

Hi+ Energy (Energy Monitoring System)

Prepared by
Pengembangan bisnis ER

Januari 2024



Sub Holding Beyond Kwh



About PLN Icon Plus

ICON+ Berdiri Sejak tahun 2000

ICON+ berdiri pada tahun 2000 sebagai anak perusahaan PT PLN (Persero) yang bergerak di bidang jasa layanan jaringan telekomunikasi, teknologi informasi dan komunikasi



>1jt & 5rb
Retail & korporat



100%
Milik Indonesia



7 x 24
Service



2509
POP



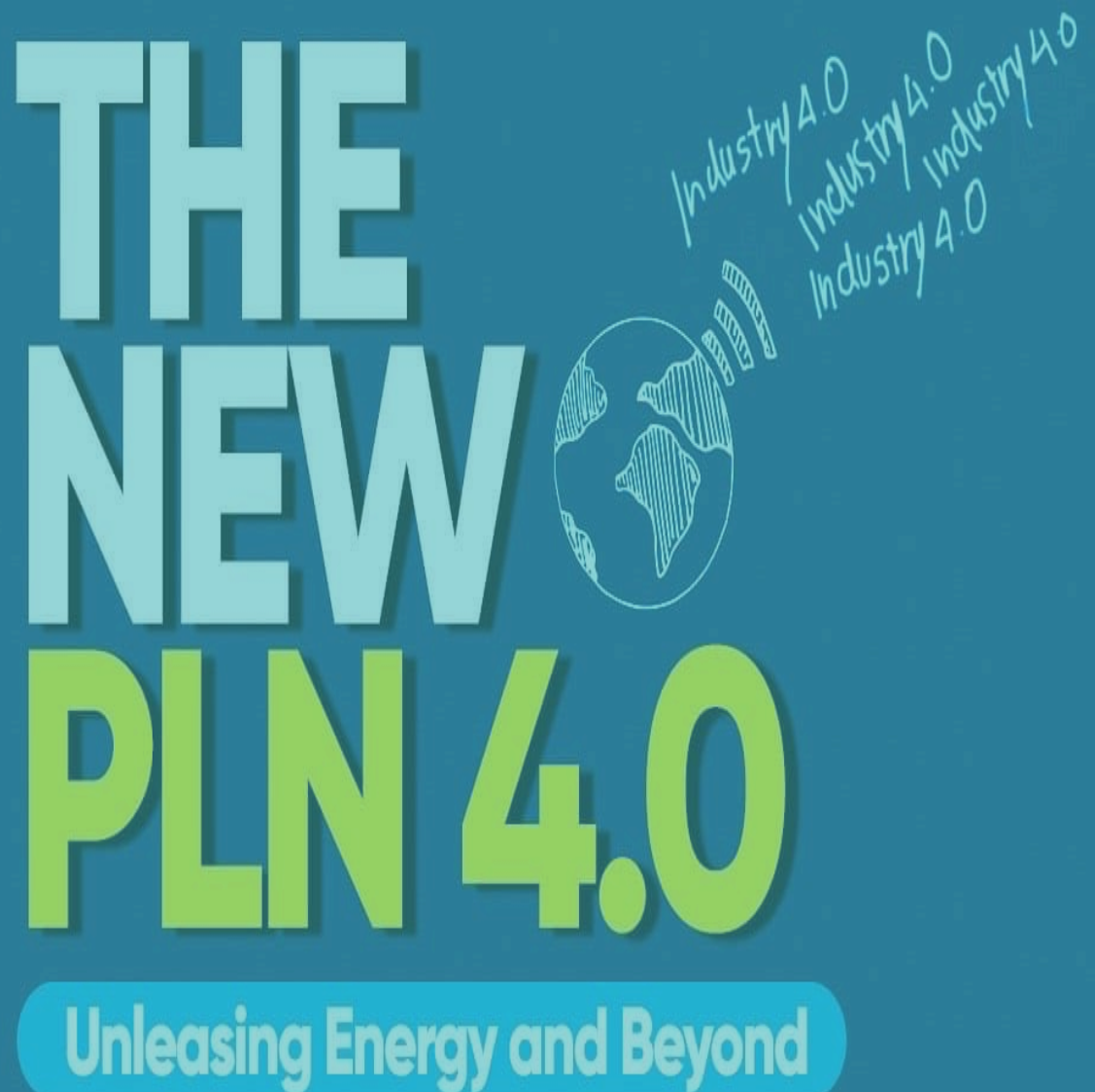
50
Kantor Strategis Bisnis



260.493 km
Jaringan serat optik

Tahun 2022 ICON+ Berubah Menjadi PLN Icon Plus

Pada tahun 2022 ICON+ melakukan rebranding menjadi PLN Icon Plus, sekaligus bertransformasi menjadi Subholding Beyond kWh. Seluruh bisnis PLN Group yang tidak berhubungan secara langsung dengan penjualan Kwh (daya), akan dikelola oleh PLN Icon Plus.



Portofolio Produk PLN ICON PLUS

Transformasi PLN Icon Plus dari penyedia jaringan komunikasi dan penyedia solusi ICT menjadi perusahaan Beyond Kwh merupakan langkah strategis yang diambil untuk menjawab tantangan bisnis PLN Group untuk mengembangkan bisnis-bisnis baru di luar ketenagalistrikan dengan memanfaatkan asset-asset tangible maupun intangible milik PLN.

Kini PLN Icon Plus tak lagi hanya fokus pada bisnis connectivity dan ICT, tetapi juga mengembangkan bisnis-bisnis electricity related secara luas, seperti PV Rooftop, Electrical Vehicle Ecosystem, PLN Mobile, Multimedia & IoT, Payment Gateway, Optimalisasi Asset, Software as a Service, dsb

Connectivity & ICT



ICONECT



ICONNET



ICONAPPS



ICONWEB



ICONBASE

Electricity Related & Digital Services



PV Rooftop



Electric Vehicle
Ecosystem



PLN
Mobile



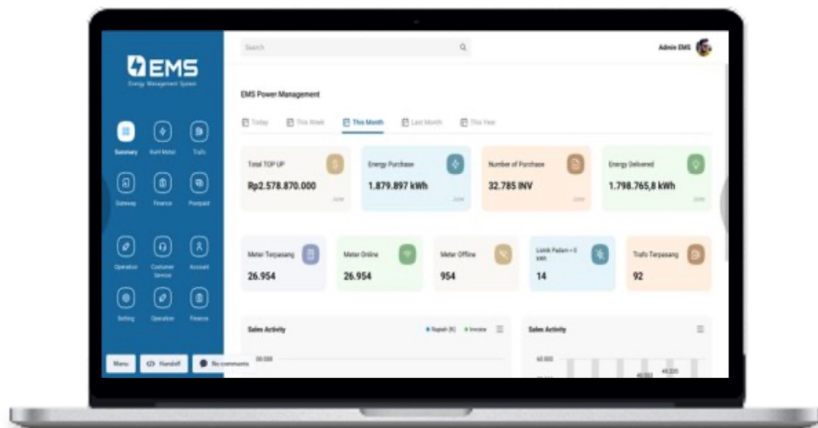
Multimedia
& Internet
of Things



Asset
Optimalization



SaaS



Hi+ Energy adalah aplikasi energy management system (EMS) yang memungkinkan pengguna untuk memantau dan mengontrol konsumsi energi mereka secara real-time. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur untuk membantu pengguna menghemat energi, seperti:

- Pemantauan konsumsi energi
- Analisis penggunaan energi
- Pelaporan penggunaan energi
- Notifikasi penggunaan energi

Fitur ini memungkinkan perusahaan untuk menganalisis penggunaan energi untuk mengidentifikasi potensi penghematan.



Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan peraturan yang mengharuskan perusahaan untuk mengurangi konsumsi energi.

Fitur ini memungkinkan perusahaan untuk memantau konsumsi energi secara akurat dan terus-menerus.



Perkembangan teknologi membuat produk energy monitoring system semakin mudah digunakan dan terjangkau.





ISSUE - PROBLEM

Belum adanya manajemen gangguan sehingga proses penanganan gangguan tidak diketahui dan tidak termonitor dengan sempurna



UNKNOWN SLA

Tidak diketahuinya *Service Level Agreement* (SLA) beserta Pelayanan Ketenagalistrikan yang belum maksimal sehingga mempengaruhi pengalaman Pelanggan



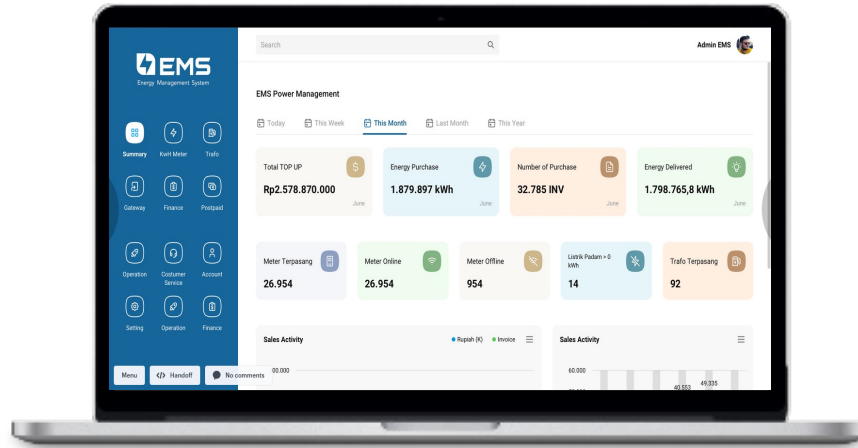
COST of ENERGY

Belum adanya informasi manajemen penggunaan energy dan proyeksi besaran biaya penggunaan energy listrik



HIGH COST OPERATION

Tingginya cost seperti Cost Comperationlaint, Kurang/Lebih Bayar, etc



High Information Energy (Hi+ Energy)

merupakan solusi platform yang memudahkan dalam melakukan monitoring & controlling layanan beserta manajemen gangguan listrik bagi pelanggan PLN Enterprise

1

BILL PAYMENT & TOKEN USAGE

2

OUTAGE MANAGEMENT

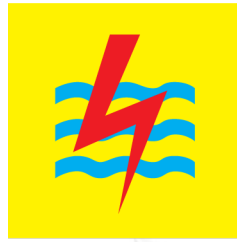
3

QUALITY of ENERGY

4

IoT SYSTEM

**Syarat integrasi dengan EMS adalah sudah menggunakan Meter Otomatis / Smart Meter*



PLN
Icon Plus

What's Our Package?

BASIC FEATURE S

IDR T.B.D,-
IDPelanggan / Bulan



BILL PAYMENT

Informasi tagihan bulanan per ID Pelanggan, status permohonan dan Informasi estimasi tagihan per ID Pelanggan



HISTORY

Informasi history 6 bulan terakhir tagihan & penggunaan konsumsi energy per ID Pelanggan



ENERGY CONSUME

Informasi konsumsi energy kWh per ID Pelanggan



KOLEKTIF PAYMENT

Pembayaran secara Bulk / Kolektif Terpusat dengan ICONPAY



SMART METER

Berisi mengenai summary informasi status Smart Meter

ADD ON FEATURES

IDR T.B.D,-
IDPelanggan / Bulan



QUALITY of ENERGY

Informasi mengenai kualitas listrik yaitu : Voltage, Arus, Frequency, Active Power, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor dengan frekuensi update data sesuai kesepakatan (2x – 24x – On Request)



N to N OUTAGE MANAGEMENT

Informasi gangguan akibat Incident & maintenance beserta durasi gangguan dengan beberapa fitur yaitu : koordinat, workflow status, penyebab gangguan, pengaduan individual, notifikasi email, SMS blast, chat petugas, status penyelesaian gangguan, pengaduan keluhan komunikasi AMR PAE dan chat CC123

***adanya keterlibatan PLN**



REMINDER/FORECAST TOP UP TOKEN

Informasi mengenai last top up token beserta estimasi waktu top up token kembali



ALARM THRESHOLD LOW VOLTAGE

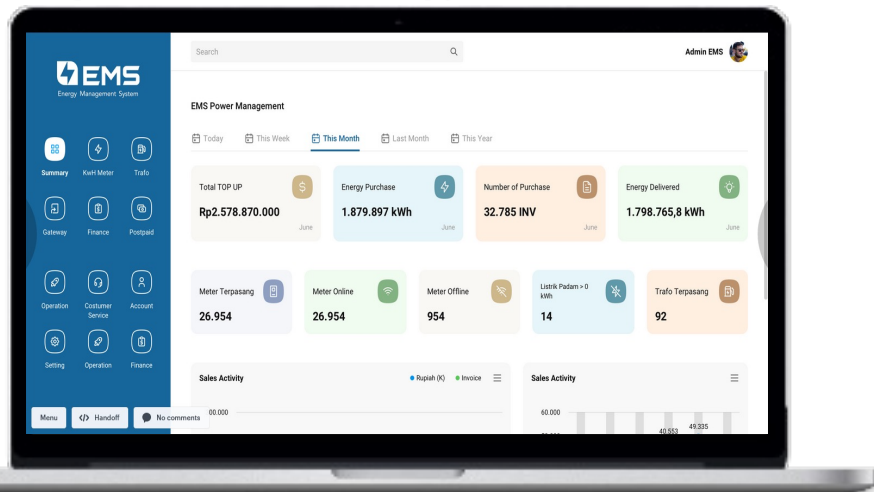
Menampilkan informasi treshold low voltage and ada notifikasi jika melebihi batas threshold tersebut



INFORMASI DAMPAK DARI EMISI CO2

Dashboard EMS dapat menampilkan informasi dampak emisi CO2 dari peralatan elektronik yang ada

PAIN POINT	INFO	CONTOH CASE	EMS MODULE	EMS FEATURES
Problem	Jika ada gangguan maka bisa cepat diatasi	- Gangguan Teknis : Padam Listrik di tempat Pelanggan - Gangguan Non-Teknis : Pembacaan dan Pencatatan Meter yang berbeda	N to N Outage Management	- Pengaduan individual - Chat CC123 - Info penyebab gangguan - Info status penyelesaian gangguan - Dedicated Account Executive
SLA	Pelayanan Ketenagalistrikan yang belum maksimal	Belum diketahui terkait status penanganan masalah	N to N Outage Management	- Info koordinat - Workflow status - Notifikasi email - Chat petugas
Cost of Energy	Informasi manajemen penggunaan energy	Tidak diketahui berapa energy (kWh) yang terpakai di setiap IDPEL	- Energy Consume - History Energy Consume - Quality of Energy	- Informasi konsumsi energy kWh - History penggunaan energy kWh - Informasi mengenai kualitas listrik yaitu : Voltage, Arus, Frequency, Active Power, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor dengan frekuensi
High Cost Operation	Cost Complaint, Kurang/Lebih Bayar	Belum diketahui informasi tagihan berapa	- Bill Payment & Token Usage - History Billing - Kolektif Payment - Top Up Token	- Informasi tagihan bulanan - Informasi estimasi tagihan - Informasi history tagihan - Kolektif Payment - Top Up Token



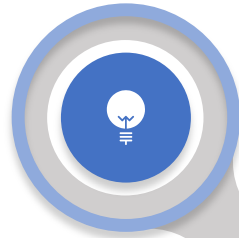
Satu-satunya Aplikasi Monitoring Energi Kelistrikan yang sudah sesuai dengan Standart PLN

Informasi Parameter Kelistrikan yang diberikan Sangat Lengkap

Fitur Lengkap dalam 1 dashboard sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan

Public Connection & Open API sehingga *possible* diintegrasikan dengan 3rd Party System

Dedicated Account Executive & Helpdesk Support



Week 1

Penjelasan mengenai Produk dan Layanan Aplikasi Energy Management System oleh PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) disampaikan kepada para pelanggan.



Week 2 – Week 6

Pengujian konsep terkait Pemanfaatan Aplikasi Energy Management System oleh Pelanggan dilaksanakan, kemudian diikuti dengan kesepakatan harga dan penandatanganan Perjanjian Kerjasama (PKS) antara ICON+ dan Pelanggan.



Week 7

Aktivasi Produk dan Layanan Aplikasi Energy Management System oleh ICON+ dilakukan, diikuti oleh pemberian pelatihan dan transfer pengetahuan kepada Pelanggan.



Week 8 - After

Aplikasi Energy Management System **READY for Implementation** serta akan dilakukan evaluasi bersama stakeholder terkait untuk mencapai suatu *Application Maturity*

Initiation

Preparation

Instalation

Evaluation



XL axiata



BCA

Telkomsel



FEATURES	DEFINITION
Summary Tagihan Bulanan (Prepaid&Postpaid)	Menampilkan summary info Pembelian Token dan Tagihan Bulanan dengan pilihan bulan berjalan, tahun berjalan dan dapat di filter berdasarkan region dan area dengan UI yang interaktif. Bisa di klik dan akan muncul top 5 & bottom 5 beserta info nama pelanggan, koordinat, nama area dan nilai tagihan
Informasi tagihan bulanan (per-IDPel)	Menampilkan informasi pemakaian energy (Rupiah Tagihan / Pembelian Token), dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row)
Informasi estimasi tagihan (per-IDPel)	Menampilkan informasi estimasi tagihan bulan berjalan. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row)
Summary Konsumsi Energy (Prepaid & Postpaid)	Menampilkan summary info Pembelian Konsumsi Energy (kWh, kVAr, kVArh), dengan pilihan bulan berjalan, tahun berjalan dan dapat di filter berdasarkan region dan area dengan UI yang interaktif. Bisa di klik dan akan muncul top 5 & bottom 5 beserta info nama pelanggan, koordinat, nama area dan nilai konsumsi energi (kWh, kVAr, kVArh)
Informasi konsumsi energy kWh, kVAr, kVArh (per-IDPel)	Menampilkan informasi pemakaian energy (kWh, kVAr, kVArh, stand awal – stand akhir), dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row)
History 6 bulan terakhir tagihan & penggunaan konsumsi energy (per-IDPel)	Menampilkan informasi pemakaian energy (Rupiah Tagihan / Pembelian Token) serta konsumsi energy kWh, kVAr, kVArh) 6 bulan terakhir dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja
Summary Kualitas Listrik (Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor)	Menampilkan summary kualitas listrik dengan parameter rata-rata, nilai terendah & nilai tertinggi dari Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor. Jika di klik untuk nilai terendah dan tertinggi maka akan muncul detail profile dari IDPel tsb
Informasi per-IDPel Kualitas Listrik (Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor)	Menampilkan informasi kualitas listrik dari Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row)
Summary Gangguan Akibat Incident & Maintenance beserta durasi Gangguan / Pemadaman	Menampilkan informasi summary terkait gangguan akibat incident atau maintenance beserta jumlah pelanggan dan durasi gangguan / pemadaman dan dapat di filter berdasarkan hari, bulan, tahun, region dan area dengan UI yang interaktif. Bisa di klik dan akan muncul detail dari pelanggan yang terkena gangguan (termasuk penyebabnya). Secara tampilan antara incident dan maintenance dipisahkan UI nya.

FEATURES	DEFINITION
Informasi per-IDPel, Koordinat, Workflow Status + Log Message Gangguan Akibat Incident & Maintenance beserta durasi Gangguan / Pemadaman	Menampilkan informasi detail terkait gangguan akibat incident atau maintenance beserta durasi gangguan / pemadaman (start time, End time, durasi), dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row). Secara tampilan antara incident dan maintenance dipisahkan UI nya.
Summary Smart Meter	Menampilkan informasi summary / jumlah smart meter yang sudah ter implementasi di pelanggan
Informasi sudah / belum AMR (smart meter)	Menampilkan informasi jumlah berapa banyak perangkat smart meter yang sudah terimplementasi beserta berapa banyak yang blm terimplementasi
Informasi online / offline AMR (smart meter)	Menampilkan informasi jumlah berapa banyak perangkat smart meter yang online dan berapa banyak yang offline
Informasi per-IDPel Kualitas Listrik (Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor)	Menampilkan informasi kualitas listrik dari Voltage, Arus, Frequency, Power Rating, Reactive Power, Aparent Power, Power Factor dan dapat di filter berdasarkan IDPel. Tampilan pada saat di filter adalah statis dan menunjukan khusus untuk IDPel yang dipilih saja (1 row)
Summary Gangguan Akibat Incident & Maintenance beserta durasi Gangguan / Pemadaman	Menampilkan informasi summary terkait gangguan akibat incident atau maintenance beserta jumlah pelanggan dan durasi gangguan / pemadaman dan dapat di filter berdasarkan hari, bulan, tahun, region dan area dengan UI yang interaktif. Bisa di klik dan akan muncul detail dari pelanggan yang terkena gangguan. Secara tampilan antara incident dan maintenance dipisahkan UI nya.
Alarm threshold low voltage	Menampilkan informasi treshold low voltage and ada notifikasi jika melebihi batas threshold tersebut
Informasi dampak dari emisi CO2	Dashboard EMS dapat menampilkan informasi dampak emisi CO2 dari peralatan elektronik yang ada
Reminder/forecast Top Up Token untuk Prepaid	Informasi mengenai last top up token beserta estimasi waktu top up token kembali
PPOB / Kolektif Payment	Penyediaan fitur untuk pembayaran tagihan PLN dan pembelian token baik secara kolektif maupun individual
Site Information : ID pelanggan, Tower ID,legend	Informasi mengenai detail lokasi IDPel



Terima Kasih