

gaskita
Juaranya Gas Ngalir Terus

by **PGN**



PLN

Konferensi Auditor Internal **GOVERNANCE 5.0** Redefining Board Oversight and Internal Audit in a Digital-First Era



Kita sering bertanya,
"Apakah organisasi kita sudah siap menghadapi era digital?"

Namun, mungkin pertanyaan yang lebih penting adalah
"Apakah **governance** kita sudah siap mengelola organisasi yang semakin digital?"

'Semakin canggih teknologi sebuah organisasi, semakin besar risikonya apabila governance lemah'

Karena pada akhirnya, **keberhasilan transformasi digital** tidak ditentukan oleh **teknologinya**, tetapi oleh **seberapa kuat kualitas governance** yang mengarahkannya.



ADVANCING GOVERNANCE FOR DIGITAL TRANSFORMATION

**Synergizing Integrity,
Transparency, Fraud Prevention,
and Sustainable Value**

Yogyakarta, 09 Juli 2026

Dr. Teguh Widhi Harsono

Direktur Keuangan dan Manajemen Risiko PT PLN Nusantara Power



Dahulu

Digital mendukung bisnis

Risiko bersifat **operasional**

Periodic Assurance

Pengawasan berdasarkan
laporan

Three Lines bekerja
sendiri-sendiri

Ketika Risiko menjadi
semakin digital,
Governance juga harus
berevolusi

*dari sekedar pengawasan
menjadi kolaborasi yang
terintegrasi*

Sekarang

Digital menjadi **inti bisnis**

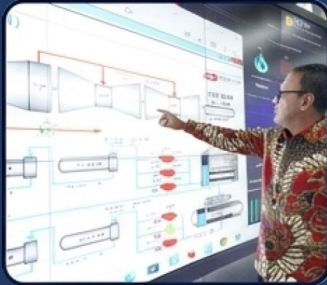
Risiko bersifat lintas
fungsi & digital

Continuous Assurance

Pengawasan berbasis
real-time data

Three Lines harus bekerja
secara **terintegrasi**

Realitas Operasional: Transformasi Digital PT PLN Nusantara Power

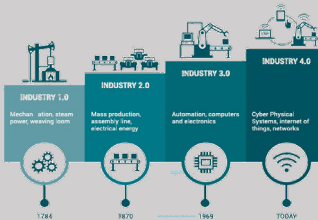


Nusantara Control Center (NuCC)

Monitoring terpusat dan remotisasi pembangkit EBT berbasis AI secara real-time

Nusantara Innovision Center (NIC)

Visualisasi data dan analitik Korporat terpusat untuk pengambilan keputusan strategis



Digital Power Plant (iCore-intelligent Center Of Optimazation for Reliability & Efficiency)

Inovasi berbasis teknologi 4.0 memanfaatkan platform digital untuk pemantauan, pengendalian, dan optimalisasi keandalan dan efisiensi pembangkit listrik

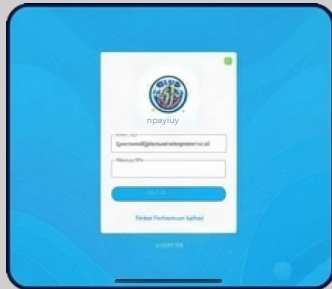


Digital Twin

Representasi virtual dari mesin, sistem atau objek fisik lainnya yang Dapat mengetahui data di lapangan real-time dan simulasi untuk mengetahui perilakunya sesuai dengan lifecycle dari objek tersebut.

Transformasi digital PLN NP telah mengubah fundamental model operasi Perusahaan

Realitas Operasional: Transformasi Digital PT PLN Nusantara Power



Digital Payment

Platform sistem pembayaran elektronik berbasis perangkat digital tanpa dokumen fisik



Hydrobot

Asisten virtual AI berbasis *Natural Language Processing* (NLP) untuk operasional PLTA



Transformasi digital PLN NP telah mengubah fundamental model operasi Perusahaan

Apa yang Sedang dan Akan Dikerjakan PT PLN NP

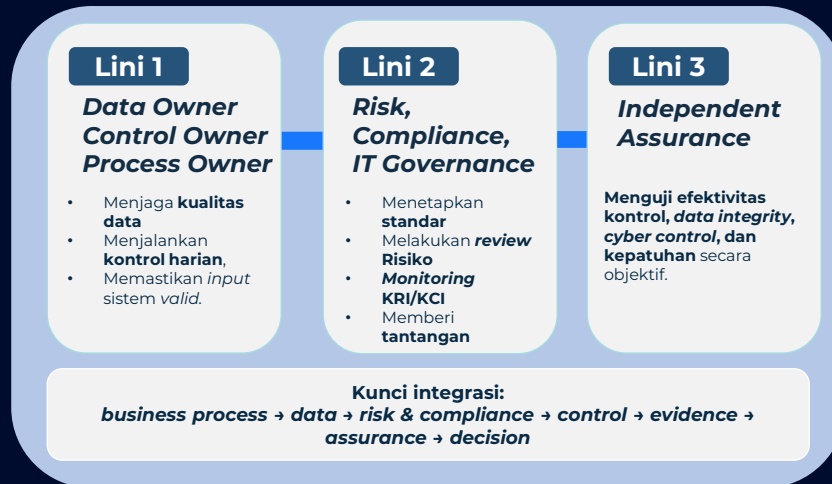
Agenda digital PT PLN NP diarahkan untuk mengubah **data, aplikasi, dan kontrol** menjadi **fondasi pengambilan keputusan** yang lebih **cepat, akurat, aman, dan accountable**

Dari digitalisasi parsial menjadi **integrated digital governance** berbasis **SSOT, analytics, control by design, cyber resilience, dan continuous assurance**.

Inisiatif digital yang perlu ditonjolkan

- 1 SSOT, Data Lake, EDW/BI**
Memastikan data korporat memiliki **sumber rujukan tunggal**, mudah dianalisis, dan siap digunakan untuk keputusan strategis.
- 2 Integrasi aplikasi & dashboard**
Mengurangi **double input**, mempercepat pelaporan, dan menyatukan data Holding, Subholding, Anak Perusahaan, serta bidang/unit.
- 3 Data Loss Prevention & IAM**
Melindungi data sensitif, memperkuat akses berbasis peran, dan mengurangi risiko kebocoran serta penyalahgunaan data.
- 4 Pengembangan lebih lanjut AI, big data analytics & digital twin**
Mendukung **otomasi input data**, prediksi anomali, **asset health management**, dan pengambilan keputusan berbasis **insight**.
- 5 Pengembangan Early Warning System untuk PLTA**
Mendukung pengambilan **keputusan operasional**, perencanaan energi, mitigasi risiko hidrologi, dan **optimasi operasi PLTA**.

Dampak terhadap Governance & Three Lines Model



Outcome yang diharapkan

Data valid
keputusan berbasis SSOT

Kontrol tertanam
control by design

Risiko terpantau
KRI/KCI & exception

Assurance cepat
evidence based

Trusted organization
akuntabel & berkelanjutan

The Double – Edged Sword Of Digitalization

Peluang Digitalisasi



Integritas & Akuntabilitas
(Data akurat & valid)

Integrasi & Konektivitas
(Interoperabilitas sistem)



Kecepatan & Fleksibilitas
(Real-time & mobile)

Efisiensi Operasional
(Otomasi manual)



*Ethical
Good
Corporate
Governance*

Ancaman Digitalisasi



Penyalahgunaan (*Fraud*):
Penyalahgunaan hak akses,
transaksi fiktif



Keamanan Siber:
Serangan *malware*, peretasan



Kepatuhan Regulasi:
Pelanggaran regulasi
Pemerintah

Matriks Risiko Digital: Pemetaan Ancaman



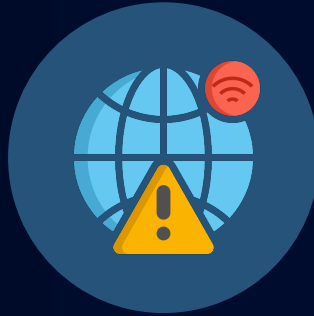
Fraud

*Phishing
Account Takeover
Transaksi Fiktif
SIM Swapping*



Data Privacy

*Pencurian Data
Data Breach
Penyalahgunaan Identitas*



Infrastruktur

*Kegagalan Sistem
Gangguan Jaringan
Human Error*



Kepatuhan

*Pelanggaran Regulasi
(BI, Komdigi, APU,
PPT), UU PDP*



Siber

*Malware
Ransomware
Peretasan
DDoS*

Sinergi GRC

Sinergi dirancang untuk menjaga aset, menjamin akurasi informasi, menciptakan nilai keberlanjutan dan menekan fraud di era Digital.

Menetapkan Tujuan, Arah, Nilai, dan Arsitektur Etika serta
Tata Kelola TI & Digital

GOVERNANCE



Ekosistem Energi Digital
*Bersih, Beretika dan
Berkelanjutan*

RISK



Identifikasi ancaman
sistemik dan penguatan
Sistem Pengendalian
Internal berbasis *data
analytics*

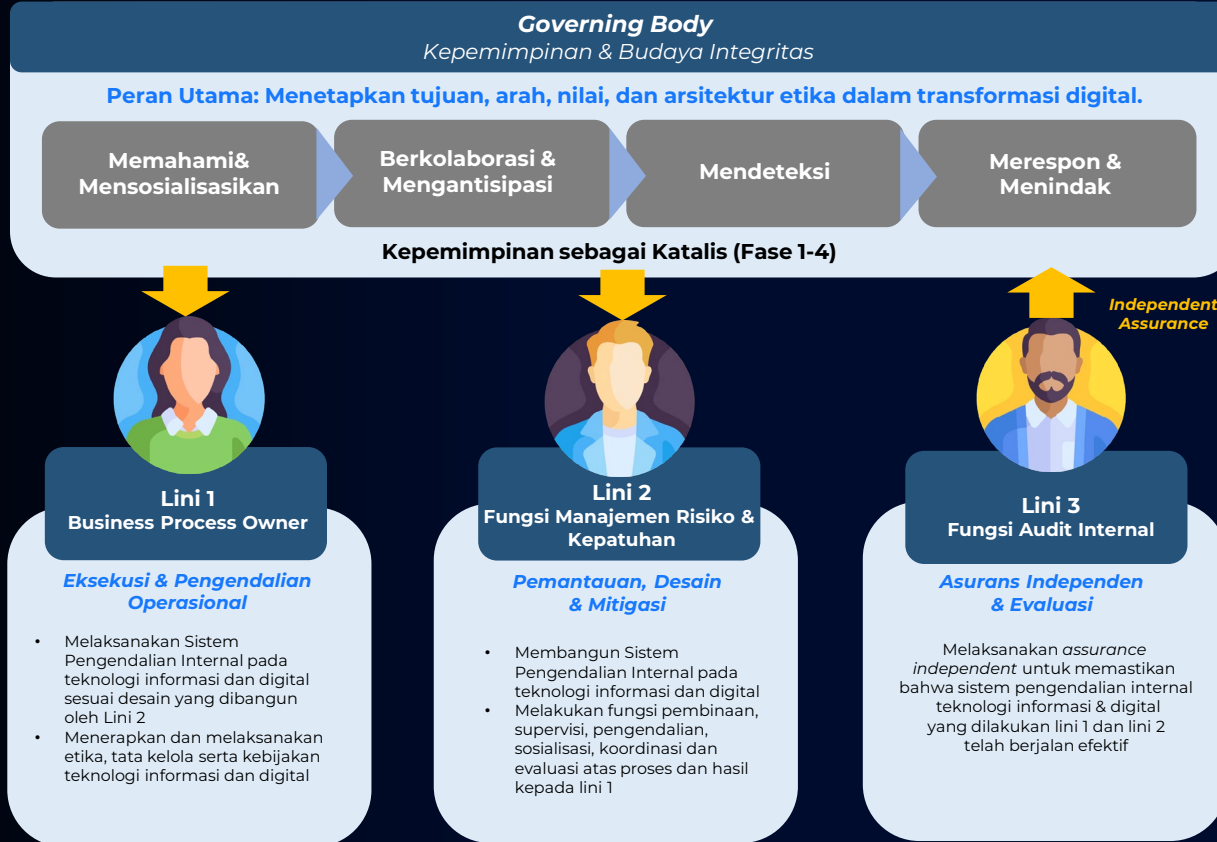
COMPLIANCE



Ketaatan mutlak pada
regulasi, hukum, dan tata
kelola digital

Three Lines Model in Action

From isolated functions to integrated assurance



4 Fase Membangun Budaya Integritas



Fase 1: Memahami & Mensosialisasikan

- Menguasai rincian kebijakan
- Menjadi teladan (*role model*)
- Proaktif menyampaikan *code of conduct*



Fase 2: Berkolaborasi & Mengantisipasi

- Bergerak *agile* menghadapi turbulensi bisnis
- Mempelopori pemikiran *out of the box*



Fase 3: Mendeteksi

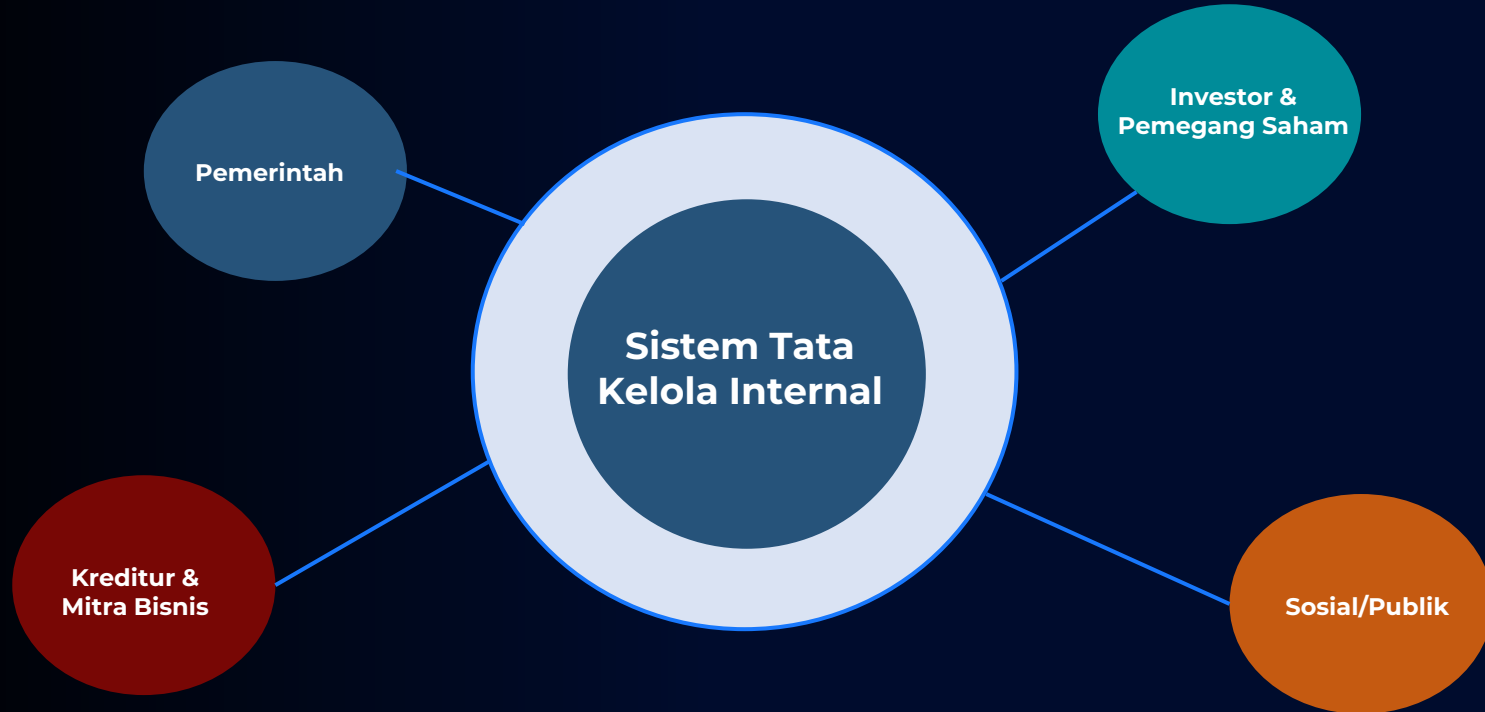
- Aktif mengembangkan sistem *whistleblowing*
- Melakukan pengawasan berkala



Fase 4: Merespon & Menindak

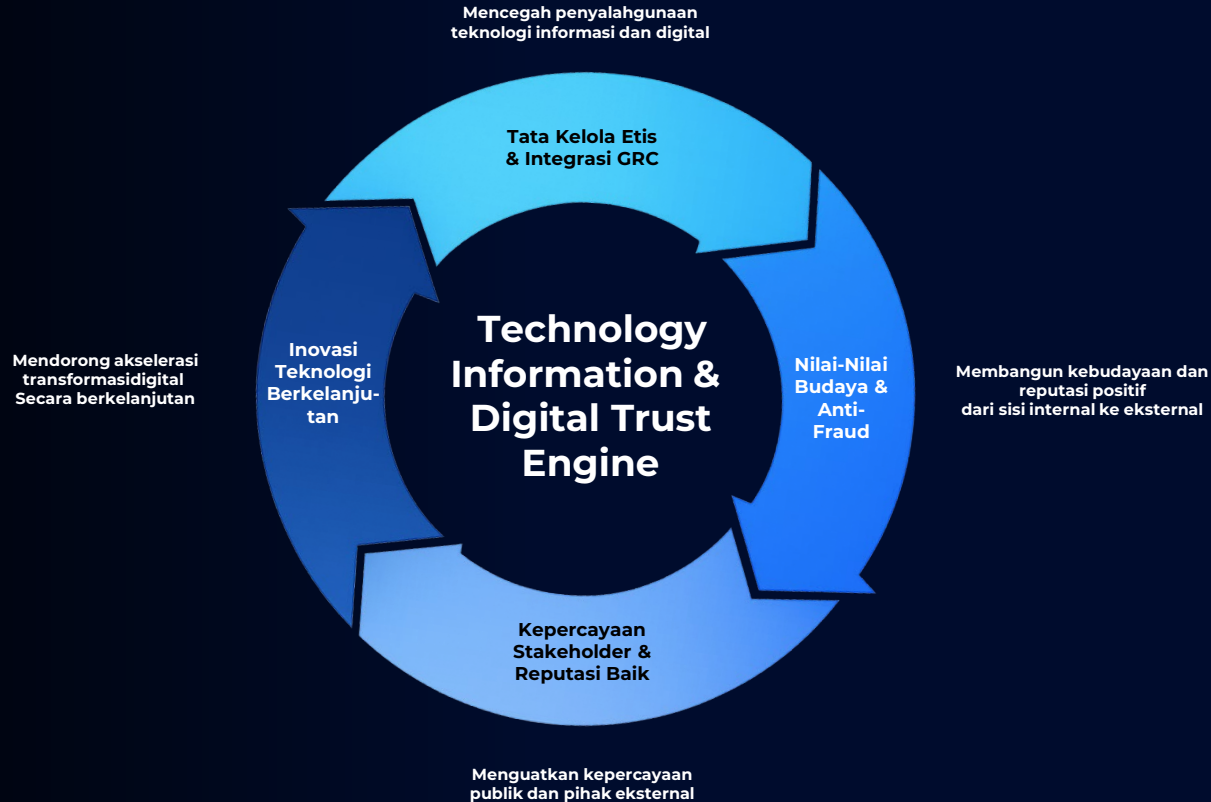
- Bertindak adil dalam hal:
- Memberikan *reward* bagi *role model*
 - Memberikan *punishment* tegas bagi pelanggar

Mengubah Tata Kelola Internal Menjadi Kepercayaan Eksternal



Struktur GRC bukan hanya melindungi Perseroan, melainkan membangun ekosistem yang dapat diandalkan oleh seluruh Stakeholder

The Digital Trust Flywheel



Hasil Tata Kelola PT PLN NP: Kepercayaan & Reputasi Digital Publik

54.000+

Ulasan Positif:

Ulasan terkait Perusahaan
di internet, menunjukkan
persepsi publik yang
terpercaya

90.99
POIN

**Skor Reputasi
Digital**

(Data PR Award 2025)

23.000+

Pemberitaan Media:

Tersebar di *media online*,
menegaskan transparansi
dan visibilitas komunikasi

MENAVIGASI MASA DEPAN DIGITAL



Teknologi & Arah Tujuan

Teknologi *AI, big data analytics*, dan otomatisasi memperbesar kapasitas Perusahaan. Namun, Sinergi GRC yang menavigasi arah tujuan tersebut agar tepat sasaran



Tata Kelola Beretika & Keamanan

Etika, tata kelola, dan nilai budaya (AKHLAK) yang didorong oleh Kepemimpinan adalah tameng terkuat dari ancaman sistem digital



Reputasi & Pertumbuhan

Reputasi digital yang unggul di mata *Stakeholder* adalah manifestasi langsung dari ekosistem digital berkelanjutan



Terima Kasih

***‘Teknologi menggerakkan perubahan,
Governance menentukan keberlanjutan’***

Teguh Widhi Harsono, 2026