

Perkuliahan 12.

Nama : GILINASHA SYANDIA

NPM : 2513031059

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 :

1. Data IoT Menunjukkan adanya 1.000 Unit barang yang tercatat melalui IoT? 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 Kepada Pihak Manajemen terkait Potensi Risiko Finansialnya? Apa yang harus diperbaiki dalam Sistem laporan Persediaan yang ada?

Penyelesaian

1. Perbedaan antara data fisik dan data ERP Sistem ERP.

Penyebab utamanya adalah

- Transaksi Penjualan yang lupa dicatat. Mungkin 200 unit barang sudah keluar dari gudang (mungkin sudah dikirimkan ke pelanggan, tetapi karyawan lupa mencatat transaksi "Penjualan Pada Sistem ERP"
- Barang hilang atau dicuri dan ~~tidak~~ ^{belum} dicatat di Sistem ERP
- Kesalahan pencatatan saat barang masuk atau salah hitung saat barang masuk sehingga mencatat lebih besar pada sistem ERP dari pada yang diterima fisik

2. Sebagai Manager Pengendalian Persediaan Cara mencegah Perbedaan yang berulang Menggunakan Teknologi Canggih

- 1). Menggunakan Data Analysis (Analisis Data). Mengecek data kapan dan dimana seisi tersebut paling sering terjadi? Contohnya seisi selalu muncul setelah pengiriman besar di hari Minggu
- 2). Menggunakan AI / Machine Learning. Digunakan untuk mendeteksi, peringatan otomatis. Membuat program yang bisa membandingkan data IoT (fisik) dan ERP (komputer) setiap jamnya
- 3). IoT (Peningkatan Proses) Memastikan bahwa barang tidak boleh keluar dari gudang sebelum sensor berhasil mencatat pengurangan secara otomatis ke Sistem ERP. Tidak ada lagi yang namanya lupa

3). Laporan untuk pihak keuangan yaitu

- 1). Salah dalam pencatatan persediaan terlanjur tinggi 1.200 unit padahal data fisiknya 1.000 unit. Ini artinya Aset Perusahaan
- 2). 200 unit yang hilang dianggap kerugian persediaan. Nilai ini harus segera dicatat dan ini akan mengurangi laba Perusahaan di bulan Juli

yang harus diperbaiki di laporan persediaan

- 1). Melakukan Penyesuaian di sistem ERP untuk mengurangi stok 1.200 menjadi 1.000 unit. Nilai uang dari 200 unit yang hilang harus dicatat sebagai beban Kerugian Persediaan
- 2). Hitung Biaya dari 200 unit yang hilang
- 3). Menghitung fisik barang secara rutin misalnya setiap hari / minggu di sebagian kecil gudang, bukan hanya 1 tahun sekali. Ini agar seisi kecil segera ditemukan dan diperbaiki