

MYRZ

Trading & Consulting



Efisiensi dan Penghematan di Era Modern dengan
Sistem Pemantauan Energi
Energy Monitoring System (EMS)



Pengertian Energy Monitoring System (EMS)

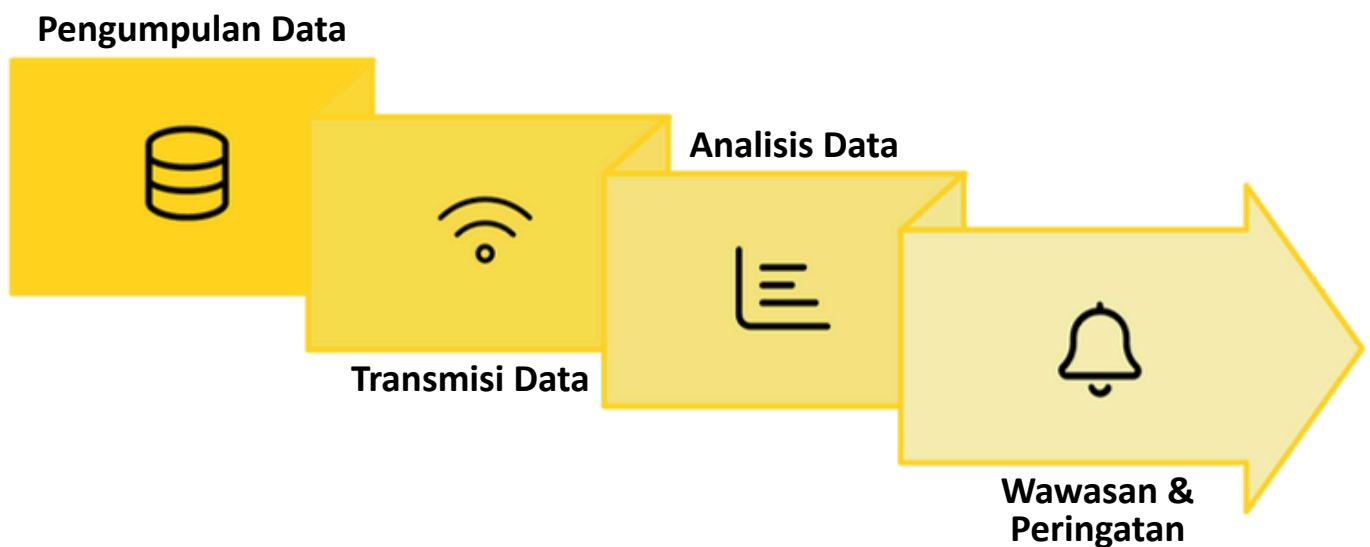
Energy Monitoring System (EMS) adalah sistem terintegrasi yang dirancang untuk memantau, mengukur, dan menganalisis konsumsi berbagai jenis energi, termasuk listrik, gas, air, dan panas, secara berkelanjutan. Sistem ini memanfaatkan kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak canggih untuk mengumpulkan data energi secara real-time. Tujuan utama EMS adalah untuk mengoptimalkan penggunaan energi, mengidentifikasi area pemborosan, dan pada akhirnya, mengurangi biaya operasional.

Dengan pemantauan yang akurat dan detail, EMS memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih cerdas mengenai manajemen energi mereka, beralih dari perkiraan menjadi tindakan berbasis data yang presisi.



Cara Kerja EMS

Energy Monitoring System beroperasi melalui siklus yang terstruktur untuk memastikan pemantauan dan analisis energi yang efektif :



Pertama, **Pengumpulan Data Real-time** dilakukan dari berbagai sumber energi dan perangkat, termasuk meteran pintar dan sensor tambahan. Data ini mencakup parameter seperti konsumsi daya, tegangan, arus, dan faktor daya. Kemudian, data tersebut **Ditransmisikan** secara aman melalui jaringan komunikasi (lokal atau cloud) ke platform pusat. Setelah diterima, platform **Menganalisis dan Memvisualisasikan** data, mengungkap pola konsumsi, puncak beban, dan potensi anomali. Visualisasi ini sering disajikan melalui dashboard interaktif yang memungkinkan pengguna memahami penggunaan energi secara granular per ruangan, peralatan, atau area fungsional. Terakhir, EMS memberikan **Notifikasi dan Alarm** otomatis jika terdeteksi konsumsi abnormal atau pelanggaran ambang batas, memungkinkan tindakan korektif yang cepat untuk mencegah pemborosan dan mengoptimalkan penggunaan energi.



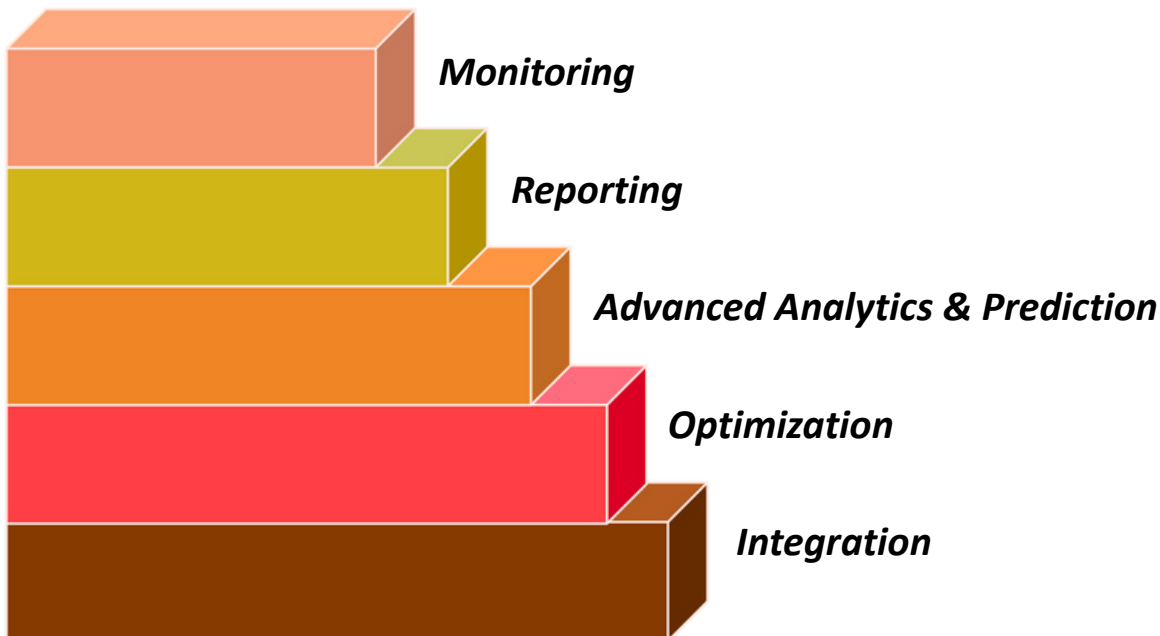
Manfaat EMS

Implementasi Energy Monitoring System membawa berbagai manfaat signifikan bagi organisasi, baik dari segi operasional maupun strategis:

- **Pengurangan Biaya Energi:** Salah satu manfaat paling langsung adalah potensi penghematan biaya energi yang substansial, seringkali mencapai 5-20% atau bahkan lebih, tergantung pada jenis dan ukuran fasilitas. EMS membantu mengidentifikasi pemborosan dan area untuk optimasi.
- **Identifikasi Inefisiensi Cepat:** Sistem ini memungkinkan identifikasi cepat terhadap peralatan yang tidak efisien, kebocoran energi, atau pola konsumsi abnormal yang dapat menyebabkan pemborosan energi yang tidak perlu.
- **Dukungan Target Keberlanjutan:** Dengan memberikan data konsumsi energi yang akurat, EMS sangat mendukung upaya organisasi dalam mencapai target keberlanjutan, termasuk komitmen net zero emission dan pengurangan jejak karbon.
- **Perpanjangan Umur Peralatan:** Pemantauan kondisi operasional peralatan secara kontinu dan pengendalian otomatis dapat mencegah kerusakan akibat beban berlebih atau penggunaan yang tidak optimal, sehingga memperpanjang umur peralatan dan mengurangi biaya pemeliharaan.
- **Pengambilan Keputusan Berbasis Data:** EMS menyediakan wawasan yang mendalam tentang pola konsumsi energi, memungkinkan manajer untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi mengenai investasi efisiensi energi, jadwal operasional, dan pemeliharaan prediktif.



5 Fungsi Utama



Monitoring

Keandalan untuk mendeteksi anomali secara real-time beserta tingkat keparahannya dari sensor yang terpasang pada peralatan untuk memberikan peringatan dan prioritas tindakan. Efisiensi untuk mengoptimalkan operasional pembangkit listrik dengan memantau laju panas, analisis kehilangan energi.

Reporting

Buat laporan secara otomatis, baik laporan berkala maupun laporan kasus di semua modul.

Advanced Analytics & Prediction

Prediksi kegagalan dengan menggunakan model analisis kelangsungan hidup dan analisis akar penyebab.

Optimization

Sootblow & Combustion Optimization dengan menggunakan model berbasis pengetahuan (algoritma) dan pendekatan berbasis data (*Machine Learning*) untuk menentukan *Air to Fuel Ratio (AFR)* yang optimal.

Integration

Terintegrasi dengan DCS – OPC Server – Cental Server.



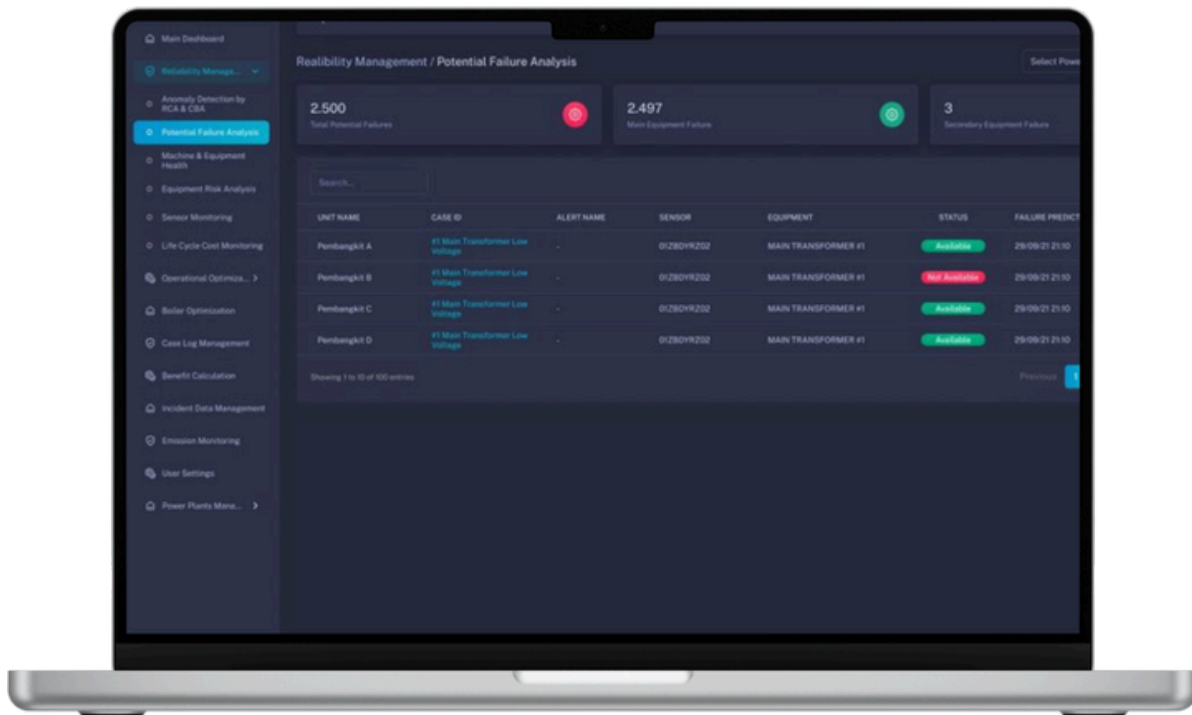
Dashboard



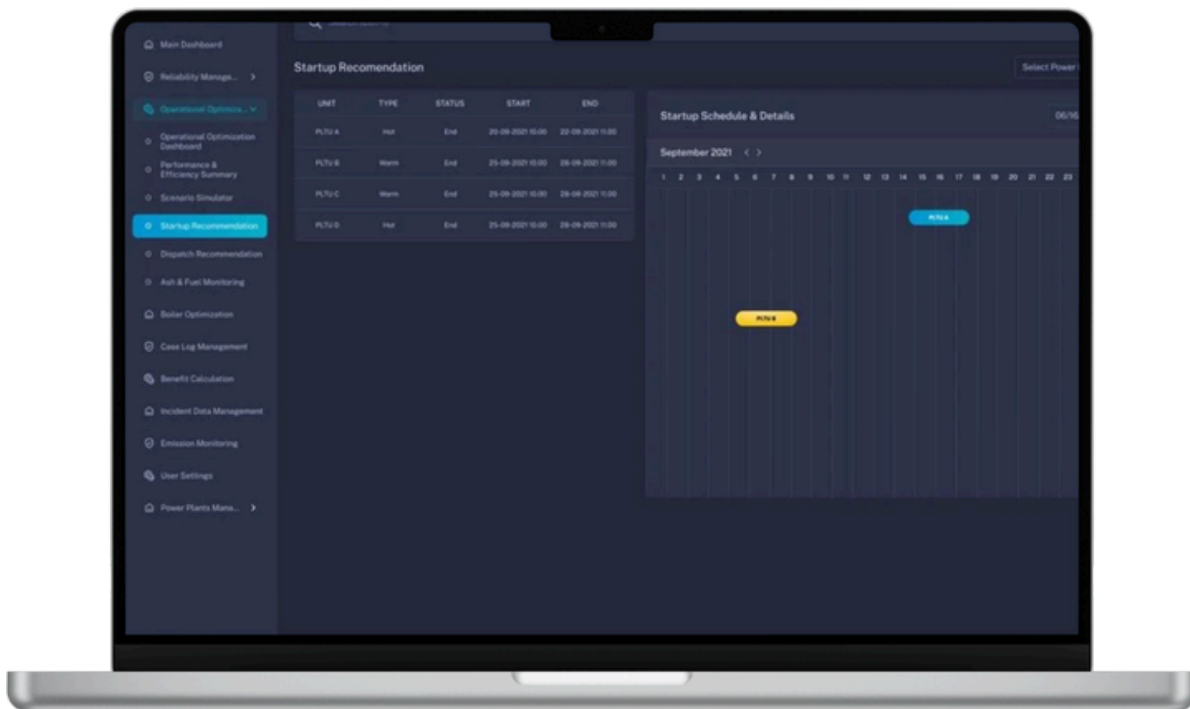
Dashboard Optimasi Operasional



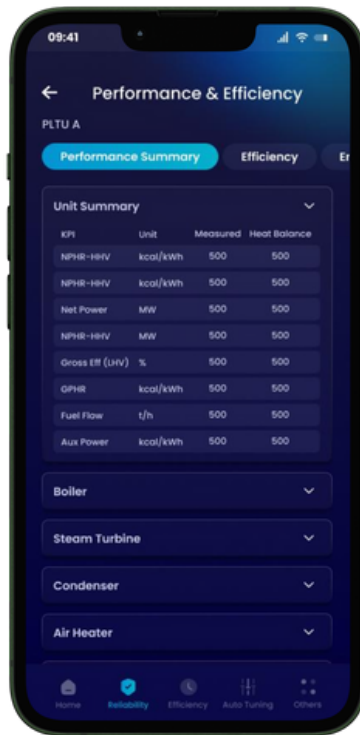
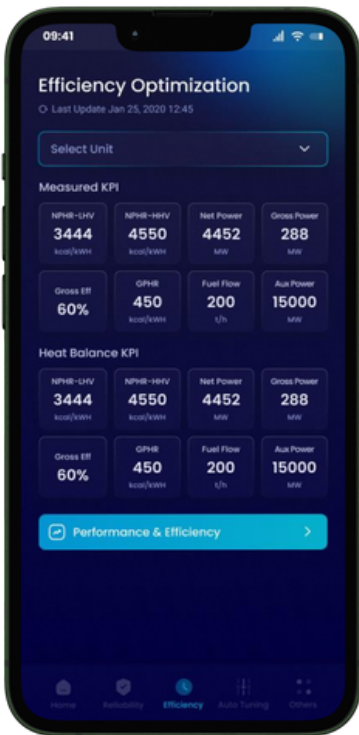
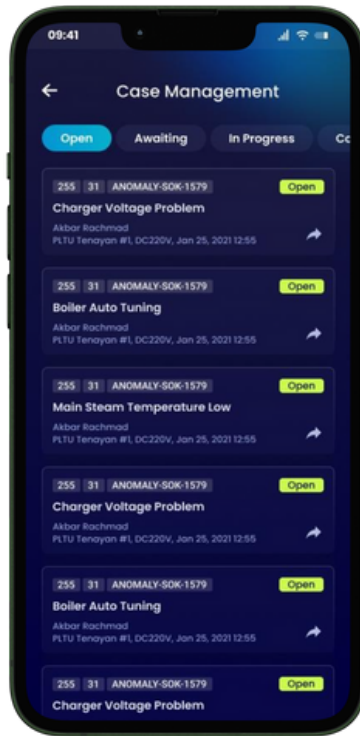
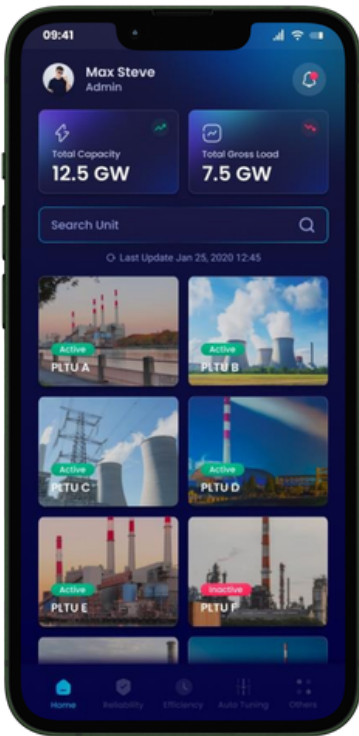
Analisis Potensi Kegagalan



Rekomendasi Startup



Pengguna dalam Seluler





Alasan Membeli Sistem EMS di MYRZ

Pengumpulan Data

Mitra Digitalisasi yang Tepat Kami didukung oleh penyedia digitalisasi terpercaya seperti Thermoflow, DTech, UTech, dan Sentient, menjadikan kami mitra digitalisasi ideal Anda

Berpengalaman Dalam Implementasi Digitalisasi

Kami berdiri sebagai mitra solusi terpercaya dalam digitalisasi pembangkit listrik. Dengan memanfaatkan inovasi dan teknologi, kami mendukung operasi yang optimal dan efisien

Peningkatan Efisiensi Terbukti

Kami telah memberdayakan bisnis untuk merampingkan operasi, mengurangi biaya, dan memaksimalkan produktivitas

Model Bisnis Fleksibel

fleksibel untuk memenuhi kebutuhan spesifik. Pendekatan tangkas kami memastikan bahwa kami dapat menyesuaikan solusi agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan kami dengan mudah



MYRZ

Trading & Consulting



Hubungi Kami Untuk Pemesanan

-  +62 895-3271-70338
-  busdev@myrzindonesia.com
-  www.myrzindonesia.com
-  myrz.ind
-  myrz.ind
-  myrzindonesia
-  MYRZ INDONESIA



PT. MYRZ INDONESIA

OFFICE 8, 18-A FLOOR

JL. SENOPATI NO.88 KAWASAN SCBD, JAKARTA, 12190, INDONESIA