

TUDI LACAK

DESKTOP APP

Version: V1.6. | OS: windows 10/11

Table of Contents

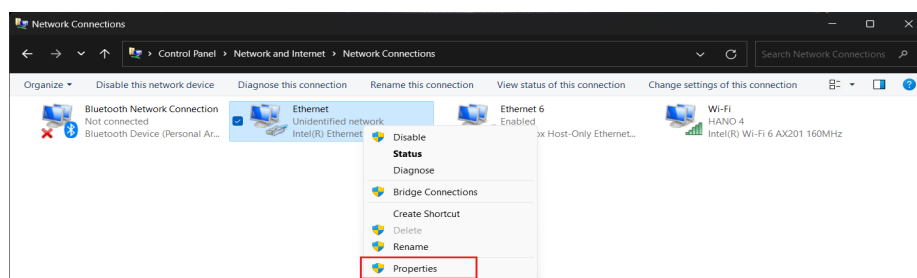
1. Setup Awal.....	3
1.1 Setting IP.....	3
1.2 Membuka DERAS Apps. dan masuk TUDI LACAK.....	4
1.3 RFID Configuration.....	5
1. Langkah-Langkah Konfigurasi.....	6
2. Uji Pembacaan Tag.....	6
1.4 Application Configuration.....	7
1.5 Meregistrasikan Tag pada Database.....	8
1. Langkah-langkah Registrasi Tag:.....	8
2. Melihat dan Mengelola Tag Terdaftar:.....	9
2. TUDI LACAK.....	10
2.1 Fitur Utama.....	10
1. Zone / Location / Antenna.....	11
2. Informasi pada Tabel TUDI LACAK.....	12
2.2 Menggunakan TUDI LACAK.....	12
2.3 Report.....	14
1. Informasi pada Laporan.....	15
2. Filter dan Ekspor Laporan.....	15

1. Setup Awal

Sebelum mulai menggunakan aplikasi **TUDI LACAK**, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah memastikan seluruh komponen sistem telah terhubung dengan benar, termasuk konfigurasi jaringan dan perangkat pembaca RFID. Tahap ini bertujuan untuk memastikan koneksi antara perangkat keras dan aplikasi berjalan optimal agar proses pembacaan tag dapat dilakukan tanpa kendala.

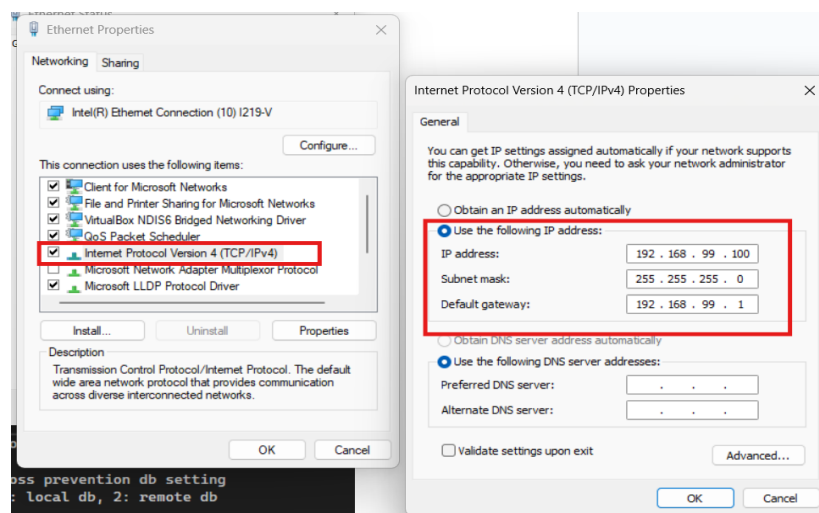
1.1 Setting IP

1. Buka Control Panel → Network and Internet → Network Connections.



Gambar 1.1 Network Connection

2. Pada koneksi Ethernet, klik kanan dan pilih Properties.



Gambar 1.2 Properties pada Ethernet

3. Pilih **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**, kemudian klik **Properties**.
4. Pilih “Use the following IP address” dan masukkan IP address, Subnet Mask dan Default Gateway sesuai dengan gambar.

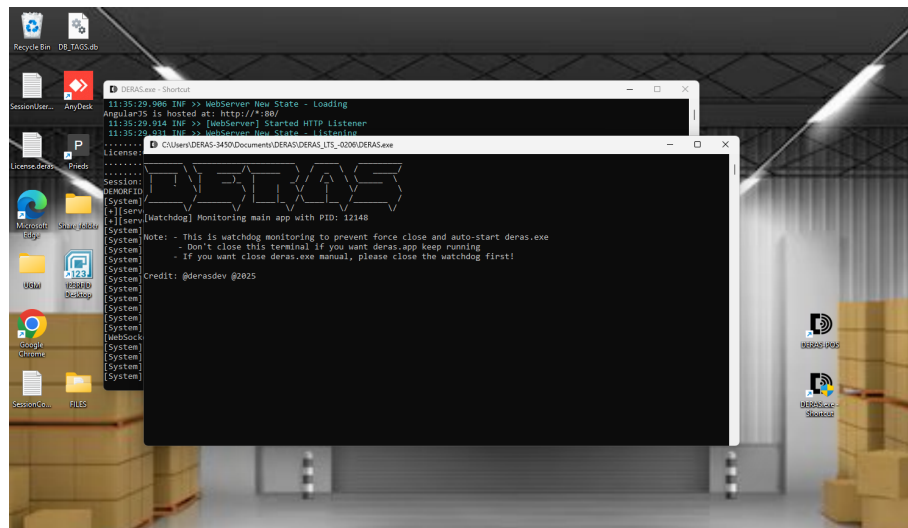
- IP address: 192.168.99.100
- Subnet Mask: 255. 255. 255. 0
- Default Gateway: 192.168.99.1

5. Klik **OK**, kemudian **OK** sekali lagi untuk menyimpan dan menutup jendela pengaturan.

1.2 Membuka DERAS Apps. dan masuk TUDI LACAK

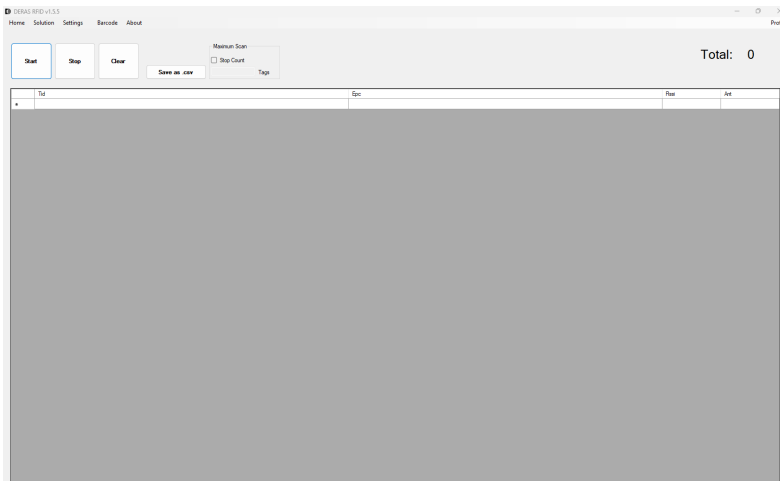
Setelah konfigurasi IP selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah menjalankan aplikasi **DERAS Apps** untuk memulai koneksi dengan sistem TUDI.

1. Jalankan DERAS Apps pada komputer Anda.
Saat aplikasi dijalankan, dua jendela komunikasi berwarna hitam akan muncul secara otomatis sebagai proses inialisasi sistem.



Gambar 1.3 Tampilan saat membuka Deras App

2. Setelah proses tersebut selesai, tampilan utama DERAS Apps akan terbuka. Halaman ini dikenal sebagai RFID Scan, dan berfungsi sebagai pusat aktivitas pembacaan tag RFID.



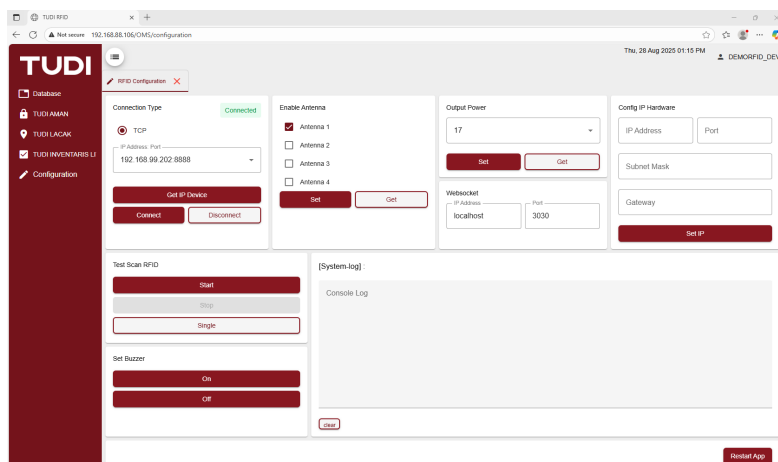
Gambar 1.4 Layar Deras App

3. Untuk masuk ke sistem TUDI LACAK, buka menu Solution kemudian pilih TUDI UI WEB.

Setelah langkah ini, Anda akan diarahkan ke antarmuka utama TUDI LACAK untuk mulai melakukan konfigurasi dan pengoperasian sistem pelacakan RFID.

1.3 RFID Configuration

Bagian ini berfungsi untuk memastikan perangkat pembaca RFID dan antena telah tersambung serta beroperasi dengan baik. Melalui pengaturan ini, pengguna juga dapat menyesuaikan parameter koneksi, kekuatan sinyal antena, serta melakukan uji pembacaan tag untuk memastikan sistem bekerja secara optimal.



Gambar 1.5 Tampilan UI Deras

Sebelum memulai, pengguna harus mensetting pada RFID Configuration. Dalam setting ini, pengguna dapat mengatur koneksi dan setting antenna, serta mengetes pembacaan tag melalui antenna.

1. Langkah-Langkah Konfigurasi

1. Connection Type

Gunakan tombol Get IP Device untuk mencari alamat IP dari perangkat pembaca RFID. Setelah alamat IP ditemukan, tekan Connect untuk menghubungkan perangkat.

2. Enable Antenna

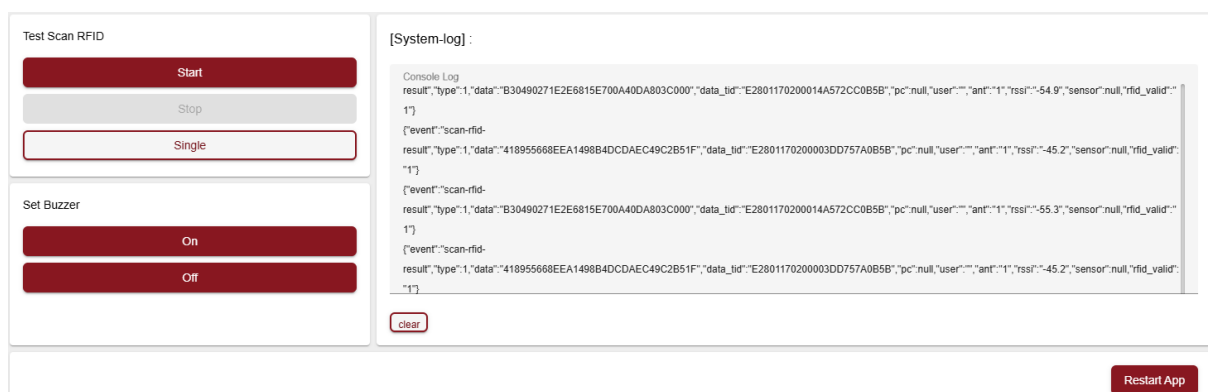
Aktifkan antenna yang terhubung dengan mencentang antenna yang diinginkan pada daftar yang tersedia, kemudian tekan Set untuk mengaktifkan.

3. Output Power

Atur tingkat daya keluaran antenna sesuai kebutuhan. Pilih nilai daya dari menu drop-down, lalu tekan Set untuk menerapkan perubahan

4. Set Buzzer

Gunakan opsi ini untuk mengaktifkan atau menonaktifkan suara buzzer pada perangkat RFID.



Gambar 1.6 Screenshot Uji Pembacaan Tag

2. Uji Pembacaan Tag

Fitur ini digunakan untuk memastikan bahwa sistem dapat membaca tag RFID dengan benar sebelum digunakan dalam operasional.

- **Start:** Memulai proses pembacaan tag secara kontinu.
- **Stop:** Menghentikan proses pembacaan.

- **Single:** Melakukan pembacaan tag satu kali.

1.4 Application Configuration

Bagian Application Configuration digunakan untuk mengatur parameter aplikasi yang berkaitan dengan koneksi database, identitas sistem, serta pengaturan tambahan seperti label antena dan koneksi kamera.

Gambar 1.7 Tampilan UI Application Configuration

- **Database:** Menampilkan informasi IP Destination dan Port yang digunakan untuk menyimpan data tag RFID.
 - *IP Destination* merupakan alamat server database tempat semua data hasil pembacaan tag akan disimpan.
- **Application:** Bagian ini memungkinkan pengguna memberikan nama tampilan sistem pada kolom Title App, agar lebih mudah dikenali saat digunakan.
 - Fitur *Auto Connect Hardware* dapat diaktifkan untuk menghubungkan perangkat secara otomatis setiap kali aplikasi dijalankan.
- **Antenna Label (Zone):** Digunakan untuk memberikan label atau nama khusus pada setiap antena sesuai dengan lokasi atau area operasional. Contoh: WAREHOUSE 1, IN GATE, atau OUT GATE.

- **Camera dan Web Socket:** Menampilkan dan mengatur koneksi RTSP URL (untuk kamera) dan Socket Port (untuk komunikasi data).

Setelah semua pengaturan selesai dilakukan, tekan Save & Restart App untuk menyimpan konfigurasi dan me-restart aplikasi.

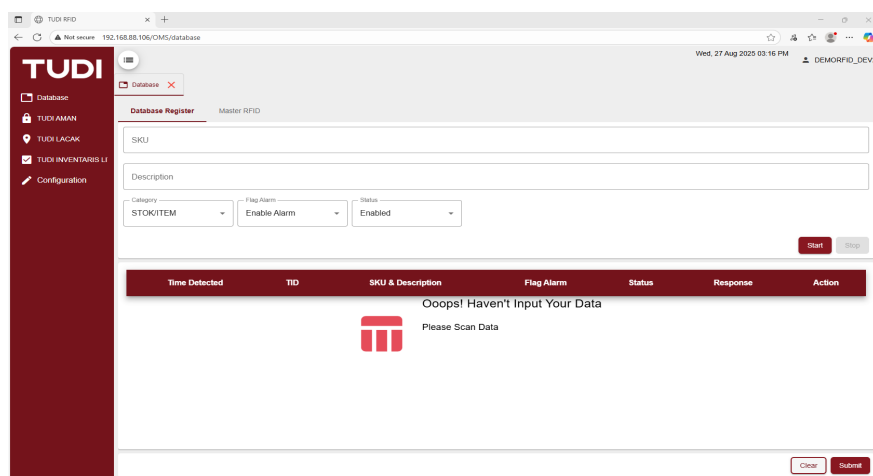
1.5 Meregistrasikan Tag pada Database

Proses ini bertujuan untuk memastikan setiap tag memiliki identitas unik yang dikenali oleh sistem, sehingga pelacakan dan manajemen data dapat berjalan dengan akurat dan konsisten.

Catatan:

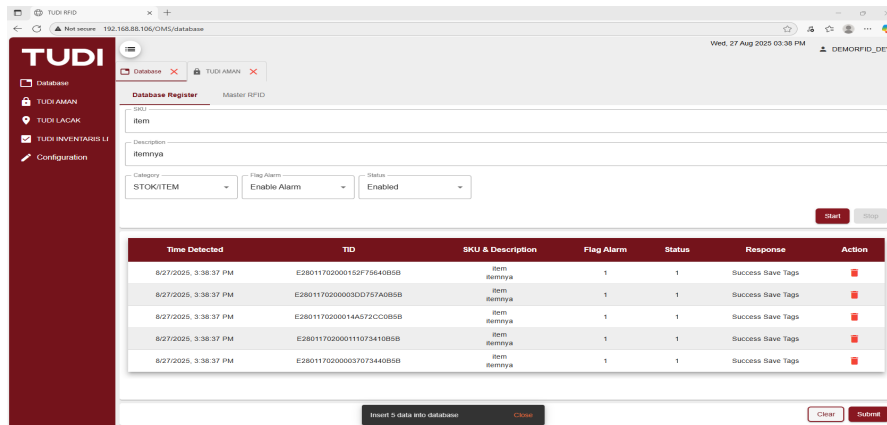
Hanya tag yang telah terdaftar dalam database yang dapat digunakan pada sistem **TUDI AMAN**, **TUDI LACAK**, dan **TUDI INVENTARIS**.

1. Langkah-langkah Registrasi Tag:



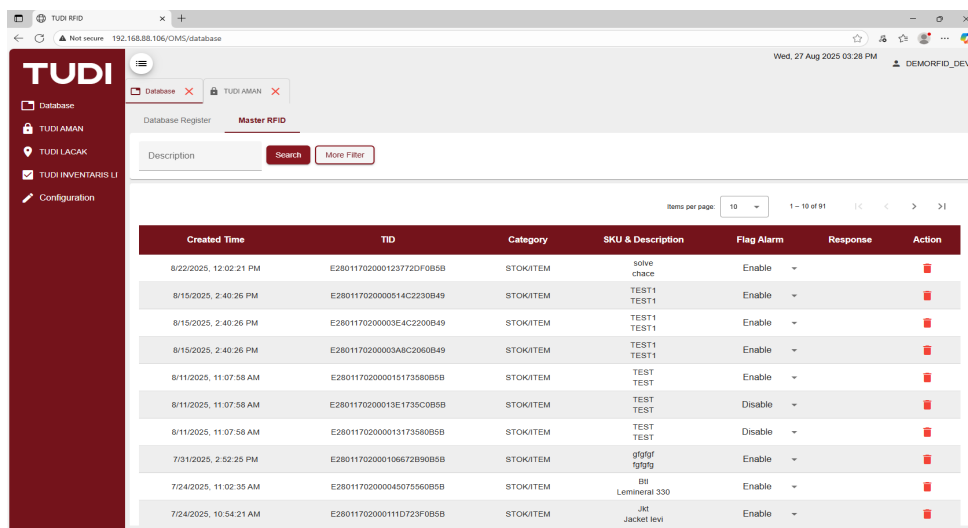
Gambar 1.8 Tampilan Menu Database

1. Buka menu Database untuk memulai proses pendaftaran tag.



Gambar 1.9 Screenshot tampilan tag yang telah terbaca pada system

2. Masukkan SKU dan Description sesuai dengan barang yang akan diberi tag.
3. Tekan tombol Start untuk memulai proses pembacaan tag. Pastikan tag berada dalam jangkauan antenna.
4. Setelah tag berhasil terbaca, tekan Stop untuk menghentikan pembacaan.
5. Tekan **Submit** untuk menyimpan atau mendaftarkan data tag ke dalam database.



Gambar 1.10 Screenshot data yang telah masuk pada menu master RFID

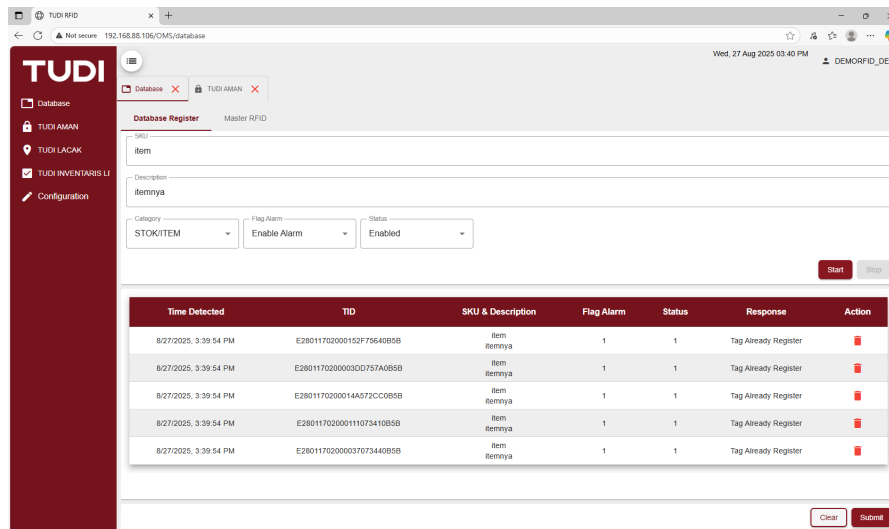
2. Melihat dan Mengelola Tag Teraftar:

- Semua tag yang telah berhasil didaftarkan dapat dilihat melalui tab Master RFID.

- Pengguna dapat menghapus tag dari database dengan menekan ikon tempat sampah pada kolom Action di setiap baris data.

Catatan:

Jika tag yang akan didaftarkan sudah pernah terdaftar sebelumnya, sistem akan menampilkan notifikasi **“Tag Already Registered.”**



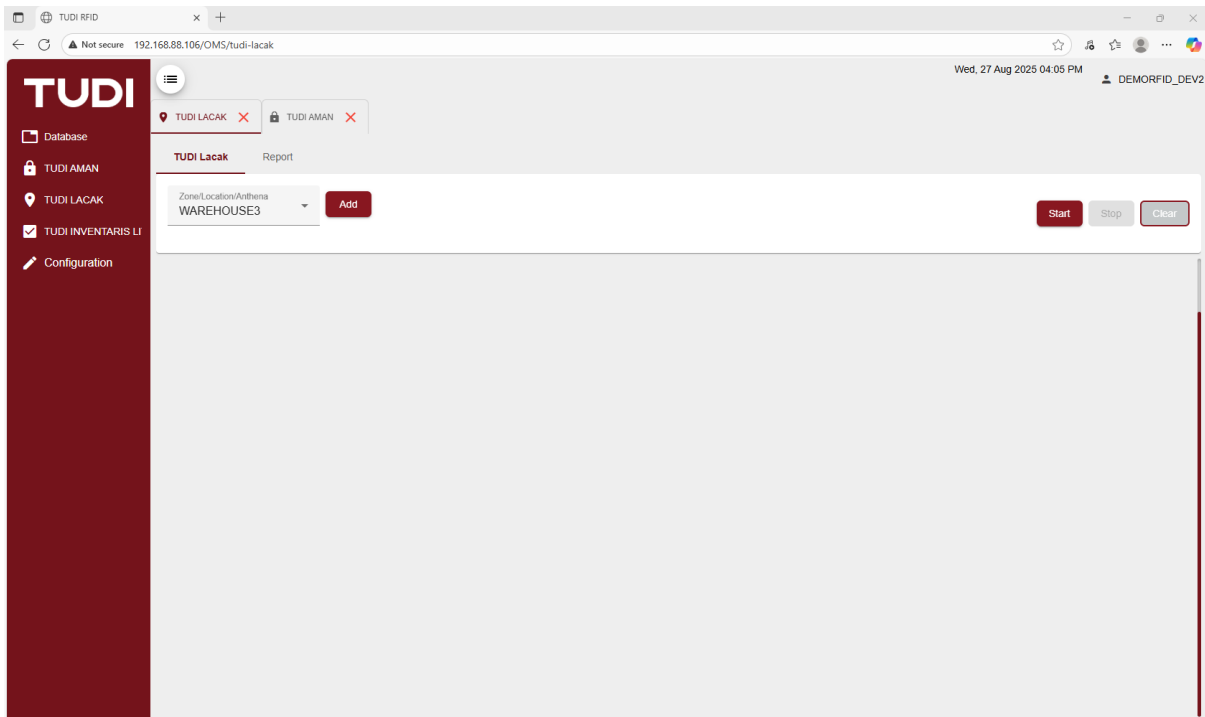
Gambar 1.11 Tampilan Ketika tag sudah pernah terdaftar sebelumnya

2. TUDI LACAK

TUDI LACAK adalah modul yang berfungsi untuk memantau dan melacak tag RFID secara real-time berdasarkan zona atau lokasi antena. Aplikasi ini menampilkan data pembacaan tag dalam bentuk tabel yang informatif, memungkinkan pengguna memantau pergerakan aset, waktu deteksi, serta status tag secara cepat dan akurat.

2.1 Fitur Utama

Fitur-fitur berikut mendukung fungsi utama TUDI LACAK dalam menampilkan, memantau, dan mengelola data hasil pembacaan tag RFID secara real-time.

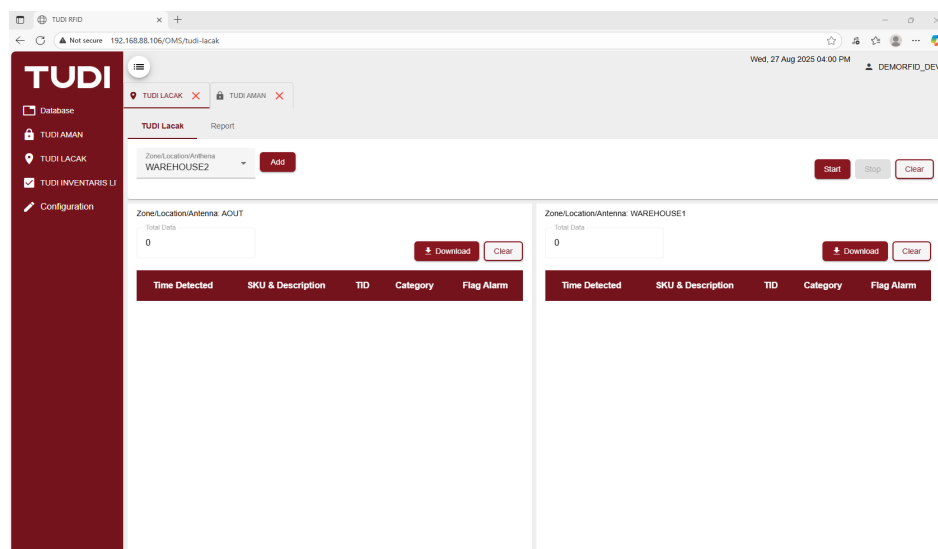


Gambar 2.1 Tampilan utama module TUDI Lacak

1. Zone / Location / Antenna

Menyediakan menu drop-down untuk memilih lokasi atau zona antenna yang ingin ditampilkan.

Setelah dipilih, tekan Add untuk menampilkan tabel data sesuai zona yang diinginkan.



Gambar 2.2 Screenshot tampilan TUDI Lacak dengan Zona yang sudah ditambahkan

2. Informasi pada Tabel TUDI LACAK

Setiap tabel menampilkan informasi berikut:

- **Time Detected:** Waktu saat tag terbaca oleh antenna (tanggal dan jam).
- **SKU & Description:** Identitas dan deskripsi barang.
- **TID:** Nomor unik dari tag RFID yang terbaca.
- **Category:** Kategori barang tempat tag terpasang.
- **Flag Alarm:** Menunjukkan status alarm pada tag (1 = aktif, 0 = nonaktif).

The screenshot shows the TUDI LACAK web application interface. On the left is a dark red sidebar with navigation links: Database, TUDI AMAN, TUDI LACAK, TUDI INVENTARIS LI, and Configuration. The main area has a header with 'TUDI LACAK' and 'Report' tabs. Below the header, there are two panels. The left panel is titled 'Zone/Location/Antenna: AOUT' and shows a table with 4 rows of data. The right panel is titled 'Zone/Location/Antenna: WAREHOUSE1' and shows a table with 0 rows of data. Both panels have 'Download' and 'Clear' buttons. The data in the AOUT table is as follows:

Time Detected	SKU & Description	TID	Category	Flag Alarm
8/27/2025, 4:01:04 PM	Item Itemnya	E2801170200014A572CC0B5B	STOK/ITEM	1
8/27/2025, 4:01:04 PM	Item Itemnya	E28011702000152F75640B5B	STOK/ITEM	1
8/27/2025, 4:01:04 PM	Item Itemnya	E28011702000037073440B5B	STOK/ITEM	1
8/27/2025, 4:01:04 PM	Item Itemnya	E2801170200003DD757A0B5B	STOK/ITEM	1

Gambar 2.3 Screenshot informasi barang yang telah berhasil di scan

2.2 Menggunakan TUDI LACAK

Bagian ini menjelaskan langkah-langkah dalam mengoperasikan TUDI LACAK untuk memantau pembacaan tag RFID berdasarkan lokasi antenna.

1. Pastikan setiap antenna telah diberikan alias atau nama lokasi melalui menu **Application Configuration**, agar zona pembacaan mudah dikenali (contoh: WAREHOUSE1, IN1, OUT1).

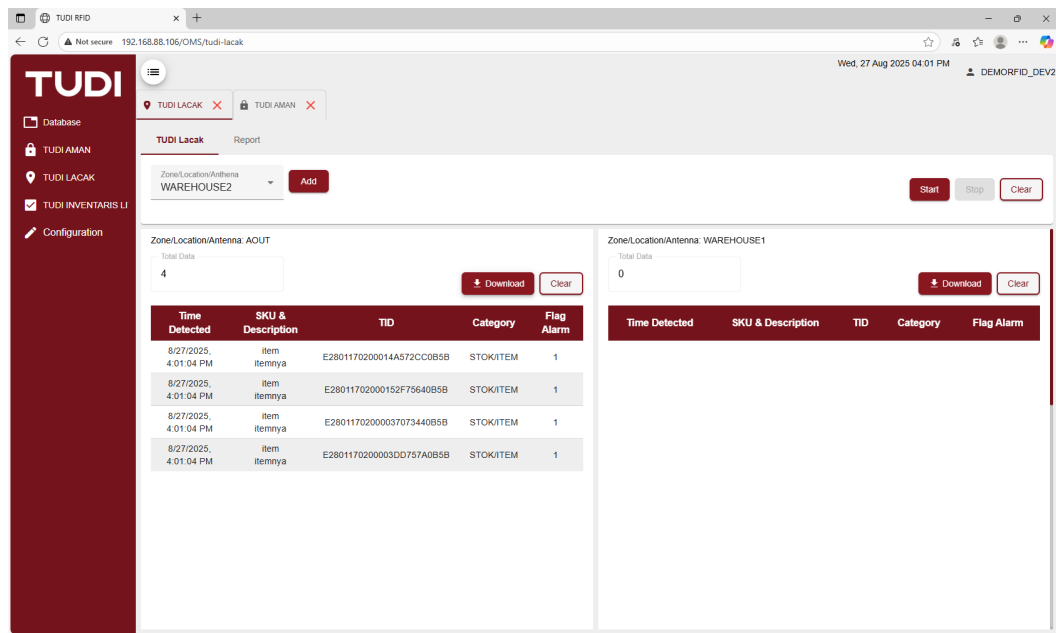
Gambar 2.4 Screenshot tampilan menu application

2. Setelah selesai mengatur alias, tekan Save Configuration untuk menyimpan perubahan. Sistem akan melakukan restart otomatis.
3. Buka tab Solution, kemudian pilih TUDI LACAK.
4. Pada menu Zone/Location/Antenna, pilih lokasi yang ingin ditampilkan dan tekan Add untuk menambahkan tabel pembacaan ke layar.

Gambar 2.5 Screenshot tampilan menu Application

Catatan:

Maksimal **8 lokasi** dapat ditampilkan secara bersamaan di layar TUDI LACAK.



Gambar 2.6 Screenshot informasi barang telah berhasil terbaca oleh sistem

5. Tekan Start untuk memulai proses pembacaan tag. Semua tag yang terbaca akan ditampilkan dalam tabel sesuai zona masing-masing.
6. Tekan Stop untuk menghentikan pembacaan.
7. Gunakan tombol Clear untuk menghapus data pada tabel tertentu, atau Clear (Universal) di bagian kanan atas untuk menghapus seluruh data pada semua tabel sekaligus.

Catatan:

Tombol Start, Stop, dan Clear (Universal) hanya aktif apabila minimal 1 tabel telah ditambahkan ke layar. Data pembacaan dapat diunduh kapan saja menggunakan tombol Download pada setiap tabel.

2.3 Report

Bagian ini digunakan untuk melihat, memfilter, dan mengunduh riwayat data hasil pembacaan tag RFID yang telah tersimpan.

Date	TID	Category	SKU & Description	Zone/Location/Antenna
9/23/2025, 4:15:46 PM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	AOUT
9/22/2025, 11:40:49 AM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	A1IN
9/22/2025, 11:40:49 AM	E2801170200013EF75540B5B	STOK/ITEM	435235 35353	A1IN
9/22/2025, 11:40:49 AM	E2801170200012C472A40B5B	STOK/ITEM	435235 35353	A1IN
9/22/2025, 11:40:27 AM	E2801170200013EF75540B5B	STOK/ITEM	435235 35353	A1IN
9/22/2025, 11:40:27 AM	E2801170200012C472A40B5B	STOK/ITEM	435235 35353	A1IN
9/22/2025, 11:40:26 AM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	A1IN
9/19/2025, 11:40:52 AM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	AOUT
9/17/2025, 4:27:15 PM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	AOUT
9/17/2025, 4:27:02 PM	E280117020003DD757A0B5B	STOK/ITEM	Item Itemnya	AOUT

Gambar 2.7 Tampilan menu report TUDI Lacak

1. Informasi pada Laporan

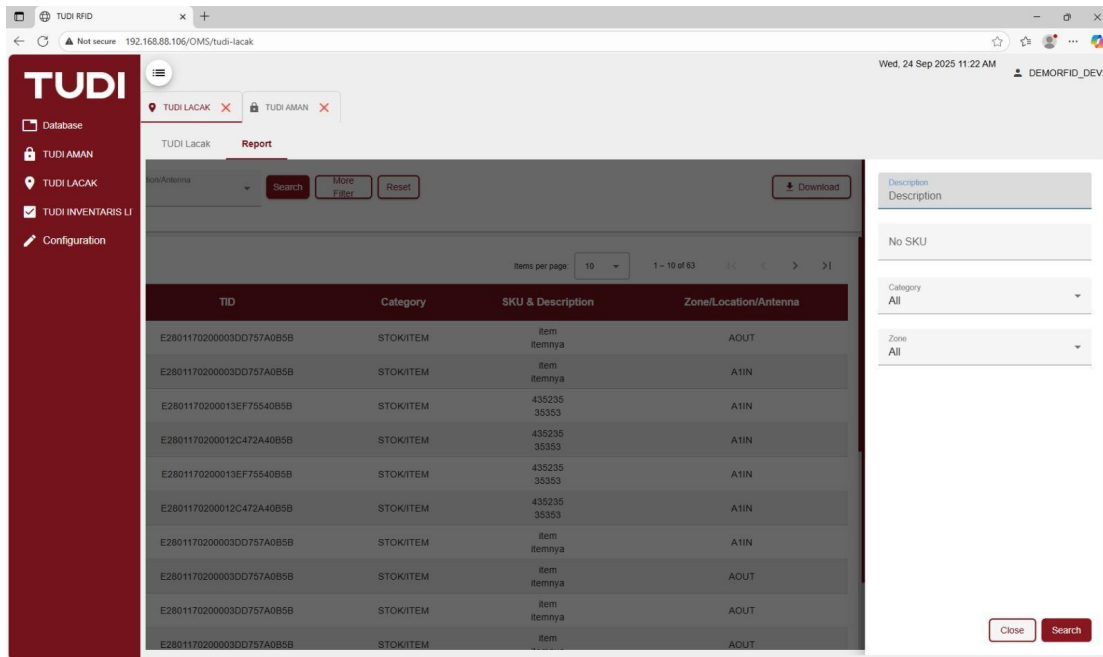
Setiap laporan menampilkan data berikut:

- **Date:** Tanggal dan waktu saat tag terbaca oleh antenna.
- **TID:** Nomor identitas unik dari tag RFID.
- **Category:** Kategori barang yang dipasang tag.
- **SKU & Description:** Identitas barang dan deskripsi.
- **Zone/Location/Antenna:** Lokasi antenna saat tag terdeteksi.

2. Filter dan Ekspor Laporan

- Pilih rentang tanggal dan zona/lokasi yang ingin dicari, lalu tekan **Search** untuk menampilkan hasil.
- Tekan **Reset** untuk mengembalikan filter ke kondisi awal.
- Tekan **Download** untuk mengunduh laporan ke komputer dalam bentuk file.

Untuk pencarian lebih detail, tekan **More Filter** guna menampilkan opsi filter tambahan.



Gambar 2.8 Screenshot sidebar menu filter pada report TUDI Lacak

Setelah memilih filter lanjutan, tekan **Search** untuk menampilkan hasil atau **Close** untuk menutup jendela filter.