

TUDI INVENTARIS MOBILE

OS: Android 12+

Table of Contents

Table of Contents	2
1. Setup Awal	3
1.1 Setting Internet melalui DERAS Box	3
1.2 Menyambung Android pada Mobile Reader.	3
1.3 Membuka DERAS Apps.	6
2. TUDI INVENTARIS	8
2.1 Fitur	8
2.1.1 Stock Keseluruhan	8
2.1.2 Inbound Manual	9
2.1.3 Stock Opname	11
2.1.4 Outbound Manual	12
2.1.5 Report	14
2.2 Menggunakan TUDI INVENTARIS	15
2.2.1 Inbound Manual (Memasukan/Menyimpan Data Tag)	15
2.2.2 Stock Opname	16
2.2.3 Outbound Manual (Mengeluarkan Data Tag)	17
3. Report	21
3.1 Metrics	21
3.1.1 SKU	21
3.1.2 Description	21
3.1.3 Category	21
3.1.4 TID	21
3.1.5 Created Time	22
3.1.6 Remark	22
3.2 Cara Pengoperasian	22
3.3 Use case pada berbagai industri	24
3.3.1 Logistik & Asset Management	24
3.3.2 Retail (Fashion, Minimarket, FMCG)	24
3.3.3 Manufaktur	25
3.3.4 Healthcare & Rumah Sakit	25
3.3.5 Konstruksi & Heavy Equipment	25
3.3.6 E-Commerce Fulfillment & 3PL	25
3.3.7 Transportasi & Distribusi	26
3.3.8 Security & Corporate Asset Management	26

1. Setup Awal

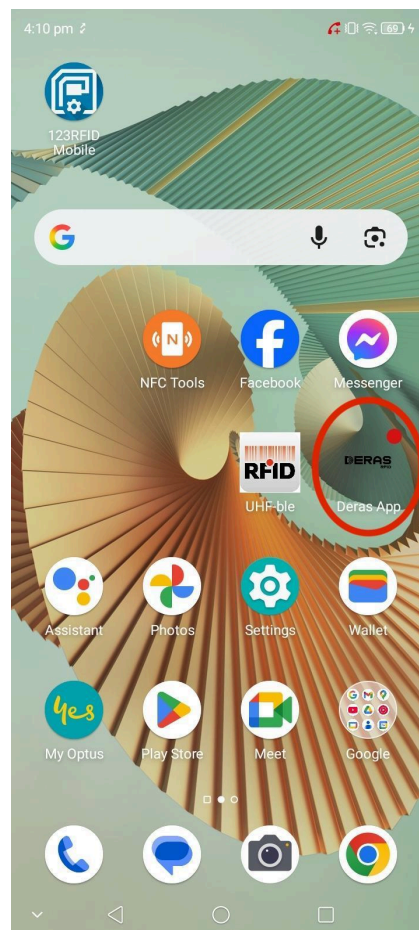
1.1 Setting Internet melalui DERAS Box

Mobile Reader selalu dioperasikan bersama DERAS Box, termasuk untuk kebutuhan koneksi internet. Perangkat ini wajib menggunakan jaringan *Wi-Fi* dari DERAS Box dan tidak dapat terhubung melalui jaringan IP lain.

Pertama, sambungkan kabel daya lalu nyalakan DERAS Box. Setelah DERAS Box aktif, buka menu **Settings** pada *Mobile Reader*, pilih opsi **Wi-Fi**, lalu hubungkan ke **jaringan** dari DERAS Box.

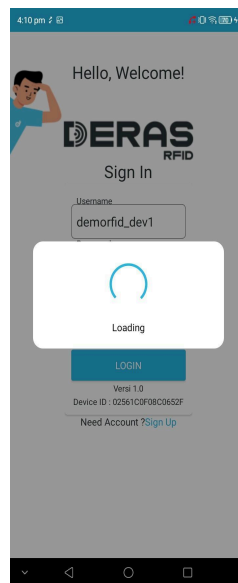
1.2 Menyambung Android pada Mobile Reader.

1. Pada perangkat Android, buka aplikasi **Deras App**.



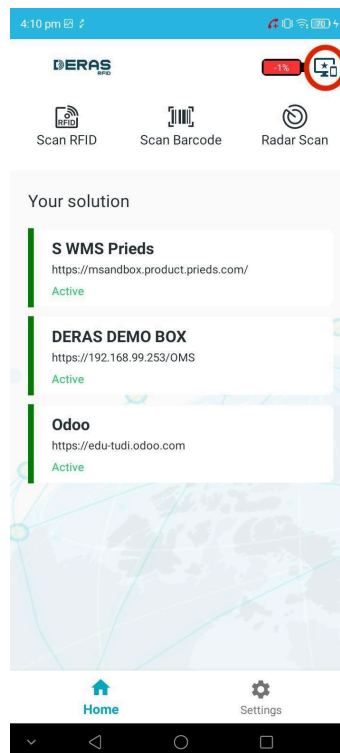
Gambar 1. 1 Tampilan ikon Deras App di Android

2. Masukkan *username* dan *password*, lalu tekan **LOGIN**. Jika akun sudah pernah digunakan sebelumnya, proses login akan berlangsung otomatis.



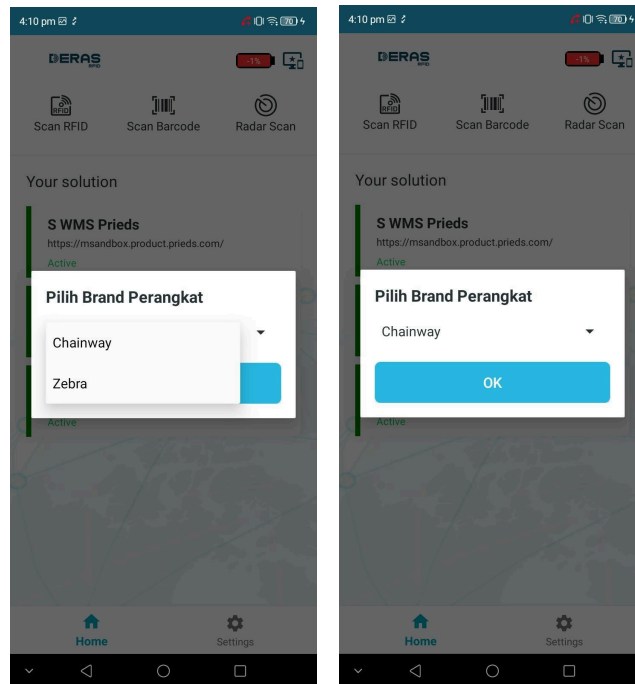
Gambar 1. 2 Proses *Login* pada Deras App

3. Di halaman utama, tekan **ikon PC-Smartphone** yang berada di pojok kanan atas, di sebelah ikon baterai.



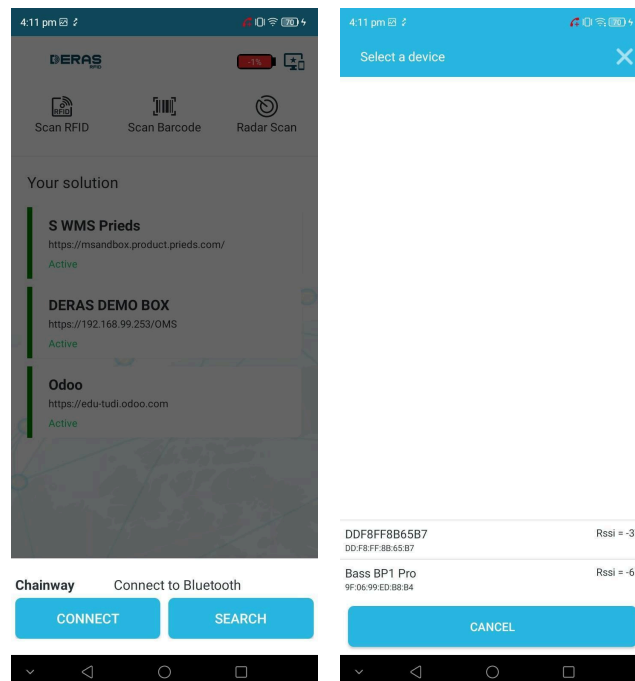
Gambar 1. 3 Ikon *PC-Smartphone*

4. Pilih **Brand Perangkat** pada menu dropdown, kemudian tekan OK.



Gambar 1. 4 Pilih *Brand Perangkat* pada Deras Box

5. Tekan **Search** untuk memindai *Mobile Reader* yang terhubung ke Android, lalu pilih perangkat *Mobile Reader* yang muncul.



Gambar 1. 5 Pilih perangkat *Mobile Reader*

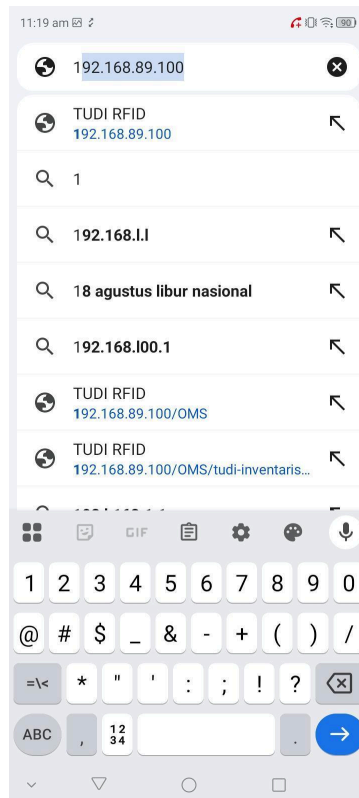
6. Setelah dipilih, Android akan terhubung ke Mobile Reader. **Pastikan Deras.App tetap terbuka agar koneksi tidak terputus.**
7. *Mobile Reader* akan menampilkan **lampu Bluetooth berwarna biru** sebagai indikator bahwa koneksi dengan Android telah berhasil.



Gambar 1. 6 Contoh *Mobile Reader Chainway* yang telah terkoneksi dengan Android

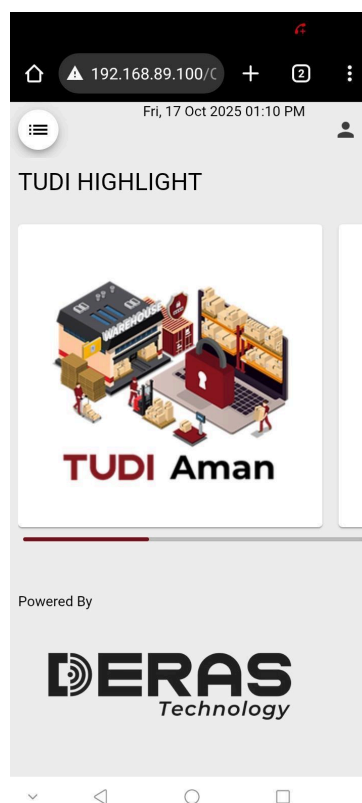
1.3 Membuka DERAS Apps.

1. Pada perangkat Android, buka **browser** pilihan Anda (contoh: Google Chrome).
2. Di kolom pencarian, ketik alamat IP Deras Box "**192.168.89.100**" untuk mengakses situs TUDI RFID.



Gambar 1. 7 Ketikan IP Deras Box di *search browser*

3. Setelah itu, halaman utama TUDI RFID Website akan ditampilkan.



Gambar 1. 8 Halaman utama TUDI RFID *Website*

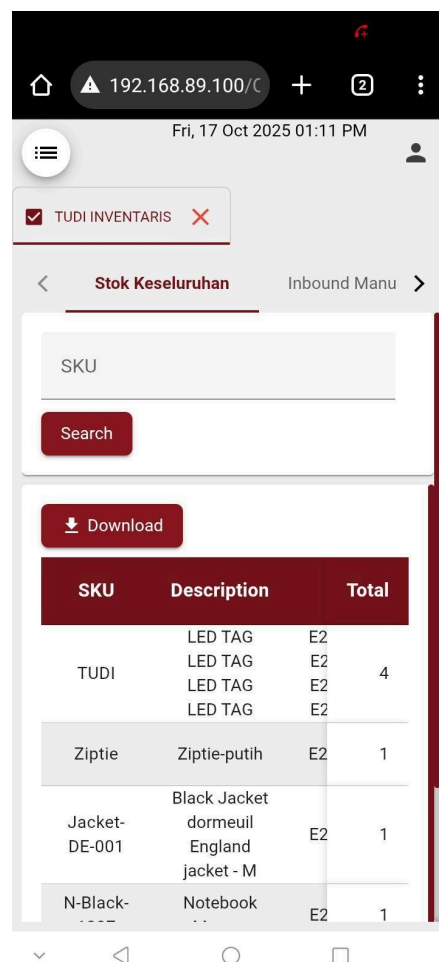
2. TUDI INVENTARIS

Bagian ini menjelaskan beberapa fitur yang tersedia pada TUDI Inventaris beserta dengan cara menggunakannya.

2.1 Fitur

2.1.1 Stock Keseluruhan

Stock Keseluruhan adalah fitur untuk memperlihatkan semua tag yang sudah terdaftar pada database. Pengguna dapat menggeser layar untuk melihat informasi pada tabel.



Gambar 2.1 Tampilan fitur Stock Keseluruhan

Pada bagian Stock Keseluruhan, terdapat beberapa menu, yaitu

- **Search** : mencari tag tertentu berdasarkan SKU

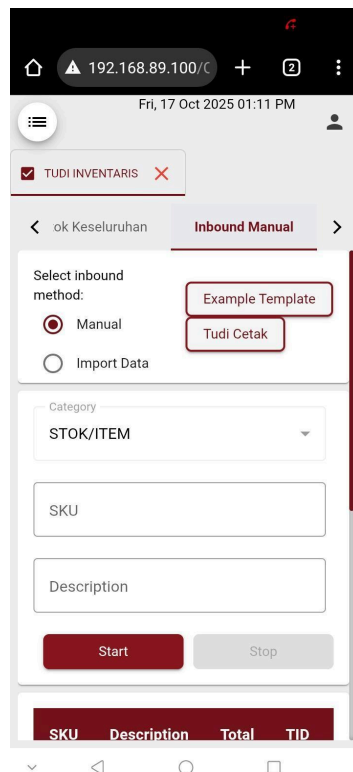
- **Download** : mengunduh data *tag* pada Stock Keseluruhan.

Terdapat juga tabel yang berisi beberapa informasi yang akan didapatkan, yaitu

- **SKU** : identitas barang
- **Description** : deskripsi barang.
- **Total** : total *tag* dengan SKU dan *Description* yang sama yang terbaca
- **TID** : nomor unik dari *tag* RFID yang terbaca.
- **Created Time** : tanggal dan jam dimana *tag* terbaca
- **Category** : kategori barang dimana *tag* yang terdeteksi dipasang
- **Total** : seberapa banyak tag dengan SKU yang sama.
- **Action** : untuk menghapus data *tag* pada tabel

2.1.2 Inbound Manual

Inbound Manual adalah fitur untuk mendaftarkan *tag* pada *database*.



Gambar 2. 2 Tampilan fitur Inbound Manual

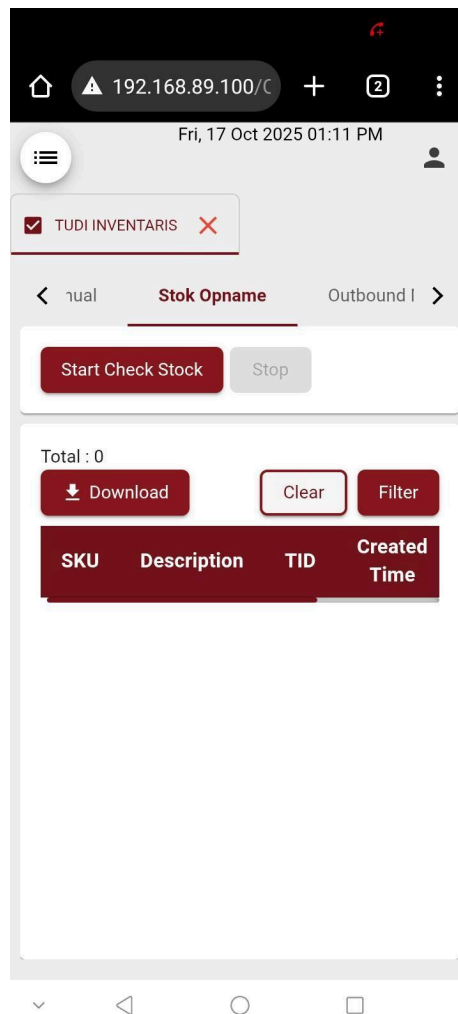
Pada halaman *Inbound Manual*, terdapat beberapa opsi, kategori, dan tombol yang memiliki fungsi sebagai berikut

- **Select Inbound Method** : memilih kategori untuk **(Manual/Import Data)** barang dimana *tag* dipasang
- **Category (Dropdown)** : memilih kategori untuk barang dimana *tag* dipasang
- **SKU dan Description** : mengisi SKU dan deskripsi untuk barang dimana *tag* dipasang.
- **Start/Stop** : memulai/menghentikan pembacaan *tag*
- **Submit** : memasukkan *tag* yang sudah terbaca pada *database*

Terdapat juga tabel yang berisi beberapa informasi yang akan didapatkan, yaitu

- **SKU** : identitas barang
- **Description** : deskripsi barang.
- **Total** : total *tag* dengan SKU dan *Description* yang sama yang terbaca
- **TID** : nomor unik dari *tag* RFID yang terbaca.
- **Created Time** : tanggal dan jam dimana *tag* terbaca
- **Category** : kategori barang dimana *tag* yang terdeteksi dipasang
- **Total** : seberapa banyak tag dengan SKU yang sama.
- **Action** : untuk menghapus data *tag* pada tabel

2.1.3 Stock Opname



Gambar 2. 3 Fitur *Stock Opname*

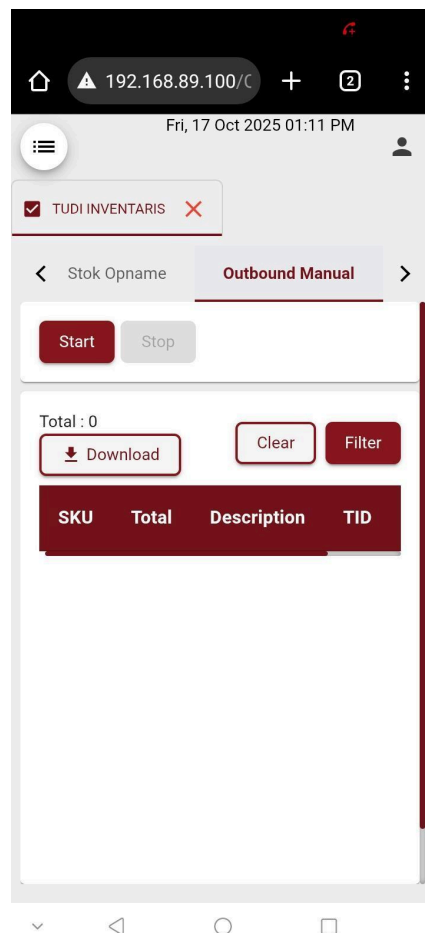
Pada halaman *Stock Opname*, terdapat beberapa *button* yang memiliki fungsi sebagai berikut

- **Start Check Stock** : memulai pembacaan *tag*
- **Stop** : menghentikan pembacaan *tag*
- **Clear** : menghapus data *tag* pada tabel (ini tidak menghapus data *tag* pada *database*)
- **Filter** : memfilter *tag* yang sudah terbaca pada *database*
- **Download** : mengunduh data *tag* pada tabel

Terdapat juga tabel yang berisi beberapa informasi yang akan didapatkan, yaitu

- **SKU** : identitas barang
- **Description** : deskripsi barang.
- **TID** : nomor unik dari *tag* RFID yang terbaca.
- **Created Time** : tanggal dan jam dimana *tag* terbaca
- **Qty Scan** : total *tag* dengan SKU dan *Description* yang sama yang terbaca
- **Qty Total** : total *tag* dengan SKU dan *Description* yang sama dalam *database*

2.1.4 Outbound Manual



Gambar 2. 4 Format *Outbond Manual*

Pada halaman *Outbound Manual*, terdapat beberapa *form input* dan beberapa *button* yang memiliki fungsi sebagai berikut

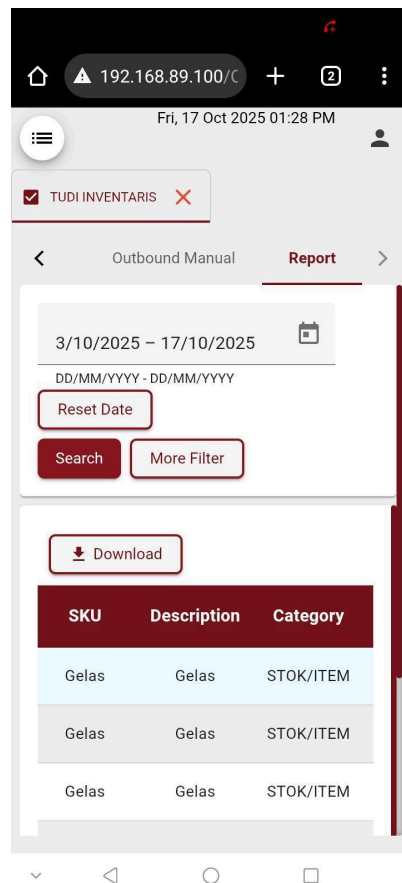
- **Start** : memulai pembacaan *tag*
- **Stop** : menghentikan pembacaan *tag*
- **Clear** : menghapus data *tag* pada tabel (ini tidak menghapus data *tag* pada *database*)
- **Filter** : memfilter *tag* yang sudah terbaca pada *database*
- **Download** : mengunduh data *tag* pada tabel.
- **Submit** : memasukkan *tag* yang sudah terbaca pada *database*

Terdapat juga tabel yang berisi beberapa informasi yang akan didapatkan, yaitu

- **SKU** : identitas barang
- **Total** : total *tag* dengan SKU dan *Description* yang sama yang terbaca
- **Description** : deskripsi barang.
- **TID** : nomor unik dari *tag* RFID yang terbaca.
- **Created Time** : tanggal dan jam dimana *tag* terbaca

2.1.5 Report

Report adalah fitur laporan isi, pemasukan dan pengeluaran tag dalam selang waktu tertentu.



Gambar 2. 5 Halaman *Report*

Pada halaman *Report*, terdapat beberapa *form input* dan beberapa *button* yang memiliki fungsi sebagai berikut

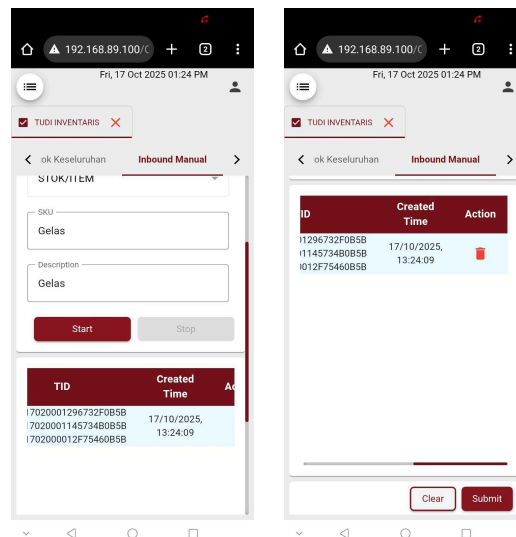
- **Tanggal** : memilih *range* tanggal *tag* masuk dalam *database*
- **Reset Date** : me-reset tanggal
- **Search** : mencari data *tag* yang diinginkan
- **More Filter** : memfilter *tag* yang sudah terbaca pada *database*
- **Download** : mengunduh data *tag* pada tabel.

Terdapat juga tabel yang berisi beberapa informasi yang akan didapatkan, yaitu

- **SKU** : identitas barang
- **Description** : deskripsi barang.
- **Category** : kategori barang dimana *tag* yang terdeteksi dipasang
- **TID** : nomor unik dari *tag* RFID yang terbaca.
- **Created Time** : tanggal dan jam dimana *tag* terbaca
- **Remark** : *remark* pada *tag*

2.2 Menggunakan TUDI INVENTARIS

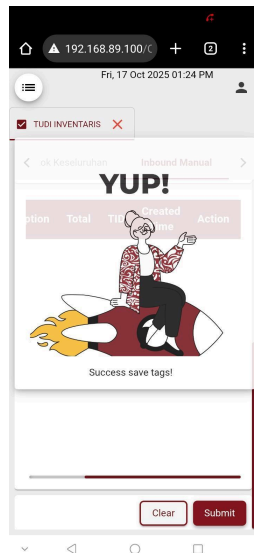
2.2.1 Inbound Manual (Memasukan/Menyimpan Data Tag)



Gambar 2. 6 Tag yang terbaca pada halaman *Inbound Manual*

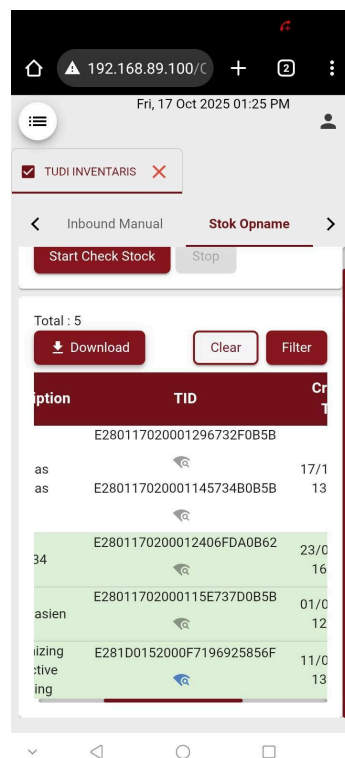
Berikut langkah – langkah dalam menyimpan data *tag*, yaitu

1. Masukkan SKU dan *Description*.
2. Tekan **Start** untuk memulai *scan*. *tag* yang terdeteksi oleh antena.
3. *Tag* yang terdeteksi akan ditampilkan pada tabel. Kemudian, tekan **Stop** untuk menghentikan pembacaan *tag*.
4. Tekan **Submit** untuk menyimpan data.
5. Jika *tag* berhasil disimpan, maka *pop-up* notifikasi akan muncul seperti pada **Gambar 2. 5**.



Gambar 2. 7 Tag berhasil tersimpan

2.2.2 Stock Opname



Gambar 2. 8 Tag yang terdeteksi pada halaman *Stock Opname*

Fitur *Stock Opname* digunakan untuk melakukan pengecekan dan pendataan ulang tag RFID yang terdeteksi oleh antenna. Melalui halaman ini, pengguna dapat memastikan barang yang tercatat di sistem sesuai dengan tag yang terbaca secara langsung.

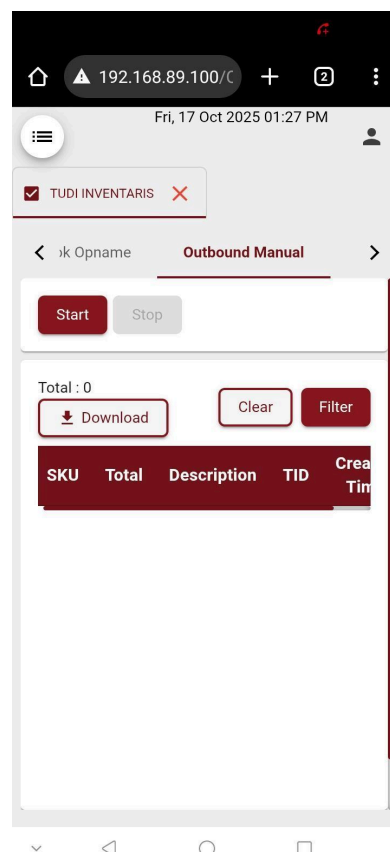
Langkah penggunaan fitur *Stock Opname*, yaitu

1. Tekan **Start Check Stock** untuk memulai proses pembacaan *tag*.
2. Tekan **Stop** untuk menghentikan pembacaan.
3. *Tag* yang terbaca oleh antena akan otomatis muncul pada tabel di layar.
4. Gunakan tombol **Clear** untuk menghapus seluruh data pada tabel, dan **Filter** untuk menampilkan data sesuai kriteria tertentu.
5. Data hasil pembacaan juga dapat diunduh dengan menekan tombol **Download** untuk disimpan dalam format file tertentu.

2.2.3 Outbound Manual (Mengeluarkan Data Tag)

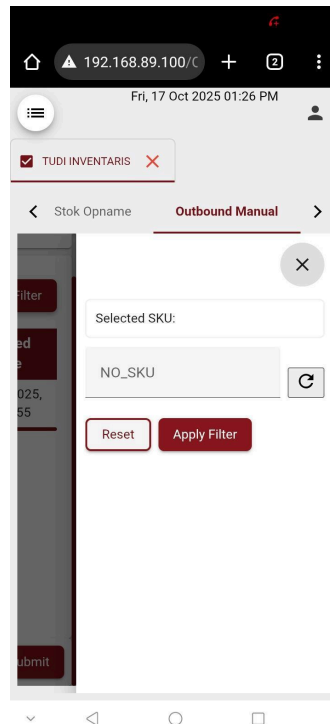
Berikut langkah – langkah dalam mengeluarkan data *tag*, yaitu

1. Tekan **Start** untuk memulai pembacaan *tag* yang akan dikeluarkan. *tag* yang terdeteksi oleh antena akan muncul pada tabel. Setelah semua *tag* terbaca, tekan **Stop** untuk menghentikan pembacaan.



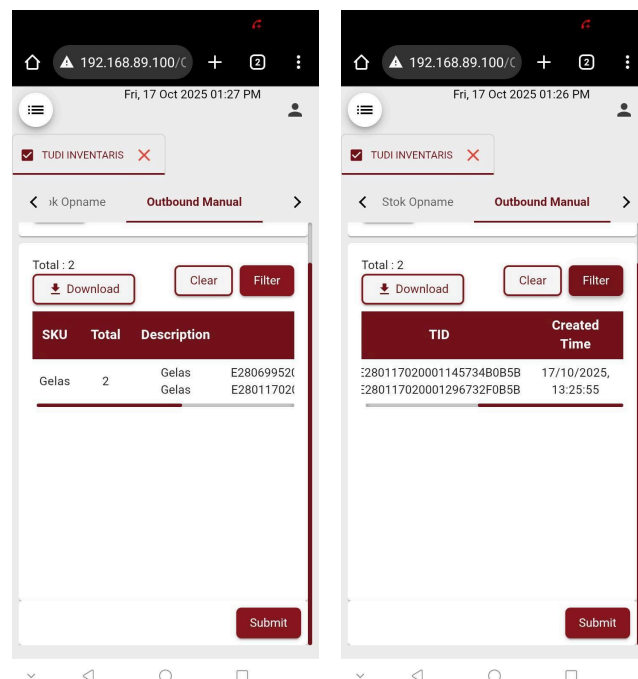
Gambar 2. 9 Halaman *Outbound Manual*

Pengguna juga dapat menggunakan fitur *filter* untuk mencari secara spesifik *tag* yang ingin dikeluarkan. Pilih **Reset** untuk mereset *filter* dan tekan **Apply Filter** untuk menggunakan *filter*.



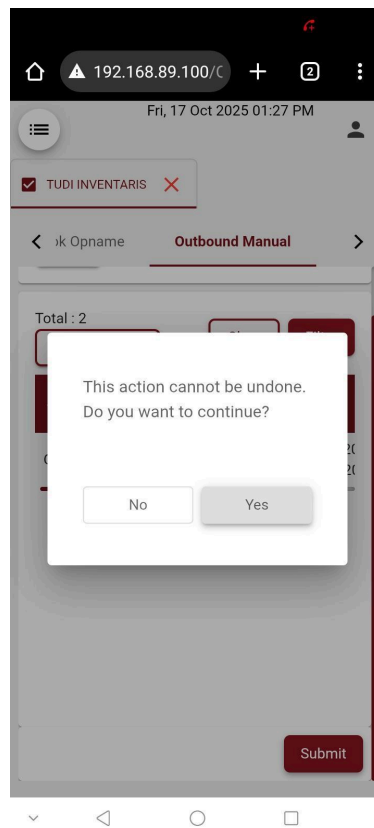
Gambar 2.10 Filter pada *Outbound Manual*

2. Tekan **Submit** untuk mengeluarkan *tag-tag* tersebut dari sistem.



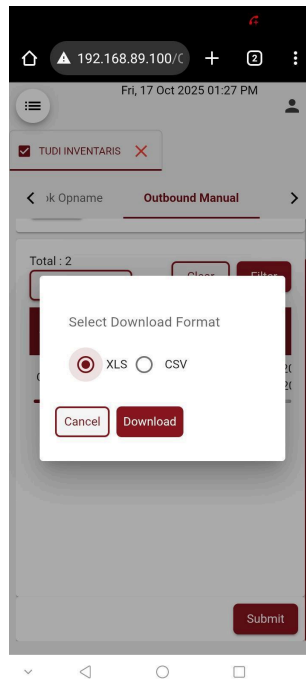
Gambar 2.11 Tekan tombol *Submit* pada pojok kanan bawah layer

3. Pilih **Yes** untuk menghapus *tag* dari *database Inbound*.



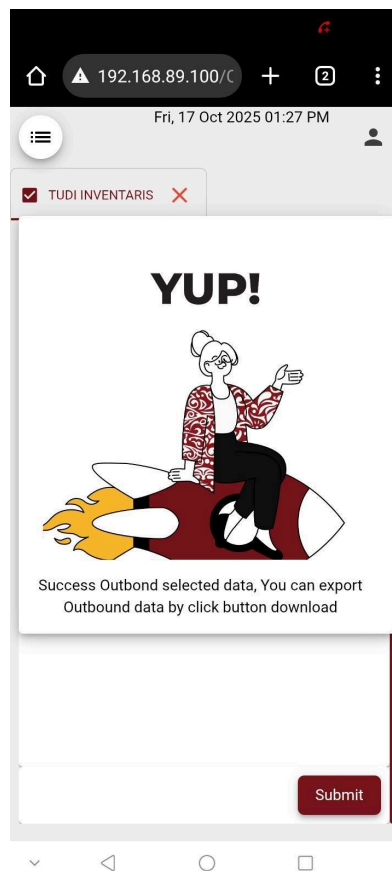
Gambar 2. 12 Pop - up notifikasi konfirmasi penghapusan *tag*

4. Pengguna memiliki kesempatan untuk mengunduh data *tag* yang baru dihapus. Tetapi jika pengguna tidak ingin mengunduh, pengguna dapat memilih **Cancel**.



Gambar 2. 13 Format *file* yang bisa diunduh

5. Jika *outbound* berhasil, *pop-up* notifikasi akan akan muncul



Gambar 2. 14 *Pop - up* notifikasi bahwa *outbound* berhasil dilakukan

Catatan:

- *Tag* yang sudah keluar dengan *Outbound* dapat dimasukkan kembali melalui *Inbound*.
- *Tag* yang masih terdaftar dalam *Inbound* tidak dapat didaftarkan lagi di *Inbound*. TUDI akan memberikan notifikasi "*Tag already registered*".

3. Report

Bagian ini menjelaskan tentang cara penggunaan fitur-fitur report, daftar metrics, serta contoh use case report TUDI Inventaris pada berbagai industri.

3.1 Metrics

Pada bagian Report terdapat sejumlah metrik default yang sudah disediakan sistem. Berikut adalah daftar metrik tersebut:

3.1.1 SKU

Kode identitas barang yang menjadi acuan utama untuk melihat pergerakan, jumlah stok, dan rekap laporan per produk.

3.1.2 Description

Nama atau deskripsi barang yang memudahkan pengguna membaca laporan tanpa harus menghafal kode SKU.

3.1.3 Category

Pengelompokan data tag ke dalam jenis tertentu (misalnya stok/item, Person/Employee) fitur ini berfungsi untuk memudahkan filtering antara petugas dan barang.

3.1.4 TID

Nomor unik setiap tag RFID yang memungkinkan pelacakan sampai level item dan mencegah duplikasi data.

3.1.5 Created Time

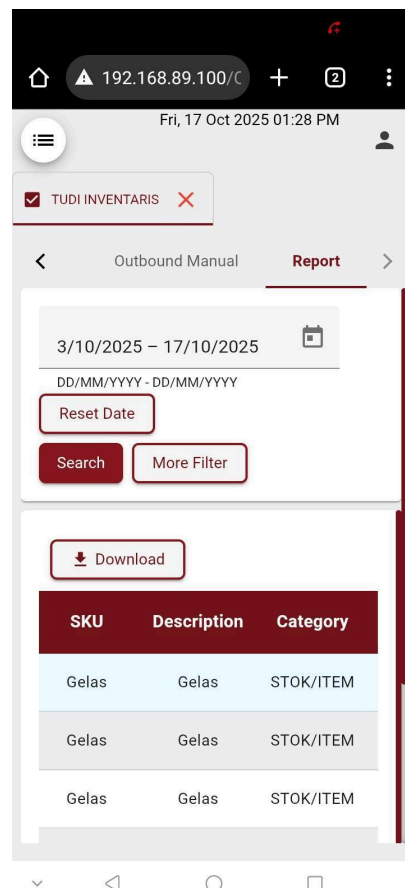
Tanggal dan waktu saat tag terbaca dan tersimpan di sistem, digunakan untuk analisis berbasis periode atau shift kerja.

3.1.6 Remark

Keterangan aktivitas terkait tag, seperti Inbound, Outbound, atau Stock Opname, sehingga jenis pergerakan barang mudah dibedakan di laporan.

3.2 Cara Pengoperasian

Pertama, **Pilih rentang waktu** yang akan ditarik datanya. Gunakan menu **Tanggal (Dropdown)** untuk menentukan periode waktu data tag yang ingin ditampilkan.

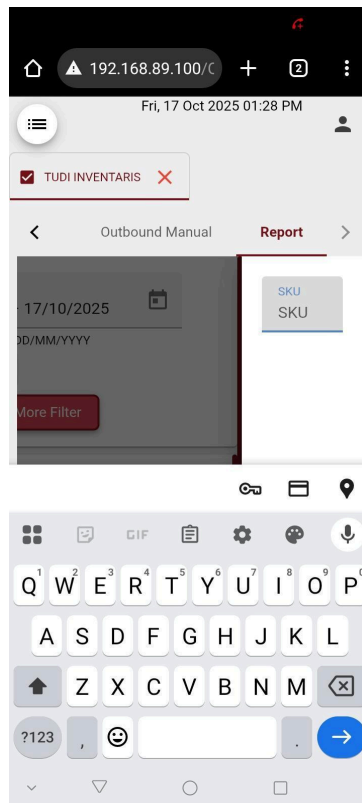


Gambar 3.1 Memasukkan rentang tanggal pada halaman *Report*

Atur filter pencarian (opsional).

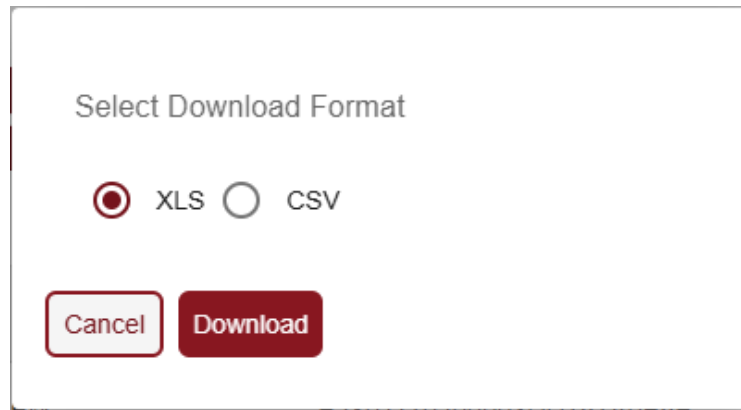
- Gunakan **Search** untuk mencari tag tertentu berdasarkan SKU, kategori, atau deskripsi.

- Gunakan **More Filter** untuk menampilkan tag yang sudah terbaca atau tersimpan dalam database.
- Tekan **Reset Date** jika ingin mengembalikan pilihan tanggal ke kondisi awal.



Gambar 3.2 Filter pada halaman *Report*

Setelah itu pengguna juga dapat mengunduh data tag dengan menekan **Download** pada Stok Keseluruhan, Stok Opname, Outbound Manual dan Report. Pop-Up akan muncul dan pengguna dapat memilih tipe file yang akan disimpan dalam bentuk antara XLS atau CSV.



Select Download Format

☒ XLS ☐ CSV

Cancel Download

Gambar 3. 3 Jenis file yang bisa di *download*

3.3 Use case pada berbagai industri

Berikut ini beberapa contoh penggunaan report dashboard TUDI Inventaris di berbagai kondisi industri:

3.3.1 Logistik & Asset Management

Dashboard TUDI Inventaris dapat menampilkan total aktivitas *inbound* dan *outbound* per **SKU** dan **Category** berdasarkan periode harian maupun per shift, dengan memanfaatkan **Created Time** dan **Remark**. Selain itu, sistem mampu mengidentifikasi SKU yang sering muncul pada proses *Stock Opname* dengan tingkat selisih tinggi. Analisis ini membantu gudang memahami barang yang paling aktif bergerak, item dengan potensi masalah, serta aktivitas barang.

3.3.2 Retail (Fashion, Minimarket, FMCG)

Pada sektor retail, data **SKU**, **Category**, dan **Remark** digunakan untuk membandingkan stok sistem dengan hasil *Stock Opname* per rak atau per toko. Dashboard TUDI Inventaris juga dapat mengidentifikasi SKU yang berpotensi mengalami shrinkage, yaitu item yang sering tercatat pada *Outbound* namun minim pada *Inbound*. Selain itu, Data SKU juga dapat digunakan untuk menentukan *fast-moving* dan *slow-moving* items berdasarkan frekuensi kemunculan SKU dalam periode tertentu.

3.3.3 Manufaktur

Dalam operasional manufaktur, kombinasi **SKU**, **Category**, dan **TID** memungkinkan analisis traceability untuk komponen maupun barang jadi. Dashboard TUDI Inventaris dapat membantu team dalam menganalisa alur pergerakan suatu SKU mulai dari *Inbound* hingga *Outbound*. Riwayat aktivitas per item (menggunakan TID dan Created Time) membantu perusahaan menelusuri traceability pergerakan barang atau material.

3.3.4 Healthcare & Rumah Sakit

Pada operasional rumah sakit, **Category** digunakan untuk membedakan antara petugas yang melakukan stock opname dan item yang sedang discan, sehingga proses filter dan penelusuran laporan menjadi lebih mudah. **Remark** dan **Created Time** mencatat jenis aktivitas serta waktu pelaksanaannya. Dengan kombinasi data tersebut, dashboard dapat menampilkan riwayat pengecekan per petugas dan daftar item yang telah diverifikasi dalam periode tertentu.

3.3.5 Konstruksi & Heavy Equipment

Untuk proyek konstruksi, dashboard TUDI Inventaris mampu menyajikan riwayat pergerakan alat dan material berdasarkan **SKU** dan **Category**, dilengkapi informasi waktu (**Created Time**) serta jenis aktivitas (**Remark**). Dengan memanfaatkan **TID**, manajer proyek dapat memonitor alat yang sedang berada di lokasi tertentu, mendeteksi alat yang lama tidak terpantau, serta menganalisis penggunaan aset berdasarkan proyek atau periode kerja.

3.3.6 E-Commerce Fulfillment & 3PL

Dalam bidang e-commerce, data **SKU**, **Created Time**, dan **Remark** memungkinkan pengukuran volume *inbound* dan *outbound* per jam atau per shift. Dashboard dapat digunakan untuk analisa data produktivitas picking/packing, tingkat akurasi *Stock Opname* per kategori barang, serta daftar SKU yang paling sering diproses pada transaksi outbound (*top shipped items*).

3.3.7 Transportasi & Distribusi

Pada sektor distribusi, log **Created Time** dan **Remark** untuk setiap unit (berdasarkan TID) dapat digunakan sebagai dasar dashboard gate-in dan gate-out. Sistem dapat menunjukkan jumlah barang per Category yang masuk dan keluar di setiap hub, menghitung dwell time, serta memetakan aliran barang antar gudang berdasarkan rangkuman SKU dan rute.

3.3.8 Security & Corporate Asset Management

Untuk pengelolaan aset perusahaan, kombinasi **TID**, **SKU**, dan **Created Time** memberikan jejak pergerakan perangkat seperti laptop, peralatan IT, atau dokumen penting. Dashboard TUDI Inventaris dapat digunakan untuk analisa lokasi terakhir item terbaca, aset yang tidak terbaca dalam waktu lama (indikasi potensi kehilangan), serta riwayat aktivitas berdasarkan **Remark**, termasuk saat aset dipindahkan atau dikeluarkan dari area tertentu.