

**IMPLEMENTASI *RISK-BASED INTERNAL AUDIT* SEBAGAI
TEROBOSAN *ANTI-FRAUD PROCUREMENT*
DALAM INDUSTRI *REAL ESTATE*
(Studi pada PT. XYZ)**

Risal Fadhil Rahardiansyah

Universitas Negeri Malang
risal.fadhil.2104226@students.um.ac.id

Abstract: This research aims to propose an anti-fraud breakthrough in the real estate industry, focusing on the procurement process at PT XYZ. Through the risk-based internal audit approach, this research identifies fraud risks, such as direct appointment without a tender process and lack of control in the collection of price quotations. A solution was proposed in the form of an e-procurement system model that includes dual control, historical data-based contractor evaluation, contractor financial analysis, and the application of a bank guarantee clause. The research method uses a qualitative approach with case studies, collecting primary data through observation and interviews and secondary data through literature studies. By involving Risk-Based Internal Audit (RBIA), the research designed concrete measures to improve transparency and security in every stage of the procurement process. The proposed e-procurement system is designed as a web-based platform connected to contractors via the internet, providing the potential for increased efficiency of administrative processes.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengusulkan terobosan anti-fraud dalam industri *real estate*, fokus pada proses procurement di PT XYZ. Melalui pendekatan *Risk Based Internal Audit*, penelitian ini mengidentifikasi risiko kecurangan, seperti penunjukan langsung tanpa proses tender dan kurangnya kontrol dalam pengumpulan penawaran harga. Solusi diusulkan berupa model sistem *e-procurement* yang mencakup dual kontrol, evaluasi kontraktor berbasis data historis, analisis keuangan kontraktor, dan penerapan klausul *Bank Guarantee*. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus, mengumpulkan data primer melalui observasi dan wawancara serta data sekunder melalui studi literatur. Dengan melibatkan Internal Audit Berbasis Risiko (RBIA), penelitian ini merancang langkah-langkah konkret untuk meningkatkan transparansi dan keamanan dalam setiap tahap proses pengadaan. Sistem e-procurement yang diusulkan dirancang sebagai platform berbasis web terkoneksi dengan kontraktor melalui internet, memberikan potensi peningkatan efisiensi proses administratif.

Keywords: risk-based internal audit, e-procurement, real estate.

A. PENDAHULUAN

Industri *real estate* merupakan sektor ekonomi yang strategis dan memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan pesat dalam industri ini sering kali diikuti oleh kompleksitas tinggi dalam pelaksanaan proses pengadaan atau *procurement*. Pengadaan merupakan salah satu tahapan krusial dalam siklus proyek *real estate*, yang melibatkan sejumlah besar sumber daya dan nilai transaksi yang besar.¹ Sayangnya, kompleksitas ini sering kali membuka peluang bagi terjadinya kecurangan atau *fraud* dalam proses *procurement*.

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang beroperasi di sektor properti dan *real estate* di Indonesia. Aset terbesarnya berupa kawasan industri terintegrasi yang mencakup berbagai fasilitas seperti pabrik, kantor, dan hunian. Bisnis PT XYZ terbagi menjadi tiga pilar utama yaitu tanah dan pengembangan properti, infrastruktur dan jasa, serta *leisure* dan *hospitality*. PT XYZ memiliki bisnis proses dan model yang kompleks yang terbagi dalam beberapa unit dan divisi. Semakin banyak unit dan divisi dalam perusahaan, semakin besar potensi kecurangan, baik di dalam divisi itu sendiri maupun antar divisi bahkan antar Perusahaan.² Hasil survei ACFE (2016) menunjukkan bahwa dalam setiap posisi atau jabatan, nilai yang umumnya terlibat dalam kasus *fraud* berkisar antara Rp100 hingga Rp500 juta. Dengan kata lain, semakin berkembang suatu perusahaan, semakin besar kemungkinan terjadi tindakan kecurangan.³

Kegiatan kecurangan atau *fraud* melibatkan berbagai tindakan ilegal, mulai dari kolusi dalam proses tender pada tahap pra-kontrak hingga penggunaan faktur palsu pada tahap pemberian pasca-kontrak. Tindakan tersebut dapat dilakukan oleh pihak internal atau eksternal suatu organisasi. ACFE pada 2020 mendefinisikan kecurangan atau *fraud* sebagai tindakan menggunakan posisi pekerjaan untuk memperkaya diri pribadi melalui

¹ Jinglei Jiao, "Internal Control in the Real Estate Industry and Its Financial Risk Management" 4, no. 18 (August 1, 2022): 55–61, <http://francispress.com/papers/8600#abstract>.

² Amin Widjaja, *Pencegahan Dan Pendeteksian Kecurangan* (Harvarindo, 2016).

³ "Report to the Nations Archive", *Report to the Nations: 2016 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*, last modified August 1, 2016, accessed August 1, 2023, <https://www.acfe.com/fraud-resources/report-to-the-nations-archive>.

penggunaan dan penyelewengan sumber daya atau aset organisasi yang mempekerjakannya yang dilakukan dengan sengaja dan terencana.⁴

Proses pengadaan barang dan jasa di PT XYZ melibatkan berbagai tahapan, termasuk penerbitan *purchase requisition*, proses tender, pemilihan pemasok, pengiriman *quotation*, negosiasi, perundingan kontrak, *purchase order*, hingga penerbitan Surat Kerja sama (SPK). Oleh karena itu, pengembangan terobosan anti-*fraud* yang tangguh dan inovatif menjadi semakin penting untuk memastikan keberlanjutan dan integritas operasional perusahaan yang semakin kompleks. Dalam hal ini, pendekatan berbasis risiko muncul sebagai solusi yang menjanjikan, memungkinkan identifikasi potensi risiko kecurangan dan penyelenggaraan pengelolaan risiko yang terstruktur.

Penelitian ini akan mengusung pendekatan berbasis risiko untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi kecurangan dalam *procurement* industri *real estate*, dengan memfokuskan pada studi kasus dari PT XYZ. Pendekatan berbasis risiko diharapkan dapat menyediakan kerangka kerja yang holistik dan proaktif untuk mengurangi risiko kecurangan serta meningkatkan efisiensi dan integritas dalam pengadaan di industri *real estate*.

Penelitian ini juga akan menyajikan solusi berupa model sistem *e-procurement* yang dirancang khusus untuk menekan peluang kecurangan di divisi *procurement*. Model ini diharapkan tidak hanya memberikan kontrol lebih ketat terhadap setiap tahap proses pengadaan, tetapi juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada identifikasi dan analisis risiko, tetapi juga memberikan solusi konkret untuk meningkatkan manajemen risiko kecurangan dalam pengadaan industri *real estate*.

⁴ “Report to the Nations Archive”, *Report to the Nations: 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*, last modified August 1, 2020, accessed August 1, 2023, <https://www.acfe.com/fraud-resources/report-to-the-nations-archive>.

B. LANDASAN TEORI

Purchasing dan Procurement

Pengertian *purchasing* dan *procurement* kerap kali disamakan meskipun memiliki perbedaan dalam pelaksanaannya. *Purchasing* lebih sering terkait dengan material aktual dan seluruh kegiatan terkait proses pembelian.¹⁴ Sementara itu, *procurement* dikenal sebagai kegiatan yang berorientasi pada proses dan bersifat strategis.¹⁵ Di sektor *real estate*, pengadaan barang atau *procurement* menjadi aspek krusial dalam menjaga kontinuitas usaha dan kelangsungan hidup perusahaan. *Procurement* sendiri merujuk pada pembelian barang dan jasa oleh perusahaan dengan analisis yang kompleks.

Fraud Pentagon

Teori *Fraud Pentagon*, yang dikembangkan oleh Crowe,¹⁶ merupakan suatu paradigma inovatif dalam pemahaman teori kecurangan yang menjadi penyempurna dari teori *Fraud Triangle* yang diajukan oleh Cressey pada 1953,¹⁷ teori Fraud Gone yang diusulkan oleh Bologna, Lindquist, & Wells,¹⁸ serta teori Fraud Diamond yang dibuat oleh Wolfe & Hermanson.¹⁹ Terdapat lima elemen kunci yang menjadi dasar bagi *Fraud Pentagon Theory*, melibatkan: (1) elemen tekanan; (2) elemen kesempatan; (3) elemen rasionalisasi; (4) elemen kompetensi; dan (5) elemen arogansi (Crowe, 2011). Berikut adalah gambaran *fraud pentagon*.

¹⁴ A.A. Gde Satia Utama and Arief Eko Prabiyanto, "E-procurement System Pengadaan Barang Dan Jasa Pada PT. Trakindo Utama Surabaya" 4, no. 1 (May 22, 2019): 592–606.

¹⁵ Kanyarat Sukhawathanakun, Taweesak Roopsing, and Thanin Silpcharu, "Guidelines for Procurement Management Efficiency in Industrial Business Sectors" 18, no. 2 (August 1, 2023): 170–187.

¹⁶ Horwath, Crowe. "Putting The Freud in Fraud: Why the Fraud Triangle is No Longer Enough, IN Horwath, Crowe." (2011).

¹⁷ Cressey, D. *Other People's Money*. Free Press, 1953.

¹⁸ Bologna, J., Lindquist, R., & Wells, J. *The Accountant's Handbook of Fraud and Commercial Crime*. Indiana: Indiana University, (1993).

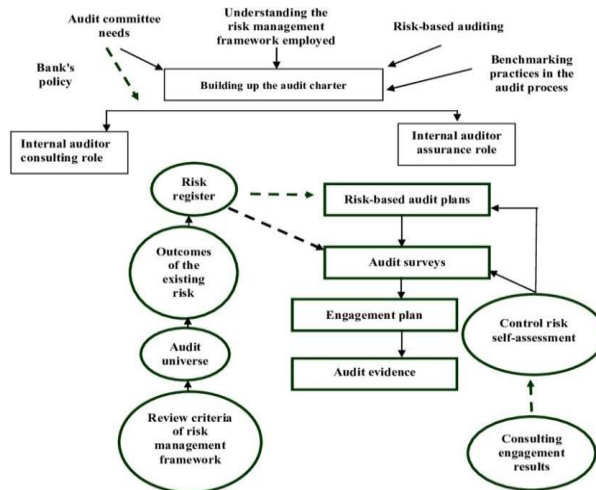
¹⁹ Wolfe, D., & Hermanson, D. "The Fraud Diamond: Considering The Four Elements Of Fraud." *CPA Journal*. 2004.



Gambar 1. Fraud Pentagon

Risk Based Internal Audit (RBIA)

Risk Based Internal Audit (RBIA) adalah suatu metode yang digunakan oleh fungsi audit internal untuk memastikan bahwa risiko telah dikelola sesuai dengan tingkat risiko yang dapat diterima oleh organisasi.²⁰ Tingkat risiko ini mencerminkan sejauh mana risiko dianggap dapat diterima oleh organisasi. Berikut adalah gambaran dari RBIA.



Gambar 2. Flowchart RBIA

Dasar dari metode RBIA adalah pendekatan risiko, sehingga metode ini secara optimal hanya dapat diterapkan pada organisasi yang sudah

²⁰ Kurniawan, T., Bukit, R. B., & Erwin, K. The Factors Influencing the Risk Based Internal Audit in Improving the Effectiveness of Internal Audit. *International Journal of Social Science and Business*, 7 (4), (2023).

memiliki daftar risiko yang lengkap dan terstruktur (*risk register/profile*).²¹ Sebelum munculnya RBIA, metode audit "tradisional" hanya terbatas pada konfirmasi apakah kegiatan operasional telah sesuai dengan aturan dan kebijakan yang berlaku, dengan membuat rekomendasi jika ditemukan ketidaksesuaian dalam praktiknya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode lama cenderung bersifat historis, yaitu mendeteksi peristiwa-peristiwa di masa lalu, serta memberikan rekomendasi yang bersifat jangka pendek. Sebaliknya, metode RBIA lebih bersifat preventif dan memberikan rekomendasi jangka panjang.

Fraud Purchasing dan Procurement

Tindakan *fraud* yang direncanakan dalam konteks pengadaan barang/jasa dapat dijelaskan sebagai perilaku yang disusun dengan tujuan mempengaruhi setiap tahapan proses pengadaan, baik dengan maksud memperoleh keuntungan finansial atau menyebabkan kerugian. *Fraud* semacam ini dapat dilakukan oleh pihak pemborong eksternal yang tidak terkait dengan organisasi, maupun oleh anggota staf yang beroperasi di dalam organisasi tersebut.

Fraud dalam pengadaan barang/jasa sulit dideteksi karena sering kali tidak dilaporkan, sulit diukur dampaknya, dan jika terungkap, cenderung diselesaikan secara internal tanpa konsekuensi serius. Penanganan kasus *fraud* sering melibatkan penyelidikan dan penuntutan yang mahal, namun jarang berakhir dengan hukuman atau pemulihan kerugian. Meskipun tidak dapat sepenuhnya dihilangkan, lembaga atau perusahaan dapat menerapkan kontrol untuk mengurangi kemungkinan terjadinya penipuan dalam pengadaan barang/jasa.²²

Sistem Informasi *Procurement* (*E – Procurement*)

E-procurement adalah suatu bentuk integrasi dan manajemen elektronik yang mencakup seluruh kegiatan pengadaan, termasuk

²¹ Wang, X., Ferreira, F. A., & Yan, P. "A multi-objective optimization approach for integrated risk-based internal audit planning." *Annals of Operations Research*, (2023). 1-30.

²² ACFE. *Report To the Nations: 2021 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. 2020.

permintaan pembelian, pemberian hak, pemesanan, pengantaran, dan pembayaran antara pembeli dan pemasok.²³

Dan *e-procurement* juga merupakan suatu sistem yang dapat diimplementasikan sebagai langkah preventif yang efektif dalam mencegah terjadinya risiko penipuan atau *fraud* dalam proses pengadaan barang dan jasa. Dengan memanfaatkan teknologi digital, *e-procurement* menyediakan transparansi dan akuntabilitas yang tinggi dalam setiap tahap proses pengadaan, mulai dari penawaran hingga pelaksanaan kontrak.

Penggunaan platform digital ini memungkinkan pelibatan pihak-pihak terkait, termasuk penyedia barang atau jasa, secara efisien dan terdokumentasi. Selain itu, adanya otentikasi dan otorisasi elektronik dalam *e-procurement* membantu mengurangi risiko manipulasi dokumen atau tindakan kolusi yang dapat merugikan pihak yang terlibat. Dengan demikian, *e-procurement* bukan hanya mempercepat proses pengadaan, tetapi juga memberikan lapisan keamanan yang lebih kuat dalam mencegah potensi kecurangan atau *fraud* yang dapat merugikan keuangan dan reputasi suatu organisasi. Implementasi *e-procurement* sejalan dengan upaya organisasi untuk menciptakan lingkungan bisnis yang transparan, efisien, dan dapat dipercaya.

Menurut Diana dan Setiawati, implementasi Sistem Informasi *Procurement* memiliki empat tujuan utama, yaitu: (1) menjamin pembelian barang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dilakukan tepat waktu, (2) memastikan agar perusahaan tidak mengalami keterlambatan dalam pembayaran utang yang jatuh tempo kepada pemasok barang/jasa, (3) memastikan pembayaran utang hanya untuk barang yang telah dipesan dan diterima secara benar, serta (4) menjamin bahwa tidak ada peluang kecurangan dalam siklus pembelian yang dapat dimanfaatkan oleh karyawan.²⁴

Siklus pengeluaran, khususnya dalam sistem informasi pembelian, melibatkan tiga kegiatan pokok. Pertama, terdapat kegiatan pemesanan yang mencakup mengidentifikasi jenis barang, menentukan jumlah barang yang akan dibeli, menetapkan jadwal pembelian, dan memilih pemasok.

²³ Yevu, S. K., Yu, A. T. W., & Darko, A. Barriers to electronic procurement adoption in the construction industry: a systematic review and interrelationships. *International Journal of Construction Management*, 23 (6) 2023. 964-978.

²⁴ Diana, Anastasia dan Lilis Setiawati. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2011.

Kedua, terdapat kegiatan penerimaan barang yang dimulai dengan memverifikasi jumlah dan kualitas barang yang dikirim, kemudian menerbitkan laporan penerimaan yang mencatat detail setiap barang yang diterima, termasuk tanggal penerimaan, nama pengirim, nama pemasok, dan nomor pesanan pembelian. Ketiga, ada kegiatan pembayaran barang untuk barang-barang yang telah dikirim dari pemasok. Seluruh proses ini merupakan bagian integral dari siklus pengeluaran.

C. METODE Riset

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang memiliki sifat eksploratori. Yin menyatakan bahwa studi kasus dapat bersifat eksploratori, deskriptif, atau eksplanatori, tergantung pada tujuan penelitian.²⁸ Studi kasus deskriptif bertujuan untuk menguraikan intervensi atau fenomena beserta konteks kehidupan nyata di mana kejadian tersebut terjadi. Sementara itu, studi kasus eksploratori digunakan untuk mengeksplorasi situasi-situasi di mana intervensi yang dievaluasi tidak terlihat, sedangkan penelitian eksplanatori bertujuan menjelaskan hubungan sebab dan akibat.

Sumber data utama dalam penelitian ini yang pertama adalah data primer, yaitu informasi yang diperoleh secara langsung melalui observasi dan wawancara dengan *user* serta bagian *procurement* yang terlibat dalam proses pengadaan barang dan jasa di PT XYZ. Data ini mencakup profil organisasi, *flowchart* proses pengadaan barang, dan dokumen pendukung. Pendapat internal dari user dan bagian procurement akan menjadi pertimbangan utama dalam merancang model sistem e-procurement untuk pengadaan barang dan jasa.

Sedangkan yang kedua adalah data dari sumber sekunder. Data ini diperoleh melalui analisis literatur dan studi kepustakaan, termasuk pengumpulan informasi menggunakan teknologi internet yang relevan dengan fokus penelitian.

²⁸ Yin, R. K. Case study methods. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology*, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological (pp. 141–155). American Psychological Association, 2012.

D. PEMBAHASAN

Departemen *procurement* di PT XYZ merupakan area yang berpotensi mengalami kecurangan (*fraud*) karena perannya yang krusial dalam pengadaan barang dan jasa. Nilai transaksi yang besar, kompleksitas proses pengadaan, interaksi dengan pihak eksternal, dan keterlibatan dalam keputusan pembelian membuatnya rentan terhadap potensi kerugian keuangan dan praktik korupsi. Selain itu, penyusunan kontrak yang kompleks, ketergantungan pada data dan informasi, tuntutan kepatuhan terhadap regulasi, dan peran dalam pengelolaan risiko pasokan menambah kompleksitas dan meningkatkan risiko kesalahan serta dampak negatif pada operasional.

Adanya keterlibatan dalam proses pengadaan yang melibatkan uang dalam jumlah besar membuka peluang bagi praktik-praktik yang tidak etis. Beberapa potensi risiko termasuk kolusi antara pihak internal dan eksternal, manipulasi dalam pemilihan vendor, serta pembuatan kontrak yang merugikan perusahaan. Selain itu, proses evaluasi dan penilaian vendor yang tidak transparan dapat menjadi celah untuk tindakan kecurangan. Oleh karena itu, perlunya implementasi kontrol internal yang ketat, pemantauan yang cermat, dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika bisnis menjadi kunci untuk mencegah potensi *fraud* dalam departemen *procurement*. Dengan demikian, upaya proaktif dalam mengidentifikasi dan mengatasi risiko-risiko ini akan meningkatkan integritas dan keandalan seluruh sistem pengadaan perusahaan.

PT. XYZ dihadapkan pada tantangan dalam siklus pengadaan barang dan jasa, karena proses yang digunakan masih belum optimal untuk mendukung kinerja perusahaan secara maksimal dan bersaing dengan perusahaan sejenis. Proses pengadaan barang dan jasa masih bersifat tradisional. Upaya perbaikan dan adaptasi menggunakan sistem diperlukan untuk memastikan bahwa PT. XYZ dapat tetap bersaing di pasar.

Saat ini PT XYZ masih belum memiliki sistem *e-procurement*. Padahal sistem *e-procurement* memiliki fungsi yang krusial sebagai bentuk perdagangan elektronik yang memfasilitasi perantara barang dan jasa atau digunakan untuk proses *tendering* barang dan jasa antara perusahaan dan pemasok secara transparan. Biasanya, *e-procurement* diakses melalui web oleh perusahaan-perusahaan besar dan lembaga usaha umum. Sebagai aplikasi *e-commerce*, *e-procurement* berperan dalam mendukung proses negosiasi dan perjanjian (*contracting*). Seluruh proses manual, mulai dari

pembuatan *purchase requisition*, permintaan kuota, undangan tender, penerbitan *purchase order*, hingga implementasi permintaan, dapat secara otomatis dikelola melalui *e-procurement*.

Sistem *e-procurement* yang akan dikembangkan ini merupakan platform berbasis web yang terkoneksi dengan kontraktor atau vendor melalui internet. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan proses tender barang atau jasa dengan mengirimkan pesanan melalui platform web *e-procurement*, yang diharapkan dapat memberikan informasi pesanan secara rinci dengan lebih cepat. Dengan adanya konfirmasi dari pemasok melalui platform web tersebut, diharapkan perusahaan dapat segera mengolah pesanan barang dan mendapatkan produk yang dibutuhkan dengan efisien.

Pengembangan sistem ini didasarkan pada beberapa temuan dan risiko berdasarkan pemeriksaan audit, sebagai berikut.

Temuan	Risiko
Berdasarkan hasil pemeriksaan audit dari 22 SPK, ditemukan 6 Surat Perjanjian Kerjasama (SPK) pengadaan barang dan jasa yang tidak melalui proses tender tetapi hanya melalui izin prinsip.	Penunjukkan langsung rentan terjadi <i>conflict of interest</i> dan membuat perusahaan tidak mendapatkan harga yang kompetitif. Penunjukkan langsung dapat mengakibatkan kurangnya transparansi dan persaingan, sehingga harga yang diperoleh tidak mencerminkan kondisi pasar yang sebenarnya.
Proses pengumpulan penawaran harga dari kontraktor dan vendor tidak mengimplementasikan <i>dual control</i> dan masih mengikuti metode konvensional. Secara spesifik, penawaran harga tidak dikumpulkan melalui <i>box</i> yang terkunci. Penawaran harga diberikan langsung kepada resepsionis sebelum diambil oleh Departemen <i>Procurement</i> .	Tidak adanya <i>dual control</i> atas pengumpulan penawaran harga dari vendor/kontraktor, berpotensi terjadinya kebocoran harga.
Ditemukan tidak adanya klausul pada SPK yang mewajibkan <i>Bank Guarantee</i> pada pekerjaan dengan <i>term of payment</i> -nya berupa <i>down payment</i>	Tidak adanya analisis keuangan memperbesar potensi kontraktor atau vendor wanprestasi yang dikarenakan masalah keuangan.

Tabel 1. Temuan dan Risiko

Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mengatasi risiko yang signifikan yang teridentifikasi dalam proses penunjukkan langsung tanpa melalui proses tender, yang dapat menimbulkan *conflict of interest* dan merugikan perusahaan dengan tidak memperoleh harga yang kompetitif. Selain itu, fokus pengembangan sistem juga difokuskan pada peningkatan kontrol dengan mengimplementasikan *dual control* dalam proses pengumpulan penawaran harga dari kontraktor dan vendor. Hal ini dilakukan untuk mengurangi risiko potensial kebocoran harga yang dapat merugikan perusahaan.

Sistem yang dikembangkan juga diarahkan untuk memastikan adanya analisis keuangan yang komprehensif dalam evaluasi kontraktor, sehingga dapat mengidentifikasi potensi risiko wanprestasi yang terkait dengan masalah keuangan. Penerapan klausul yang mewajibkan *Bank Guarantee* pada pekerjaan dengan *term of payment* berupa *down payment* juga menjadi fokus dalam pengembangan sistem, bertujuan untuk mengurangi risiko potensial wanprestasi kontraktor dan mengamankan aspek keuangan perusahaan. Dengan demikian, pengembangan sistem ini diarahkan untuk memberikan solusi terstruktur dan efektif guna memitigasi risiko potensial yang terkait dengan aspek-aspek kritis dalam pengadaan barang dan jasa dari hulu hingga ke hilir.

Flowchart System E-Procurement yang Diusulkan

Setelah menganalisis kelemahan yang terjadi dalam proses aktivitas sistem pengadaan barang dan jasa, diperlukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi. Pembinaan ini akan tercermin dalam rancangan sistem yang diusulkan, yang akan dijelaskan melalui gambar dan *flowchart*. Rancangan sistem *e-procurement* yang diajukan kepada PT. XYZ mencakup langkah-langkah berikut:

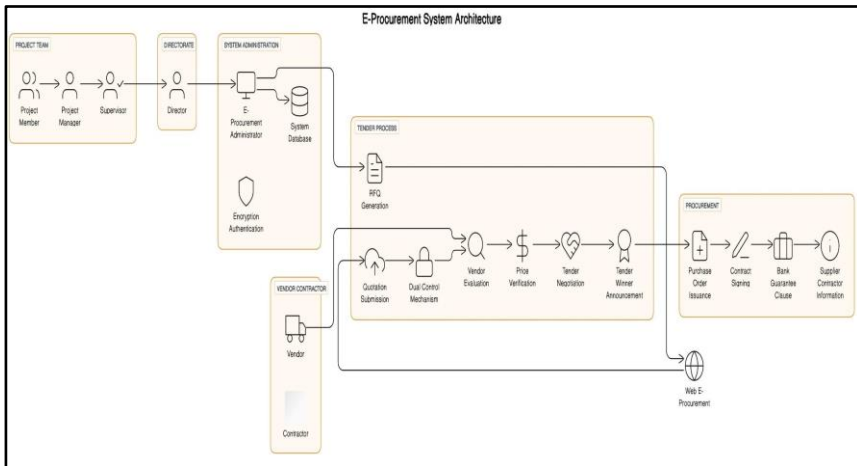
<i>Work Flow</i>	<i>Activities</i>
<i>Purchase Requisition (PR)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim proyek mengajukan PR untuk barang dan jasa yang dibutuhkan dalam proyek. 2. Berdasarkan PR, tim proyek menyusun <i>Bill of Quantity (BoQ)</i> yang mencakup rincian lebih lanjut mengenai spesifikasi dan jumlah barang/jasa yang dibutuhkan.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Setelah mendapatkan persetujuan supervisor dan manager proyek, PR dibawa kepada direksi untuk persetujuan akhir. 4. Administrator sistem memasukkan PR ke dalam sistem <i>e-procurement</i> dengan referensi pada data kontraktor/vendor, data barang/jasa, dan kebutuhan proyek yang sudah ada.
<p><i>Proses Tender</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menghasilkan dokumen <i>Request for Quotation</i> (RFQ) yang diinput ke web <i>e-procurement</i> untuk meminta penawaran dari pemasok atau kontraktor potensial. System memiliki fitur untuk menilai profil kualitas vendor atau kontraktor berdasarkan data historis. 2. Vendor atau kontraktor memberikan penawaran mereka melalui web <i>e-procurement</i> dengan mengisi dokumen <i>quotation</i> dengan <i>password</i> dan enkripsi. 3. Terdapat batas akhir pengiriman <i>Quotation</i> dan pembukaan harga <i>Quotation</i> dari peserta dilakukan pada hari yang sama. 4. Setelah <i>Quotation</i> diterima, sistem menerapkan mekanisme <i>dual control</i> untuk harga. 5. Sistem membandingkan penawaran dengan kebutuhan proyek dan mengevaluasi kontraktor atau vendor berdasarkan harga, kualitas, rekam jejak pekerjaan, kualifikasi, dan analisis keuangan. 6. Data harga hanya dapat diakses dan diotorisasi oleh pihak berwenang seperti administrator sistem dan manajer keuangan. Dalam post ini diterapkan teknologi enkripsi atau otentikasi ganda pada data harga yang sensitif. 7. Verifikasi harga dilakukan sesuai dengan anggaran proyek dan kebijakan perusahaan. 8. Setelah melalui proses tender, dipilih 2-3 peserta dengan penawaran harga termurah untuk dilakukan negosiasi lebih lanjut. 9. Pemasok atau kontraktor dapat diminta untuk menyusun ulang atau menyesuaikan penawaran mereka berdasarkan poin-poin yang dibahas. 10. Pengumuman pemenang tender dan kesepakatan, pihak-pihak terlibat menetapkan harga final.

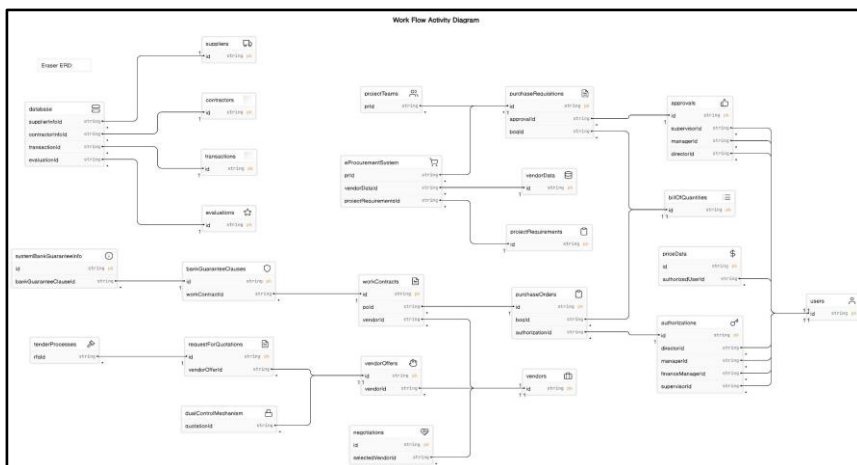
<p><i>Purchase Order</i> (PO) dan Penandatanganan Surat Perjanjian Kerjasama (SPK)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Procurement</i> menerbitkan PO sesuai dengan harga dan BoQ yang telah disepakati sebelumnya dengan otorisasi dari Direktur, Manager, Finance, dan Supervisor Proyek. 2. Kontraktor dan perusahaan menandatangani SPK yang berisi kesepakatan kontrak secara formal. 3. SPK mencakup detail lebih lanjut tentang lingkup pekerjaan, nilai pekerjaan, <i>term of payment</i>, <i>Bank Guarantee</i>, progress pekerjaan, dan klausul-klausul kontrak. 4. Setelah terbit SPK, sistem memastikan klausul <i>Bank Guarantee</i> diterapkan dan memantau informasi <i>Bank Guarantee</i> setiap kontraktor apabila terdapat <i>term of payment</i> berupa <i>down payment</i>. 5. Seluruh informasi terkait pemasok, kontraktor, transaksi, dan evaluasi disimpan dalam database untuk analisis lebih lanjut, referensi, dan audit.
--	---

Tabel 2. *Workflow dan Activities*

Berikut adalah rancangan sistem *E-Procurement* menggunakan diagram arsitektur dan diagram *entity relationship*.



Gambar 3. E-Procurement System Architecture



Gambar 4. Diagram Entity Relationship System E-Procurement

Manfaat *E-Procurement*

Berikut manfaat yang ditawarkan apabila PT XYZ menggunakan sistem *E-Procurement* dibandingkan dengan proses “tradisional”.

1. Efisiensi dan Transparansi

Sistem *e-procurement* memungkinkan proses pengadaan barang dan jasa dilakukan secara elektronik, mengurangi keterlambatan dan kecacauan yang mungkin terjadi dalam proses manual. Dengan adanya platform online, perusahaan dapat melacak setiap langkah dalam rantai pasok, mulai dari permintaan hingga pengiriman barang atau penyelesaian layanan. Hal ini meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan proses *procurement*.

2. Pengendalian dan Pemantauan yang Lebih Baik

Sistem *e-procurement* memberikan kontrol yang lebih baik terhadap seluruh proses pengadaan. Melalui fitur-fitur seperti otorisasi dual, pembatasan akses, dan pencatatan otomatis, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap langkah sesuai dengan kebijakan internal. Pemantauan *real-time* juga memungkinkan deteksi dini terhadap potensi risiko atau kecurangan.

3. Pengurangan Risiko Kecurangan

Implementasi sistem *e-procurement* membantu mengurangi risiko kecurangan dengan menerapkan kontrol yang ketat. Melalui analisis data historis vendor, evaluasi keuangan kontraktor, dan penerapan klausul *bank guarantee*, perusahaan dapat membuat keputusan

berbasis informasi yang lebih baik, mengurangi peluang kecurangan, dan memperkuat pertanggungjawaban.

4. Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik
Sistem *e-procurement* menghasilkan data yang dapat dianalisis untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Data ini dapat memberikan informasi tentang performa vendor, tren harga, dan efisiensi proses. Analisis ini membantu perusahaan membuat keputusan strategis yang dapat meningkatkan efektivitas operasional dan mengurangi biaya.
5. Keterlibatan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)
Sistem *e-procurement* memfasilitasi keterlibatan pemangku kepentingan, termasuk manajemen, departemen yang terlibat, dan vendor. Keterlibatan ini dapat meningkatkan koordinasi antar tim, mempercepat proses keputusan, dan menciptakan hubungan yang lebih erat antara perusahaan dan vendor atau kontraktor.
6. Penyesuaian dengan Perkembangan Teknologi
Dengan kemajuan teknologi, adopsi sistem *e-procurement* menggambarkan kesiapan perusahaan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan zaman. Ini membantu perusahaan tetap kompetitif dan relevan di pasar yang terus berkembang.

E. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman dan penanganan risiko kecurangan di industri *real estate*, khususnya dalam konteks pengadaan barang/jasa. Melalui pendekatan berbasis risiko dan studi kasus PT XYZ, penelitian ini mengidentifikasi potensi risiko kecurangan, mengusulkan solusi inovatif berupa model sistem *e-procurement*, dan mengintegrasikan metode *Risk Based Internal Audit* (RBIA) untuk manajemen risiko yang lebih proaktif. Hasil penelitian menggambarkan langkah-langkah konkret seperti implementasi *dual control*, profil dan evaluasi kontraktor berbasis data historis, analisis keuangan kontraktor, dan pemantauan penerapan klausul *Bank Guarantee*.

Namun, Sistem yang dikembangkan hanya dapat diterapkan secara spesifik di perusahaan tempat penelitian dilaksanakan. Dengan kata lain, hasil dari penelitian ini tidak dapat secara umum digeneralisir untuk diaplikasikan di berbagai konteks atau organisasi lainnya. Kendala ini dapat membatasi transferabilitas solusi yang dihasilkan ke lingkungan bisnis yang berbeda, sehingga perlu mempertimbangkan bahwa adaptasi atau

penyesuaian mungkin diperlukan untuk menerapkan sistem serupa di konteks perusahaan yang berbeda.

Implikasi dari usulan sistem *e-procurement* ini adalah mampu meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan efisiensi dalam menjalankan proses administratif, sekaligus memberikan kemungkinan pengembangan lebih lanjut sesuai dengan tren dan perkembangan teknologi informasi terkini.

DAFTAR REFERENSI

- “Report to the Nations Archive”. *Report to the Nations: 2016 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. Last modified August 1, 2016. Accessed August 1, 2023. <https://www.acfe.com/fraud-resources/report-to-the-nations-archive>.
- “Report to the Nations Archive”. *Report to the Nations: 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*. Last modified August 1, 2023. Accessed August 1, 2024. <https://www.acfe.com/fraud-resources/report-to-the-nations-archive>.
- Bologna, J., Lindquist, R., & Wells, J. *The Accountant’s Handbook of Fraud and Commercial Crime*. Indiana: Indiana University, (1993).
- Cressey, D. *Other People’s Money*. Free Press, 1953.
- Diana, Anastasia dan Lilis Setiawati. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- Gde Satia Utama, A.A., and Arief Eko Prabiyanto. “E-procurement System Pengadaan Barang Dan Jasa Pada PT. Trakindo Utama Surabaya.” *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis Airlangga*, vol. 4, no. 1 (May 22, 2019): 592–606.
- Hamadi, Y. V., Stephanus, D. S., & Wijayanti, D. “Fraud Pentagon Theory: Alat Deteksi Financial Statement Fraud pada Perusahaan Property dan Real Estate di Indonesia, Malaysia, Singapura.” *EL MUHASABA: Jurnal Akuntansi*, (e-Journal), 13 (2), (2022): 113-125.
- Horwath, Crowe. "Putting The Freud in Fraud: Why the Fraud Triangle is No Longer Enough, IN Horwath, Crowe." 2011.
- Jiao, Jinglei. “Internal Control in the Real Estate Industry and Its Financial Risk Management.” *Academic Journal of Business & Management*.

- 4, no. 18 (August 1, 2022): 55–61. <http://francispress.com/papers/8600#abstract>.
- Kurniawan, T., Bukit, R. B., & Erwin, K. (2023). “The Factors Influencing the Risk Based Internal Audit in Improving the Effectiveness of Internal Audit.” *International Journal of Social Science and Business*, 7 (4), 2023.
- National Fraud Authority. *Procurement Fraud in the Public Sector*. 2011.
- Sukhawattanakun, Kanyarat. Taweesak Roopsing, and Thanin Silpcharu. “Guidelines for Procurement Management Efficiency in Industrial Business Sectors.” *International Journal of Procurement Management*, 18, no. 2 (August 1, 2023): 170–187.
- Wang, X., Ferreira, F. A., & Yan, P. “A multi-objective optimization approach for integrated risk-based internal audit planning.” *Annals of Operations Research*, 2023.1-30.
- Widjaja, Amin. *Pencegahan Dan Pendeteksian Kecurangan*. Harvarindo, 2016.
- Wolfe, D., & Hermanson, D. “The Fraud Diamond: Considering The Four Elements Of Fraud.” *CPA Journal*. 2004.
- Yevu, S. K., Yu, A. T. W., & Darko, A. “Barriers to electronic procurement adoption in the construction industry: a systematic review and interrelationships.” *International Journal of Construction Management*, 23 (6) 2023, 964-978.
- Yin, R. K. “Case study methods. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological*” (pp. 141–155). *American Psychological Association*, 2012.