

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek operasional bisnis, termasuk dalam bidang Purchasing dan administrasi impor. Berbagai bisnis mulai menggunakan digitalisasi sebagai tren utama untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi kesalahan manusia, dan mempercepat proses administrasi. Menurut Lestari (2022) transformasi ini membuat operasi bisnis menjadi lebih fleksibel, tidak terbatas oleh ruang dan waktu, serta dapat diakses secara *real-time*. Implementasi digitalisasi pada rantai pasokan dapat meningkatkan efektivitas biaya, meningkatkan efisiensi komunikasi dan informasi, serta meningkatkan ketahanan rantai pasokan untuk meningkatkan kinerja setelah gangguan (Al Tera et al., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Erika (2025), digitalisasi telah terbukti dapat meningkatkan efisiensi biaya operasional rata-rata sebesar 15% dan mengurangi waktu pengiriman barang sebesar 20% dalam rantai pasokan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam operasional perusahaan bukan hanya pilihan, melainkan keharusan strategis untuk mempertahankan daya saing di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat.

Pengecekan dokumen dalam proses impor adalah langkah penting untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan, akurasi data, dan kelancaran proses logistik. Kesalahan pada tahap ini dapat menyebabkan pengiriman

tertunda, biaya operasi tambahan, atau sanksi karena ketidaksesuaian dokumen dengan peraturan yang berlaku. Namun, faktanya adalah bahwa terdapat bisnis yang masih menggunakan prosedur pengecekan dokumen secara manual. Hal ini menyebabkan banyak kesalahan administratif dan keterlambatan pemrosesan data (Widhiastuti & Srimeliani, 2024). Selain memakan waktu, proses manual juga rentan terhadap kesalahan manusia seperti kesalahan menulis data atau salah memahami tulisan tangan orang lain, yang dapat menyebabkan informasi tidak sesuai dengan aslinya. Kemudian proses manual juga mempersulit perusahaan untuk merespons perubahan dengan cepat, terutama ketika dokumen harus diverifikasi dan diproses dalam waktu singkat. Dalam upaya untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan impor dan rantai pasokan, hal ini menjadi kendala utama.

Secara regulatif, digitalisasi dokumen dan penggunaan sistem elektronik telah mendapatkan legitimasi hukum di Indonesia. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) menegaskan bahwa informasi dan dokumen elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah, sejauh memenuhi prinsip integritas dan keaslian data (Pasal 5). Kemudian, proses administrasi impor diatur secara umum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006 tentang Kepabeanan, yang menyatakan bahwa setiap kegiatan impor harus disertai dokumen pelengkap pabean sebagai bentuk pengawasan dan kontrol negara (Pasal 3 Ayat 1). Dengan demikian, pengelolaan dokumen impor secara digital bukan hanya kebutuhan teknis, melainkan juga bagian dari upaya memenuhi kepatuhan hukum dan efisiensi proses bisnis.

Tim Purchasing di beberapa perusahaan, termasuk PT XYZ, yang berfokus di industri peternakan dan pangan yang ditugaskan untuk meningkatkan ketersediaan protein hewani (daging) secara konsisten melalui importasi, mereka juga menghadapi masalah dalam mengelola dokumen impor yang kompleks dan melibatkan banyak pihak. Dokumen-dokumen seperti *commercial invoice*, *packing list*, *bill of lading* (B/L), dan sertifikat lainnya harus diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan bahwa dokumen tersebut memenuhi persyaratan yang berlaku.

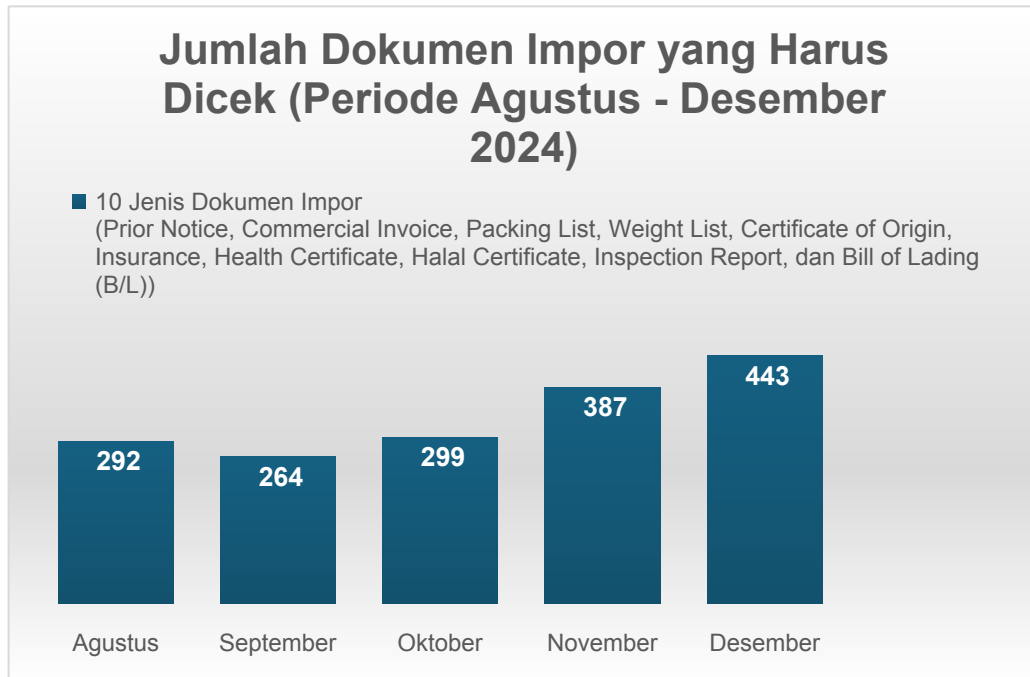
Proses pengecekan yang dilakukan secara manual melalui formulir cetak biasanya membutuhkan lebih banyak ruang penyimpanan untuk kertas pengecekan sebagai arsip. Akibatnya, ini menyebabkan koordinasi tim yang kurang optimal, dan proses validasi yang lebih lama. Selain itu, tim Purchasing juga sering harus menangani banyak dokumen yang memerlukan banyak waktu dan tenaga untuk diverifikasi. Hal ini tidak hanya mengurangi produktivitas tim, tetapi juga meningkatkan risiko keterlambatan dalam proses impor, yang dapat berdampak pada biaya dan reputasi perusahaan. Akibatnya, solusi yang dapat merancang sistem proses pengecekan dokumen untuk mempercepat akses data, kelengkapan arsip, dan mengurangi beban kerja manual diperlukan.

Dalam menjalankan tugasnya, tim Purchasing PT XYZ memegang peran kunci dalam proses pengadaan daging, mulai dari pembelian hingga pengurusan kelengkapan dokumen impor. Dokumen-dokumen ini sangat penting karena menjadi dasar legal dan administratif untuk memastikan kelancaran proses impor, mulai dari pelabuhan hingga distribusi ke konsumen.

Setelah menerima dokumen fisik dari eksportir, tim Purchasing menyerahkannya kepada anak perusahaan yang bertanggung jawab menangani prosedur impor di pelabuhan. Namun, sebelum dokumen tersebut diserahkan, tim Purchasing harus melakukan pengecekan ulang menggunakan formulir cetak. Pengecekan ini dilakukan setelah *soft file* dokumen impor diterima dari eksportir melalui email. Dokumen-dokumen tersebut meliputi *prior notice*, *commercial invoice*, *certificate of origin (COO)*, *weight list*, *insurance*, *packing list*, *halal certificate*, *health certificate*, *inspection report*, dan *bill of lading (B/L)*. Proses ini memerlukan koordinasi yang cermat untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan dokumen, karena kesalahan atau ketidaklengkapan dokumen dapat menyebabkan keterlambatan atau penolakan barang di pelabuhan.

Selama ini, PT XYZ masih mengandalkan formulir cetak untuk melakukan pengecekan dokumen impor. Namun, penggunaan formulir cetak ini menimbulkan beberapa masalah operasional. Salah satu masalah utama adalah formulir cetak sering kali tidak kembali ke tim Purchasing setelah diserahkan kepada anak perusahaan, sehingga arsip dokumen formulir cetak menjadi tidak lengkap. Hal ini menyulitkan tim Purchasing dalam melakukan pelacakan dokumen jika diperlukan di kemudian hari. Selain itu, tim anak perusahaan sering kali mengalami kesulitan dalam mengetahui *soft file* dokumen impor yang sudah di *upload* tim Purchasing di Google sheets secara *real-time*. Hal ini disebabkan oleh banyaknya dokumen yang harus diperiksa oleh tim Purchasing, sehingga proses penyampaian informasi mengenai *soft file* menjadi tidak efektif. Akibatnya, koordinasi antara tim Purchasing dan tim

anak perusahaan kurang optimal, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kecepatan dan akurasi proses impor secara keseluruhan.



Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Penanganan Dokumen Impor yang Harus Dicek (Periode Agustus – Desember 2024)

Sumber: Data di lapangan diolah, 2024

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Gambar 1.1, terlihat dalam rentang waktu lima bulan, dari Agustus hingga Desember 2024, tim Purchasing PT XYZ berhasil memeriksa 1.685 dokumen pengiriman. Rinciannya adalah sebagai berikut: Agustus sebanyak 292 dokumen, September 264 dokumen, Oktober 299 dokumen, November 387 dokumen, dan Desember 443 dokumen. Setiap dokumen pengiriman terdiri dari 10 dokumen impor, sehingga total dokumen impor yang telah diperiksa oleh tim Purchasing mencapai 16.850 dokumen.

Selama proses pengecekan dokumen impor, tim Purchasing menemukan beberapa kesalahan yang dilakukan oleh pihak eksportir dalam menginput data. Kesalahan tersebut meliputi Tax ID, nomor *Purchase Order*, pelabuhan muat barang, kuantitas barang, nama barang, total bersih dan kotor barang, nomor kontainer, nomor *seal segel*, nama kapal, nomor B/L, nomor sertifikat halal, nomor sertifikat kesehatan, nomor rekomendasi impor, nomor permit impor, dan tanggal kadaluwarsa. Kesalahan-kesalahan ini dapat memengaruhi keputusan pengeluaran barang. Jika kesalahan dianggap fatal, barang dapat terkena jalur merah dan tidak dapat dikeluarkan. Selain itu, data pada setiap dokumen harus konsisten dan terhubung dengan dokumen acuan, seperti *commercial invoice* dan *bill of lading*. Selain kesalahan input data, pihak eksportir juga beberapa kali lupa mengirimkan 10 dokumen impor secara lengkap, yang seharusnya menjadi syarat utama dalam proses impor. Hal ini menambah kompleksitas dan waktu yang dibutuhkan untuk memverifikasi kelengkapan dokumen.

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti, berikut adalah tabel persentase kesalahan masing-masing dokumen dalam proses pengecekan dokumen impor di PT XYZ.

**Tabel 1. 1 Persentase Kesalahan Dokumen Impor dari Eksportir
kepada PT XYZ (Periode Agustus – Desember 2024)**

Pengecekan Dokumen Impor		Jumlah	Persentase
Kesalahan	<i>Prior notice</i>	154	9,14%
	<i>Commercial Invoice</i>	8	0,47%
	<i>Packing list</i>	2	0,12%
	<i>Weight list</i>	26	1,54%
	<i>Certificate of origin</i>	214	12,70%
	<i>Insurance</i>	41	2,43%
	<i>Health certificate</i>	71	4,21%
	<i>Halal certificate</i>	35	2,08%
	<i>Inspection report</i>	30	1,78%
	<i>Bill of lading</i>	14	0,83%
Tidak ada Kesalahan		1.090	64,69%
Total		1.685	100%

Sumber : Data di lapangan diolah, 2024

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 1.1, terlihat bahwa dari 1.685 dokumen impor yang diperiksa oleh tim Purchasing PT XYZ dalam periode Agustus hingga Desember 2024, terdapat 595 dokumen yang mengandung kesalahan, sementara 1.090 dokumen (64,69%) tidak memiliki kesalahan. Dokumen *Certificate of origin* mencatat persentase kesalahan tertinggi yaitu 12,70% (214 kesalahan), diikuti oleh *Prior notice* dengan 9,14% (154 kesalahan). Kesalahan pada dokumen-dokumen ini dapat berdampak

signifikan terhadap proses impor, terutama karena kedua dokumen tersebut merupakan bagian penting dalam memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan kelancaran proses logistik.

Selain itu, dokumen *Health certificate* juga menunjukkan tingkat kesalahan yang cukup tinggi, yaitu 4,21% (71 kesalahan), yang dapat memengaruhi proses pemeriksaan kesehatan barang di pelabuhan dan di tempat karantina barang. Sementara itu, dokumen seperti *Commercial invoice* dan *Packing list* memiliki kesalahan yang relatif rendah, masing masing 0,47% (8 kesalahan) dan 0,12% (2 kesalahan). Meskipun persentasenya kecil, kesalahan pada dokumen-dokumen ini tetap perlu diperhatikan karena dapat menyebabkan ketidaksesuaian data antara dokumen yang diterima dan yang seharusnya. Dokumen lain seperti *Insurance*, *Halal certificate*, *Inspection report*, dan *Bill of lading* memiliki persentase kesalahan yang bervariasi, mulai dari 0,83% hingga 2,43%. Meskipun persentasenya tidak setinggi *Certificate of origin* atau *Prior notice*, kesalahan pada dokumen-dokumen ini tetap dapat menghambat proses impor, terutama jika berkaitan dengan aspek legal atau keamanan barang.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar dokumen (64,69%) tidak memiliki kesalahan, masih terdapat ruang untuk perbaikan dalam hal akurasi dan kelengkapan dokumen impor. Dengan mengidentifikasi dokumen-dokumen yang paling sering mengalami kesalahan, PT XYZ dapat mengambil langkah-langkah strategis, seperti evaluasi bagi pihak eksportir atau implementasi sistem digitalisasi formulir pengecekan

dokumen impor untuk mengurangi kesalahan dan meningkatkan efisiensi proses pengecekan dokumen impor.

Menurut Toman (2018), digitalisasi berarti mendukung proses bisnis dengan bantuan teknologi informasi yang tersedia. Teknologi informasi bisnis terpenting yang diterapkan di perusahaan adalah ERP (*Enterprise Resource Planning*), CRM (*Customer Relationship Management*), SCM (*Supply Chain Management*), DMS (*Document Management System*), BPM (*Business Process Management*), HRM (*Human Resource Management*), dan MES (*Manufacturing Execution System*) (Zabukovšek et al., 2020). Karena salah satu aktivitas utama di Purchasing ialah pengurusan dokumen impor, maka teknologi informasi yang tepat diterapkan ialah *Document Management System* (DMS). Salah satu teknologi informasi pada DMS yang bisa digunakan ialah Google Apps Script (GAS) di Google sheets. GAS adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam Google sheets dan memungkinkan otomatisasi berbagai tugas administratif. Menurut Rindho & Dirgahayu (2024), penerapan GAS dapat dilakukan tanpa memerlukan keahlian teknis tingkat lanjut, seperti penguasaan bahasa pemrograman kompleks, kemampuan mengelola infrastruktur server, maupun keterampilan khusus dalam pengelolaan basis data. Hal ini menjadikan GAS sebagai solusi otomasi yang inklusif dan mudah diadopsi, bahkan oleh pengguna non-teknis di lingkungan kerja administratif.

Di tengah tantangan tersebut, pemanfaatan GAS dapat membantu mengurangi pekerjaan repetitif dengan mengotomatiskan validasi data, memberikan informasi secara *real-time* pada pengguna, serta pembuatan laporan secara instan. GAS memiliki kemudahan akses, konektivitas yang

tinggi serta kemudahan penggunaan bahasa pemrograman dengan Java Script. Sistem Google Apps Script merupakan otomatisasi yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan kompleks dengan lebih cepat dan mudah. Rindho & Dirgahayu (2024) menegaskan bahwa penggunaan GAS bertujuan untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan, memperkuat transparansi, dan memudahkan pemantauan aktivitas yang berlangsung secara *real-time*. Dalam konteks pengelolaan dokumen impor, integrasi GAS berpotensi besar menjadi solusi strategis yang mampu mengoptimalkan alur kerja tim Purchasing, mempercepat proses verifikasi, serta meminimalkan potensi keterlambatan dan kesalahan yang lazim terjadi pada sistem manual.

Penelitian oleh Rindho & Dirgahayu (2024) dalam studinya menunjukkan bahwa integrasi Google Apps Script dalam aktivitas administrasi bisnis, seperti otomasi pembuatan laporan transaksi harian dan pencatatan stok barang, mampu secara signifikan meningkatkan efektivitas kerja dan efisiensi operasional. Dibandingkan dengan metode manual yang memerlukan waktu dan tenaga lebih besar, penggunaan GAS tidak hanya mempercepat proses, tetapi juga mengurangi potensi kesalahan manusia serta mempermudah monitoring data secara *real-time*. Hal ini dibuktikan melalui pengembangan sistem informasi sederhana berbasis GAS di lingkungan ritel skala kecil, yang memberikan dampak nyata terhadap kelancaran operasional dan pengambilan keputusan berbasis data.

Selanjutnya penelitian Wijaya (2024), menunjukkan bahwa penggunaan Google Apps Script (GAS) secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi beban biaya dalam aktivitas administrasi

perusahaan. Temuan ini membuktikan bahwa teknologi sederhana seperti GAS, jika digunakan secara tepat, dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Selain itu, GAS juga menawarkan fleksibilitas tinggi dalam mengembangkan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan, sehingga dapat implementasikan dengan mudah tanpa memerlukan investasi besar dalam infrastruktur teknologi.

Berbagai studi sebelumnya telah membahas perancangan sistem dalam aktivitas Purchasing maupun pengelolaan dokumen administratif. Namun, kajian yang secara khusus menyoroti pemanfaatan Google Apps Script (GAS) dalam konteks tersebut masih relatif terbatas. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Ardafan (2023) mengembangkan aplikasi berbasis *machine learning* untuk otomatisasi membaca informasi pada *invoice*, tetapi tidak secara eksplisit membahas penggunaan GAS sebagai bagian dari solusi teknologi yang digunakan, khususnya dalam hal pengecekan dokumen. Di sisi lain, penelitian Wulan S & Dirgahayu (2024) meneliti penggunaan GAS sebagai *backend* sistem pada proses pengajuan dan persetujuan pendanaan, dengan Google sheets difungsikan sebagai basis datanya. Kendati demikian, fokus riset tersebut belum menjangkau aspek perancangan sistem dalam kegiatan tim Purchasing, terutama pada tahap verifikasi dokumen impor yang kompleks dan memerlukan ketelitian tinggi.

Dari tinjauan terhadap berbagai penelitian tersebut, tampak bahwa masih terdapat ruang untuk eksplorasi lebih lanjut mengenai penerapan GAS dalam merancang sistem yang mampu mendigitalisasi dan mengotomatisasi

proses pengecekan dokumen impor secara efisien dan tepat guna. Ruang inilah yang menjadi landasan penting bagi penelitian ini, yang bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi implementasi GAS pada Google sheets sebagai solusi praktis yang dapat diadopsi oleh tim Purchasing. Dengan mengisi kekosongan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi baik secara akademik maupun praktis dalam mendorong digitalisasi operasional berbasis teknologi ringan, adaptif, dan mudah diimplementasikan di lingkungan bisnis lokal.

Penelitian ini akan berkontribusi dalam menyempurnakan kajian sebelumnya dengan memberikan fokus pada perancangan sistem formulir pengecekan dokumen impor pada tim Purchasing PT XYZ. Sistem otomatisasi yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan mampu melakukan validasi dokumen secara *real-time*, mengurangi kesalahan manual, serta mempercepat alur kerja. Dengan adanya sistem yang lebih terstruktur dan otomatis, diharapkan efisiensi tim Purchasing dapat meningkat secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka judul penelitian yang diambil adalah **“Perancangan Sistem Formulir Pengecekan Dokumen Impor Pada Tim Purchasing PT XYZ”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang penelitian yang telah dijabarkan, masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses bisnis yang sedang berjalan dalam sistem pengecekan dokumen impor yang masih menggunakan formulir cetak di tim Purchasing PT XYZ?
2. Bagaimana proses perancangan dan pembuatan sistem digitalisasi formulir pengecekan dokumen impor untuk mengatasi permasalahan arsip, validasi data, dan koordinasi antar tim?
3. Bagaimana perubahan proses bisnis setelah diterapkannya sistem digitalisasi formulir pengecekan dokumen impor pada tim Purchasing PT XYZ?

1.3. Tujuan Penelitian

Ada pula tujuan atas penelitian setelah merumuskan masalah yaitu:

1. Mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan dalam sistem pengecekan dokumen impor yang masih menggunakan formulir cetak di tim Purchasing PT XYZ.
2. Mengetahui proses perancangan dan pembuatan sistem digitalisasi formulir pengecekan dokumen impor untuk mengatasi permasalahan arsip, validasi data, dan koordinasi antar tim.
3. Mengetahui perubahan proses bisnis setelah diterapkannya sistem digitalisasi formulir pengecekan dokumen impor pada tim Purchasing PT XYZ.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, dalam praktik kehidupan nyata.
2. Bagi Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, sebagai bentuk kontribusi positif yang mencerminkan keberhasilan dalam mencetak lulusan yang mampu mengaplikasikan keilmuannya demi mendukung kemajuan bangsa.
3. Manfaat dari sistem pengecekan dokumen impor berbasis GAS di PT XYZ ini adalah untuk memudahkan dan mempercepat pelacakan dokumen impor dan dapat meningkatkan koordinasi antara tim Purchasing dan tim anak perusahaan PT XYZ.

1.5. Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yakni:

1. Membahas mengenai proses pengecekan fisik dokumen impor ketika dokumen sampai di PT XYZ.
2. Menggunakan aplikasi Google workspace yaitu Google sheets sebagai basis data.
3. Menggunakan Google Apps Script (GAS) sebagai *backend* sistem.

4. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil pengecekan dokumen impor yang dikumpulkan selama periode Agustus hingga Desember tahun 2024.
5. Analisis terhadap perubahan proses bisnis dilakukan secara deskriptif berdasarkan perbandingan antara kondisi manual yang berjalan dengan potensi keunggulan fitur sistem digital yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan efisiensi proses, kemudahan pelacakan dokumen, serta peluang peningkatan kolaborasi antar tim.