**Dokumen Perencanaan   
Sistem Manajemen Inventori TokoKita**oleh **Lucky Ardiansyah  
Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi  
Fakultas Vokasi  
Universitas Brawijaya**

# Ringkasan Requirement Fitur

* **Form Pembuatan Stok**: menambah batch stok baru dengan informasi produk, supplier, qty, harga beli, tanggal batch.
* **Form Pembelian**: input barang, qty, harga beli, total amount, tanggal pembelian.
* **Form Penjualan:** input barang, qty terjual, harga jual, validasi stok dengan metode FIFO, perhitungan laba.
* **Halaman Daftar Penjualan dan Pembelian**: menampilkan seluruh transaksi dengan filter/sort.
* **Halaman Laporan**: grafik laba bulanan (pendapatan – HPP) dan tabel sisa stok per produk

# Model Data & Alasan Penyimpanan Model data menggunakan PostgreSQL (Supabase) dengan tabel: suppliers, products, stock\_batches, purchases, sales, sale\_batch\_items. Alasan pemilihan Supabase/Postgres: - Postgres mendukung relasi (foreign key) yang penting untuk data transaksi. - Supabase menyediakan Row Level Security (RLS) untuk keamanan. - Managed service, mudah integrasi dengan Next.js. - Mendukung fungsi dan trigger untuk menjaga konsistensi (contoh: update kolom updated\_at otomatis).

# Pseudo-code Algoritma FIFO function allocateStockFIFO(product\_id, quantity\_requested): batches = getStockBatchesOrderedByDate(product\_id) remaining\_qty = quantity\_requested allocations = [] for batch in batches: if batch.remaining\_quantity == 0: continue use\_qty = min(batch.remaining\_quantity, remaining\_qty) allocations.append({batch\_id: batch.id, qty: use\_qty}) batch.remaining\_quantity -= use\_qty remaining\_qty -= use\_qty if remaining\_qty == 0: break if remaining\_qty > 0: raise Error("Stock not sufficient") return allocations

# 4. Flowchart Algoritma FIFO

Flowchart sederhana:

