

Penerima GNSS SDi

Panduan Pengguna



Isi

| | |
|----------------------------------|----|
| Panduan Pengguna..... | 1 |
| 1. Pendahuluan..... | 3 |
| 1.1 Penampilan..... | 3 |
| 1.2 Indikator | 3 |
| 1.3 Antarmuka..... | 4 |
| 1.4 Tombol daya..... | 5 |
| 2. Antarmuka Pengguna Web..... | 5 |
| 2.1 Posisi..... | 6 |
| 2.2 Satelit..... | 7 |
| 2.3 Modul..... | 7 |
| 2.4 Mode Kerja | 7 |
| 2.5 Pengaturan Satelit | 8 |
| 2.6 Paragraf Sistem..... | 8 |
| 2.7 Keluaran..... | 9 |
| 2.8 Data Mentah..... | 9 |
| 2.9 Catatan | 11 |
| 2.10 Manajemen..... | 12 |
| 3. Operasi Dasar..... | 14 |
| 3.1 Masukkan kartu SIM..... | 14 |
| 3.2 Mengisi daya baterai..... | 14 |
| 3.3 Mengukur tinggi antena..... | 14 |
| 3.4 Sensor IMU..... | 15 |
| 3.4.2 Survei Kemiringan IMU..... | 15 |

1. Pendahuluan Ini adalah

panduan pengguna untuk penerima GNSS STEC SDi. Panduan ini memberikan deskripsi dasar dan panduan pengoperasian yang dapat membantu pengguna mengoperasikan perangkat dengan benar.





1.1 Penampilan

Bodi utama STEC SDi dirancang dengan bahan paduan magnesium agar tahan lama dan dapat menyebarkan panas dengan lebih baik serta bobot yang ringan, 695g. Baterai internal memastikan penggunaan terus-menerus hingga 20 jam.

1.2 Indikator

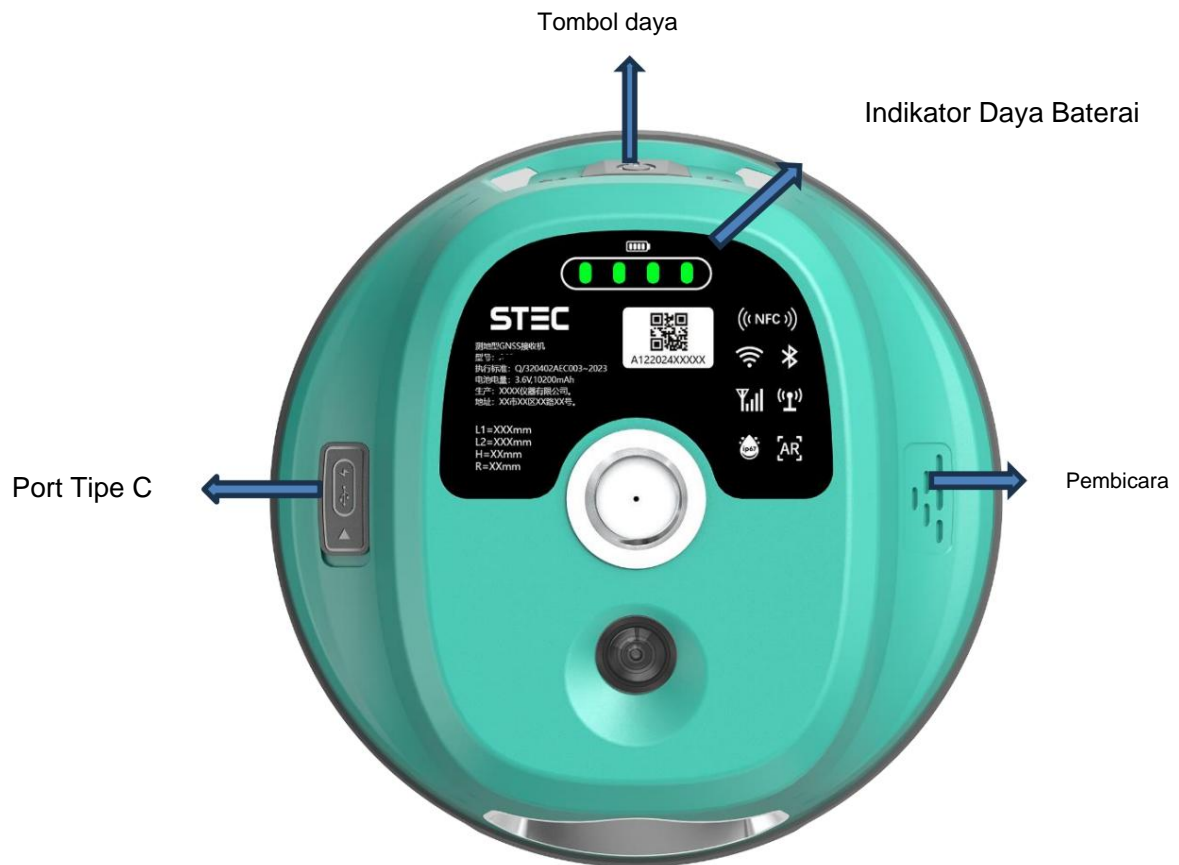
Status kerja dapat dilihat melalui indikator. Arti dari setiap indikator:



| Indikator | Warna | Arti |
|--|------------------------|--|
| Satelit  | Merah dan Hijau • Mati | • Mati: tidak menerima satelit • Merah berkedip: menerima satelit tetapi tidak menerima satelit status solusi. • Hijau berkedip: ada solusi tapi belum diperbaiki. • Hijau pekat: solusi tetap • Merah dan hijau berkedip bergantian: papan utama abnormal |
| Tautan data  | Hijau dan Biru • Hijau | • Hijau solid: datalink siap untuk memulai. • Hijau berkedip: datalink mentransmisikan data secara normal. • Biru berkedip: saat perekaman data mentah selesai. diaktifkan, LED akan berkedip sesuai dengan selang |
| Bahasa Indonesia: Bluetooth | Biru | • Mati: tidak ada koneksi Bluetooth • Biru solid: memiliki koneksi Bluetooth |

1.3 Antarmuka

Antarmuka bawah penerima GNSS STEC SDi ditunjukkan seperti di bawah ini.



Soket Antena UHF



1.4 Tombol daya

Fungsi utamanya adalah sebagai berikut:



| | |
|-------------------------------------|---|
| Nyalakan | Tekan lama tombol selama lima detik hingga mendengar bunyi bip satu kali dan melihat semua lampu menyala untuk menghidupkan penerima. |
| Matikan Daya | Tekan lama tombol selama tiga detik lalu lepaskan, Anda akan mendengar suara “Silakan lepaskan tombol, tekan sebentar untuk mematikan, tekan lama untuk memeriksa sendiri” Lalu tekan sebentar tombol itu lagi untuk konfirmasi. |
| Siaran Saat Ini Bekerja Mode | Penerima akan menyiarkan mode kerja saat ini ketika tombol daya ditekan satu kali. |
| Periksa sendiri | Tekan tombol agak lama selama tiga detik, lalu lepaskan, akan terdengar suara “Silakan lepaskan tombol, tekan sebentar untuk mematikan, tekan agak lama untuk memeriksa sendiri” Kemudian tekan agak lama tombol agak lama selama tiga detik, lalu lepaskan, akan terdengar suara “Mulai memeriksa sendiri” . |

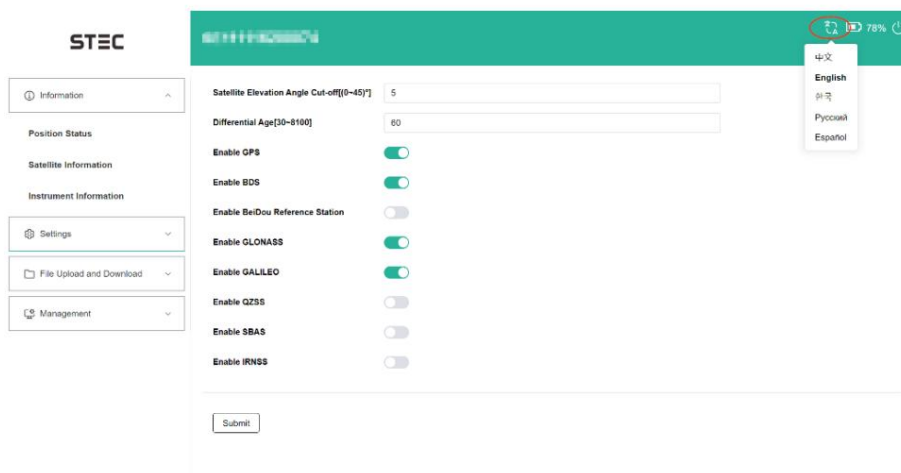
2. Antarmuka Pengguna Web Pengguna

dapat terhubung ke hotspot WIFI penerima dengan PC, ponsel pintar, atau tablet. Nama hotspot adalah nomor seri perangkat, yang dapat ditemukan di bagian bawah label perangkat.

Buka peramban web dan masukkan alamat IP “192.168.10.1”. Nama pengguna default adalah “admin”, kata sandinya adalah “password”. Dari situs web tersebut, pengguna dapat mengelola status kerja, mengubah mode kerja, mengonfigurasi pengaturan dasar, mengunduh data mentah, memperbarui firmware, dan mendaftarkan perangkat.

Bahasa dan suara cerdas Setelah

memasuki UI web, pengguna dapat mengonfigurasi tampilan bahasa dan suara perangkat dengan menekan tombol berikut.



2.1 Posisi

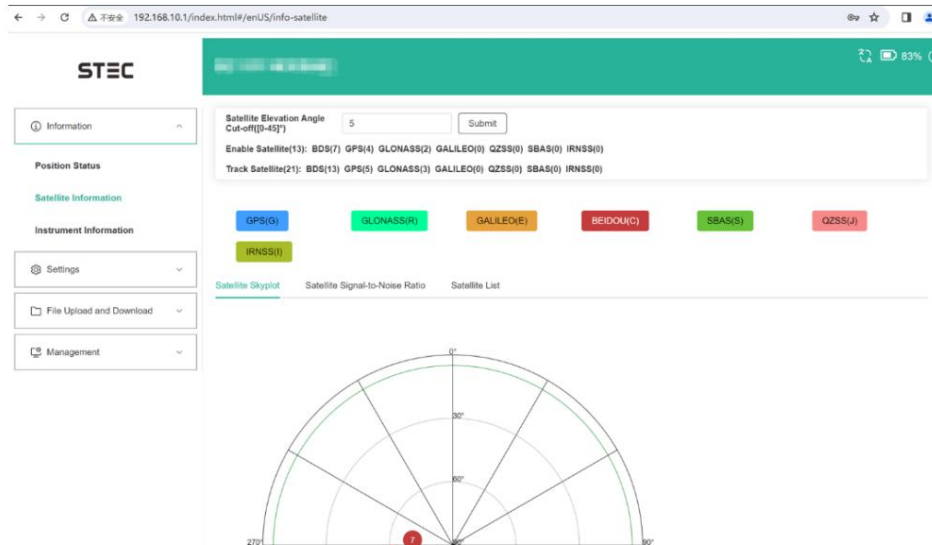
Lihat informasi posisi dasar, nomor satelit, PDOP, dan waktu. Dalam mode statis, Anda dapat memulai dan menghentikan perekaman di sini.

The screenshot shows a web browser window displaying the STEC interface. The browser's address bar shows the URL `192.168.10.1/index.html#/en/US/info-position`. The interface has a green header with the STEC logo and a battery icon showing 83% charge. On the left, there is a navigation menu with sections: Information, Position Status, Satellite Information, Instrument Information, Settings, File Upload and Download, and Management. The main content area displays the following data:

| | |
|------------------|--|
| Operating Mode | Roving |
| Data Link | Radio |
| Longitude | 113.438616166 ° |
| Latitude | 23.162426345 ° |
| Altitude | 29.878 m |
| Solution Status | Single Point [0] |
| PDOP | 2.177 |
| HDOP | 1.485 |
| VDOP | 1.502 |
| TDOP | 2.837 |
| HRMS | 10.261 |
| VRMS | 6.978 |
| Enable Satellite | 14 [GPS(5), GLONASS(2), GALILEO(0), BDS(7), SBAS(0), QZSS(0)] |
| Track Satellite | 21 [GPS(5), GLONASS(3), GALILEO(0), BDS(13), SBAS(0), QZSS(0)] |
| Current Time | 2024-01-25 13:42:16 |

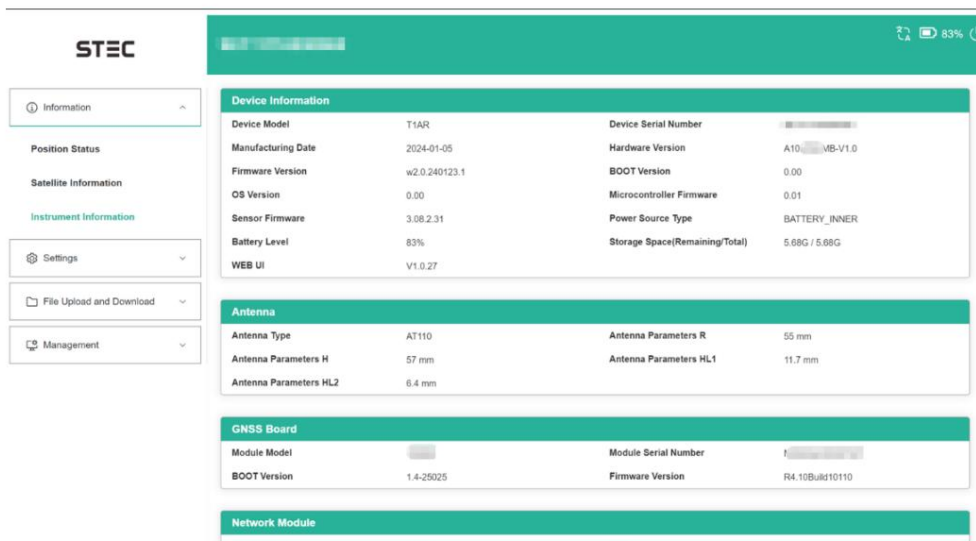
2.2 Satelit Melihat

daftar satelit dan peta satelit, mengatur sudut pemotongan.



2.3 Informasi Instrumen

Lihat informasi penerima: versi firmware, papan GNSS, dan modul jaringan.



2.4 Mode Kerja

Konfigurasi mode kerja: dasar, rover atau statis. Juga dapat mengonfigurasi parameter tautan data.

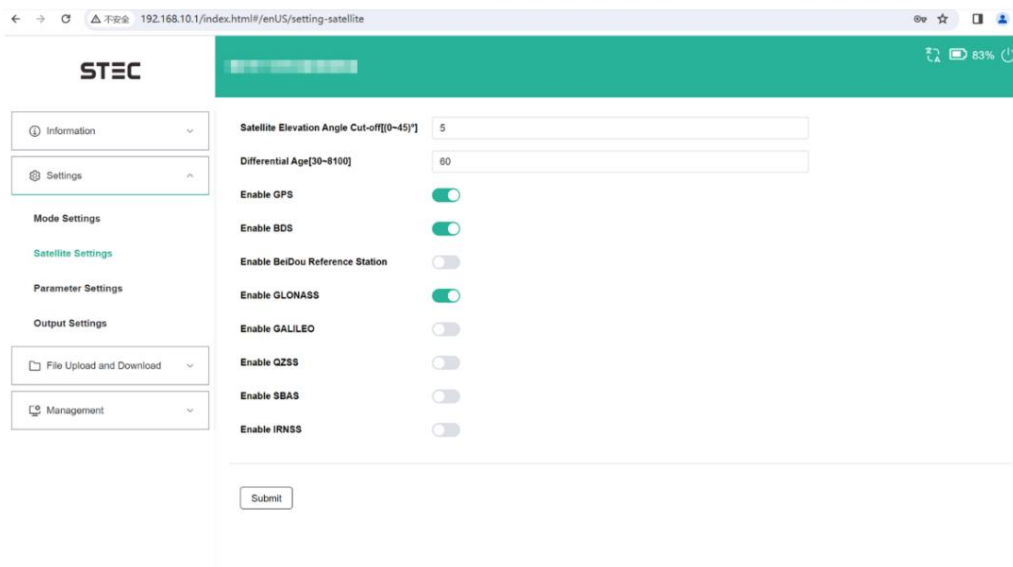
The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.10.1/index.html#/enUS/setting-receiver`. The page features a green header with the STEC logo and a battery status indicator at 83%. On the left, a navigation menu includes 'Information', 'Settings', 'Mode Settings', 'Satellite Settings', 'Parameter Settings', 'Output Settings', 'File Upload and Download', and 'Management'. The main content area is titled 'Receiver Settings' and contains the following configuration options:

- Operating Mode:** Radio buttons for 'Static', 'Roving' (selected), and 'Base Station'.
- Data Link:** Radio buttons for 'Bluetooth', 'Network', 'Radio' (selected), and 'No Data Link'.
- Record Raw Data:** A toggle switch that is currently turned off.
- Radio Frequency:** A range of 410-470 MHz.
- Radio Channel:** A dropdown menu set to '1' with a range of 450 MHz.
- Radio Protocol:** A dropdown menu set to 'TrimMark-III'.
- Bandwidth:** A dropdown menu set to '25.0 K'.
- Baud Rate:** A dropdown menu set to '19200 bps'.
- FEC:** A toggle switch that is currently turned off.

A 'Submit' button is located at the bottom of the settings section.

2.5 Pengaturan Satelit

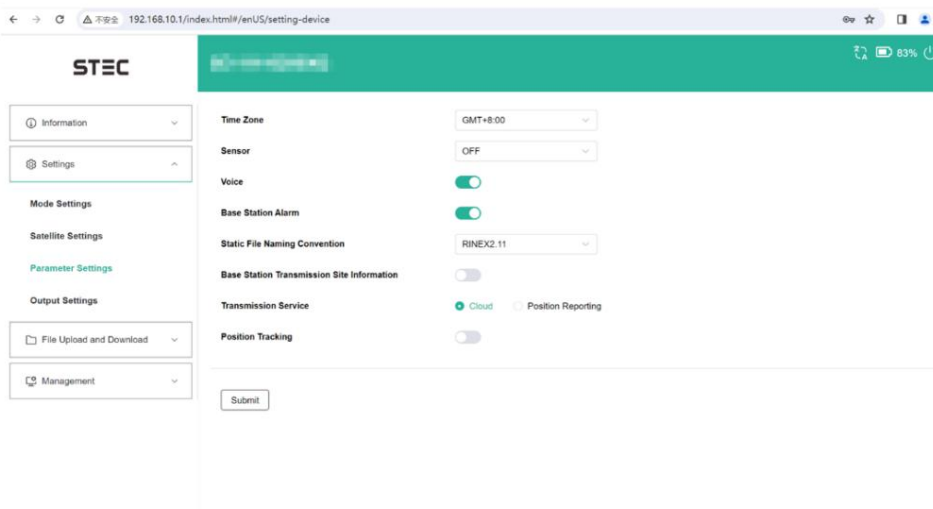
Konfigurasi satelit yang akan digunakan.



2.6 Sistem Para

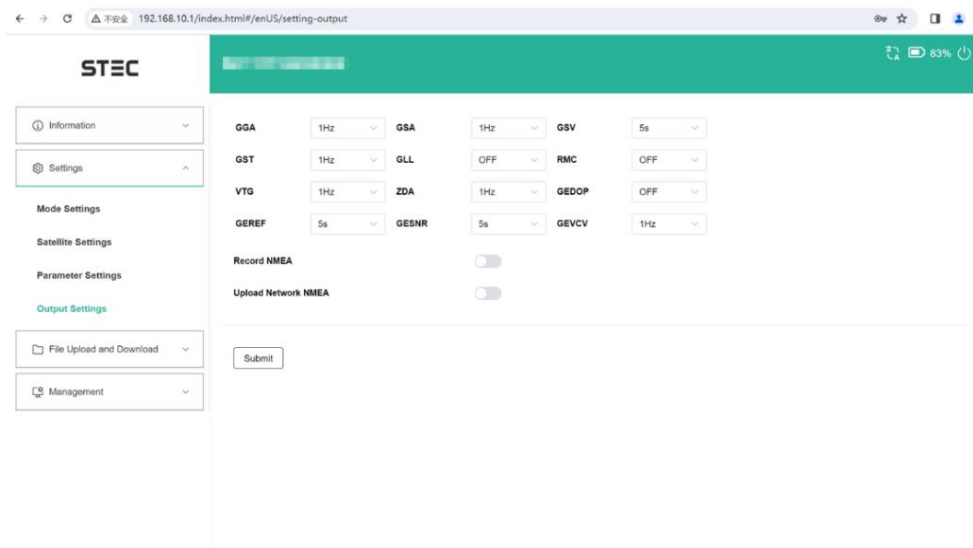
Konfigurasi pengaturan penerima.

- Pengguna dapat mengatur zona waktu dan kecepatan pembaruan sensor.
- Siaran suara pintar dapat diaktifkan atau tidak sesuai kebutuhan klien.
- Mengatur versi Rinex untuk metode penamaan data statis.
- "Layanan Cloud" dan "Track back" digunakan untuk mengunggah informasi posisi ke cloud/TCP server.



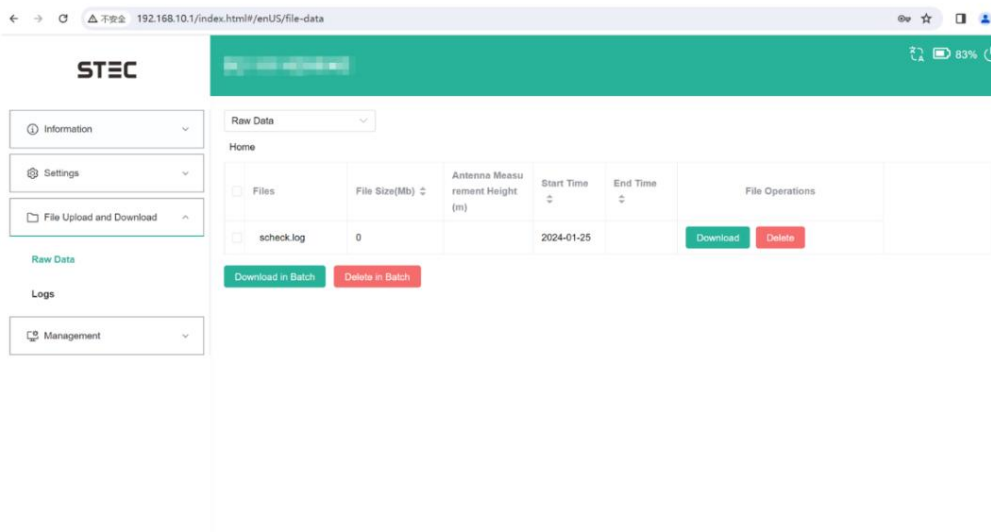
2.7 Keluaran

Konfigurasikan keluaran data NMEA melalui Bluetooth.

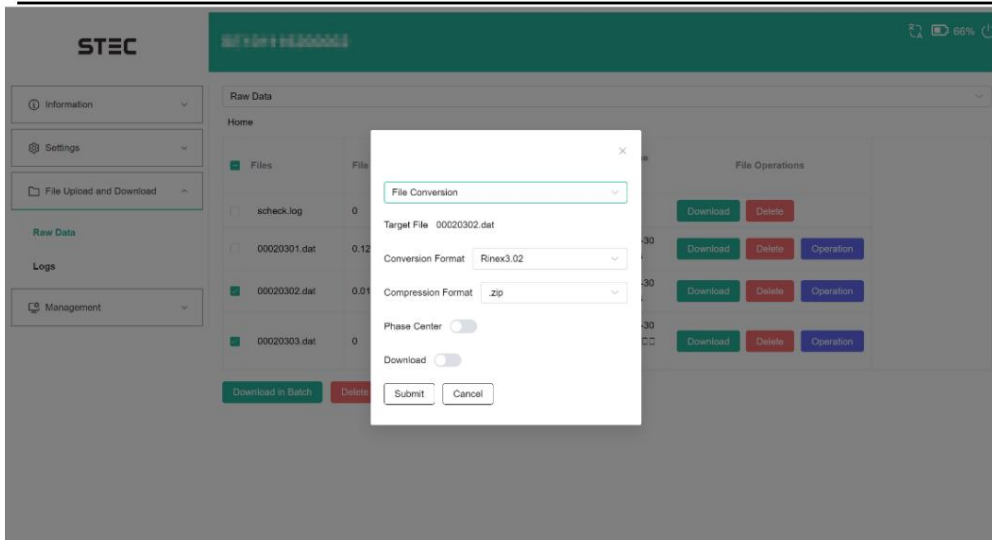


2.8 Data Mentah

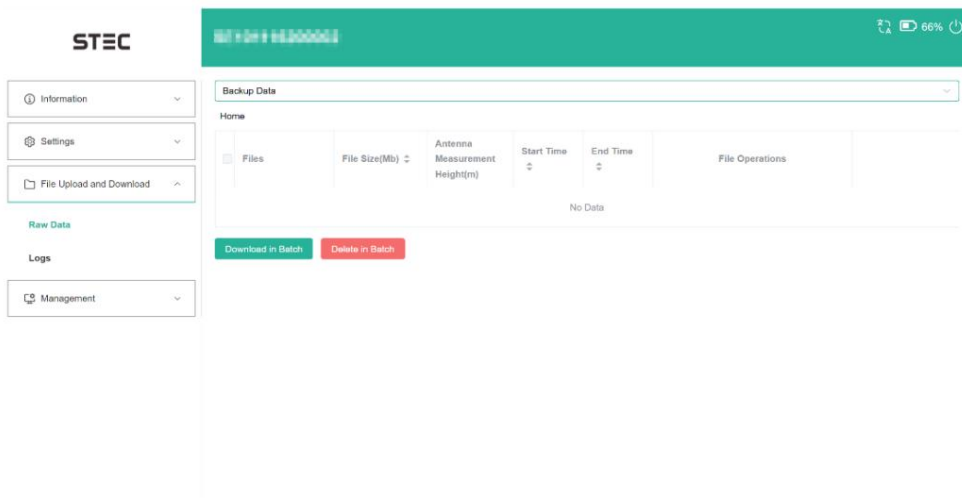
Unduh data mentah atau ubah data ke format RINEX. Pengguna dapat menggunakan kotak centang, lalu klik tombol "Unduh" untuk mengunduh beberapa file.



Tipe file statis default adalah *.dat, jika pengguna ingin mengonversi tipe file ke format Rinex, Anda dapat memilih satu file, lalu menekan tombol "Modify", dialog akan muncul, pilih "convert" dari menu drop-down, lalu pilih versi format Rinex yang diinginkan, tekan submit, paket file baru akan dibuat di daftar file.



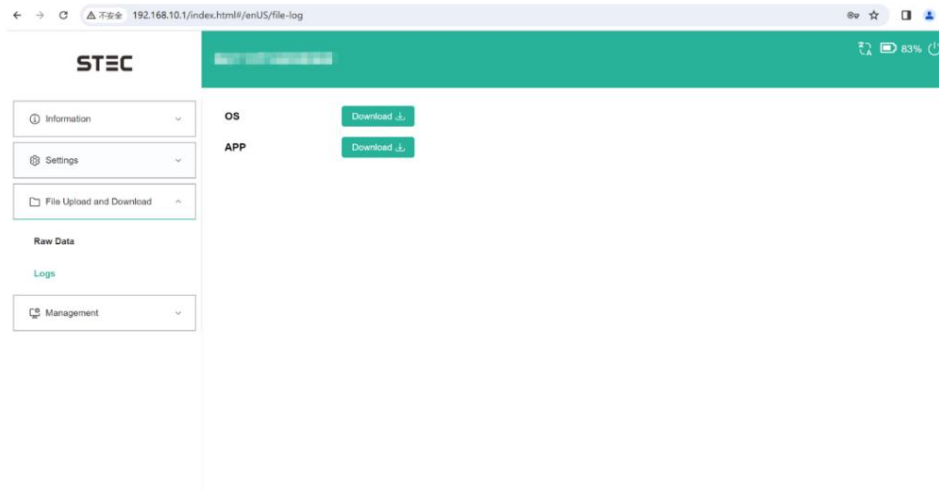
Data cadangan

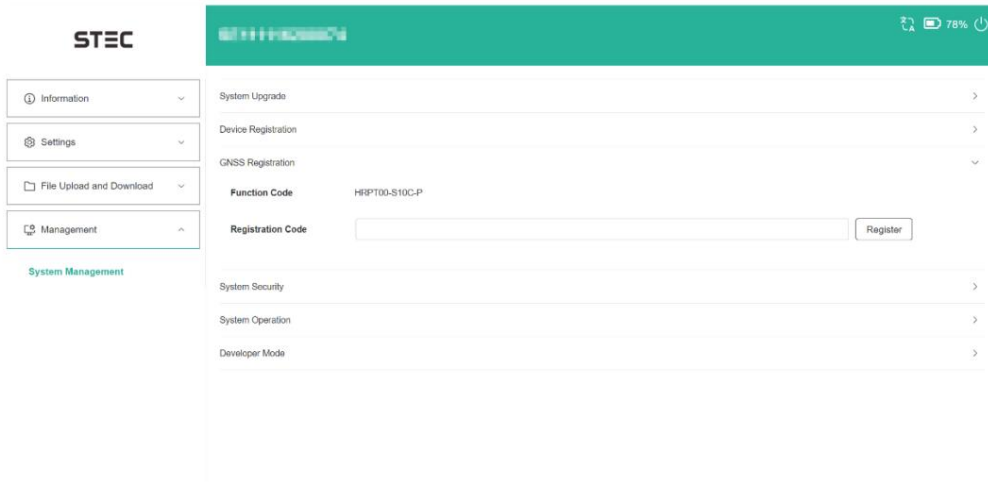


Poin yang terkumpul di SurPad4.x akan dicadangkan secara otomatis di penyimpanan penerima untuk menghindari kehilangan data. Dapat memulihkan data ke perangkat lunak SurPad.

2.9 Log

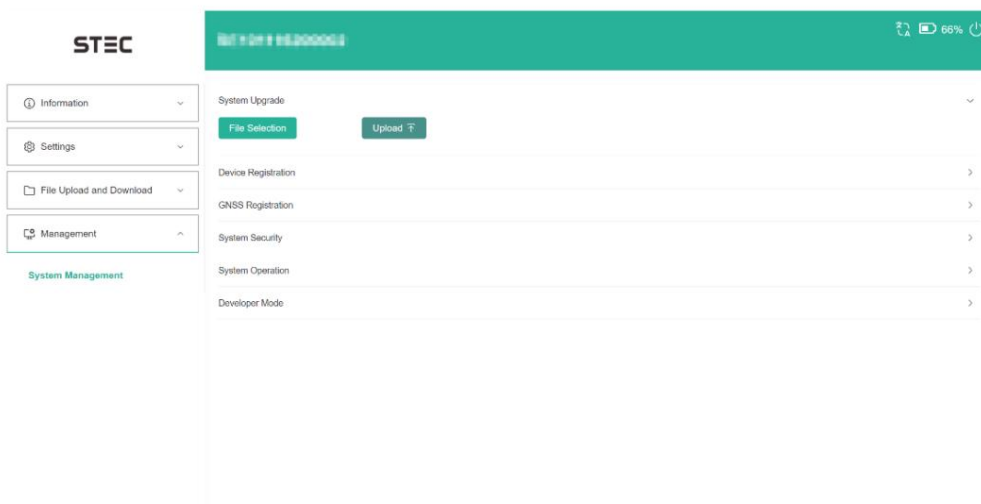
File log dapat digunakan untuk mendiagnosis masalah. Klik “unduh” untuk mengunduh file.





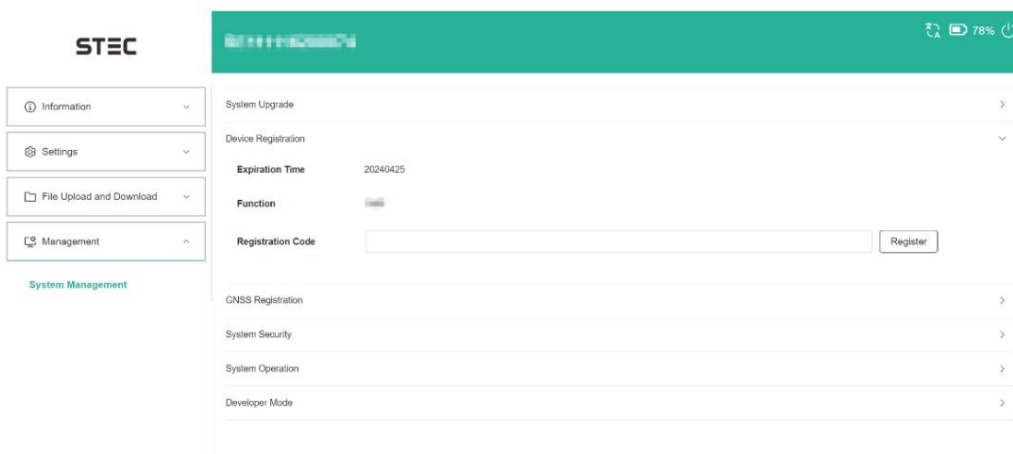
2.10 Manajemen Pengguna

dapat memperbarui firmware receiver dan GNSS serta mendaftarkan perangkat, memformat disk internal, mengembalikan pengaturan pabrik, dan memulai ulang perangkat. Untuk memperbarui firmware, klik “Pilih File” untuk mengimpor firmware, lalu klik “Unggah File” untuk memulai pembaruan.



Registrasi Perangkat

Menu ini digunakan untuk mendaftarkan lisensi permanen atau sementara.



Registrasi GNSS Menu

ini digunakan untuk membuka berbagai fungsi modul.

STEC

System Upgrade >

Device Registration >

GNSS Registration >

Function Code HRPT00-S10C-P

Registration Code

System Security >

System Operation >

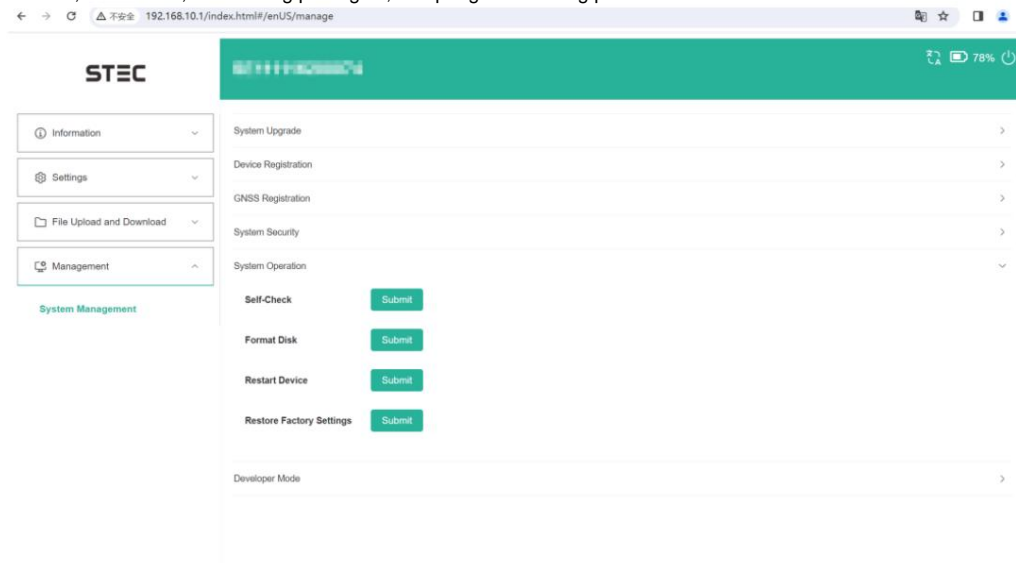
Developer Mode >

- Information
- Settings
- File Upload and Download
- Management

System Management

Operasi Sistem Dalam

menu ini, pengguna dapat melakukan empat jenis operasi, pemeriksaan mandiri, format disk, mulai ulang perangkat, dan pengaturan ulang pabrik.



3. Operasi Dasar Bagian ini menunjukkan kepada pengguna beberapa operasi dasar untuk mulai bekerja.

3.1 Mengisi daya baterai SDi

dilengkapi dengan pengisi daya Tipe-C yang mendukung pengisian cepat PD maksimum 45W.

Pengisian daya baterai hingga penuh biasanya memakan waktu 4 jam. Indikator baterai berwarna merah saat pengisian daya, akan berubah menjadi hijau saat terisi penuh.



3.2 Mengukur tinggi antena Untuk

mendapatkan nilai elevasi yang benar, kita perlu mengetahui tinggi pusat fase penerima yang benar. Akan tetapi, hampir tidak mungkin untuk mengukur pusat fase secara langsung.

Biasanya, perangkat lunak akan membaca parameter offset antena penerima. Setelah pengguna memasukkan tinggi pengukuran, perangkat lunak akan menghitung tinggi pusat fase secara otomatis.

Biasanya, ada dua cara untuk mengukur tinggi:

A: Tinggi kemiringan (ke garis pengukuran)

- Memusatkan dan meratakan tripod pada titik yang diketahui, kemudian mengukur tinggi kemiringan dari titik tanah ke tanda panah di sisi penerima.

B: Tinggi tiang (tinggi lurus ke dasar perangkat)

- Baca tinggi tiang lurus
-

3.3 Sensor IMU

STEC SDi terintegrasi dengan sensor IMU bebas kalibrasi yang kuat untuk memberikan pengalaman lebih baik dalam kerja lapangan nyata.

3.4.2 Survei Kemiringan IMU

Untuk menginisialisasi sensor IMU, penerima harus berada dalam solusi Tetap.

Pada perangkat lunak SurPad4.0, hubungkan perangkat dan klik "Device"

-> "Device Settings", aktifkan fungsi "Pole Tilt Correction". Kemudian, buka halaman "Survey" -> "Point Survey". Perangkat lunak akan memandu pengguna untuk mengkalibrasi sensor.

- Masukkan tinggi tiang yang benar. •

Gambarlah lingkaran di tanah menggunakan tiang. •

Ikuti panduan dan goyangkan tiang maju mundur selama sekitar 5-10 detik atau berjalanlah dalam garis lurus sekitar 10 meter hingga muncul tulisan "Ready"

