

PT. DigitalTech adalah perusahaan yang bergerak dibidang elektronik konsumen. Perusahaan ini telah mengadopsi internet of Things (IoT) untuk memantau Persediaan barang secara real-time gudang dan menggunakan Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk mengelola semua proses dan pembelian, penjualan hingga pengendalian Persediaan. Namun, setelah itu 3 bulan implementasi IoT, Perusahaan menemui berupa masalah yang mengindikasikan adanya ketidaksesuaian data antara Sistem ERP dengan fisik gudang.

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

| Tanggal Kegiatan         | Jumlah (Unit) | Harga Per Unit (Rp) |
|--------------------------|---------------|---------------------|
| 1 Juli Saldo awal        | 1000          | 100.000             |
| 5 Juli Pembelian         | 500           | 105.000             |
| 10 Juli Penjualan        | 600           | 80.000              |
| 15 Juli Pembelian        | 300           | 110.000             |
| 20 Juli Penjualan        | 400           | 150.000             |
| 25 Juli Pengukuran Fisik | 1.200         | -                   |

Perbedaan yang ditemukan.

Data IoT menunjukkan adanya 1000 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?

- kesalahan Pengukuran Sistem: Pengukuran antara Sensor IoT dan modul ERP mungkin tidak berjalan sesuai waktu atau mengalami keterlambatan diperbarui.
- Gangguan Perangkat IoT: Sensor rusak, Jaringan tidak stabil, atau data tidak terekam sempurna sehingga jumlah Fisik tidak tercatat akurat.
- kesalahan manusia: Penulisan manual pada ERP (seperti Pembelian/Penjualan) tidak sesuai dengan barang fisik yang benar-benar keluar/masuk gudang.
- Kehilangan atau kerusakan barang: Barang hilang, rusak, atau belum diperbarui statusnya di sistem 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?

- Pelatihan SDM gudang dan IT: Agar memahami cara kerja IoT-ERP dan mencegah kesalahan manual.
- Peningkatan Integrasi Sistem: menggunakan API atau middleware yang menjamin sinkronisasi data real-time.
- Audit data Sistem dan Fisik secara rutin: membandingkan data ERP dan IoT setiap periode

OKAY

Untuk menemukan Pola Sajian.

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 Perusahaan yang ada?

= langkah yang diambil  
laporan manajemen.

- menjelaskan bahwa terdapat selisih 200 unit antara Laporan ERP dan Fisik yang berpotensi menimbulkan overstate inventory
- membicarakan potensi Risiko keuangan finansial akibat nilai stok yang tidak sesuai.

Tindakan yang disarankan

- melakukan revaluasi Perusahaan agar laporan keuangan lebih akurat
- menyarankan Audit internal untuk menelusuri sumber perbedaan.