

Case study

PT Digital Tech adalah perusahaan yang bergerak di bidang elektronik konsumen. Perusahaan ini telah mengadopsi Internet of Things (IoT) untuk memonitor persediaan barang secara real-time di gudang dan menggunakan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk mengelola semua proses dari pembelian, penjualan, hingga pengendalian persediaan. Namun setelah 3 bulan implementasi IoT, perusahaan menemui beberapa masalah yang mengindikasikan adanya ketidaksesuaian data antara sistem ERP dengan data fisik di gudang. Berikut adalah data persediaan yang ada di sistem ERP untuk bulan Juli 2025:

Tanggal	Kegiatan	Jumlah (unit)	Harga per unit (Rp)
1 Juli	Saldo awal	1.000	100.000
5 Juli	Pembelian	500	105.000
10 Juli	Penjualan	600	150.000
15 Juli	Pembelian	300	110.000
20 Juli	Penjualan	400	150.000
25 Juli	Penyesuaian fisik	1.200	-

Perbedaan yang ditemukan

- Data IoT menunjukkan adanya 1.000 unit barang yang tercatat secara fisik, namun di sistem ERP tercatat 1.200 unit.

Pertanyaan:

1. Analisis krisis apa penyebab potensial dari perbedaan antara data fisik dan data sistem ERP yang tercatat melalui IoT?
2. Dalam menghadapi perbedaan ini, bagaimana anda sebagai manajer pengendalian persediaan akan memanfaatkan teknologi lebih lanjut (misalnya analisis data, AI, atau Machine Learning) untuk mencegah masalah serupa lagi?
3. Sebagai Chief Financial Officer (CFO) perusahaan, bagaimana anda akan melaporkan masalah ini kepada pihak manajemen terkait potensi risiko finansialnya? Apa yang harus diperbaiki dalam sistem laporan persediaan yang ada?

Jawaban:

1. Analisis krisis penyebab perbedaan Data fisik dan ERP
 - Adanya kegagalan sinkronisasi antara sistem IoT dan ERP
 - Kesalahan dalam pencatatan penerimaan atau pengeluaran barang.
 - Kerusakan atau ada gangguan pada sensor IoT.
 - Ada kemungkinan barang hilang karena pencurian, kerusakan, atau kesalahan perhitungan.
2. Pemanfaatan teknologi untuk mencegah masalah serupa.
 - Integrasi penuh antara sistem IoT dan ERP, yaitu sistem yang membaca jumlah barang di gudang (IoT) harus terhubung langsung dengan sistem utama perusahaan (ERP).
 - Menggunakan analisis data, agar perusahaan dapat melihat semua aktivitas stok.
 - Audit otomatis dan notifikasi sistem, sistem diatur agar dapat mengupdate stok secara otomatis.

3 Tindakan CFO dalam pelaporan dan perbaikan sistem.

- Melaporkan temuan selisih persediaan.
- Mengidentifikasi kesalahan dalam laporan keuangan.
- Menyusun laporan audit persediaan secara berkala.