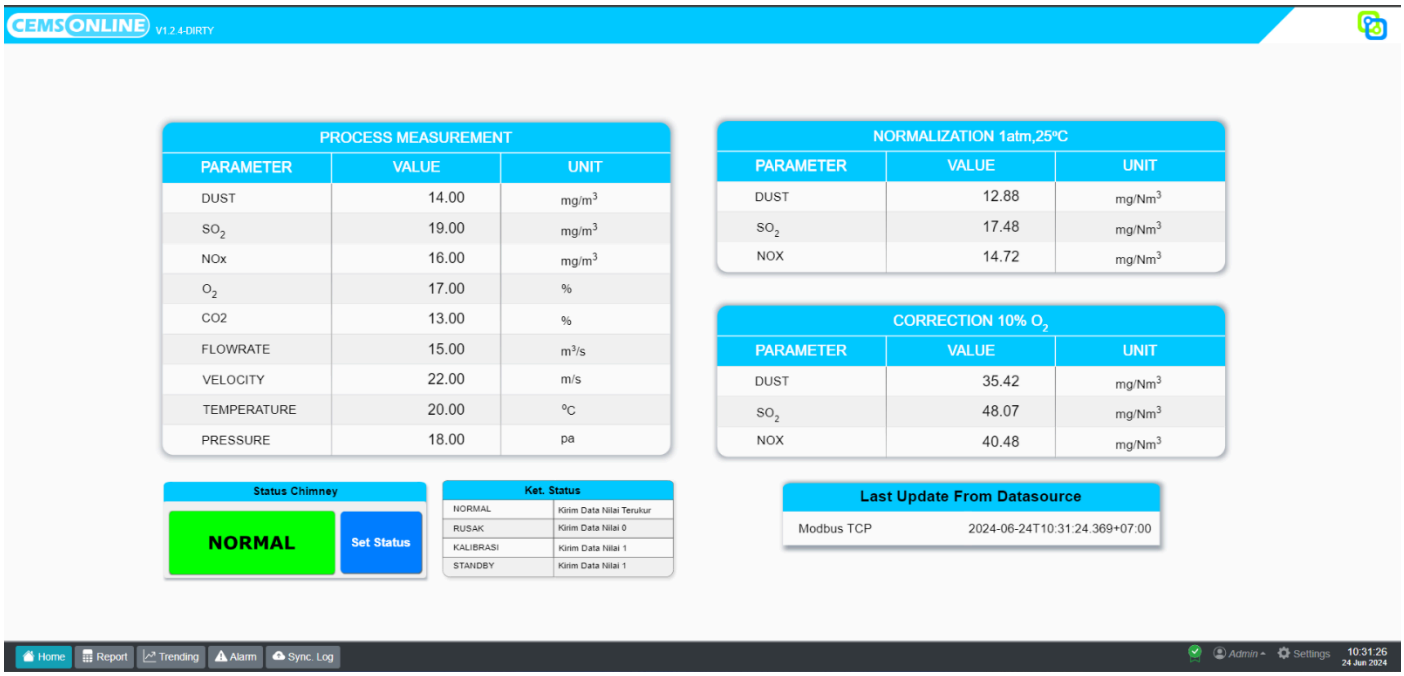
BUKU PANDUAN

APLIKASI CEMS ONLINE
DATA INTERFACING SYSTEM (DIS)



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI....2
PENGENALAN APLIKASI....3
MEMBUKA APLIKASI....4
DASHBOARD....5
REPORT....8
TRENDING....11
ALARM....13
SYNC LOG....14
SETTINGS....16
1. **Company Profile**....16
2. **Chimney**....17
   - ❖ **Parameters**....18
   - ❖ **General**....21
   - ❖ **Status**....22
   - ❖ **Data Logger**....24
   - ❖ **SISPEK**....25
3. **SISPEK**....28
4. **Device**....29
5. **Telegram**....31
6. **Report Template**....32
7. **Views**....33
8. **Users**....34
9. **Developer**....35

LOGOUT....36

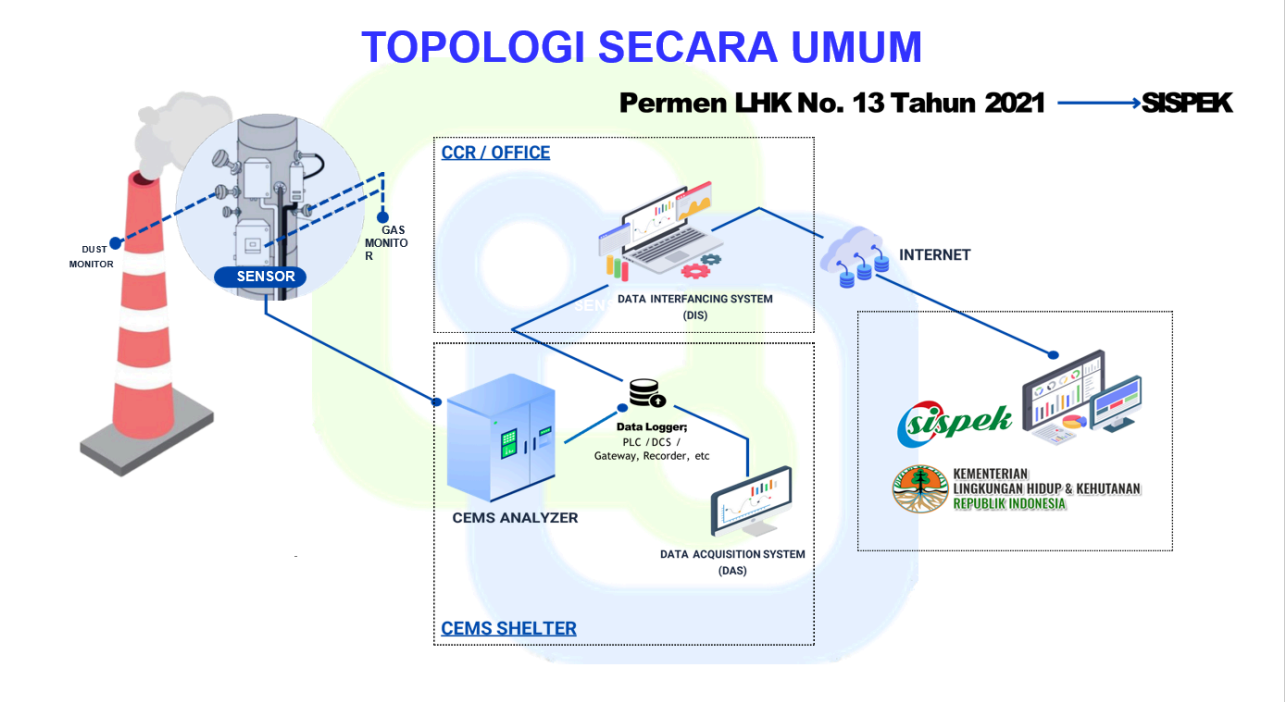
PENGENALAN APLIKASI

CEMS Online Hawa digunakan untuk mengintegrasikan data pengukuran emisi dari sumber emisi di industri dengan SISPEK KLHK secara online. CEMS Online Hawa difungsikan sebagai Data Interfacing System (DIS) yang melakukan fungsi sinkron atau pengiriman data CEMS dari sumber emisi di industri ke server SISPEK KLHK.

Sumber data utama aplikasi CEMS Online Hawa bisa di sesuaikan dengan ketersediaan sumber data pada site, bisa langsung dari analyzer , datalogger, gateway ataupun PC DAS, dengan melalui protokol komunikasi Modbus TCP/IP, API, OPC UA, OPC DA, Envea MIR9000, Siemens TCP/IP

Aplikasi CEMS Online Hawa secara kontinu membaca data dari sumber data dengan update interval 1000 ms. Data tersebut ditampilkan secara *real-time* di *dashboard* dan disimpan sebagai database. Sesuai ketentuan regulasi, setiap jam aplikasi CEMS Online Hawa mengirimkan data rata-rata per 5 menit untuk 1 jam terakhir ke server SISPEK KLHK.

Topologi CEMS di adalah sebagai berikut:

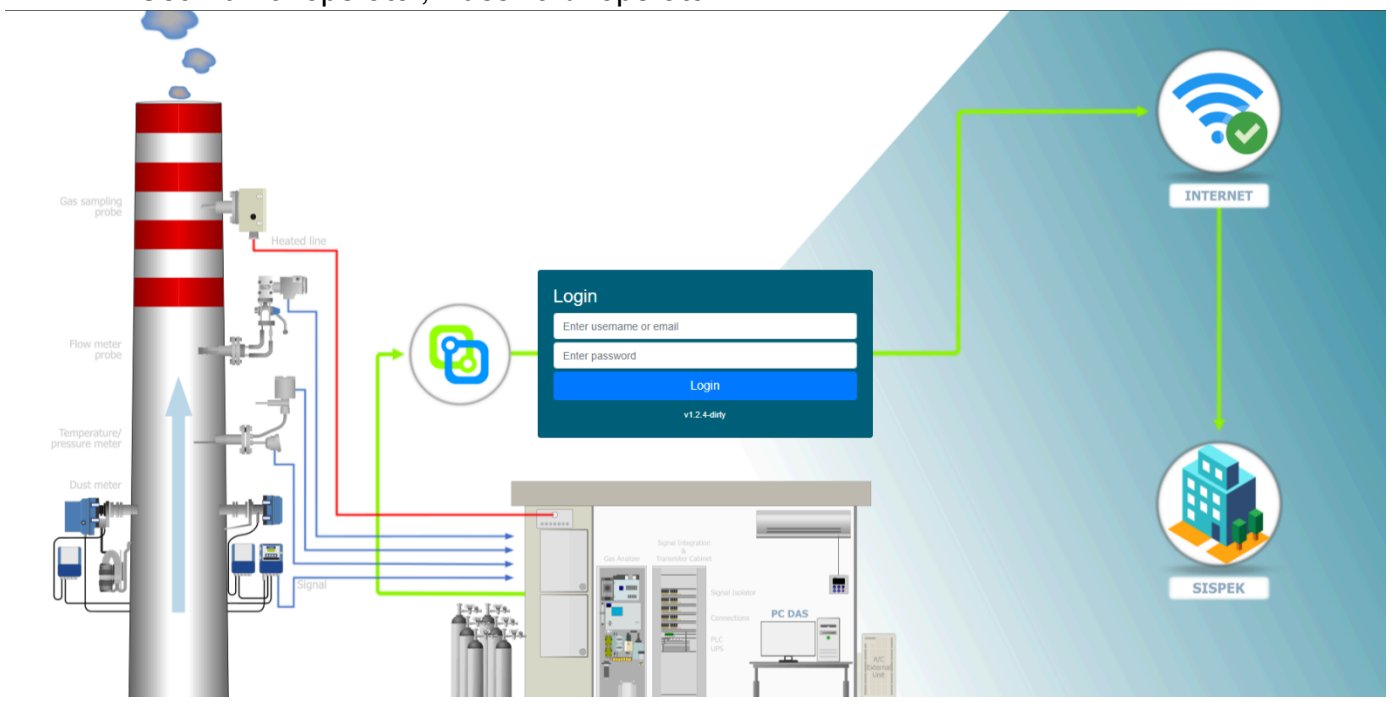


Aplikasi CEMS Online Hawa merupakan aplikasi berbasis web (*web-based application*) yang dapat diakses melalui web browser seperti Chrome, Edge, Mozilla, dan web browser lainnya yang umum digunakan, dari PC atau Laptop yang terhubung dalam jaringan yang dapat mengakses alamat IP PC DIS tersebut. Jika server DIS menggunakan IP Public, maka aplikasi dapat diakses melalui jaringan internet.

1. Akses aplikasi CEMS Online Hawa http://localhost:3000
2. Aplikasi akan membuka halaman *login*, masukkan *username* dan *password* untuk mengakses aplikasi.

   Username dan *password* standar adalah:

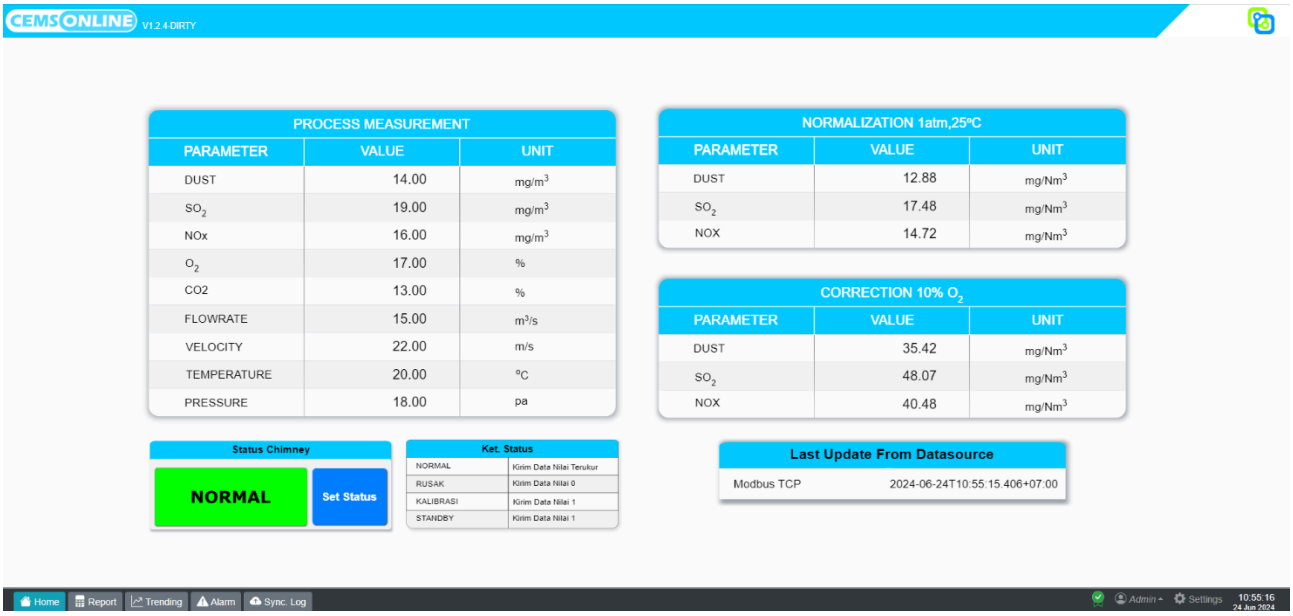
   - *Username*: admin, *Password*: admin123
   - *Username*: operator, *Password*: operator



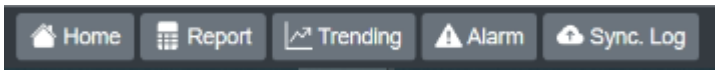
User dengan level akses administrator memiliki akses ke menu Settings untuk melakukan setting dan konfigurasi, sedangkan user dengan level akses operator tidak memiliki akses ke menu Settings.

DASHBOARD

Setelah login sukses, aplikasi akan membuka halaman **Dashboard** yang menampilkan informasi *real-time* dari setiap parameter yang didapat dari *datasource*.



Di bagian bawah tampilan aplikasi ada menu bar untuk navigasi fitur di aplikasi**.**



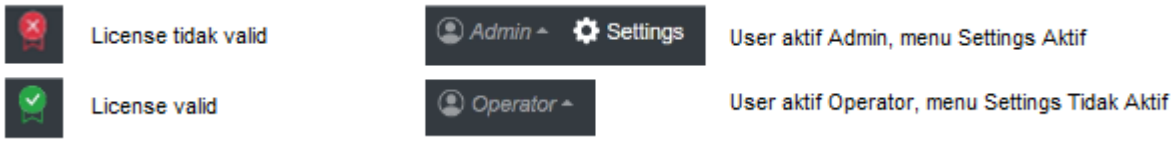
Menu **Home** untuk membuka halaman Dashboard

Menu **Report** untuk membuka halaman Report

Menu **Trending** untuk membuka halaman Trending

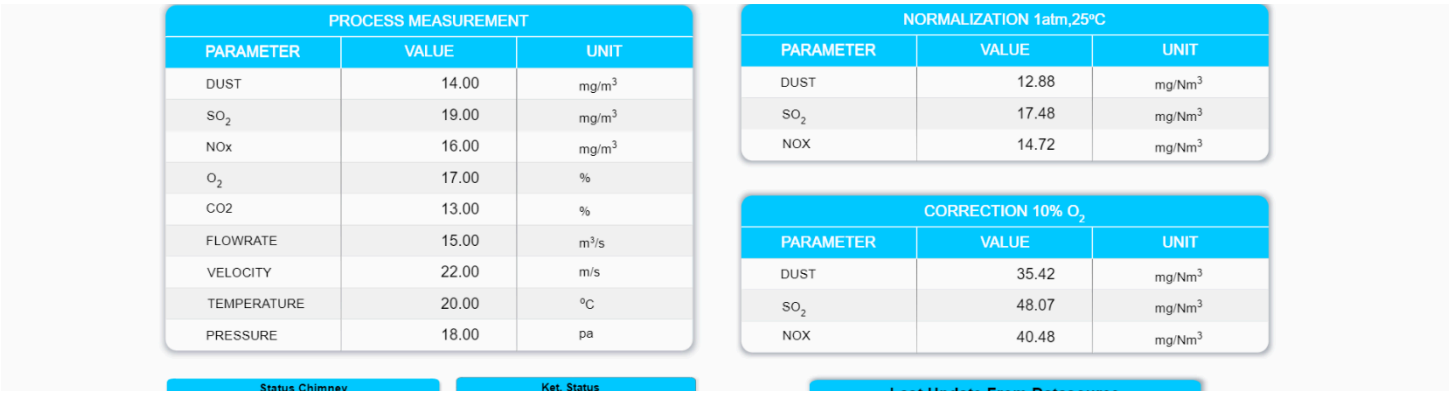
Menu **Alarm** untuk membuka halaman Alarm

Menu **Sync Log** untuk membuka halaman Sync Log, menampilkan status sinkron SISPEK



Di sisi kanan menu bar ada indikator status license, user aktif dan menu Settings jika user aktif memiliki level akses administrator**.**

Dashboard menampilkan parameter *real-time* dari *analyzer* dan parameter *real-time* perhitungan konversi satuan, normalisasi (1 atm, 25 ^{o}C) atau perhitungan koreksi O_2. Selain itu juga menampilkan data Baku Mutu untuk masin-masing parameter, sesuai PermenLHK No. 15 Tahun 2019.



PROCESS MEASUREMENT

PARAMETER	VALUE	UNIT
DUST	14.00	mg/m^3
SO_2	19.00	mg/m^3
NOx	16.00	mg/m^3
O_2	17.00	%
CO2	13.00	%
FLOWRATE	15.00	m^3/s
VELOCITY	22.00	m/s
TEMPERATURE	20.00	^{o}C
PRESSURE	18.00	pa

NORMALIZATION 1atm,25°C

PARAMETER	VALUE	UNIT
DUST	12.88	mg/Nm^3
SO_2	17.48	mg/Nm^3
NOX	14.72	mg/Nm^3

CORRECTION 10% O_2

PARAMETER	VALUE	UNIT
DUST	35.42	mg/Nm^3
SO_2	48.07	mg/Nm^3
NOX	40.48	mg/Nm^3

Jika ada parameter yang menampilan value **undefined** atau **????**, berarti akses atau koneksi ke sumber data parameter tersebut terganggu. Jika ada parameter perhitungan yang menggunakan data parameter tersebut untuk perhitungan, maka parameter perhitungan akan menampilkan value **EVAL_ERR**.

Selain itu, nilai di dashboard juga bisa menjadi freeze (nilai tidak berubah), jika akses atau koneksi ke sumber data terganggu. Untuk cek apakah data freeze, dapat menggunakan fitur Trending atau melalui Menu Settings – Chimney – Parameter dan melihat data time-stamp parameter yang menunjukkan update terakhir parameter tersebut.

Untuk menampilkan data license, klik pada icon License di menu bar, untuk menutup tampilan license, klik Close.

License Information

Close

CUSTOMER DETAIL	
License ID	85e7f2a0-1393-11ef-a2fa-00090ffe0001
Validity	Lifetime
Customer Name	GRC ADMINISTRATOR LICENSE
Customer Service Number	xxxxxxxxxx
Site	GRC ADMINISTRATOR LICENSE
Number of Chimney	999
Machine ID	0ace1f78-01f1-8058-68bf-89d61d18b2ef
Create Date	2024-05-16T21:49:39.9597041+07:00

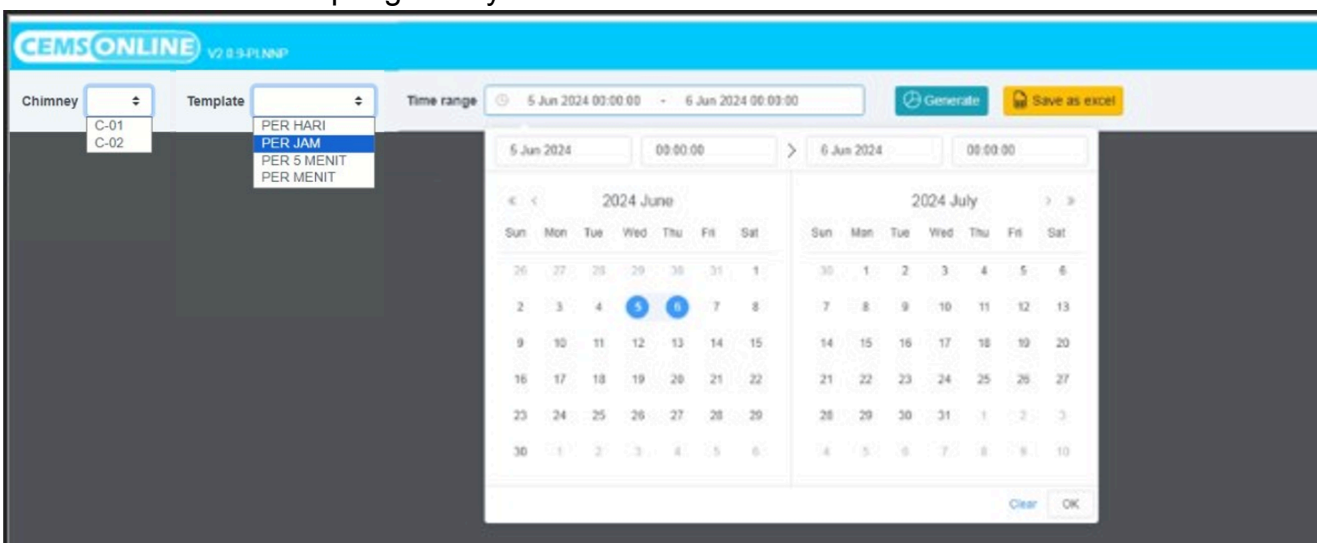
FEATURES	
✓	CEMS data logger
✓	Reporting system
✓	Alarm
✓	Telegram notification
✓	SISPEK API client
✓	SIPLAH API client
✓	Modbus TCP/IP communication driver

REPORT

Halaman **Report** merupakan fasilitas untuk membuat laporan sesuai template Excel yang sudah didefinisikan. Fitur ini memerlukan Microsoft Excel dan harus ada template report yang didefinisikan melalui Sub-Menu Settings – Report Template.

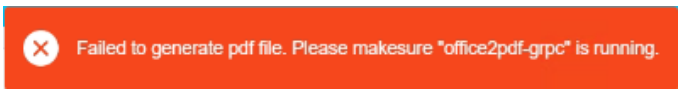
Pada halaman **Report**, ada pilihan yang harus diisi untuk menampilkan laporan sesuai kebutuhan

Berikut ini cara pengisiannya:



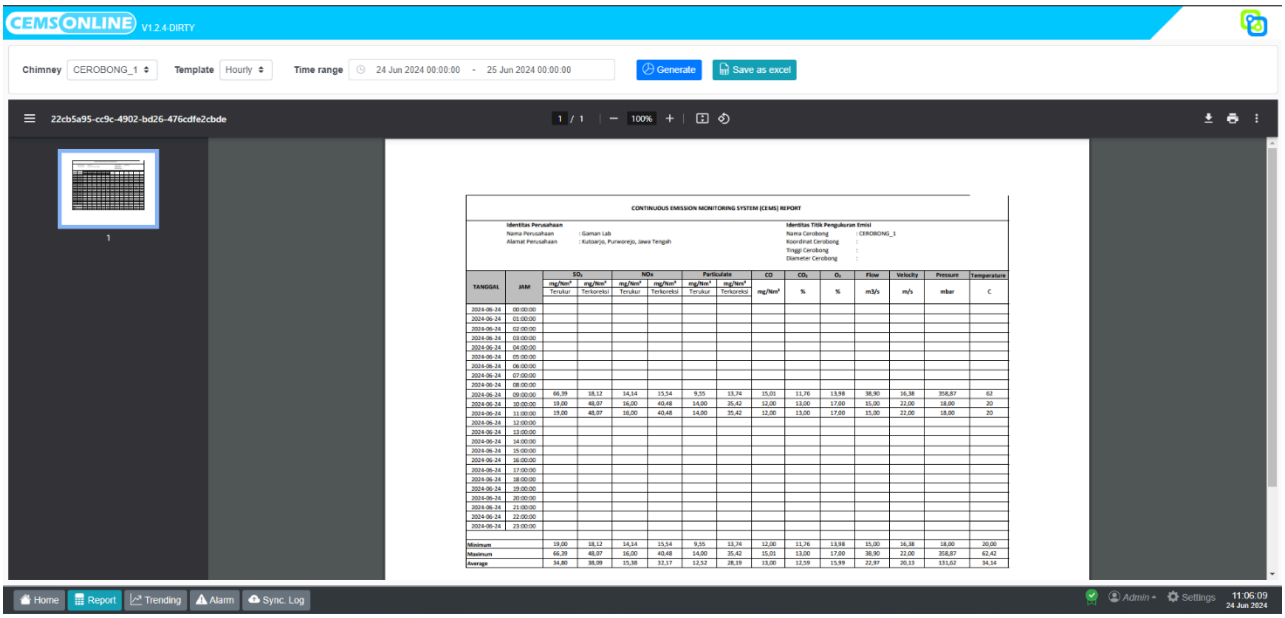
- Pilih cerobong pada pilihan **Chimney**.
- Pilih jenis laporan pada pilihan **Template**.
- Tentukan rentang waktu laporan yang ingin ditampilkan pada **Time Range (From-To)**, pilih tanggal dan jika diperlukan juga dapat pilih waktu, klik OK di pilihan waktu dan tanggal untuk set rentang waktu yang dipilih.
- Klik **Generate** untuk menampilkan Report dalam format pdf atau klik **Save as Excel** untuk menyimpan sebagai file Excel.

Jika saat klik tombol **Generate** muncul error berikut ini,



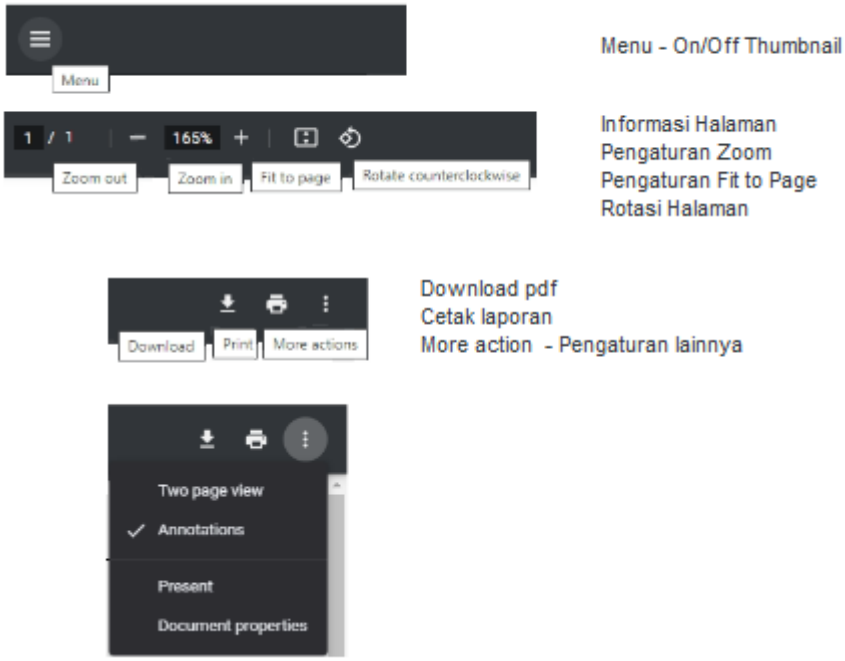
Cari dan Run file “office2pdf-grpc.exe”, secara default ada di bawah folder

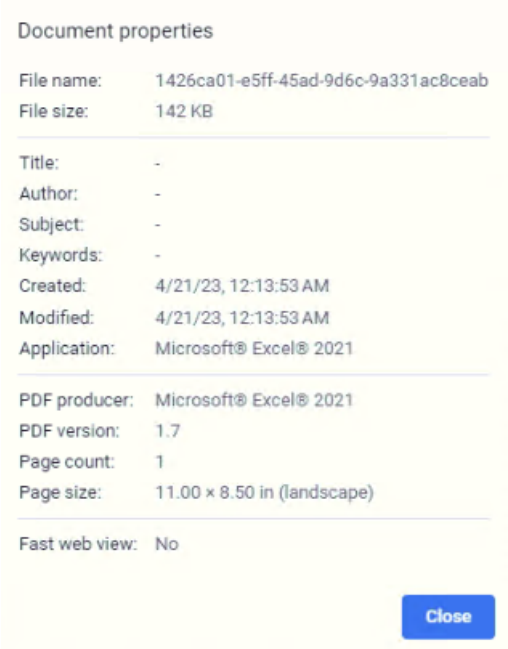
“d:\Hawa\cems\bin” atau ada shortcut di Start Menu Windows.



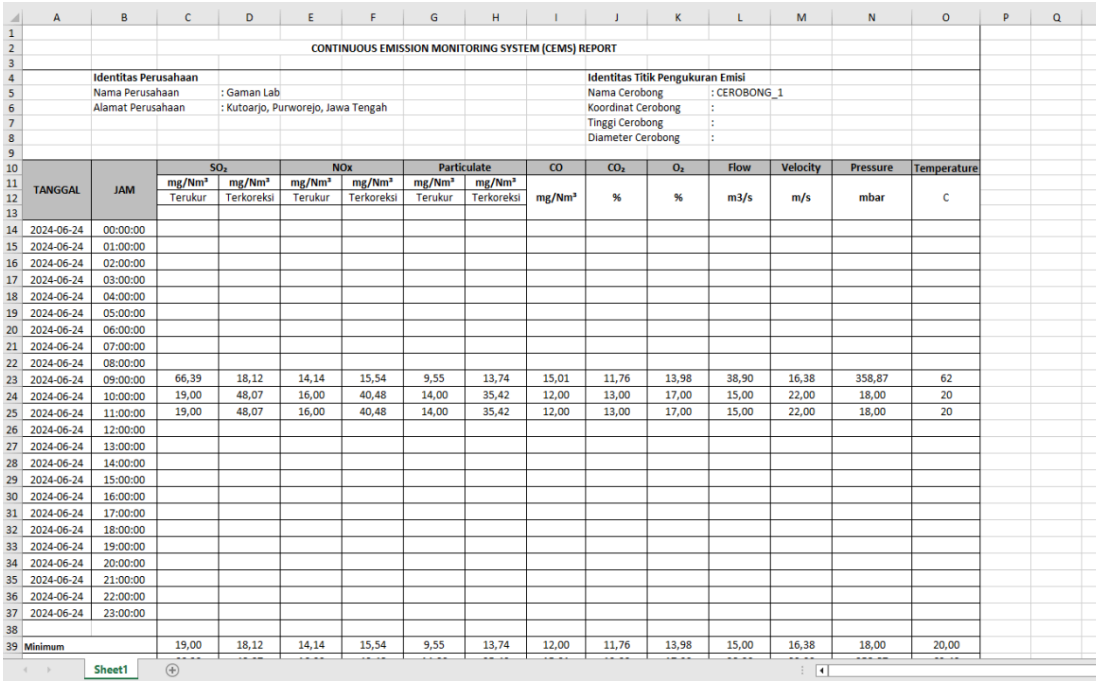
Hasil report generator ini dapat dicetak atau disimpan sebagai file PDF.

Navigasi pada tampilan Report sebagai berikut:





Jika memilih Save as Excel, maka aplikasi akan mengunggah (download) Report sebagai file Excel ke folder yang ditentukan. File Excel dapat dibuka dengan Microsoft Excel.



CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM (CEMS) REPORT

Identitas Perusahaan
Nama Perusahaan : Gaman Lab
Alamat Perusahaan : Kutoarjo, Purworejo, Jawa Tengah

Identitas Titik Pengukuran Emisi
Nama Cerobong : CEROBONG_1
Koordinat Cerobong :
Tinggi Cerobong :
Diameter Cerobong :

TANGGAL	JAM	SO_2		NOx		Particulate		CO	CO_2	O_2	Flow	Velocity	Pressure	Temperature
		mg/Nm³	mg/Nm³	mg/Nm³	mg/Nm³	mg/Nm³	mg/Nm³							
		Terukur	Terkoreksi	Terukur	Terkoreksi	Terukur	Terkoreksi	mg/Nm³	%	%	m3/s	m/s	mbar	C
2024-06-24	00:00:00													
2024-06-24	01:00:00													
2024-06-24	02:00:00													
2024-06-24	03:00:00													
2024-06-24	04:00:00													
2024-06-24	05:00:00													
2024-06-24	06:00:00													
2024-06-24	07:00:00													
2024-06-24	08:00:00													
2024-06-24	09:00:00	66,39	18,12	14,14	15,54	9,55	13,74	15,01	11,76	13,98	38,90	16,38	358,87	62
2024-06-24	10:00:00	19,00	48,07	16,00	40,48	14,00	35,42	12,00	13,00	17,00	15,00	22,00	18,00	20
2024-06-24	11:00:00	19,00	48,07	16,00	40,48	14,00	35,42	12,00	13,00	17,00	15,00	22,00	18,00	20
2024-06-24	12:00:00													
2024-06-24	13:00:00													
2024-06-24	14:00:00													
2024-06-24	15:00:00													
2024-06-24	16:00:00													
2024-06-24	17:00:00													
2024-06-24	18:00:00													
2024-06-24	19:00:00													
2024-06-24	20:00:00													
2024-06-24	21:00:00													
2024-06-24	22:00:00													
2024-06-24	23:00:00													
Minimum		19,00	18,12	14,14	15,54	9,55	13,74	12,00	11,76	13,98	15,00	16,38	18,00	20,00

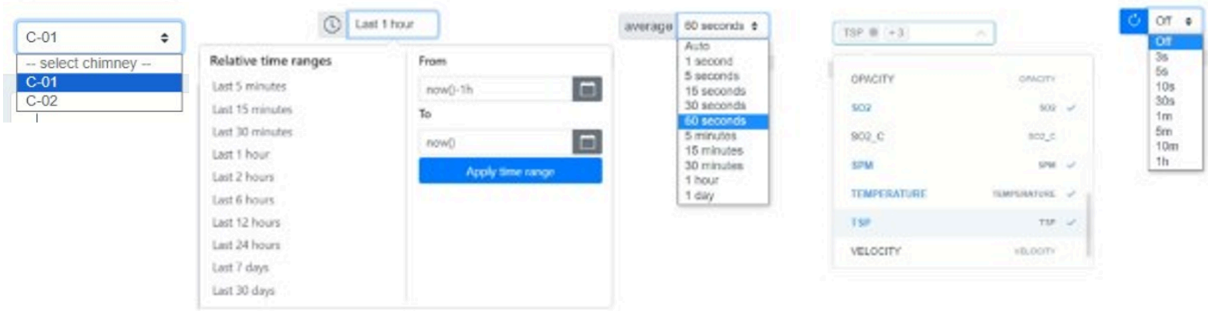
Sheet1

TRENDING

Halaman **Trending** menampilkan historical data pengukuran CEMS dalam bentuk grafik trend parameter yang dipilih.

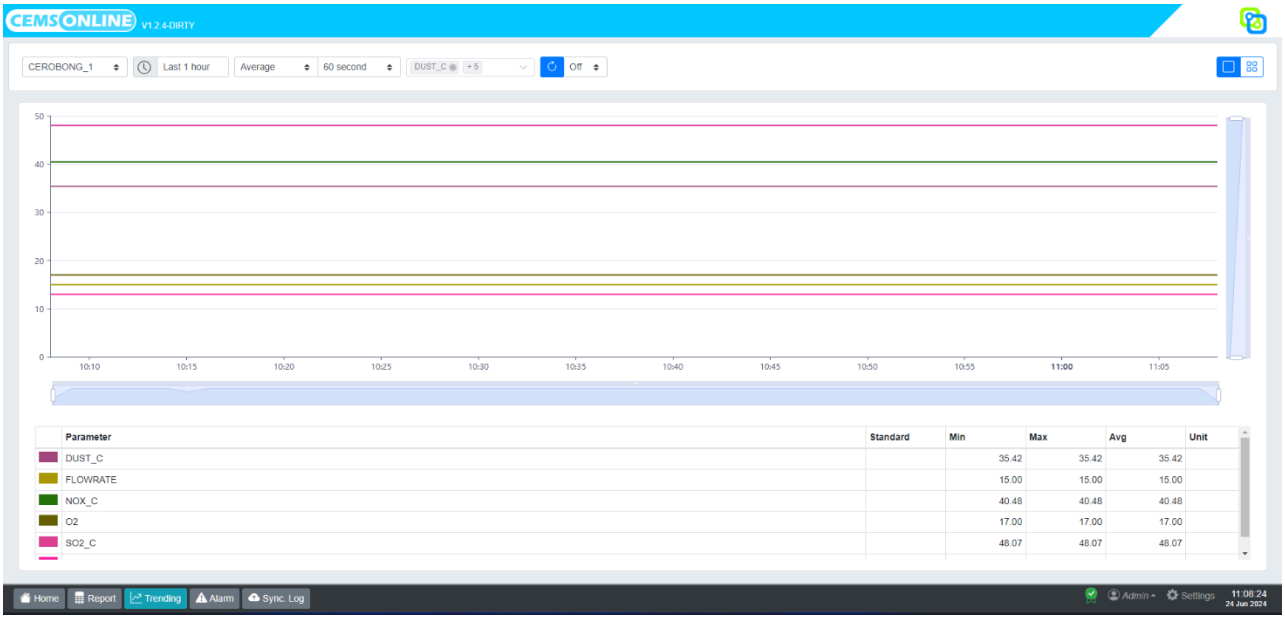
Pada halaman **Trending**, ada yang harus dipilih untuk menampilkan trending sesuai kebutuhan.

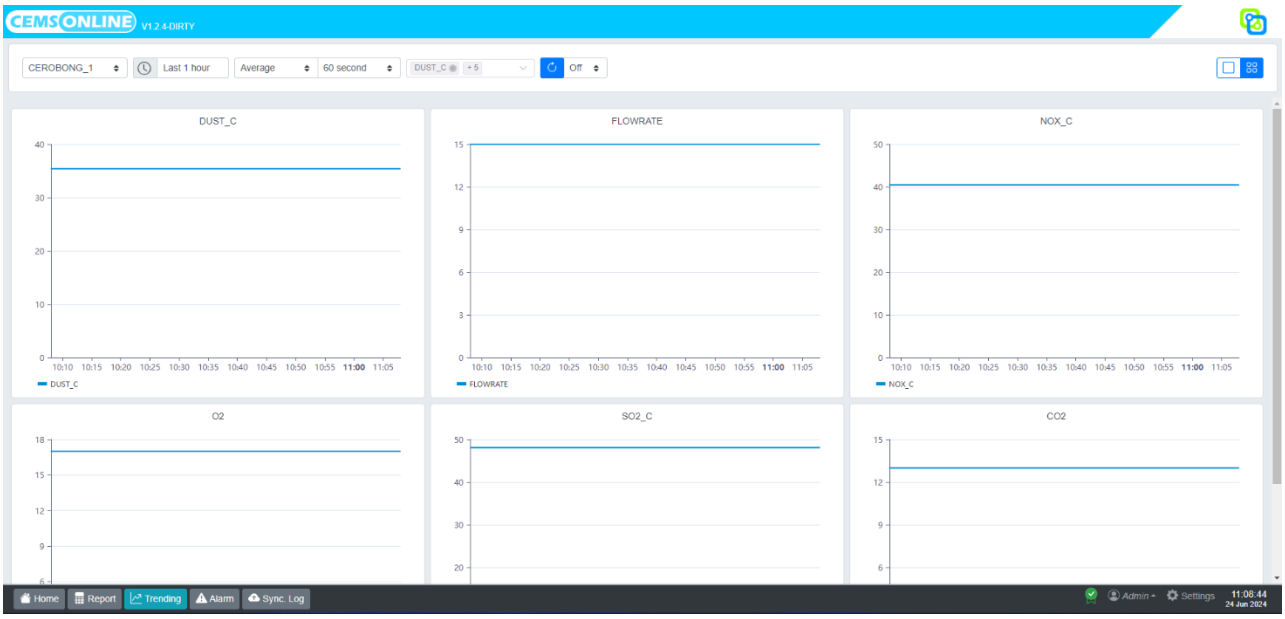
Berikut ini cara pengisiannya:



- ❖ Pilih cerobong pada pilihan cerobong
- ❖ Tentukan rentang waktu pada pilihan – Pilihan default Last 1 hour.
  Jika kebutuhan rentang waktu tidak ada di pilihan, dapat menggunakan pilihan From – To, pilih tanggal dan jika diperlukan juga dapat pilih waktu, klik OK di masing-masing pilihan waktu dan tanggal, klik Apply time range untuk set rentang waktu yang dipilih.
- ❖ Tentukan interval rata-rata pada *Average* - Pilihan default 60 seconds
- ❖ Pilih parameter pada *Select parameter* – Dapat dipilih beberapa parameter sekaligus (pilihan bersifat *toggle*)
- ❖ Klik icon *refresh* untuk auto untuk update trending, atau pilih update rate selain off update.

Trending dapat ditampilkan sebagai Single Trend dengan multiple pen (beberapa parameter) atau Multiple Trend dengan masing-masing single pen (satu parameter) untuk setiap trend, pilihan ada di sebelah kanan menu Trend pada halaman Trending.


CEMS ONLINE V1.2.4-DIRTY
CEROBONG_1
Last 1 hour
Average
60 second
DUST_C
+5
Off
Parameter
Standard
Min
Max
Avg
Unit
DUST_C 35.42 35.42 35.42
FLOWRATE 15.00 15.00 15.00
NOX_C 40.48 40.48 40.48
O2 17.00 17.00 17.00
SO2_C 48.07 48.07 48.07
Home
Report
Trending
Alarm
Sync. Log
Admin
Settings
11:08:24
24 Jun 2024

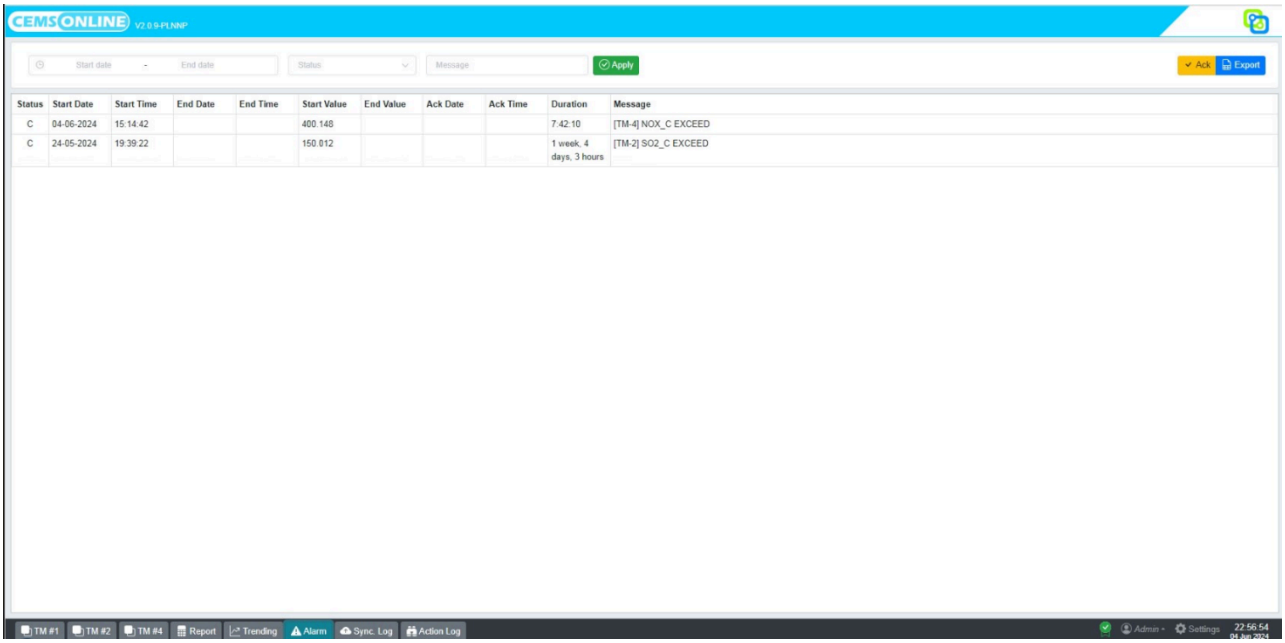

CEMS ONLINE V1.2.4-DIRTY
CEROBONG_1
Last 1 hour
Average
60 second
DUST_C
+5
Off
DUST_C
FLOWRATE
NOX_C
O2
SO2_C
CO2
Home
Report
Trending
Alarm
Sync. Log
Admin
Settings
11:08:44
24 Jun 2024

ALARM

Halaman **Alarm** menampilkan *real-time* dan *historical* alarm yang terjadi berdasarkan setting standard Baku Mutu dan setting alarm untuk setiap parameter.

Ada pilihan yang harus di-set untuk menampilkan alarm sesuai kebutuhan:

- **Filter Tanggal** □ untuk memilih rentang waktu history alarm yang ingin ditampilkan (Start date – End date)
- **Status** □ status alarm dengan 3 pilihan, yaitu:
  - **Active (C)** □ status alarm aktif (sedang terjadi)
  - **Inactive (G)** □ status alarm tidak aktif (sudah kembali normal)
  - **Acknowledge (A)** □ status alarm yang telah di-Acknowledge
- **Message** □ untuk filter alarm message yang mau ditampilkan
- **Tombol Apply** □ klik tombol ini setelah melakukan setting pilihan di atas untuk menampilkan alarm
- **Tombol Ack** □ untuk acknowledge alarm
- **Tombol Export** □ untuk menyimpan data alarm dalam format excel

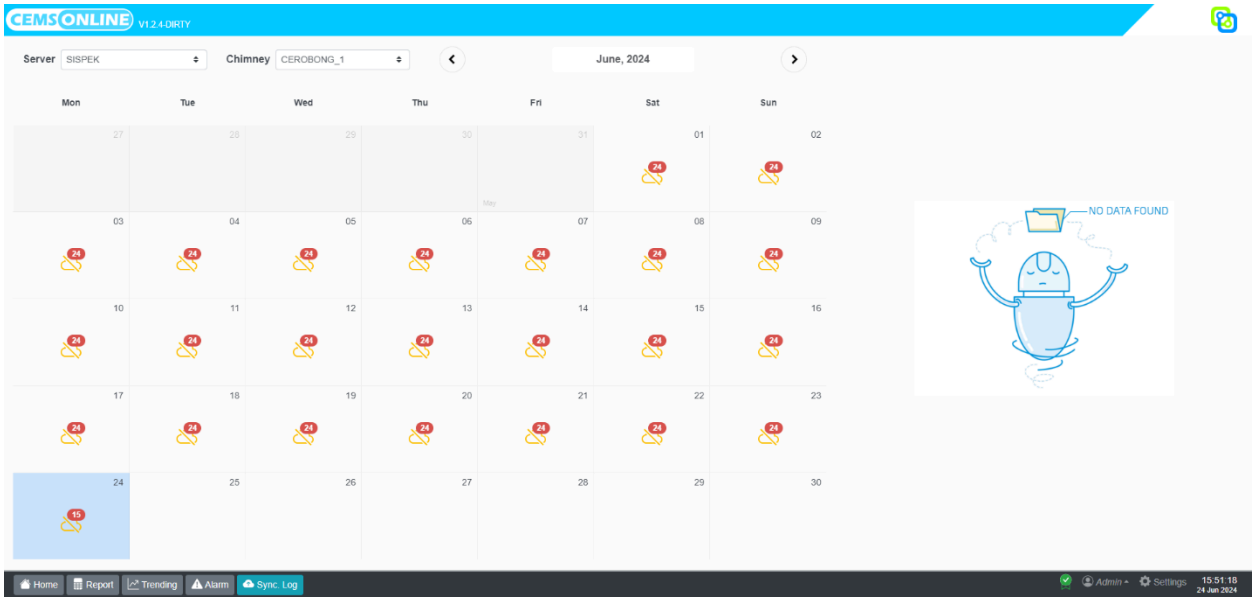


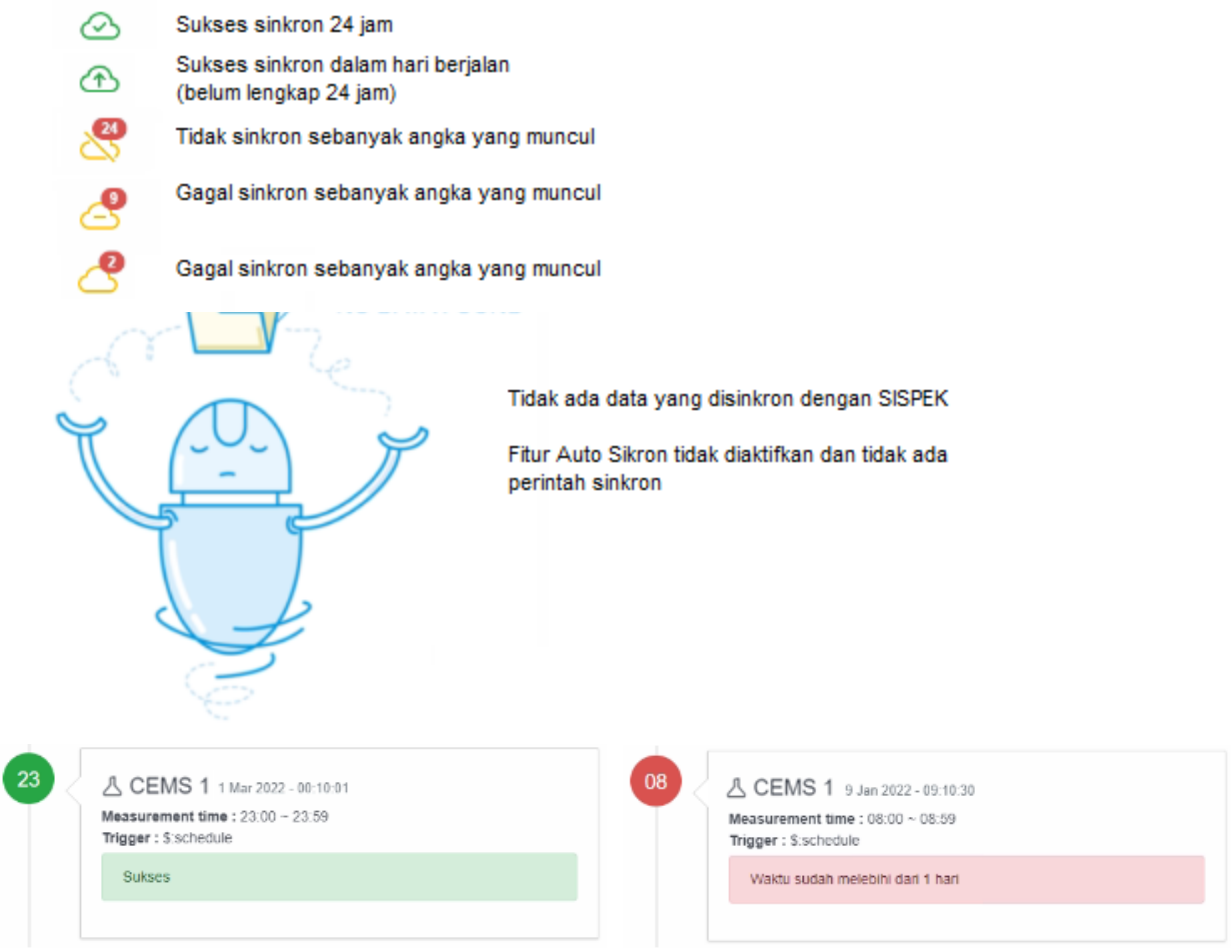
SYNC LOG

Halaman **Sync Log** menampilkan status sinkronisasi CEMS Online dengan SISPEK.

Pada halaman ini status pengiriman data ke SISPEK dapat ditelusuri untuk melihat status atau kendala sinkron sesuai waktu dan penyebabnya.

- Pilih cerobong pada pilihan **Chimney**
- Pilih bulan pada pilihan Kalender
- Pilih tanggal pada Kalender
- Status sinkron ditampilkan di sisi kanan dalam angka 00 - 23, warna hijau jika status sinkron sukses, warna merah jika status sinkron gagal, dilengkapi detail cerobong, tanggal dan waktu sinkron, waktu pengukuran, trigger sinkron dan respon SISPEK. Jika tidak ada sinkron, akan tampil status No Data Found.





Lingkaran angka 00 – 23 □ Status sinkron untuk waktu tersebut, hijau = sukses, merah = gagal
Tanggal dan jam □ timestamp waktu sinkron
Measurement time □ Waktu pengukuran

Trigger : user:Admin	Sinkron dilakukan secara manual
Trigger : $:schedule	Sinkron otomatis sesuai jadwal

Sukses	Sinkron SISPEK sukses
Parameter oksigen tidak ada	Data tidak lengkap (Koneksi ke sumber data sempat terputus sehingga data tidak lengkap
Waktu sudah melebihi dari 1 hari	Measurement time sudah melebihi 1 x 24 jam (SISPEK membatasi data maksimal 1x 24 jam)
Failed to generate authentication token	Gagal mendapatkan token (ada gangguan koneksi internet, server SISPEK tidak merespon)
Failed to read recorded data.	No data, tidak ada data tersimpan di database Hawa karena koneksi ke sumber data terputus

SETTINGS

Menu Settings ini hanya muncul jika login dengan level akses administrator. Sejumlah fitur utama ada di menu ini, termasuk pengaturan untuk sinkron SISPEK KLHK.

Pada menu Settings terdapat beberapa sub-menu, yaitu:

1. **Company Profile**

Sub-Menu Company Profile berisi informasi data perusahaan:

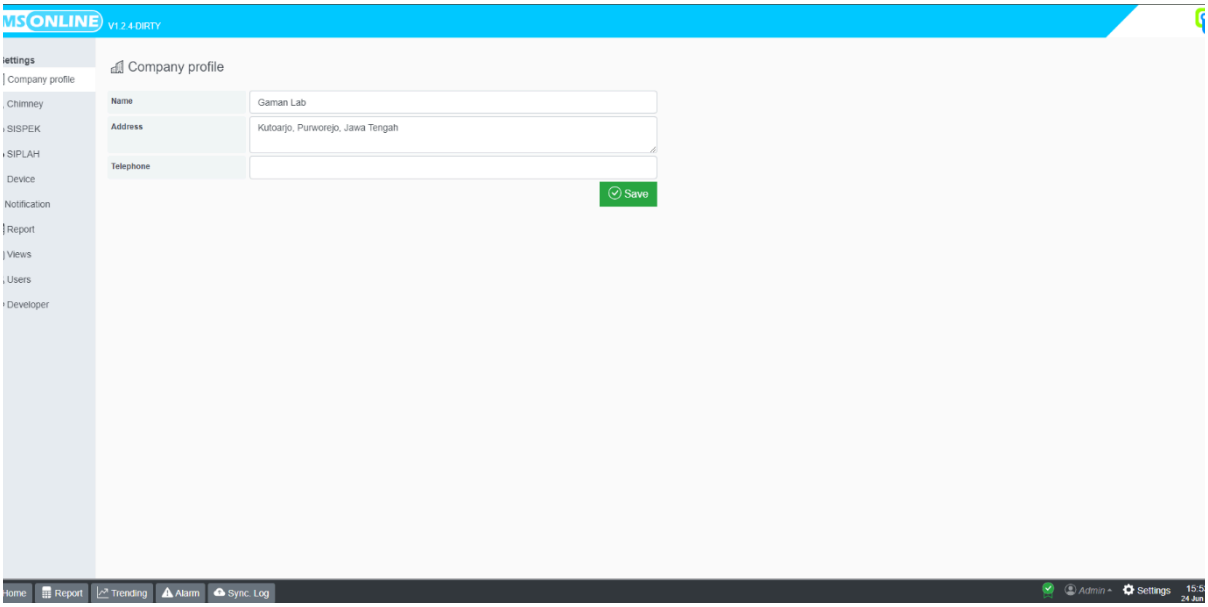
- **Name** - nama perusahaan.
- **Address** - alamat perusahaan.
- **Telephone** - nomor telepon perusahaan.

Setelah isi/update data, tekan tombol

untuk menyimpan data, notifikasi

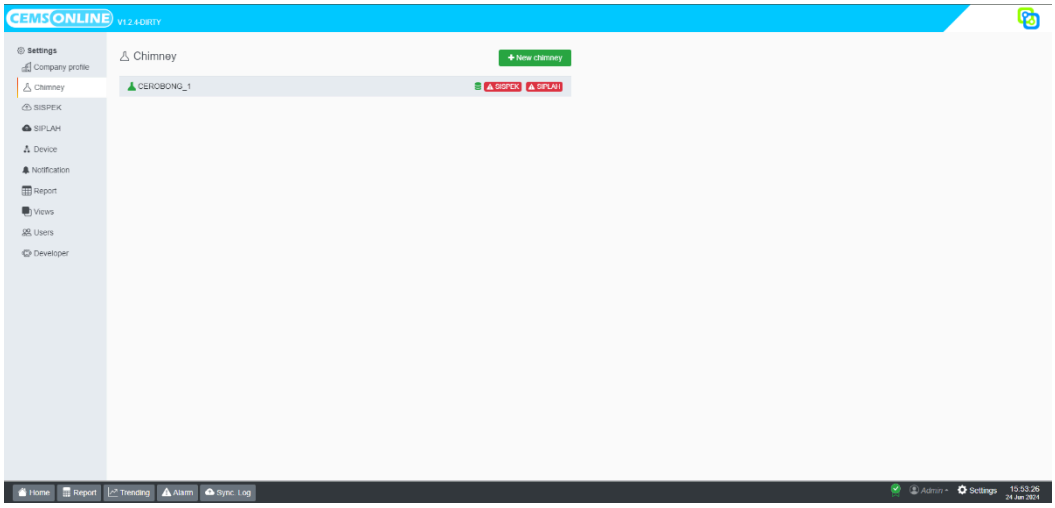
akan muncul sebagai konfirmasi data sudah di-update.

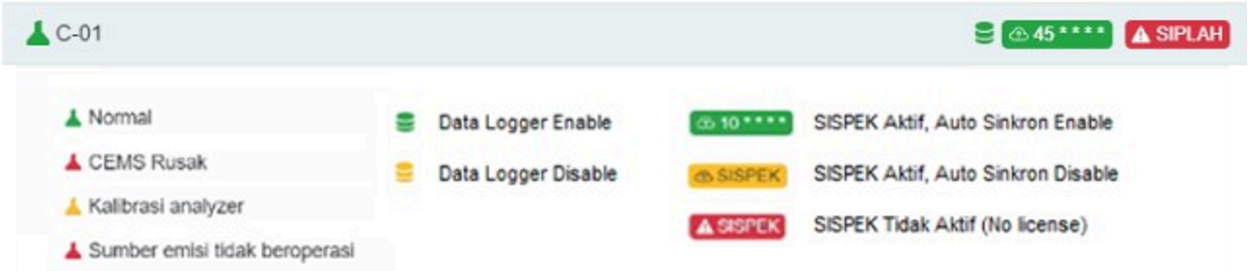
Data Company Profile yang tersimpan dapat digunakan sebagai field untuk template Report.



2. Chimney

Sub-Menu Chimney menampilkan daftar cerobong yang sudah didaftarkan di aplikasi, lengkap dengan indikasi status cerobong dan status license dan sinkron SISPEK.





Warna pada icon cerobong mewakili status cerobong yang di-set atau memenuhi logic pada halaman detail Chimney tab Status.

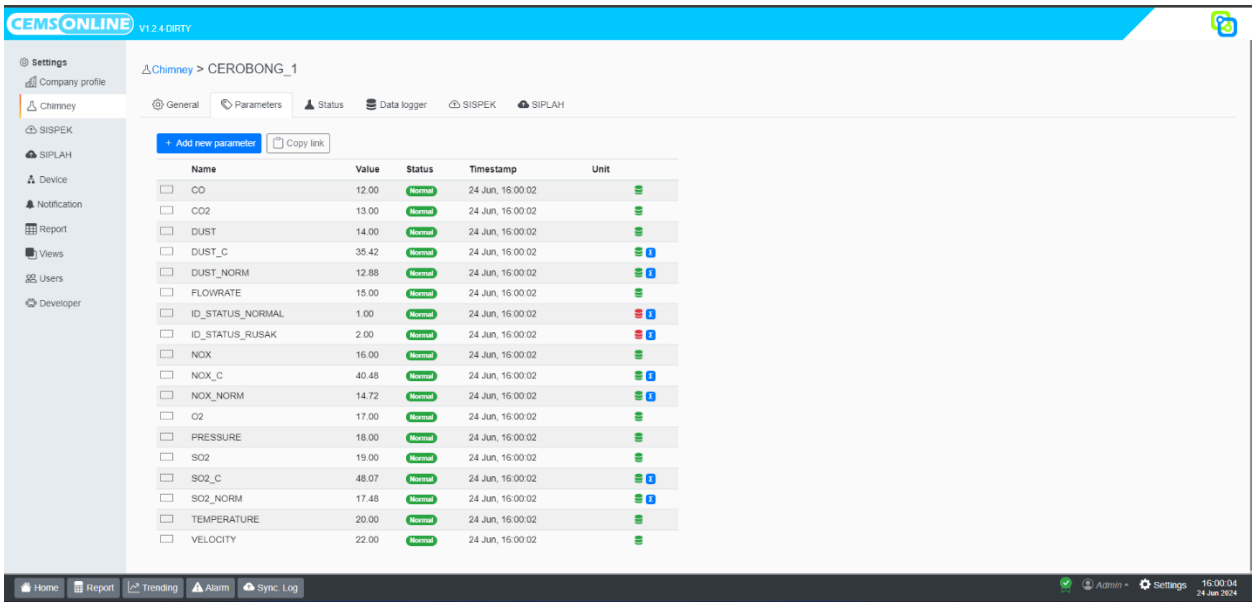
Warna icon database mewakili status data logger yang di-set pada halaman detail Chimney tab Data Logger.

Warna icon SISPEK mewakili status license dan auto sinkron SISPEK yang di-set pada halaman detail Chimney tab SISPEK atau melalui Sub-Menu Settings – SISPEK.

Klik pada nama cerobong di daftar cerobong akan masuk ke halaman detail Chimney dan di halaman ini pengaturan detail property untuk Chimney ada pada beberapa tab, sebagai berikut:

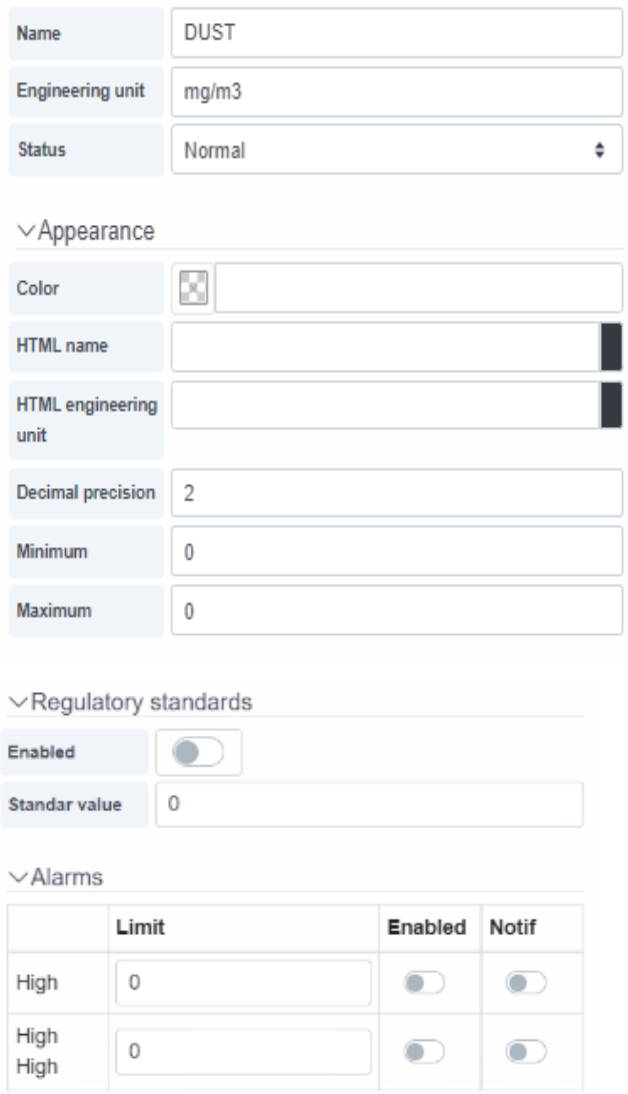
❖ Parameters

Tab **Parameters** ini adalah halaman yang akan tampil saat cerobong dipilih. Daftar Parameter yang sudah didefinisikan tampil pada halaman ini lengkap dengan *property* dan *value real-time* nya.



- **Icon Kotak** □ indikasi warna untuk parameter yang digunakan sebagai warna pen di trending
- **Name** □ nama parameter, nama parameter harus unik dan disarankan tanpa spasi. 1 parameter dapat memiliki beberapa turunan, terkait dengan konversi satuan, normalisasi dan koreksi O2
- **Value** □ nilai real-time parameter yang didapatkan Hawa dari driver komunikasi
- **Status** □ Status parameter yang dapat di-set sesuai kondisi Analyzer (Normal / Rusak / Kalibrasi)

- **Timestamp** □ tanggal dan waktu update terakhir, dalam kondisi normal akan update setiap detik
- **Unit** □ satuan engineering unit parameter (misalnya mg/m^3, mg/Nm^3, %, m^3/s, dsb)
- **Icon Database** □ hijau jika data logger enable, merah jika data logger disable
- **Icon Lonceng** □ icon ini muncul jika setting alarm enable
- **Icon Sum** □ icon ini muncul jika parameter berisi ekspresi/formula
- Klik pada parameter akan masuk ke detail property parameter, berikut penjelasannya:



Name nama parameter
Engineering unit satuan unit parameter

Status Bisa dipilih Normal / Rusak / Kalibrasi

Color warna pen parameter
HTML name kode nama HTML
HTML engineering unit kode EU HTML

Decimal precision angka di belakang koma
Minimum nilai minimum
Maximum nilai maksimum

Selanjutnya, ada nilai baku mutu parameter yang dapat diinput dan juga ada setting set-poin untuk trigger alarm dan notifikasi melalui Telegram Channel.

Regulatory Standard = Baku Mutu

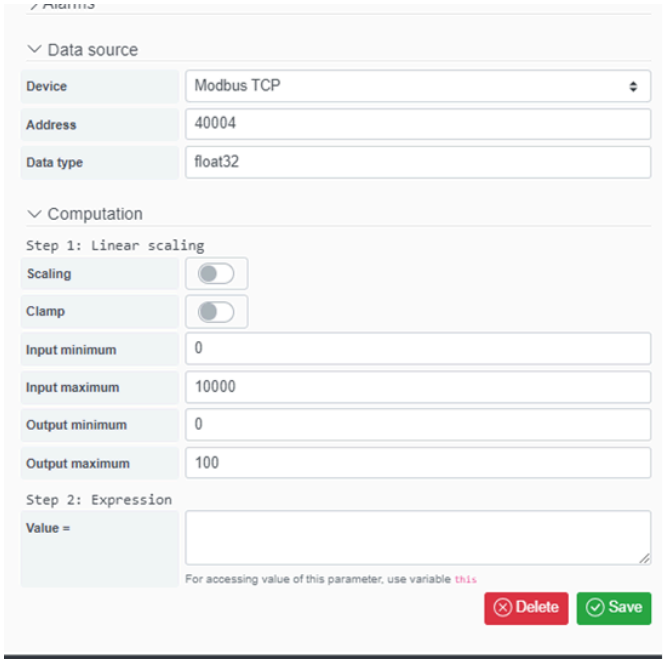
Enabled saklar untuk enable /disable

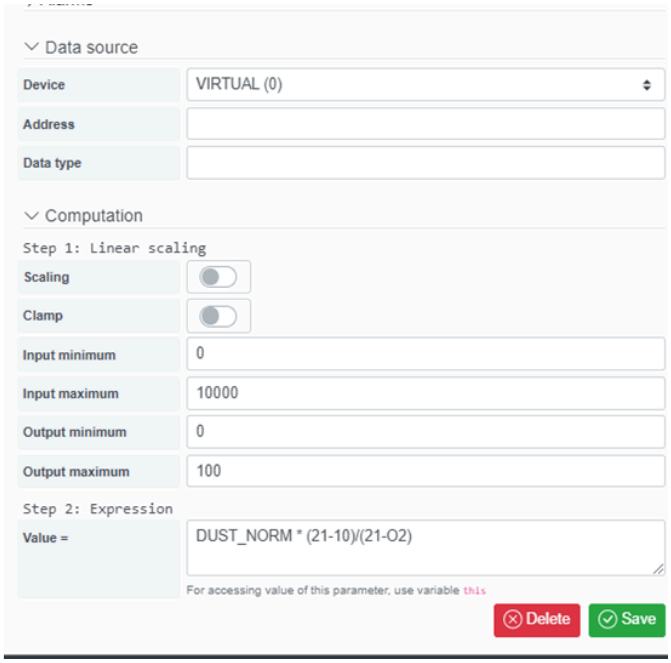
Standard value nilai baku mutu

Alarms

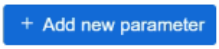
High trigger alarm High
High High trigger alarm High High
Limit nilai set-poin
Enabled saklar untuk enable / disable Alarm
Notif saklar untuk enable / disable Notifikasi melalui Telegram Channel

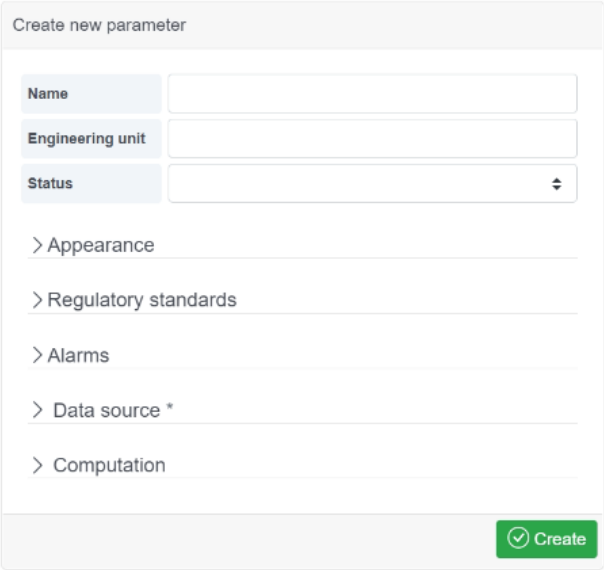
Berikutnya pengaturan Data Source (sumber data) yang diakses Hawa untuk mendapatkan nilai pengukuran Analyzer maupun parameter virtual untuk perhitungan.





Jika dibutuhkan, parameter dapat ditambah dengan cara:

- Klik tombol 



Name □ isi nama parameter, nama harus unik, belum digunakan

Engineering unit □ isi satuan parameter yang sesuai

Status □ pilih Normal

Data Source □ pilih driver komunikasi untuk koneksi dengan sumber data (analyzer/plc/gateway/opc)

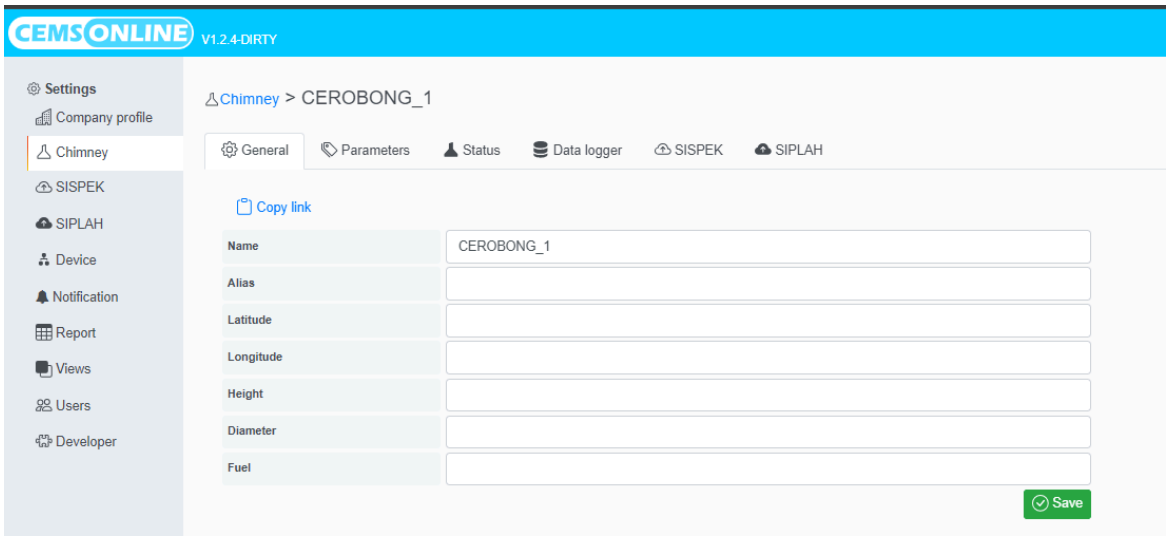
Parameter lainnya dapat diisi kemudian setelah parameter ditambahkan, sesuai penjelasan sebelumnya.

Klik tombol Create untuk konfirmasi penambahan parameter

❖ General

Tab **General** merupakan halaman yang berisi informasi property cerobong yang dapat dilengkapi sesuai data cerobong yang didaftarkan ke SISPEK.

Field dalam tab ini dapat digunakan untuk melengkapi informasi data cerobong di form Report.



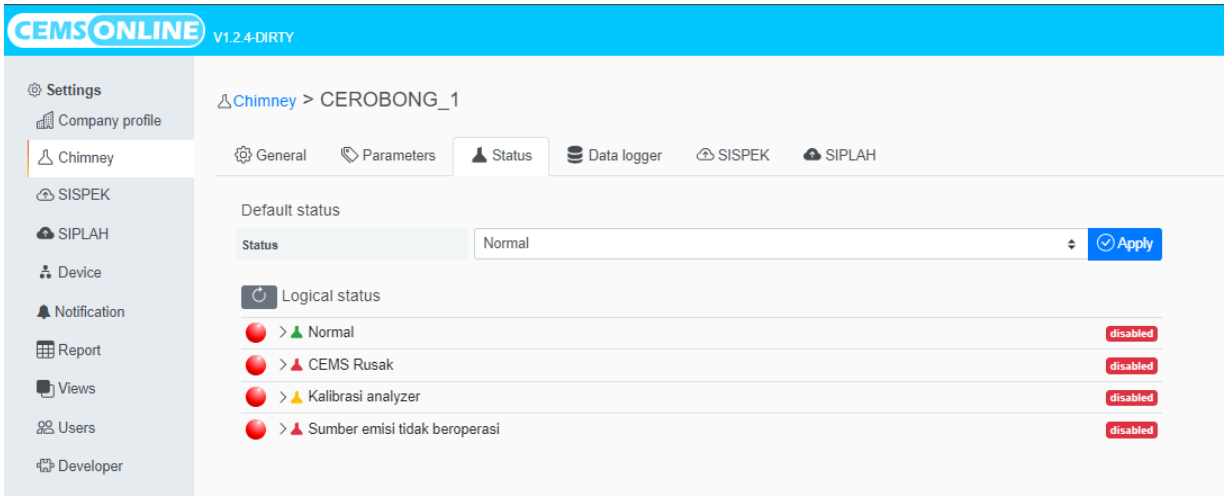
- **Name** □ nama cerobong, digunakan sebagai nama database, nama ini **tidak boleh** diganti
- **Alias** □ dapat diisi nama cerobong yang sesuai sebagai alias dari nama cerobong yang sudah di set di atasnya
- **Latitude** □ koordinat latitude cerobong
- **Longitude** □ koordinat longitude cerobong
- **Height** □ tinggi cerobong
- **Diameter** □ diameter cerobong
- **Fuel** □ jenis bahan bakar yang digunakan

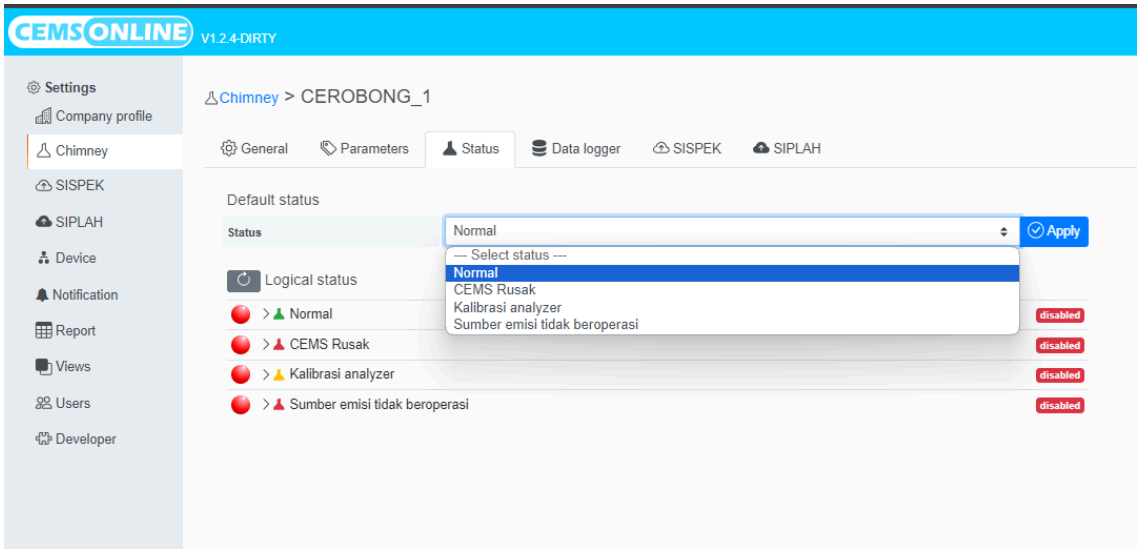
❖ Status

Tab **Status** merupakan halaman untuk pengaturan informasi status cerobong

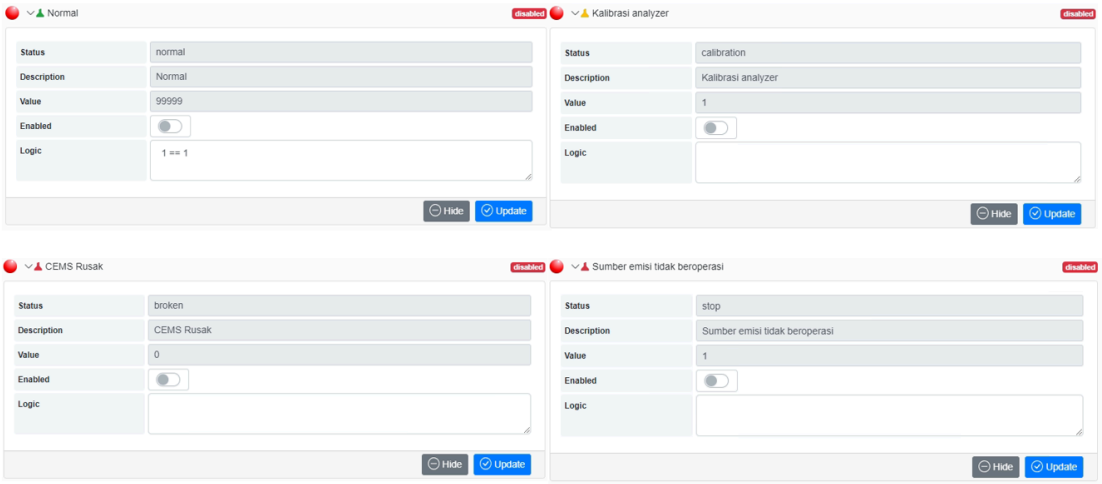
dibuat sesuai dengan Permen LHK No. 13 tahun 2021, dengan 4 kondisi:

- **Normal** □ mengirimkan sesuai nilai pengukuran ke SISPEK
- **CEMS Rusak** □ mengirimkan nilai “0” ke SISPEK
- **Kalibrasi Analyzer** □ mengirimkan nilai “1” ke SISPEK
- **Sumber emisi tidak beroperasi** □ mengirimkan nilai “1” ke SISPEK





Pengaturan Status cerobong dapat dilakukan secara manual (memilih Default Status) dan secara otomatis dengan menerapkan logic untuk masing-masing Logical Status dan mengaktifkan logical status tersebut.



Jika menerapkan logic pada Logical status, urutan prioritas adalah sebagai berikut:

Sumber emisi tidak beroperasi □ **Prioritas Tertinggi**
Kalibrasi Analyzer
CEMS Rusak
Normal
Default Status □ **Prioritas Terendah**

Dengan urutan prioritas ini, jika logic pada “Sumber emisi tidak beroperasi” terpenuhi, maka otomatis status lain tidak akan pengaruh lagi dan CEMS Online Hawa akan set nilai “1” untuk data 5 menit terakhir sejak logic tersebut terpenuhi.

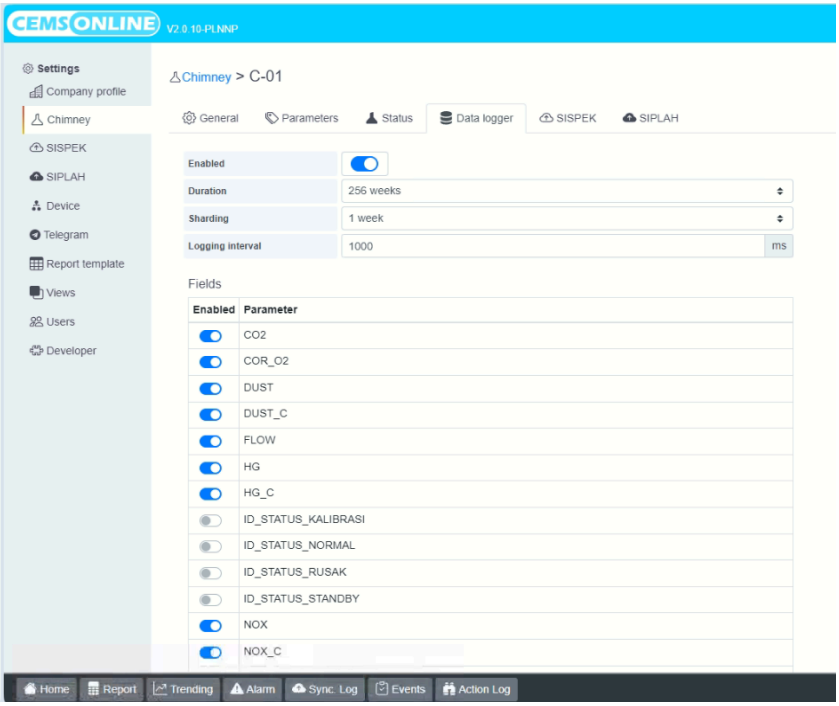
Demikian selanjutnya, untuk Logical status yang lainnya juga, jika Logical status diaktifkan (enable). Dalam kondisi Logical status ada yang aktif dan logicnya terpenuhi, maka apapun pilihan di Default status tidak akan pengaruh (diabaikan).

Jika menggunakan Default status, semua Logical status harus dinonaktifkan (disable).

Untuk Logic berupa perbandingan nilai parameter (< / > / >= / <= / ==), status parameter dan dapat terdiri dari beberapa kondisi dengan logic AND (&&) atau OR (||)

❖ Data Logger

Tab Data Logger merupakan halaman untuk pengaturan penyimpanan data Hawa. Jika data logger tidak aktif, maka Hawa tidak menyimpan data pengukuran.

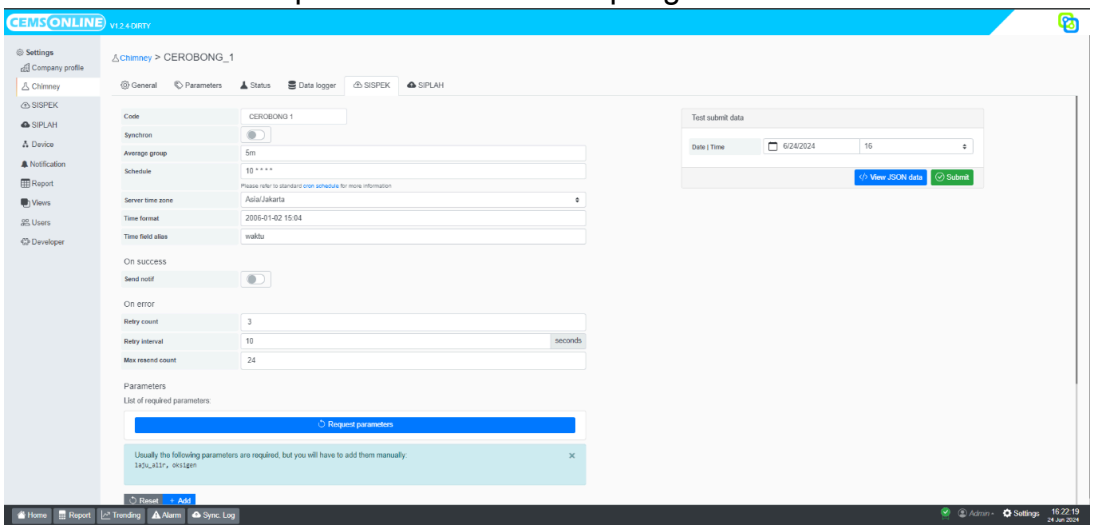


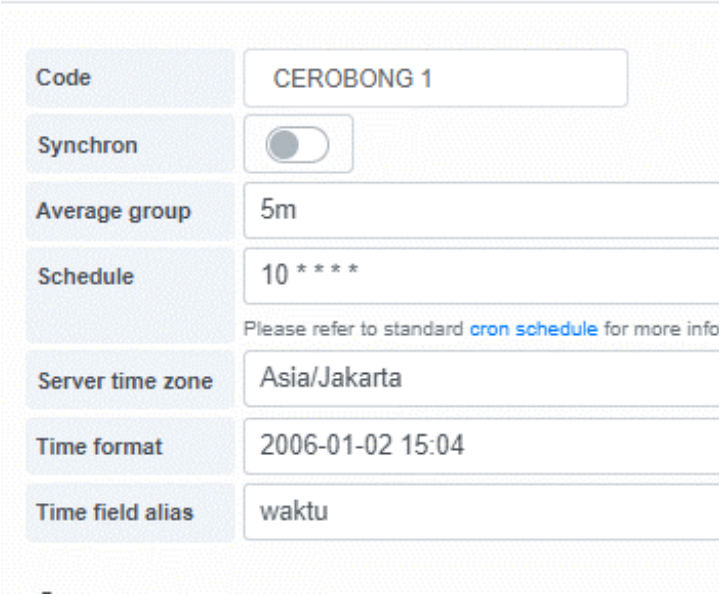
Enabled saklar enable /disable Data Logging
Duration durasi waktu penyimpanan data (*default* 256 weeks)
Sharding mekanisme pengelompokan data (*default* 1 week)
Logging interval interval waktu penyimpanan data (*default* 1000 ms)

Fields daftar parameter sesuai yang ada di tab **Parameters**, klik saklar untuk enable /disable

❖ SISPEK

Tab SISPEK merupakan halaman untuk pengaturan sinkron SISPEK KLHK





Code kode cerobong sesuai yang didaftarkan ke SISPEK

Synchron saklar enable /disable sinkron otomatis pengiriman data ke SISPEK

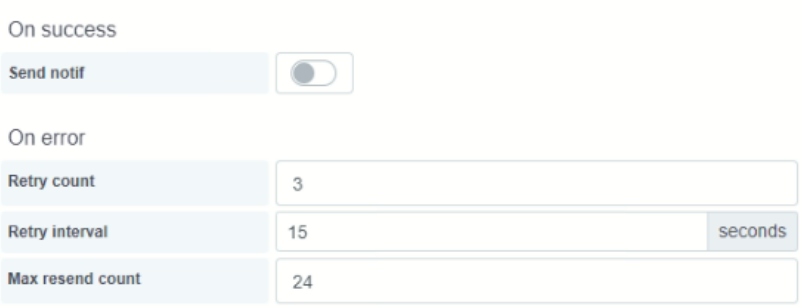
Average Group gruping interval data (*default* 5 menit)

Schedule jadwal sinkron dengan SISPEK (format mm * * * *, mm berisi angka untuk menit, jika 10 * * * * berarti jadwal sinkron setiap jam di menit ke 10)

Server Time Zone zona waktu server SISPEK (*default* Asia/Jakarta)

Time Format format waktu (tahun-bulan-tanggal jam:menit)

Time field alias nama field waktu (*default* waktu)

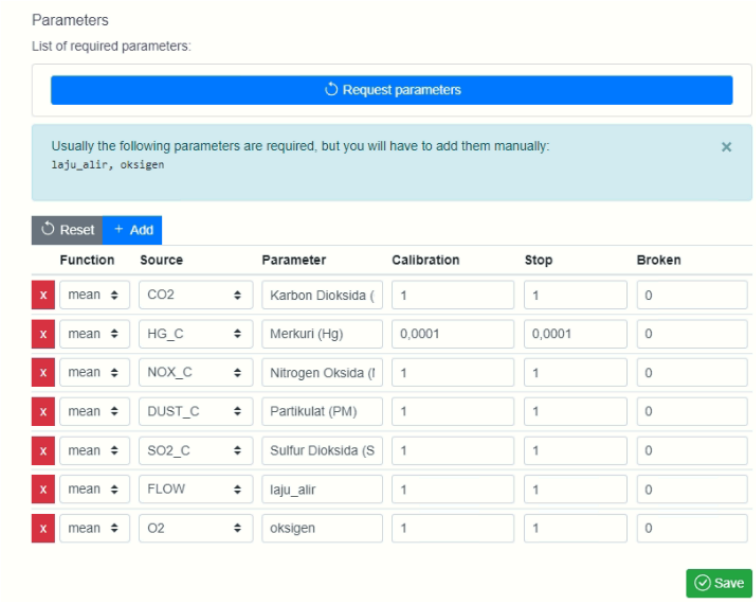


Send notif saklar enable / disable notifikasi telegram setiap kali sukses kirim data

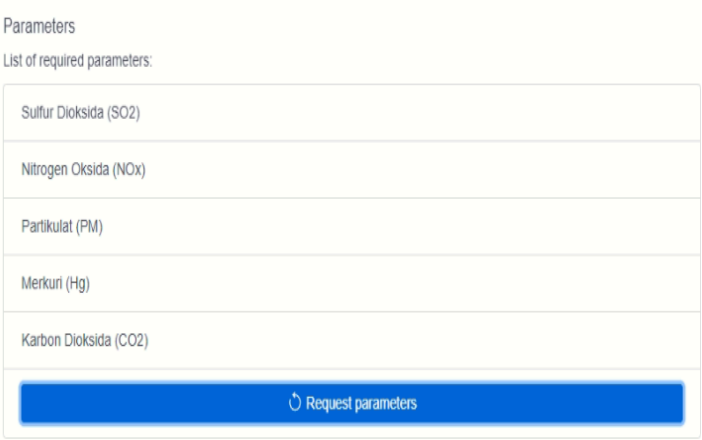
Retry count batas percobaan kirim ulang data (*default* 3, ini dalam 1 sesi pengiriman di jam yang sama)

Retry Interval interval percobaan kirim ulang data (*default* 10 second

Max resend count batas maksimal percobaan kirim ulang data. (*default* 24 – karena limit di SISPEK 1 x 24 jam)

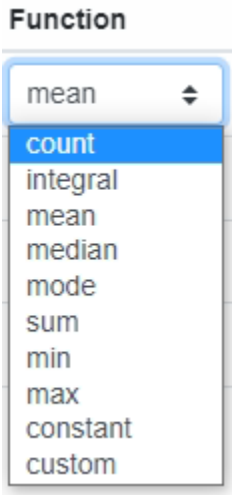


Parameters setting parameter untuk sinkron SISPEK, parameter ini harus sesuai dengan yang diminta KLHK, tidak bisa ditambah/dikurangi dan penulisan nama parameter harus sama dengan yang di KLHK



Tombol digunakan untuk mendapatkan daftar parameter dari SISPEK yang wajib dikirimkan, parameter ini akan muncul dan otomatis masuk di daftar parameter

Function □ pilihan fungsi pengolahan data, untuk parameter SISPEK pilih mean (rata-rata). Selain mean, fungsi-fungsi lain: count, integral, median, mode, sum, min, max, constant, custom.



Source □ parameter data yang (data yang sudah normalisasi dan koreksi oksigen sesuai Permen LHK 15/2019)

Parameter □ nama parameter sesuai SISPEK

Tombol

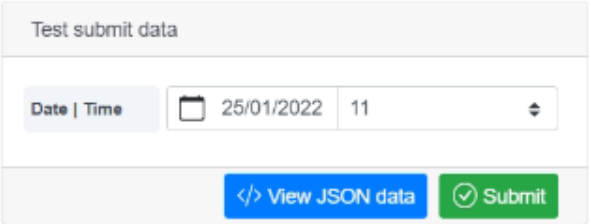
□ menghapus seluruh parameter yang ada

Tombol

□ menambah parameter

Tombol

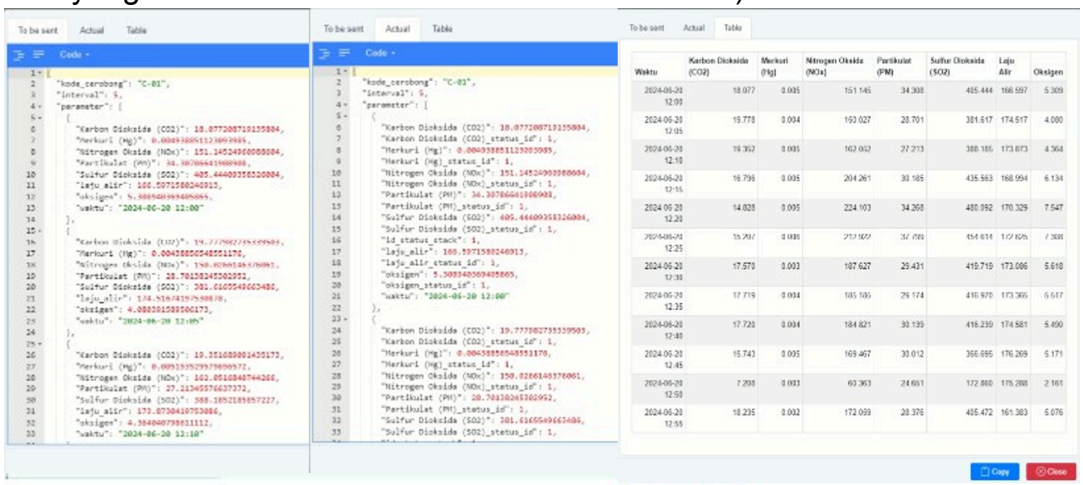
□ mengupdate perubahan data



Test submit data digunakan untuk tes mengirimkan data ke SISPEK, seperti menguji mapping data dan otentikasi ke SISPEK.

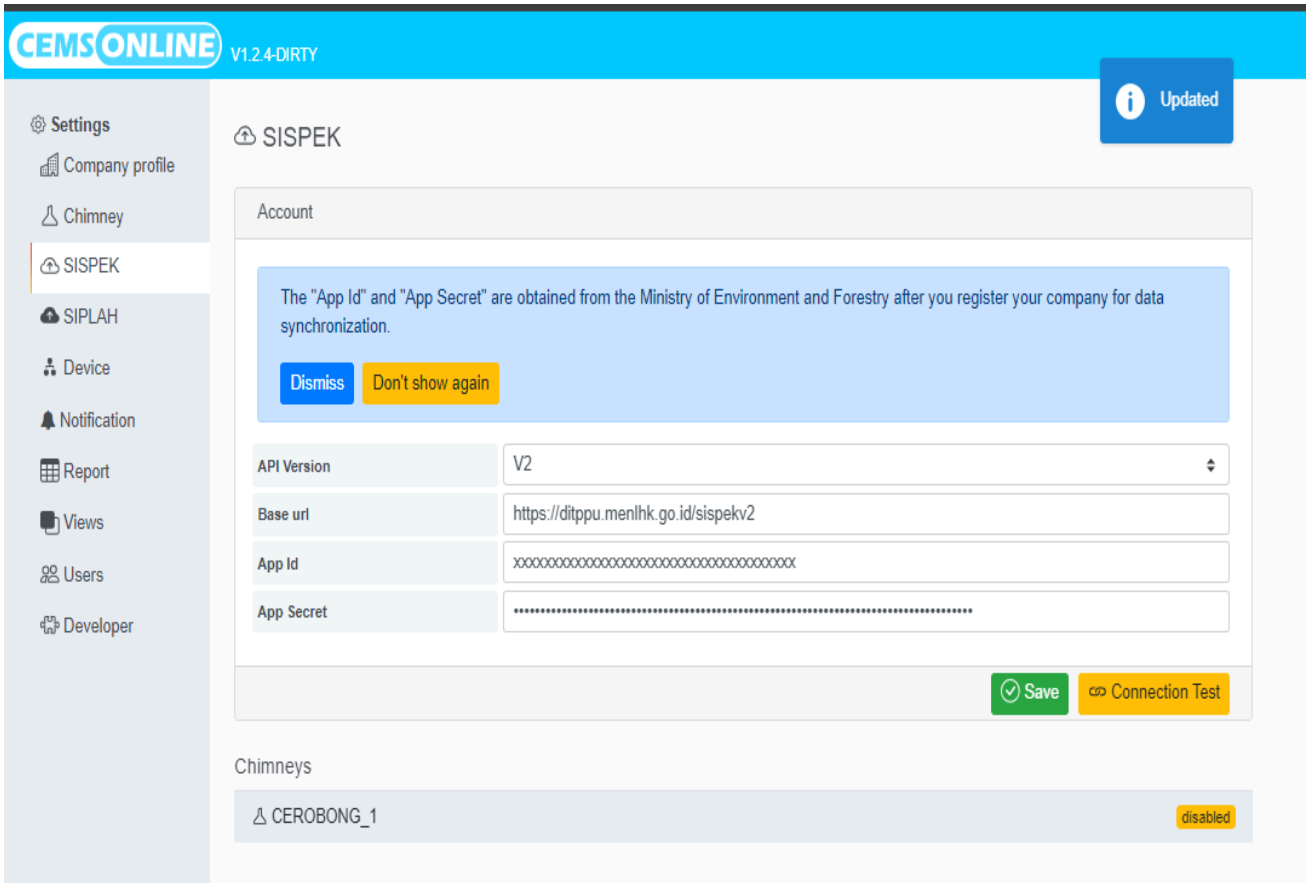
- Set tanggal dan jam data yang akan dikirim
- Klik untuk melihat data yang akan dikirimkan
- Klik jika berhasil maka muncul pesan sukses , jika gagal akan muncul pesan juga. Pesan yang muncul ini juga akan muncul di halaman **Sync Log**, seperti penjelasan di halaman 14

View JSON data menampilkan 3 mode tampilan, To be sent (data yang akan dikirimkan ke SISPEK), Actual (data aktual yang tersimpan dari data real-time) dan Table (tampilan data yang dikirimkan ke SISPEK dalam format tabel)



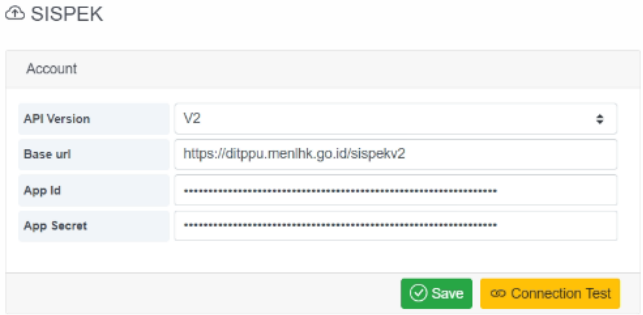
3. SISPEK

Sub-Menu SISPEK digunakan untuk setting akun dan koneksi ke SISPEK KLHK, dengan form isian sebagai berikut.



\

Pengaturan ini dilakukan saat dilakukan uji konektivitas dengan KLHK, saat pertama kali diberikan App Id dan App Secret dari KLHK.

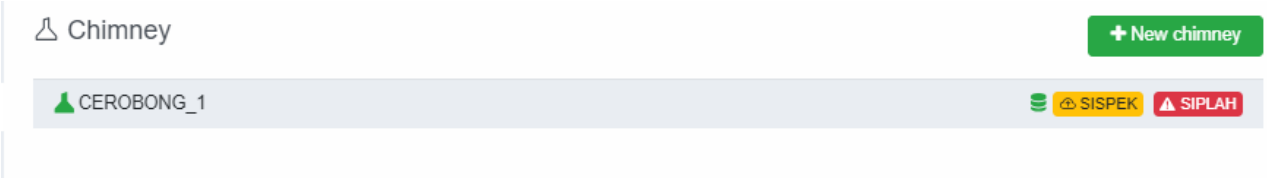


API Version versi API yang digunakan (*default* V2)
Base url url server SISPEK (*default* https://ditppu.menlhk.go.id/sispekv2)
App Id app_id yang didapatkan dari KLHK
App Secret app_secret yang didapatkan dari KLHK

Setelah diisi, klik tombol Save setelah mengisi form untuk menyimpan, klik Connection Test untuk tes koneksi dengan server SISPEK, respon dari SISPEK akan muncul sebagai berikut:

Jika tes koneksi gagal, pastikan App Id dan App Secret sudah benar dan tes koneksi internet ke url https://ditppu.menlhk.go.id/sispekv2 berhasil. Jika koneksi ke url gagal juga, periksa koneksi internet dan kebijakan koneksi internet dari IT corporate.

Di bawah form isian SISPEK, ada daftar cerobong dan status sinkron SISPEK.



Klik pada cerobong akan membuka halaman **Settings – Chimney – SISPEK** seperti pada halaman di atas.

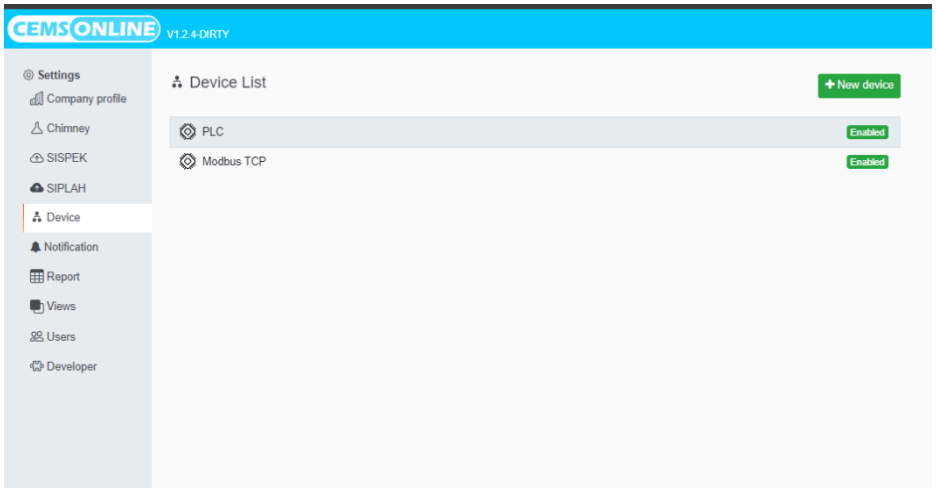
4. Device

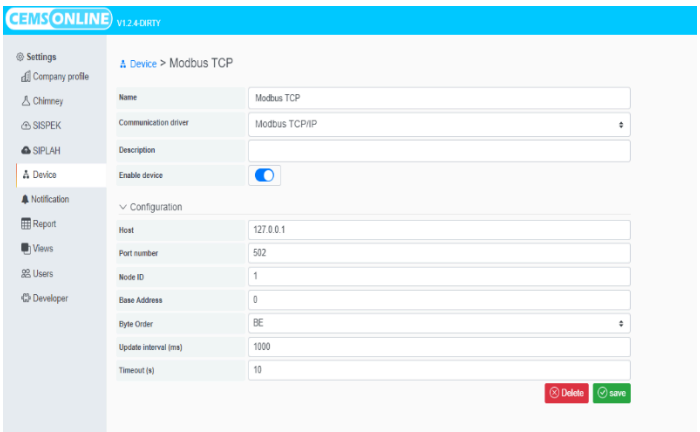
Sub-Menu Device untuk pengaturan koneksi dengan device sebagai sumber data. Setiap device memiliki driver komunikasi dengan protokol tertentu, sesuai dengan

licensi yang dibeli.

Jika ada perubahan device terkait penggantian Analyzer, PLC, Gateway, PC DAS, PC OPC Server, dan sebagainya, dapat menghubungi tim developer untuk konsultasi dan bantuan teknis. Driver dan protokol komunikasi yang tersedia di Hawa terkait dengan license, dapat dilihat pada halaman 6 buku panduan ini.

Property device dapat dilihat dengan klik pada device yang muncul di Device List. Tergantung dari koneksi dan protokol komunikasi terkait device tersebut, property yang harus diisi akan berbeda antara device yang satu dengan device lainnya.





Name: nama device
Communication driver: driver komunikasi terkait protokol komunikasi industri yang tersedia (sesuai licensi yang dimiliki)
Description: deskripsi yang dapat ditambahkan untuk identifikasi device
Enable device: saklar enable / disable
Host: alamat IP device
Port Number: nomor port device
Node ID: ID device
Base Address: Alamat awal register
Byte Order: skema MSB/LSB register
Update Interval (ms): interval update (default 1000 ms atau per detik)
Timeout (s): limit waktu gagal akses (default 10 second)

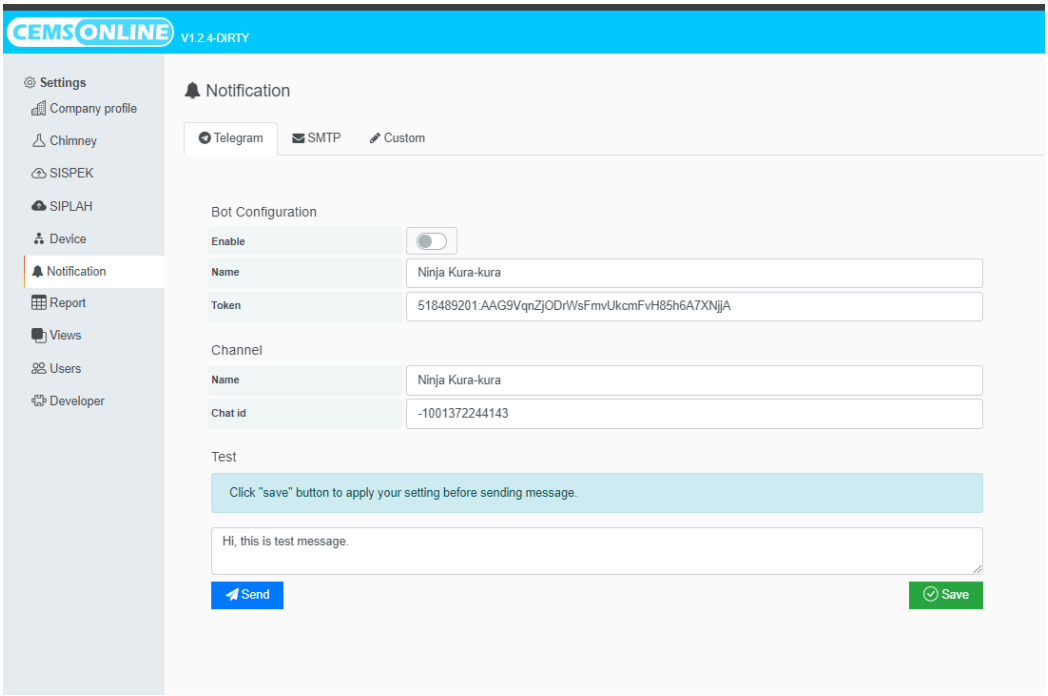
Untuk driver komunikasi yang berbeda, parameter konfigurasi bisa berbeda.

Untuk penambahan device, klik

kemudian isi parameter konfigurasi seperti contoh di atas, tetapi disarankan untuk melakukan konsultasi dengan tim developer karena terkait license dan format sumber data yang harus dipahami.

5. Telegram

Sub-Menu **Telegram** digunakan untuk setting parameter Telegram Channel yang digunakan untuk notifikasi online Alarm dan Event.



Bot

Name □ nama bot

Token □ token bot Telegram

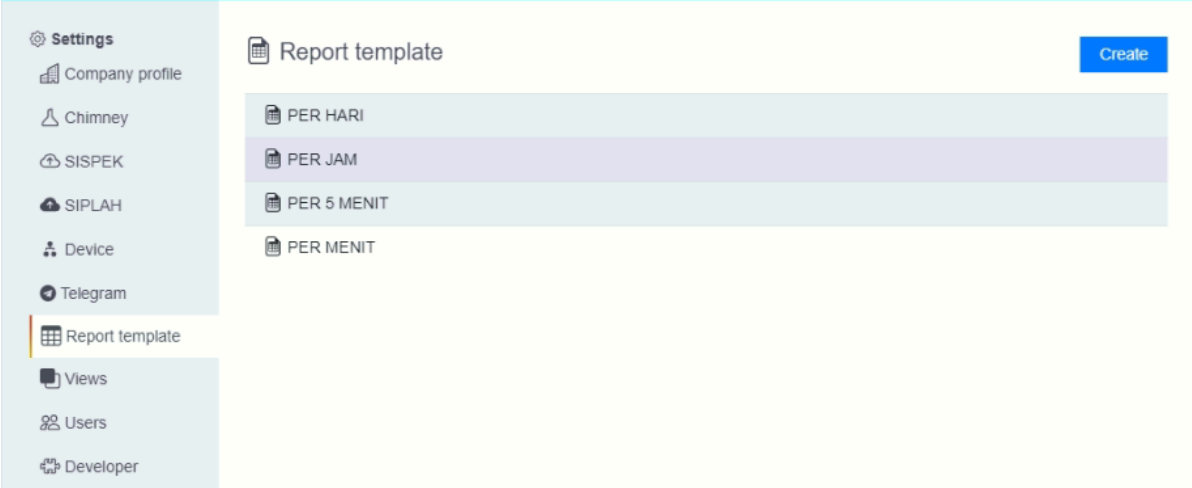
Channel

Name □ nama channel Telegram
Chat id □ id channel Telegram
Test
Bagian ini digunakan untuk melakukan tes pengiriman pesan Telegram, klik tombol Send untuk mengirimkan teks.

Panduan untuk membuat bot dan channel Telegram dapat dilihat di https://grcteknik.com/technical-support/ pada Sub-Menu Online Manual CEMS Online Hawa.

6. Report Template

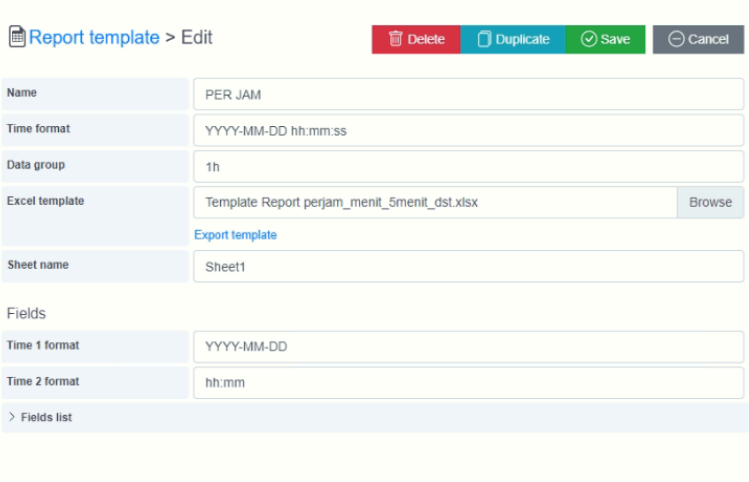
Sub-Menu **Report Template** untuk membuat konfigurasi format dan data laporan untuk kebutuhan laporan internal.



Klik pada daftar template yang ada, akan membuka properti report template tersebut.

Panduan untuk membuat template report di Excel dan melakukan konfigurasi Report Template di Hawa dapat dilihat di https://grcteknik.com/technical-support/ pada Sub-Menu Online Manual CEMS Online Hawa.

Template yang sudah tersedia di Hawa saat ini merupakan contoh, jika dari unit sudah memiliki form report standard, dapat berikan contoh form dalam format Excel kepada tim developer untuk dibuatkan Report Template sesuai form report tersebut.



Name jenis report

Time Format format waktu

Data Group waktu untuk pengambilan rata-rata data

Excel Template *template* report dalam format Excel

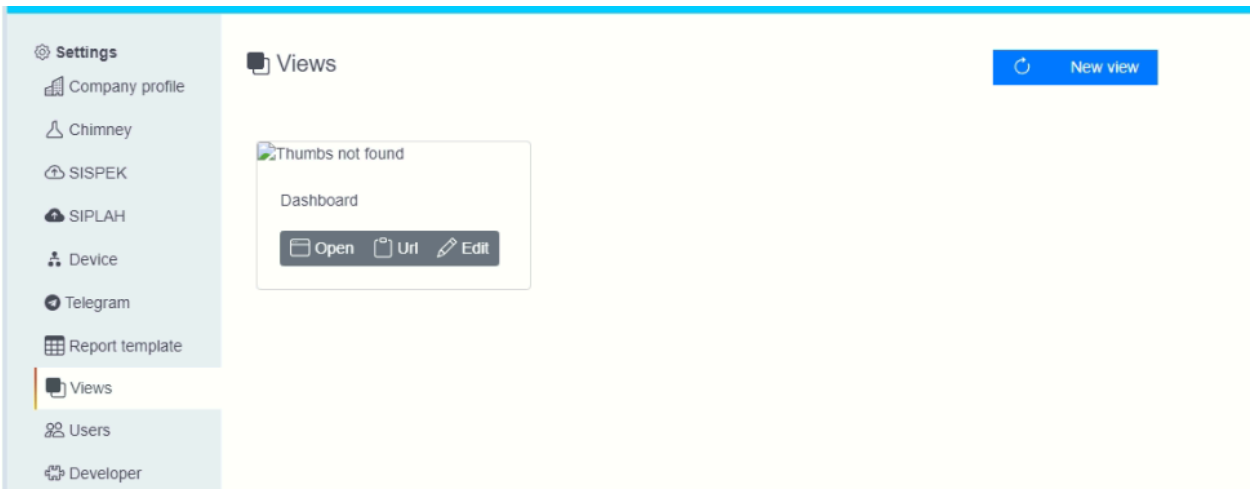
Sheet name nama sheet *template*

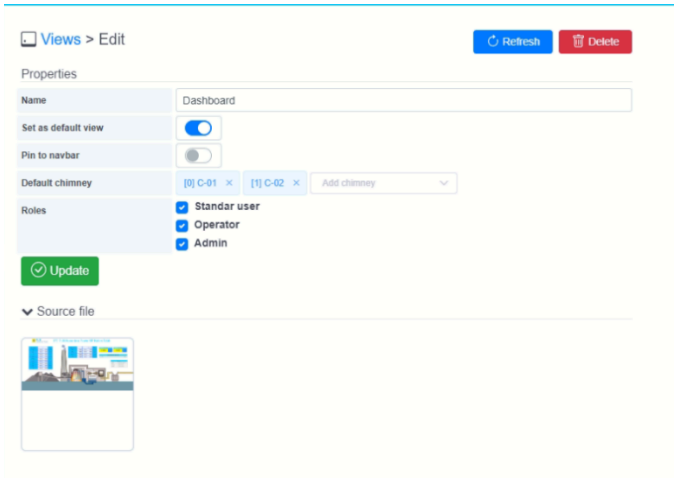
Time format format waktu report

Fields list daftar parameter sebagai *field* untuk report, daftar ini harus dibuat dengan menyesuaikan nama field di template Excel dan nama parameter yang didefinisikan di Hawa

7. Views

Sub-Menu **View** merupakan halaman untuk pengaturan tampilan dashboard. Cara membuat dashboard di Hawa dapat dilihat di https://grcteknik.com/technical-support/ pada Sub-Menu Online Manual CEMS Online Hawa.

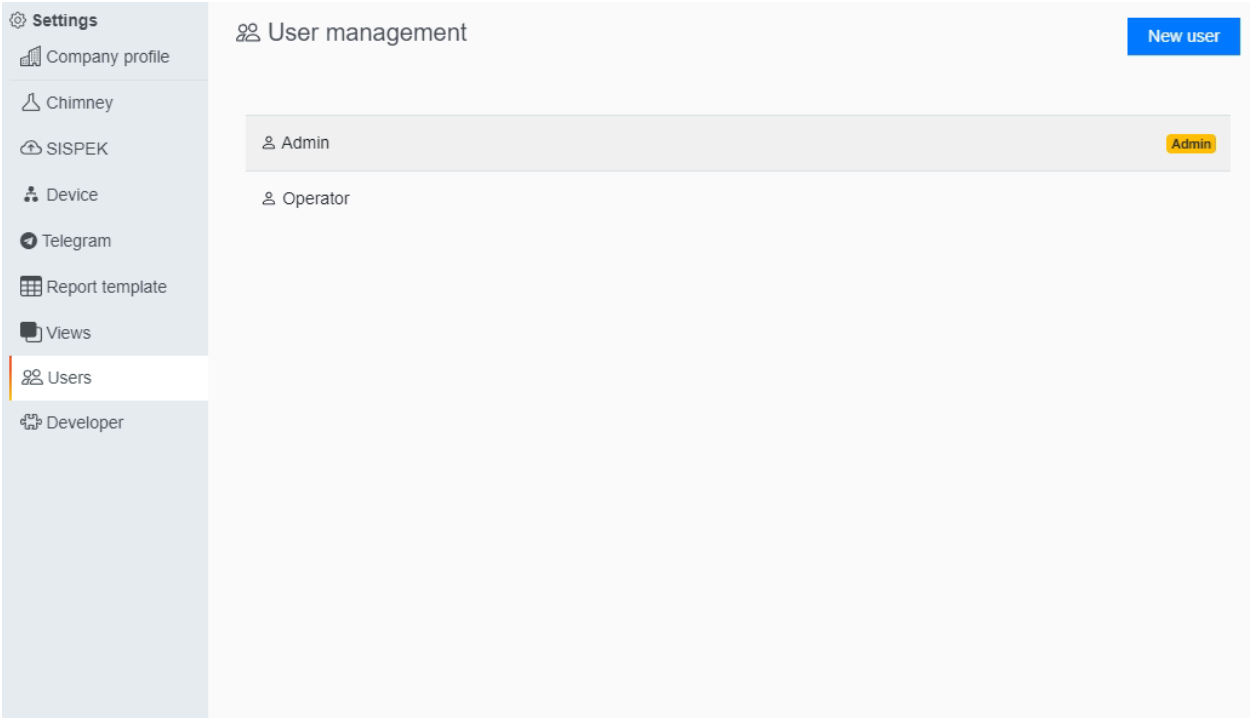




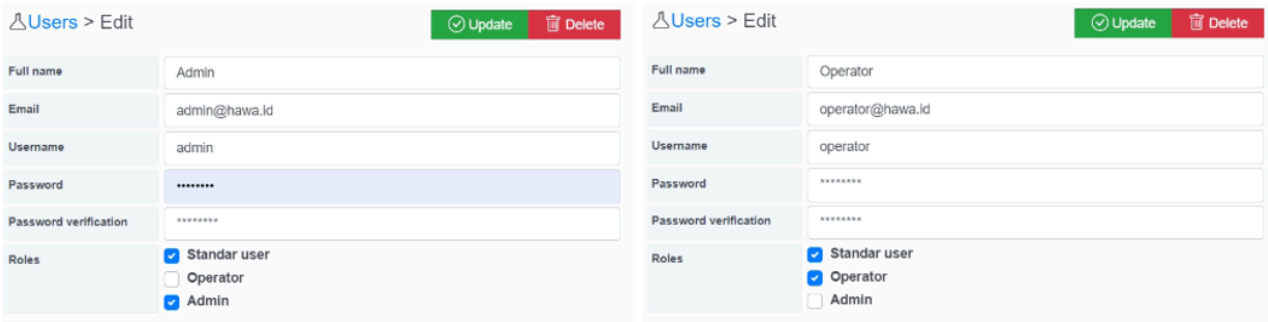
Name nama halaman dashboard
Set as default view saklar enable / disable
Pin to navbar saklar enable / disable untuk tampilan pada navigasi bar.
Default Chimney memilih tampilan default
Roles pengaturan wewenang user

8. Users

Sub-Menu **Users** merupakan halaman untuk pengaturan user management di Hawa. Secara default, Hawa memiliki 2 user dengan 2 role (akses level) yang berbeda, yaitu Admin dan Operator



Klik pada salah satu user di daftar user akan masuk ke properti user tersebut.

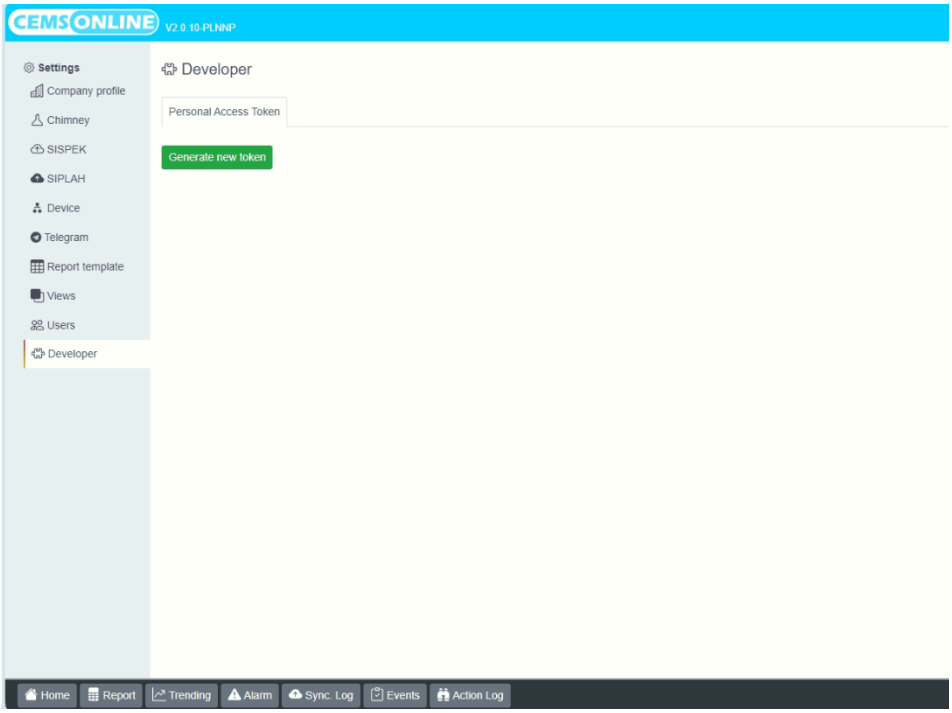


Full name □ nama lengkap
Email □ alamat email
Username □ nama yang digunakan untuk login
Password □ password yang digunakan untuk login
Password verification □ pengulangan password untuk verifikasi
Roles □ pengaturan wewenang user

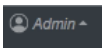
User dapat ditambah, dikurangi dan dimodifikasi, jika perlu bantuan terkait pengaturan user dapat menghubungi tim developer.

9. Developer

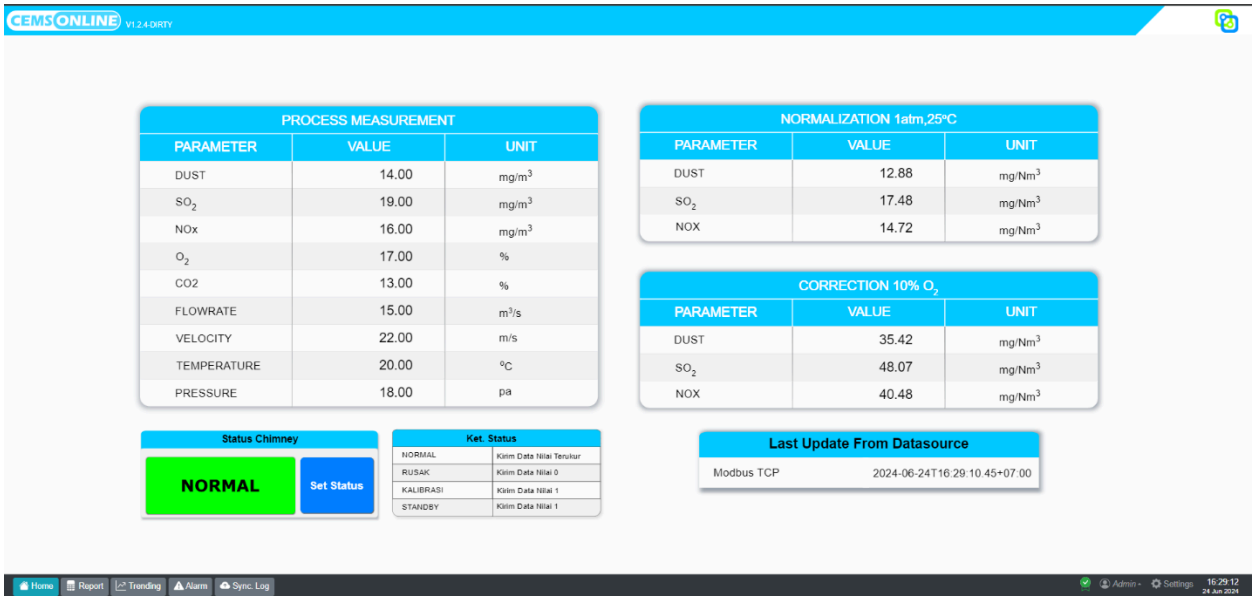
Sub-Menu Developer merupakan halaman untuk keperluan developer, misalnya generate token untuk API.

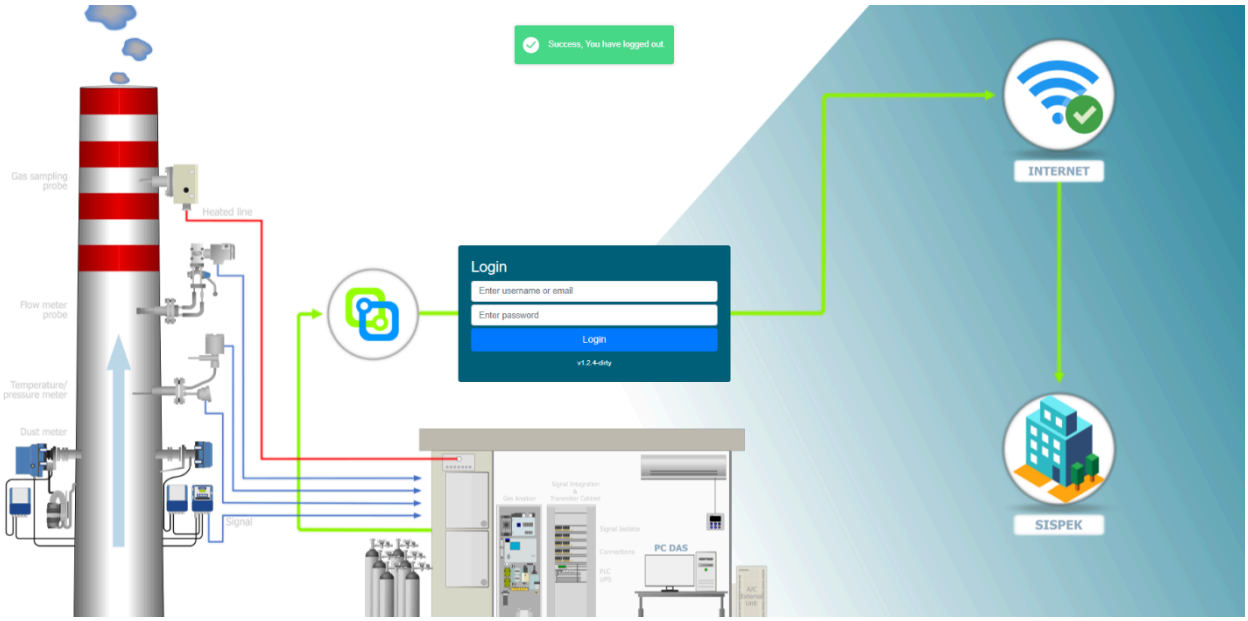


LOGOUT

Untuk keluar dari aplikasi, klik icon 

di sebelah kanan bawah, kemudian pilih *Sign Out* maka akan keluar dari aplikasi dan menampilkan halaman *login* kembali.


CEMSONLINE V1.2.4-DIRTY
PROCESS MEASUREMENT
PARAMETER VALUE UNIT
DUST 14.00 mg/m3
SO2 19.00 mg/m3
NOx 16.00 mg/m3
O2 17.00 %
CO2 13.00 %
FLOWRATE 15.00 m3/s
VELOCITY 22.00 m/s
TEMPERATURE 20.00 °C
PRESSURE 18.00 pa
NORMALIZATION 1atm,25°C
PARAMETER VALUE UNIT
DUST 12.88 mg/Nm3
SO2 17.48 mg/Nm3
NOX 14.72 mg/Nm3
CORRECTION 10% O2
PARAMETER VALUE UNIT
DUST 35.42 mg/Nm3
SO2 48.07 mg/Nm3
NOX 40.48 mg/Nm3
Status Chimney
NORMAL
Set Status
Ket. Status
NORMAL Kirim Data Nilai Terukur
RUSAK Kirim Data Nilai 0
KALIBRASI Kirim Data Nilai 1
STANDBY Kirim Data Nilai 1
Last Update From Datasource
Modbus TCP 2024-06-24T16:29:10.45+07:00
Home
Report
Trending
Alarm
Sync. Log
Admin
Settings
16:29:12
24 Jun 2024


Success, You have logged out
Gas sampling probe
Heated line
Flow meter probe
Temperature/ pressure meter
Dust meter
Signal
Login
Enter username or email
Enter password
Login
v1.2.4-dirty
PC DAS
INTERNET
SISPEK