaan tertunda sementara hingga koneksi kembali tersedia	<i>Backup</i> , pengawasan, dan pemantauan proses
Risiko sumber daya manusia	Penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus	Proses klarifikasi dan <i>mini competition</i> membutuhkan waktu lebih lama	Penjelasan spesifikasi dan komunikasi dengan penyedia
Risiko	Beberapa kebutuhan, seperti jasa	Pemenuhan	Klarifikasi

kelengkapan informasi	konsultasi perencanaan dan barang dengan spesifikasi khusus, belum tersedia secara lengkap dalam <i>e-katalog</i>	kebutuhan tertentu memerlukan pencarian atau penyesuaian tambahan	kebutuhan dan penyesuaian proses pengadaan
Risiko prosedural	Risiko relatif terkendali karena terdapat pembagian tanggung jawab, pemantauan penawaran, dan komunikasi dengan pengguna	Potensi kesalahan dan ketidaksesuaian proses dapat diminimalkan	Pembagian kewenangan, pemantauan, dan koordinasi
Risiko transparansi	Informasi harga, penyedia, dan sebagian besar spesifikasi tersedia dalam <i>e-katalog</i> , tetapi pengawasan tetap diperlukan untuk mencegah potensi penyimpangan	Potensi masalah dalam interaksi dan pelaksanaan proses pengadaan	Pengawasan terhadap pelaksanaan pengadaan dan keterbukaan informasi

Tabel tersebut menunjukkan bahwa risiko dalam penggunaan *e-purchasing* tidak hanya berkaitan dengan gangguan teknologi, tetapi juga mencakup sumber daya manusia, kelengkapan informasi, prosedur, dan transparansi. Namun, gangguan jaringan menjadi risiko yang paling konsisten ditemukan oleh kedua informan. Dengan demikian, risiko utama dalam penggunaan *e-purchasing* di UIN Sultan Syarif Kasim Riau lebih banyak berkaitan dengan kelancaran operasional dan pelaksanaan proses pengadaan daripada kegagalan sistem secara menyeluruh.

3.2. Tingkat Risiko dalam Penggunaan Sistem E-Purchasing Berdasarkan Aspek Teknis, SDM, dan Prosedural

Berdasarkan hasil wawancara, tingkat risiko dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif berdasarkan kemunculan risiko dan dampaknya terhadap proses pengadaan. Data wawancara Informan II tidak menyediakan skor probabilitas dan dampak sehingga tidak tepat menetapkan tingkat risiko secara kuantitatif dalam bentuk angka atau Risk Priority Number. Penelitian sebelumnya menggunakan probabilitas, dampak, RPN, dan Fault Tree Analysis untuk menentukan risiko kritis pada proses e-procurement (Andaru & Adi, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan penilaian kualitatif untuk menentukan risiko yang paling menonjol berdasarkan informasi informan.

Pada aspek teknis, tingkat risiko dapat dikategorikan relatif rendah atau terkendali berdasarkan hasil wawancara. Perangkat yang tersedia sudah memadai, gangguan perangkat jarang terjadi, aplikasi relatif stabil, dan gangguan login dapat diatasi dengan melakukan proses masuk kembali. Penelitian Umar dan Ibrahim menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur teknologi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan keberhasilan penerapan e-procurement dan kinerja organisasi sektor publik (Aliyu & Ibrahim, 2021). Dengan demikian, aspek teknis pada Informan II telah memberikan dukungan yang memadai terhadap keberlangsungan proses *e-purchasing*.

Pada aspek perangkat lunak, aplikasi dinilai cukup mudah digunakan oleh PPK, tetapi penyedia yang belum terbiasa masih membutuhkan pembelajaran. Pengguna juga belum sepenuhnya memahami seluruh fitur yang tersedia dalam aplikasi. Penelitian tentang integrasi *e-procurement* menunjukkan bahwa integrasi aplikasi dan pertukaran data menjadi bagian penting agar proses pengadaan dapat berjalan secara efektif dan efisien (Megayanti & Hendriyati, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa risiko perangkat lunak bukan terutama terletak pada ketidakstabilan aplikasi, tetapi pada kemampuan pengguna dalam memanfaatkan fungsi sistem secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara, risiko teknis berupa gangguan jaringan merupakan risiko yang secara langsung diidentifikasi oleh kedua narasumber. Risiko tersebut berdampak pada kelancaran waktu proses karena pengadaan harus menunggu sampai jaringan kembali tersedia. Meskipun demikian, kedua narasumber menilai bahwa perangkat, aplikasi, dan jaringan secara umum masih mendukung pelaksanaan *e-purchasing*. Data wawancara tidak memberikan skor probabilitas dan dampak sehingga tingkat risiko tidak ditetapkan dalam bentuk angka atau Risk Priority Number. Penilaian dilakukan secara kualitatif berdasarkan jenis risiko, frekuensi kemunculan, dan dampaknya terhadap proses pengadaan.

Informan II menjelaskan bahwa pengguna yang mengalami kesulitan biasanya belajar melalui panduan, YouTube, atau bertanya kepada rekan kerja, sedangkan pemahaman terhadap seluruh fitur sistem belum merata. Kurangnya pelatihan dan keterampilan merupakan salah satu tantangan penting dalam implementasi *e-procurement* (Mohungoo et al., 2020). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan teknologi oleh pengguna dan penyedia masih menjadi titik yang perlu diperkuat untuk mengurangi risiko operasional.

Risiko SDM juga terlihat secara langsung pada proses *mini kompetisi*. Penyedia yang tidak memahami spesifikasi teknis dapat memberikan penawaran yang memerlukan penyesuaian sebelum sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian Santos dan Martins menempatkan kegagalan manusia sebagai salah satu sumber kerentanan dalam pengadaan publik (Macêdo dos Santos & Silveira Martins, 2023). Dengan demikian, risiko SDM pada penelitian ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan aplikasi, tetapi juga kemampuan memahami kebutuhan teknis pengadaan.

Pada aspek prosedural, tingkat risiko relatif terkendali karena terdapat pembagian tanggung jawab, pemantauan penawaran, dan komunikasi dengan pengguna. Organisasi juga memberikan dukungan kepada PPK dan tim pengadaan ketika diperlukan selama proses berlangsung. Strategi manajemen risiko pengadaan dapat membantu organisasi mengurangi dampak risiko terhadap kinerja melalui pengendalian, kapasitas organisasi, dan kepatuhan terhadap proses pengadaan (Mwalukasa & Sallwa, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa prosedur pengawasan telah berfungsi sebagai mekanisme pengendalian risiko.

Berdasarkan hasil wawancara, risiko jaringan merupakan risiko yang secara konsisten ditemukan oleh kedua informan. Risiko tersebut berdampak pada waktu proses karena pengadaan harus menunggu ketika koneksi mengalami gangguan. Namun, risiko tersebut tidak menyebabkan proses pengadaan terhenti secara permanen. Tingkat risiko tidak dihitung secara kuantitatif karena data wawancara tidak menghasilkan skor probabilitas dan dampak.

3.3. Faktor-Faktor Penyebab Utama Risiko Berdasarkan Akar Masalah

Hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor penyebab risiko yang paling konsisten ditemukan adalah gangguan atau ketidakstabilan jaringan internet. Informan I dan Informan II sama-sama menyatakan bahwa jaringan menjadi penyebab risiko dalam penggunaan e-purchasing. Dampak yang dirasakan adalah proses pengadaan harus menunggu sampai koneksi kembali tersedia. Dengan demikian, konektivitas jaringan menjadi faktor teknis yang paling jelas berdasarkan data wawancara. Faktor lain seperti keterbatasan ketersediaan barang atau jasa dalam e-katalog merupakan temuan terkait sistem, tetapi tidak dinyatakan oleh informan sebagai risiko utama dalam pertanyaan khusus mengenai risiko.

Analisis akar masalah digunakan untuk menelusuri hubungan antara risiko dan faktor penyebabnya sehingga dapat ditentukan bentuk pengendalian yang sesuai (Andaru & Adi, 2024). Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kapasitas jaringan internet menjadi salah satu faktor penghambat dalam pelaksanaan *e-procurement* (Juniawan et al., 2021). Aspek teknologi juga menjadi salah satu kelompok tantangan dalam implementasi *public e-procurement* (Mohungoo et al., 2020). Dengan demikian, temuan lapangan menunjukkan bahwa gangguan jaringan merupakan risiko teknis yang perlu diperhatikan dalam keberlangsungan proses *e-purchasing*.

Berdasarkan hasil tersebut, akar masalah risiko dalam penelitian ini terutama berkaitan dengan aspek teknis berupa konektivitas jaringan. Gangguan jaringan menyebabkan penundaan sementara dalam proses pengadaan, tetapi tidak menghentikan proses secara permanen. Risiko tersebut masih dapat dikendalikan melalui backup, pengawasan, dan pemantauan pada setiap tahapan pengadaan.

3.4. Dampak Risiko terhadap Efektivitas dan Efisiensi Proses Pengadaan

Gangguan jaringan memberikan dampak terhadap kelancaran waktu proses pengadaan. Ketika jaringan mengalami gangguan, proses *e-purchasing* harus menunggu sampai koneksi kembali tersedia. Meskipun demikian, kedua narasumber menilai bahwa proses pengadaan secara umum tetap berjalan lancar. Ketika penyedia belum memahami kebutuhan teknis, diperlukan penjelasan dan penyesuaian terhadap penawaran sehingga proses *mini competition* menjadi lebih panjang. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan penelitian bahwa risiko dalam proses *e-procurement* dapat memengaruhi waktu dan kelancaran proses sehingga membutuhkan tindakan mitigasi (Andaru & Adi, 2024). Dengan demikian, risiko SDM tidak menghentikan proses pengadaan, tetapi menambah waktu yang diperlukan untuk

menyelesaikan proses.

Meskipun terdapat risiko, Informan II menyatakan bahwa proses pengadaan secara umum berjalan lancar dan barang serta jasa yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem juga membantu pemilihan penyedia melalui mekanisme *mini kompetisi*, sehingga penyedia yang memenuhi persyaratan dapat mengikuti proses penawaran. Penelitian Nani dan Ali menunjukkan bahwa penerapan *e-procurement* dapat mendukung efektivitas dan efisiensi pengadaan apabila sistem, organisasi, dan sumber daya manusia dapat berjalan secara terpadu (Nani & Ali, 2020). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa risiko yang muncul belum mengurangi pencapaian tujuan pengadaan secara keseluruhan.

Dari aspek efisiensi, penggunaan *e-katalog* mempercepat pencarian informasi barang dan penyedia. Informan II menyatakan bahwa informasi barang dapat langsung ditampilkan sehingga proses pencarian dan pemilihan menjadi lebih cepat dibandingkan metode sebelumnya. Penelitian Dimas et al. menunjukkan bahwa sistem pengadaan elektronik memiliki potensi meningkatkan efisiensi dalam proses penawaran dan evaluasi sekaligus memperkuat transparansi dan akuntabilitas (Setiawan et al., 2025). Dengan demikian, manfaat efisiensi sistem tetap terlihat meskipun terdapat risiko pada tahap pemahaman spesifikasi. Efisiensi administratif juga terlihat dari berkurangnya penggunaan dokumen cetak. Informan II menjelaskan bahwa tidak terdapat biaya administrasi khusus dan penghematan terutama dirasakan pada biaya pencetakan karena sebagian besar proses dilakukan secara elektronik. Penelitian Umar dan Ibrahim menunjukkan bahwa *e-procurement* dapat meningkatkan kinerja organisasi sektor publik melalui pemanfaatan proses pengadaan berbasis elektronik (Aliyu & Ibrahim, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi proses telah memberikan manfaat administratif dalam pelaksanaan pengadaan di UIN Suska Riau.

Pada aspek transparansi, sistem menyediakan informasi harga, penyedia, dan sebagian besar spesifikasi barang melalui *e-katalog*. Informasi tersebut dapat diakses pengguna untuk mendukung proses pencarian dan pemilihan barang. Penelitian Kurniawati et al. menunjukkan bahwa *e-procurement* dapat memperkuat kompetisi, efisiensi, *value for money*, dan integritas melalui keterbukaan data pengadaan (Kurniawati et al., 2023). Dengan demikian, keterbukaan informasi dalam sistem telah membantu meningkatkan kejelasan proses pengadaan.

Akuntabilitas juga memperoleh dukungan dari dokumentasi elektronik. Informan II menyatakan bahwa seluruh transaksi dapat didokumentasikan dan diakses kembali ketika diperlukan untuk pemeriksaan atau audit. Penelitian Maytandi dan Abbas menunjukkan bahwa penerapan *e-procurement* dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas karena proses pengadaan dilakukan melalui sistem yang menyediakan rekam transaksi (Maytandi & Abbas, 2020). Dengan demikian, dokumentasi elektronik tidak hanya berfungsi sebagai penyimpanan data, tetapi juga mendukung proses

pertanggungjawaban dan pemeriksaan pengadaan.

Dari aspek efektivitas, ketepatan pemenuhan kebutuhan menjadi indikator penting. Informan II menyatakan bahwa barang dan jasa yang diperoleh telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedangkan mekanisme *mini kompetisi* membantu proses pemilihan penyedia yang memenuhi persyaratan. Penelitian Nani dan Ali menunjukkan bahwa efektivitas *e-procurement* berkaitan dengan kemampuan sistem mendukung proses pengadaan secara tepat dan terintegrasi (Nani & Ali, 2020). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa risiko yang muncul tidak sampai mengakibatkan ketidaktercapaian kebutuhan pengguna.

Dari sisi teknologi, keamanan tetap menjadi aspek yang perlu diperhatikan karena seluruh data pengadaan dimasukkan ke dalam sistem dan keamanan bergantung pada pengelolaan pengembang aplikasi. Informan II tidak melaporkan adanya gangguan keamanan secara langsung, tetapi kondisi tersebut tetap menjadi potensi risiko karena data pengadaan tersimpan secara elektronik. Literatur mengenai transformasi digital pengadaan menempatkan keamanan, pengelolaan data, interoperabilitas, dan kesiapan teknologi sebagai bagian penting dalam pengembangan pengadaan digital (OECD, 2025). Dengan demikian, keamanan data perlu dipertahankan sebagai bagian dari pengendalian jangka panjang meskipun belum menjadi kendala operasional dalam wawancara.

Dampak risiko terhadap efisiensi juga dapat dikendalikan melalui komunikasi antara pengguna dan penyedia. Informan II menjelaskan bahwa mitigasi dilakukan dengan memberikan penjelasan spesifikasi melalui *Zoom Meeting* agar penyedia memperoleh pemahaman yang sama sebelum memberikan penawaran. Kerangka pengadaan digital menekankan pentingnya integrasi teknologi, komunikasi, dan keterlibatan pihak yang terlibat dalam proses pengadaan (Mojaki, Tuyikeze, & Ndlovu, 2024). Dengan demikian, komunikasi teknis menjadi mekanisme penting untuk mengurangi dampak risiko terhadap waktu dan ketepatan hasil pengadaan.

Secara keseluruhan, risiko yang ditemukan paling banyak berdampak pada efisiensi waktu dan kebutuhan koordinasi, sedangkan efektivitas pemenuhan kebutuhan tetap dapat dipertahankan. Penggunaan *e-purchasing* tetap memberikan manfaat berupa percepatan pencarian informasi, pengurangan dokumen fisik, keterbukaan informasi, dokumentasi transaksi, dan dukungan terhadap pemilihan penyedia. Dengan demikian, dampak risiko pada Informan II bersifat operasional dan masih dapat dikendalikan melalui komunikasi, monitoring, dan dukungan organisasi.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *e-purchasing* di UIN Sultan Syarif Kasim Riau telah mendukung proses pengadaan barang dan jasa secara efektif dan efisien melalui percepatan pencarian dan pemilihan barang, penghematan waktu, pengurangan penggunaan dokumen cetak,

penyediaan informasi harga dan penyedia, dokumentasi transaksi secara elektronik, serta penggunaan mekanisme mini kompetisi. Risiko yang paling konsisten ditemukan berdasarkan hasil wawancara adalah gangguan jaringan internet. Risiko tersebut menyebabkan keterlambatan proses karena pelaksanaan pengadaan harus menunggu hingga koneksi kembali tersedia, tetapi tidak menghentikan proses pengadaan secara permanen.

Risiko yang menonjol juga ditemukan pada aspek sumber daya manusia, terutama ketika penyedia belum memahami spesifikasi barang yang bersifat khusus sehingga diperlukan penjelasan dan penyesuaian terhadap penawaran. Sementara itu, risiko teknis lainnya relatif terkendali karena perangkat, aplikasi, dan jaringan secara umum telah mendukung pelaksanaan e-purchasing. Risiko prosedural juga dapat dikendalikan melalui pembagian tanggung jawab, pemantauan penawaran, dan komunikasi antara pihak pengadaan dengan pengguna. Tingkat risiko dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif karena data wawancara tidak menghasilkan skor probabilitas dan dampak yang dapat digunakan untuk pengukuran kuantitatif.

Dengan demikian, faktor penyebab risiko yang secara langsung dan konsisten disampaikan oleh kedua informan adalah gangguan jaringan internet, sedangkan dampak utamanya berupa tertundanya waktu proses pengadaan. Secara umum, proses pengadaan tetap berjalan dan kebutuhan pengguna dapat dipenuhi. Pengendalian risiko dilakukan melalui backup, pengawasan, dan monitoring pada setiap tahapan pengadaan. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan e-purchasing tidak hanya ditentukan oleh kesiapan sistem, tetapi juga oleh kestabilan jaringan, pemahaman penyedia terhadap spesifikasi kebutuhan, serta pengawasan yang berkelanjutan.

Novelty

Novelty penelitian ini terletak pada pemetaan risiko penggunaan e-purchasing dalam konteks perguruan tinggi keagamaan negeri, khususnya UIN Sultan Syarif Kasim Riau, berdasarkan pengalaman langsung PPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko yang paling konsisten ditemukan adalah gangguan jaringan internet, sementara risiko pada aspek sumber daya manusia muncul terutama dalam pemahaman penyedia terhadap spesifikasi barang. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengendalian risiko tidak hanya bergantung pada sistem, tetapi juga pada kesiapan pengguna dan koordinasi antar pihak

REFERENSI

- Andaru, R. G., & Adi, T. J. W. (2024). Risk Analysis of E-Procurement Process of EPC Construction Project Based On Risk Management. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 5(3), 1286–1295. <https://doi.org/10.59141/jist.v5i3.985>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design*. SAGE Publication.
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic Management: Concepts and Cases*. Pearson Education Limited.
- Fathur Riyadhi Arsal, Mohammad Sidiq, M. D. J., & Sayuti. (2024). STRATEGIC BUDGETING FOR

- EDUCATION: CLASSIFICATION AND OPTIMAL UTILIZATION OF EDUCATIONAL FUNDING. *Managere: Indonesian Journal of Educational Management*, 6(1), 111–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.52627/managere.v6i1.417>
- Juniawan, R., Yusuf, M., & Junaidi, J. (2021). Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Secara Elektronik (E-Procurement) Pada Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Provinsi Kalimantan Tengah. *Pencerah Publik*, 8(1), 30–37. <https://doi.org/10.33084/pencerah.v8i1.2262>
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons, Inc.
- Mohungoo, I., Brown, I., & Kabanda, S. (2020). A Systematic Review of Implementation Challenges in Public E-Procurement. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45002-1_5
- Mojaki, L. M., Tuyikeze, T., & Ndlovu, N. K. (2024). A digital procurement framework for South African public sector: A content analysis approach. *South African Journal of Information Management*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajim.v26i1.1871>
- Mwalukasa, B. E., & Sallwa, A. A. (2024). Effects of procurement risk management strategies on public procuring entities' performance. *Revista Catarinense Da Ciência Contábil*, 23, e3497. <https://doi.org/10.16930/2237-7662202434971>
- Nani, D. A., & Ali, S. (2020). Determinants of Effective E-Procurement System: Empirical Evidence from Indonesian Local Governments. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 7(1), 33–50. <https://doi.org/10.24815/jdab.v7i1.15671>
- OECD. (2025). Digital transformation of public procurement: Good practice report. In *OECD Public Governance Policy Papers*. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/digital-transformation-of-public-procurement_79651651-en.html
- Ramadhan, T. & A. Z. (2023). Efektivitas Perencanaan Anggaran dalam Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. *JEKP (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Publik)*, 10(2), 143–157. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jekp.v10i2.3528>
- Rubin, I. (2010). *The Politics of Public Budgeting : Getting and Spending, Borrowing and Balancing*. CQ Press.
- Salles-Filho, L. G. P. F. & S. L. M. (2025). Planning and resource allocation models in research-intensive universities: budget allocation and the search for excellence. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 482. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-025-04778-z>
- Srisaparmi, E. a. (2025). Evaluasi Pelaksanaan Anggaran dan Pendapatan Belanja Daerah Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.28927>
- Stair, G. R. & R. (2015). *Fundamentals of Information Systems*. Cengage Learning.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Thalib, M. A. (2022). Pelatihan Teknik Pengumpulan Data dalam Metode Kualitatif untuk Riset Akuntansi Budaya. *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1).