

Challenges and Barriers of E-Procurement in Project-Based Business

Senja Hari Putri, Tri Lestari Wahyuning Utami*

Bisnis Digital/Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia

[*trilestari.utami@uii.ac.id](mailto:trilestari.utami@uii.ac.id)

ABSTRACT

Developing information technology forces changes to many companies, including increased efficiency and transparency in procurement. Project-based companies operate on customer orders, and their products vary depending on the project. E-procurement can simplify the procurement process, especially for items requiring quick ordering. However, implementing e-procurement is not easy. Based on this, this study aims to identify challenges and barriers in implementing e-procurement through a case study at PT Cahaya Bogeg Utama. This study uses a qualitative descriptive approach for the case study. Data were collected through in-depth interviews with key informants and direct observation. The results indicate that e-procurement implementation at PT Cahaya Bogeg Utama still needs improvement. The main challenges and barriers identified include limited technical knowledge of human resources, suboptimal system integration, and an organizational culture that tends to be resistant to change. Therefore, continuous training and recruitment of skilled staff are needed to optimize this system in the future. This study is limited by the use of a single company as a case study. Therefore, future studies can use multicase studies.

Keywords: e-procurement; procurement; project-based business; digitalization

Tantangan dan Hambatan E-Procurement pada Bisnis Berbasis Proyek

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan pada banyak perusahaan, termasuk peningkatan efisiensi dan transparansi dalam pengadaan. Perusahaan dengan bisnis berbasis proyek beroperasi berdasarkan pesanan dari konsumen dan produk mereka bervariasi atau bergantung pada proyek yang dikerjakan. Keberadaan *e-procurement* dapat menyederhanakan proses pengadaan, terutama untuk beberapa barang yang membutuhkan pemesanan cepat. Namun, implementasi *e-procurement* bukan hal yang mudah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan hambatan dalam implementasi *e-procurement* melalui studi kasus di PT Cahaya Bogeg Utama. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan informan kunci dan observasi langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-procurement* di PT Cahaya Bogeg Utama masih perlu ditingkatkan. Tantangan dan hambatan utama yang ditemukan meliputi keterbatasan pengetahuan teknis sumber daya manusia, integrasi sistem yang belum optimal, dan budaya organisasi yang masih cenderung resisten terhadap perubahan. Oleh karena itu, perlunya pelatihan berkelanjutan dan perekrutan staf terampil untuk mengoptimalkan sistem ini di masa mendatang. Keterbatasan pada studi ini karena menggunakan studi kasus pada satu perusahaan. Untuk itu, studi berikutnya dapat menggunakan *multicase study*.

Kata Kunci: e-procurement; pengadaan; bisnis berbasis proyek; digitalisasi

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong organisasi untuk mentransformasi berbagai proses bisnis guna meningkatkan daya saing. Transformasi bisnis dilakukan pada bagian lini fungsi bisnis termasuk bagian operasional, salah satu bagian pengadaan (*procurement*), yang berperan penting dalam memastikan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan organisasi. Konsep *electronic procurement* (*e-procurement*) merevolusi skema operasional pengadaan yang sebelumnya dilakukan secara tradisional (Chan & Owusu, 2022). *E-procurement* berkembang sebagai digitalisasi rantai pasok karena memungkinkan proses pengadaan dilakukan secara elektronik, terintegrasi, dan *real-time*. Sistem *e-procurement* berfungsi sebagai alat operasional untuk mengurangi biaya transaksi Basile et al., (2026), dan juga berkembang menjadi sumber penciptaan nilai strategis yang menghubungkan organisasi dengan jaringan pemasok dan mitra bisnis secara lebih efektif.

Perkembangan *e-procurement* dilatarbelakangi oleh sistem pengadaan tradisional menghadapi permasalahan. Proses pengadaan manual memerlukan waktu yang panjang (*long lead-times*) dalam pengadaan barang dan jasa, yang berdampak pada keterlambatan eksekusi tugas dan proyek (Godfred et al., 2015). Selanjutnya, sistem manual cenderung mengalami keterbatasan transparansi dalam proses pengadaan sehingga pengadaan menghadapi kesulitan dalam memastikan akuntabilitas untuk keperluan evaluasi dan pengawasan (Rakhman, 2024). Hal ini membuka peluang terjadinya praktik korupsi dan penyalahgunaan wewenang (Rasji et al., 2025). Contohnya, proses evaluasi dan seleksi vendor yang seringkali tidak objektif sehingga tidak efisien dan rentan korupsi. Selain itu, biaya transaksi dalam pengadaan tradisional relatif tinggi, mencakup biaya administrasi, komunikasi, dan koordinasi yang tidak efisien (Celestin, 2021).

Merespons tantangan sistem pengadaan tradisional, transformasi digital melalui implementasi *e-procurement* telah menjadi tren global. *E-procurement* didefinisikan sebagai penggunaan teknologi untuk pengadaan barang, jasa, dan pekerjaan dari sumber eksternal (Iheaka et al., 2026). Pada *e-procurement*, terjadi komunikasi untuk mengotomatisasi dan mengintegrasikan proses pengadaan, mulai dari identifikasi kebutuhan, pemilihan vendor, negosiasi, hingga kontrak dan pembayaran. Adanya *e-procurement* berkontribusi pada peningkatan kinerja pengadaan (Kyola & Muthoni, 2024), dimana proses-proses pengadaaan tersebut menjadi lebih efektif dan efisien. Selain efisiensi, *e-procurement* juga terbukti meningkatkan transparansi dan akuntabilitas (Boniphace, 2026; Kasmono et al., 2025; Mahuwi & Israel, 2024), juga mencakup pengurangan biaya transaksi yang substantial. Sistem *e-procurement* memungkinkan akses pasar yang lebih luas, meningkatkan kompetisi antar vendor, dan memberikan pilihan vendor yang lebih beragam (Egwim et al., 2024). *E-procurement* juga membantu pengelolaan tata kelola pengadaan yang berisiko pada penipuan dalam proses pengadaan (Suardi, 2026).

E-procurement telah memberikan banyak manfaat seperti efisiensi biaya transaksi dan otomatisasi dalam membantu pengambilan keputusan. Namun, implementasi *e-procurement* juga menghadapi berbagai tantangan, seperti infrastruktur dan keterampilan digital yang terbatas. Teknologi dan infrastruktur menjadi kendala dalam pengadaan suatu proyek di negara berkembang (Khalfan et al., 2022). Isu keamanan dan perlindungan data menjadi perhatian serius yang memerlukan kebijakan dan regulasi yang kuat (Kamna, 2026). Keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki literasi digital memadai dan keterbatasan anggaran untuk investasi teknologi juga menjadi hambatan signifikan (Heriyanto et al., 2025). Kompleksitas bahasa hukum, kebutuhan untuk mengelola berbagai platform, dan kekhawatiran tentang validitas hukum tanda tangan digital juga menghambat adopsi (Fernandes & Vieira, 2015).

Pentingnya *e-procurement* semakin meningkat pada bisnis berbasis proyek (*project-based business*) seperti konstruksi, teknologi informasi, konsultasi, dan berbagai proyek infrastruktur. Perusahaan berbasis proyek memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari organisasi fungsional tradisional. Setiap proyek bersifat temporer, memiliki tujuan spesifik, melibatkan tim lintas fungsi, dan beroperasi dengan batasan waktu, biaya, dan kualitas yang ketat. Dalam konteks ini, pengadaan menjadi fungsi kritis yang secara langsung mempengaruhi keberhasilan proyek. Keterlambatan dalam pengadaan material atau jasa dapat menyebabkan keterlambatan proyek secara keseluruhan, sementara pemilihan vendor yang tidak tepat dapat berdampak pada kualitas hasil proyek. Misalnya, tim pengadaan proyek yang kurang memahami sistem pengadaan dapat berdampak pada proses diskusi yang lama sehingga *timeline* proyek secara keseluruhan berisiko tertunda (Heriyanto et al., 2025). Kegagalan dalam proses pengadaan dapat menyebabkan keterlambatan proyek, pembengkakan biaya, penurunan kualitas pekerjaan, bahkan kegagalan pencapaian tujuan proyek secara keseluruhan. Oleh karena itu, transformasi sistem pengadaan menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan daya saing dan kinerja organisasi berbasis proyek.

E-procurement menawarkan solusi yang relevan untuk mengatasi tantangan pengadaan dalam perusahaan berbasis proyek. Pertama, kecepatan proses pengadaan yang ditingkatkan melalui otomatisasi dapat membantu memenuhi jadwal proyek yang ketat (Arantes & Costa, 2014). Kedua, transparansi yang lebih baik dalam proses seleksi vendor dapat meningkatkan kualitas keputusan pengadaan dan mengurangi risiko proyek (Pekolj et al., 2019). Ketiga, integrasi sistem *e-procurement* dengan sistem manajemen proyek dapat meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan proyek (Ayobami et al., 2024). Terakhir, *e-procurement* juga membantu memantau proses pemesanan secara *real-time* sehingga kontrol pada aktivitas pengadaan dapat dilakukan (Sani et al., 2026).

Namun, sebagian besar penelitian *e-procurement* berfokus pada sektor publik, contohnya Aidoo & Ackah, (2026); Charnor & Quartey, (2024); Iheaka et al., (2026);

Kyola & Muthoni, (2024), sementara implementasi di sektor swasta, khususnya pada perusahaan berbasis proyek, masih terbatas (Singh et al., 2022). Selain itu, penelitian tentang kesulitan yang dihadapi perusahaan dalam implementasi *e-procurement* masih jarang, padahal pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penting untuk meningkatkan tingkat keberhasilan implementasi (Fernandes & Vieira, 2015). Kesenjangan-kesenjangan penelitian ini menunjukkan perlunya studi yang lebih komprehensif dan kontekstual tentang implementasi *e-procurement* pada perusahaan berbasis proyek, yang dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan sistem pengadaan digital yang efektif dan efisien.

Secara kontekstual, salah satu perusahaan berbasis proyek yang sejalan dengan untuk menjawab kesenjangan itu adalah PT Cahaya Bogeg Utama yang bergerak di bidang distribusi bahan bangunan dan konstruksi. Perusahaan mengalami perubahan kondisi dimana yang sebelumnya menjalankan proses pengadaan barang secara konvensional mulai bertransformasi menuju sistem *e-procurement*. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan transparansi, mempercepat proses pengadaan, serta mempermudah pencatatan dan pelaporan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan hambatan yang dihadapi PT Cahaya Bogeg Utama dalam implementasi sistem *e-procurement*. Pertanyaan penelitian yang diambil adalah: Bagaimana tantangan dan hambatan yang dihadapi perusahaan dalam implementasi *e-procurement*?

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (*case study*) untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan *e-procurement* pada bisnis berbasis proyek. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada eksplorasi pengalaman, persepsi, proses implementasi, tantangan, dan hambatan yang dihadapi organisasi dalam mengadopsi *e-procurement* pada lingkungan proyek yang kompleks dan dinamis. Metode studi kasus dinilai sesuai untuk menginvestigasi fenomena yang terjadi dalam perusahaan.

Studi kasus dilakukan di PT Cahaya Bogeg Utama yang merupakan perusahaan konstruksi dimana fokus bisnisnya pada beberapa proyek konstruksi. Data penelitian diperoleh dari hasil *in-depth interview* dengan beberapa informan yang berkaitan langsung dengan *e-procurement* pada perusahaan. Dalam hal ini, informan yang diwawancarai adalah direktur, manajer proyek, dan staf pengawas *procurement*. Selanjutnya, penelitian ini juga menggunakan metode observasi dimana peneliti melakukan *internship* selama kurang lebih 6 (enam) bulan pada perusahaan untuk menambah pemahaman mengenai kondisi yang terjadi di lapangan.

Data dianalisis secara dengan memetakan jawaban deskriptif. Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, digunakan beberapa teknik validasi data, yaitu

triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi teori. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai informan. Kemudian, triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dan observasi. Selanjutnya, triangulasi teori dilakukan dengan merujuk kembali hasil dengan teori penelitian terdahulu. Seluruh proses pengumpulan dan analisis data didokumentasikan secara sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

PT Cahaya Bogeg Utama mengalami perubahan pengelolaan manajemen dimana perusahaan mencoba mengimplementasikan *e-procurement* guna meminimalisir *lead time* dan biaya operasional yang selama ini membengkak akibat sistem manual. Implementasi *e-procurement* di PT Cahaya Bogeg Utama masih berada dalam tahap awal dan belum berjalan pada keseluruhan proses bisnis yang ada di perusahaan. Meskipun perusahaan telah memiliki sarana dan prasarana teknologi dasar yang memadai, proses pengadaan barang dan jasa masih belum secara keseluruhan menggunakan *e-procurement*. Hasil penelitian ini mengkaji beberapa aspek yang menjadi tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh PT Cahaya Bogeg Utama dalam mengaplikasikan *e-procurement*.

Aspek Sumber Daya Manusia

Pengaplikasian teknologi membutuhkan kemampuan sumber daya manusia yang mampu menggunakannya. PT Cahaya Bogeg Utama mengalami keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten di bidang tersebut menjadi kendala implementasi *e-procurement*. Manajer operasional memiliki rangkap beban kerja dimana manajer yang seharusnya fokus pada bidangnya tetapi harus merangkap sebagai pelaksana pengadaan barang, karena belum ada staf khusus yang ditugaskan untuk menangani pengadaan secara digital. Ini sesuai dengan pernyataan responden bahwa kesiapan sumber daya manusia dalam mendukung implementasi sistem *e-procurement* belum cukup.

“Kami masih kekurangan orang yang benar-benar paham soal sistem pengadaan digital. Selama ini, kegiatan pengadaan masih banyak yang dilakukan manual, dan staf yang ada belum semuanya familiar dengan sistem e-procurement.” (DTR)

Pernyataan informan tersebut dikonfirmasi oleh informan lainnya yang menyatakan:

“Bagian pengadaan belum memiliki staf khusus. Saya sendiri yang menangani sebagian besar prosesnya, padahal itu bukan bidang utama saya. Ini cukup menyulitkan ketika harus beralih ke sistem yang lebih digital.” (MOP)

Karyawan yang memiliki kemampuan dan pengalaman dalam penggunaan sistem *e-procurement* justru memiliki tanggung jawab pekerjaan lain yang tidak dapat ditinggalkan. Rangkap tugas tersebut bertambah bebannya karena sebagian besar

karyawan belum memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang cukup dalam mengoperasikan sistem *e-procurement*. Tidak terdapat tim khusus atau divisi yang bertugas menangani *e-procurement*, melainkan hanya beberapa staf administrasi yang ditugaskan sewaktu-waktu jika diperlukan.

Proses adaptasi terhadap teknologi masih terhambat oleh rendahnya tingkat literasi digital beberapa pegawai, terutama yang sudah lama bekerja dan belum terbiasa menggunakan sistem berbasis *online*. Akibatnya, perusahaan kembali menggunakan metode pengadaan konvensional yang dinilai lebih mudah dijalankan oleh sebagian besar staf. Padahal kapabilitas staf merupakan modal untuk pengembangan adopsi *e-procurement* (Iheaka et al., 2026). Staf yang kompeten dapat mengimplementasikan secara sukses sehingga kinerja *e-procurement* semakin meningkat (Tanzubil & Atiga, 2026).

Selanjutnya, belum tersedianya pelatihan dan sosialisasi yang berkelanjutan menjadi faktor penghambat utama dalam pengembangan sistem ini. Perusahaan belum memiliki komitmen untuk memberikan pelatihan khusus kepada karyawan terkait implementasi *e-procurement*. Salah satu informan menyoroti adanya ketimpangan kemampuan teknis antar pegawai:

“Sebagian dari tim kami kurang terbiasa dengan teknologi. Jadi, ketika ada pelatihan e-procurement pun, penerapannya belum maksimal karena butuh pendampingan lanjutan.” (STF)

Pernyataan ini didukung informan lainnya yang menyatakan bahwa,

“Belum ada pelatihan khusus soal e-procurement. Kita masih fokus ke pelatihan umum, seperti administrasi proyek atau keselamatan kerja. Untuk pengadaan digital, belum sempat kita sentuh.” (DTR)

Informan lain mengkonfirmasi bahwa rencana dari diadakannya pelatihan dan sosialisasi sudah ada tetapi perusahaan memiliki beberapa pertimbangan lain termasuk biaya pelaksanaan pelatihan. Adapun pelatihan yang diberikan perusahaan adalah pelatihan komputer dasar. Di sisi lain, sebenarnya karyawan menunjukkan respon positif apabila ada pelatihan dan sosialisasi. Hal ini tercermin dari beberapa karyawan belajar secara otodidak atau melalui arahan informal dari atasan meskipun tidak terdapat modul pelatihan, SOP pelatihan internal, atau materi khusus yang membahas digitalisasi pengadaan. Namun, pelatihan ini lebih mudah dilakukan pada karyawan yang ada pada golongan usia muda. Sementara itu, karyawan dengan usia senior cenderung mengandalkan cara kerja manual, dan belum banyak menunjukkan inisiatif untuk beradaptasi dengan sistem baru.

Aspek Teknologi dan Infrastruktur

Aspek teknologi dan infrastruktur merupakan faktor yang penting dalam penerapan *e-procurement*. Perusahaan belum memiliki sistem yang terintegrasi untuk

mengatur proses bisnisnya. Hal ini menjadikan sistem *e-procurement* sulit untuk dilaksanakan. Hal ini dikonfirmasi oleh salah satu informan yang menyatakan,

“Kita memang punya komputer dan jaringan internet, tapi belum ada sistem khusus yang digunakan untuk e-procurement. Akses data masih terbatas di internal kantor saja.” (DTR)

Ada beberapa teknologi yang sudah digunakan oleh perusahaan merupakan beberapa aplikasi dasar perkantoran. Infrastruktur ini digunakan untuk mengaplikasikan *e-procurement* dalam bentuk pembelian *online* sederhana. Dari pernyataan tersebut, fasilitas teknologi belum sepenuhnya terintegrasi untuk mendukung sistem *e-procurement*, seperti yang dijelaskan oleh salah satu informan,

“Selama ini kita hanya pakai Excel, email, dan dokumen Word. Belum ada aplikasi atau platform khusus untuk proses pengadaan.” (MOP)

Sebenarnya vendor memiliki sistem yang dapat dijadikan sebagai bagian dari implementasi *e-procurement*. Sistem dari vendor merupakan bagian dari ekosistem yang mendukung implementasi *e-procurement* (Mavidis & Folinas, 2022). Namun, salah satu informan mengungkapkan adanya kendala teknis ketika mencoba mengakses sistem *e-procurement* yang disarankan oleh mitra vendor.

“Waktu kita coba akses sistem dari vendor, jaringan sering bermasalah. Kadang nggak bisa login, kadang dokumen nggak bisa di-upload. Akhirnya kita tetap kirim manual.” (STF)

Ketersediaan teknologi dan infrastruktur juga mempengaruhi proses bisnis yang merupakan komponen krusial dalam implementasi *e-procurement*. Proses bisnis masih bergantung pada sistem manual yang rentan terhadap kesalahan dan keterlambatan. Sesuai dengan pernyataan salah satu informan:

“Semua prosesnya masih manual. Mulai dari permintaan barang, pencarian vendor, sampai pembayaran, masih menggunakan dokumen fisik. Jadi kalau bicara e-procurement, ya belum menyentuh banyak bagian.” (DTR)

Padahal penggunaan *e-procurement* bermanfaat karena dapat mengurangi penggunaan kertas (*paperless*) dan bahkan efisien dari segi waktu (Sarker & Joy, 2025). Informan lain juga menyatakan bahwa belum ada pemetaan alur proses digital secara menyeluruh:

“Kita belum punya workflow atau SOP digital. Setiap bagian masih kerja sendiri-sendiri. Jadi kadang prosesnya ngulang, atau malah bolak-balik revisi.” (MOP)

Informan berikutnya menambahkan bahwa beberapa tahapan pengadaan sering tertunda karena proses verifikasi yang tidak efisien:

“Proses approval-nya lama, soalnya semua dokumen harus ditandatangani langsung oleh atasan. Kalau beliau di lapangan, ya harus nunggu.” (STF)

Setiap permintaan pengadaan barang dilakukan secara manual untuk berikutnya meminta *approval*. Setelah disetujui, proses pencarian vendor juga dilakukan secara manual, melalui kontak langsung atau rekomendasi pribadi, bukan dari sistem yang sudah

terdokumentasi. Tidak adanya sistem pelacakan progres pengadaan yang terintegrasi berpotensi pada keterlambatan, duplikasi pesanan, atau bahkan kehilangan dokumen. Tanpa pembaruan proses bisnis yang mengarah ke otomasi dan digitalisasi, sistem *e-procurement* sulit diimplementasikan secara optimal. Proses manual yang tidak terintegrasi juga memicu inefisiensi biaya dan waktu dalam jangka panjang.

Aspek Manajerial dan Kebijakan Internal

Aspek manajerial turut menjadi faktor penghambat dalam proses implementasi *e-procurement*. Perusahaan belum mengatur penggunaan *e-procurement* yang sudah dijadikan pedoman ataupun SOP. Salah satu informan menyampaikan bahwa belum ada kebijakan formal atau panduan baku yang mengatur pelaksanaan *e-procurement*:

“Kita memang belum membuat SOP khusus untuk e-procurement. Selama ini, pengadaan dilakukan berdasarkan kebutuhan mendesak, dan belum semuanya terdokumentasi secara sistematis.” (DTR)

Pernyataan tersebut didukung oleh salah satu informan yang menyatakan bahwa koordinasi lintas bagian masih lemah ketika menyangkut digitalisasi pengadaan:

“Kadang-kadang antar bagian belum satu pemahaman. Ada yang masih bertahan pakai cara lama karena merasa belum penting-penting amat digitalisasi itu.” (MOP)

Sementara itu, informan lainnya mengakui bahwa belum ada penanggung jawab khusus yang ditugaskan untuk mengelola proyek *e-procurement* secara penuh:

“Kita belum ditunjuk siapa yang fokus mengelola e-procurement.” (STF)

Perusahaan belum memiliki dokumen resmi seperti SOP (*Standard Operating Procedure*), *flowchart* pengadaan digital, atau peraturan internal yang secara eksplisit mendukung sistem *e-procurement*. Keputusan pengadaan banyak dipengaruhi oleh preferensi pimpinan atau kebutuhan lapangan yang mendesak. Koordinasi antardepartemen dalam proses pengadaan juga terpantau belum menggunakan sistem manajerial berbasis data *real-time*. Komunikasi antar bagian dilakukan secara lisan atau melalui grup *chat* sehingga pelaksanaan *e-procurement* berpotensi menjadi tidak terarah, dan berjalan lambat.

Aspek Budaya Organisasi

Budaya kerja masih berorientasi pada kebiasaan konvensional yang sudah mengakar. Informan menyampaikan bahwa perubahan sistem kerja sering kali menghadapi tantangan karena adanya resistensi internal:

“Kami terbiasa dengan cara kerja manual. Ketika ada wacana digitalisasi, beberapa staf merasa itu justru bikin ribet, karena mereka belum terbiasa.” (DTR)

Resistensi pada perubahan merupakan hambatan yang harus dihadapi perusahaan terutama ketika adanya penerapan teknologi baru. Hambatan ini paling banyak berasal dari karyawan senior yang sudah merasa nyaman dengan sistem yang ada.

Selain dari resistensi pada teknologi baru, budaya kerja yang kurang inovatif juga menjadi hambatan. Informan mengungkapkan bahwa belum ada budaya kerja yang mendorong inovasi digital:

“Budaya kita masih reaktif. Kalau ada masalah baru dicarikan solusi. Belum terbiasa berpikir preventif atau inovatif, termasuk soal digitalisasi pengadaan.” (MOP)

Karyawan hanya bergantung pada atasan untuk setiap pekerjaan. Mereka hanya akan melaksanakan apa yang diminta oleh atasannya. Ini dikonfirmasi oleh informan lain yang menggarisbawahi bahwa inisiatif individu masih kurang dalam menyambut perubahan:

“Sebagian besar menunggu arahan. Kalau tidak disuruh, ya mereka tidak akan mulai belajar sistem baru. Jadi budaya inisiatif masih rendah.” (STF)

Budaya organisasi di perusahaan masih bergantung pada instruksi atasan. Inisiatif untuk melakukan perubahan atau pembaruan sistem kerja masih rendah, dan sebagian besar pegawai cenderung menjalankan tugas sesuai arahan rutin tanpa eksplorasi lebih lanjut. Budaya resisten pada perubahan juga didasari oleh perspektif bahwa pembelian secara digital memiliki kontrol kualitas yang terbatas. Ini menarik karena berarti perusahaan memiliki integritas yang tinggi pada kualitas barang di *procurement*. Di sisi lain, perspektif ini menandakan bahwa *e-procurement* ternyata masih memiliki kekurangan pada kepercayaan (Yevu et al., 2021). Pengguna *e-procurement* masih meragukan *quality control* pada implementasi *e-procurement*.

Pembahasan

Implementasi *e-procurement* pada perusahaan berbasis proyek memang memiliki banyak manfaat terutama untuk efisiensi, efektivitas, dan transparansi. Namun, implementasinya tidak mudah karena terdapat beberapa tantangan dan hambatan yang dihadapi perusahaan. Aspek sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan digital khususnya di *e-procurement* masih terbatas. Keterbatasan karyawan yang memiliki kemampuan teknis dalam *e-procurement* menjadi kendala dalam implementasinya (Marjan et al., 2026). Adapun karyawan yang memiliki literasi terkait *e-procurement* dengan baik ternyata tidak banyak. Perusahaan juga belum menerapkan pelatihan khusus meskipun pengembangan sumber daya manusia salah satunya pelatihan penting untuk menerapkan *procurement* yang *excellent* dalam perusahaan (Aidoo & Ackah, 2026).

Teknologi dan infrastruktur juga menjadi tantangan dalam penerapan *e-procurement*. *E-procurement* membutuhkan pengembangan infrastruktur (Celestin, 2021; Iheaka et al., 2026). Faktor teknologi dan infrastruktur menunjukkan tantangan yang signifikan dalam implementasi *e-procurement* di PT Cahaya Boga Utama.

Beberapa hambatan yang teridentifikasi antara lain belum adanya sistem yang terintegrasi, kapasitas jaringan, dan sistem digital yang mendukung. Akibatnya, proses digitalisasi pengadaan tidak berjalan maksimal. Beberapa upaya digitalisasi yang sempat dilakukan justru tertunda atau kembali ke metode manual karena hambatan teknis.

Peran manajer penting dalam implementasi *e-procurement*. Kebijakan manajemen tentang bagaimana adopsi teknologi (dalam hal ini adalah *e-procurement*) dapat mempengaruhi kemauan dan kemampuan staf dalam mengadopsi teknologi tersebut (Masudin et al., 2021). Pimpinan harus mampu membuat kebijakan dan standarisasi penerapan *e-procurement*. Selanjutnya, budaya organisasi memiliki peran penting dalam mendorong atau menghambat keberhasilan implementasi *e-procurement*. Di PT Cahaya Bodeg Utama, budaya organisasi yang cenderung konservatif dan *top-down* menciptakan tantangan tersendiri. Tanpa perubahan budaya organisasi yang mendukung adaptasi digital, implementasi *e-procurement* akan sulit berjalan secara menyeluruh dan berkelanjutan. Dibutuhkan dukungan dari pimpinan serta pembentukan budaya kerja yang terbuka terhadap inovasi dan pembelajaran berkelanjutan. Implementasi sistem tidak hanya membutuhkan teknologi, tapi juga peran manajemen yang kuat dalam perencanaan, *monitoring*, dan evaluasi.

Resistensi karyawan terhadap *e-procurement* juga terjadi karena adanya kekhawatiran terhadap kualitas barang yang dipesan secara *online* tanpa inspeksi fisik langsung. Ini sebenarnya bentuk dari pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan. Namun, hal ini justru menjadi hambatan untuk kecepatan dan kemudahan proses pengadaan melalui *e-procurement*. Resistensi ini juga menjadi hambatan untuk peluang mendapatkan material yang lebih bagus dari vendor lainnya karena keterbatasan informasi pada sistem konvensional. Di sisi lain, sebenarnya *e-procurement* memberikan kesempatan perusahaan untuk melakukan perbandingan harga dan kualitas antar pemasok (Sum & Nyaboga, 2024).

Hambatan dan tantangan yang dihadapi perusahaan tidak jauh berbeda dengan tantangan dan hambatan yang dialami oleh perusahaan dengan model bisnis lain seperti manufaktur. Sementara itu, sistem informasi terintegrasi untuk menerapkan *e-procurement* yang ada di bisnis berbasis proyek dengan manufaktur berbeda. Hal ini karena bisnis berbasis proyek memiliki jadwal yang disesuaikan dengan durasi proyek dan setiap proyek memiliki karakteristik yang berbeda-beda termasuk proses pelaksanaan proyek yang berbeda dengan proses produksi yang menggunakan alur yang tetap dan terjadwal.

Adanya berbagai hambatan tersebut dapat diatasi dengan perusahaan melakukan pengembangan teknologi dan pelatihan kepada karyawan (Aidoo & Ackah, 2026). Kinerja *e-procurement* tidak hanya didorong oleh teknologi yang digunakan tetapi juga kapasitas sumber daya manusia (Tsuma & Jemaiyo, 2026). Almajali et al. (2023) menyatakan bahwa adanya pelatihan *e-procurement* juga dapat meningkatkan

penerimaan karyawan pada implementasi *e-procurement*. Ini merupakan jawaban dari tantangan adanya resistensi dari karyawan terhadap sistem pengadaan yang baru. Hal itu tentunya ditunjang dengan kelengkapan infrastruktur, regulasi, literasi digital berkontribusi pada peningkatan kinerja *e-procurement* (Kamna, 2026). Perubahan untuk mengimplementasi *e-procurement* membutuhkan dukungan dari perubahan budaya dan pengetahuan pada keseluruhan ekosistem (Mavidis & Folinas, 2022). Maksudnya adalah perubahan tidak hanya pada perusahaan yang bersangkutan tetapi juga pada pemasok sebagai bagian dari ekosistem pengadaan.

KESIMPULAN

Implementasi *e-procurement* dihadapkan pada beberapa tantangan dan hambatan. Sumber daya manusia khususnya karyawan yang memiliki keterampilan dan literasi digital di perusahaan masih terbatas menjadi kendala pertama dari implementasi. Adapun yang memiliki literasi digital baik ternyata hanya pada tingkatan manajer dengan alokasi pekerjaan yang beragam sehingga tidak bisa fokus pada *e-procurement*. Sosialisasi dan pelatihan yang formal dan berkelanjutan tentang *e-procurement* juga belum dapat diberikan oleh perusahaan. Hal ini bertambah dengan adanya resistensi terhadap perubahan dan digitalisasi karena karyawan berpikir bahwa pengendalian kualitas material sulit dilakukan pada pembelian secara *online*. Ditinjau dari infrastruktur dan teknologi, sistem di perusahaan belum terintegrasi keseluruhan sehingga beberapa proses masih harus dilakukan secara manual, misalnya proses *approval*. Namun, perusahaan sudah memiliki dukungan teknologi dasar yang dapat digunakan untuk *e-procurement*. Infrastruktur dan teknologi dasar yang dimiliki belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena faktor sumber daya manusia masih menjadi hambatan.

Budaya organisasi juga menjadi tantangan bagi perusahaan karena beberapa karyawan yang masih cenderung bergantung pada instruksi manual dan kebiasaan lama membuat alur kerja *e-procurement* hanya menyentuh tahap awal seperti korespondensi email, tanpa integrasi sistem yang menyeluruh. Selain itu, budaya resisten pada perubahan teknologi juga tidak dapat dihindari terutama pada karyawan dengan usia lanjut.

Studi ini memberikan gambaran bahwa penerapan *e-procurement* pada perusahaan berbasis proyek memiliki beberapa tantangan dan hambatan. Perusahaan perlu melakukan transformasi pada tata kelola sumber daya manusia dan membangun kepercayaan diri karyawan melalui pelatihan intensif yang tidak hanya mengajarkan teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga pemahaman mengenai keamanan transaksi digital. Selain itu, penyusunan SOP digital dapat menjadi langkah strategis untuk mendukung transformasi digital.

Penelitian masih terbatas pada penggunaan *single case study* yang spesifik pada satu perusahaan yang terbatas dalam memberikan gambaran keseluruhan implementasi

e-procurement pada perusahaan berbasis proyek. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan *multicase study* dengan perusahaan berbasis proyek yang memiliki fokus bisnis yang berbeda-beda. Harapannya studi berikutnya dapat menangkap pola implementasi *e-procurement* dan memetakan tantangan dan hambatan yang dihadapi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidoo, J. B. Van, & Ackah, D. (2026). The Relationship Between E-Procurement and Public Procurement Performance: The Moderating Effect of Employees' Attitude in the Health Sector of Ghana. *African Journal of Procurement, Logistics & Supply Chain Management*, 9(1), 71–111. <https://doi.org/10.4314/ajplscm.v9i1.5>
- Almajali, D. A., Majali, T., Masa'deh, R., Al-Bashayreh, M. G., & Altamimi, A. M. (2023). Antecedents of Acceptance Model for E-procurement in Jordanian Public Shareholding Firms. *Journal of Consumer Marketing*, 40(6), 663–684. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2021-5075>
- Arantes, A., & Costa, A. A. (2014). Over Time Public E-Procurement Impacts: The Portuguese Case. *International Business Research*, 7(7). <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n7p119>
- Ayobami, A. T., Mike-Olisa, U., Ogeawuchi, J. C., Abayomi, A. A., & Agboola, O. A. (2024). Digital Procurement 4.0: Redesigning Government Contracting Systems with AI-Driven Ethics, Compliance, and Performance Optimization. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 10(2), 834–865. <https://doi.org/10.32628/cseit24102138>
- Basile, E., Porcellini, F., Zitiello, E. P., Spagnolo, S. L., Salzano, A., & Biancardo, S. A. (2026). Synergy Between BIM and e-Procurement: A New Paradigm for Digital Procurement Management. *Buildings*, 16, 1–37. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97617-9_5
- Boniphace, S. (2026). Regulating E-Procurement in Developing Countries: Insights from Tanzania and the United Kingdom. *East African Journal of Law and Ethics*, 9(2), 130–145. <https://doi.org/10.37284/eajle.9.2.5004>
- Celestin, M. (2021). The Impact of Digital Procurement on Transparency, Efficiency, and Fraud Prevention in Public Contracting: A Quantitative Analysis. *Brainae Journal of Business*, 5(10), 906–917. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15057023>
- Chan, A. P. C., & Owusu, E. K. (2022). Evolution of Electronic Procurement: Contemporary Review of Adoption and Implementation Strategies. *Buildings*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/buildings12020198>
- Charnor, I. T., & Quartey, E. K. (2024). Electronic Procurement Adoption and Procurement Performance: Does Institutional Quality Matter? *Business Process Management Journal*, 30(6), 1783–1807. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-02-2024-0106>
- Egwim, P. U. I., Dike, B. U., & Nmecha, M. I. (2024). Adapting The E-Procurement Process From The Private and Public Sector: A Comprehensive Overview. *Alvan Journal of Social Sciences*, 1(2), 1–15. <https://www.ajsspub.org>

- Fernandes, T., & Vieira, V. (2015). Public E-procurement Impacts in Small-and Medium-Enterprises. *Journal of Relationship Marketing and Journal of Strategic Marketing*, 8(5), 587–607.
- Godfred, M., Evans, N., Doumbia, M. O., & Hanson, O.-Y. (2015). E-Procurement as an Alternate Paradigm to the Challenges of Procuring Goods and Services in the Public Sector-A Case Study of Ghana Cocoa Board. *European Journal of Business and Management*, 7(2), 69–72. www.iiste.org
- Heriyanto, J., Wibowo, M. A., & Purwanggono, B. (2025). Study of The Influence of E-Procurement System on The Achievement of Project Progress Performance in Construction Projects Within The EPC Division-PT PP Persero Tbk. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 5(4), 4491–4508. <http://eduvest.greenvest.co.id>
- Iheaka, V. C., Duru, E. E., Eze, O., Nwachukwu, M. U., & Onyenawuli, P. C. (2026). Assessment of The Adoption of E-Procurement in Public Institutions in Nigeria. *Journal of Economics, Business, and Commerce*, 3(1), 156–164. <https://doi.org/10.69739/jebc.v3i1.1700>
- Kamna, D. F. (2026). Making E-Procurement Work in A Decentralised Procurement System: A Comparison of Two Zanzibar Islands, Unguja and Pemba. *East African Journal of Business and Economics*, 9(1), 503–518. <https://doi.org/10.37284/eajbe.9.1.4721>
- Kasmono, A., Purwono, R., & Herawati, N. (2025). Electronic Procurement to Improve Sustainability and Digital Transformation in Government Procurement. *Journal of Distribution Science*, 23(4), 91–102. <https://doi.org/10.15722/jds.23.04.202504.91>
- Khalfan, M., Azizi, N., Haass, O., Maqsood, T., & Ahmed, I. (2022). Blockchain Technology: Potential Applications for Public Sector E-Procurement and Project Management. *Sustainability*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/su14105791>
- Kyola, M., & Muthoni, D. (2024). Electronic Procurement and Performance of Procurement Function of County Governments in Kenya. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 2(2), 129–146. <https://doi.org/10.61108/ijsshr>
- Mahuwi, L., & Israel, B. (2024). Promoting Transparency and Accountability towards Anti-corruption in Pharmaceutical Procurement System: Does E-procurement Play a Significant Role? *Management Matters*, 21(1), 20–37. <https://doi.org/10.1108/manm-07-2023-0027>
- Marjan, M., Islamy, S. L. O., & Andriani, R. (2026). Effectiveness of E-Procurement Policy in Procurement Planning at the Public Works and Spatial Planning Department of Baubau City. *PROVIDER: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 5(1), 22–34.
- Masudin, I., Aprilia, G. D., Nugraha, A., & Restuputri, D. P. (2021). Impact of E-Procurement Adoption on Company Performance: Evidence from Indonesian Manufacturing Industry. *Logistics*, 5(1). <https://doi.org/10.3390/logistics5010016>
- Mavidis, A., & Folinas, D. (2022). From Public E-Procurement 3.0 to E-Procurement 4.0; A Critical Literature Review. *Sustainability*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/su141811252>
- Pekolj, N., Hodošček, K., Valjavec, L., & Ferk, P. (2019). Digital Transformation of Public Procurement as An Opportunity for the Economy. *LEXOMICA*, 11(1), 15–42. <https://doi.org/10.18690/lexonomica.11.1.15-42.2019>
- Rakhman, A. A. (2024). Tinjauan Sistematis Tentang Pengaruh Digitalisasi Pengadaan Terhadap Efisiensi dan Transparansi di Sektor Publik Indonesia. *Jurnal Pengadaan Indonesia*, 3(2), 78–90. <https://doi.org/10.59034/jpi.v3i2.53>

- Rasji, R., Novianti, S., & Nathasya, N. (2025). Dampak Teknologi E-Procurement Dalam Mengurangi Korupsi pada Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. *JALAKOTEK: Journal of Accounting Law Communication and Technology*, 2(1), 494–501. <https://doi.org/10.57235/jalakotek.v2i1.4595>
- Sani, N., Hassan, S. U., & Bello, U. (2026). Sani et al. (2026) Impact of Electronic Procurement. *International Journal of Accounting, Management, and Economic Review*, 2(1), 629–645.
- Sarker, A., & Joy, R. A. (2025). Modernizing Procurement by Adopting E-Procurement in RMG Industry: A Case Study. *International Journal of Industrial Engineering*, 12(3), 33–44. <https://doi.org/10.14445/23499362/ijie-v12i3p104>
- Singh, P., Scholar, R., Vij, S., Professor, A., & Sahitya Bhawan, S. (2022). Dynamics of E-Procurement: A Review of Literature and Directions for Future Research. In *Dynamics of Management in a Digital World* (pp. 177–215). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14524663>
- Suardi, I. (2026). Technology Acceptance Model on E-Procurement Toward Indonesia's Procurement Governance. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, 5(6), 9813–9822.
- Sum, H. C., & Nyaboga, I. (2024). Influence of Electronic Procurement Processes on Procurement Performance of Uasin Gishu County Government, Kenya. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 7(11), 6626–6636. <https://doi.org/10.47191/jefms/v7>
- Tanzubil, B. J., & Atiga. (2026). Effect of E-Procurement Practices on The Procurement Performance of Public Institutions in Ghana: The Mediating Role of Staff Competence. *African Journal of Applied Research*, 12(2), 250–278. <https://doi.org/10.26437/ajar.v12>
- Tsuma, V., & Jemaiyo, B. (2026). E-Procurement Strategies and Performance of Manufacturing Companies in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*. <https://doi.org/10.30845/ijbss.v17p1>
- Yevu, S. K., Yu, A. T. W., & Darko, A. (2021). Barriers to Electronic Procurement Adoption in The Construction Industry: A Systematic Review and Interrelationships. *International Journal of Construction Management*. <https://doi.org/10.1080/15623599.2021.1946900>