pipes 2025
PERTAGAS INTEGRATED PIPELINE AND ENERGY SUMMIT

PERTAMINA GAS

Managing Data Security and Big Data in Transmission Pipeline Asset

PT Pertamina Gas
Jakarta, 17 Juni 2025

PERTAMINA GAS

KEAMANAN DIMULAI DARI RASA CURIGA

Dalam dunia digital, **rasa curiga adalah pertahanan pertama.**

Jangan mudah percaya, Periksa dulu, baru klik!

Jangan asal klik, pada:

- Setiap Email atau pesan yang tidak dikenal
- Permintaan mendesak & mencurigakan
- Tautan & lampiran asing

Apa yang Harus Dilakukan?

- Periksa dulu sebelum klik
- Konfirmasi ke pihak resmi
- Laporkan ke fungsi ICT

Lebih baik curiga dan aman, daripada percaya lalu rugi.

Jaga data, jaga reputasi, jaga perusahaan.

Informasi lebih lanjut hubungi Servicedesk ICT Pertagas, melalui:

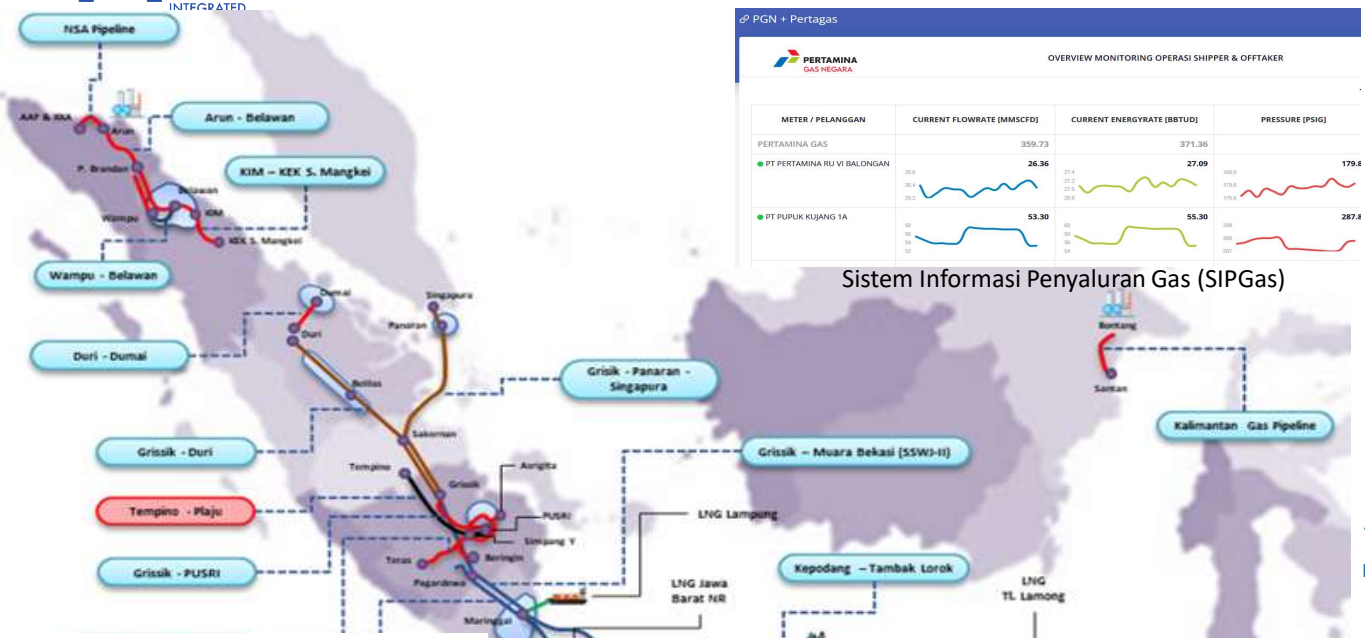
https://comporgas.pertaminagas.com/ithelpdesksupport

www.pertagas.pertamina.com

Information & Communication Technology

@pertaminagas

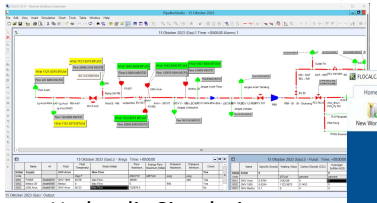
Infrastructure ICT as Enabler



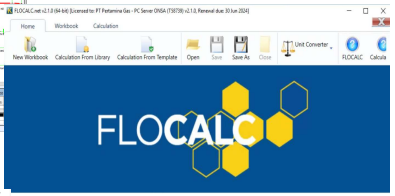
Optimalisasi Operasi PTG SHG 2024

No	Arae	Usulan
1	ONSA	Mengurangi Loss Oportunity Penyaluran Gas ke SHG dengan Pengaturan Stock Shipper PGN & PTGN untuk Kebutuhan Industri Sumatera Utara
2	ORA	Optimalisasi Penggunaan Chemical PPD di Pipa Minyak Rokan Pertamina Gas ORA
3	ODA	Menjaga Penyaluran Gas Niaga Siak dengan Linepack TSD (Transfer, Saving, Debt) di Pertamina Gas ODA
4	OCSA	PENGHEMATAN ABO DIESEL FUEL Dengan PERUBAHAN POLA OPERASIONAL
5	OCSA	PENGHEMATAN ABO DIESEL FUEL Dengan ELEKTRIFIKASI PRIME MOVER POMPA
6	OEJA	Pemanfaatan Ketersedian Gas Stock dan Optimalisasi Sumber Gas Lapangan SEML-Kepodang Untuk Memenuhi Kebutuhan Shipper PGN Industri Jateng dan Jatim
7	OKA	Optimalisasi Jumlah Hari TA dan Down Time PT KPI
8	OKA	Optimalisasi Kehandalan Pipa Senipah - Balikpapan
9	OWJA	Penyaluran gas PGN melalui pipa open akses ke CL KP 72
10	IM	Pipeline Integrity Program (48 titik kritis jalur pipa di Pertagas)

Sistem Informasi Penyaluran Gas (SIPGas)

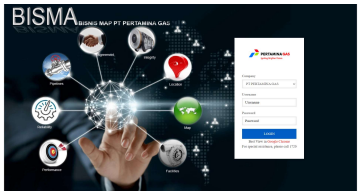


Hydraulic Simulation (Pipeline Studio)

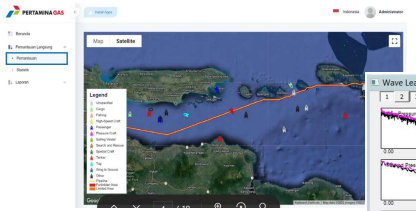


Meter Accuracy (Kelton FloCalc)

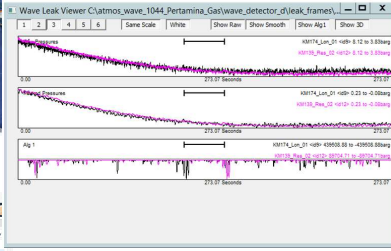
Tie In & Crossing Management (GasCAT)



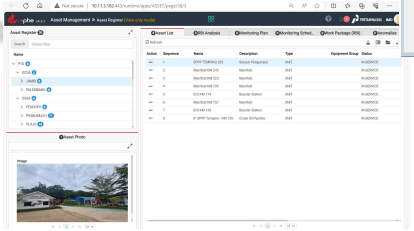
Data spatial platform (BISMA)



Marine Traffic



Leak Detection System (LDS)



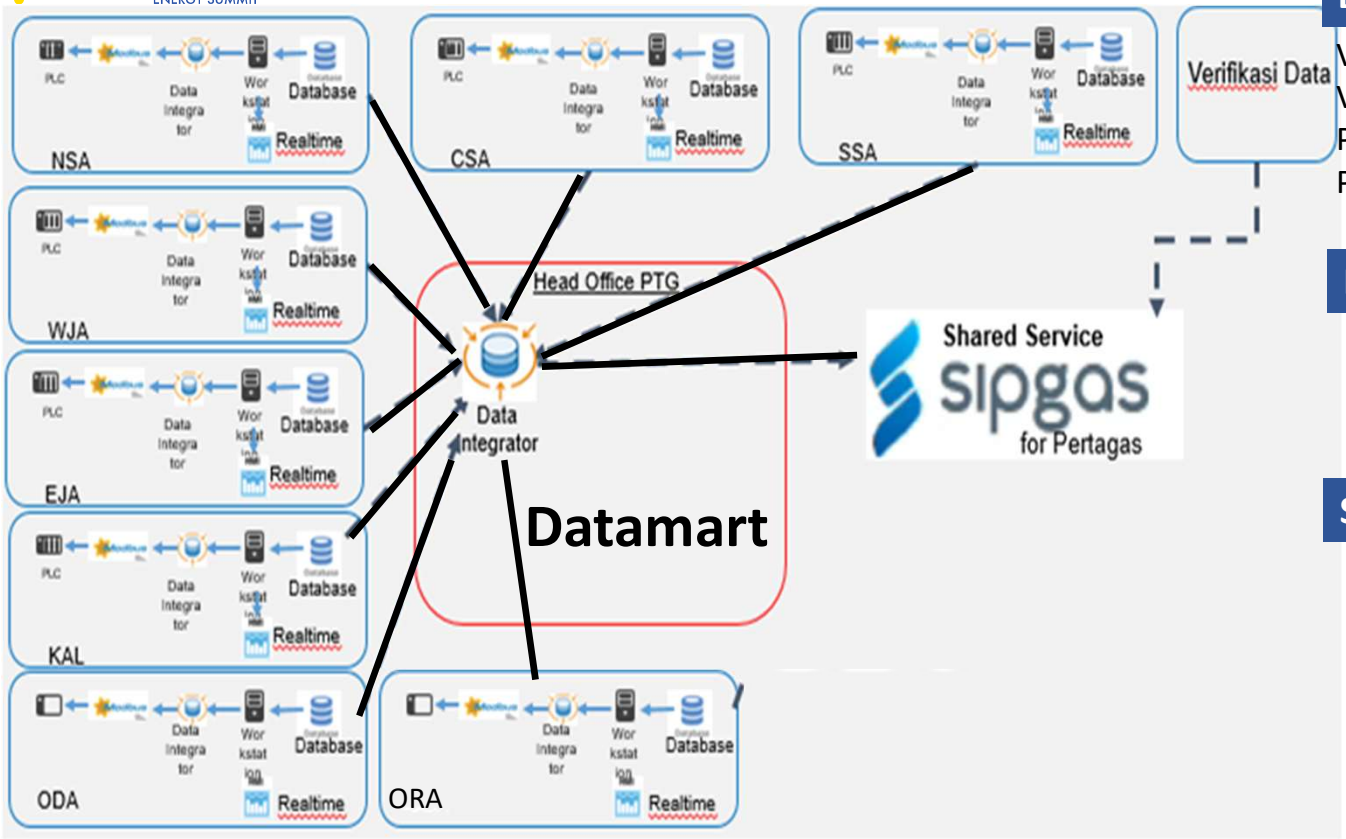
Asset Integrity Management System (AIMS)

Dashboard Management

GOAL

Optimasi proses (SIPGas, Pipeline Studio, Dashboard)
Menurunkan discrepancy (Pipeline Studio,Kelton FloCalc)
Asset management (AIMS,BISMA, GasCAT)

Data Integration



Business

Volume Pengangkutan Gas Bumi = 560,5 BSCF
Volume Pengangkutan Crude Oil = 58,99 Juta Barrel
Pipa Transmisi Gas = 2.729,85 km
Pipa non Transmisi Gas = 200,44 km

Infrastructure Network Security

Firewall security = 101 site
XDR Endpoint protection = 1000 endpoint
XDR Server Protection = 150 Virtual Machine

Strategy Cyber Security

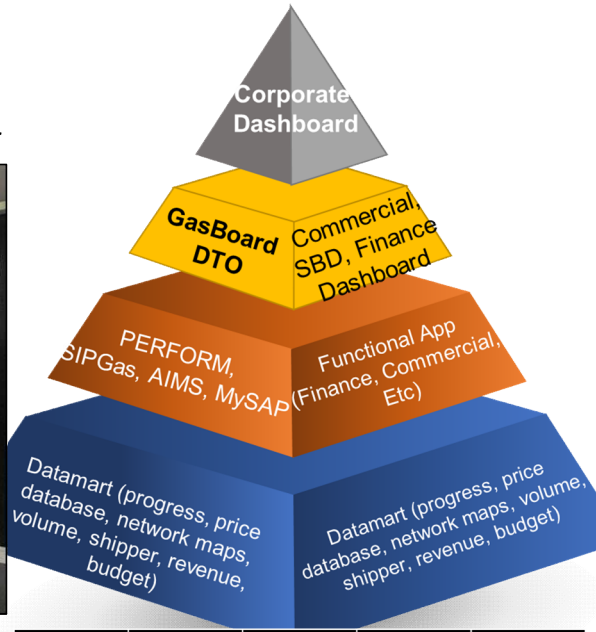
1. Technology update :
   a. Update XDR endpoint system
   b. Update XDR Server system
   c. Update patch firmware firewall
   d. Subscription
   e. Backup & Restore system
2. Security awareness
   a. Broadcast
   b. Desktop screen
3. Policy

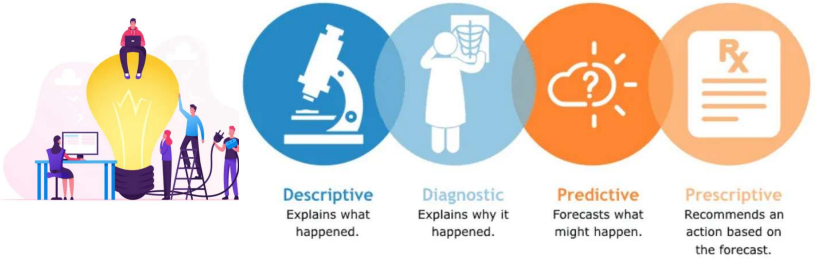
GOAL

Security System
Security Network
User Behaviour & Control

Pertamina Gas Monitoring Center

Next Chapter : Artificial Intelligent

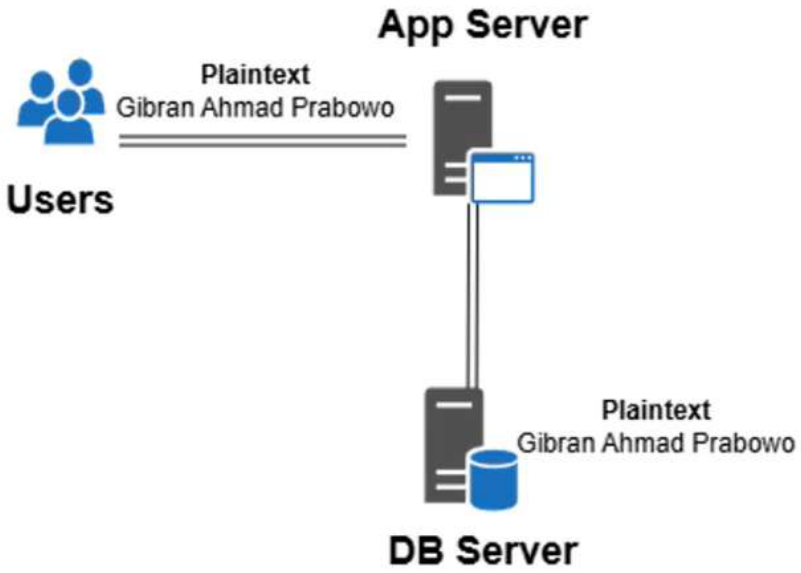




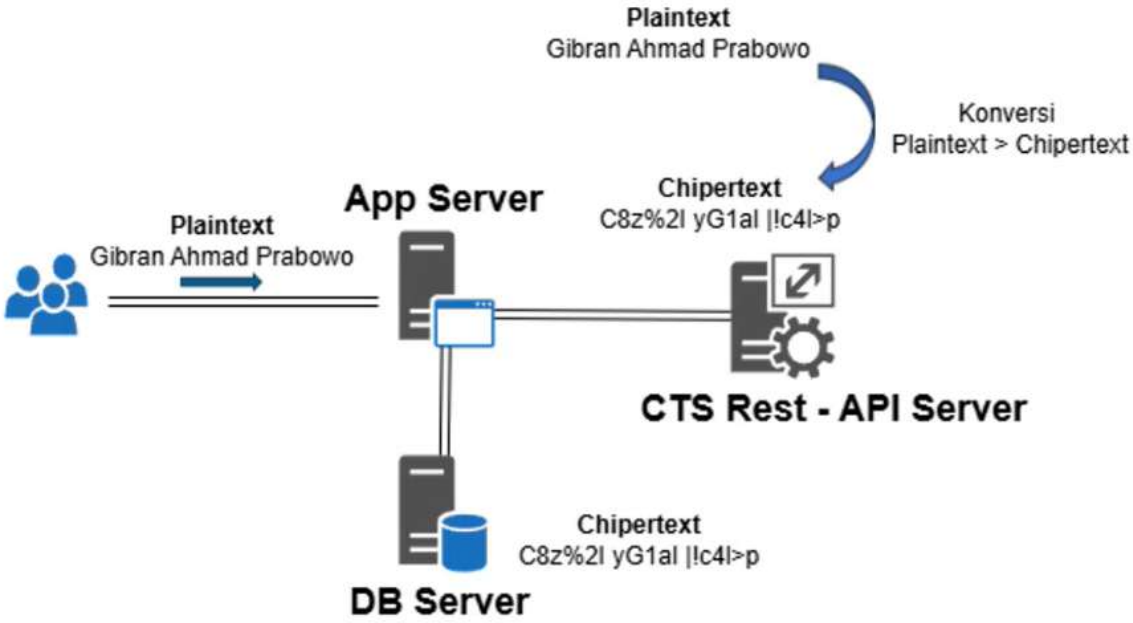
Milestone	Technical & Operation	Strategic & Business Development	Commercial	Finance & Business Support
Corporate Dashboard	*In Progress (creating vision)*			
Directorate Dashboard	GasBoard DTO	*SBD Dashboard*	*Commercial Dashboard*	Finance Dashboard
Functional Application	PERFORM, SIPGas, AIMS, MySAP	SIMON, MONITA	SIPGas Niaga, PTGN, Commercial Contract Management	MySAP, ICT based application
Data-source	Datamart (physical & financial progress, price database, network maps, volume, shipper, revenue, budget)			

Critical Data Security

Conventional Application



To Be - Integrated with Tokenization



Komitmen Kebijakan Keamanan Informasi PT Pertamina Gas

PERTAMINA GAS

KEBIJAKAN KEAMANAN INFORMASI PT PERTAMINA GAS

PT Pertamina Gas (PERTAGAS) selaku anak usaha PT Pertamina Gas Negara, Tbk (PGN) berkomitmen untuk melaksanakan kegiatan bisnis dan transformasi digital secara aman, efektif dan efisien dengan memprioritaskan aspek Keamanan Informasi (*Confidentiality*, *Integrity*, *Availability*, and *Proof*) sesuai dengan Tata Nilai Perusahaan untuk mencapai Visi dan Misi Perusahaan dengan cara:

1. Mengimplementasikan praktik-praktik kepemimpinan yang mengutamakan aspek keamanan informasi.
2. Menunjuk dan menetapkan peran *Information Security Officer* dimasing-masing Entitas dibawah PT Pertamina Gas oleh pimpinan tertinggi di Entitas terkait.
3. Memastikan Komite Keamanan Informasi yang beranggotakan *Information Security Officer* dari semua Entitas dibawah PT Pertamina Gas untuk melakukan koordinasi rutin dalam memastikan pelaksanaan dan pencapaian tujuan dari kebijakan Keamanan Informasi.
4. Menerapkan Program Kerja yang dibuat berdasarkan *Standard* dan *Framework/Best Practices* pada seluruh peraturan yang berlaku terkait Keamanan Informasi Termasuk Peraturan Internal Perusahaan, Perundangan Nasional & Internasional.
5. Mengelola Manajemen Risiko Keamanan Informasi serta memastikan kecukupan mitigasi risiko yang di perlukan dalam aspek *People*, *Process* dan *Technology*.
6. Meningkatkan kepedulian, kesadaran, dan kompetensi dalam menjaga keamanan Informasi dari seluruh Pimpinan, Pekerja dan pihak yang berkepentingan di Subholding Gas melalui *Campaign* dan edukasi Keamanan Informasi yang berkelanjutan.
7. Mengelola insiden keamanan informasi melalui pembentukan *Cyber Incident Response Team* (CIRT) dan *Disaster Recovery* (DR) *Team* untuk menjaga dan mencegah insiden serupa yang berulang.
8. Mengelola Teknologi Keamanan Informasi, termasuk implementasi di lingkungan *Operation Technology* (OT) dan *Internet of Things* (IoT) yang tepat guna, sehingga tren, potensi ancaman serta kerentanan keamanan informasi dapat diidentifikasi, dideteksi, dan direspons secara efektif.
9. Melakukan evaluasi berkala, mengukur efektivitas, memastikan ketersediaan dan penerapan Kebijakan dan Tata Kelola Keamanan Informasi, serta melakukan perbaikan berkesinambungan dalam menjaga dan meningkatkan keamanan informasi melalui keikutsertaan, menjalin relasi, berkomunikasi, dan bersinergi dengans eluruh pemangku kepentingan yang relevan.

Kebijakan Keamanan Informasi ini berlaku di seluruh Anak Perusahaan PT Pertamina Gas sebagai turunan dari kebijakan Keamanan Informasi Subholding Gas, dan menjadi acuan kebijakan di seluruh Anak Perusahaan dan Afiliasi dari PT Pertamina Gas serta wajib di komunikasikan, dilaksanakan, dan patuhi oleh seluruh Pimpinan, Pekerja, Mitra Kerja, Tamu, Kontraktor, Pemasok, dan Konsumen dengan tanpa kecuali.

Jakarta, 1 Juli 2024

Direktur Utama

Gamal Imam Santoso

PERTAMINA GAS

KOMITMEN KEAMANAN INFORMASI PT PERTAMINA GAS

Kami sebagai *Board of Directors* (BoD) di lingkungan PT Pertamina Gas melaksanakan kegiatan bisnis dan transformasi digital secara aman, efektif, dan efisien dengan memprioritaskan aspek Keamanan Informasi (*Confidentiality*, *Integrity*, *Availability and Proof*) sesuai dengan Tata Nilai Perusahaan untuk mencapai Visi dan Misi Perusahaan dengan komitmen:

1. **Mengimplementasikan praktik-praktik kepemimpinan yang mengutamakan aspek Keamanan Informasi.**
2. **Menunjuk dan menetapkan peran *Information Security Officer* di masing-masing Entitas di bawah PT Pertamina Gas oleh pimpinan tertinggi di Entitas terkait.**
3. **Memastikan Komite Keamanan Informasi yang beranggotakan *Information Security Officer* dari semua Entitas di bawah PT Pertamina Gas untuk melakukan koordinasi rutin dalam memastikan pelaksanaan dan pencapaian tujuan dari Kebijakan Keamanan Informasi.**
4. **Menerapkan Program Kerja yang dibuat berdasarkan *Standard* dan *Framework/Best Practices* pada seluruh kegiatan usaha dan operasional Perusahaan dengan memastikan kepatuhan terhadap seluruh peraturan yang berlaku terkait Keamanan Informasi termasuk Peraturan Internal Perusahaan, Perundangan Nasional & Internasional.**
5. **Mengelola Manajemen Risiko Keamanan Informasi serta memastikan kecukupan mitigasi risiko yang diperlukan dalam aspek *People*, *Process* dan *Technology*;**
6. **Meningkatkan kepedulian, kesadaran, dan kompetensi dalam menjaga Keamanan Informasi dari seluruh Pimpinan, Pekerja dan pihak yang berkepentingan di Subholding Gas melalui *campaign* dan edukasi Keamanan Informasi yang berkelanjutan;**
7. **Mengelola insiden keamanan informasi melalui pembentukan *Cyber Incident Response Team (CIRT)* dan *Disaster Recovery (DR) Team* untuk menjaga dan mencegah insiden serupa yang berulang;**
8. **Mengelola Teknologi Keamanan Informasi, termasuk implementasi di lingkungan *Operational Technology (OT)* dan *Internet of Things (IoT)* yang tepat guna, sehingga tren, potensi ancaman, serta kerentanan keamanan informasi dapat diidentifikasi, dideteksi, dan direspons secara efektif;**
9. **Melakukan evaluasi berkala, mengukur efektivitas, memastikan ketersediaan dan penerapan Kebijakan dan Tata Kelola Keamanan Informasi, serta melakukan perbaikan berkesinambungan dalam menjaga dan meningkatkan Keamanan Informasi melalui keikutsertaan, menjalin relasi, berkomunikasi, dan bersinergi dengan seluruh pemangku kepentingan yang relevan.**

Jakarta, 1 Juli 2024

Direktur Utama

Gamal Imam Santoso

Direktur Teknik & Operasi,	Direktur Strategi & Pengembangan Bisnis,	Direktur Komersial,	Direktur Keuangan & Dukungan Bisnis,
Indra P. Sembiring	Agung Indri Pramantyo	Kusdi Widodo	Arifin Ahmad

HIGHLIGHT Cyber Security PT Pertamina Gas

2024

- Pembentukan Team ISO
- Penggunaan Antivirus Berbasis XDR
- Penjajakan Implementasi SOC
- Audit BSSN RI Terkait Cyber Security Maturity (mengalami Peningkatan)

  Score Result : 3.44
- Penyelarasan Link Komunikasi AP/JV Pertagas dengan Domain Pertamina.com
- TKI Backup Storage dan Restore (sebagai bagian dari cyber security keamanan Data)

2025

- Pembatasan Penggunaan USB
- Penggunaan VPN Berbasis MFA
- Implementasi SOC
- Webinar & Workshop Cyber Security dengan melibatkan AP/JV Pertagas
- Audit BSSN RI terkait Cyber Security Maturity & melibatkan AP/JV
- Pedoman keamanan informasi pertagas
- Program budaya security awareness

2026

- Sertifikasi iso 27001 terkait standar internasional untuk Sistem manajemen Keamanan Informasi (ISMS) yang membantu organisasi mengelola risiko keamanan informasi
- program budaya security awareness
- Audit BSSN RI terkait Cyber Security Maturity Pertagas dan APJV Pertagas
- Imolementasi SOC AP/JV Pertagas

2027

- Penyempurnaan implementasi ISO 27001
- Evaluasi implementasi cyber security
- Audit BSSN RI terkait Cyber Security Maturity Pertagas & AP/JV
- Program budaya awareness cyber security

pipes 2025
PERTAGAS
INTEGRATED
PIPELINE AND
ENERGY SUMMIT

PERTAMINA GAS

pipes 2025
PERTAGAS
INTEGRATED
PIPELINE AND
ENERGY SUMMIT

TERIMA KASIH

Digital Platform Capability

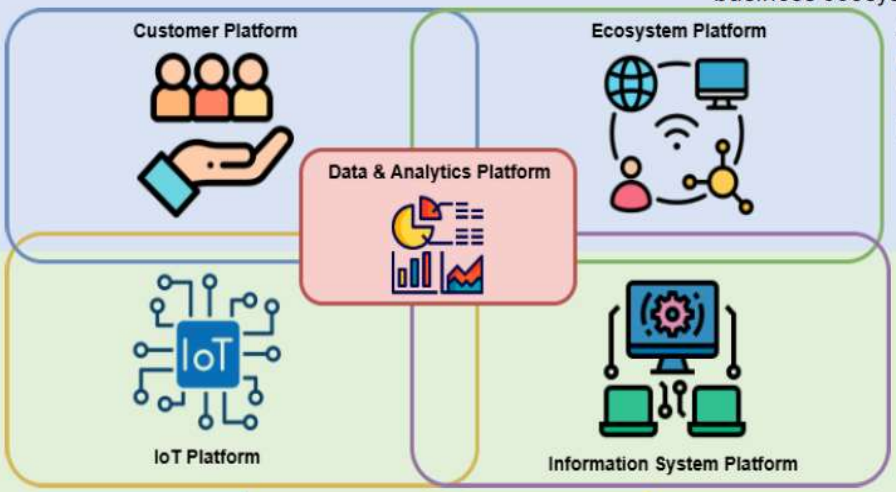
EKSTERNAL

Customer Platform

Focus: Runs the technology that enables interaction and commerce with customers (B2C, B2B, B2B2C) and citizens.
Goal: To deliver customer experience.
Expected Outcome: Returning customer's engagement to the company

Ecosystem Platform

Focus: Enables an enterprise to create value from the outside in with business ecosystems in the digital world.
Mechanism: Delivers experience such as availability of assets (data, algorithms, transactions, and business processes) to external business ecosystems through APIs.
Actions Taken: Connecting new partners and developers, and pursuing new business models.
Expected Return: Company will acquire engagement from partners



INTERNAL

IoT Platform

Focus: Connects endpoints like physical assets and consumer things.
Capabilities: Enables monitoring, management, services, and security of these connected things.
Integration: Bridges connected things with existing IT and OT systems.
Goal: To enable further value creation.

Information System Platform

Focus: Runs back-office and core systems, along with IS, IT, and OT systems supporting employee productivity.
Goal: To provide a good employee experience.
Expected Outcomes: Increased efficiency, effectiveness, productivity, and engagement with the institution.

Data & Analytics Platform

Purpose: Provides data, information, analysis, and experience consistently, seamlessly, and integrated.
Delivery: Delivers these at the right time to other platforms and users.
Key Requirements: Codification, nomenclature, and metadata are important prerequisites

Digital Platform Configuration