

Satu.

PT DigitalTech adalah Perusahaan yang bergerak dibidang e-commerce Konsumen. Perusahaan ini telah mengadopsi Internet of Things (IoT) untuk memonitor persediaan barang secara real-time didukung dan menggunakan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk mengelola semua proses dari pembelian, Persediaan hingga Pengiriman Persediaan.

Namun, Setelah 5 bulan implementasi IoT, Perusahaan menemui beberapa masalah yang mengindikasikan adanya ketidaksesuaian data antara sistem ERP dengan data fisik digudang.

Berikut adalah data Persediaan yang ada di sistem ERP untuk bulan Juli 2025.

Tanggal Kegiatan	Jumlah (unit)	Harga / unit (Rp)
1 Juli Sedia Awal	1.000	100.000
5 Juli Pembelian	500	115.000
10 Juli Pengiriman	600	150.000
15 Juli Pembelian	300	110.000
20 Juli Pengiriman	400	130.000
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 kritis 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 terjadi lagi?
- 3). Sebagai Chief Financial Officer (CFO) Perusahaan, bagaimana anda akan melaporkan masalah ini ke pihak manajemen terkait potensi risiko finansialnya? Apa yang harus diperbaiki dalam sistem laporan persediaan yang ada?

1. Perbedaan antara data fisik (100 unit) dan data di sistem ERP (1.200 unit) bisa disebabkan oleh beberapa hal, misalnya:

- » Kemungkinan input data saat transaksi pembelian atau penjualan dimasukkan ke sistem ERP
- » Gangguan integrasi IT dengan sistem ERP, misalnya karena data atau jaringan tidak stabil
- » Barang rusak, hilang atau belum diperbarui statusnya di sistem sebelum proses fisik di gudang

2. Sebagai manajer pengendalian Perediaan, langkah yang bisa diambil, yaitu:

- » Melakukan audit data antara IT dan ERP secara rutin untuk memastikan keterkaitan berjalan baik.
- » Memanfaatkan teknologi AI atau analisis data dengan membuat sistem pemfaktasi otomatis kalau ada salah satu data yang mencurigakan.
- » Melakukan integrasi sistem IT-ERP, termasuk pembagian pembelian data real-time, supaya tidak delay antara sistem.

3. Apa saja dampak CTO, yang saya lakukan guru:

- » Mengaplikasikan laporan ke manajemen bahwa ada salah 200 unit antara data fisik dan ERP, yang berpotensi menimbulkan kerugian finansial (misalnya stok hilang, rusak atau overvalued di laporan keuangan).
- » Menghitung nilai selisuhnya, misalnya $200 \text{ unit} \times Rp100.000 = Rp20.000.000$ Persepsi Perediaan nilai persediaan.
- » Memberikan rekomendasi perbaikan seperti memperkuat sistem integrasi ERP-IT meningkatkan kontrol internal gudang dan audit berkala.