

Name: Diva Reynita Azzahr

NPM : 2513031011

1. Analisis kritis : Apa penyebab potensial dari perbedaan antara data fisik dan data sistem ERP yang tercatat melalui IoT?

Terdapat perbedaan antara saldo ERP (1200 unit) dan data fisik / IoT (1.000) unit yang berarti terdapat kelebihan catatan 200 unit di ERP.

Potensi penyebab utama perbedaan tersebut adalah :

- 1) Kesalahan sinkronisasi IoT - ERP: terjadi data yang tercatat ganda
- 2) Kegagalan pembaruan status, perangkat IoT mungkin gagal mengirimkan pembaruan terbaru tentang barang yang telah keluar (penjualan/pengiriman) atau ERP gagal memprosesnya, sehingga barang yang sudah tidak ada secara fisik masih terhitung di ERP.
- 3) Prosedur Handling yang tidak tepat, barang yang dikembalikan (retur) atau barang rusak/hilang tidak dicatat atau dicatat secara tidak benar di ERP, padahal secara fisik IoT tidak terdeteksi.

2. Bagaimana sikap manajer pengendalian persediaan akan memanfaatkan teknologi lebih lanjut untuk mencegah masalah serupa terjadi lagi?

- 1) Menggunakan alat analisis data untuk membandingkan secara real-time data transaksi ERP (pembelian, penjualan, mutasi) dengan event log dari sistem IoT
- 2) Membuat visualisasi dashboard yang soroti setiap perbedaan yang melebihi ambang batas tertentu (variance tolerance), memungkinkan identifikasi cepat terhadap barang, lokasi, atau jenis transaksi yang bermasalah
- 3) AI untuk optimasi prosedur Cycle counting, yaitu menggunakan AI untuk menentukan frekuensi dan item yang harus dihitung ulang secara fisik (cycle counting) berdasarkan tingkat risiko perbedaan yang terdeteksi oleh sistem ML. Hal ini mengalihkan fokus dari penghitungan rutin yang memakan waktu menjadi penghitungan yang berorientasi masalah.

3. Sebagai 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?

A. Pelaporan kepada CFO mengenai Risiko Finansial

melaporkan bahwa adanya kelebihan catat 200 unit di ERP berarti nilai persediaan perusahaan di pembukuan (Balance sheet) terlalu tinggi (overstated). Hal ini akan mempengaruhi rasio keuangan yang melibatkan persediaan dan dapat menyebabkan keputusan pembelian / produksi yang salah. Menyampaikan bahwa penyesuaian fisik (1200 menjadi 1000) akan menghasilkan kerugian / beban yang perlu diakui di laporan laba rugi.

Menyampaikan bahwa perbedaan ini menunjukkan kegagalan kontrol internal dalam proses pengelolaan persediaan dan kegagalan integrasi antara EKP dan IOT.

Perbaikan yang harus dilakukan :

1. Laporan Rekonsiliasi Otomatis, sistem harus secara otomatis menghasilkan laporan harian yang membandingkan saldo persediaan EKP vs saldo persediaan IOT untuk setiap jenis barang dan lokasi. Laporan ini harus menyertakan metrik deviasi, dengan notifikasi otomatis ke manager terkait jika deviasi melebihi batas toleransi yang disepakati.

2. Laporan Kinerja Integrasi Sistem

Memambahkan metrik yang mengukur kesehatan integrasi EKP - IOT, seperti delay waktu pembaruan data, jumlah transaksi yang gagal disinkronkan, dan penyebab kegagalan sinkronisasi, untuk memastikan sistem berjalan dengan baik.