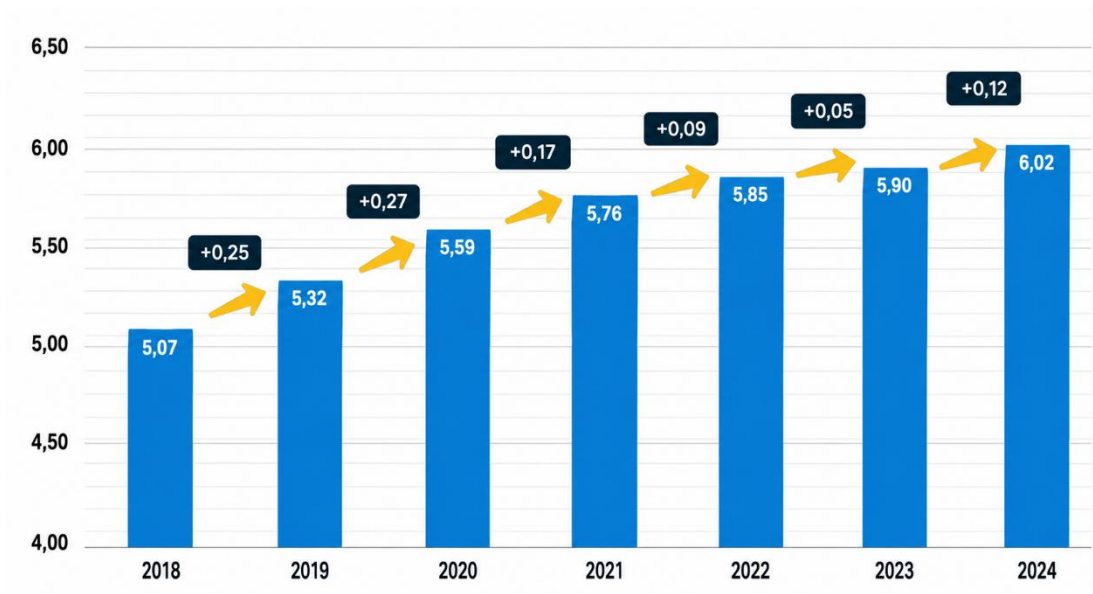


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi pada era modern, sistem informasi telah digunakan secara luas dan menjadi bagian penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia dalam satu dekade terakhir menunjukkan kemajuan yang signifikan. Berikut data kenaikan Indeks Pembangunan TIK menurut BPS tahun 2024.



Grafik 1. 1 Data grafik kenaikan Indeks Pembangunan TIK dari tahun 2018-2024

Sumber: Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi 2024 (2025)

Kenaikan Indeks Pembangunan TIK dari 5,07 mengalami kenaikan pada tahun 2018 menjadi 6,02 pada tahun 2024. Secara keseluruhan, peningkatan sebesar hampir satu poin penuh (+0,95 poin) ini menunjukkan kemajuan besar dalam memperkuat infrastruktur, memperluas akses ke layanan digital, dan meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Digital merupakan istilah yang menggambarkan proses pengelolaan informasi secara elektronik, mulai dari pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, penyajian, hingga pemanfaatan data dengan bantuan teknologi informasi. (Purbasari et al., 2023). Definisi dikemukakan oleh Sukmana (2016) dalam Purbasari et al., (2023) yang menyatakan bahwa digital adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Proses ini merubah sistem yang pada mulanya manual menjadi terkomputerisasi yang lebih efektif (Rian et al., 2025). Perubahan ini tidak hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas data yang dihasilkan. Salah satu sektor yang turut terdorong oleh perkembangan teknologi digital adalah sektor logistik dan sektor ini memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di era globalisasi yang terus berkembang (Oktavia, 2023) . Pada sektor logistik, teknologi informasi juga telah menjadi komponen penting yang berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir dan berperan dalam berbagai bidang kehidupan (Aufaa, 2024). Pada awalnya, aktivitas logistik seperti pencatatan barang dan pengelolaan gudang masih dilakukan secara manual hingga proses distribusi termasuk penggunaan dokumen kertas, pencatatan sederhana, dan komunikasi langsung antar

pihak yang kemudian sistem logistik digital muncul sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi (Oktapiani et al., 2024) Perkembangan tersebut bisa terlihat dari data pada tahun 2024, nilai pasar logistik digital global telah menembus USD 30 miliar dan diproyeksikan meningkat hingga USD 100 miliar pada 2030 (Statista, 2024, dikutip dalam Purnomo, 2025). Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa Transformasi digital telah menjadi kekuatan utama dalam modernisasi sistem logistik di Indonesia (Sudita et al., 2025) dan juga menimbulkan tuntutan bagi perusahaan logistik untuk terus meningkatkan kualitas layanan, sekaligus menjaga efisiensi operasional. Penerapan teknologi digital dalam industri logistik memberikan berbagai keuntungan, seperti meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pengelolaan data dan distribusi barang, serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan dapat berjalan lebih efektif (Sudita et al., 2025). Namun, tidak semua perusahaan logistik di Indonesia telah sepenuhnya mengadopsi sistem digital. Sebagian perusahaan masih menjalankan proses operasional secara manual atau semi-digital (Alayida et al., 2023). Karena penerapan dari digitalisasi logistik tersebut masih memiliki banyak faktor kesulitan, khususnya bagi perusahaan-perusahaan (Rapelina et al., 2024)

PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang, perusahaan yang bergerak di bidang jasa logistik dan pergudangan. PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang menawarkan berbagai layanan salah satunya adalah *Warehousing*. Layanan tersebut berupa pengelolaan gudang secara komprehensif mencakup semua aktivitas operasional gudang seperti pelaporan bulanan setiap gudang.

Berdasarkan hasil penelitian dalam kegiatan operasional bahwasanya setiap bulan, PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang menerima laporan bulanan yang terdiri dari enam dokumen dari masing-masing gudang. Dalam proses perekapan dan pengumpulan laporan bulanan, PT BGR Logistik Indonesia awalnya masih menggunakan *WhatsApp* grup dimana setiap kepala gudang mengirimkan secara langsung di grup tersebut. PT BGR Logistik Indonesia cabang semarang kemudian beralih menggunakan *Google Form* yang nantinya terhubung ke *Spreadsheet* untuk meningkatkan kerapian dan standarisasi data agar lebih terstruktur.

Berdasarkan penelitian serta wawancara awal dengan staf operasional pergudangan dan kasie pergudangan masih ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan operasional di PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang. Berikut tabel permasalahannya :

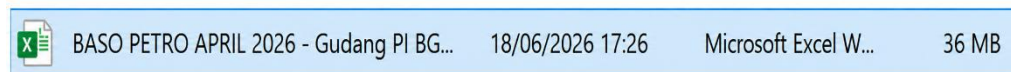
Tabel 1. 1 Data Permasalahan Operasional di PT BGR Logistik Indonesia
Cabang Semarang

NO	PERMASALAHAN
1	Penyimpanan sering penuh yang mengakibatkan form tidak bisa menerima file.
2	Biaya yang cukup tinggi untuk <i>upgrade storage</i>
3	Sulitnya pencarian dokumen laporan bulanan gudang yang di butuhkan
4	Tidak ada <i>monitoring realtime</i>
5	Sulitnya memastikan kelengkapan dokumen
6	Kurangnya Sumber Daya Manusia

Sumber : Data Olah Peneliti, 2026

Menurut staf operasional pergudangan dan kasie pergudangan, kondisi tersebut dapat mengakibatkan terhambatnya proses pengumpulan dan pengelolaan laporan, meningkatnya waktu yang dibutuhkan untuk menemukan dokumen yang diperlukan, serta menurunnya efisiensi kerja pegawai. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia juga dapat memperlambat proses administrasi dan pengolahan laporan, sehingga berdampak pada kurang optimalnya proses pengawasan serta pengambilan keputusan oleh pihak manajemen yang dialami pihak perusahaan.

Permasalahan pertama dan kedua pada tabel di atas berkaitan langsung dengan kapasitas dan biaya penyimpanan data yang digunakan. Penyimpanan Google Drive yang digunakan memiliki kapasitas 15GB. Dengan rata-rata ukuran file laporan sebesar 36MB per dokumen. Gambar berikut menunjukkan contoh file laporan yang telah tersimpan dalam format Microsoft Excel dengan ukuran file sebesar 36 MB.



Kapasitas tersebut secara teoritis hanya mampu menampung sekitar 427 file. Pada kondisi saat ini, jumlah file yang tersimpan telah mencapai 420 file, atau setara 98,4% dari kapasitas total sehingga ruang yang tersisa hanya cukup untuk kurang dari 7 file laporan baru. Kondisi ini menjadi penyebab utama keluhan form

yang sering tidak dapat menerima file, mengingat setiap periode pelaporan bulanan dari seluruh gudang dapat menghasilkan jumlah dokumen baru yang melebihi sisa kapasitas tersebut.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan dan dokumen laporan operasional belum berjalan secara optimal. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, arsip harus dikelola secara sistematis agar mudah ditemukan kembali, aman, serta mampu mendukung efektivitas dan efisiensi kegiatan organisasi. Dalam konteks operasional perusahaan logistik, laporan bulanan gudang merupakan bagian dari arsip perusahaan yang memiliki nilai informasi penting sehingga membutuhkan pengelolaan yang terstruktur dan terintegrasi melalui pemanfaatan teknologi digital

Penerapan teknologi digital seperti sistem berbasis *web* dan aplikasi *mobile* memungkinkan proses pengelolaan data, pemantauan distribusi, serta pelaporan kegiatan operasional dilakukan secara lebih cepat dan terintegrasi (Samosir & Nengsih, 2024). Dalam konteks pengelolaan laporan operasional, sistem berbasis *web* dinilai lebih sesuai karena sistem berbasis *web* dapat diakses melalui jaringan internet tanpa memerlukan instalasi khusus sehingga memberikan kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan, serta mendukung efisiensi dalam pengelolaan informasi (Hakim et al., 2025). Penggunaan sistem pelaporan berbasis *web* juga didukung oleh Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahan pada Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 yang mengatur mengenai pemanfaatan informasi elektronik, dokumen

elektronik, serta penyelenggaraan sistem elektronik sebagai bagian dari aktivitas yang sah secara hukum. Dalam penelitian ini, laporan bulanan operasional gudang yang disimpan dan dikelola melalui sistem berbasis *web* termasuk dalam bentuk dokumen elektronik yang mendukung proses administrasi dan operasional perusahaan secara digital.

Beberapa penelitian terdahulu juga telah membahas mengenai penerapan sistem informasi berbasis *web* dalam mendukung kegiatan operasional logistik. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem berbasis *web* mampu meningkatkan efisiensi operasional logistik (Nandita et al., 2026; Muzaki et al., 2024). Fokus kajian yang dilakukan masih lebih menitikberatkan pada pengelolaan sistem logistik secara umum dan sistem tracking pengiriman barang. Penelitian tersebut belum secara spesifik membahas permasalahan sistem pelaporan operasional internal perusahaan logistik dan digitalisasi sistem pelaporan bulanan operasional gudang yang terintegrasi dalam satu *platform* khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan laporan bulanan operasional gudang yang masih dilakukan secara semi-digital melalui berbagai *platform* yang terpisah. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan seperti kesulitan dalam proses rekapitulasi laporan, keterlambatan penyampaian informasi, hingga kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian data dalam proses pelaporan operasional

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya untuk meningkatkan sistem pelaporan operasional agar proses pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur, terintegrasi, dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan.

Melalui sistem pelaporan berbasis *web*, proses pencatatan, penyimpanan, serta pengelolaan laporan operasional diharapkan dapat dilakukan secara lebih sistematis sehingga mampu mendukung kelancaran aktivitas operasional perusahaan. Berdasarkan latar belakang masalah dan pemaparan data diatas, penulis memilih judul **“DIGITALISASI SISTEM PELAPORAN BULANAN BERBASIS WEB DALAM Mendukung OPERASIONAL PT BGR LOGISTIK INDONESIA CABANG SEMARANG”**

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana proses dan kendala pelaporan bulanan operasional gudang yang berjalan saat ini di PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang?

1.2.2 Bagaimana rancangan sistem pelaporan bulanan operasional gudang berbasis *web* secara terintegrasi?

1.3 Tujuan Masalah

1.3.1 Mengetahui bagaimana proses dan kendala pelaporan bulanan operasional gudang yang berjalan saat ini di PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang.

1.3.2 Merancang sistem pelaporan bulanan operasional gudang berbasis *web* secara terintegrasi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi kesempatan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses bisnis di bidang logistik, khususnya terkait

mekanisme pelaporan bulanan gudang di PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang. Melalui kegiatan analisis dan perancangan sistem, penulis memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari selama kuliah, sekaligus meningkatkan kemampuan analitis, pemecahan masalah, serta keterampilan dalam merancang *prototype* sistem berbasis *web*.

1.4.2 Bagi Program Studi

Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan kajian mengenai sistem informasi dan digitalisasi proses logistik. Hasil penelitian ini menambah variasi referensi akademik yang dapat digunakan dalam pembelajaran, diskusi kelas, maupun penelitian lanjutan oleh mahasiswa lain. Penelitian ini juga dapat memperkuat hubungan antara program studi dengan dunia industri, khususnya dalam konteks penerapan teknologi informasi pada perusahaan logistik

1.4.3 Bagi Perusahaan

Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan evaluasi terhadap proses pelaporan bulanan yang selama ini berjalan, termasuk berbagai kendala dan ketidakefisienan yang muncul. Rekomendasi kebutuhan sistem serta *web app* yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat menjadi acuan awal bagi PT BGR Logistik Indonesia Cabang Semarang untuk mengembangkan sistem pelaporan yang terstruktur dan terintegrasi. Dan perusahaan juga dapat memperoleh gambaran solusi digital yang mampu mendukung peningkatan efisiensi kerja, keteraturan dokumen, kemudahan *monitoring*, serta kecepatan akses terhadap arsip laporan bulanan.