

# PANDUAN OPERASIONAL SISTEM AUDIT RFID TERINTEGRASI

**PT Porta Nusa Indonesia**

**Disusun Oleh:** Alindra Setya Ardana (Presales Engineer)

**Versi:** 2.0 (Januari 2026)

## 1. PENDAHULUAN

Sistem Audit RFID ini merupakan solusi automasi Stock Opname yang dirancang untuk meningkatkan akurasi data aset hingga 100%. Dengan menggabungkan teknologi pemindaian nirkabel dan mesin otomasi berbasis n8n, sistem ini mampu melakukan rekonsiliasi data secara instan tanpa perlu pengecekan manual satu per satu.

## 2. TAHAP 1: PENYIAPAN MASTER DATABASE (REFERENSI ASET)

File Master Database adalah titik referensi tunggal yang digunakan sistem untuk memvalidasi keberadaan fisik aset di lapangan.

### A. Persyaratan Teknis File

- Format File:** Wajib menggunakan ekstensi **.xlsx** (Microsoft Excel).
- Struktur Sheet:** Data utama harus diletakkan pada sheet pertama, disarankan dengan nama sheet "**database**".
- Data Hygiene:** Pastikan tidak ada sel yang digabungkan (*Merged Cells*) pada area data.

### B. Struktur Kolom Wajib

Sistem akan memetakan data berdasarkan kolom-kolom berikut:

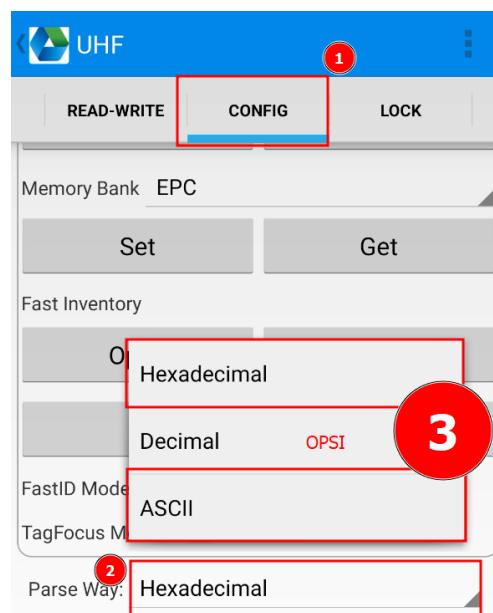
- Asset\_ID:** Identitas alfanumerik barang (digunakan untuk Mode ASCII).
- EPC\_Rifer:** Kode unik chip RFID dalam format Hexadecimal (digunakan untuk Mode HEX).
- Name / Description:** Informasi nama aset untuk identifikasi pada laporan final.

	A	B	C	D	E	F
1	EPC_Reference	Asset_ID	Name	Location	Category	Audit_HEX_2025-12-6
2	494E562D4C54502D30303031	INV-LTP-0001	Laptop Dell XPS	Employee	IT Equipment	FOUND
3	494E562D4C54502D30303032	INV-LTP-0002	Laptop Mac	Employee	IT Equipment	FOUND
4	494E562D4655522D30303031	INV-FUR-0001	Meja Ruang Meeting	Jakarta Office	Furniture	MISSING
5	494E562D4153542D30303031	INV-AST-0001	Printer HP	Jakarta Office	Aset	MISSING
6	494E562D544C532D30303031	INV-TLS-0001	Gunting	Jakarta Office	Tools	FOUND
7						
8						
9						
10						
11						

### 3. TAHAP 2: KONFIGURASI PEMBACAAN PADA HANDHELD (PARSING WAY)

Sinkronisasi format data antara alat pemindai (*Handheld*) dan database sangat krusial agar data dapat terbaca oleh sistem audit.

- Buka aplikasi **Chainway UHF** atau **APPCenter/UHF** pada perangkat handheld.
- Pilih menu **Settings/Configuration**.
- Tentukan mode pembacaan sesuai kebutuhan audit:
  - **Mode ASCII:** Untuk pembacaan berbasis teks identitas barang.
  - **Mode HEX:** Untuk pembacaan berbasis kode mentah chip RFID.

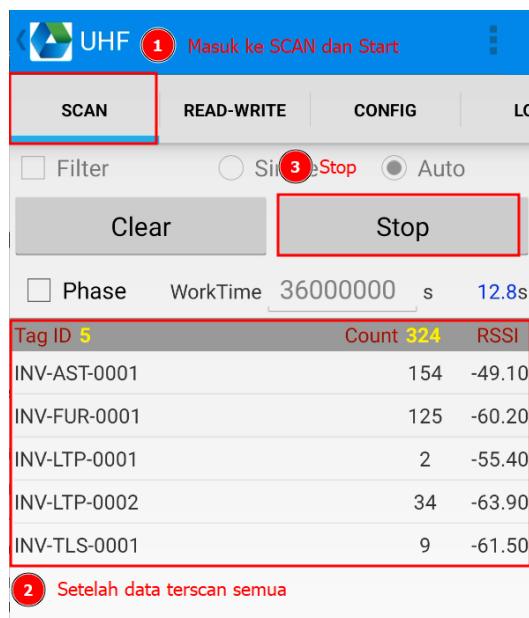


---

#### 4. TAHAP 3: AKUISISI DATA LAPANGAN (SCANNING)

Proses pemindaian dilakukan untuk menangkap sinyal radio dari seluruh *tag* aset yang berada di lokasi audit.

- Masuk ke menu **Inventory** atau **Tag Storage** pada handheld.
- Tekan tombol pemicu (*trigger*) dan lakukan pemindaian dengan pola *Z-pattern* untuk memastikan seluruh area terjangkau.
- Pantau jumlah tag yang terbaca pada layar untuk memastikan validitas hasil scan.

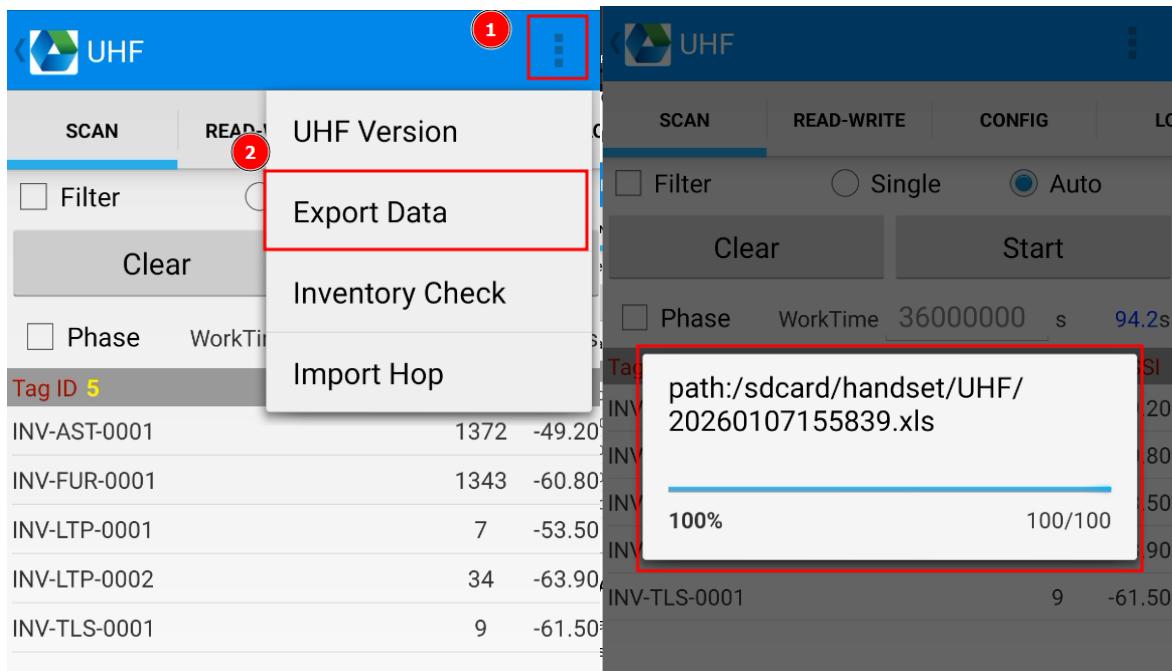


---

#### 5. TAHAP 4: EKSTRAKSI HASIL PINDAIAN (EXPORT DATA)

Hasil pindaian lapangan harus diekstrak menjadi format digital yang dapat diproses oleh mesin otomasi.

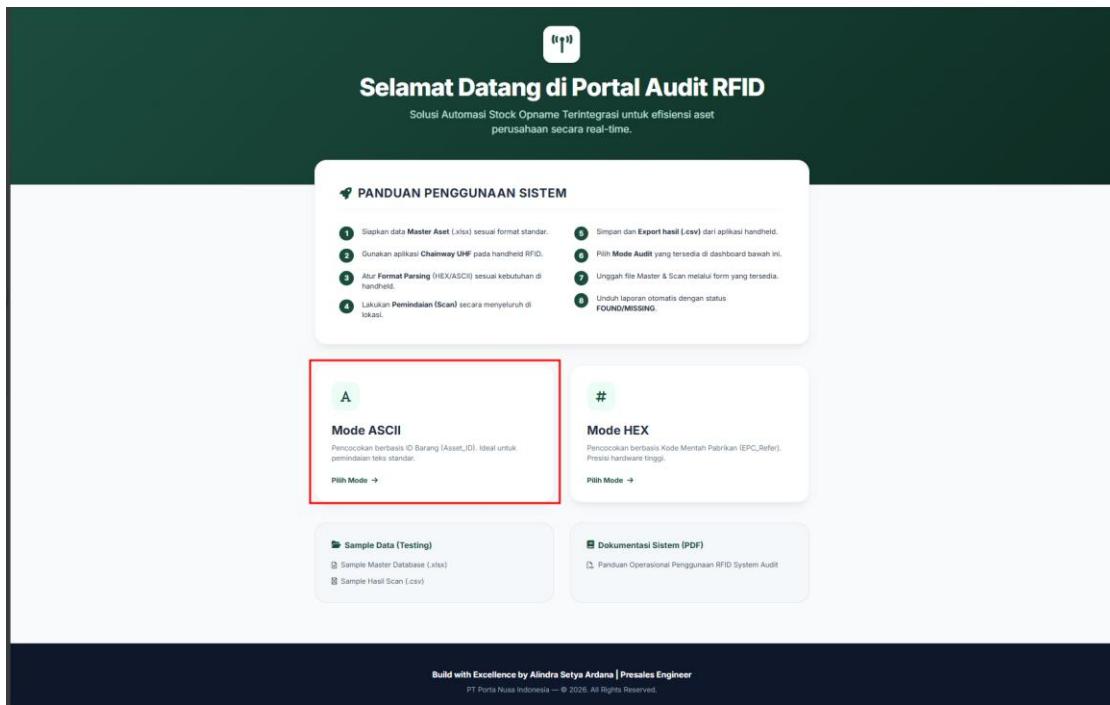
- Hentikan sesi pemindaian dengan menekan tombol **Stop**.
- Gunakan fitur **Export** untuk menyimpan data ke dalam format **.xls**.
- File CSV ini akan berisi daftar seluruh ID aset yang berhasil ditemukan oleh sensor handheld di lokasi.



## 6. TAHAP 5: EKSEKUSI PADA DASHBOARD AUDIT

Langkah terakhir untuk menghasilkan laporan perbandingan otomatis melalui portal kontrol terpusat.

- Akses portal utama dan pilih mode yang diinginkan: **Mode ASCII** atau **Mode HEX**.
- Lengkapi formulir administratif (Nama Perusahaan, Auditor, dan Tanggal Audit).
- Unggah file **Master Database (.xlsx)** dan file **Hasil Scan (.xls)** secara bersamaan.
- Klik tombol "**Jalankan Audit & Download**" untuk memulai sinkronisasi.



This screenshot shows the 'Audit Mode: ASCII' configuration screen. It includes fields for 'NAMA PERUSAHAAN' (PT Porta Nusa Indonesia), 'AUDITOR' (Alintra), 'TANGGAL PELAKUAN AUDIT' (01/07/2026), 'MASTER DATABASE (XLXSX)' (Master\_Aset.xlsx), and 'HASIL SCAN HANDHELD (XLXSX)' (20260107155839.xls). There is a note: '\*Mendukung format.xls dari APICenter'. A prominent green button at the bottom right says 'Jalankan Audit ASCII'. Below the button are links to 'Kembali ke Menu Utama' and copyright information: '© 2026 PT Porta Nusa Indonesia | Solutions by Alintra'.

## 7. ANALISIS LAPORAN HASIL AUDIT (REPORT)

Sistem secara otomatis akan mengunduh file Excel baru yang merupakan hasil perbandingan antara data Master dan data Scan.

- **Kolom Audit Dinamis:** Sistem secara otomatis menambahkan kolom baru dengan judul Audit\_YYYY-MM-DD.
- **Interpretasi Status:**
  - **FOUND:** Aset terdaftar di Master dan berhasil terscan di lapangan.
  - **MISSING:** Aset terdaftar di Master namun tidak ditemukan saat pemindaian.
- **Pembersihan Otomatis:** Sistem telah melakukan pembersihan karakter kotor (*null characters*) agar hasil matching 100% akurat.

	A	B	C	D	E	F	G
1	EPC_Reference	Asset_ID	Name	Location	Category	Audit_2025-12-07	Audit_2026-01-07
2	494E562D4C54502D30303031	INV-LTP-0001	Laptop Dell XPS	Employee	IT Equipment	FOUND	FOUND
3	494E562D4C54502D30303032	INV-LTP-0002	Laptop Mac	Employee	IT Equipment	FOUND	FOUND
4	494E562D4655522D30303031	INV-FUR-0001	Meja Ruang Meeting	Jakarta Office	Furniture	MISSING	FOUND
5	494E562D4153542D30303031	INV-AST-0001	Printer HP	Jakarta Office	Aset	MISSING	FOUND
6	494E562D544C532D30303031	INV-TLS-0001	Gunting	Jakarta Office	Tools	FOUND	FOUND
7							
8							
9							