

Analisis Data Governance Maturity Menggunakan Stanford Data Governance Maturity

Analysis of Governance Maturity Data Using Stanford Data Governance Maturity

Alivia Yulfitri

Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara no. 9 Jakarta
alivia@esaunggul.ac.id

Naskah Diterima Tanggal 15 Agustus 2019 dan Naskah Disetujui tanggal 01 Desember 2019

Abstract

Data services are the core business of the services of Institution A. Providing reliable data quality is the company's top priority. Data governance is important in striving for good data quality so that data is not duplicated, accurate, valid, and can be accessed at any time. At present, there is no official data governance at institution A. For this reason, an analysis data governance maturity in institution A. An assessment and analysis of the components of formalization, awareness and management, which includes the dimensions of people, policies and technology. This activity aims to determine the level of maturity of data governance, conduct gap analysis, and provide recommendations on data governance initiatives. The method used is to assess the maturity level of data governance, designing questionnaires, distributing questionnaires, and in-depth interviews. The standard referred to is the Stanford Data Governance maturity, which is then adjusted to the conditions of the organization. The results of this study are the analysis of the maturity of data governance and recommendations for data governance initiatives to achieve expected conditions.

Keywords: *Data Governance, Data Governance Maturity, Organization Model, Operational Model, Data Management*

Abstrak

Layanan data merupakan bisnis inti layanan dari Instansi A. Penyediaan kualitas data yang terpercaya menjadi prioritas utama perusahaan. Tata kelola data menjadi penting dalam mengupayakan kualitas data yang baik agar data tidak duplikasi, akurat, valid, dan dapat diakses kapan pun. Saat ini, di Instansi A belum secara formal dilakukan tata kelola data yang baik. Oleh sebab itu dilakukan analisis kematangan tata kelola data di instansi A. Asesmen dan analisis dibatasi terhadap komponen formalization, awareness, dan stewardship, yang meliputi komponen people, policy, dan teknologi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola data, melakukan analisis kesenjangan, dan memberikan rekomendasi inisiatif kegiatan tata kelola data. Metode yang dilakukan adalah melakukan asesmen tingkat kematangan tata kelola data, merancang kuisioner, penyebaran kuisioner, serta wawancara yang lebih mendalam. Standard yang diacu adalah Stanford Data Governance Maturity, yang kemudian disesuaikan dengan kondisi organisasi. Hasil penelitian ini adalah analisis kematangan tata kelola data dan rekomendasi inisiatif tata kelola data untuk mencapai kondisi yang diharapkan.

Kata kunci: *Tata Kelola Data, Kematangan Tata Kelola Data, Model Organisasi, Model Operasional, Manajemen Data*

1. PENDAHULUAN

Instansi A merupakan sebuah instansi yang menyediakan layanan jasa Kustodian sentral dan penyelesaian transaksi Efek, menjadi tempat studi kasus untuk melakukan asesmen tingkat kematangan tata kelola data. Untuk menjalankan tugas dan fungsinya, instansi A sangat membutuhkan data yang berkualitas, yang dapat diakses kapan pun agar dapat memberikan informasi yang benar, efisien, dan efektif untuk para pemakai jasa, serta dapat memenuhi kebutuhan pelaporan

tiap harinya dari para regulator sesuai peraturan yang ada. Saat ini, masih terjadi permasalahan duplikasi nomor identitas pemakai jasa, data pemakai jasa belum yang terbaru, data transaksi masih harus dicek kevalidannya secara manual, belum terdapat mekanisme tata kelola data yang terprogram, belum terdapat peran serta tanggung jawab yang jelas, serta belum terdapat kebijakan yang mengatur implementasi tata kelola data. Fisher (Fisher, 2009) berpendapat bahwa secara internal banyak organisasi keliru memandang data sebagai "masalah teknologi". Upaya yang sudah dilakukan perusahaan untuk menyelesaikan masalah data sering mengakibatkan proyek multi-tahun yang mahal dan proyek sering gagal. Mereka ingin mempercayai data, tetapi mereka tidak tahu bagaimana mencapai titik itu. Karena itu, data bukanlah "masalah teknologi"(Sani & Wiliani, 2019). Berdasarkan kualitas data perusahaan, perusahaan melihat diri mereka dihadapkan dengan sejumlah persyaratan bisnis strategis, seperti kepatuhan terhadap ketentuan hukum dan peraturan atau kebutuhan akan model bisnis yang berpusat pada pelanggan(Wiliani, Rahman, Ramli, & Sani, 2019). Dalam konteks ini, tata kelola data dipandang sebagai pendekatan yang menjanjikan bagi perusahaan untuk meningkatkan dan menjaga kualitas data mereka (Panian, 2010). Kerangka tata kelola data digunakan sebagai kerangka kerja untuk menentukan ruang lingkup pengungkapan data, mendefinisikan tanggung jawab untuk kualitas data, dan menyediakan standar untuk layanan data yang stabil (Kim & Cho, 2018). Beberapa instansi lain yang mulai peduli terhadap penyediaan kualitas data yang terpercaya, telah mulai mengembangkan dan mengimplementasikan kegiatan tata kelola datanya (Yulfitri, 2016). Oleh sebab itulah maka dilakukan kegiatan asesmen dan analisis tata kelola data untuk mengetahui akar permasalahan dan memberikan usulan inisiatif guna meningkatkan kualitas data di Instansi A.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan langkah awal untuk implementasi kegiatan tata kelola data selanjutnya. Penelitian diawali dengan asesmen kematangan tata kelola data pada komponen *formalization*, *awareness*, dan *stewardship*. Hasil penelitian ini menjadi dasar pengembangan untuk melaksanakan penelitian selanjutnya yaitu pengembangan model organisasi tata kelola data dan model operasional tata kelola data yang dibutuhkan oleh instansi. Penelitian dilakukan pada instansi A di Jakarta, yang memiliki layanan bisnis utama berupa layanan data bagi pemakai jasa perusahaan.

Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan asesmen tingkat kematangan tata kelola data, dengan menggunakan *Standford Data Governance Maturity*;
2. Merancang kuisioner;
3. Melakukan wawancara yang lebih mendalam;
4. Melakukan analisis gap yang terjadi pada komponen organisasi, sumber daya manusia, dan proses bisnis;
5. Memberikan rekomendasi inisiatif kegiatan tata kelola data.

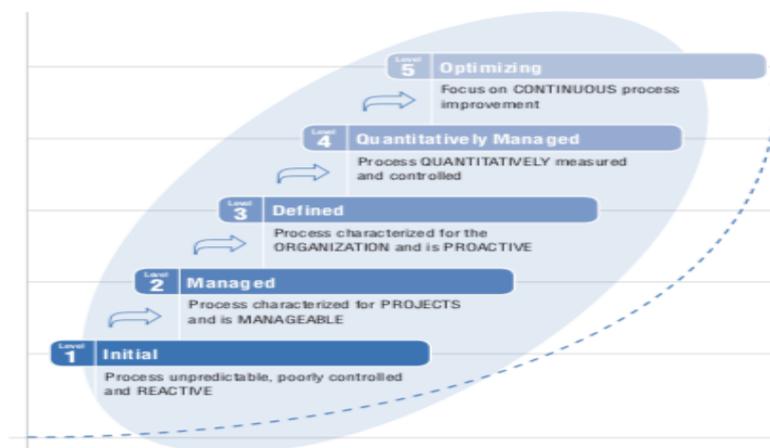
2.1. Data Governance

Khatri dan Brown (Khatri & Brown, 2010) dan Weber (KRISTIN WEBER, BORIS OTTO, 2009) memberikan definisi awal tentang tata kelola data. Keduanya sepakat bahwa tata kelola data mengacu pada keseluruhan hak keputusan dan tanggung jawab terkait pengelolaan aset data. Mengacu pada Otto (Otto, 2011) "tata kelola data adalah serangkaian proses yang memastikan bahwa aset data penting dikelola secara formal di seluruh perusahaan". Seperti halnya peningkatan proses lainnya, inisiatif tata kelola data perlu mendefinisikan pemasok, input, proses, output, dan

konsumen. Selain itu, ini bukan upaya satu kali, tetapi kegiatan evolusi yang bertujuan manajemen kualitas data berkelanjutan yang tertanam dalam semua proses bisnis inti. Thomas (Thomas, 2006) menyatakan bahwa tata kelola data "mengacu pada badan organisasi, peraturan, hak keputusan, dan akuntabilitas orang dan sistem informasi saat mereka melakukan proses terkait informasi". Dia melanjutkan dengan menyatakan bahwa "tata kelola data menetapkan peraturan keterlibatan yang akan diikuti manajemen saat organisasi menggunakan data".

2.2. Tingkat Kematangan Data Governance

Dikembangkan oleh *Software Engineering Institute* (SEI) tahun 1984, *Capability Maturity Model* (CMM) adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk mengembangkan dan memperbaiki proses pengembangan perangkat lunak di organisasi dan dapat dengan mudah diterapkan pada program dan proses *Data Governance* organisasi. CMM menggambarkan 5 tingkat kematangan seperti terlihat pada gambar di bawah ini (IBM, 2007).



Sumber : IBM (2007)

Gambar 2. Karakteristik Tingkat Kematangan

Maturity Level 1 (Initial), proses biasanya bersifat *ad hoc*, dan lingkungannya tidak stabil. Keberhasilan mencerminkan kompetensi individu dalam organisasi, daripada penggunaan proses yang terbukti. Kematangan organisasi Level 1 sering menghasilkan produk dan layanan yang berfungsi, yang melebihi anggaran dan jadwal proyek mereka (IBM, 2007).

Maturity Level 2 (Managed), keberhasilan dapat diulang, tetapi proses mungkin tidak berulang untuk semua proyek dalam organisasi. Dasar Manajemen proyek membantu melacak biaya dan jadwal, sementara proses disiplin membantu memastikan bahwa praktik yang ada tetap dipertahankan. Ketika praktik-praktik ini ada, proyek dilakukan dan dikelola sesuai dengan rencana mereka yang terdokumentasi, namun masih ada risiko untuk melebihi perkiraan biaya dan waktu (IBM, 2007).

Maturity Level 3 (Defined), serangkaian proses standar organisasi digunakan untuk membangun konsistensi di seluruh organisasi. Standar, uraian proses, dan prosedur untuk suatu proyek dirancang dari rangkaian proses standar organisasi yang sesuai dengan proyek atau unit organisasi tertentu (IBM, 2007).

Maturity Level 4 (Quantitatively Managed), organisasi menetapkan sasaran kualitas kuantitatif untuk proses dan pemeliharaan. Sub-proses yang dipilih

berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja proses secara keseluruhan dan dikendalikan menggunakan teknik statistik dan kuantitatif lainnya (IBM, 2007).

Maturity Level 5 (Optimizing), tujuan peningkatan proses kuantitatif untuk organisasi ditetapkan dengan mantap dan terus direvisi untuk mencerminkan perubahan tujuan bisnis, dan digunakan sebagai kriteria dalam mengelola peningkatan proses (IBM, 2007).

2.3. Asesmen Kematangan Tata Kelola Data

Asesmen tingkat kematangan tata kelola data yang digunakan adalah *Maturity Data Governance Model* yang didasarkan pada *Stanford Maturity Data Governance Model*. Tool asesmen ini akan digunakan untuk menilai kematangan tata kelola data (University of Stanford, 2011).

Pada penelitian ini, mengadopsi standar pengukuran Stanford tata kelola data (*data governance*), yang fokus pada komponen aspek *awareness* (SDM) dan *formalization* (organisasi) sebagai aspek dasar, untuk mengukur kompetensi dan pengembangan *data governance*. Dan komponen aspek proyek yang terdiri dari aspek *stewardship* yang fokus untuk mengukur bagaimana kepengurusan konsep *Data Governance* yang dilakukan.

Selain komponen, terdapat dimensi yang digunakan pada standar pengukuran Standford yang terdapat pada setiap komponen, yaitu:

- a. *People*: Peran dan struktur organisasi;
- b. *Policies*: Pengembangan, audit dan penegakan terhadap kebijakan data, standar, dan *best practices*;
- c. *Capabilities*: Terkait dengan teknologi dan teknik.

Pengukuran dilakukan untuk dua kondisi, yaitu *existing* dan *expectation*. *Existing* adalah kondisi saat ini atau yang sedang terjadi pada objek yang akan dianalisis. Sedangkan, *expectation* adalah kondisi yang diharapkan setelah dilakukannya perbaikan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gap antara kondisi saat ini dengan kondisi yang diharapkan untuk dapat dianalisis. Untuk mendapatkan gap, maka dilakukan analisis pada kedua kondisi tersebut.

Kuisisioner Standford *maturity data governance* terdiri dari dua bagian yaitu kuisisioner *existing* dan kuisisioner *expected*. Kuisisioner disebarkan pada seluruh unit di Instansi A. Cara pengisian kuisisioner adalah memilih kondisi yang sesuai dan yang diharapkan oleh unit yang diases. Pilihan dalam kuisisioner terdiri dari 5 pilihan untuk setiap komponen (*people, capability, dan policy*). Setiap pertanyaan hanya boleh memilih satu dari 5 level pilihan yang disediakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Asesmen Kematangan *Data Governance* dilakukan untuk mendapatkan gambaran kondisi kematangan yang saat ini terjadi di lingkungan Instansi A. Analisis *maturity* khusus *Data Governance* (tata kelola data) dilakukan berdasarkan kerangka *maturity* Stanford, meliputi 3 (tiga) komponen, yaitu *awareness*-sumber daya manusia, *formalization*-organisasi, dan *stewardship*-proses bisnis tata layanan. Analisis dilakukan dengan melihat kesenjangan atau perbedaan nilai antara kondisi *existing* dengan kondisi *expected* atau yang diharapkan.

Asesmen dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan kuisisioner. Kuisisioner digunakan untuk mengetahui tingkat kematangan *data governance* yang ada di Instansi A dan wawancara untuk menggali lebih dalam mengenai kondisi yang diharapkan. Kuisisioner disebarkan kepada 44 responden dari seluruh unit di instansi A sebanyak 30 unit, yang tersebar di 13 divisi.

Berdasarkan hasil *Maturity assessment*, rata-rata tingkat kematangan *Data Governance* yang mencakup 3 komponen (SDM, formalisasi, *stewardship*) adalah

1,67 dan nilai rata-rata ekspektasi untuk peningkatannya adalah 4. Hal ini mempresentasikan kondisi saat ini sebagai berikut:

1. Sumber Daya Manusia

- a. Beberapa pimpinan sudah mengetahui tentang tujuan dan peran tata kelola data;
- b. Kebijakan data belum ditetapkan dan terdokumentasi;
- c. Sebagian pegawai mengetahui dan memahami secara umum tentang kemampuan penggunaan tata kelola data.

2. Organisasi

Sebagian besar peran dan struktur organisasi belum terdefiniskan terkait peran tata kelola data, namun ada sebagian yang mendefinisikan peran dan tanggung jawab tersebut sesuai dengan penyelenggaraan/proses bisnis masing-masing.

3. Proses Bisnis/Stewardship

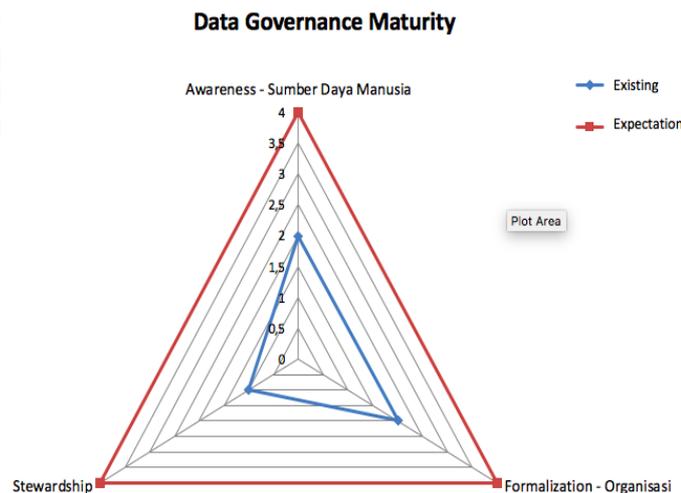
Proses bisnis pengelolaan data telah dilakukan sebagian organisasi untuk meningkatkan kualitas data yang dikelola pada beberapa unit, tetapi belum diformalkan sebagai aktivitas *data governance*.

Detil hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Pengolahan data maturity

Komponen	Dimensi			Existing	Expectation
	People	Policy	Kapabilitas		
Awareness - Sumber Daya Manusia	2	2	2	2	0
Formalization - Organisasi	2	2	2	2	0
Stewardship	2	1	1	1	4

Dari hasil perhitungan di atas didapat potret kondisi kematangan 3 komponen dari manajemen tata kelola data berdasarkan kerangka *maturity* Stanford, yang disajikan dalam bentuk grafik jejaring laba-laba (*spider web*) pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Grafik kematangan Data Governance Aspek Formalisasi, Awareness, dan Stewardship di Instansi A

Dari gambar di atas dapat dilihat kesenjangan yang terjadi untuk masing-masing komponen. Analisis tingkat kematangan saat ini untuk kondisi masing-masing komponen dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Pemetaan kondisi kematangan saat ini dan aktivitas saat ini

Komponen	Skor Existing	Kondisi Existing	Aktivitas Saat Ini
Awareness - Sumber Daya Manusia	2.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pimpinan sudah mengetahui tentang tujuan dan peran tata kelola data; 2. Kebijakan data telah terdokumentasi namun tidak diadministrasikan dengan konsisten; 3. Sebagian kecil SDM mengetahui dan memahami secara umum tentang kemampuan penggunaan tata kelola data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan menyetujui dan mendukung pelaksanaan kegiatan manajemen data di Instansi A, diantaranya untuk menyusun kebijakan data • Standar data masih terdokumentasi dalam dokumen panduan penggunaan aplikasi untuk pemakai jasa Instansi A, serta masih belum lengkap sesuai dengan standar. • Sebagian pegawai telah melakukan aktivitas tata kelola data tetapi belum memahami dan belum dibekali dengan kemampuan tata kelola data yang optimal.
Formalisasi Organisasi	2.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peran dan tanggung jawab atas tata kelola data telah didefinisikan sesuai dengan penyelenggara/pemilik proses bisnis. 2. Telah dipetakan kategori umum kebutuhan kebijakan data untuk Instansi A 3. Pengelompokan tata kelola data telah terdefiniskan secara teknis dan mampu digunakan oleh setiap bagian organisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat ini sedang dilakukan kegiatan manajemen data di Instansi A untuk merancang dan mendefinisikan peran, tanggung jawab dan aktivitas data governance. • Belum terdapat definisi peran dan tanggung jawab tata kelola data yang ditetapkan di Instansi A.
Stewardship / Penatalayanan	1.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ada penetapan peran, tanggung jawab dan penatalayanan spesifik terkait kebijakan/tugas pengelolaan/tanggung jawab terhadap data karena data dihasilkan oleh tim pengembang software; 2. Dokumen terkait kebijakan penatalayanan proses pengelolaan data masih terbatas; 3. Ketersediaan kemampuan penatalayanan data masih terbatas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian pegawai telah melakukan aktivitas tata kelola data tetapi belum terdapat penetapan peran, tanggung jawab dan penatalayanan tata kelola data secara formal. • Dalam lingkungan Instansi A, kebutuhan data dikordinir oleh Unit Penelitian; • Sudah terdapat SOP terkait pengelolaan data tapi belum terprogram kegiatan tata kelola data; • Pegawai masih melakukan aktivitas kualitas data (data profiling dan data cleansing) secara manual dan insidental

Untuk kondisi tingkat kematangan yang diharapkan adalah tingkat 4, yang berarti organisasi berharap dapat mencapai kondisi tingkat kematangan 3 dan 4. Kondisi yang diharapkan yaitu organisasi telah menetapkan dan menggunakan standar, proses, dan proyek organisasi untuk membangun konsistensi di seluruh organisasi (tingkat 3) dan tingkat 4 dengan kondisi organisasi telah menetapkan sasaran kualitas kuantitatif untuk proses dan pemeliharaan, sub-proses yang dipilih telah berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja proses secara keseluruhan dan dikendalikan menggunakan teknik statistik dan kuantitatif lainnya

Berikut adalah hasil analisis gap dari kondisi tingkat kematangan saat ini dengan representasi target yang ingin dicapai, serta usulan inisiatif aktivitas yang dapat dilakukan untuk mencapai kondisi yang diharapkan.

- 1. Komponen Awareness - Sumber Daya Manusia**, dengan tingkat kematangan saat ini 2 dan target adalah 4.

Tabel 3. Gap Analysis dan Inisiatif Kegiatan Komponen Awareness

Kondisi Existing (Tingkat Kematangan 2)	Representasi Target (Tingkat Kematangan 4)	Gap Analysis	Inisiatif Aktivitas
1. Pimpinan sudah mengetahui tentang tujuan dan peran tata kelola data; 2. Kebijakan data telah terdokumentasi namun tidak diadministrasikan dengan konsisten; 3. Sebagian kecil SDM mengetahui dan memahami secara umum tentang kemampuan penggunaan tata kelola data.	1. Pimpinan faham tentang manfaat jangka panjang program tata kelola data untuk tim nya dan tim orang lain dan selalu mengingatkan timnya 2. Kebijakan data telah terdokumentasikan dan telah disimpan dalam repository serta memberikan notifikasi kepada seluruh pengguna data 3. Semua pengguna telah terkelompokkan dengan tepat sesuai dengan data yang dibutuhkan berdasarkan tata kelola data Instansi A	<ul style="list-style-type: none"> •Belum terdapat media awareness dan komunikasi mengenai program tata kelola data •Masih terdapat beberapa kebijakan data yang belum terdokumentasi, seperti kebijakan data dan standar data (metadana bisnis dan metadana teknis) •Belum terdapat model organisasi dan pengelompokan data di Instansi A •Pegawai belum dibekali dengan kemampuan tata kelola data yang optimal 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat program awareness program tata kelola data • Dilakukan kegiatan perancangan model organisasi, pengelompokan data, metadana bisnis dan teknis, serta penyusunan kebijakan data dan standar data • Dilakukan training mengenai implementasi aktivitas tata kelola data

- 2. Komponen Formalization -Organisasi**, dengan tingkat kematangan saat ini 2 dan target adalah 4.

Tabel 4. Gap Analysis dan Inisiatif Kegiatan Komponen Formalization

Kondisi Existing	Representasi	Gap Analysis	Inisiatif Aktivitas
------------------	--------------	--------------	---------------------

(Tingkat Kematangan 2)	Target (Tingkat Kematangan 4)		
1. Peran dan tanggung jawab atas tata kelola data telah didefinisikan sesuai dengan penyelenggara/pe milik proses bisnis. 2. Telah dipetakan kategori umum kebutuhan kebijakan data untuk Instansi A 3. Pengelompokan tata kelola data telah terdefiniskan secara teknis dan mampu digunakan oleh setiap bagian organisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peran Tata Kelola Data telah terdefiniskan dalam skema yang dapat digunakan berulang-ulang sesuai fungsi data di Instansi A namun belum konsisten . • Kebijakan data menjadi kebijakan resmi Instansi A • Seluruh penggunaan tata kelola data telah memiliki solusi setiap masalahnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum terdapat peran dan tanggung jawab aktivitas tata kelola datayang terdefinisi di Instansi A • Belum terdapat pengawasan dan kontrol terhadap aktivitas tata kelola data • Belum terdapat tools/teknologi yang mendukung aktivitas tata kelola data • Belum dilakukan penetapan kebijakan data secara resmi di Instansi A • Belum terdapat pendokumentasian isu dan solusi, serta mekanisme resolusi masalah data 	<ul style="list-style-type: none"> • Dilakukan perancangan peran dan tanggung jawab atas aktivitas tata kelola data di Instansi A • Dilakukan pengawasan dan kontrol pelaksanaan aktivitas tata kelola data dengan menggunakan tools/ teknologi • Dilakukan penetapan kebijakan data secara resmi • Dilakukan perancangan model operasional dan mekanisme resolusi masalah data

3. **Komponen Stewardship/Penatalayanan**, dengan tingkat kematangan saat ini 1 dan target adalah 4.

Tabel 5. Gap Analysis dan Inisiatif Kegiatan Komponen Stewardship

Kondisi Existing (Tingkat Kematangan 1)	Representasi Target (Tingkat Kematangan 4)	Gap Analysis	Inisiatif Aktivitas
1. Belum ada penetapan peran, tanggung jawab dan penatalayanan spesifik terkait kebijakan/tugas pengelolaan/tanggung jawab terhadap data karena data dihasilkan oleh tim pengembang software; 2. Dokumen terkait kebijakan penatalayanan proses pengelolaan data masih terbatas; 3. Ketersediaan	1. Struktur peran dan penanggung jawab penatalayanan (stewardship structure) merupakan representasi perwakilan dari multi fungsi bisnis (merangkap) 2. Proses audit telah dilakukan secara mandiri oleh tim penatalayanan data telah terpenuhi sesuai kebijakan 3. Telah tersedia	1. Belum terdapat penetapan peran dan tanggung jawab dalam struktur organisasi Instansi A 2. Tata Layanan data dilakukan belum secara formal ditentukan sebagai peran dan program tata kelola data 3. Belum terdapat dokumen dan tempat penyimpanan secara terpusat untuk dokumen penatalayanan data	1. Penetapan peran tata kelola data dalam struktur organisasi 2. Dilakukan kegiatan perancangan model operasi tata kelola dana, termasuk kegiatan profiling dan cleansing. 3. Dilakukan audit aktivitas tata kelola data 4. Tersedianya tempat penyimpanan terpusat (repository)

kemampuan penatalayanan data masih terbatas.	dashboard monitoring tingkat kualitas laporan data dan data pengecualian untuk mendukung audit penatalayanan yang efektif.	4. Belum dilakukan audit tata kelola data 5. Aktivitas kualitas data masih dilakukan secara insidental dan manual dan belum terdapat dashboard monitoring kualitas data	untuk konsolidasi/akses dokumen 5. Penggunaan tools kualitas data untuk membantu aktivitas kualitas data secara efisien dan efektif 6. Dilakukan pengembangan dashbord monitoring kualitas data
--	--	--	---

4. SIMPULAN

Dari kegiatan asesmen dan analisis kebutuhan tata kelola data di instansi A maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kematangan *data governance* dengan menggunakan *Standford Data Governance Maturity* adalah rata-rata nilai kematangan *Data Governance* yang mencakup 3 komponen (*awareness*, formalisasi, *stewardship*) adalah 1,67 dan nilai rata-rata ekspektasi untuk peningkatannya adalah 4. Hal ini menunjukkan kondisi saat ini di Instansi A, beberapa pimpinan sudah mengetahui tentang tujuan dan peran tata kelola data dan sebagian pegawai mengetahui dan memahami secara umum tentang kemampuan penggunaan tata kelola data. Dari sisi organisasi, sebagian besar peran dan struktur organisasi belum terdefiniskan terkait peran tata kelola data, namun ada sebagian yang mendefinisikan peran dan tanggung jawab tersebut sesuai dengan penyelenggaraan/proses bisnis masing-masing, tapi belum secara formal menjadi bagian dari aktivitas Tata Kelola Data. Dari sisi *stewardship*, aktivitas pengelolaan data telah dilakukan sebagian organisasi untuk meningkatkan kualitas data yang dikelola pada beberapa unit, tetapi belum diformalkan sebagai aktivitas *data governance*. Dan terakhir, dari sisi kebijakan, belum terdapat kebijakan data yang secara formal ditetapkan dan digunakan di lingkungan instansi A. Dari hasil penelitian ini dapat dilanjutkan untuk melakukan asesmen lebih dalam mengenai struktur organisasi, proses bisnis, dan kebijakan yang ada saat ini, sebagai bahan perancangan model organisasi, model operasional, dan kebijakan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Fisher, T. (2009). *The Data Asset: How Smart Companies Govern Their Data for Business Success*. Wiley and SAS Business Ser.
- IBM. (2007). The IBM Data Governance Council Maturity Model.
- Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148–152. <https://doi.org/10.1145/1629175.1629210>
- Kim, H. Y., & Cho, J. S. (2018). Data governance framework for big data implementation with NPS Case Analysis in Korea. *Journal of Business and Retail Management Research*, 12(3), 36–46. <https://doi.org/10.24052/jbrmr/v12is03/art-04>
- KRISTIN WEBER, BORIS OTTO, H. S. (2009). One Size Does Not Fit All—A Contingency Approach to Data Governance. *ACM Journal of Data and Information Quality*, 1(June). <https://doi.org/10.1145/1515693.1515696>.http
- Otto, B. (2011). A morphology of the organisation of data governance. *19th European Conference on Information Systems, ECIS 2011*, (June 2011).
- Panian, Z. (2010). Some practical experiences in data governance. *World Academy*

- of Science, Engineering and Technology*, 38, 150–157.
- Sani, A., & Wiliani, N. (2019). Faktor Kesiapan Dan Adopsi Teknologi Informasi Dalam Konteks Teknologi Serta Lingkungan Pada Umkm Di Jakarta. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 49–56.
<https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.616>
- Thomas, G. (2006). The DGI data governance framework. *The Data Governance Institute, Orlando, FL (USA)*, 20.
- University of Stanford. (2011). University of Stanford's Data Governance Maturity Model. *University of Stanford*.
- Wiliani, N., Rahman, T., Ramli, S., & Sani, A. (2019). Statistical Characteristics For Identification Defect of Solar Panel with Naive Bayes, (December).
<https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2286885>
- Yulfitri, A. (2016). Modeling Operational Model of Data Governance in Government. In *2016 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)* (p. 5). Bandung, Indonesia: IEEE.