

# Blueprint Alur Bisnis Sistem Inventory Sarang Burung Walet

## Ringkasan

---

Dokumen ini merangkum alur bisnis untuk sistem inventory sarang burung walet dengan karakter operasional berikut:

- proses dimulai dari pembelian
- satu pembelian bisa terdiri dari beberapa jenis barang
- setiap jenis bisa memiliki beberapa grade
- barang yang diterima bisa langsung terklasifikasi atau masih perlu sortasi internal
- stok disimpan berbasis lot atau batch
- satu penjualan dapat mengambil barang secara parsial dari beberapa lot berbeda
- seluruh pergerakan barang harus dapat ditelusuri untuk kebutuhan costing, traceability, audit, dan analisis penyusutan

Sistem ini bukan inventory biasa. Sistem ini adalah *lot-based traceable inventory system* untuk perdagangan sarang burung walet.

## Tujuan Sistem

---

- mencatat pembelian multi jenis dan multi grade
- mengelola penerimaan barang dan pembentukan batch atau lot
- mendukung sortasi, verifikasi ulang, dan regrade
- menyimpan stok per lot sekaligus menampilkan ringkasan stok per jenis-grade
- mendukung penjualan campuran dari beberapa lot
- menghitung HPP berdasarkan lot yang benar-benar dipakai
- mencatat susut, rusak, reject, dan adjustment per lot
- menyediakan traceability penuh dari supplier ke customer dan sebaliknya
- mendukung barcode atau QR untuk scan operasional

## Entitas Bisnis Utama

---

- Supplier
- Customer
- Jenis Sarang
- Grade

- Gudang dan Lokasi Gudang
- Pembelian
- Penerimaan
- Lot Inventory
- Sortasi atau Reclassification
- Penjualan
- Sales Allocation
- Inventory Movement Ledger
- Stock Adjustment
- Return
- Barcode atau QR Label

## Prinsip Dasar Desain Stok

---

### 1. Stock Summary

Ringkasan stok per:

- jenis
- grade
- gudang

Digunakan untuk dashboard dan operasional cepat.

### 2. Stock Lot

Detail stok per batch atau lot:

- kode lot
- supplier
- jenis
- grade
- qty awal
- qty sisa
- cost
- tanggal masuk
- parent lot jika hasil sortasi

Digunakan untuk traceability dan costing.

### 3. Stock Movement Ledger

Semua mutasi stok dicatat permanen:

- receiving

- sorting
- regrade
- transfer
- sales allocation
- shrinkage
- adjustment
- return

Ledger ini menjadi sumber audit utama.

## Aktor Utama

---

### Admin Purchasing

- membuat pembelian
- mengelola supplier
- melihat histori harga beli

### Admin Gudang

- menerima barang
- membuat lot
- mengelola stok dan mutasi
- melakukan opname dan adjustment

### Tim Sortasi / QC

- melakukan klasifikasi
- memecah lot
- menginput susut atau reject
- melakukan regrade jika diperlukan

### Admin Sales

- membuat sales order
- mengalokasikan stok dari lot
- memproses picking dan invoice

### Owner / Manajemen

- memantau stok
- memantau margin
- melihat penyusutan
- melihat traceability dan performa supplier

# Alur Bisnis End-to-End

---

## Tahap 1. Master Setup

Sebelum transaksi berjalan, sistem harus memiliki data master:

- supplier
- customer
- jenis barang
- grade
- gudang
- lokasi gudang
- satuan
- user dan role
- reason code adjustment dan shrinkage
- allocation policy
- costing policy

## Tahap 2. Pembelian

Admin membuat dokumen pembelian.

Informasi pada header pembelian:

- nomor pembelian
- supplier
- tanggal pembelian
- referensi invoice supplier
- status
- catatan

Pada detail pembelian, satu pembelian bisa memiliki banyak item:

- jenis
- grade, jika sudah diketahui
- qty atau berat
- harga beli
- subtotal
- status klasifikasi

Kemungkinan kondisi pembelian:

1. item sudah jelas jenis dan gradenya
2. item masih campuran atau grade sementara

### **Tahap 3. Penerimaan Barang**

Saat barang datang:

- sistem memverifikasi pembelian
- barang ditimbang
- kualitas awal dicek
- selisih dicatat
- lot inventory dibuat

Setiap lot yang tercipta menyimpan data:

- kode lot
- supplier asal
- referensi pembelian
- jenis
- grade
- qty diterima
- qty tersedia
- cost per unit
- tanggal masuk
- gudang dan lokasi
- status lot
- nilai barcode atau QR

### **Tahap 4. Sortasi / Verifikasi / Reclassification**

Jika barang datang masih campur atau perlu dicek ulang, dilakukan sesi sortasi.

Contoh:

- lot masuk 50 kg
- hasil sortasi:
  - Jenis A Grade A = 20 kg
  - Jenis A Grade B = 15 kg
  - Jenis B Grade A = 10 kg
  - Reject atau susut = 5 kg

Hasil sortasi:

- lot sumber dikurangi atau ditutup
- child lot baru dibuat
- susut dicatat
- hubungan parent-child tersimpan

## **Tahap 5. Penyimpanan dan Mutasi Gudang**

Lot yang aktif disimpan di gudang atau lokasi tertentu.

Aktivitas gudang yang didukung:

- pindah lokasi rak
- transfer antar gudang
- hold atau release lot
- stock opname
- adjustment stok

## **Tahap 6. Penjualan**

Saat customer melakukan pembelian:

- admin sales membuat sales order
- item dipilih berdasarkan jenis dan grade
- qty dimasukkan
- sistem menampilkan stok yang tersedia

Satu sales line tidak harus dipenuhi dari satu lot.

Contoh:

- Customer membeli Jenis A Grade A sebanyak 30 kg
- Alokasi bisa menjadi:
  - 20 kg dari lot Supplier A
  - 10 kg dari lot Supplier B

Karena itu sistem membutuhkan allocation detail per lot.

## **Tahap 7. Picking dan Pengeluaran Barang**

- petugas scan QR atau barcode lot
- qty yang benar-benar diambil dikonfirmasi
- bila ada selisih timbang, selisih dicatat
- stok lot berkurang sesuai qty realisasi

## **Tahap 8. Retur Penjualan**

- retur direferensikan ke penjualan
- jika memungkinkan, dikembalikan ke lot asal
- jika tidak, dibuat lot retur terpisah
- kondisi barang retur dicatat
- barang retur dapat dijual lagi, diregrade, atau direject

## Tahap 9. Retur Pembelian

- barang diretur ke supplier
- sistem mengurangi lot asal
- nilai transaksi pembelian dapat dikoreksi

## Tahap 10. Shrinkage, Damage, Regrade, dan Adjustment

Sistem harus mendukung kejadian berikut pada level lot:

- susut timbang
- kerusakan
- kehilangan
- reject
- perubahan grade
- koreksi hasil stock opname

## Tahap 11. Reporting dan Audit

Sistem harus dapat menjawab pertanyaan berikut:

- stok tersedia berapa per jenis-grade
- lot mana saja yang aktif
- lot tertentu berasal dari supplier siapa
- penjualan tertentu mengambil lot mana saja
- supplier tertentu telah menjual barangnya ke customer mana saja
- berapa susut per lot dan per supplier
- berapa margin per penjualan, per jenis, dan per grade

## Aturan Costing

---

Prinsip costing yang direkomendasikan:

- cost disimpan di level lot
- sales line dihitung berdasarkan allocation nyata ke lot

Contoh:

- Lot A: 20 kg x 18 juta
- Lot B: 10 kg x 19 juta

Maka total cost penjualan adalah penjumlahan biaya dari semua allocation.

Metode alokasi yang didukung:

- FIFO
- FEFO jika dibutuhkan

- Manual allocation
- Hybrid, sistem memberi saran dan user bisa override

Rekomendasi untuk MVP adalah Hybrid dengan default FIFO.

## Aturan Traceability

---

### Backward Trace

- dari penjualan ke lot
- dari lot ke receipt
- dari receipt ke purchase
- dari purchase ke supplier

### Forward Trace

- dari supplier atau lot ke sales allocation
- dari sales allocation ke customer

### Process Trace

- asal pembelian
- hasil sortasi
- perubahan grade
- susut
- perpindahan gudang
- histori penjualan

## Aturan Barcode dan QR

---

Rekomendasi implementasi:

- SKU code untuk jenis-grade
- lot code untuk identitas lot
- QR code untuk scan operasional

Contoh struktur kode:

### SKU:

- MANGKOK-A
- MANGKOK-B
- SUDUT-A



**Lot:**

- LOT-260428-SPA-001
- LOT-260428-SPB-002
- LOT-260428-SPA-001-S1 untuk hasil sortasi

Proses scan yang didukung:

- receiving
- sorting
- transfer gudang
- stock opname
- sales picking
- trace lookup

## Ringkasan Kebutuhan Menu Aplikasi

---

- Dashboard
- Master Data
- Purchasing
- Receiving
- Sorting / Classification
- Inventory
- Sales
- Return
- Reports
- Barcode / QR
- Settings

## Ringkasan Layar Utama

---

- Dashboard
- Purchase List
- Purchase Form
- Receipt Form
- Sorting Session Form
- Stock Summary
- Stock Lot List
- Lot Detail
- Sales Form
- Allocation Screen
- Picking Screen

- Adjustment Form
- Regrade Form
- Barcode Lookup
- Reports

## Kesimpulan

---

Sistem yang dibutuhkan adalah sistem inventory sarang burung walet berbasis lot atau batch dengan kemampuan:

- pembelian multi jenis dan multi grade
- sortasi dan reclassification
- partial sales dari banyak lot
- costing berdasarkan allocation nyata
- penyusutan per lot
- traceability dua arah
- barcode atau QR untuk scan operasional

Dengan fondasi ini, bisnis dapat mengontrol stok, menjaga audit trail, menghitung HPP secara akurat, dan memantau kualitas supplier serta profitabilitas penjualan.