

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



ETHICAL GOVERNANCE & INTEGRITY CULTURE IN DIGITAL ORGANIZATIONS



Sri Sutanto, S.E., M.Si
Inspektur Badan Siber dan Sandi Negara



Sri Sutanto, S.E., M.Si. - Inspektur BSSN



 **Email:**
sri.sutanto@bssn.go.id

 **No. HP:**
0838-7195-6411

 **Alamat Kantor:**
Jl. Raya Muchtar No.70, Depok

RIWAYAT PEKERJAAN

Inspektur BSSN
(Juni 2026 – sekarang)

Direktur Keamanan
Siber dan Sandi
ESDA BSSN
(April 2024-2026)

RIWAYAT PENDIDIKAN

Universitas Indonesia
(S-2, 2014)

Universitas
Borobudur
(S-1, 2005)

Akademi Sandi
Negara
(D-3, 1992)

DIKLAT KEPEMIMPINAN

P3N 27 Lemhannas RI
(2026)

PKN II LAN RI
(2025)

OUTLINE

- **PENDAHULUAN**
- **FONDASI KONSEPTUAL**
- **TANTANGAN ETIKA EKOSISTEM DIGITAL**
- **KERANGKA DIGITAL INTEGRITY MATURITY MODEL**
- **STUDI KASUS**
- **LANGKAH MEMBANGUN BUDAYA INTEGRITAS DI ERA DIGITAL**

PENDAHULUAN



Transformasi digital telah membawa perubahan besar dalam cara berjalannya organisasi, mengambil keputusan, serta berinteraksi dengan pemangku kepentingan. Pemanfaatan teknologi seperti big data, artificial intelligence, digital platforms, dan process automation membuka peluang besar bagi peningkatan efisiensi dan inovasi. Namun, di sisi lain, perkembangan ini juga menghadirkan tantangan baru terkait ***etika, transparansi, perlindungan data, serta akuntabilitas dalam pengambilan keputusan berbasis teknologi.***

ANGKA-ANGKA YANG TIDAK BISA DIABAIKAN

73%

organisasi pemerintah mengalami insiden siber dalam 2 tahun terakhir¹

3×

lebih cepat korupsi digital menyebar dibanding korupsi konvensional²

61%

ASN merasa belum memiliki panduan etika digital yang jelas³

Sumber: ¹BSSN Laporan Siber 2023 ²KPK Digital Integrity Survey 2023 ³BKN e-Government Survey 2024

"Digitalisasi tanpa integritas bukan kemajuan — namun percepatan menuju krisis kepercayaan publik."

ETHICAL GOVERNANCE ?

COMPLIANCE

Patuh karena takut

- Mengikuti aturan yang ada
- Reaktif terhadap pelanggaran
- Berfokus pada proses & dokumen
- Berhenti di '*tidak melanggar*'



GOVERNANCE

Patuh karena sadar nilai

- Menginternalisasi nilai integritas
- Proaktif membangun sistem etik
- Berfokus pada dampak & kepercayaan
- Beranjak ke '*melakukan yang benar*'

MENGAPA DIGITAL MEMPERBESAR RISIKO ETCHICAL GOVERNANCE?



Kecepatan

Keputusan algoritmik terjadi dalam milidetik — jauh melampaui kecepatan review manual dan mekanisme pengawasan konvensional.



Skala

Satu keputusan sistem menyentuh jutaan warga sekaligus — kesalahan kecil menjadi bencana kepercayaan dalam skala masif.



Invisibilitas

Jejak digital bisa disembunyikan, dimodifikasi, atau dihapus — tanpa audit trail yang kuat, pelanggaran tak meninggalkan bekas.

*Perkembangan Teknologi bersifat tidak netral, ia sarat akan nilai.
Ia mencerminkan nilai, latar belakang, dan preferensi pembuatnya, yang dapat menghasilkan bias.*

LIMA PILAR INTEGRITY CULTURE

Arsitektur budaya yang kokoh untuk organisasi digital

TRANSPARANSI

Keterbukaan
informasi & proses
pengambilan
keputusan

AKUNTABILITAS

Setiap aktor
bertanggung jawab
atas dampak
keputusannya

KEJUJURAN

Data, laporan, dan
komunikasi yang
akurat tanpa
rekayasa

INDEPEDENSI

Bebas dari tekanan &
konflik kepentingan
dalam penilaian

KEBERANIAN MORAL

Berani menegur,
melaporkan, dan
bertindak saat nilai
dilanggar

✓ Konflik Kepentingan Pada Ekosistem Digital

✓ Integritas Data & Informasi

✓ Privasi, Akses & Keamanan Siber

✓ Akuntabilitas Algoritma & AI

✓ *Whistleblowing & Speak-Up Culture*

5 TANTANGAN ETIKA EKOSISTEM DIGITAL



KONFLIK KEPENTINGAN PADA EKOSISTEM DIGITAL

Peraturan Menteri PANRB No. 17 Tahun 2024

✓ APA ITU KONFLIK KEPENTINGAN DIGITAL?

Situasi di mana akses, wewenang, atau informasi jabatan digunakan — atau berpotensi digunakan — untuk kepentingan pribadi, keluarga, atau kelompok dalam ekosistem digital.

CONTOH KASUS NYATA:

- Pejabat mengakses data pengadaan untuk kepentingan perusahaan keluarga
- Admin sistem menggunakan hak akses untuk memantau komunikasi rekan kerja
- Operator SPSE memanipulasi jadwal lelang demi calon rekanan tertentu

✓ WHAT TO DO ???

- ✓ Evaluasi kebijakan pengelolaan konflik kepentingan
- ✓ Wajib deklarasi setiap potensi konflik kepentingan
- ✓ Mekanisme '*cooling off*' untuk pejabat
- ✓ Audit trail akses sistem yang ketat
- ✓ Penerapan sanksi disiplin

INTEGRITAS DATA & INFORMASI

Ketika angka dan laporan bisa 'dikondisikan'

BENTUK PELANGGARAN INTEGRITAS DATA

X Fabrikasi	Membuat data fiktif dalam sistem pelaporan digital
X Falsifikasi	Mengubah data asli agar sesuai target kinerja
X Plagiarisme Data	Menggunakan output sistem lain tanpa atribusi
X Bias Sistemik	Memprogram algoritma dengan parameter yang diskriminatif

✔ WHAT TO DO??!

- Reviu Kebijakan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (Perban BSSN 4 Tahun 2021 Pedoman Manajemen Keamanan Informasi & Standar Teknis dan Prosedur Keamanan)
- Log akses dan modifikasi data secara otomatis
- Timestamp yang tidak dapat dimanipulasi (*immutable logs*)
- Pemanfaatan Sertifikat Elektronik yang terpercaya
- Verifikasi integritas data dengan algoritma kriptografis
- Proses persetujuan berlapis untuk data kritis
- Review berkala oleh tim independen

PRIVASI, AKSES & KEAMANAN SIBER

Dilema fundamental: keterbukaan vs perlindungan

✓ TRANSPARANSI PUBLIK

- ✓ Akuntabilitas pengelolaan dana publik
- ✓ Keterbukaan proses pengambilan keputusan
- ✓ Hak rakyat atas informasi pemerintah

VS

✓ PERLINDUNGAN DATA & INFORMASI

- ✓ Hak privasi individu (UU PDP No.27/2022)
- ✓ Perlindungan keamanan informasi strategis
- ✓ Keamanan data kriptografi & sandi

Prinsip: Akses minimum yang diperlukan (least privilege) + pengawasan maksimum yang memungkinkan (full accountability)

AKUNTABILITAS ALGORITMA & ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Ketika mesin membuat keputusan — siapa yang bertanggung jawab?

Seorang warga ditolak layanan publik oleh sistem AI. Tidak ada penjelasan, tidak ada mekanisme banding. Siapa yang bertanggung jawab?

Explainability

Setiap keputusan sistem AI harus dapat dijelaskan dalam bahasa yang dipahami warga — bukan hanya tim teknis.

Human-in-the-Loop

Keputusan berdampak tinggi selalu memerlukan validasi manusia sebelum final. Algoritma adalah alat bantu, bukan pemutus akhir.

Audit Bias Algoritma AI

Sistem AI harus diaudit secara berkala dalam hal penetapan parameter agar tidak bias, seperti halnya parameter gender, etnis, dan demografis yang bisa tertanam dalam data

WHISTLEBLOWING & SPEAK-UP CULTURE

Mengapa kita diam saat melihat pelanggaran ?

Hambatan Psikologis & Sistemik

X Budaya Pakewuh

Sungkan melaporkan atasan atau rekan senior, apalagi lintas jabatan

X Takut Balas Dendam

Tidak ada jaminan perlindungan nyata bagi pelapor di sistem digital

X Disinformasi Internal

Tidak yakin apakah yang dilihat benar-benar merupakan pelanggaran

X Tidak Tahu Cara Lapor

Saluran pengaduan digital tidak disosialisasikan dengan baik

Membangun Safe Reporting System

- Saluran aduan digital bersifat anonim yang terenkripsi
- SLA respons cepat maksimal 5 hari kerja
- Jaminan hukum non-retaliation (perlindungan)
- Pembaruan status laporan secara transparan
- Insentif non-material bagi pelapor beretikad baik

DIGITAL INTEGRITY MATURITY MODEL

Di level mana organisasi Anda berada saat ini?

1

REAKTIF

Respons insiden saja

Bergerak hanya saat ada pelanggaran nyata. Tidak ada sistem preventif.

2

KEPATUHAN

Mengikuti regulasi

Patuh terhadap aturan eksternal. Belum ada internalisasi nilai.

3

PROAKTIF

Membangun sistem etik

Aktif membangun kebijakan, pelatihan, dan mekanisme pengawasan.

4

BUDAYA

Integritas = DNA kerja

Nilai integritas melekat pada setiap keputusan tanpa perlu dipaksa.

→ *Arah perjalanan organisasi*

TONE AT THE TOP

Integritas organisasi dimulai dari perilaku pemimpin — bukan dari kebijakan tertulis.

89%

pegawai menyesuaikan perilaku etis mereka dengan perilaku yang ditampilkan pimpinan langsung

(Ethics & Compliance Initiative, 2023)

Perilaku Pimpinan yang Membangun Integritas

- ✓ Menolak permintaan tidak etis di depan tim
- ✓ Melaporkan sendiri potensi konflik kepentingan
- ✓ Memberikan apresiasi nyata pada perilaku berintegritas
- ✓ Tidak mentolerir 'pengecualian kecil' pada aturan
- ✓ Transparan tentang proses & dasar pengambilan keputusan

"Fish rots from the head — and flourishes from it too."

KETIKA SISTEM BERHASIL MENJAGA INTEGRITAS

Pelajaran dari praktik terbaik

LKPP — eProcurement

Indonesia

Penghematan Rp 9,6 T / tahun

Transparansi paksa melalui SPSE (Sistem Pengadaan Secara Elektronik) menghilangkan ruang transaksional dan memaksa persaingan berbasis kompetensi.

💡 *Desain sistem yang membuat perilaku etis menjadi pilihan termudah*

GovTech Singapore

Singapura

Trust Index 94% dari warga

Audit algoritmik wajib untuk semua sistem AI pemerintah + mekanisme banding yang transparan membangun kepercayaan publik secara konsisten.

💡 *Akuntabilitas teknis = kepercayaan politik*

Estonia e-Gov

Estonia

0 kasus korupsi digital mayor (10 thn)

Prinsip 'once only' + log akses yang dapat dilihat warga sendiri menciptakan budaya pengawasan mutual yang efektif.

💡 *Transparansi bukan ancaman — ia adalah perlindungan terbaik birokrasi*

KETIKA SISTEM GAGAL MENJAGA INTEGRITAS

Bukan untuk menyalahkan — melainkan untuk memahami pola kegagalan sistemik

Kebocoran Data Pemerintah

Kejadian:

Data kependudukan 279 juta warga bocor akibat lemahnya kontrol akses dan tidak adanya enkripsi data.

Akar masalah:

Tidak ada budaya 'security by design' — keamanan dianggap biaya, bukan investasi.

→ Kegagalan teknis selalu diawali kegagalan tata nilai dan perencanaan

Manipulasi Absen Kerja

Kejadian:

Pegawai yang memiliki privilege lebih dalam mengakses sistem absensi memanipulasi kehadiran kerja

Akar masalah:

Kurangnya pengaturan pembatasan akses dan monitoring log aktifitas pengguna

→ Role akses yang tidak dibatasi, merusak sistem yang dibangun

Bias Algoritma Seleksi Pegawai

Kejadian:

Algoritma seleksi menolak pelamar perempuan dari latar belakang tertentu karena sistem terbiasa memilih pola dari karyawan laki-laki atau kelompok mayoritas tertentu yang pernah tercatat di sistem

Akar masalah:

AI belajar dari data masa lalu. Jika data tersebut tidak seimbang (tidak mewakili keberagaman) atau mengandung stereotip lama, AI akan "meniru" bias tersebut.

→ Otomatisasi tanpa pengujian dan pengawasan memadai akan memperbesar risiko

7 LANGKAH MEMBANGUN BUDAYA INTEGRITAS DI ERA DIGITAL

Panduan praktis untuk pemimpin dan tim

01

Assessment & Pemetaan Risiko — Identifikasi celah etika dalam proses digital yang ada

02

Kebijakan Etika Digital — Susun kode etik yang spesifik & operasional

03

Pelatihan & Membangun Kesadaran — Program learning dan sosialisasi yang berkelanjutan, bukan seremoni tahunan

04

Sistem Pelaporan Aman — Saluran pengaduan digital yang anonim (rahasia), terenkripsi, dan responsif

05

Audit & Review Berkala — Pemeriksaan independen terhadap sistem dan log aktifitas

06

Reward & Consequence — Apresiasi nyata untuk integritas, sanksi tegas untuk pelanggaran

07

Komunikasi Nilai Terus-menerus — Pimpinan aktif berkomunikasi dan memberi contoh penerapan integritas — bukan hanya menuntutnya

DARI KONSEP KE PRAKTIK

PERISAI

PERISAI bukan hanya akronim — ia adalah manifestasi nyata dari lima pilar integrity culture dan tujuh langkah membangun budaya integritas yang telah dibahas.

Setelah merumuskan 5 pilar budaya integritas dan 7 langkah strategis dalam tata kelola digital, **BSSN** mengkristalkannya ke dalam sebuah pedoman operasional.

PERISAI adalah komitmen nyata **BSSN** untuk memastikan sistem yang kami bangun tidak hanya canggih, tetapi juga memiliki fondasi etika yang kuat di setiap lapisannya.



- **PROFESIONALISME**

Memegang teguh protokol & kerangka peraturan

- **ELABORATIF**

Mengembangkan wawasan, ide dan kreativitas

- **RESPONSIF**

Kepedulian dan ketanggapsegeraan

- **INTEGRATIF**

Terbuka terhadap integrasi berbagai unsur

- **SOLID**

Kesadaran kolektif sebagai satu kesatuan

- **AKUNTABEL**

Transparansi kinerja dan tanggung jawab

- **INOVATIF**

Unggul dalam inovasi dan modernisasi

TIGA POIN UTAMA



1

Teknologi memperkuat integritas — atau memperbesar risiko.

Digitalisasi adalah integrasi teknologi ke segala aspek kehidupan, ia memperbesar ruang lingkup apa yang sudah ada. Jika nilai integritas kuat, teknologi akan memperkuatnya. Jika tidak, teknologi akan memperbesar celah korupsi.

2

Pemerintahan Digital yang etis dimulai dari individu.

Sistem terbaik sekalipun tidak dapat menggantikan individu yang berintegritas. Setiap pegawai adalah penjaga nilai — bukan hanya pengikut prosedur, karena sebaik apapun sistem dibangun, jika digunakan oleh individu yang tidak berintegritas, maka sistem tersebut akan sia-sia.

3

Transparansi adalah aset, bukan ancaman.

Organisasi yang takut pada transparansi biasanya memiliki sesuatu yang perlu disembunyikan. Organisasi yang merangkul transparansi membangun kepercayaan publik yang tak ternilai.

*"Integritas bukan tentang apa yang kita lakukan
ketika orang melihat –
melainkan tentang siapa kita
ketika tidak ada yang melihat."*

Referensi:

UU PDP No. 27/2022 · Peraturan Menteri PANRB No. 17/2024 · Peraturan BSSN No. 4/2021 · BSSN Laporan Siber · KPK Digital Integrity Survey



“INGATLAH KECHILAFAN SATU ORANG SAHAJA TJUKUP SUDAH MENJEBABKAN KERUNTUHAN NEGARA”

DR. ROEBIONO KERTOPATI
Bapak Persandian Indonesia

*Secanggih apapun sebuah sistem dibangun, namun
tidak menjunjung etika organisasi dan tidak
berintegritas, maka sistem tersebut adalah sia-sia*

Terima Kasih