

# SURGE-Water Analytic

Solusi Cerdas untuk Pemantauan, Analisis, dan  
Manajemen Kualitas Air Terpadu secara Real-Time

# **SURGE**

SURGE (Suriota Governance Ecosystem) adalah platform SaaS (Software-as-a-Service) berbasis web yang dikembangkan oleh Suriota untuk memonitor, mengontrol, mengoptimalkan dan mengelola operasional industri serta aset bisnis secara real-time melalui sebuah dashboard cloud terintegrasi.



**Water Analytic**



**Vessel Tracking**



**Energy Mapping**



## SURGE-Water Analytic

SURGE-Water Analytic adalah solusi canggih dalam ekosistem SURGE yang dirancang khusus untuk menjawab tantangan dalam manajemen kualitas air. Platform ini memberdayakan IPAL, STP, WTP, WWTP, dan PDAM maupun sejenisnya untuk melakukan pemantauan berkelanjutan, analisis mendalam, dan kontrol proaktif terhadap parameter kualitas air, memastikan kepatuhan terhadap regulasi nasional (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI) maupun standar internasional.

Tujuan Utama SURGE-Water Analytic:

1. Meningkatkan kualitas air untuk konsumsi yang aman.
2. Mencegah pencemaran lingkungan melalui pembuangan limbah yang terkontrol.
3. Mengoptimalkan efisiensi operasional instalasi pengolahan air.
4. Menyediakan data akurat untuk pengambilan keputusan strategis.

### 1. Peta Monitoring & Standar Regulasi

Memastikan kualitas air senantiasa terkontrol dan sesuai dengan standar baku mutu yang ditetapkan oleh regulasi nasional maupun internasional yang mampu dipetakan secara interaktif.

### 3. Integrasi Data Pemerintah

integrasi dan pelaporan data kualitas air secara seamless kepada instansi pemerintah terkait, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), untuk mendukung kepatuhan.

### 2. Monitoring Real-Time Kualitas Air

Menyediakan pemantauan parameter kualitas air secara real-time dari berbagai sensor untuk deteksi dini setiap perubahan.

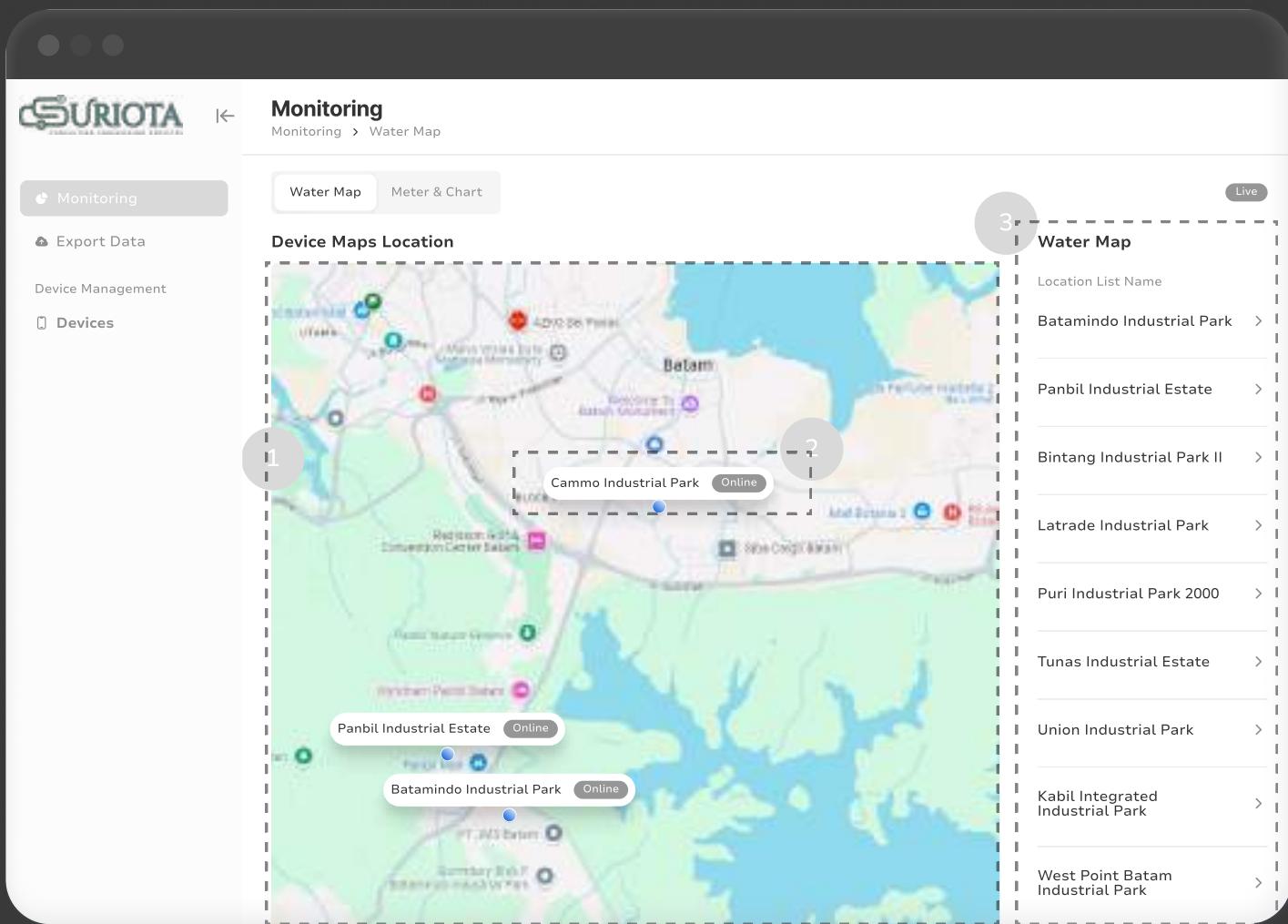
### 4. Manajemen Database Sensor

Menyediakan platform terpusat untuk pengelolaan database kualitas air yang aman dan andal, dengan fungsionalitas eksport data yang fleksibel untuk berbagai kebutuhan analisis dan pelaporan lanjutan.

## FEATURE

### 1. Peta Monitoring & Standar Regulasi

Memastikan kualitas air senantiasa terkontrol dan sesuai dengan standar baku mutu yang ditetapkan oleh regulasi nasional maupun internasional yang mampu dipetakan secara interaktif.



Dasbor "Monitoring" dengan tampilan "Water Map" ini berfungsi untuk:

1. Visualisasi Lokasi Geografis: Memberikan gambaran visual berbasis peta mengenai sebaran lokasi-lokasi (kawasan industri) yang sedang dipantau di area Batam.
2. Pemantauan Status Real-time: Menampilkan status terkini (misalnya, "Online") dari setiap lokasi atau perangkat di lokasi tersebut langsung pada peta. Informasi jumlah perangkat yang online di satu lokasi (seperti "Cammo Industrial Park Online") juga penting.
3. Pemantauan Terpusat: Memungkinkan pengguna untuk memantau beberapa kawasan industri atau titik penting dari satu antarmuka terpusat, yang sangat berguna untuk manajemen operasional.

## FEATURE

### 2. Monitoring Real-Time Kualitas Air

Menyediakan pemantauan parameter kualitas air secara real-time dari berbagai sensor untuk deteksi dini setiap perubahan.



Dasbor "Monitoring" dengan tampilan meteran untuk "Apartment One Residence" ini berfungsi untuk:

1. Pemantauan Kualitas Air Real-time:  
Menyediakan informasi langsung mengenai parameter penting kualitas air seperti pH dan COD.
2. Fokus pada Lokasi dan Jenis Sensor Spesifik:  
Memungkinkan pengguna untuk menelusuri data dari lokasi tertentu (Batamindo Industrial Park) dan jenis sensor tertentu (Water Sensor).
3. Analisis Tren Historis: Grafik tren waktu untuk setiap parameter (pH, COD) membantu pengguna dalam memahami pola, mendeteksi perubahan signifikan atau anomali, dan mengevaluasi kualitas air dari waktu ke waktu.

## FEATURE

### 3. Monitoring Data Perangkat

Pantau metrik detail seperti: Sensor Air, Status Device dan PLTS. Tampilan detail perangkat ini berfungsi untuk memberikan analisis mendalam terhadap kinerja dan status sebuah perangkat air secara spesifik, baik data terkini maupun historis.

The screenshot shows the SURIOTA mobile application interface. At the top, there's a header with the company logo and the location "Panbil Industrial Park". Below the header, there are tabs for "Monitoring" (which is selected), "Export Data", "Device Management", and "Devices". The main content area is titled "Water Sensor" and displays a table of historical data. The table has columns for Time, pH, COD (mg/l), TSS (mg/l), Ammonia (mg/l), and Flowrate (m³/m). The data rows show measurements taken at 1-minute intervals from 1:00 AM to 1:14 AM. A circular callout labeled "3" points to the pH column. Another circular callout labeled "4" points to the "Today (3/2/2025)" button. Below the table, there's a section titled "Device Status" with a table showing Signal Quality (dBm), Signal UP (dBm), Signal Down (dBm), Time rate (TX), and Total (m³). A circular callout labeled "2" points to the "Today (3/2/2025)" button in this section.

Time	pH	COD (mg/l)	TSS (mg/l)	Ammonia (mg/l)	Flowrate (m³/m)
1:00 AM	6	9	20	4	1
1:02 AM	4	9	20	4	1
1:04 AM	6	8	20	4	1
1:06 AM	5	6	20	6	2
1:08 AM	7	9	42	5	3
1:10 AM	6	9	24	4	1
1:12 AM	6	9	20	4	1
1:14 AM	6	9	20	4	1

Time	Signal Quality (dBm)	Signal UP (dBm)	Signal Down (dBm)	Time rate (TX)	Total (m³)

Tampilan detail perangkat ini berfungsi untuk memberikan analisis mendalam terhadap kinerja dan status sebuah perangkat energi secara spesifik, baik data terkini maupun historis.

1. Memantau Parameter Kualitas Air:  
Melihat nilai historis pH, COD, TSS, Amonia, dan laju aliran air pada interval waktu tertentu.
2. Memantau Kondisi Perangkat: Mengecek kualitas sinyal, kekuatan sinyal upload/download, laju transmisi, dan total volume yang tercatat oleh perangkat.
3. Analisis Data Historis: Data tabel ini memungkinkan pengguna untuk melacak tren, mengidentifikasi anomali atau pola tertentu dalam kualitas air atau kinerja perangkat pada tanggal tertentu.
4. Pemilihan Data Berdasarkan Tanggal: Fitur pemilih tanggal memungkinkan pengguna untuk mengakses dan meninjau data dari hari-hari sebelumnya.

## FEATURE

### 4. Integrasi Data Pemerintah

integrasi dan pelaporan data kualitas air secara seamless kepada instansi pemerintah terkait, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), untuk mendukung kepatuhan.

The screenshot shows a mobile application interface for monitoring device data. At the top, there's a header with the SURIOTA logo and the text "Panbil Industrial Park". Below the header, there are tabs for "Monitoring" (which is selected) and "Export Data". Under "Monitoring", there are sections for "Device Management" and "Devices". The main content area displays a table titled "Status Kirim Data ke KLHK Server". The table has three columns: "Time", "Connection Status", and "Status". The data shows successful transmissions at each hour from 1:00 AM to 8:00 AM. A callout box highlights the date filter in the top right corner, which is set to "Today (3/2/2025)".

Time	Connection Status	Status
1:00 AM	1	Terkirim
2:00 AM	1	Terkirim
3:00 AM	1	Terkirim
4:00 AM	1	Terkirim
5:00 AM	1	Terkirim
6:00 AM	1	Terkirim
7:00 AM	1	Terkirim
8:00 AM	1	Terkirim

Dasbor ini berfungsi sebagai alat pemantauan khusus untuk melacak keberhasilan pengiriman data dari perangkat lapangan ke server Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Fungsi utamanya adalah:

- Verifikasi Pengiriman Data: Memberikan bukti atau catatan historis mengenai waktu dan status setiap upaya pengiriman data.
- Deteksi Masalah Pengiriman: Jika ada kegagalan (misalnya, "Connection Status" menunjukkan nilai lain atau "Status" menunjukkan "Gagal Kirim"), dasbor ini akan membantu dalam mengidentifikasi waktu terjadinya masalah, yang berguna untuk troubleshooting.
- Akses Data Historis: Kemampuan untuk memilih tanggal memungkinkan pengguna untuk meninjau catatan pengiriman dari hari-hari sebelumnya, penting untuk audit atau analisis jangka panjang.

## FEATURE

### 5. Manajemen Database Sensor

Menyediakan platform terpusat untuk pengelolaan database kualitas air yang aman dan andal, dengan fungsionalitas ekspor data yang fleksibel untuk berbagai kebutuhan analisis dan pelaporan lanjutan.

The screenshot displays the SURIOTA platform's 'Export Data' feature. On the left, a sidebar includes 'Monitoring', 'Export Data' (which is selected and highlighted in grey), 'Device Management', and 'Devices'. The main content area has a header 'Export Data' with a back arrow and a search bar 'Find the Device'. Below is a table of devices with columns for Status (Online/Offline), Device name, and Location. A large grey circle with the number '1' highlights the device list. To the right, a detailed 'Export Data' dialog is open for 'GPSPE-213'. It shows 'Device Details' (GPSPE-213, Location: Batamindo Industrial Park) and a section for 'Select date range and parameters' with 'Start Date' (21/02/2025) and 'End date' (31/02/2025). Below are sections for 'Water Sensor (Select Parameters)' (pH), 'Device Status (Select Parameters)' (Signal Quality (dBm)), and 'PLTS (Select Parameters)' (PV Voltage (V)). A smaller dialog for 'ET200-228' is visible in the background. Four numbered circles (1, 2, 3, 4) point to specific features: 1 points to the device list; 2 points to the date range parameters; 3 points to the water sensor parameters; and 4 points to the PLTS parameters.

Halaman "Export Data" ini berfungsi untuk memberikan pengguna kontrol atas data yang akan diekspor untuk setiap perangkat yang dipilih.

1. Pemilihan Perangkat Spesifik: Pengguna dapat memilih satu atau lebih perangkat dari daftar yang tersedia.
2. Penentuan Rentang Waktu: Untuk setiap perangkat yang dipilih, pengguna dapat menetapkan periode waktu (tanggal mulai dan akhir) data yang ingin diekspor.
3. Pemilihan Parameter Detail: Pengguna memiliki fleksibilitas untuk memilih parameter data spesifik dari berbagai kategori sensor atau status yang terkait dengan perangkat tersebut (misalnya, data dari sensor air, status koneksi perangkat, atau data dari sistem PLTS). Ini memungkinkan ekspor data yang sangat tertarget.
4. Dukungan untuk Berbagai Jenis Data: Kemampuan untuk memilih parameter dari "Water Sensor", "Device Status", dan "PLTS" menunjukkan bahwa sistem ini dapat menangani dan mengekspor berbagai jenis data telemetri.

# Untuk Siapa Solusi Ini? Dirancang khusus untuk:



IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)



STP (Sewage Treatment Plant)



WTP (Water Treatment Plant)



WWTP (Waste Water Treatment Plant)



PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum)



Industri dengan Fasilitas Pengolahan Air Mandiri



Badan Regulasi & Konsultan Lingkungan



# Cara kerja dan & Alur Sistem





## Kenapa harus SURGE-Water

### Analytic dari Suriota?

- Visibilitas Data Terpusat & Terstruktur
- Analitik Cerdas untuk Keputusan Proaktif
- Integrasi Baku Mutu KLHK
- Kompatibel Multi-Merek Sensor
- Skalabilitas hingga Ratusan Titik
- Tampilan Intuitif & Responsif
- SLA 99,9% & Response <35 Detik
- Role Based Access Control
- Layanan Servis Seumur Hidup

Coba Dashboard berbasis SaaS yaitu  
SURGE-Energy Mapping dengan  
scan barcode dibawah ini



Siap pemantauan konsumsi air secara  
real-time?

Hubungi kami untuk demo dan integrasi sistem  
monitoring terbaik



**GET IN TOUCH**

**+62 858-3567-2476**

 [admin@suriota.com](mailto:admin@suriota.com)

 [suriota.com](http://suriota.com)

 [Suriota](#)

 [suriota.official](#)