

Pertemuan 12

PT Digital Tech adalah Perusahaan yang bergerak dibidang elektronik. 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 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	1000	100000
5 Juli	Pembelian	500	105000
10 Juli	Penjualan	600	150.000
15 Juli	Pembelian	300	110.000
20 Juli	Penjualan	400	150.000
25 Juli	Penyesuaian Fisik	1.700	

Perbedaan yang ditemukan :

Data IoT menunjukkan adanya 1000 unit barang yang dicatat secara fisik, namun di sistem ERP tercatat 1200 unit.

Pertanyaan :

1. Analisis kritis : Apa Penyebab Potensial dari perbedaan antara data fisik dan 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 hal serupa terjadi lagi ?
3. Sebagai Chief Financial Officer (CFO) Perusahaan, bagaimana anda akan melaporkan masalah ini kepada pihak manajemen terkait potensi resiko finansialnya ? Apa yang harus di dalam sistem laporan Persediaan yang ada ?

Nama : Hendra /hya Purnama

NPM : 2513031075

Kelas : 2025C

1. Penyebab Perbedaan Data IoT dan ERP

1. Data tidak Sinkron

Perbedaan data dapat terjadi karena keterlambatan Pembaruan, Gangguan koneksi, atau data dari sensor IoT tidak langsung masuk ke ERP. Akibatnya, Jumlah stok Fisik berbeda dengan yang tercatat di sistem

2. Kesalahan Integrasi atau Input sistem

Beberapa Transaksi mungkin tidak tercatat atau tertunda karena sistem belum terintegrasi dengan baik, proses Pencatatan terjadi manual sehingga menyebabkan Perbedaan data.

3. Barang rusak atau hilang

Barang yang tidak layak, hilang, atau sudah tidak bisa digunakan tetap tercatat di sistem sehingga ada selisih dengan stok asli.

4. Human eror

kesalahan operator saat memasukkan data, seperti salah hitung, lupa input, atau Pencatatan ganda dapat membuat data IoT dan ERP tidak sama.

5. Transaksi duplikat atau gagal tercatat di ERP

ERP bisa mencatat transaksi lebih dari sekali atau malah tidak mencatat sama sekali, sehingga Jumlah Stok menjadi tidak sesuai.

2. Solusi sebagai manager mengendalikan Persediaan

1. Menghubungkan IoT dengan ERP Secara real time

Dengan Integrasi otomatis, Setiap Pergerakan barang langsung tercatat di ERP tanpa input manual sehingga mengurangi kesalahan

2. Pemanfaatan analitik data dan machine learning

Analitik dan machine learning bisa membantu Mendeteksi data yang tidak wajar, memperkirakan pola penggunaan barang, dan Memberi peringatan jika ada selisih.

3. Audit digital dan dashboard Monitoring

Dashboard Monitoring membantu memantau data secara langsung sehingga Perbedaan antara data IoT dan ERP dapat segera diketahui dan diperbaiki

4. Pelatihan dan Standarisasi Prosedur operasional (SOP)

- Memberikan Pelatihan rutin kepada Staf mengenai Cara menggunakan IoT, ERP dan Prosedur Pencatatan yang benar.

- Menetapkan Sop agar semua staff mengikuti prosedur yang sama sehingga pencatatan lebih konsisten.

5. Penggunaan Teknologi Rfid dan barcode

Penggunaan teknologi Rfid atau barcode membantu mempercepat proses pencatatan, meningkatkan akurasi data, serta mengurangi kesalahan input manual.

3. Sebagai Chief Financial Officer (CFO)

1. Pelaporan kepada manajemen

Menyusun laporan tertulis kepada direksi yang menjelaskan terjadi selisih Persediaan antara data fisik (IOT) dan EPP sebesar 200 unit

2 Analisis resiko

- 200 unit adalah selisihnya
- harga rata-rata perunit : 110.000
- $200 \times \text{Rp } 110.000$: 22.000.000

Akibat dari ini : ketidak kesesuaian laporan, bisa kehilangan aset Fisik

3. Memberikan Rekomendasi Perbaikan

CFO Menyarankan audit berkala, rekonsiliasi data fisik dengan EPP, serta Penerapan sistem peringatan dini agar perbedaan data dapat dicegah.