

BAB 6. Kepatuhan, Kebijakan, dan Penerapan AI dalam Ekosistem Pemerintah

6.1 Pendahuluan

Pada bab-bab sebelumnya, pembaca telah diajak memahami AI dari beberapa sudut yang saling melengkapi. Bab 1 membangun pemahaman dasar tentang AI dalam transformasi digital sektor publik. Bab 2 menjelaskan jenis solusi AI, peran data, prompting, dan agentic AI. Bab 3 membantu pembaca memilih use case yang benar-benar layak. Bab 4 membahas bagaimana solusi AI dirancang dan diintegrasikan ke dalam proses bisnis serta aplikasi organisasi. Bab 5 kemudian memberi pagar utama berupa keamanan, etika, risiko, dan tata kelola. Setelah seluruh pondasi itu dibangun, kini pembahasan perlu bergerak ke satu lapisan yang lebih luas, yaitu **bagaimana AI ditempatkan di dalam konteks kebijakan, kepatuhan, dan ekosistem pemerintahan Indonesia**.

Perpindahan ke pembahasan ini sangat penting. Sebuah solusi AI bisa saja tampak berguna, secara teknis dapat dibangun, dan bahkan sudah memiliki kontrol risiko yang cukup baik. Namun, dalam organisasi pemerintah, hal itu masih belum cukup. AI juga harus dipahami dalam hubungannya dengan:

- arah kebijakan nasional;
- prinsip-prinsip pemanfaatan AI yang berlaku secara nasional;
- kerangka pemerintahan digital;
- interoperabilitas antar sistem dan antar instansi;
- tata kelola data pemerintahan;
- serta kebutuhan koordinasi lintas unit dan lintas lembaga.

Dengan kata lain, AI di instansi pemerintah tidak boleh diperlakukan hanya sebagai proyek teknologi milik satu unit. AI perlu dibaca sebagai bagian dari **ekosistem pemerintahan** yang lebih besar.

Hal ini sejalan dengan **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional**, yang secara eksplisit menyebut bahwa peta jalan tersebut berfungsi sebagai pedoman bagi Kementerian, Lembaga, dan Pemerintah Daerah dalam menetapkan kebijakan sektoral dan tindak lanjut sesuai kewenangannya, serta bagi pemangku kepentingan lain dalam mengembangkan dan memanfaatkan AI nasional. Dokumen yang sama juga menetapkan bahwa pelaksanaannya harus berpedoman pada prinsip nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945, kebermanfaatan, keadilan, akuntabilitas, perlindungan data pribadi, transparansi, keamanan, keberlanjutan, integritas, inklusivitas, keterlibatan dan pengawasan manusia, serta kolaborasi multi pemangku kepentingan. Selain itu, arah kebijakan nasionalnya mencakup penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah, pengembangan inovasi, peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi, serta mitigasi risiko.

Dari sini terlihat bahwa penggunaan AI di lingkungan pemerintah tidak berdiri sendiri. Ia harus diletakkan dalam bingkai nasional yang lebih luas. Karena itu, pertanyaan yang penting bagi instansi pemerintah bukan hanya:

- apakah AI ini berguna bagi unit saya, tetapi juga:
- apakah penggunaan AI ini sejalan dengan arah nasional,
- apakah mendukung tata kelola pemerintahan digital,
- apakah memperkuat interoperabilitas dan tata kelola data,
- dan apakah dapat dijalankan tanpa keluar dari prinsip-prinsip yang telah ditetapkan secara nasional.

Melalui pelatihan **Digital Leadership Academy**, pemahaman seperti ini memang menjadi bagian dari tujuan utama pembelajaran. Materi DLA 2608 menegaskan bahwa pembelajaran AI diarahkan untuk **memahami integrasi AI pada sistem yang selaras dengan kebijakan dan etika AI**, dengan acuan utama yang secara eksplisit mencakup **Peta Jalan KA Nasional** dan **Konsep Pedoman Etika KA**. Isi materinya juga mencakup konteks dan peta komponen sistem AI serta arah kebijakan. Ini menunjukkan bahwa dalam konteks pengembangan kapasitas ASN, AI tidak diajarkan semata-mata sebagai alat teknis, tetapi sebagai kemampuan organisasi yang harus diletakkan di dalam kebijakan dan tata kelola pemerintahan.

Kebutuhan untuk menempatkan AI dalam konteks pemerintahan juga tampak pada dokumen Peta Jalan yang menekankan penguatan orkestrasi lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah untuk infrastruktur AI nasional, termasuk penyusunan mekanisme koordinasi lintas sektor, integrasi infrastruktur dan data dalam ekosistem AI nasional, serta integrasi perencanaan Pemerintah Digital, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud ke dalam platform interoperabilitas AI nasional. Dokumen yang sama juga menempatkan penyelarasan dan standarisasi format data serta API lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah sebagai bagian dari penguatan interoperabilitas data. Ini berarti bahwa AI dalam sektor publik Indonesia tidak dapat dipisahkan dari agenda yang lebih luas mengenai SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data.

Bagi banyak instansi, titik ini sangat penting. Dalam praktik, unit kerja sering memulai dari masalah yang sangat lokal, misalnya:

- mempercepat klasifikasi dokumen;
- membantu ringkasan bahan;
- membangun knowledge assistant internal;
- atau membantu triase informasi.

Semua itu dapat masuk akal dan bermanfaat. Namun, ketika solusi mulai berkembang, muncul pertanyaan yang lebih luas:

- apakah data yang digunakan sudah dikelola dengan cara yang selaras dengan kebijakan data pemerintah;
- apakah sistem baru akan menyulitkan interoperabilitas dengan sistem lain;
- apakah ada standar yang perlu diikuti;
- apakah ada koordinasi yang harus dibangun dengan unit lain;
- dan apakah use case tersebut sebenarnya lebih bernilai bila dikaitkan dengan agenda atau prioritas nasional yang lebih besar.

Pertanyaan-pertanyaan seperti ini menunjukkan bahwa kepatuhan dan penerapan AI dalam ekosistem pemerintah bukan hanya persoalan aturan formal. Ia juga menyangkut **keselarasan kelembagaan**.

Di sinilah makna kata **kepatuhan** dalam bab ini perlu dipahami secara cukup luas. Kepatuhan bukan hanya berarti menaati peraturan yang eksplisit. Kepatuhan juga berarti menempatkan AI pada cara kerja pemerintahan yang:

- tertib;
- selaras dengan arah kebijakan;
- menghormati prinsip nasional;
- mendukung interoperabilitas;
- dan tidak membangun solusi yang berjalan sendiri tanpa hubungan dengan ekosistem pemerintahan yang lebih luas.

Dengan demikian, kepatuhan AI dalam organisasi pemerintah perlu dibaca pada setidaknya tiga lapisan.

Lapisan pertama adalah **kepatuhan terhadap prinsip dan arah kebijakan nasional**. Instansi perlu memahami bahwa AI di Indonesia sudah mulai diletakkan dalam arah kebijakan yang jelas, dan use case instansi sebaiknya tidak bergerak bertentangan dengan arah tersebut.

Lapisan kedua adalah **kepatuhan terhadap tata kelola pemerintahan digital**. AI tidak bisa dipisahkan dari SPBE, interoperabilitas, tata kelola data, dan pengelolaan sistem pemerintahan yang lebih luas.

Lapisan ketiga adalah **kepatuhan operasional di tingkat instansi**. Ini berkaitan dengan bagaimana kebijakan nasional dan arah kelembagaan diterjemahkan ke dalam keputusan, proses, koordinasi, dan implementasi yang nyata di level unit kerja.

Bab ini penting khususnya bagi peserta lintas bidang karena seringkali pembahasan AI berhenti pada level teknis atau level manfaat internal. Padahal, dalam organisasi pemerintah, keberhasilan AI juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan melihat konteks yang lebih besar. Seorang pengelola layanan, analis kebijakan, staf hukum, pengawas internal, pengelola data, maupun pimpinan unit perlu memahami bahwa AI yang baik bukan hanya AI yang “berfungsi”, tetapi AI yang:

- selaras dengan kebijakan nasional;
- mendukung tata kelola pemerintahan digital;
- dapat berinteroperasi dengan ekosistem yang lebih luas;
- dan dibangun melalui koordinasi lintas fungsi serta lintas instansi bila diperlukan.

Dari sudut pandang pembelajaran, Bab 6 memiliki fungsi yang sangat penting. Jika Bab 5 menempatkan pagar pengaman di sekitar penggunaan AI, maka Bab 6 membantu pembaca melihat **di mana AI berdiri dalam bangunan pemerintahan Indonesia**. Bab ini mengajak pembaca memahami bahwa penerapan AI di instansi pemerintah tidak bisa hanya dimulai dari pertanyaan teknologi atau pertanyaan unit internal, tetapi juga harus terhubung dengan:

- kerangka kepatuhan;
- prinsip nasional;
- arah kebijakan;
- SPBE;
- interoperabilitas;
- tata kelola data;
- serta mekanisme koordinasi lintas aktor.

Karena itu, pembahasan pada bab ini akan bergerak secara bertahap. Mula-mula, pembaca akan diajak memahami **kepatuhan AI dalam konteks organisasi pemerintah**, agar jelas bahwa penggunaan AI harus dibaca dalam logika kelembagaan. Setelah itu, pembahasan akan masuk ke **prinsip nasional pemanfaatan AI** dan **arah kebijakan nasional AI**, agar instansi dapat melihat landasan normatif dan arah strategis yang berlaku. Dari sana, bab ini akan membahas **keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data**, lalu membantu pembaca **menempatkan use case instansi dalam arah nasional**, memahami kebutuhan **koordinasi lintas unit dan lintas instansi**, serta mengenal **standar dan acuan pendukung implementasi AI**.

Melalui alur seperti ini, pembaca diharapkan tidak hanya melihat AI sebagai alat bantu kerja yang berguna, tetapi juga sebagai bagian dari arsitektur pemerintahan digital Indonesia yang perlu dibangun secara selaras, tertib, dan bertanggung jawab.

6.2 Kepatuhan AI dalam konteks organisasi pemerintah

Setelah pada sub bagian pendahuluan dijelaskan bahwa AI di instansi pemerintah harus ditempatkan di dalam konteks kebijakan, pemerintahan digital, interoperabilitas, dan tata kelola yang lebih luas, langkah berikutnya adalah memahami apa yang dimaksud dengan **kepatuhan AI** dalam konteks organisasi pemerintah. Bagian ini penting karena istilah kepatuhan sering dipahami terlalu sempit, seolah-olah hanya berarti “taat aturan” dalam arti administratif. Dalam kenyataannya, ketika berbicara tentang AI di sektor publik, kepatuhan memiliki makna yang lebih luas. Kepatuhan menyangkut apakah penggunaan AI:

- selaras dengan prinsip dan arah kebijakan nasional;
- ditempatkan dalam tata kelola organisasi yang benar;
- menggunakan data dan sistem secara patut;
- menghormati nilai etika, keamanan, dan perlindungan data;
- serta mendukung cara kerja pemerintahan yang tertib, terkoordinasi, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan kata lain, kepatuhan AI bukan hanya soal “apakah ada aturan tertulis yang dilanggar”, tetapi juga soal **apakah AI digunakan dalam jalur yang benar sebagai bagian dari penyelenggaraan pemerintahan.**

Hal ini penting karena AI dapat masuk ke banyak titik kerja organisasi. Ia bisa dipakai untuk:

- klasifikasi dokumen;
 - pencarian pengetahuan internal;
 - ringkasan briefing;
 - drafting awal;
 - analisis aduan;
 - pendukung layanan;
 - hingga workflow multi-langkah berbasis agentic AI.
- Semua itu dapat berguna. Namun, tanpa kerangka kepatuhan yang jelas, organisasi berisiko:
- membangun solusi yang tidak selaras dengan arah kelembagaan;
 - memakai data secara tidak tepat;
 - memperkenalkan layanan AI tanpa pengawasan yang memadai;
 - atau membuat sistem yang sulit diintegrasikan dengan ekosistem pemerintahan yang lebih luas.

Karena itu, memahami kepatuhan AI berarti memahami bahwa instansi pemerintah tidak menggunakan AI di ruang kosong, melainkan di dalam struktur pemerintahan digital Indonesia.

Dalam praktik, banyak orang mengaitkan kepatuhan hanya dengan hukum atau aturan yang eksplisit. Tentu saja aspek itu penting. Namun, dalam organisasi pemerintah, kepatuhan AI lebih luas daripada kepatuhan legal formal saja. Setidaknya ada beberapa lapisan kepatuhan yang perlu diperhatikan.

Lapisan pertama adalah **kepatuhan terhadap arah kebijakan dan prinsip nasional**. Instansi pemerintah perlu menempatkan AI dalam kerangka kebijakan nasional yang sudah mulai dibangun. **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional** secara jelas menyebut bahwa dokumen tersebut menjadi pedoman bagi Kementerian, Lembaga, dan Pemerintah Daerah dalam menetapkan kebijakan sektoral dan tindak lanjut sesuai kewenangannya, serta bagi pemangku kepentingan lain dalam pengembangan dan pemanfaatan AI nasional. Dokumen yang sama juga menerapkan prinsip-prinsip seperti kebermanfaatan, keadilan, akuntabilitas, perlindungan data pribadi, transparansi, keamanan, integritas, inklusivitas, keterlibatan dan pengawasan manusia, serta kolaborasi multi pemangku kepentingan.

Lapisan kedua adalah **kepatuhan terhadap tata kelola pemerintahan digital**. Penggunaan AI di instansi tidak boleh berjalan bertentangan dengan SPBE, interoperabilitas lintas sistem, tata kelola data, dan kebutuhan koordinasi lintas instansi yang lebih luas. Peta Jalan juga menempatkan integrasi Pemerintah Digital, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud ke dalam platform interoperabilitas AI nasional sebagai bagian dari penguatan orkestrasi nasional.

Lapisan ketiga adalah **kepatuhan operasional di tingkat organisasi**. Ini mencakup apakah penggunaan AI telah:

- melalui penilaian kelayakan dan risiko;
- memiliki pembagian peran yang jelas;
- menjaga privasi dan keamanan;
- terdokumentasi;
- diuji;
- dan berada di bawah pengawasan manusia.

Dengan demikian, kepatuhan AI tidak dapat dipersempit menjadi sekadar “apakah ini melanggar aturan” atau “apakah belum ada larangan eksplisit”. Dalam sektor publik, kepatuhan harus dibaca dalam kerangka yang lebih utuh.

6.2.1 AI sebagai bagian dari penyelenggaraan pemerintahan

Salah satu perbedaan mendasar antara penggunaan AI di organisasi pemerintah dan di banyak organisasi lain adalah bahwa pemerintah bekerja dalam kerangka **penyelenggaraan urusan publik**. Artinya, teknologi yang dipakai bukan hanya alat bantu internal, tetapi bagian dari mekanisme yang dapat mempengaruhi:

- mutu layanan;
- cara informasi disajikan;
- orientasi kebijakan;
- pengawasan internal;
- atau koordinasi antarunit dan antarinstansi.

Karena itu, penggunaan AI oleh instansi pemerintah perlu selalu ditempatkan dalam pertanyaan:

- apakah solusi ini mendukung penyelenggaraan tugas dan fungsi instansi secara lebih baik;
- apakah ia dapat dipertanggungjawabkan;
- apakah ia mendukung ketertiban administrasi dan tata kelola;
- dan apakah ia selaras dengan sistem pemerintahan digital yang lebih luas.

Cara berpikir seperti ini penting agar AI tidak diperlakukan hanya sebagai proyek teknologi milik satu unit. Bahkan ketika use case dimulai dari kebutuhan lokal, misalnya membantu pencarian dokumen internal, ringkasan briefing, atau klasifikasi surat, organisasi tetap perlu membaca dampaknya terhadap tata kelola yang lebih luas.

Melalui pelatihan **DLA 2608 Artificial Intelligence**, tujuan utama materi memang dirumuskan sebagai **memahami integrasi AI pada sistem yang selaras dengan kebijakan dan etika AI**, dengan acuan utama yang mencakup **ISO/IEC 23053:2022, Peta Jalan KA Nasional, dan Konsep Pedoman Etika KA**. Materi pelatihan juga mencakup konteks dan peta komponen sistem AI serta arah kebijakan.

Ini menunjukkan bahwa dalam konteks pengembangan kapasitas ASN, kepatuhan AI memang tidak dibaca semata-mata sebagai kepatuhan teknis, tetapi sebagai keselarasan antara:

- solusi AI yang dibangun;
- kebijakan yang berlaku;
- dan kerangka etika yang harus dijaga.

Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial juga menekankan bahwa pengembangan, penyelenggaraan, dan pemanfaatan AI harus dilakukan secara bertanggung jawab, adil, transparan, menghormati privasi, menjamin keamanan, dan memungkinkan pengawasan manusia. Dokumen tersebut menempatkan safeguard sebagai rambu-rambu etika, mencakup kebijakan dan prosedur untuk menjamin kebermanfaatan AI bagi manusia, lingkungan, dan negara, serta mencegah kerugian dan penyalahgunaan AI.

Dari sini, kepatuhan AI dalam organisasi pemerintah juga berarti bahwa penggunaan AI perlu konsisten dengan:

- nilai etika nasional;
- pengamanan yang memadai;
- perlindungan pengguna dan data;
- serta prinsip transparansi dan akuntabilitas.

Ada anggapan bahwa bicara kepatuhan akan membuat organisasi terlalu hati-hati dan akhirnya lambat bergerak. Dalam konteks AI, anggapan ini perlu diluruskan. Kepatuhan yang baik bukan bertujuan menghambat inovasi, tetapi **mengatur inovasi agar bergerak dalam jalur yang benar**.

Tanpa kepatuhan, organisasi memang bisa bergerak cepat. Namun, kecepatan seperti itu sering dibayar mahal dengan:

- penggunaan data yang tidak tertib;
- integrasi yang lemah;
- ketergantungan vendor yang tidak terkelola;
- sistem yang sulit diaudit;
- atau use case yang sebenarnya tidak selaras dengan arah nasional.

Sebaliknya, dengan kerangka kepatuhan yang cukup baik, organisasi justru bisa:

- memilih use case yang lebih tepat;
- menempatkan AI sesuai tingkat risikonya;
- membangun solusi yang lebih mudah diintegrasikan;
- dan menjaga kepercayaan terhadap penggunaan AI.

Dengan kata lain, kepatuhan yang sehat membantu organisasi bergerak **lebih matang**, bukan sekadar lebih lambat.

6.2.2 Unsur-unsur kepatuhan AI di tingkat instansi

Agar lebih praktis, kepatuhan AI di tingkat instansi dapat dibaca melalui beberapa unsur.

1. Kesesuaian tujuan penggunaan

Instansi perlu memastikan bahwa AI dipakai untuk tujuan yang jelas, relevan dengan tugas dan fungsi organisasi, serta mempunyai manfaat yang sah. AI tidak seharusnya dipakai hanya karena mengikuti tren atau karena unit tertentu ingin mencoba teknologi baru tanpa hubungan yang jelas dengan mandat organisasi.

2. Kesesuaian dengan arah nasional

Use case instansi sebaiknya dibaca dalam hubungannya dengan arah kebijakan nasional. Peta Jalan menempatkan penguatan keterlibatan lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah, pengembangan inovasi, interoperabilitas data, standarisasi format data dan API, serta integrasi dengan Pemerintah Digital dan Satu Data Indonesia sebagai bagian dari arah kebijakan AI nasional. Instansi yang patuh perlu peka terhadap arah seperti ini.

3. Kesesuaian dengan tata kelola data dan sistem

AI harus dipakai dengan data yang sesuai, terkelola, dan berada dalam batas akses yang benar. Selain itu, sistem AI juga sebaiknya tidak dibangun dengan cara yang memutus interoperabilitas atau menambah fragmentasi sistem pemerintahan.

4. Kesesuaian dengan prinsip etika dan pengamanan

Kepatuhan juga berarti menjaga agar sistem AI:

- menghormati privasi;
- cukup aman;
- tidak digunakan melampaui konteksnya;
- berada di bawah pengawasan manusia;
- dan tidak menimbulkan kerugian yang dapat dicegah.

5. Kesesuaian dengan mekanisme internal organisasi

Penggunaan AI perlu berada dalam kebijakan internal, pembagian peran, prosedur penilaian, dokumentasi, pengujian, monitoring, dan review organisasi. Tanpa ini, penggunaan AI akan sulit dikatakan patuh secara organisatoris.

6.2.3 Kepatuhan dan tanggung jawab kelembagaan

Satu hal yang penting adalah bahwa kepatuhan AI tidak dapat dibebankan hanya pada pengguna individu. Memang, pengguna perlu mengikuti aturan penggunaan AI, menjaga data, dan memeriksa hasil. Namun, kepatuhan AI pada dasarnya adalah **tanggung jawab kelembagaan**. Organisasi perlu menyediakan:

- kebijakan internal;
- mekanisme persetujuan;
- dokumentasi;
- pengamanan vendor;
- kontrol akses;
- pelatihan pengguna;
- dan pengawasan berkelanjutan.

Tanpa itu, organisasi tidak adil bila mengharapkan setiap pegawai mengelola risiko AI sendirian. Karena itu, ketika berbicara tentang kepatuhan AI, fokusnya tidak boleh hanya pada perilaku individu, tetapi juga pada kapasitas dan ketertiban kelembagaan.

AI menyentuh banyak aspek organisasi sekaligus. Karena itu, kepatuhan AI juga memerlukan koordinasi lintas peran. Sebagai contoh:

- tim teknis mungkin memahami integrasi sistem;
- pengelola data memahami kualitas dan akses data;
- unit hukum atau kepatuhan memahami konsekuensi regulatif dan administratif;
- pengawasan internal memahami risiko dan kontrol;
- pemilik proses memahami kebutuhan bisnis dan dampak operasional;
- sementara pimpinan memahami prioritas kelembagaan.

Tanpa koordinasi seperti ini, kepatuhan AI mudah terjebak menjadi parsial. Sistem bisa kuat secara teknis, tetapi lemah dari sisi tata kelola. Atau sebaliknya, organisasi punya kehati-hatian normatif, tetapi tidak mampu menerjemahkannya ke desain sistem dan workflow.

Karena itu, kepatuhan AI dalam organisasi pemerintah perlu dipahami sebagai upaya lintas fungsi, bukan hanya urusan satu bidang.

Salah satu tanda penting dari kepatuhan adalah bahwa organisasi **siap menjelaskan** penggunaan AI yang dilakukannya. Ini berarti instansi dapat menerangkan:

- use case apa yang digunakan;
- untuk tujuan apa;
- data dan sumber apa yang dipakai;
- bagaimana pengawasan manusianya;
- apa hasil pengujiannya;
- apa batas penggunaannya;
- dan bagaimana risiko dikelola.

Kesiapan untuk menjelaskan ini penting karena penggunaan AI di instansi pemerintah dapat menjadi objek evaluasi, review, audit, atau pertanyaan publik. Organisasi yang patuh bukan hanya organisasi yang merasa dirinya sudah benar, tetapi organisasi yang mampu menunjukkan dasar pengambilan keputusannya.

Pada akhirnya, kepatuhan AI sangat erat dengan **kepercayaan**. Di sektor publik, kepercayaan tidak dibangun hanya melalui inovasi, tetapi melalui kemampuan menunjukkan bahwa inovasi tersebut dipakai dengan tertib, aman, dan bertanggung jawab. Pegawai perlu percaya bahwa AI yang dipakai organisasinya berada dalam batas yang jelas. Pimpinan perlu percaya bahwa AI tidak membawa risiko liar yang sulit diawasi. Dan masyarakat perlu percaya bahwa pemanfaatan AI oleh pemerintah tidak mengorbankan hak, privasi, dan kualitas layanan.

Karena itu, kepatuhan bukan sekedar kewajiban, tetapi juga pondasi legitimasi penggunaan AI dalam organisasi pemerintah.

6.3 Prinsip nasional pemanfaatan AI

Setelah memahami bahwa kepatuhan AI dalam organisasi pemerintah tidak dapat dipisahkan dari konteks kebijakan, tata kelola, dan ekosistem pemerintahan yang lebih luas, langkah berikutnya adalah melihat secara lebih khusus **prinsip nasional pemanfaatan AI**. Bagian ini penting karena prinsip nasional memberi arah dasar bagi instansi pemerintah dalam memahami **bagaimana AI seharusnya digunakan**, bukan sekadar **untuk apa AI bisa dipakai**.

Dalam praktik, prinsip seperti ini sangat diperlukan. Tanpa prinsip yang jelas, pemanfaatan AI mudah didorong hanya oleh pertimbangan teknis, tren teknologi, atau kebutuhan unit tertentu yang sifatnya jangka pendek. Padahal, dalam lingkungan pemerintahan, AI tidak boleh digunakan semata-mata karena efisien atau karena tampak modern. AI perlu digunakan dengan cara yang selaras dengan:

- nilai dasar negara,
- kepentingan publik,
- tata kelola pemerintahan yang baik,
- serta perlindungan terhadap warga, institusi, dan proses penyelenggaraan pemerintahan.

Karena itu, prinsip nasional pemanfaatan AI dapat dipahami sebagai **landasan normatif dan operasional** yang membantu instansi menilai apakah suatu inisiatif AI berada pada jalur yang benar.

Prinsip nasional diperlukan setidaknya karena beberapa alasan.

- Pertama, agar pemanfaatan AI di Indonesia tidak berkembang secara liar tanpa arah bersama. Instansi mungkin memiliki kebutuhan yang berbeda-beda, tetapi tetap perlu bergerak dalam satu kerangka nilai dan tata kelola yang konsisten.
- Kedua, agar organisasi pemerintah mempunyai dasar yang jelas ketika harus menimbang manfaat, risiko, dan batas penggunaan AI. Prinsip membantu instansi tidak hanya bertanya “apakah ini bisa dibuat”, tetapi juga “apakah ini patut dilakukan, bagaimana melakukannya dengan benar, dan apa yang harus dijaga”.
- Ketiga, agar AI tidak hanya dipandang dari sudut efisiensi internal, tetapi juga dari sudut keadilan, akuntabilitas, integritas, keamanan, dan kepentingan publik yang lebih luas.
- Keempat, agar ada kesinambungan antara kebijakan nasional, kebijakan instansi, dan implementasi di lapangan. Tanpa prinsip yang cukup jelas, kebijakan di tingkat organisasi bisa menjadi terfragmentasi dan sangat bergantung pada tafsir masing-masing unit.

Dengan demikian, prinsip nasional bukan hanya simbol normatif, tetapi alat orientasi bagi praktik pemerintahan digital yang bertanggung jawab.

6.3.1 Prinsip nasional sebagai jembatan antara inovasi dan tanggung jawab

Dalam banyak diskusi teknologi, sering muncul seolah-olah ada dua kutub yang berlawanan: di satu sisi inovasi, di sisi lain pengaturan. Cara pandang seperti ini kurang membantu. Dalam konteks AI sektor publik, prinsip nasional justru berfungsi sebagai **jembatan** antara inovasi dan tanggung jawab.

Prinsip nasional membantu negara dan instansi pemerintah bergerak maju dalam pemanfaatan AI, tetapi dengan pagar yang jelas. Dengan prinsip yang tepat, organisasi tidak harus memilih antara:

- menjadi sangat lambat karena takut risiko, atau
- menjadi terlalu cepat tanpa kendali.

Yang dibutuhkan adalah kemampuan bergerak secara terarah, yaitu:

- berani memanfaatkan AI pada konteks yang layak;
- berhati-hati pada konteks yang sensitif;
- dan selalu menjaga hubungan antara manfaat teknologi dan tanggung jawab kelembagaan.

Karena itu, prinsip nasional sebaiknya dibaca bukan sebagai pembatas yang mematikan kreativitas, melainkan sebagai penuntun agar inovasi tetap berada dalam jalur yang sah, adil, aman, dan selaras dengan tujuan pemerintahan.

Dalam konteks Indonesia, prinsip nasional pemanfaatan AI tidak berdiri di ruang kosong. Ia perlu dibaca dalam kerangka nilai dasar negara. Ini berarti bahwa penggunaan AI di lingkungan pemerintah harus selaras dengan:

- nilai Pancasila,
- konstitusi,
- penghormatan terhadap martabat manusia,
- keadilan sosial,
- dan kepentingan publik.

Makna praktis dari hal ini adalah bahwa AI tidak boleh diposisikan sebagai alat yang netral tanpa arah nilai. Cara AI dipilih, digunakan, dan diawasi harus mencerminkan pandangan bahwa teknologi adalah sarana untuk:

- memperkuat kesejahteraan,
- meningkatkan kualitas layanan,
- mendukung tata kelola yang baik,
- dan menjaga hak serta kepentingan warga.

Bagi instansi pemerintah, ini penting karena kebijakan teknologi tidak boleh berjalan terpisah dari dasar-dasar penyelenggaraan negara. AI harus diperlakukan sebagai bagian dari pembangunan pemerintahan digital yang tetap berpijak pada nilai nasional.

1.Prinsip kebermanfaatan

Salah satu prinsip paling mendasar dalam pemanfaatan AI adalah **kebermanfaatan**. Artinya, AI seharusnya digunakan ketika memang memberi manfaat yang nyata dan masuk akal, baik bagi organisasi maupun bagi publik.

Dalam konteks pemerintah, kebermanfaatan dapat muncul dalam berbagai bentuk, misalnya:

- mempercepat pencarian informasi dari dokumen resmi;
- membantu pegawai memahami bahan yang besar dalam waktu terbatas;
- mengurangi beban kerja repetitif;
- mempercepat triase informasi;
- memperkuat analisis awal;
- atau meningkatkan mutu koordinasi dan layanan.

Namun, prinsip kebermanfaatan juga mengandung arti bahwa AI tidak seharusnya dipakai hanya karena tersedia atau sedang populer. Bila sebuah masalah sebenarnya bisa diselesaikan dengan:

- perbaikan proses,
- pembenahan data,
- standarisasi kerja,
- atau otomasi yang lebih sederhana,
maka organisasi tidak perlu memaksakan AI.

Dengan demikian, prinsip kebermanfaatan mendorong instansi untuk menilai manfaat AI secara jujur dan proporsional.

2.Prinsip keadilan

Prinsip berikutnya adalah **keadilan**. Dalam pemanfaatan AI, keadilan berarti bahwa sistem tidak boleh mendorong perlakuan yang tidak semestinya, tidak proporsional, atau merugikan pihak tertentu secara tidak adil.

Dalam konteks pemerintahan, keadilan sangat penting karena AI dapat masuk ke proses yang berpengaruh terhadap:

- bagaimana aduan diklasifikasikan,
- informasi apa yang muncul lebih dulu,
- bagaimana prioritas awal dibentuk,
- atau bagaimana suatu persoalan diringkas dan dipahami.

Keadilan di sini bukan berarti semua hal harus diperlakukan identik tanpa konteks. Yang lebih penting adalah bahwa AI:

- tidak memperkuat bias yang sudah ada;
- tidak membuat kelompok atau jenis kasus tertentu lebih sering dirugikan;
- dan tidak menyederhanakan kenyataan dengan cara yang menciptakan ketimpangan baru.

Bagi instansi pemerintah, prinsip ini mendorong kehati-hatian dalam pemilihan data, pengujian sistem, pembacaan hasil, dan evaluasi terhadap variasi kasus yang mungkin muncul.

3.Prinsip akuntabilitas

Prinsip **akuntabilitas** sangat penting karena penggunaan AI tidak boleh mengaburkan tanggung jawab. Walaupun AI dapat membantu menghasilkan prediksi, ringkasan, klasifikasi, atau draft awal, tetap harus jelas:

- siapa yang memutuskan penggunaan AI;
- siapa yang memeriksa hasilnya;
- siapa yang bertanggung jawab atas tindak lanjutnya;
- dan siapa yang menjawab bila terjadi kesalahan.

Dalam lingkungan pemerintah, akuntabilitas bukan sekadar atribut teknis. Ia adalah unsur mendasar dari tata kelola. AI tidak boleh diperlakukan seolah-olah menjadi “aktor netral” yang dapat memikul tanggung jawab kelembagaan. Tanggung jawab tetap berada pada manusia dan institusi.

Prinsip ini penting agar organisasi tidak terjebak pada pola seperti:

- “itu hasil AI, bukan keputusan kami”;
- atau “sistem yang salah, bukan proses kami.”

Cara berpikir seperti itu justru berbahaya. Akuntabilitas menuntut agar AI selalu ditempatkan di dalam struktur tanggung jawab yang jelas.

4.Prinsip perlindungan data pribadi

Prinsip berikutnya adalah **perlindungan data pribadi**. Dalam lingkungan pemerintahan, hal ini sangat penting karena banyak data yang diproses berkaitan dengan warga, pegawai, layanan, dokumen internal, atau informasi lain yang sensitif.

Prinsip ini berarti bahwa penggunaan AI harus:

- membatasi data pada yang benar-benar diperlukan;
- menjaga akses sesuai kewenangan;
- menghindari penggunaan data sensitif tanpa dasar yang jelas;
- dan memastikan bahwa AI tidak menjadi saluran baru bagi kebocoran atau penggunaan data yang berlebihan.

Bagi instansi pemerintah, prinsip ini bukan hanya soal kepatuhan administratif, tetapi juga soal menjaga kepercayaan. Organisasi yang menggunakan AI tanpa disiplin perlindungan data akan sulit mendapatkan legitimasi, meskipun secara teknis sistemnya tampak canggih.

5.Prinsip transparansi

Prinsip **transparansi** berarti bahwa penggunaan AI perlu cukup dapat dijelaskan. Transparansi tidak selalu berarti membuka seluruh detail teknis kepada semua pihak, tetapi organisasi perlu cukup jelas tentang:

- kapan AI digunakan;
- untuk tujuan apa;
- apa batas penggunaannya;
- dari sumber mana hasil tertentu diperoleh;
- dan bagaimana pengguna seharusnya membaca hasil AI.

Prinsip ini penting karena AI yang digunakan secara diam-diam atau dengan cara yang tidak jelas mudah menimbulkan salah paham, ketidakpercayaan, atau justru kepercayaan yang berlebihan. Dalam pemerintahan, transparansi juga penting untuk:

- evaluasi internal,
- audit,
- pelaporan,
- dan komunikasi lintas unit.

Bagi pengguna internal, transparansi membantu mereka memahami bahwa hasil AI adalah bantuan yang perlu dibaca sesuai konteks, bukan sesuatu yang otomatis final.

6.Prinsip keamanan

Prinsip **keamanan** berarti bahwa AI harus dilindungi dari penyalahgunaan, manipulasi, kebocoran, dan kegagalan yang dapat merusak proses kerja atau data organisasi. Dalam konteks AI, keamanan mencakup lebih dari sekadar server dan jaringan. Ia juga menyangkut:

- model,
- prompt,
- dokumen sumber,
- output,
- integrasi vendor,
- dan workflow agentic.

Prinsip keamanan penting karena AI dapat menjadi pintu masuk risiko baru bila tidak dikendalikan. Bagi instansi pemerintah, keamanan berarti menjaga agar AI tidak:

- memproses data secara liar;
- menampilkan informasi yang tidak seharusnya;
- mudah dimanipulasi melalui prompt;
- atau bertindak melampaui batas yang dirancang.

7.Prinsip integritas

Prinsip **integritas** berkaitan dengan upaya menjaga agar AI tidak merusak mutu informasi, proses, dan arah kerja organisasi. Integritas penting karena banyak use case AI di sektor publik berhubungan dengan:

- ringkasan dokumen;
- pencarian pengetahuan;
- tanya jawab berbasis dokumen;
- drafting awal;
- dan analisis awal berbagai bahan.

Jika AI menghasilkan keluaran yang tampak rapi tetapi menyesatkan, menghilangkan konteks penting, atau menyusun informasi dengan cara yang salah, maka integritas kerja organisasi bisa terganggu. Karena itu, prinsip integritas menuntut agar AI:

- tetap terhubung ke sumber yang sah;
- dibatasi pada ruang tugas yang jelas;
- dan tidak diperlakukan sebagai otoritas kebenaran tanpa pemeriksaan.

8.Prinsip inklusivitas

Prinsip **inklusivitas** menekankan bahwa pemanfaatan AI seharusnya tidak menciptakan hambatan baru bagi kelompok, unit, atau pihak yang memiliki kondisi berbeda. Dalam praktik, ini dapat berarti beberapa hal:

- AI tidak boleh hanya dirancang untuk pengguna yang sangat melek digital;
- hasil AI perlu cukup mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai latar;
- variasi bahasa, gaya dokumen, dan konteks kerja perlu dipertimbangkan;
- dan organisasi perlu peka terhadap siapa yang mungkin kurang diuntungkan atau justru dirugikan oleh desain sistem yang terlalu sempit.

Dalam konteks pemerintahan, inklusivitas penting karena layanan dan tata kelola publik pada dasarnya menyangkut banyak jenis pengguna dan banyak kondisi yang berbeda.

9.Prinsip keterlibatan dan pengawasan manusia

Prinsip **keterlibatan dan pengawasan manusia** berarti bahwa AI harus digunakan dalam kerangka yang tetap memberi ruang nyata bagi manusia untuk:

- menetapkan tujuan;
- memeriksa hasil;
- mengoreksi kesalahan;
- menyetujui langkah penting;
- dan memegang tanggung jawab akhir.

Prinsip ini sangat penting terutama untuk generative AI dan agentic AI, karena keduanya dapat memberi kesan seolah-olah AI “sudah cukup pintar” untuk dibiarkan bekerja sendiri. Dalam organisasi pemerintah, cara pandang seperti itu justru berbahaya.

Pengawasan manusia membantu menjaga agar:

- AI tidak bergerak di luar konteks;
- kesalahan tidak langsung merembet ke langkah berikutnya;
- dan tanggung jawab kelembagaan tetap jelas.

10. Prinsip keberlanjutan

Prinsip **keberlanjutan** mengingatkan bahwa penggunaan AI tidak boleh dipahami hanya sebagai proyek jangka pendek atau eksperimen sesaat. AI yang mulai dipakai dalam organisasi akan memerlukan:

- pemeliharaan;
- pembaruan;
- monitoring;
- evaluasi;
- dan penyesuaian terhadap perubahan data, proses, atau kebijakan.

Prinsip keberlanjutan juga dapat dibaca lebih luas, yaitu bahwa pemanfaatan AI perlu dipikirkan dari sisi:

- keberlanjutan kelembagaan;
- keberlanjutan kapasitas organisasi;
- dan keberlanjutan manfaat yang ingin dicapai.

Tanpa pandangan seperti ini, AI mudah menjadi proyek yang menarik di awal tetapi tidak bertahan atau tidak terkelola dengan baik setelah implementasi awal.

6.3.2 Prinsip kolaborasi multi pemangku kepentingan

Dalam konteks nasional, pemanfaatan AI juga perlu didorong melalui **kolaborasi multi pemangku kepentingan**. Ini penting karena AI tidak tumbuh sehat bila dikelola secara terisolasi oleh satu pihak saja. Pemerintah, akademisi, industri, komunitas profesional, dan berbagai aktor lain memiliki peran masing-masing dalam membangun:

- pengetahuan;
- standar;
- inovasi;
- infrastruktur;
- dan tata kelola AI nasional.

Bagi instansi pemerintah, prinsip ini berarti bahwa penggunaan AI perlu terbuka terhadap:

- koordinasi lintas unit;
- pembelajaran lintas instansi;
- penggunaan standar bersama;
- dan, bila relevan, kolaborasi dengan pihak eksternal yang tetap berada dalam kerangka tata kelola yang sehat.

Yang sangat penting dipahami adalah bahwa prinsip nasional tidak cukup hanya diketahui. Ia harus **diterjemahkan** ke tingkat instansi. Terjemahan itu bisa berbentuk:

- kebijakan internal AI;
- kriteria penilaian use case;
- tata kelola vendor;
- pengaturan data dan akses;
- mekanisme pengujian dan evaluasi;
- serta titik pengawasan manusia dalam workflow.

Misalnya:

- prinsip kebermanfaatan diterjemahkan menjadi kewajiban menunjukkan manfaat yang jelas sebelum use case disetujui;
- prinsip keadilan diterjemahkan menjadi pengujian variasi kasus dan kewaspadaan terhadap bias;
- prinsip akuntabilitas diterjemahkan menjadi pembagian peran yang jelas;
- prinsip perlindungan data pribadi diterjemahkan menjadi batas data dan kontrol akses;
- prinsip pengawasan manusia diterjemahkan menjadi *human-in-the-loop* dan titik persetujuan.

Dengan demikian, prinsip nasional menjadi hidup di dalam praktik, bukan hanya berhenti sebagai pernyataan kebijakan.

Prinsip-prinsip nasional juga berguna sebagai alat untuk membaca prioritas instansi. Tidak semua use case AI yang menarik perlu didahulukan. Instansi dapat memakai prinsip-prinsip ini untuk bertanya:

- use case mana yang paling memberi manfaat nyata;
- mana yang paling selaras dengan nilai publik;
- mana yang risikonya masih cukup terkendali;
- mana yang paling sesuai dengan arah pemerintahan digital;
- dan mana yang paling mungkin mendukung interoperabilitas atau tata kelola yang lebih baik.

Dengan cara ini, prinsip nasional tidak hanya menjadi pagar, tetapi juga menjadi kompas untuk menentukan arah implementasi yang lebih matang.

Prinsip nasional pemanfaatan AI memberi landasan bagi instansi pemerintah untuk menggunakan AI secara selaras dengan nilai dasar negara, kepentingan publik, dan tata kelola pemerintahan digital. Prinsip-prinsip seperti kebermanfaatan, keadilan, akuntabilitas, perlindungan data pribadi, transparansi, keamanan, integritas, inklusivitas, keterlibatan dan pengawasan manusia, keberlanjutan, serta kolaborasi multi pemangku kepentingan bukan hanya norma umum, tetapi arah praktis bagi bagaimana AI seharusnya dipilih, dirancang, digunakan, dan diawasi.

6.4 Arah kebijakan nasional AI

Setelah pada sub bagian sebelumnya dibahas prinsip nasional pemanfaatan AI, langkah berikutnya adalah memahami **arah kebijakan nasional AI**. Bagian ini penting karena prinsip memberi landasan nilai dan norma, sedangkan arah kebijakan memberi **arah gerak yang lebih strategis**. Jika prinsip menjawab pertanyaan “nilai apa yang harus dijaga”, maka arah kebijakan membantu menjawab pertanyaan “kemana pengembangan dan pemanfaatan AI nasional hendak diarahkan”.

Bagi organisasi pemerintah, pembedaan ini sangat penting. Banyak instansi dapat memahami bahwa AI harus bermanfaat, adil, akuntabel, aman, dan menghormati perlindungan data. Namun, setelah itu masih ada pertanyaan yang lebih praktis: dalam kerangka nasional, apa prioritas besar yang sedang dibangun? Di area mana negara ingin memperkuat ekosistem AI? Apa bentuk keterlibatan yang diharapkan dari Kementerian, Lembaga, dan Pemerintah Daerah? Tanpa memahami arah kebijakan, instansi berisiko membangun inisiatif AI yang bermanfaat secara lokal, tetapi kurang terhubung dengan agenda nasional yang lebih luas.

Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional Tahun 2026–2029 secara tegas menyebut bahwa peta jalan tersebut ditetapkan berdasarkan empat **arah kebijakan**, yaitu:

- **penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah;**
- **pengembangan inovasi;**
- **peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi;**
- **dan mitigasi risiko.**

Empat arah kebijakan ini penting karena menunjukkan bahwa AI nasional tidak diposisikan semata-mata sebagai program teknis, tetapi sebagai agenda pembangunan ekosistem. Di dalamnya ada unsur koordinasi, inovasi, kapasitas teknologi, serta pengendalian risiko. Dengan kata lain, negara tidak hanya mendorong agar AI dipakai, tetapi juga mengarahkan **siapa yang perlu terlibat, apa yang perlu dibangun, dan risiko apa yang harus dijaga**.

6.4.1 Arah kebijakan sebagai jembatan antara prinsip dan implementasi

Dalam organisasi pemerintah, arah kebijakan nasional AI perlu dipahami sebagai **jembatan** antara prinsip umum dan implementasi konkret. Prinsip memberi landasan seperti kebermanfaatan, keadilan, akuntabilitas, perlindungan data pribadi, transparansi, keamanan, integritas, inklusivitas, keterlibatan manusia, dan kolaborasi multi pemangku kepentingan. Namun, agar prinsip tersebut tidak berhenti sebagai nilai yang abstrak, diperlukan arah kebijakan yang menunjukkan fokus tindakan.

Bagi instansi, arah kebijakan ini berguna untuk:

- membaca konteks nasional sebelum memulai atau memperluas use case AI;
- menilai apakah suatu inisiatif mendukung agenda nasional yang lebih besar;
- menghindari pembangunan solusi AI yang terlalu terisolasi;
- dan melihat area mana yang memerlukan koordinasi lintas pihak, bukan hanya kemampuan unit internal.

Dengan demikian, arah kebijakan membantu instansi menempatkan inisiatif AI mereka di dalam lanskap nasional, bukan hanya di dalam batas organisasi masing-masing.

Arah kebijakan pertama adalah **penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah**. Ini menunjukkan bahwa pengembangan dan pemanfaatan AI di Indonesia tidak dibayangkan sebagai pekerjaan satu kementerian, satu lembaga, atau satu sektor saja. Sebaliknya, AI diposisikan sebagai agenda yang membutuhkan koordinasi, orkestrasi, dan keterlibatan banyak pihak.

Hal ini sangat penting karena AI bersifat lintas sektor. Satu use case AI di instansi tertentu bisa saja memerlukan:

- data dari instansi lain;
- interoperabilitas dengan sistem lain;
- standar yang disepakati bersama;
- atau koordinasi dengan aktor non-pemerintah seperti akademisi, pelaku industri, asosiasi, dan masyarakat sipil.

Dokumen Peta Jalan memperlihatkan arah ini secara cukup konkret. Pada bagian strategi dan program, disebutkan pembentukan **Gugus Tugas Koordinasi Kecerdasan Artifisial Nasional** untuk mendukung multi pemangku kepentingan dalam sinkronisasi dan akselerasi agenda AI nasional, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi berkala terhadap implementasi Peta Jalan AI Nasional. Di dalamnya juga disebut keterlibatan Kementerian/Lembaga terkait, akademisi, pelaku usaha dan industri, asosiasi, organisasi masyarakat sipil, dan media.

Dari sudut pandang instansi pemerintah, arah kebijakan ini mengandung beberapa makna penting.

- **Pertama**, instansi tidak seharusnya melihat AI hanya sebagai urusan internal. Banyak inisiatif AI akan lebih kuat bila dibangun dalam koordinasi dengan pihak lain, baik untuk berbagi praktik baik, menyelaraskan data, maupun membangun interoperabilitas.
- **Kedua**, keterlibatan multi pemangku kepentingan menunjukkan bahwa ekosistem AI nasional membutuhkan kontribusi lebih luas daripada sekadar birokrasi. Artinya, instansi perlu terbuka terhadap kerja sama yang tetap berada dalam kerangka tata kelola yang sehat.
- **Ketiga**, koordinasi lintas K/L/Pemda berarti bahwa penggunaan AI yang baik di satu instansi idealnya tidak menciptakan silo baru, tetapi justru mendorong keterhubungan sistem dan kebijakan.

Dengan kata lain, arah kebijakan pertama ini menekankan bahwa AI nasional adalah **agenda kolaboratif**, bukan agenda yang sehat bila dijalankan secara terpisah-pisah.

6.4.2 Pengembangan inovasi

Arah kebijakan kedua adalah **pengembangan inovasi**. Ini menunjukkan bahwa negara ingin AI tidak hanya dipahami sebagai konsumsi teknologi yang sudah ada, tetapi juga sebagai ruang untuk pengembangan solusi, pendekatan, dan use case yang relevan dengan kebutuhan Indonesia.

Bagi organisasi pemerintah, arah ini penting karena menegaskan bahwa inovasi AI tidak harus selalu berarti membangun model paling mutakhir atau proyek yang paling kompleks. Inovasi dapat berarti:

- menemukan use case yang tepat untuk kebutuhan layanan dan tata kelola;
- mengembangkan pendekatan yang lebih sesuai dengan konteks pemerintahan Indonesia;
- membangun integrasi yang lebih baik antara AI dan proses kerja instansi;
- atau menciptakan cara kerja baru yang meningkatkan kualitas layanan dan pengambilan keputusan awal.

Arah pengembangan inovasi juga perlu dibaca bersama dengan program quick win dalam Peta Jalan, yang menunjukkan bahwa pemanfaatan AI di bidang prioritas diarahkan terutama pada use case tertentu yang ditetapkan sebagai program hasil terbaik cepat. Dokumen tersebut menyebut bidang prioritas seperti ketahanan pangan, kesehatan, pendidikan, ekonomi dan keuangan, reformasi birokrasi, politik, hukum dan keamanan, energi, lingkungan, transportasi, pertahanan, dan lain-lain, serta menegaskan bahwa use case pada bidang prioritas diutamakan menjadi quick win tertentu.

Dari sini terlihat bahwa inovasi dalam arah kebijakan nasional bukan inovasi yang bebas tanpa arah, melainkan inovasi yang:

- terkait dengan bidang prioritas;
- diarahkan pada use case yang memberi manfaat nyata;
- dan diharapkan memberi nilai tambah bagi ekonomi digital nasional maupun tata kelola publik.

Bagi instansi, ini berarti bahwa inovasi AI sebaiknya tidak dilepas dari relevansinya terhadap persoalan organisasi dan sektor, serta tidak dibaca semata-mata sebagai eksperimen teknologi.

6.4.3 Peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi

Arah kebijakan ketiga adalah **peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi**. Ini menunjukkan bahwa negara melihat AI bukan hanya sebagai persoalan penggunaan aplikasi yang sudah ada, tetapi juga sebagai kebutuhan untuk memperkuat pondasi teknologi dan kapasitas ekosistem.

Makna dari arah kebijakan ini cukup luas. Ia mencakup:

- kapasitas infrastruktur digital;
- kapasitas komputasi dan pusat data;
- ketersediaan konektivitas;
- kapasitas riset dan inovasi;
- serta kapasitas SDM dan kelembagaan untuk mengembangkan serta mengelola AI.

Peta Jalan memberi gambaran yang cukup konkret pada hal ini. Di dalam program peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset, dan inovasi, disebut kegiatan seperti percepatan peningkatan stabilitas, kecepatan, dan pemerataan infrastruktur digital, penyusunan peta jalan infrastruktur digital *fixed broadband* untuk mendukung kebutuhan konektivitas use case AI di sektor publik, pemutakhiran peta kebutuhan konektivitas untuk use case AI di wilayah 3T, dan peningkatan kualitas infrastruktur digital yang relevan untuk AI.

Bagi instansi pemerintah, arah kebijakan ini penting karena seringkali keberhasilan AI tidak hanya ditentukan oleh kualitas ide use case, tetapi juga oleh kesiapan lingkungan pendukungnya. Suatu instansi mungkin memiliki use case yang jelas, tetapi tanpa:

- data yang tertata;
- konektivitas yang memadai;
- integrasi sistem yang cukup;
- kapasitas komputasi;
- atau SDM yang memahami AI dan tata kelolanya, maka penggunaan AI akan sulit tumbuh sehat.

Dengan demikian, arah kebijakan ini mengingatkan bahwa adopsi AI membutuhkan **pondasi kapasitas**, bukan hanya antusiasme penggunaan.

Bagi pembaca lintas bidang, penting juga dipahami bahwa kapasitas di sini bukan hanya kapasitas teknis dalam arti sempit. Kapasitas juga berarti:

- kemampuan organisasi membaca use case;
- kemampuan menilai risiko;
- kemampuan mengelola data;
- kemampuan mengintegrasikan sistem;
- dan kemampuan memelihara serta mengevaluasi solusi yang telah digunakan.

6.4.4 Mitigasi risiko

Arah kebijakan keempat adalah **mitigasi risiko**. Ini sangat penting karena menunjukkan bahwa kebijakan nasional AI Indonesia tidak memisahkan dorongan inovasi dari kebutuhan pengendalian risiko. Negara mendorong pengembangan dan pemanfaatan AI, tetapi pada saat yang sama menegaskan bahwa risiko harus dikelola secara serius.

Arah ini sejalan dengan prinsip-prinsip yang telah dibahas pada Bab 5, seperti keamanan, privasi, fairness, integritas informasi, *human oversight*, manajemen risiko, dan tata kelola vendor. Pada tingkat nasional, mitigasi risiko berarti bahwa adopsi AI perlu selalu dibaca bersama dengan:

- identifikasi risiko;
- langkah-langkah perlindungan;
- pengawasan manusia;
- pengelolaan data dan vendor;
- serta evaluasi berkelanjutan.

Dalam konteks organisasi pemerintah, arah kebijakan mitigasi risiko memiliki beberapa arti penting.

Pertama, instansi tidak seharusnya memandang pengelolaan risiko sebagai pekerjaan tambahan yang datang setelah sistem jadi. Risiko perlu dibaca sejak desain use case.

Kedua, mitigasi risiko berarti bahwa instansi perlu punya mekanisme kelembagaan untuk menilai apakah use case AI tertentu:

- layak dijalankan;
- perlu dibatasi;
- atau belum siap.

Ketiga, mitigasi risiko juga mengingatkan bahwa perlu ada kesadaran bahwa AI dapat menimbulkan masalah yang tidak selalu tampak pada demo awal, misalnya perubahan perilaku model, ketergantungan vendor, kebocoran data melalui output, atau over-automation.

Dengan demikian, arah kebijakan mitigasi risiko memberi pesan penting: pengembangan AI nasional bukan hanya soal memperbanyak penggunaan, tetapi juga soal menjaga agar penggunaan itu **tetap terkendali dan dapat dipertanggungjawabkan**.

Arah kebijakan nasional AI juga perlu dibaca bersama dengan **bidang prioritas** dan **program hasil terbaik cepat (quick win)**. Peta Jalan menyebut bidang-bidang prioritas seperti:

- ketahanan pangan;
- kesehatan;
- pendidikan;
- ekonomi dan keuangan;
- reformasi birokrasi;
- politik, hukum, dan keamanan;
- energi, sumber daya, dan lingkungan;
- perumahan;
- transportasi, logistik, dan infrastruktur;
- pertahanan;
- serta seni, budaya, dan ekonomi kreatif.

Bagi instansi pemerintah, hal ini penting karena menunjukkan bahwa arah kebijakan AI nasional tidak bersifat abstrak. Ia sudah mulai diterjemahkan ke dalam bidang-bidang prioritas yang dapat dijadikan konteks pembacaan use case instansi. Ini berarti:

- instansi dapat menilai apakah use case mereka mendukung salah satu bidang prioritas;
- apakah use case itu dapat dibaca sebagai bagian dari quick win atau prioritas jangka menengah;
- dan bagaimana inisiatif unit dapat dihubungkan dengan agenda yang lebih luas daripada sekadar kebutuhan internal.

Namun, ini tidak berarti bahwa hanya instansi pada bidang prioritas yang relevan dengan AI. Yang lebih penting adalah bahwa bidang prioritas memberi **arah fokus nasional**, sementara instansi lain tetap dapat membangun use case yang relevan selama selaras dengan prinsip, tata kelola, dan arah kebijakan yang berlaku.

Bila dibaca secara praktis, empat arah kebijakan nasional AI membawa beberapa implikasi bagi instansi pemerintah.

- Pertama, instansi perlu melihat AI sebagai bagian dari **agenda kolaboratif**. Penggunaan AI idealnya dibangun dengan kesadaran bahwa akan ada kebutuhan interoperabilitas, koordinasi, dan keterlibatan banyak pihak.
- Kedua, instansi perlu membangun **inovasi yang relevan**, bukan hanya inovasi yang menarik secara teknologi. Use case AI perlu dihubungkan dengan nilai publik, kebutuhan organisasi, dan bila relevan dengan prioritas nasional.
- Ketiga, instansi perlu menilai **kesiapan kapasitas**. Adopsi AI perlu didukung oleh data, sistem, SDM, tata kelola, dan infrastruktur yang memadai.
- Keempat, instansi perlu menempatkan **risiko sebagai bagian dari desain**, bukan sekadar bagian dari audit belakangan. Setiap inisiatif AI perlu dibaca sekaligus dari sudut manfaat dan dari sudut risiko.

Dengan kata lain, arah kebijakan nasional membantu instansi berpindah dari pendekatan proyek sempit menuju pendekatan ekosistem dan kapasitas jangka menengah.

6.4.5 Arah kebijakan nasional sebagai alat membaca kesiapan

Arah kebijakan nasional juga bisa dipakai instansi sebagai alat untuk membaca kesiapan dirinya sendiri. Misalnya:

- jika instansi sudah punya use case yang jelas tetapi belum punya kapasitas data dan integrasi, maka arah kebijakan peningkatan kapabilitas dan kapasitas menjadi relevan;
- jika instansi sudah mulai memakai vendor atau sistem AI tertentu tetapi belum punya mekanisme risiko yang kuat, maka arah mitigasi risiko harus lebih diperkuat;
- jika instansi bekerja pada bidang yang berkaitan erat dengan prioritas nasional, maka pengembangan inovasinya dapat dihubungkan lebih jelas dengan agenda quick win atau program prioritas;
- jika instansi masih bergerak sendiri-sendiri di dalam unit, maka arah penguatan keterlibatan dan koordinasi lintas aktor perlu mendapat perhatian.

Dengan cara ini, arah kebijakan nasional bukan hanya sesuatu yang dibaca dari pusat, tetapi bisa dipakai instansi untuk bercermin dan menentukan langkah yang lebih tepat.

Arah kebijakan nasional AI memberi kerangka strategis bagi pengembangan dan pemanfaatan AI di Indonesia. Empat arah utamanya—penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan K/L/Pemda, pengembangan inovasi, peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi, serta mitigasi risiko—menunjukkan bahwa AI nasional dipandang sebagai agenda ekosistem yang memerlukan kolaborasi, penguatan kapasitas, inovasi yang relevan, dan pengendalian risiko yang serius.

6.5 Keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data

Setelah memahami prinsip nasional pemanfaatan AI dan arah kebijakan nasional AI, langkah berikutnya adalah melihat salah satu hubungan yang paling penting dalam praktik pemerintahan digital, yaitu keterkaitan AI dengan **SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data**. Bagian ini sangat penting karena dalam organisasi pemerintah, AI tidak dapat berdiri sebagai lapisan teknologi yang terpisah dari sistem pemerintahan digital yang sudah ada. Sebaliknya, AI hanya akan memberi manfaat yang berkelanjutan bila ia dibangun di atas pondasi pemerintahan digital yang tertib, data yang dikelola dengan baik, dan kemampuan sistem untuk saling terhubung.

Dalam praktik, banyak inisiatif AI tampak menjanjikan pada tingkat use case. Sebuah unit dapat membayangkan knowledge assistant untuk SOP internal, sistem ringkasan dokumen, klasifikasi surat, analisis aduan, atau pendukung briefing pimpinan. Semua itu bisa berguna. Namun, ketika solusi mulai bergerak dari ide ke implementasi, muncul pertanyaan yang lebih mendasar:

- dari mana data diambil;
- apakah data itu dapat diakses secara sah dan konsisten;
- apakah formatnya seragam;
- apakah sistem AI dapat berinteraksi dengan aplikasi yang sudah ada;
- apakah hasilnya dapat dipakai lintas unit;
- dan apakah solusi tersebut memperkuat atau justru menambah fragmentasi di lingkungan pemerintahan.

Di sinilah keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data menjadi sangat penting.

Dalam lingkungan pemerintah, AI sebaiknya tidak dipandang sebagai proyek yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari **Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)**. Walaupun bab ini tidak sedang membahas SPBE secara normatif dan detail, ada satu hal yang perlu ditekankan: SPBE pada dasarnya adalah kerangka penyelenggaraan pemerintahan digital yang mengarah pada integrasi proses, sistem, data, dan layanan. Karena itu, jika AI hendak dipakai di instansi pemerintah, maka AI harus ditempatkan di dalam logika yang sama, yaitu logika pemerintahan digital yang:

- terkoordinasi;
- saling terhubung;
- tidak membangun silo baru;
- dan mendukung tata kelola yang lebih baik.

Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional secara eksplisit menyebut perlunya **menguatkan mekanisme koordinasi lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah seperti SPBE, teknologi pemerintahan digital, dan Satu Data Indonesia** untuk memperkuat kolaborasi lintas sektor sebagai infrastruktur dasar pengembangan AI, terutama untuk pemanfaatan sektor publik dan inovasi.

Pernyataan ini penting karena menunjukkan bahwa AI dalam sektor publik Indonesia tidak dibayangkan sebagai sesuatu yang berdiri di luar SPBE. Justru sebaliknya, SPBE dan teknologi pemerintahan digital diposisikan sebagai bagian dari infrastruktur dasar yang menopang pengembangan dan pemanfaatan AI.

Bagi instansi pemerintah, implikasinya jelas: ketika membahas AI, instansi tidak cukup hanya bertanya “model apa yang dipakai” atau “tools apa yang tersedia”, tetapi juga perlu bertanya:

- apakah solusi ini mendukung arsitektur pemerintahan digital yang lebih baik;
- apakah ia selaras dengan sistem layanan dan proses yang sudah berjalan;
- dan apakah ia memperkuat integrasi, bukan menambah lapisan sistem yang terisolasi.

Salah satu tantangan besar dalam pemerintahan digital adalah kecenderungan terbentuknya **silo sistem dan silo data**. Jika masalah ini belum terselesaikan, maka penggunaan AI justru dapat memperparah keadaan bila setiap unit membangun solusi AI sendiri-sendiri tanpa mempertimbangkan interoperabilitas.

Padahal, banyak use case AI yang sehat justru membutuhkan keterhubungan, misalnya:

- retrieval pengetahuan dari beberapa repositori resmi;
- ringkasan bahan dari lebih dari satu sumber dokumen;
- analisis informasi lintas unit;
- atau layanan AI yang digunakan di lebih dari satu aplikasi.

Karena itu, interoperabilitas menjadi kebutuhan penting. Peta Jalan menempatkan hal ini secara cukup jelas. Di dalam strategi penguatan orkestrasi lintas K/L/Pemda untuk infrastruktur AI nasional, disebutkan kegiatan untuk **mengintegrasikan perencanaan Pemerintah Digital, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud ke dalam platform interoperabilitas AI nasional**, serta menghasilkan rencana integrasi dan *roadmap* implementasi interoperabilitas.

Selain itu, Peta Jalan juga menyebut perlunya **penyelarasan dan standarisasi format data serta Antarmuka Pemrograman Aplikasi (API) lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah** untuk mendukung interoperabilitas AI.

Bagi instansi, ini mengandung beberapa pelajaran penting.

- Pertama, solusi AI sebaiknya tidak dibangun dengan asumsi bahwa data dan aplikasi hanya akan dipakai oleh satu unit tanpa keterhubungan lebih lanjut.
- Kedua, interoperabilitas bukan sekadar isu teknis integrasi API, tetapi isu tata kelola: bagaimana data diberi arti yang sama, bagaimana format diseragamkan, bagaimana hak akses dijaga, dan bagaimana sistem-sistem dapat bertukar data tanpa menciptakan kekacauan baru.
- Ketiga, use case AI yang dibangun tanpa memikirkan interoperabilitas cenderung memberi manfaat lokal jangka pendek, tetapi sulit diperluas, sulit diintegrasikan, dan sulit mendukung agenda nasional yang lebih besar.

6.5.1 Tata kelola data menjadi pondasi AI pemerintah

Jika interoperabilitas berbicara tentang keterhubungan, maka **tata kelola data** berbicara tentang ketertiban dan kualitas pondasi yang dipakai AI. AI sangat bergantung pada data, tetapi bukan sembarang data. Ia membutuhkan data yang:

- relevan;
- cukup mutakhir;
- cukup berkualitas;
- memiliki asal-usul yang jelas;
- dikelola dengan akses yang tepat;
- dan dapat dipahami maknanya secara konsisten.

Tanpa tata kelola data yang baik, AI bisa tetap dibangun, tetapi hasilnya akan rapuh. Sistem mungkin bekerja pada demo, tetapi akan mudah bermasalah dalam operasi nyata. Ini bisa terjadi karena:

- data tersebar di banyak tempat;
- metadata tidak konsisten;
- dokumen tidak memiliki status yang jelas;
- definisi kategori berbeda antar unit;
- atau tidak ada kepastian mana sumber yang benar-benar resmi.

Peta Jalan secara tegas mengaitkan pengembangan AI dengan dorongan untuk **mendorong interoperabilitas data melalui pemanfaatan Satu Data Indonesia, SPBE, dan teknologi pemerintahan digital**, serta menyebut harmonisasi peraturan dan kerangka kebijakan nasional yang komprehensif dan adaptif dengan standar internasional untuk tujuan tersebut.

Ini menunjukkan bahwa tata kelola data tidak boleh dipandang sebagai urusan terpisah dari AI. Justru, AI yang sehat memerlukan tata kelola data yang sehat. Dalam konteks pemerintah, ini berarti instansi perlu memikirkan:

- sumber data mana yang resmi;
- siapa pemilik data;
- bagaimana mutu dan status data dijaga;
- bagaimana metadata ditata;
- dan bagaimana data lintas unit dapat dipakai secara konsisten.

Hubungan antara AI dan tata kelola data sebenarnya dua arah. Di satu sisi, AI memerlukan tata kelola data yang baik agar dapat bekerja dengan layak. Di sisi lain, dorongan untuk membangun AI sering membantu organisasi menyadari kelemahan tata kelola datanya sendiri.

Misalnya, sebuah instansi mungkin ingin membangun knowledge assistant internal. Saat memulai, mereka baru menyadari bahwa:

- dokumen SOP tersebar di banyak folder;
- versi resmi tidak selalu jelas;
- metadata tidak seragam;
- dan hak akses belum tertata.

Atau sebuah unit ingin membangun sistem klasifikasi surat masuk, tetapi baru menyadari bahwa:

- kategori surat di berbagai unit tidak konsisten;
- label historis terlalu beragam;
- dan tidak semua dokumen memiliki struktur yang cukup seragam.

Dalam situasi seperti ini, AI berfungsi seperti cermin yang memperlihatkan kelemahan tata kelola data organisasi. Karena itu, keterkaitan AI dengan tata kelola data perlu dibaca bukan hanya sebagai ketergantungan, tetapi juga sebagai peluang pembenahan.

Bagi instansi pemerintah, ini berarti bahwa proyek AI yang baik seringkali perlu berjalan bersama dengan:

- penataan data;
- penyelarasan metadata;
- kejelasan sumber resmi;
- dan penguatan mekanisme pengelolaan data lintas unit.

6.5.2 Keterkaitan AI dengan Government Cloud dan ekosistem infrastruktur

Peta Jalan juga menempatkan **Government Cloud** dalam konteks interoperabilitas AI nasional. Integrasi perencanaan Pemerintah Digital, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud ke dalam platform interoperabilitas AI nasional disebut secara eksplisit sebagai bagian dari penguatan orkestrasi nasional.

Makna praktisnya adalah bahwa AI tidak hanya membutuhkan data, tetapi juga membutuhkan lingkungan infrastruktur yang memungkinkan data, aplikasi, dan layanan AI berjalan secara lebih terkoordinasi. Bagi instansi, hal ini mengingatkan bahwa keputusan tentang AI tidak bisa dipisahkan dari keputusan mengenai:

- di mana sistem dijalankan;
- bagaimana layanan di-hosting;
- bagaimana data diakses antar aplikasi;
- dan bagaimana lingkungan teknis mendukung integrasi lintas instansi.

Dengan kata lain, AI di pemerintahan bukan hanya persoalan model dan aplikasi, tetapi juga persoalan **arsitektur infrastruktur digital pemerintahan**.

Saat membahas interoperabilitas, orang kadang langsung membayangkan masalah teknis seperti API atau format file. Itu memang penting, tetapi belum cukup. Dalam pemerintahan, interoperabilitas juga mempunyai dimensi:

- **semantik**, yaitu kesamaan makna dari data dan kategori;
- dan **kelembagaan**, yaitu kesepakatan antar unit atau antar instansi mengenai cara data dipakai, dibagi, dan ditafsirkan.

Sebagai contoh:

- dua instansi bisa sama-sama memiliki API, tetapi bila definisi kategorinya berbeda, AI lintas sistem tetap sulit dibangun;
- dua unit bisa sama-sama punya dokumen digital, tetapi bila status resminya tidak jelas, knowledge assistant tetap akan bermasalah;
- data layanan bisa tersedia, tetapi bila kewenangan penggunaannya tidak disepakati, solusi AI tetap sulit dijalankan secara sehat.

Karena itu, instansi perlu memahami bahwa interoperabilitas AI bukan sekadar proyek integrasi teknis, melainkan juga proyek penyelarasan kelembagaan.

Dari pembahasan di atas, ada beberapa konsekuensi praktis bagi instansi pemerintah saat merancang use case AI.

Pertama, instansi perlu menilai apakah use case yang dipilih:

- dapat memanfaatkan sistem dan data yang sudah ada;
- atau justru membutuhkan pembenahan tata kelola data lebih dulu.

Kedua, instansi perlu mempertimbangkan apakah use case itu sebaiknya dibangun sebagai solusi yang hanya berguna secara lokal, atau dirancang **sejak awal agar lebih mudah diintegrasikan lintas unit dan lintas sistem**.

Ketiga, bila use case menyentuh data atau dokumen yang relevan bagi banyak pihak, maka organisasi perlu berpikir lebih awal tentang:

- standarisasi format;
- metadata;
- hak akses;
- dan peluang interoperabilitas.

Keempat, jika use case berpotensi menjadi pondasi layanan bersama, maka desainnya perlu lebih disiplin agar tidak menjadi aplikasi baru yang terisolasi.

Dengan kata lain, keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data berarti bahwa desain use case instansi harus dibaca bukan hanya dari perspektif manfaat unit, tetapi juga dari perspektif ekosistem pemerintahan digital yang lebih luas.

6.5.3 AI yang sehat memperkuat

Salah satu pelajaran utama dari sub bagian ini adalah bahwa AI yang sehat di lingkungan pemerintah seharusnya **memperkuat integrasi**, bukan memperbanyak fragmentasi. Bila setiap unit membangun AI sendiri tanpa tata kelola data, tanpa interoperabilitas, dan tanpa memperhatikan SPBE, maka hasilnya bisa berupa:

- duplikasi sistem;
- kualitas data yang semakin tidak seragam;
- kebingungan sumber kebenaran;
- dan bertambahnya beban integrasi di kemudian hari.

Sebaliknya, bila AI dibangun dalam kerangka SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data, maka AI dapat menjadi pendorong untuk:

- memperjelas sumber resmi;
- menyelaraskan format dan metadata;
- memperkuat pertukaran data yang sah;
- dan membangun kemampuan digital pemerintahan yang lebih terpadu.

Keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data sangat erat. AI dalam organisasi pemerintah tidak dapat berdiri di luar sistem pemerintahan digital yang lebih luas. Ia membutuhkan data yang tertata, sistem yang saling terhubung, standar yang cukup seragam, dan mekanisme koordinasi lintas unit maupun lintas instansi. Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional secara jelas menempatkan SPBE, Satu Data Indonesia, Government Cloud, serta standarisasi data dan API sebagai bagian dari pondasi pengembangan dan interoperabilitas AI nasional.

6.6 Menempatkan use case instansi dalam arah nasional

Setelah membahas kepatuhan AI dalam konteks organisasi pemerintah, prinsip nasional pemanfaatan AI, arah kebijakan nasional AI, serta keterkaitannya dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data, langkah berikutnya adalah pertanyaan yang sangat praktis: **bagaimana instansi menempatkan use case AI yang dimilikinya ke dalam arah nasional?**

Pertanyaan ini penting karena banyak inisiatif AI di instansi pemerintah dimulai dari kebutuhan yang sangat konkret dan sangat lokal. Sebuah unit mungkin ingin:

- mempercepat klasifikasi surat masuk;
- membangun knowledge assistant untuk SOP dan regulasi internal;
- membantu ringkasan bahan briefing pimpinan;
- menganalisis aduan masyarakat;
- atau menyiapkan draft awal jawaban untuk pertanyaan yang berulang.

Semua use case itu dapat masuk akal dan bermanfaat. Namun, dalam konteks pemerintahan, instansi tidak cukup berhenti pada pertanyaan “apakah use case ini berguna bagi unit saya”. Instansi juga perlu bertanya:

- apakah use case ini sejalan dengan prinsip nasional pemanfaatan AI;
- apakah ia mendukung arah kebijakan nasional;
- apakah ia memperkuat SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data;
- apakah ia berada dalam bidang prioritas atau mendukung agenda pemerintahan digital yang lebih luas;
- dan apakah ia bisa berkembang dari solusi lokal menjadi kemampuan kelembagaan yang lebih bernilai.

Dengan kata lain, subbagian ini membantu pembaca berpindah dari logika **use case yang berguna** menuju logika **use case yang berguna dan selaras**.

6.6.1 Use case instansi dalam arah nasional

Ada kecenderungan dalam organisasi untuk melihat use case hanya dari sudut manfaat yang paling dekat. Hal ini wajar, karena unit kerja biasanya merasakan langsung persoalan sehari-hari dan ingin memperbaikinya secepat mungkin. Namun, dalam pemerintahan, pendekatan seperti itu perlu dilengkapi dengan pembacaan yang lebih luas.

Jika use case instansi tidak dibaca dalam arah nasional, beberapa risiko dapat muncul.

- Pertama, instansi bisa membangun solusi yang bermanfaat secara lokal, tetapi sulit diintegrasikan dengan sistem, data, atau kebutuhan koordinasi yang lebih besar.
- Kedua, instansi bisa mengembangkan AI pada area yang sebenarnya tidak salah, tetapi kurang mendukung prioritas strategis atau tidak memanfaatkan peluang sinergi dengan agenda nasional.
- Ketiga, unit dapat membangun solusi yang terlalu spesifik dan tertutup, sehingga sulit diperluas, sulit direplikasi, atau tidak memberi pembelajaran yang cukup bagi ekosistem pemerintahan yang lebih luas.
- Keempat, instansi bisa kehilangan kesempatan untuk menjadikan use case lokal sebagai bagian dari perbaikan yang lebih sistemik, misalnya perbaikan tata kelola data, standarisasi metadata, interoperabilitas, atau penyusunan layanan bersama.

Karena itu, menempatkan use case dalam arah nasional bukan berarti mengabaikan kebutuhan lokal. Justru sebaliknya, ini berarti membaca kebutuhan lokal dengan kacamata yang lebih strategis.

Penting untuk ditegaskan bahwa arah nasional tidak berarti semua instansi harus memulai dari proyek besar atau dari use case yang sama. Use case lokal tetap penting karena justru dari sanalah kebutuhan nyata organisasi terlihat. Dalam banyak kasus, use case terbaik memang lahir dari hambatan konkret yang dirasakan unit kerja sehari-hari.

Namun, use case lokal perlu **dibingkai** dengan baik. Yang perlu dilakukan bukan mengganti kebutuhan lokal dengan jargon nasional, melainkan menjelaskan:

- bagaimana kebutuhan lokal itu berhubungan dengan fungsi organisasi;
- bagaimana manfaatnya dapat diperluas atau dipelajari lintas unit;
- bagaimana use case itu mendukung prinsip nasional seperti kebermanfaatan, akuntabilitas, keamanan, dan pengawasan manusia;
- serta bagaimana ia terhubung dengan agenda yang lebih luas seperti reformasi birokrasi, peningkatan kualitas layanan, penguatan pengetahuan kelembagaan, interoperabilitas, atau tata kelola data.

Dengan kata lain, yang dibutuhkan bukan sekadar “label nasional”, tetapi hubungan yang masuk akal antara use case instansi dan arah pembangunan AI nasional.

Cara pertama untuk menempatkan use case instansi dalam arah nasional adalah dengan membaca use case tersebut dari sudut **fungsi publik**. Organisasi perlu bertanya:

- fungsi apa yang sebenarnya sedang diperkuat oleh use case ini;
- apakah ia berkaitan dengan layanan publik, tata kelola internal, pengambilan keputusan awal, pengawasan, atau pengelolaan pengetahuan;
- dan apa nilai publik yang mungkin dihasilkan.

Misalnya:

- klasifikasi awal surat masuk bukan hanya soal administrasi, tetapi dapat dibaca sebagai bagian dari peningkatan ketertiban proses dan kecepatan layanan internal;
- knowledge assistant untuk SOP bukan hanya alat pencarian dokumen, tetapi bagian dari penguatan konsistensi kerja dan kualitas layanan;
- ringkasan bahan briefing bukan hanya soal efisiensi membaca, tetapi bagian dari peningkatan kualitas orientasi awal pimpinan;
- analisis aduan bukan hanya soal teks, tetapi bagian dari peningkatan respons organisasi terhadap masukan publik.

Dengan cara ini, use case lokal dapat dibaca sebagai bagian dari tujuan organisasi dan nilai publik yang lebih besar.

Langkah berikutnya adalah menguji use case terhadap **prinsip nasional pemanfaatan AI**. Ini penting karena prinsip nasional memberi dasar untuk menilai apakah suatu use case tidak hanya berguna, tetapi juga patut.

Instansi dapat bertanya:

- apakah use case ini benar-benar memberi manfaat yang jelas;
- apakah ada risiko ketidakadilan atau bias yang perlu diantisipasi;
- apakah data yang dipakai sesuai dengan perlindungan data pribadi;
- apakah penggunaan AI cukup transparan bagi pengguna internal atau pihak terkait;
- apakah pengawasan manusia telah dirancang;
- apakah use case ini cukup aman;
- dan apakah hasilnya menjaga integritas informasi.

Sebagai contoh:

- knowledge assistant internal mungkin kuat dari sisi kebermanfaatan, tetapi perlu diuji dari sisi kontrol akses dan integritas sumber;
- drafting awal jawaban mungkin membantu efisiensi, tetapi perlu diuji dari sisi transparansi, akuntabilitas, dan pengawasan manusia;
- agentic workflow mungkin terlihat inovatif, tetapi perlu diuji lebih keras dari sisi keamanan, batas tindakan, dan risiko over-automation.

Dengan cara ini, prinsip nasional tidak berhenti sebagai nilai yang abstrak, tetapi menjadi alat untuk membaca kelayakan dan arah use case instansi.

Setelah diuji terhadap prinsip, use case instansi juga perlu dibaca terhadap **arah kebijakan nasional AI**. Sebagaimana telah dibahas sebelumnya, arah kebijakan nasional mencakup:

- penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan K/L/Pemda;
- pengembangan inovasi;
- peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi;
- serta mitigasi risiko.

Instansi dapat menggunakan empat arah ini sebagai alat baca yang praktis.

Bila use case mendorong kerja lintas unit, berbagi sumber data, atau kebutuhan integrasi dengan instansi lain, maka ia dapat dibaca dalam arah **penguatan keterlibatan**.

Bila use case memperkenalkan cara baru yang lebih efektif untuk menangani persoalan organisasi, maka ia dapat dibaca dalam arah **pengembangan inovasi**.

Bila use case menuntut pembenahan data, peningkatan kapasitas SDM, penguatan arsitektur digital, atau pembelajaran organisasi tentang AI, maka ia berkaitan dengan **peningkatan kapabilitas dan kapasitas**.

Bila use case sejak awal dirancang dengan penilaian risiko, *human oversight*, kontrol vendor, dan safeguard yang memadai, maka ia menunjukkan keselarasan dengan arah **mitigasi risiko**.

Satu use case bisa saja terkait dengan lebih dari satu arah kebijakan sekaligus. Justru di situlah letak pembacaan strategisnya.

6.6.2 Menilai Prioritas use case

Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional juga menempatkan beberapa **bidang prioritas** sebagai area penting pengembangan dan pemanfaatan AI, seperti:

- ketahanan pangan;
- kesehatan;
- pendidikan;
- ekonomi dan keuangan;
- reformasi birokrasi;
- politik, hukum, dan keamanan;
- energi, sumber daya, dan lingkungan;
- transportasi, logistik, dan infrastruktur;
- pertahanan;
- serta seni, budaya, dan ekonomi kreatif.

Bagi instansi, pembacaan terhadap bidang prioritas ini dapat membantu menjawab dua hal.

Pertama, apakah use case yang sedang dibangun memang berada langsung di dalam bidang prioritas tersebut. Misalnya, instansi di bidang kesehatan dapat melihat bagaimana use case AI mendukung layanan, administrasi kesehatan, atau pengelolaan informasi di sektor kesehatan.

Kedua, bila instansi tidak berada langsung pada sektor prioritas tertentu, apakah use case mereka tetap mendukung agenda lintas sektor yang relevan, misalnya:

- reformasi birokrasi,
- penguatan tata kelola,
- peningkatan kualitas layanan internal,
- atau interoperabilitas pemerintahan digital.

Dengan kata lain, bidang prioritas tidak harus dibaca secara sempit. Banyak use case instansi yang secara langsung atau tidak langsung tetap dapat dihubungkan dengan agenda nasional yang lebih luas.

Bagi banyak instansi pemerintah, salah satu bidang yang paling relevan untuk menghubungkan use case lokal ke arah nasional adalah **reformasi birokrasi**. Hal ini penting karena banyak use case AI yang muncul di instansi justru berkaitan dengan:

- pengelolaan dokumen;
- percepatan proses administrasi;
- konsistensi pengetahuan internal;
- pengurangan beban kerja repetitif;
- peningkatan kualitas briefing;
- dan penguatan koordinasi informasi.

Semua itu dapat dibaca sebagai kontribusi terhadap reformasi birokrasi, terutama bila dirancang untuk:

- memperbaiki proses;
- memperkuat tata kelola;
- meningkatkan ketertiban kerja;
- dan membuat pemerintahan digital lebih efektif.

Dengan demikian, bahkan use case yang tampak “kecil” pun bisa punya nilai strategis yang lebih besar bila dibaca dengan benar.

6.6.3 Menempatkan use case dalam konteks SPBE dan tata kelola data

Seperti telah dibahas pada subbagian sebelumnya, AI di pemerintahan sangat terkait dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data. Karena itu, menempatkan use case instansi dalam arah nasional juga berarti menilai:

- apakah use case ini memperkuat atau justru melemahkan integrasi sistem;
- apakah use case ini membantu pembenahan sumber data resmi;
- apakah metadata, kategori, dan struktur data menjadi lebih tertib;
- dan apakah solusi ini bisa berkembang menjadi komponen yang mendukung pemerintahan digital yang lebih terpadu.

Sebagai contoh:

- knowledge assistant internal dapat menjadi pendorong pembenahan repositori dokumen dan metadata;
- klasifikasi surat masuk dapat mendorong standarisasi kategori administratif;
- retrieval kebijakan lintas unit dapat mendorong penyelarasan sumber resmi;
- dan analisis aduan dapat mendorong struktur data yang lebih baik pada sistem layanan.

Dengan cara ini, use case tidak hanya dibaca dari output AI-nya, tetapi juga dari kontribusinya terhadap pondasi digital pemerintahan.

Penting juga untuk dipahami bahwa menempatkan use case dalam arah nasional tidak berarti semua instansi harus memulai dari proyek berskala besar atau lintas kementerian. Pendekatan seperti itu justru bisa membuat organisasi menunda langkah yang sebenarnya layak dilakukan.

Use case yang baik tetap bisa dimulai dari ruang lingkup yang kecil, selama:

- masalahnya nyata;
- manfaatnya jelas;
- risikonya terkendali;
- dan arah pengembangannya bisa dibaca lebih luas.

Misalnya, instansi dapat memulai dari use case yang sederhana seperti ringkasan bahan internal. Namun, sejak awal instansi bisa menempatkan use case itu sebagai:

- pembelajaran tentang integrasi AI yang aman;
- peluang memperbaiki pengelolaan dokumen;
- latihan membangun *human oversight*;
- dan pondasi bagi use case yang lebih luas di masa depan.

Pendekatan ini penting karena menunjukkan bahwa keselarasan nasional bukan hanya soal skala, tetapi juga soal arah dan desain.

6.6.4 Pertanyaan praktis untuk menempatkan use case instansi

Agar lebih operasional, instansi dapat memakai beberapa pertanyaan praktis berikut saat menempatkan use case dalam arah nasional:

- Masalah organisasi apa yang sedang dibantu, dan apa nilai publiknya?
- Prinsip nasional apa yang paling relevan untuk use case ini?
- Arah kebijakan nasional mana yang didukung oleh use case ini?
- Apakah use case ini berkaitan dengan bidang prioritas nasional atau reformasi birokrasi?
- Apakah use case ini memperkuat SPBE, interoperabilitas, atau tata kelola data?
- Apakah use case ini memerlukan koordinasi lintas unit atau lintas instansi?
- Apakah desain use case cukup aman, terdokumentasi, dan berada di bawah pengawasan manusia?
- Jika berhasil, apakah use case ini dapat direplikasi, diperluas, atau dijadikan pembelajaran bagi unit lain?

Pertanyaan-pertanyaan ini membantu instansi menghindari dua kesalahan sekaligus: terlalu lokal tanpa arah yang lebih luas, atau terlalu abstrak tanpa pijakan pada masalah nyata.

Hal lain yang penting adalah bahwa menempatkan use case dalam arah nasional membantu instansi menyiapkan **narasi kelembagaan** yang lebih kuat. Narasi ini penting ketika instansi perlu menjelaskan:

- mengapa use case ini dipilih;
- bagaimana ia mendukung fungsi organisasi;
- bagaimana ia selaras dengan prinsip dan arah nasional;
- dan mengapa ia layak mendapat dukungan pimpinan, sumber daya, atau koordinasi lintas pihak.

Tanpa narasi seperti ini, use case AI mudah dipandang hanya sebagai eksperimen teknologi. Dengan narasi yang baik, use case AI dapat dipahami sebagai bagian dari transformasi kelembagaan yang lebih sah dan lebih strategis.

Menempatkan use case instansi dalam arah nasional berarti membaca use case AI bukan hanya dari sudut manfaat lokal, tetapi juga dari sudut prinsip nasional, arah kebijakan, bidang prioritas, SPBE, interoperabilitas, tata kelola data, dan kontribusinya terhadap agenda pemerintahan digital yang lebih luas. Use case yang baik tidak harus langsung besar, tetapi perlu dibingkai dengan jelas agar manfaat lokalnya terhubung dengan tujuan nasional dan nilai publik yang lebih luas.

6.7 Koordinasi lintas unit dan lintas instansi

Setelah memahami bagaimana use case instansi perlu ditempatkan dalam arah nasional, langkah berikutnya adalah melihat konsekuensi yang sangat nyata dalam praktik pemerintahan, yaitu kebutuhan akan **koordinasi lintas unit dan lintas instansi**. Bagian ini penting karena AI di lingkungan pemerintah jarang benar-benar bisa berhasil bila dibangun dan dijalankan oleh satu unit secara terisolasi. Bahkan use case yang tampak sederhana seringkali tetap menyentuh lebih dari satu pihak: ada pemilik proses, pengelola data, pengguna akhir, tim teknis, pimpinan, unit hukum atau kepatuhan, keamanan informasi, dan pada konteks tertentu juga instansi lain.

Dengan kata lain, begitu AI bergerak dari ide ke implementasi, ia hampir selalu menjadi persoalan **koordinasi organisasi**. Inilah sebabnya mengapa pembahasan koordinasi perlu ditempatkan secara khusus, bukan hanya dianggap sebagai urusan administratif pendukung.

Dalam organisasi pemerintah, koordinasi selalu penting. Namun, pada AI, pentingnya koordinasi menjadi lebih besar karena AI menyentuh beberapa lapisan sekaligus:

- lapisan masalah organisasi yang ingin dibantu;
- lapisan data dan dokumen yang dibutuhkan;
- lapisan sistem dan aplikasi yang harus diintegrasikan;
- lapisan keamanan, etika, risiko, dan tata kelola;
- serta lapisan kepatuhan terhadap arah kebijakan nasional.

Jika koordinasi lemah, maka beberapa masalah mudah muncul. Misalnya:

- unit pemilik masalah merasa AI tidak menjawab kebutuhan nyata mereka;
- tim teknis membangun sesuatu tanpa cukup memahami konteks proses bisnis;
- data dipakai tanpa kejelasan pemilik, kualitas, atau hak akses;
- hasil AI masuk ke workflow tanpa pengawasan yang tepat;
- atau instansi membangun solusi yang sulit diintegrasikan karena tidak berkoordinasi dengan unit lain maupun dengan instansi terkait.

Karena itu, koordinasi dalam AI bukan sekadar soal rapat atau komunikasi formal. Ia adalah syarat agar solusi AI dapat:

- relevan dengan kebutuhan;
- dapat dioperasikan;
- aman dan patuh;
- serta berkelanjutan.

6.7.1 Dasar nasional untuk koordinasi lintas aktor

Kebutuhan koordinasi lintas aktor ini sejalan dengan arah kebijakan nasional. **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional Tahun 2026–2029** menempatkan **penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah** sebagai salah satu dari empat arah kebijakan utama. Dokumen yang sama juga secara eksplisit menyebut perlunya **menguatkan mekanisme koordinasi lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah seperti SPBE, teknologi pemerintahan digital, dan Satu Data Indonesia** untuk memperkuat kolaborasi lintas sektor sebagai infrastruktur dasar pengembangan AI, terutama untuk pemanfaatan sektor publik dan inovasi. Lebih lanjut, Peta Jalan memuat langkah konkret seperti:

- menyusun mekanisme koordinasi lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah untuk integrasi infrastruktur dan data dalam ekosistem AI nasional;
- mengintegrasikan perencanaan Pemerintah Digital, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud ke dalam platform interoperabilitas AI nasional;
- melaksanakan forum tahunan lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah untuk evaluasi dan sinkronisasi perencanaan infrastruktur AI;
- serta melakukan penyelarasan dan standarisasi format data serta API lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah untuk mendukung interoperabilitas sistem AI.

Ini menunjukkan bahwa kebutuhan koordinasi bukan sekadar kebutuhan lokal instansi, tetapi memang sudah diposisikan sebagai bagian dari desain ekosistem AI nasional.

Banyak use case AI tampak seperti milik satu unit, tetapi dalam praktik hampir selalu menyentuh beberapa pihak sekaligus.

Sebagai contoh:

- unit layanan mungkin ingin AI untuk klasifikasi aduan, tetapi data dikelola oleh unit lain, aplikasi dikelola tim TI, dan kebijakan tanggapan berada pada unit substantif;
- unit birokrasi atau administrasi mungkin ingin klasifikasi surat otomatis, tetapi struktur kategorinya terkait dengan tata naskah, arsip, dan alur disposisi yang melibatkan lebih dari satu bagian;
- pimpinan mungkin ingin briefing yang lebih cepat, tetapi bahan berasal dari berbagai unit dan kualitas dokumennya berbeda-beda;
- knowledge assistant internal mungkin berguna bagi banyak pegawai, tetapi sumber dokumennya tersebar di beberapa biro atau direktorat.

Tanpa koordinasi lintas unit, solusi AI yang dibangun akan cenderung:

- terlalu sempit;
- tidak punya akses ke sumber yang benar;
- sulit dipakai dalam workflow nyata;
- atau memicu konflik soal data, kewenangan, dan tanggung jawab.

Karena itu, bahkan pada tahap awal, instansi sebaiknya mengidentifikasi minimal:

- siapa pemilik masalah;
- siapa pemilik proses;
- siapa pemilik data atau dokumen;
- siapa pengelola aplikasi;
- siapa pengguna akhir;
- dan siapa yang bertanggung jawab atas tata kelola serta risiko.

Penting juga dipahami bahwa koordinasi pada AI tidak cukup hanya melihat struktur organisasi formal. Koordinasi yang dibutuhkan sering bersifat **lintas fungsi**, bukan hanya lintas kotak organisasi.

Dalam satu use case AI, organisasi biasanya memerlukan keterlibatan beberapa fungsi berikut:

- **fungsi bisnis atau layanan**, yang memahami masalah dan kebutuhan nyata;
- **fungsi data**, yang memahami kualitas, akses, dan makna data;
- **fungsi teknis**, yang merancang integrasi, model, dan aplikasi;
- **fungsi keamanan dan tata kelola**, yang mengawasi risiko, privasi, dan vendor;
- **fungsi kepemimpinan atau manajerial**, yang menetapkan prioritas, ruang lingkup, dan dukungan organisasi.

Bila koordinasi hanya berjalan di satu fungsi, maka solusi akan timpang. Misalnya:

- AI bisa bagus secara teknis tetapi tidak berguna secara operasional;
- bisa relevan secara bisnis tetapi tidak aman dari sisi data;
- atau bisa cepat diimplementasikan tetapi lemah dari sisi tata kelola.

Karena itu, koordinasi AI perlu dibangun sebagai koordinasi lintas fungsi yang sadar, bukan hanya serah-terima tugas antar bagian.

Tidak semua use case AI harus langsung berskala lintas instansi. Namun, banyak use case di pemerintah cepat atau lambat akan menyentuh kebutuhan lintas instansi, terutama bila:

- data atau dokumen berasal dari lebih dari satu instansi;
- layanan menyangkut proses yang saling terhubung;
- interoperabilitas dibutuhkan agar hasil AI tidak terjebak di satu aplikasi;
- ada kebutuhan menyelaraskan definisi, kategori, atau metadata;
- atau use case tersebut berpotensi menjadi komponen bersama dalam ekosistem pemerintahan digital.

Sebagai contoh:

- analisis kebijakan sering memerlukan bahan dari berbagai K/L;
- layanan tertentu membutuhkan verifikasi atau referensi lintas instansi;
- sistem AI berbasis regulasi dapat lebih bernilai bila sumber hukumnya diintegrasikan lintas lembaga;
- dan platform interoperabilitas AI nasional jelas memerlukan koordinasi di luar satu instansi saja.

Dalam konteks seperti ini, koordinasi lintas instansi menjadi kunci agar:

- sumber data dan dokumen dapat diakses secara sah;
- format dan API bisa diselaraskan;
- hasil AI dapat dipakai lintas sistem;
- dan akuntabilitas antaraktor tetap jelas.

Ada anggapan bahwa koordinasi lintas unit atau lintas instansi selalu berarti proyek besar, forum formal yang berat, atau birokrasi yang memperlambat. Cara pandang ini perlu diluruskan. Koordinasi yang sehat tidak selalu harus besar. Pada banyak kasus, koordinasi justru bisa dimulai secara sederhana, misalnya:

- menyepakati sumber dokumen resmi;
- menyepakati definisi kategori yang dipakai AI;
- menyepakati siapa yang memeriksa hasil AI;
- menyepakati jalur eskalasi saat hasil AI diragukan;
- atau menyepakati standar metadata dasar agar dokumen lebih mudah dimanfaatkan lintas unit.

Pendekatan seperti ini penting karena membantu organisasi bergerak bertahap. Koordinasi tidak harus menunggu semua hal sempurna. Namun, ia juga tidak boleh diabaikan hanya karena dianggap merepotkan.

6.7.2 Koordinasi AI

Dalam praktik, koordinasi AI di lingkungan pemerintah biasanya perlu mencakup beberapa hal penting.

1. Masalah dan tujuan bersama

Pihak-pihak terkait perlu cukup sepakat tentang masalah apa yang ingin dibantu dan hasil seperti apa yang diharapkan. Tanpa kesepakatan ini, solusi AI mudah melenceng.

2. Sumber data dan dokumen

Perlu jelas:

- data atau dokumen mana yang dipakai;
- siapa pemiliknya;
- mana yang resmi;
- bagaimana aksesnya;
- dan bagaimana kualitasnya dijaga.

3. Kategori, definisi, dan metadata

AI yang bekerja di atas teks, dokumen, atau klasifikasi sangat bergantung pada konsistensi istilah. Karena itu, koordinasi semantik menjadi penting.

4. Integrasi aplikasi dan alur kerja

Unit yang mengelola aplikasi dan unit yang menjalankan proses perlu menyepakati bagaimana hasil AI masuk ke workflow, siapa yang mengoreksi, dan bagaimana logging atau monitoring dilakukan.

5. Pengawasan, risiko, dan eskalasi

Pihak yang bertanggung jawab atas keamanan, privasi, kepatuhan, dan pengawasan internal perlu tahu bagaimana sistem digunakan dan kapan isu perlu dievaluasi atau di eskalasi.

6. Perubahan dan pengembangan lanjutan

Saat model, prompt, vendor, atau sumber data berubah, koordinasi perlu menjamin bahwa perubahan itu tidak diam-diam mengubah perilaku sistem tanpa sepengetahuan pihak yang terdampak.

Salah satu pelajaran penting dalam bab ini adalah bahwa koordinasi tidak boleh diposisikan sebagai pekerjaan tambahan yang dilakukan setelah sistem hampir selesai. Dalam konteks AI, koordinasi justru bagian dari **tata kelola inti**. Ini karena:

- banyak keputusan AI berdampak lintas pihak;
- data dan sistem sering tersebar;
- dan kegagalan koordinasi mudah berubah menjadi kegagalan implementasi.

Karena itu, ketika instansi mulai memikirkan use case AI, koordinasi seharusnya sudah masuk dalam pertanyaan desain:

- siapa saja pihak yang perlu dilibatkan sejak awal;
- siapa yang hanya perlu diinformasikan;
- siapa yang punya hak persetujuan;
- dan siapa yang akan menjadi pengguna atau pihak terdampak.

Dengan cara ini, koordinasi menjadi bagian dari desain penggunaan AI, bukan pemadam kebakaran setelah masalah muncul.

6.7.3 Koordinasi dan forum kelembagaan

Pada tingkat yang lebih matang, instansi bisa membangun **forum atau mekanisme koordinasi** tertentu untuk AI. Bentuknya tidak harus selalu komite besar. Bisa saja berupa:

- forum kerja lintas unit untuk use case tertentu;
- mekanisme review lintas fungsi untuk use case berisiko menengah dan tinggi;
- katalog use case AI instansi yang dibagikan lintas unit;
- atau forum evaluasi berkala untuk melihat pembelajaran, risiko, dan peluang interoperabilitas.

Pada konteks lintas instansi, forum juga penting untuk:

- menyamakan arah;
- berbagi praktik baik;
- meninjau kebutuhan interoperabilitas;
- dan mencegah duplikasi yang tidak perlu.

Arah ini sejalan dengan penekanan Peta Jalan tentang mekanisme koordinasi lintas sektor dan forum tahunan lintas K/L/Pemda untuk evaluasi serta sinkronisasi perencanaan infrastruktur AI.

Koordinasi juga penting sebagai sarana **pembelajaran bersama**. AI masih merupakan area yang berkembang cepat. seringkali, satu unit atau satu instansi tidak memiliki semua jawaban sejak awal. Dengan koordinasi yang baik:

- pembelajaran dari satu use case dapat dipakai unit lain;
- kegagalan kecil tidak perlu diulang oleh banyak pihak;
- pola risiko lebih cepat dikenali;
- dan praktik yang baik bisa diangkat menjadi standar bersama.

Dalam konteks pemerintahan, pembelajaran bersama seperti ini sangat berharga karena sumber daya, waktu, dan perhatian organisasi terbatas. AI yang dikembangkan dalam semangat belajar bersama cenderung lebih sehat daripada AI yang tumbuh terpisah-pisah.

6.7.4 Peran pimpinan dalam koordinasi

Koordinasi lintas unit dan lintas instansi tidak akan kuat tanpa dukungan pimpinan. Ini penting karena koordinasi sering membutuhkan:

- penetapan prioritas;
- penyelarasan kepentingan antar unit;
- keputusan tentang siapa memimpin dan siapa mendukung;
- serta legitimasi untuk membuka akses data, dokumen, atau kolaborasi tertentu.

Pimpinan tidak harus memimpin seluruh rincian teknis, tetapi perlu memberi arah bahwa AI adalah urusan kelembagaan yang memerlukan kerja sama, bukan arena kompetisi antar silo. Tanpa sinyal seperti ini, koordinasi AI akan mudah melemah karena tiap unit cenderung kembali ke kepentingan jangka pendeknya sendiri.

Koordinasi lintas unit dan lintas instansi adalah kebutuhan nyata dalam penerapan AI di lingkungan pemerintah. AI jarang berhasil bila dibangun secara terisolasi oleh satu unit tanpa keterhubungan dengan pemilik proses, pengelola data, tim teknis, fungsi tata kelola, dan bila perlu dengan instansi lain. Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional secara jelas menempatkan penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan koordinasi lintas K/L/Pemda sebagai bagian dari arah kebijakan nasional, termasuk melalui mekanisme koordinasi, integrasi perencanaan digital, forum evaluasi, serta standarisasi data dan API.

6.8 Standar dan acuan pendukung implementasi AI

Setelah membahas kepatuhan AI dalam konteks organisasi pemerintah, prinsip nasional pemanfaatan AI, arah kebijakan nasional, keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, tata kelola data, serta pentingnya menempatkan use case instansi dalam arah nasional dan dalam koordinasi lintas unit maupun lintas instansi, langkah berikutnya adalah melihat **standar dan acuan pendukung implementasi AI**. Bagian ini penting karena dalam praktik, instansi pemerintah tidak cukup hanya memiliki niat baik, use case yang relevan, atau arah kebijakan yang selaras. Organisasi juga memerlukan **rujukan yang cukup kokoh** agar implementasi AI tidak dibangun semata-mata berdasarkan intuisi, tren, atau kebiasaan internal yang belum tertata.

Standar dan acuan dibutuhkan karena AI adalah bidang yang berkembang cepat, lintas fungsi, dan sarat implikasi teknis, organisasi, etika, dan kebijakan. Tanpa acuan yang memadai, organisasi akan sulit menjawab pertanyaan seperti:

- istilah dan konsep apa yang seharusnya dipakai bersama;
- bagaimana sistem AI dipahami secara utuh;
- bagaimana siklus hidup AI dijelaskan;
- bagaimana tata kelola, risiko, dan pengawasan dibangun;
- dan bagaimana implementasi AI di instansi tetap selaras dengan arah nasional.

Dalam konteks Indonesia, kebutuhan akan acuan ini juga semakin penting karena AI sedang ditempatkan ke dalam kerangka kebijakan nasional. **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional Tahun 2026–2029** sendiri menekankan pentingnya harmonisasi peraturan, penguatan interoperabilitas, standarisasi format data dan API lintas Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah, serta integrasi dengan SPBE, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud. Ini menunjukkan bahwa implementasi AI yang sehat memerlukan rujukan bersama, bukan sekadar eksperimen yang tumbuh sendiri-sendiri.

Melalui pelatihan **DLA 2608**, arah pembelajaran juga menegaskan bahwa integrasi AI pada sistem perlu dipahami dalam kerangka yang selaras dengan kebijakan dan etika, dengan acuan utama yang mencakup **Peta Jalan AI Nasional, Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial**, serta standar **ISO/IEC 23053**. Ini menunjukkan bahwa dalam konteks pengembangan kapasitas ASN, pemahaman AI memang diarahkan agar bertumpu pada acuan yang lebih sistematis.

Dalam banyak organisasi, implementasi AI sering dimulai dari kebutuhan praktis. Sebuah unit menemukan masalah, mencoba alat AI, lalu mulai membangun solusi. Pendekatan seperti ini dapat berguna pada tahap awal, tetapi bila tidak disertai acuan yang memadai, beberapa persoalan mudah muncul.

Pertama, istilah dan pengertian bisa berbeda-beda antar unit. Satu tim menyebut sesuatu sebagai “AI”, tim lain menyebutnya “otomasi cerdas”, sementara yang lain lagi melihatnya hanya sebagai chatbot. Ketidakseragaman ini membuat koordinasi dan tata kelola menjadi lemah.

Kedua, organisasi bisa membangun solusi tanpa kerangka yang jelas tentang:

- siklus hidup sistem;
- kebutuhan verifikasi dan validasi;
- perlunya pemantauan operasional;
- atau posisi *human oversight*.

Ketiga, tanpa acuan, organisasi cenderung terlalu bergantung pada vendor atau praktik informal, sehingga keputusan penting tentang model, data, prompt, dan pengawasan tidak terdokumentasi dan sulit ditinjau ulang.

Keempat, instansi bisa kesulitan menjelaskan dasar pengambilan keputusannya bila suatu saat harus menjawab pertanyaan audit, evaluasi internal, atau peninjauan kebijakan.

Karena itu, standar dan acuan tidak diperlukan untuk “membuat semuanya kaku”, tetapi untuk memberi **bahasa bersama, kerangka bersama, dan batas kualitas minimum** bagi implementasi AI.

6.8.1 Kelompok acuan Implementasi AI

Secara umum, acuan pendukung implementasi AI dapat dibaca dalam beberapa kelompok besar.

- Kelompok pertama adalah **acuan nasional kebijakan dan etika**, yang membantu instansi memahami prinsip, arah kebijakan, dan kerangka normatif penggunaan AI di Indonesia.
- Kelompok kedua adalah **acuan standar internasional tentang konsep, terminologi, kerangka sistem, dan siklus hidup AI**, yang membantu organisasi memiliki bahasa dan struktur berpikir yang lebih tertata.
- Kelompok ketiga adalah **acuan keamanan, risiko, dan tata kelola**, yang penting terutama untuk implementasi pada konteks sektor publik.
- Kelompok keempat adalah **acuan tata kelola pemerintahan digital dan data**, yang membantu menempatkan AI di dalam SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data.

Dalam subbagian ini, pembahasan difokuskan pada acuan yang paling relevan sebagai dasar umum bagi implementasi AI di instansi pemerintah.

6.8.2 Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional sebagai acuan kebijakan utama

Dalam konteks Indonesia, salah satu acuan paling penting adalah **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional Tahun 2026–2029**. Dokumen ini penting karena tidak hanya memuat prinsip, tetapi juga:

- arah kebijakan nasional;
- bidang prioritas;
- penguatan orkestrasi lintas K/L/Pemda;
- hubungan AI dengan SPBE, Satu Data Indonesia, dan Government Cloud;
- serta kebutuhan standarisasi data dan API lintas instansi.

Bagi instansi pemerintah, Peta Jalan dapat berfungsi sebagai:

- acuan strategis untuk menilai apakah suatu use case selaras dengan arah nasional;
- acuan kelembagaan untuk membaca hubungan AI dengan ekosistem pemerintahan digital;
- dan acuan prioritas untuk melihat bidang atau agenda mana yang dapat lebih dulu diperkuat.

Peta Jalan penting bukan karena memberi rincian teknis implementasi untuk setiap use case, tetapi karena memberi **arah dan konteks nasional**. Instansi yang memahami Peta Jalan akan lebih mudah menempatkan inisiatif AI-nya sebagai bagian dari agenda yang lebih luas, bukan hanya sebagai proyek unit.

6.8.3 Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial sebagai acuan normatif dan tata kelola

Acuan penting berikutnya adalah **Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial**. Dokumen ini menegaskan bahwa AI perlu dikembangkan, diselenggarakan, dan dimanfaatkan secara bertanggung jawab, adil, transparan, menghormati privasi, menjamin keamanan, dan memungkinkan pengawasan manusia.

Lebih dari itu, dokumen ini memberi struktur yang cukup operasional karena memuat:

- nilai etika;
- manfaat penerapan nilai etika;
- identifikasi dan mitigasi risiko;
- langkah-langkah perlindungan (*safeguard*);
- peran dan tanggung jawab para pihak;
- serta mekanisme pemantauan dan evaluasi.

Bagi instansi pemerintah, dokumen ini sangat berguna sebagai acuan untuk:

- menyusun kebijakan internal AI;
- merancang *human oversight* dan *safeguard*;
- membedakan kategori risiko;
- dan menegaskan tanggung jawab pemangku kebijakan, pelaku sektor, serta pengguna.

Dengan kata lain, bila Peta Jalan memberi arah strategis, maka Pedoman Etika memberi **landasan normatif dan operasional** bagi desain tata kelola AI.

Dalam implementasi AI, salah satu tantangan paling dasar adalah keseragaman konsep. Di sinilah **ISO/IEC 22989** sangat penting. Standar ini secara eksplisit memposisikan dirinya sebagai dokumen yang **menetapkan terminologi AI dan menjelaskan konsep-konsep dalam bidang AI**, sehingga dapat dipakai untuk mendukung komunikasi di antara berbagai pihak dan pemangku kepentingan.

Standar ini penting bagi instansi pemerintah karena:

- membantu membangun bahasa bersama antara pihak teknis dan nonteknis;
- memberi pemahaman bahwa AI adalah **engineered system** yang menghasilkan output seperti konten, prediksi, rekomendasi, atau keputusan untuk tujuan yang ditetapkan manusia;
- dan menegaskan bahwa AI membutuhkan pilihan desain, rekayasa, dan pengawasan manusia.

Selain itu, ISO/IEC 22989 juga berguna karena menjelaskan siklus hidup AI secara lebih sistematis, termasuk:

- desain dan pengembangan;
- verifikasi dan validasi;
- deployment;
- operation and monitoring;
- continuous validation;
- dan re-evaluation.

Bagi instansi, ini sangat penting. Banyak organisasi mulai memakai AI tanpa kerangka yang jelas tentang kapan sistem harus diuji, kapan harus dipantau ulang, dan kapan harus dievaluasi kembali. ISO/IEC 22989 membantu mengingatkan bahwa implementasi AI tidak berhenti pada saat sistem berjalan, tetapi terus berlanjut sepanjang siklus hidupnya.

Acuan penting berikutnya adalah **ISO/IEC 23053**, yang menyediakan **framework for AI systems using machine learning**. Dokumen ini menjelaskan bahwa standar tersebut bertujuan menyediakan kerangka deskriptif bagi sistem AI yang menggunakan machine learning, dengan terminologi dan konsep bersama yang dapat dipahami oleh khalayak luas, termasuk non-practitioners.

Bagi instansi pemerintah, standar ini berguna karena membantu melihat bahwa sistem AI bukan sekadar model tunggal, melainkan sistem yang terdiri atas:

- data;
- model;
- pipeline;
- verifikasi dan validasi;
- deployment;
- dan operation.

Standar ini juga membantu organisasi memahami beberapa konsep teknis yang sangat relevan dalam implementasi, seperti:

- training, validation, test, dan production data;
- generalization;
- overfitting dan underfitting;
- retraining, data drift, dan concept drift;
- serta pentingnya guard-rails pada perilaku model.

Bagi pembaca lintas bidang, ISO/IEC 23053 berguna bukan agar semua orang menjadi ahli machine learning, tetapi agar instansi memiliki acuan yang lebih kokoh ketika harus:

- berkomunikasi dengan vendor atau tim teknis;
- menilai apakah sistem cukup siap untuk dipakai;
- dan memahami mengapa performa sistem bisa berubah ketika data produksi berubah.

6.8.4 Acuan keamanan dan tata kelola sebagai pelengkap implementasi

Selain acuan konsep dan kebijakan, implementasi AI juga memerlukan acuan keamanan dan tata kelola. Pada bab sebelumnya, telah dibahas peran pedoman pengembangan AI yang aman dan berbagai prinsip risiko, privasi, safeguard, serta vendor governance. Dalam konteks implementasi, acuan semacam ini penting agar instansi tidak berhenti pada pemahaman “sistem bekerja”, tetapi juga memperhatikan:

- bagaimana data dilindungi;
- bagaimana prompt dan output dibatasi;
- bagaimana vendor dinilai;
- dan bagaimana sistem dipantau sepanjang operasi.

Di lingkungan pemerintahan, acuan seperti ini sangat penting karena AI hampir selalu menyentuh data, proses, dan layanan yang memiliki implikasi kelembagaan. Karena itu, standar atau pedoman keamanan dan tata kelola perlu dibaca sebagai bagian dari implementasi, bukan sekadar tambahan setelah sistem selesai.

Untuk memperkuat implementasi AI, instansi juga dapat memanfaatkan acuan yang lebih umum di bidang tata kelola TI dan keamanan informasi. Dalam konteks kompetensi nasional, dokumen SKKNI di bidang keamanan siber dan tata kelola TI masih merujuk pada standar seperti:

- **SNI ISO/IEC 27001** untuk sistem manajemen keamanan informasi;
- **SNI ISO/IEC 27035** untuk prinsip dan persiapan manajemen insiden keamanan informasi;
- serta kerangka seperti **COBIT 2019** untuk tujuan tata kelola dan manajemen.

Walaupun standar-standar tersebut bukan standar AI secara khusus, mereka tetap relevan sebagai acuan pendukung karena implementasi AI di instansi pemerintah tetap berdiri di atas pondasi tata kelola TI, keamanan informasi, dan manajemen insiden yang lebih umum. Ini penting untuk dipahami agar AI tidak diperlakukan seolah-olah sepenuhnya terpisah dari disiplin tata kelola digital yang sudah ada.

Satu hal yang penting ditekankan adalah bahwa standar dan acuan ini tidak seharusnya dibaca sekadar sebagai daftar dokumen yang harus disebut dalam proposal atau laporan. Nilai utamanya justru ada pada cara dokumen-dokumen itu membantu organisasi:

- berpikir lebih tertib;
- memakai istilah yang lebih seragam;
- membangun struktur keputusan yang lebih jelas;
- dan mengurangi ketergantungan pada intuisi semata.

Misalnya:

- Peta Jalan membantu instansi membaca keselarasan strategis;
- Pedoman Etika membantu membangun pagar nilai dan safeguard;
- ISO/IEC 22989 membantu membangun bahasa bersama dan memahami siklus hidup AI;
- ISO/IEC 23053 membantu membaca sistem AI secara lebih utuh;
- dan standar keamanan atau tata kelola TI membantu memastikan implementasi tidak berjalan di luar pondasi keamanan dan pengelolaan organisasi.

Dengan cara ini, standar dan acuan menjadi alat kerja, bukan hanya lampiran administratif.

6.8.5 Memilih acuan sesuai kebutuhan implementasi

Tidak semua instansi harus menggunakan semua acuan dengan intensitas yang sama. Yang lebih penting adalah memilih acuan sesuai kebutuhan implementasi.

Misalnya:

- bila instansi sedang menyusun arah organisasi dan menilai prioritas use case, maka **Peta Jalan AI Nasional** menjadi acuan utama;
- bila instansi sedang menyusun kebijakan internal, tata kelola, dan safeguard, maka **Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial** menjadi sangat penting;
- bila instansi membutuhkan bahasa dan struktur umum untuk berdialog dengan berbagai pihak, maka **ISO/IEC 22989** sangat berguna;
- bila instansi sedang mengembangkan atau mengevaluasi sistem AI berbasis machine learning secara lebih teknis, maka **ISO/IEC 23053** menjadi sangat relevan;
- dan bila instansi sedang memperkuat pengelolaan keamanan, insiden, dan tata kelola TI yang menopang AI, maka acuan seperti **ISO/IEC 27001**, **ISO/IEC 27035**, atau **COBIT** juga perlu diperhatikan.

Pada akhirnya, standar dan acuan pendukung implementasi AI perlu dibaca sebagai alat untuk membangun **kematangan organisasi**. Organisasi yang matang bukan organisasi yang sekadar menyebut banyak standar, tetapi organisasi yang mampu:

- memilih acuan yang relevan;
- menerjemahkannya ke dalam kebijakan dan workflow;
- mendokumentasikan keputusan;
- dan meninjau kembali implementasi AI secara berkala.

Dengan demikian, standar dan acuan membantu organisasi berpindah dari eksperimen sesaat menuju penggunaan AI yang lebih tertib, lebih konsisten, dan lebih berkelanjutan.

Standar dan acuan pendukung implementasi AI sangat penting untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI di instansi pemerintah tidak dibangun semata-mata berdasarkan intuisi, vendor, atau kebutuhan jangka pendek. Dalam konteks Indonesia, **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional** memberi arah strategis; **Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial** memberi landasan normatif, safeguard, dan tata kelola; **ISO/IEC 22989** memberi konsep, terminologi, dan kerangka siklus hidup AI; **ISO/IEC 23053** memberi kerangka sistem AI berbasis machine learning; dan standar pendukung seperti **ISO/IEC 27001**, **ISO/IEC 27035**, serta **COBIT** membantu menopang pondasi keamanan dan tata kelola digital yang lebih umum.

6.9 Rangkuman

Bab ini menempatkan AI di dalam konteks yang lebih luas daripada sekadar teknologi atau use case internal organisasi. Jika bab-bab sebelumnya membantu pembaca memahami AI, memilih use case, merancang integrasi, dan membangun pagar keamanan serta tata kelola, maka Bab 6 membantu pembaca melihat bahwa dalam lingkungan pemerintah, AI juga harus dibaca dalam kerangka **kepatuhan, kebijakan, dan ekosistem pemerintahan Indonesia**.

Pada bagian awal, bab ini menegaskan bahwa penggunaan AI di instansi pemerintah tidak dapat diperlakukan hanya sebagai proyek teknologi lokal. AI harus dipahami sebagai bagian dari penyelenggaraan pemerintahan digital yang lebih luas, yang berkaitan dengan:

- prinsip nasional;
- arah kebijakan;
- SPBE;
- interoperabilitas;
- tata kelola data;
- serta koordinasi lintas unit dan lintas instansi.

Dengan kata lain, AI di sektor publik harus selaras bukan hanya dengan kebutuhan unit kerja, tetapi juga dengan kerangka pemerintahan digital yang lebih besar.

Bab ini kemudian membahas **kepatuhan AI dalam konteks organisasi pemerintah**. Di sini dijelaskan bahwa kepatuhan tidak hanya berarti taat pada aturan formal, tetapi juga berarti menggunakan AI dengan cara yang:

- selaras dengan arah kebijakan nasional;
- sesuai dengan tata kelola pemerintahan digital;
- menghormati etika, keamanan, dan perlindungan data;
- serta berada dalam mekanisme organisasi yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kepatuhan AI juga dijelaskan sebagai tanggung jawab kelembagaan, bukan sekadar tanggung jawab pengguna individu. Organisasi perlu menyediakan kebijakan, pembagian peran, mekanisme persetujuan, dokumentasi, dan pengawasan agar penggunaan AI tetap tertib.

Selanjutnya, bab ini membahas **prinsip nasional pemanfaatan AI**. Prinsip-prinsip seperti:

- kebermanfaatan,
 - keadilan,
 - akuntabilitas,
 - perlindungan data pribadi,
 - transparansi,
 - keamanan,
 - integritas,
 - inklusivitas,
 - keterlibatan dan pengawasan manusia,
 - keberlanjutan,
 - serta kolaborasi multi pemangku kepentingan
- dijelaskan sebagai landasan normatif yang harus membimbing penggunaan AI di Indonesia.

Dalam konteks instansi pemerintah, prinsip-prinsip tersebut penting karena membantu organisasi menilai apakah suatu inisiatif AI bukan hanya bisa dilakukan, tetapi juga patut dilakukan dan cukup selaras dengan nilai publik.

Setelah itu, bab ini membahas **arah kebijakan nasional AI**. Empat arah kebijakan utama dijelaskan sebagai:

- penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan K/L/Pemda;
- pengembangan inovasi;
- peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi;
- serta mitigasi risiko.

Pembahasan ini menekankan bahwa kebijakan nasional AI tidak hanya mendorong pemanfaatan teknologi, tetapi juga penguatan ekosistem. Instansi pemerintah diajak melihat bahwa AI perlu dibangun dalam semangat kolaborasi, inovasi yang relevan, penguatan kapasitas, dan pengendalian risiko yang serius.

Bab ini juga menyoroti **keterkaitan AI dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data**. Di sini dijelaskan bahwa AI tidak dapat berdiri di luar sistem pemerintahan digital. AI membutuhkan:

- data yang tertata;
- sistem yang saling terhubung;
- format dan metadata yang cukup seragam;
- serta lingkungan infrastruktur digital yang mendukung interoperabilitas.

Pembahasan ini menekankan bahwa AI yang sehat seharusnya memperkuat integrasi dan pembenahan tata kelola data, bukan justru menambah silo baru di dalam pemerintahan.

Pada subbagian **menempatkan use case instansi dalam arah nasional**, pembaca diajak melihat bahwa use case lokal tetap penting, tetapi perlu dibingkai secara lebih strategis. Use case instansi perlu dibaca dari sudut:

- fungsi publik yang diperkuat;
- prinsip nasional yang relevan;
- arah kebijakan nasional yang didukung;
- keterkaitannya dengan bidang prioritas atau reformasi birokrasi;
- serta kontribusinya terhadap SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data.

Dengan cara ini, use case AI instansi tidak berhenti sebagai solusi lokal yang berguna, tetapi dapat dipahami sebagai bagian dari agenda pemerintahan digital yang lebih luas.

Bab ini kemudian membahas **koordinasi lintas unit dan lintas instansi**. Pembahasan ini menegaskan bahwa AI hampir selalu membutuhkan keterlibatan lebih dari satu pihak, baik di dalam instansi maupun antarinstansi. Koordinasi diperlukan agar:

- masalah yang dibantu benar-benar dipahami;
- data dan dokumen yang dipakai memiliki pemilik dan status yang jelas;
- integrasi sistem dapat berjalan;
- risiko dapat diawasi;
- dan peluang interoperabilitas tidak hilang karena setiap unit bekerja sendiri-sendiri.

Bab ini menekankan bahwa koordinasi AI bukan pekerjaan tambahan, tetapi bagian inti dari tata kelola implementasi AI di pemerintahan.

Terakhir, bab ini membahas **standar dan acuan pendukung implementasi AI**. Pembahasan ini menjelaskan bahwa instansi pemerintah memerlukan rujukan yang cukup kokoh agar AI tidak dibangun hanya berdasarkan intuisi atau tren. Dalam konteks Indonesia, acuan penting mencakup:

- **Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional** sebagai arah strategis;
- **Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial** sebagai landasan normatif, safeguard, dan tata kelola;
- **ISO/IEC 22989** sebagai acuan konsep, terminologi, dan siklus hidup AI;
- **ISO/IEC 23053** sebagai kerangka sistem AI berbasis machine learning;
- serta acuan pendukung tata kelola dan keamanan seperti **ISO/IEC 27001**, **ISO/IEC 27035**, dan **COBIT**.

Dari seluruh pembahasan ini, ada satu pelajaran utama yang perlu ditekankan: **AI di sektor publik tidak cukup dipahami sebagai alat bantu kerja yang berguna**. AI harus dipahami sebagai bagian dari ekosistem pemerintahan digital Indonesia, yang harus:

- patuh pada prinsip dan arah nasional;
- terhubung dengan SPBE dan tata kelola data;
- didukung koordinasi lintas aktor;
- dan dibangun dengan acuan yang cukup jelas.

Dengan cara pandang seperti ini, instansi pemerintah dapat menggunakan AI bukan hanya secara efektif, tetapi juga secara selaras, tertib, dan berkelanjutan.

6.10 Pertanyaan refleksi

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut berdasarkan konteks instansi, unit kerja, atau pengalaman Anda sendiri.

1. Mengapa AI di instansi pemerintah tidak cukup dipandang hanya sebagai proyek teknologi internal?
2. Dalam organisasi Anda, apa makna “kepatuhan AI” yang paling relevan: kepatuhan terhadap aturan, tata kelola, arah kebijakan, atau semuanya? Jelaskan.
3. Dari prinsip nasional pemanfaatan AI, prinsip mana yang menurut Anda paling menantang untuk diterapkan di unit kerja Anda? Mengapa?
4. Bagaimana arah kebijakan nasional AI dapat membantu instansi menentukan prioritas penggunaan AI?
5. Apakah use case AI yang Anda bayangkan saat ini sudah cukup selaras dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data? Mengapa?
6. Dari use case yang paling dekat dengan pekerjaan Anda, bagaimana cara menempatkannya dalam arah nasional atau dalam agenda reformasi birokrasi?
7. Dalam organisasi Anda, koordinasi lintas unit mana yang paling penting bila AI mulai diterapkan lebih luas?
8. Kapan sebuah use case AI membutuhkan koordinasi lintas instansi, bukan hanya lintas unit internal?
9. Standar atau acuan mana yang menurut Anda paling penting untuk mulai dikenali oleh instansi Anda saat ini?
10. Jika AI diterapkan tanpa membaca konteks kebijakan nasional dan ekosistem pemerintah, apa risiko terbesarnya bagi organisasi?

6.11 Latihan dan tugas kecil

Latihan 1 — Menguji keselarasan use case dengan prinsip nasional

Pilih satu use case AI yang menurut Anda relevan untuk instansi atau unit kerja Anda. Lalu nilai use case tersebut dari sudut:

1. kebermanfaatan;
2. keadilan;
3. akuntabilitas;
4. perlindungan data pribadi;
5. transparansi;
6. pengawasan manusia.

Setelah itu, simpulkan:

- prinsip mana yang sudah cukup kuat;
- dan prinsip mana yang masih perlu diperkuat.

Tujuan latihan ini adalah membantu Anda membaca use case AI tidak hanya dari sudut manfaat teknis, tetapi juga dari sudut prinsip nasional pemanfaatan AI.

Latihan 2 — Memetakan hubungan use case dengan arah kebijakan nasional

Ambil satu use case AI, lalu uraikan hubungannya dengan empat arah kebijakan nasional:

1. penguatan keterlibatan antar pemangku kepentingan dan K/L/Pemda;
2. pengembangan inovasi;
3. peningkatan kapabilitas dan kapasitas teknologi, riset dan inovasi;
4. mitigasi risiko.

Tuliskan:

- arah kebijakan mana yang paling kuat didukung oleh use case tersebut;
- dan arah mana yang masih belum tampak.

Tujuan latihan ini adalah membantu Anda melihat bahwa use case instansi dapat dibaca dalam konteks strategi nasional yang lebih luas.

Latihan 3 — Menilai keterkaitan use case dengan SPBE dan tata kelola data

Pilih satu use case AI, lalu jawab pertanyaan berikut:

1. data apa yang dibutuhkan;
2. siapa pemilik data tersebut;
3. apakah sumber data sudah resmi dan tertata;
4. apakah format atau metadata sudah cukup seragam;
5. apakah sistem AI perlu terhubung ke aplikasi lain;
6. apakah use case ini berpotensi memperkuat interoperabilitas atau justru menambah silo baru.

Tujuan latihan ini adalah membantu Anda melihat bahwa keberhasilan AI sangat bergantung pada pondasi pemerintahan digital dan tata kelola data.

Latihan 4 — Mengidentifikasi kebutuhan koordinasi

Pilih satu use case AI yang ingin dibayangkan di instansi Anda. Lalu petakan:

1. unit mana yang menjadi pemilik masalah;
2. unit mana yang menjadi pemilik data;
3. unit mana yang mengelola aplikasi atau infrastruktur;
4. unit mana yang bertanggung jawab atas risiko, keamanan, atau kepatuhan;
5. apakah ada instansi lain yang perlu dilibatkan;
6. bentuk koordinasi minimum apa yang diperlukan agar use case ini layak dijalankan.

Tujuan latihan ini adalah membantu Anda melihat bahwa implementasi AI hampir selalu memerlukan koordinasi lintas fungsi dan kadang lintas instansi.

Latihan 5 — Memilih acuan pendukung implementasi

Bayangkan instansi Anda ingin mulai memakai AI secara lebih sistematis. Tentukan acuan apa yang paling relevan untuk tahap awal, misalnya:

- Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Nasional;
- Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial;
- ISO/IEC 22989;
- ISO/IEC 23053;
- acuan tata kelola dan keamanan informasi lain.

Lalu jelaskan:

1. mengapa acuan itu dipilih;
2. untuk kebutuhan apa acuan itu paling berguna;
3. bagaimana acuan itu dapat diterjemahkan ke kebijakan atau langkah organisasi.

Tujuan latihan ini adalah membantu Anda menggunakan standar dan acuan sebagai alat kerja, bukan sekadar daftar referensi.

Tugas Kecil

Judul: Menempatkan Use Case AI Instansi Saya dalam Konteks Kebijakan dan Ekosistem Pemerintah

Tuliskan esai singkat sepanjang **2–3 halaman** yang memuat unsur-unsur berikut:

1. **Use case AI yang dipilih**

Jelaskan satu use case AI yang paling relevan atau paling realistis untuk instansi atau unit kerja Anda.

2. **Masalah organisasi dan nilai publik**

Jelaskan masalah apa yang dibantu dan apa nilai publik atau manfaat organisasional yang diharapkan.

3. **Kesesuaian dengan prinsip nasional**

Uraikan bagaimana use case ini berkaitan dengan:

- kebermanfaatan,
- keadilan,
- akuntabilitas,
- perlindungan data pribadi,
- transparansi,
- dan pengawasan manusia.

4. **Keterkaitan dengan arah kebijakan nasional AI**

Jelaskan bagaimana use case ini mendukung satu atau lebih dari empat arah kebijakan nasional.

5. **Keterkaitan dengan SPBE, interoperabilitas, dan tata kelola data**

Jelaskan apakah use case ini:

- membutuhkan integrasi dengan sistem lain;
- membutuhkan pembenahan data;
- atau berpotensi mendukung ekosistem pemerintahan digital yang lebih baik.

6. **Kebutuhan koordinasi**

Jelaskan unit apa saja yang perlu dilibatkan di dalam instansi, dan apakah ada kebutuhan koordinasi dengan instansi lain.

7. **Acuan pendukung implementasi**

Sebutkan standar atau acuan apa yang menurut Anda paling relevan untuk mendukung implementasi use case ini.

8. **Kesimpulan**

Jelaskan apakah menurut Anda use case ini:

- cukup selaras dengan arah nasional;
- perlu dipersempit;
- perlu pondasi data dan koordinasi lebih dulu;
- atau sebaiknya ditunda sampai prasyarat tertentu siap.

Tujuan tugas kecil

Tugas ini bertujuan membantu Anda:

- menempatkan AI bukan hanya sebagai alat teknis, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pemerintahan digital;
- menghubungkan use case instansi dengan prinsip, kebijakan, dan tata kelola nasional;
- serta membangun cara berpikir yang lebih strategis sebelum AI diterapkan lebih luas di lingkungan pemerintah.