

## RANCANGAN DATA GOVERNANCE MENGGUNAKAN PANDUAN DATA MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (DMBOK): STUDI KASUS PT XYZ

Rizal Mochamad Nazar, Achmad Nizar Hidayanto

Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, Indonesia

Email: rizalnazar08@gmail.com, nizar@cs.ui.ac.id

### Abstrak

Pemanfaatan teknologi digital telah mengubah lanskap bisnis, mendorong PT. XYZ, perusahaan teknologi informasi, untuk melakukan transformasi digital. Namun, tantangan dalam manajemen data muncul akibat kurangnya tata kelola data yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang tata kelola data yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Metode yang digunakan meliputi wawancara, tinjauan dokumen, observasi, dan data governance maturity assessment untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan tata kelola data PT. XYZ berada pada level 1 (performed) dengan angka 1,7. Berdasarkan analisis, dirancanglah pemetaan peran dan aktivitas, struktur data governance, strategi, kebijakan, roadmap, dan strategi implementasi data governance yang sesuai. Dari hasil analisis tersebut, disarankan delapan inisiatif strategi data governance yang dapat diterapkan oleh PT. XYZ, diharapkan menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan data organisasi.

**Kata Kunci:** data governance, data management, DMBOK

### Abstract

*The utilization of digital technology has reshaped the business landscape, prompting PT. XYZ, a technology information company, to undergo digital transformation. However, challenges in data management arise due to the lack of structured data governance. This research aims to design data governance suitable for the organization's needs. Methods employed include interviews, document reviews, observations, and data governance maturity assessment to measure the level of data governance maturity. The research findings indicate that PT. XYZ's data governance maturity level is at level 1 (performed) with a score of 1.7. Based on the analysis, mappings of roles and activities, data governance structures, strategies, policies, roadmaps, and implementation strategies are designed accordingly. From the analysis results, eight data governance strategy initiatives are suggested for implementation by PT. XYZ, expected to serve as a solution in addressing the organization's data issues.*

**Keywords:** data governance, data management, DMBOK

### Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi digital telah membuat hampir seluruh sektor industri melakukan transformasi digital (Gökalp & Martinez, 2021). Transformasi ini memberikan tantangan baru untuk dunia bisnis baik secara internal dan eksternal (Magistretti et al., 2021). Disamping itu, transformasi telah menarik perhatian sektor industri dan akademis dikarenakan dapat memberikan peningkatan inovasi dalam hal penjualan, produktivitas hingga kualitas layanan suatu organisasi dengan meningkatkan kualitas serta kecerdasan proses, layanan dan sistem (Gökalp & Martinez, 2021). Dengan kemajuan teknologi setiap organisasi mengalami peningkatan volume data dan variasi data serta kebutuhan untuk selalu melakukan eksplorasi terhadap data untuk kebutuhan kompetitif organisasi (Bento & Neto, 2022). Layanan terkait data menjadi semakin penting dengan didorong oleh digitalisasi dan teknologi *internet of things* (IoT) di dalam perusahaan yang menghasilkan data dalam jumlah yang besar (Abraham et al., 2023). Lebih dari 80% CEO

memiliki program transformasi bisnis digital dan diperkirakan pada tahun 2030 lebih dari 70% sektor perekonomian akan bergatung pada *digital platform* (WEF, 2018).

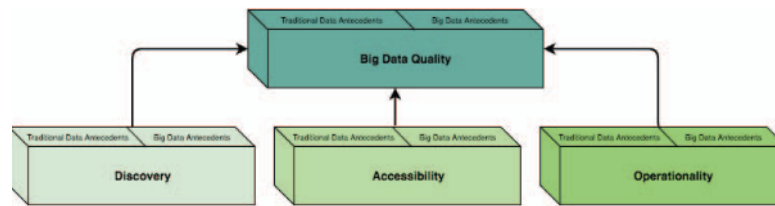
PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan publik yang didirikan tahun 1975 dan bergerak di bidang teknologi informasi yang berfokus pada ruang lingkup bisnis *Digital Services* dan *Document solution*. PT. XYZ memiliki beberapa portfolio bisnis yang dipasarkan secara *Business to Business* (B2B) ke pelanggan mulai dari perangkat keras IT, perangkat lunak dan solusi perdokumenan untuk membantu pelanggan dalam sektor *information technology* (IT) dan *document solution*. Dalam menjalankan bisnisnya, PT XYZ menjadi mitra utama dan distributor eksklusif *multifunction printer* (MFP) dari sebuah perusahaan teknologi cetak dari Jepang untuk wilayah pemasaran di Indonesia. Sesuai dengan RKAT tahun 2022, PT. XYZ memiliki beberapa tujuan dan strategi bisnis dengan mengoptimalkan keuntungan melalui penguatan *core business*, meningkatkan kualitas layanan untuk menjadi mitra pilihan pelanggan dan mendorong pertumbuhan inisiatif baru melalui layanan *printing* dan *digital* yang sesuai dengan permintaan pasar (Astragraphia, 2022). Dengan demikian data akan menjadi aset utama yang dibutuhkan oleh seluruh *stakeholder* terutama bagian *sales operation* dan *support* sebagai ujung tombak perusahaan dalam proses penjualan dan penetrasi pasar untuk menentukan cara, strategi dan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Data akan menjadi aset perusahaan yang sangat diperlukan untuk berbagai kebutuhan strategis, kebutuhan operasional dan kebutuhan penunjang perusahaan. Data sebagai aset perusahaan akan sangat dibutuhkan untuk mendukung berbagai aktivitas strategis, operasional dan dukungan kedepannya (Carroll, 2019). Dalam menjalankan operasional bisnis, perusahaan membagi dua fungsi yaitu fungsi operasional dan fungsi *support* (Gregory, 2011a). Setiap fungsi terbagi ke dalam beberapa divisi dan departemen. Dalam menjalankan bisnis inti, organisasi membagi 2 divisi bisnis operasional yang di bawahnya terdiri dari cabang operasional. Cabang operasional tersebar di seluruh Indonesia dengan tugas sebagai kantor perwakilan untuk proses penjualan, dan purna jual setiap produk dan layanan yang dipasarkan kepada pelanggan di setiap teritori yang sudah ditentukan. Setiap cabang operasional memiliki tim yang terdiri dari *Department head*, *sales*, *system analyst* dan didukung oleh tim *support* yang meliputi bagian *service planning*, *administration*, *service delivery*, *finance*, *marketing* dan *technical support*. Proses bisnis inti yang dilakukan adalah melakukan penjualan dan penyewaan *multifunction printer* (MFP) serta solusi IT dan solusi perdokumenan untuk mendukung proses digitalisasi di pelanggan (Gregory, 2011b). Dengan demikian terdapat banyak data yang harus dikelola dan dikonsumsi bersama antara tim operasional, *support* dan *stakeholder* terkait dalam menjalankan setiap rangkaian proses bisnis. Proses bisnis dikelompokkan menjadi tiga bagian besar yaitu proses *pre-sales*, implementasi dan *post-sales*. Setiap bagian proses ini memiliki beberapa bisnis proses yang dikerjakan oleh lintas divisi. Setiap divisi akan berbagi data dan saling bertukar informasi. Data yang digunakan dalam proses *pre-sales* hingga *post-sales* akan saling berkesinambungan dan data pada proses *pre-sales* akan digunakan pada proses-proses selanjutnya. Sehingga volume data dan kompleksitas data yang dikelola sangat banyak dan variatif, terlebih lagi semakin berkembangnya bisnis organisasi akan semakin banyak pelanggan yang akan meningkatkan volume data dalam jumlah yang lebih besar, variatif dan kompleks (Mosley, 2009).

Dalam pelaksanaannya, perusahaan dihadapkan dengan beberapa kendala terkait data dikarenakan data tidak saling terintegrasi antar sistem, data tidak konsisten antar sistem yang memiliki data yang sama, duplikasi data di setiap *platform* penyimpanan data dan aplikasi, kualitas data tidak memenuhi kriteria utama seperti *completeness*, *uniqueness*, *timeliness*, *validity*, *accuracy* dan *consistency*, data *silos* dan data yang ada tidak lengkap. Hal ini menyebabkan data sulit dicari dan digunakan dengan cepat serta setiap *stakeholder* yang membutuhkan informasi dari suatu data harus mencari, meng-*compile*, *cleansing* dan klasifikasikan data yang akan digunakan secara mandiri (Prasetyo, 2015). Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dilihat bahwa data operasional beserta data pendukungnya yang dihasilkan masih tersebar dan tidak berkualitas. Sehingga aktivitas operasional terkadang terhambat dan pengambilan keputusan terkait strategi tidak optimal dan akurat.

# Rancangan Data Governance Menggunakan Panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi Kasus PT XYZ

Pada penelitian Haryadi (2016), mengenalkan sebuah diagram aspek yang mendukung kualitas *big data* (Gambar 1). Pada diagram tersebut, kualitas dari suatu data didukung oleh tiga aspek yaitu, *discovery*, *accessibility*, dan *operationality*.



**Gambar Error! No text of specified style in document.. Big Data Quality**

Pada penelitian Brous dan Janssen (2020), menjelaskan bahwa *data governance* diperlukan oleh suatu organisasi untuk memastikan bahwa ilmu data yang dimiliki organisasi terpenuhi sehingga apabila terjadi perubahan pada organisasi, data dapat dikelola secara efisien. Organisasi dapat memanfaatkan data sebagai sarana untuk membuat keputusan apabila organisasi tersebut memiliki *data governance* yang sudah diterapkan (Brous & Janssen, 2020). Selain itu, pada penelitian Jang (2021) menjelaskan bahwa *data governance* dapat memberikan solusi untuk mengelola data suatu organisasi dengan baik. Dalam penerapannya, kepatuhan dan kualitas data harus dikelola dengan konsep *data governance*.

Sejalan dengan hal yang sudah dipaparkan sebelumnya, PT XYZ yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi, memiliki beberapa kendala yang dihadapi dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Permasalahan yang dihadapi adalah data operasional yang digunakan tidak berkualitas dan tidak adanya tata kelola data yang diterapkan sehingga pencarian data dan penggunaan data sulit dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang *data governance* yang dapat memberikan rekomendasi penyelesaian permasalahan data yang sesuai dengan dengan kondisi organisasi di PT. XYZ.

## Metode Penelitian

### Desain Penelitian

Desain riset adalah sebuah rancangan atau rencana untuk pengumpulan, perhitungan dan analisis data yang dibuat untuk menjawab penelitian (Sekaran & Bougie, 2016). Dalam penelitian ini membahas mengenai rancangan tata kelola data yang sesuai dengan organisasi PT XYZ. Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus yang merupakan penelitian secara mendalam terkait suatu fenomena yang merujuk pada sebuah organisasi.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan *framework Data Management Body of Knowledge* (DMBOK) dan berdasarkan penelitian terdahulu. Pada penelitian ini dibutuhkan suatu instrumen penelitian untuk melakukan proses pengumpulan data yang terdiri dari beberapa pertanyaan sebagai pedoman untuk mendapatkan data dari narasumber

### Metode Pengumpulan Data

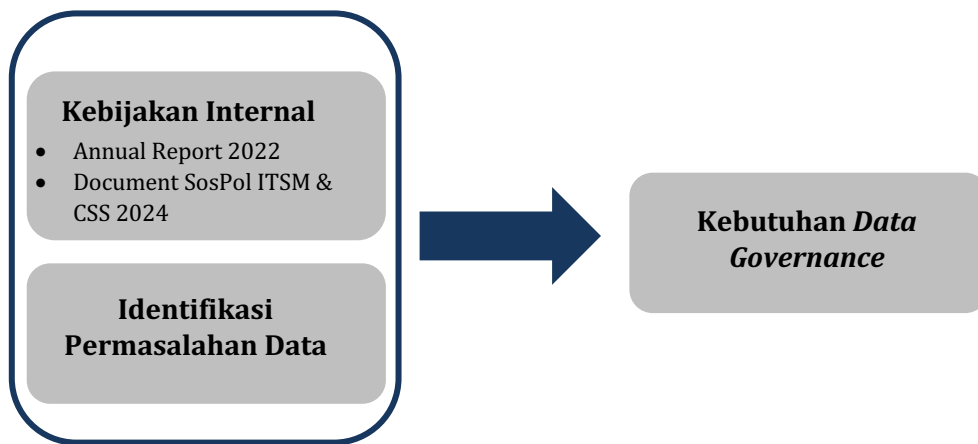
Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara, studi dokumen, dan penyebaran kuisioner kepada sepuluh responden untuk pengukuran tingkat kematangan *data governance* (Al-ruihe, 2018). Untuk wawancara dilakukan untuk mendapatkan opini individu terkait permasalahan data yang dihadapi dan untuk melakukan konfirmasi terhadap rancangan *data governance* yang sudah dibuat.

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan dan kebutuhan *data governance* akan membahas mengenai analisis terkait hal-hal yang menjadi sebab perlunya *data governance* di PT XYZ. Selanjutnya dilakukan

pembuatan rancangan struktur *data governance* yang sesuai dengan kondisi organisasi. Analisis dasar kebutuhan *data governance* berlandaskan kepada kebijakan internal organisasi dan identifikasi permasalahan data. Kebijakan internal yang dijadikan acuan usulan kebutuhan *data governance* bersumber pada dokumen laporan tahunan tahun 2022, dokumen *socialization policy* tahun 2024.



Gambar 2. Kebutuhan *Data Governance*

### Kebijakan Internal

Terdapat beberapa inisiatif untuk mengembangkan dan menintegrasikan beberapa sistem agar bisnis proses yang terjadi dapat semakin cepat, ringkas dan memberikan dampak yang positif terhadap kecepatan dan ketepatan proses layanan kepada pelanggan. Beberapa insiatif diatas akan selalu berkaitan dengan data. Dimana data akan menjadi suatu aset yang dikelola dalam proses pengembangan sistem dan integrasi sistem yang dilakukan. Disamping itu, setiap proses bisnis inti maupun proses bisnis pendukung akan selalu membutuhkan data yang berjalan di dalam setiap proses tersebut. Data akan menjadi objek yang dikelola, dibagikan dan digunakan untuk kebutuhan strategis dan operasioanal organisasi. Berdasarkan *socialization policy* tim *customer service and support* merencanakan terkait setiap peran *system analyst* yang ada di setiap cabang operasional harus dapat membuat dan mengelola *customer solution database* yang akan memetakan sebaran solusi IT & solusi perdokumenan yang sudah diterapkan di pelanggan. Ada juga inisiatif dari tim ITSM terkait dengan kepatuhan terhadap undang-undang perlindungan data pribadi sesuai dengan panduan induk organisasi yang akan diterapkan di tahun 2024. Dari kebijakan internal yang meliputi rencana dan inisiatif IT yang sedang dan akan dilakukan semuanya akan berhubungan dengan data sebagai aset yang menjadi objek di dalamnya.

### Identifikasi Permasalahan Data

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan data yang dihadapi di dalam organisasi seperti data belum terintegrasi, kualitas data belum memenuhi standar, belum ada verifikasi dan validasi data, master data menggunakan ERP belum optimal, dan manajemen pengeloan data belum terdefiniskan

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut dan kebijakan internal yang sudah menunjukkan PT XYZ menghadapi tantangan dalam meneglola data-data yang ada di organisasinya dan belum memiliki aturan mengenai *data governance* untuk mengatasi tantangan manajemen data yang ada, maka berdasarkan hal tersebut perlu dirancanng *data governance* di PT XYZ yang sesuai dengan kondisi organisasi

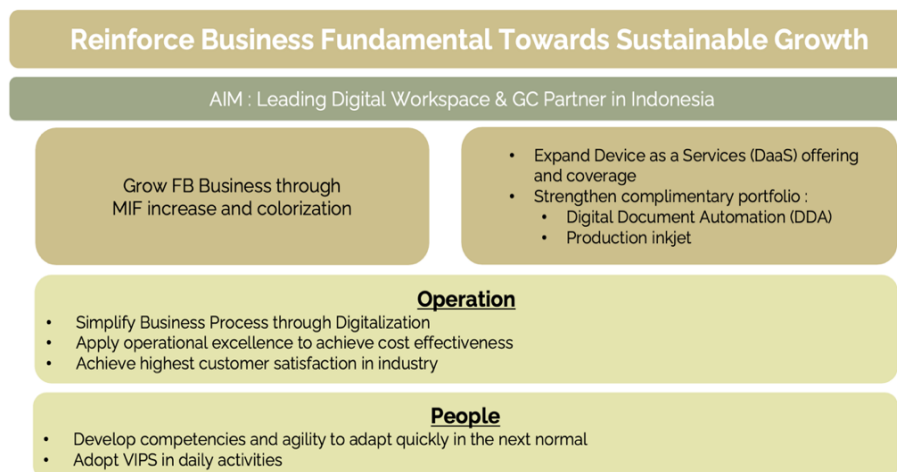
### Rancangan *Data Governance*

Pada tahapan perancangan *data governance* yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada panduan *Data Management Body of Knowledge* (DMBOK) untuk melakukan sebuah analisis *data governance* data dalam suatu organisasi. Kerangka kerja DMBOK digunakan dalam

rancangan *data governance* karena DMBOK menjelaskan secara komprehensif terkait pengelolaan data di seluruh *data lifecycle*. Pada bab sebelumnya dari Gambar 2.1 dapat dilihat bahwa *data governance* merupakan bagian/fungsi utama dari 11 komponen manajemen data lainnya. Dari 11 komponen manajemen data yang ada di dalam DMBOK, *data governance* merupakan komponen utama yang harus disiapkan terlebih karena peran *data governance* dapat mengatasi permasalahan data. Oleh sebab itu, perancangan *data governance* dalam penelitian ini menjadi fokus utama untuk dilakukan. Mendefinisikan Masukan (*Input*). Pada tahap mendefinisikan masukan (*input*) merupakan tahap dilakukannya proses pendefinisian data-data yang dibutuhkan dalam merancang *data governance* sesuai dengan panduan DMBOK.

### Strategi Bisnis Organisasi

*Data governance* yang baik perlu dikembangkan secara bertahap sesuai dengan prinsip-prinsip *data governance*. Pimpinan organisasi dan level staff perlu diberikan *awareness*, pemahaman dan pengetahuan tentang prinsip-prinsip *data governance*. Memahami strategi bisnis organisasi merupakan salah satu tahapan dalam membangun *data governance* di dalam organisasi. Strategi bisnis ini diperlukan sebagai sumber masukan yang dibutuhkan dalam proses *data governance*. Strategi bisnis PT XYZ sudah didefinisikan dan ditetapkan pada dokumen *Organization Socialization Policy 2024* yang dapat dilihat pada Gambar 3



**Gambar 3 Strategi Bisnis PT XYZ**

PT XYZ mengusung tema strategi *Reinforce Business Fundamental Towards Sustainable Growth* dimana organisasi akan fokus dalam memperkuat bisnis inti yang sudah berjalan untuk pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Strategi bisnis ini dibuat untuk mencapai tujuan organisasi yaitu menjadi pemimpin pasar dan mitra pelanggan dalam penjualan solusi *Digital Workspace* dan *Graphic Communication* di Indonesia. Strategi bisnis organisasi disusun atas dasar analisis potensi bisnis dan manajemen resiko dalam rangka mencapai tujuan bisnis organisasi.

Berdasarkan pendefinisian strategi bisnis PT XYZ, dapat disimpulkan bahwa data yang diperlukan organisasi untuk menjalankan strategi bisnis yang sudah ditetapkan adalah data-data terkait sumber daya manusia beserta kompetensinya, data MIF, data pelanggan, data *market share*, data competitor, data kebutuhan pelanggan, data keuangan, data kontrak kerjasama dengan pelanggan, dan data layanan yang mendukung kegiatan operasional organisasi. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat kematangan pengelolaan data di organisasi maka akan dilakukan *data governance maturity assessment* pada subbab selanjutnya.

### Data Governance Maturity Assesment

Dalam penelitian ini, konsep tingkat kematangan yang digunakan adalah *Capability Maturity Model* (CMM). CMM merupakan sebuah konsep kematangan yang dikembangkan oleh

Software Engineering Institute (SEI) pada tahun 1984. Model ini menawarkan metodologi dan optimalisasi proses *software development*. CMM dibagi dalam lima level tingkat kematangan yaitu :

1. *Performed* (Level 1)  
Pelaksanaan proses tidak diterapkan di semua area organisasi dan dilakukan secara ad-hoc tanpa ada perencanaan dan standar serta tidak ada pendekatan umum dalam mengelola data.
2. *Managed* (Level 2)  
Pelaksanaan proses masih dilakukan di Sebagian fungsi organisasi namun sudah ada perencanaan yang terukur dan terkendali serta sudah sesuai dengan kebijakan.
3. *Defined* (Level 3)  
Pelaksanaan proses sudah menerapkan kerangka kerja *data governance* yang dilakukan konsisten sesuai dengan pedoman organisasi
4. *Measured* (Level 4)  
Pelaksanaan proses sudah dilakukan di seluruh bagian organisasi dan sudah mendefinisikan, menggunakan, dan mengelola penerapan kerangka kerja *data governance* dan pendekatan kualitas data
5. *Optimized* (Level 5)  
Organisasi fokus pada peningkatan berkelanjutan dengan optimalisasi kinerja proses. Tujuan kuantitatif di dalam perbaikan proses bisnis sudah diterapkan dan direvisi secara berkelanjutan untuk menyesuaikan dengan perubahan tujuan bisnis.

Dalam melakukan pengukuran tingkat kematangan *data governance*, pada penelitian ini menggunakan *Stanford data governance maturity model (Stanford DGMM)* sebagai dalam melakukan *assessment* tingkat kematangan *data governance*. *Stanford DGMM* dikembangkan pada tahun 2011 oleh *Stanford University Data Governance Office* yang diadaptasi dari model kematangan lain, seperti CMM dan IBM dengan fokus pada aspek dasar dan aspek *data governance*.

*Stanford data governance maturity model (Stanford DGMM)* memiliki dua aspek inti yaitu aspek dasar (*foundational*) dan aspek proyek (*Project*). Dalam penelitian menggunakan proses *assessment* tingkat kematangan *data governance* di organisasi. Proses yang dilakukan dalam *assessment* ini adalah pengumpulan data dengan melakukan observasi, tinjauan dokumen, wawancara dan penyebaran kuisioner kepada 10 responden. Untuk wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode semi terstruktur kepada *Service Planning Dept. Head* dan *Enterprise Document Solution Services Dept. Head*. wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang diadopsi dari *Stanford DGMM* (Lampiran x). Untuk hasil *assessment* yang lebih komprehensif, dalam penelitian ini dilakukan juga pengumpulan data dengan metode penyebaran kuisioner kepada 10 responden dengan berbagai peran pekerjaan yang berhubungan dengan proses pengelolaan data di organisasi, mulai dari *IT System Analyst, Business Consultant, Programmer/Database Engineer* hingga *Department Head* dari beberapa unit bisnis. Berdasarkan dari hasil *assessment* tingkat kematangan *data governance* pada aspek dasar (*foundational*) yang terdiri dari *awareness, formalization dan metadata* maka didapatkan hasil seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Assessment Aspek Foundational**

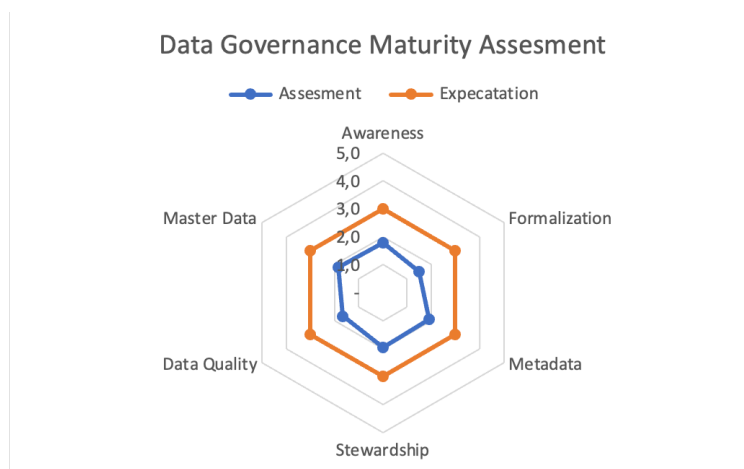
<b>Foundational</b>	<b>People</b>	<b>Policies</b>	<b>Capabilities</b>	<b>Average</b>
Awareness	1,8	1,8	1,8	1,8
Formalization	1,5	1,6	1,4	1,5
Metadata	1,7	1,7	2,3	1,9
Average	1,7	1,7	1,8	1,7

Selanjutnya pada aspek proyek (*project*) yang terdiri dari *stewardship, data quality dan master data* maka, didapatkan hasil seperti pada Tabel 2

**Tabel 2. Hasil Assessment Aspek Project**

Project	People	Policies	Capabilities	Average
<i>Stewardship</i>	2,3	1,7	1,9	2,0
<i>Data Quality</i>	1,7	1,6	1,7	1,7
<i>Master Data</i>	2,1	1,6	1,8	1,8
<i>Average</i>	2,0	1,6	1,8	1,8

Berdasarkan hasil assessment tingkat kematangan *data governance* dapat dilihat bahwa nilai terbesar ada pada komponen *metadata* pada dimensi *capabilities* dan komponen *stewardship* pada dimensi *people* dengan nilai masing-masing 2,3. Untuk hasil nilai terkecil ada pada komponen *formalization* pada dimensi *capabilities* dengan nilai 1,4. Untuk rata-rata tingkat kematangan *data governance* berada pada level 1,75 dengan ekspektasi target tingkat kematangan pada level 3,0. Gap antara kondisi saat ini dengan ekspektasi tingkat kematangan data governance dapat dilihat pada Gambar 3



**Gambar 3. Radar Chart Data Governance Maturity Assessment PT. XYZ**

### Penilaian Budaya Bisnis

Dalam melakukan penilaian budaya bisnis maka dilakukan analisis bisnis model organisasi menggunakan *Business Model Canvas* (BMC). BMC digunakan untuk menganalisa bisnis model suatu organisasi yang beorientasi pada keuntungan. BMC terdiri dari sembilan aspek yaitu *partner network*, *value configuration*, *value proposition*, *relationship*, *target customer*, *core competency*, *distribustion channet*, *cost structure*, dan *revenue model*. Hasil analisis model bisnis PT XYZ menggunakan BMC dapat dilihat pada Gambar

**BUSINESS MODEL CANVAS**

Key Partner	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationship	Customer Segment
<ul style="list-style-type: none"> <li>FFBI (Main Principal)</li> <li>Other Principal</li> <li>Dealer</li> <li>System Integrator</li> <li>Subsidiaries</li> <li>Regulator</li> <li>Leasing Companies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marketing &amp; Direct Selling</li> <li>Maintenance &amp; service</li> <li>Supply Chain Management</li> <li>Channel Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>End to end document solution technology and services</li> <li>Best support &amp; solution in Indonesia</li> <li>Nationwide coverage for service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contract service</li> <li>After sales service</li> <li>Partner program</li> <li>Customer gathering</li> <li>Community sponsorship &amp; events</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Large corporation</li> <li>State owned enterprise</li> <li>Medium &amp; small business</li> <li>Government Institution</li> <li>Graphics printing business</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Key Resource</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Direct Sales</li> <li>Branches &amp; Service Point</li> <li>Customer Database</li> <li>Engineer &amp; System Analyst</li> <li>Brand Image (ASTR &amp; FFBI)</li> <li>Strong Annuity Revenue</li> </ul>		<p style="text-align: center;"><b>Channels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Direct Sales</li> <li>Engineer &amp; System Analyst</li> <li>Dealer &amp; Reseller</li> <li>System Integrator</li> <li>Company Website</li> <li>Social Media</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Cost Structure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unit Cost</li> <li>Maintenance &amp; service cost (parts, consumable, delivery)</li> <li>Operational cost (employee, incentive, branch &amp; service point operation)</li> </ul>			<p style="text-align: center;"><b>Revenue Stream</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Annuity Revenue (Click and rental, Desktop Management, Consumable and service)</li> <li>Onetime Revenue</li> <li>Unit Sales</li> </ul>	

**Gambar 4. Business Model Canvas PT XYZ**

Penjelasan setiap komponen dalam BMC adalah sebagai berikut :

- 1) *Key Partner* merupakan jaringan kerjasama dengan instansi lain yang dibutuhkan untuk mendukung operasional bisnis inti dan mencapai tujuan serta visi misi organisasi.
- 2) *Key Activities* merupakan aktivitas yang dilakukan organisasi untuk mencapai *value proposition*.
- 3) *Value Proposition* merupakan suatu bisnis inti organisasi berupa produk atau layanan yang diberikan kepada pelanggan sesuai dengan visi misi organisasi.
- 4) *Customer relationship* merupakan upaya yang dilakukan organisasi dalam menciptakan hubungan komunikasi yang baik dengan pelanggan untuk mencapai *value proposition*.
- 5) *Customer segment* merupakan target pasar yang dibidik oleh PT. XYZ dalam memasarkan produk dan layanannya.
- 6) *Key resource* merupakan aspek dari business model canvas yang mendukung aktivitas bisnis inti perusahaan melalui sumber daya yang dimiliki. PT XYZ memiliki beberapa sumber daya dalam menjalankan bisnis intinya
- 7) *Channels* merupakan ruang media untuk memperkenalkan portofolio bisnis yang meliputi produk dan layanan kepada pelanggan dan pasar.
- 8) *Cost Structure* merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnis inti. *Revenue Stream*
- 9) *Revenue Stream* merupakan pendapatan yang didapatkan oleh perusahaan atas bisnis inti. Berikut revenue model PT XYZ.

BMC diperlukan untuk mengetahui proses bisnis dan bisnis model yang digunakan di PT XYZ dan untuk melakukan penilaian terhadap budaya bisnis.

**Standar dan Kebijakan Organisasi Terkait Data**

Saat ini organisasi belum ada kebijakan yang secara rinci dan menyeluruh mengatur terkait *data governance*. Kebijakan/peraturan pengelolaan data masih diatur secara masing-masing unit bisnis/cabang/departemen tanpa adanya kebijakan dan standar yang sudah di formalkan serta tidak semua unit bisnis memiliki peraturan terkait pengelolaan data

**Praktisi Teknologi Informasi**

Praktisi teknologi informasi dari pihak internal yang terlibat dalam proses penyusunan rancangan *data governance* ini ada dari bagian *Service Planning* dan *Enterprise Solution Service*.



## Rancangan Data Governance Menggunakan Panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi Kasus PT XYZ

Praktisi teknologi informasi di PT XYZ yang dilibatkan terdiri dari *Enterprise Solution Service Dept.Head* dan *Service Planning Dept.Head*. Kedua narasumber tersebut memiliki kapabilitas terhadap pengembangan teknologi informasi di dalam organisasi mulai dari pengembangan aplikasi, penggunaan data untuk analisis bisnis hingga penelitian teknologi terbaru yang dapat diadopsi oleh organisasi.

### Peraturan Lainnya

Saat ini belum ada peraturan lainnya yang mengatur tentang pengelolaan data di PT XYZ baik secara kelesuruhan organisasi atau di setiap divisi maupun departemen/cabang.

### Analisis untuk Merancang *Data Governance*

Beberapa aktivitas yang diadopsi dari diagram konteks *data governance* pada DMBOK yang dijelaskan pada bab sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 3. Pada tabel tersebut menjelaskan pemetaan pada *decision area* yang terdiri dari proses perencanaan dan operasional terhadap aktivitas *data governance* pada DMBOK.

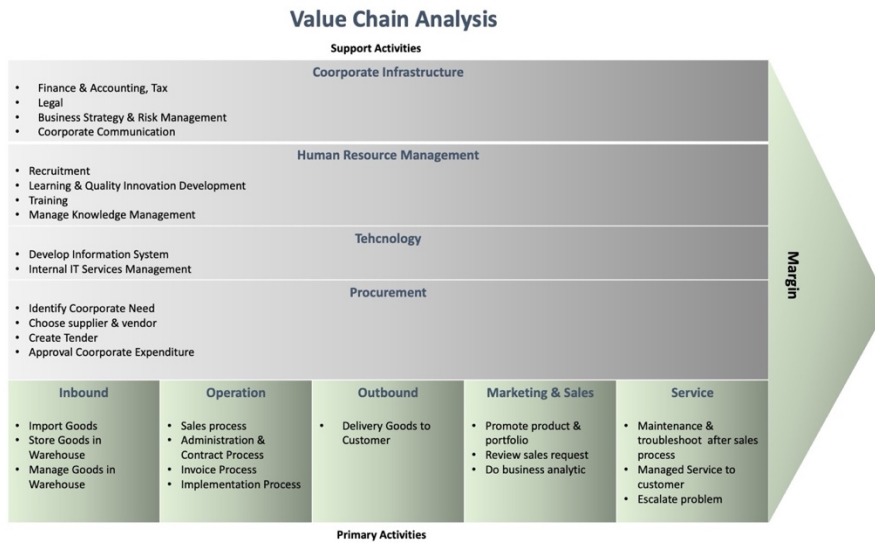
**Tabel 3. *Decision Area* dan Aktivitas *Data Governance***

<b>Decision Area</b>	<b>Kode</b>	<b>Aktivitas <i>Data Governance</i></b>
Perencanaan	A01	Mengembangkan strategi <i>data governance</i>
	A02	Melakukan <i>readiness assessment</i>
	A03	Melakukan penemuan dan penyelarasan bisnis
	A04	Mengembangkan <i>organizational touchpoint</i>
	A05	Mendefinisikan <i>data governance operating framework</i>
	A06	Mengembangkan tujuan, prinsip dan kebijakan
	A07	Menanggung proyek manajemen data
	A08	Terlibat dalam manajemen perubahan
	A09	Mengikutsertakan dalam <i>issue management</i>
	A10	Menilai kepatuhan terhadap peraturan
Operasional	A11	Mendukung standar dan prosedur data
	A12	Mengembangkan <i>business glossary</i>
	A13	Mengkoordinasikan dengan grup arsitektur data
	A14	Mendukung penilaian asset data

Berdasarkan aktivitas *data governance* yang ada pada Tabel 3, pada penelitian ini dilakukan aktivitas membangun strategi *data governance*, melakukan penemuan dan penyelarasan bisnis, mengembangkan tujuan, prinsip dan kebijakan serta dan mendefinisikan *data governance operating framework*.

### Membangun Strategi *Data Governance*

Untuk membangun strategi *data governance* dapat dilakukan identifikasi dari factor internal dan factor eksternal organisasi yang berpengaruh terhadap bisnis. Pada penelitian ini, analisis yang digunakan untuk mengukur kemampuan sumber daya internal dan eksternal organisasi adalah analisis *Value Chain Analysis* dan analisis *value chain* di PT XYZ dari beberapa proses bisnis inti organisasi. Analisis *value chain* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5. Value Chain Analysis PT XYZ

Berdasarkan analisis *value chain* pada Gambar 4, aktivitas bisnis organisasi dibagi menjadi dua bagian yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama merupakan aktivitas yang menciptakan nilai dan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Aktivitas utama PT XYZ dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Aktivitas Utama PT XYZ

No	Kegiatan	Proses Bisnis
1	<i>Inbound</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses importasi barang MFP, <i>Software license key</i> dan produk perangkat keras lainnya dari <i>principal</i></li> <li>Proses menyimpan barang di dalam Gudang</li> <li>Proses mengelola ketersediaan, penyimpanan dan keamanan barang di dalam gudang</li> </ul>
2	<i>Operation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses penjualan produk kepada pelanggan</li> <li>Proses administrasi dan pengelolaan kontrak kerjasama</li> <li>Proses implementasi produk dan layanan kepada pelanggan</li> <li>Proses penagihan pembayaran atas barang dan layanan yang diberikan kepada pelanggan</li> </ul>
3	<i>Outbound</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pengiriman barang kepada pelanggan dan cabang operasional dari gudang di Jakarta</li> </ul>
4	<i>Marketing and Sales</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses promosi produk dan portofolio</li> <li>Proses <i>review</i> penjualan yang dilakukan tim <i>sales</i></li> <li>Proses Analisa bisnis dan <i>market share</i></li> </ul>
5	<i>Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses memberikan dan menjaga layanan purna jual kepada pelanggan</li> <li>Proses memberikan layanan perbaikan dan perawatan produk</li> <li>Proses eskalasi insiden atau masalah kepada tim <i>second level support</i> atau <i>principal</i></li> </ul>

Selanjutnya adalah aktivitas pendukung untuk mendukung aktivitas utama yang dapat dilihat pada Tabel

Tabel 5. Aktivitas Pendukung PT XYZ

No	Kegiatan	Proses Bisnis
1	<i>Corporate Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finance</li> <li>Accounting &amp; Tax</li> <li>Legal</li> <li>Business Strategy and Risk Management</li> <li>Corporate Communication</li> </ul>
2	<i>Human Capital Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recruitment</li> <li>Learning &amp; Quality innovation</li> <li>Training</li> </ul>

## Rancangan Data Governance Menggunakan Panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi Kasus PT XYZ

No	Kegiatan	Proses Bisnis
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manage Knowledge Management</li> <li>• Renumeration</li> </ul>
3	<i>Technology</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop Information System</li> <li>• Internal IT Service Management</li> </ul>
4	<i>Procurement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify corporate need</li> <li>• Choose supplier &amp; vendor</li> <li>• Create tender</li> <li>• Request Approval corporate expenditure</li> </ul>
Lorem Ipsum		

### Melakukan Temuan dan Keselarasan Bisnis

Berdasarkan *data governance maturity assessment*, analisis *value chain* dan analisis identifikasi permasalahan di PT XYZ, didapatkan hasil temuan keselarasan bisnis sebagai berikut :

1. Belum ada standar dan kebijakan data secara rinci di PT XYZ
2. Belum adanya kesadaran karyawan terhadap permasalahan data dan pengelolaan data di setiap unit bisnis

### Membuat Tujuan, Prinsip dan Kebijakan *Data Governance*

Pada tahap perencanaan ini organisasi diarahkan untuk membuat tujuan prinsip dan kebijakan *data governance* yang diterapkan mengacu pada peraturan OJK, *Good Corporate Governance* dan peraturan perusahaan induk.

### Hasil Rancangan *Data Governance*

Pada tahap ini merupakan penjelasan terkait rancangan *data governance* yang didapatkan dan sesuai dengan kebutuhan PT XYZ. Beberapa hal yang akan dibahas di dalam tahapan ini adalah *deliverables* dari rancangan *data governance* yang terdiri dari struktur *data governance*, kebijakan *data governance*, dan *data governance roadmap*.

### Struktur *Data Governance*

Dalam menerapkan program *data governance* di dalam organisasi, struktur *data governance* menjadi hal yang mempengaruhi berjalannya program *data governance*. Berdasarkan panduan DMBOK, rancangan *data governance* dimulai dari membentuknya struktur *data governance* dimana mencakup struktur organisasi dan pembagian peran serta tanggung jawab dalam menjalankan peran yang ada.

**Tabel 6. Pemetaan Peran dan Tanggung Jawab Organisasi**

No	Role by DMBOK	Role AGDS	Deskripsi Tanggung Jawab
1	<i>Data Governance Steering Committee</i>	<i>Board of Director</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otoritas utama dan tertinggi tata Kelola data dalam suatu organisasi</li> <li>• Mensponsori program manajemen data</li> <li>• Menetapkan rencana dan strategi manajemen data di dalam organisasi</li> <li>• Bertanggungjawab atas pengawasan, dukungan dan pendanaan kegiatan <i>data governance</i></li> </ul>
2	<i>Data Governance Council (DGC)</i>	<i>Chief Finance &amp; Chief ITSM</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola inisiatif/inovasi program <i>data governance</i> seperti pengembangan kebijakan, prosedur, aturan dan pengukuran metrik.</li> <li>• Mengelola masalah dan proses eskalasi terkait permasalahan data</li> </ul>
3	<i>Data Governance Office (DGO)</i>	<i>Dept.Head / Branch Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pendefinisian data di tingkat perusahaan dan standar pengelolaan data secara menyeluruh dan</li> </ul>

No	Role by DMBOK	Role AGDS	Deskripsi Tanggung Jawab
			berkelanjutan terhadap seluruh <i>knowledge area</i> yang ada pada DAMA-DMBOK.
5	<i>Data Management Service</i>	IT Dept. Head	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisasi yang terdiri dari beberapa profesional manajemen data</li> <li>• Bertanggung jawab atas proses manajemen data di dalam organisasi</li> </ul>
6	<i>Data Stewardship Team</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Staff Level 4</i></li> <li>• <i>Data Management Professional</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan grup <i>data steward</i> dan <i>data management professional</i></li> <li>• Membahas pengelolaan data pada tingkatan teknis</li> </ul>

Pemetaan peran pada Tabel 4 merupakan pemetaan peran dan tanggung jawab yang di dasarkan pada peran organisasi berdasarkan panduan DMBOK. Peran berdasarkan organisasi ini dibagi kedalam empat bagian yaitu *Data steering committee*, *Data Governance Council*, *Data Management Service* dan *Data Stewardship Team*. Peran *Data Steering Committee* dipetakan dalam fungsi *Board of Director* yang terdiri dari satu presiden direktur dan 3 direktur. Board of Director berperan sebagai *data governance steering committee* dikarenakan tanggung jawab peran ini sangat strategis dan merupakan otoritas tertinggi dalam organisasi. Selanjutnya *Data Governance Council* yang memiliki tanggung jawab atas pengelolaan dan inisiatif *data governance* dipetakan ke dalam fungsi dari *chief* atau *general manager* dari setiap divisi karena fungsi ini berada satu level dibawah *board of director* yang berperan sebagai *data steering committee* dan berada dalam level manajemen di dalam organisasi, sehingga fungsi *data governance council* yang berperan dalam dalam proses merumuskan dan membuat kebijakan terkait manajemen data akan sangat strategis bila dilakukan oleh jajaran *chief* atau *general manager*. Selanjutnya peran *data governance office* yang bertugas untuk melakukan pendefinisian dan standarisasi data di dalam level organisasi dipetakan ke dalam fungsi *department head* atau *branch manager*. Hal ini dilakukan karena setiap pimpinan unit bisnis memiliki pengetahuan yang spesifik terhadap bisnis proses yang ada dan jenis serta karakteristik data yang digunakan di dalam bisnis proses tersebut, sehingga peran *data governance office* sangat relevan untuk dipetakan ke dalam fungsi departemen. Untuk peran *Data Management Service* dipetakan dalam fungsi *Information Technology Service Management (ITSM)* dikarenakan butuh dukungan peran IT secara teknis untuk mengelola *issue*, masalah hingga pengembangan teknologi terkait data. Kemudian peran organisasi selanjutnya adalah *data stewardship team* yang memiliki peran untuk pengelolaan data pada level teknis. Peran ini merupakan gabungan antara peran tim bisnis yang diwakili oleh *business data steward* dan tim IT yang diwakili oleh *data management professional*. *Data stewardship team* ini masuk kedalam level tactical dan operasional dimana akan membahas kebutuhan hingga penyelesaian permasalahan data. Proses penyelesaian permasalahan data berdasarkan DMBOK 80-85% selesai pada level ini. Jika permasalahan tidak terselaikan maka akan dilakukan eskalasi ke tingkatan yang lebih tinggi sesuai dengan *data governance operating model* pada Gambar 3. Selanjutnya dilakukan juga pemetaan peran dan tanggung jawab individu seperti pada Tabel 7.

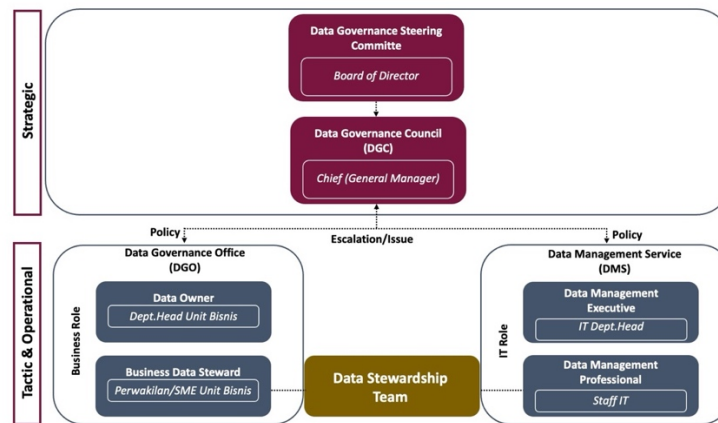
**Tabel 7. Pemetaan Peran dan Tanggung Jawab Individu**

No	Role by DMBOK	Role AGDS	Deskripsi dan Tanggung jawab
1	<i>Data Governance Steering Committee</i>	<i>President Director, Director</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meninjau, mendukung dan mensponsori kebijakan <i>data governance</i></li> </ul>
2	<i>Data Governance Council / Chief Data Officer</i>	<i>Chief Finance, Chief ITSM</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan tercapainya tujuan strategis organisasi terkait asset data</li> <li>• Bertanggung jawab atas data <i>life cycle</i> perusahaan</li> <li>• Bertanggung jawab atas kualitas data perusahaan</li> <li>• Mengelola aktivitas, proses, teknologi, anggaran dan sumber daya manusia yang terlibat di dalam program <i>data governance</i></li> </ul>
3	<i>Data Management Executive</i>	<i>IT Dept. Head</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanggung jawab langsung atas manajemen data di dalam organisasi termasuk koordinasi program <i>data governance</i> dengan kegiatan pengelolaan data</li> <li>• Mengawasi proyek manajemen data</li> <li>• Mengawasi <i>data management professional</i></li> </ul>
4	<i>Business Data Steward</i>	<i>Perwakilan setiap Department/Branch (Staff level 4)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan informasi organisasi</li> <li>• Mengusulkan, Menyusun konsep dan melakukan peninjauan terkait definisi dan spesifikasi model data yang ada pada lingkup departemen</li> <li>• Memberikan masukan saran kebijakan standar dan prosedur data</li> <li>• Membantu menyelesaikan permasalahan data</li> </ul>
5	<i>Data Owner</i>	<i>Dept. Head / Branch Manager</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pimpinan tertinggi di departemen atau cabang operasional yang bertanggung jawab terkait asset data atas kelengkapan, validitas dan keakuratan data</li> </ul>
6	<i>Data Management Professional</i>	<i>Staff IT</i>	<p>Data Management Professional terdiri :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data architect: Bertanggung jawab untuk memodelkan data dan menitegrasikan data</li> <li>2. Data Analyst &amp; Scientist: Bertanggung jawab untuk menganalisis kebutuhan model data, definisi data, aturan bisnis, kebutuhan data quality</li> <li>3. Developer/ Database Engineer: Bertanggung jawab untuk mengembangkan perangkat lunak</li> <li>4. Data Security</li> <li>5. Data Infrastructure</li> </ol>

Pemetaan peran dan tanggung jawab individu disesuaikan dengan kondisi organisasi sehingga, terdapat tujuh peran berdasarkan DMBOK yang dipetakan dengan peran individu di organisasi. Terdapat enam peran yang dipetakan antara lain *data governance steering committee*, *data governance council*, *data management executive*, *data owner*, *business data steward*, dan *data management professional*. *Data governance steering committee* dipetakan ke dalam peran presiden direktur dan direktur dikarenakan otoritas tertinggi organisasi yang dapat mengawasi, mendukung dan mendanai program *data governance* yang berjalan. yang dipetakan ke dalam peran presiden direktur dan direktur. *Data governance council* dipetakan kepada peran *chief/general manager* dimana posisi ini berada satu level dibawah *board of director*

#### **Usulan Struktur Data Governance**

Berdasarkan hasil analisis dari pemetaan peran (*role*) dan tanggung jawab pada Tabel maka didapatkan usulan struktur *data governance operating model* berdasarkan peran dan tanggung jawab seperti pada Gambar 5

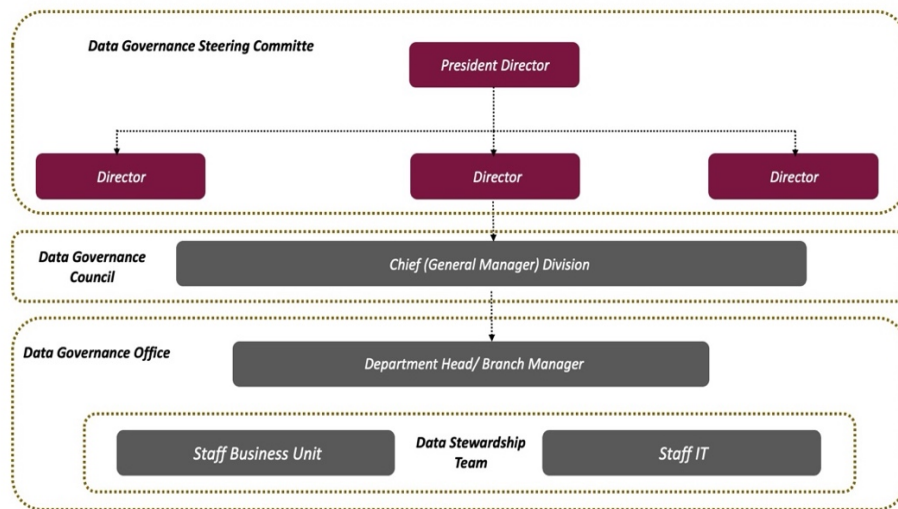


**Gambar 6. Usulan Data Governance Operating Framework Model**

Usulan struktur data governance pada Gambar merupakan hasil analisis yang sesuai dengan kondisi organisasi. Mengacu pada DMBOK bahwa banyak permasalahan data yang membutuhkan komunikasi dan eskalasi. Masalah yang terjadi di level operasional belum tentu semuanya dapat diselesaikan di level tersebut. Ada waktu dimana masalah tersebut harus dieskalasikan ke tingkatan yang lebih tinggi untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah. Berdasarkan pengelompokan jalur eskalasi yang dijelaskan pada DMBOK, maka struktur *data governance operating model* yang diusulkan mengadopsi jenis *federated operating model*. Dalam model operasi ini, terdapat satu bagian *data governance* yang mengawasi setiap uni bisnis. Setiap unit bisnis yang terdiri dari departemen *support* dan cabang operasional diwakili oleh *data governance office* yang terdiri dari *data owner* dan *business data steward*. *Data owner* diperankan oleh *Dept.head* atau *branch manager* sebagai pemilik data yang ada pada department atau cabang. Untuk *business data steward* merupakan perwakilan dari setiap unit bisnis yang paham terhadap karakteristik data dan juga bisnis proses yang dijalankan. Selanjutnya untuk unit IT terdiri dari *data management executive* yang diperankan oleh *IT Dept.Head* dan juga *data management professional* yang diperankan oleh staff IT. *Business data steward* dan *data management professional* tergabung dalam *data stewardship team* dimana akan melakukan pembahasan terkait data dari aspek bisnis dan juga IT. Disamping itu *data stewardship team* akan bertugas untuk menyelesaikan permasalahan data di tingkat teknis. Proses eskalasi permasalahan data juga ditentukan melalui jalur komunikasi *bottom up* dengan penyelesaian permasalahan teknis dilakukan pada level taktis dan operasional. Apabila permasalahan data tidak dapat diselesaikan pada level ini maka akan diarahkan ke level strategis dimana ada peran *data governance council* yang diperankan oleh jabatan setingkat *chief/general manager*.

Pada level strategis terdiri data peran *data governance steering committee* dan *data governance council*. *Data governance steering committee* diisi oleh jajaran *board of director* yang akan mengawasi, mensponsori dan mendanai program *data governance*. Untuk peran *data governance council*, berdasarkan hasil validasi pada Lampiran 4, diisi oleh *chief finance* dan *chief ITSM*. Hal ini ditujukan karena saat ini untuk seluruh *standard operational procedure (SOP)* perusahaan dibahas dan disetujui oleh *chief finance*. Dan untuk aturan-aturan dan standar IT yang dirumuskan dan dibuat oleh *chief ITSM* melalui persetujuan *chief finance*. Jadi oleh karena itu, peran *data governance office* diisi oleh *chief finance* dan *chief ITSM* akan selaras dengan apa yang sudah diterapkan organisasi sebelumnya dan akan ada perwakilan bisnis dan IT yang terlibat dalam proses penyusunan aturan dan kebijakan manajemen data.

Organization Structure Mapped to DMBOK Role



Gambar 7. Struktur Organisasi Peran Data Governance

### Strategi Data Governance

Dalam menentukan strategi *data governance*, organisasi harus melakukan analisis keadaan internal dan eksternal untuk mengukur kekuatan dan kelemahan serta peluang dan ancaman yang dihadapi oleh organisasi untuk mencapai tujuannya.

Berdasarkan analisis *value chain*, *data governance maturity assessment* dan hasil wawancara, dapat disimpulkan strategi yang dapat dilakukan organisasi untuk mendukung *data governance* seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Usulan Strategi Data Governance

No	Kode	Strategi
1	S1	Membuat kebijakan dan peraturan mengenai tata kelola data yang mencakup keseluruhan perusahaan
2	S2	Membuat struktur baru terkait tata kelola data secara <i>virtual</i>
3	S3	Merekrut SDM yang memiliki kapabilitas dan kapasitas untuk melakukan pengelolaan data dan analisis data
4	S4	Menetapkan <i>business data steward</i> di setiap bisnis unit sebagai perwakilan yang mengelola dan merumuskan data
5	S5	Memberikan awareness kepada seluruh karyawan terkait program <i>data governance</i>
6	S6	Membuat arsitektur data sehingga tidak ada lagi data yang redundan dan saling terintegrasi antar sistem sehingga dapat dikelola secara terpusat
7	S7	Menetapkan standarisasi data dan kualitas data
8	S8	Membuat suatu sistem <i>enterprise content management</i> untuk menyimpan, mengolah dan memvisualisasikan data-data inti perusahaan dimana pengelolaan secara teknis dilakukan oleh SDM pada strategi S3

### Kebijakan/Peraturan Data Governance

Kebijakan merupakan penetapan dari apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan. Adapun untuk menyusun kebijakan/peraturan yang sesuai dengan kondisi organisasi dapat dilakukan dengan melakukan *forum group discussion (FGD)*, wawancara dan diskusi dengan ahli pembuat kebijakan *data governance*. Pada penelitian telah dilakukan wawancara dan diskusi dengan dua orang ahli IT yang ada di organisasi, dan kebijakan yang dibuat harus memenuhi beberapa poin berikut :

1. Peraturan/kebijakan *data governance* harus mengacu kepada peraturan perusahaan induk terkait *Good Corporate Governance* (GCG)
2. Peraturan/kebijakan harus memenuhi prinsip-prinsip *data governance* yaitu :
  - a. Efektivitas yaitu optimalisasi pemanfaatan sumber daya untuk mendukung berjalannya program *data governance* sesuai dengan kebutuhan
  - b. Keterpaduan, yaitu integrasi sumber daya yang mendukung *data governance*
  - c. Kesenambungan, yaitu keberlanjutan program *data governance* secara terencana bertahap dan dilakukan secara terus menerus sesuai dengan perkembangannya
  - d. Efisiensi, yaitu optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang mendukung *data governance*
  - e. Akuntabilitas, yaitu adanya kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban dari *data governance*
  - f. Interoperabilitas, yaitu adanya koordinasi dan kolaborasi antar proses bisnis dan antar sistem dalam rangka pertukaran data, informasi dan layanan data
  - g. Keamanan, yaitu menjaga kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian dari data.
3. Peraturan/kebijakan yang dibuat harus terdapat proses *monitoring* dan evaluasi yang meliputi
  - a. Penerapan dan Manajemen *Data Governance*
  - b. Fungsionalitas dan Efektivitas penerapan *Data Governance*
  - c. Kinerja *Data Governance* yang sudah dilakukan

**Data Governance Roadmap**

Untuk menentukan *roadmap* penerapan program *data governance* dapat dilakukan dengan melakukan *data governance maturity assessment* pada organisasi untuk mengetahui berada di level mana tingkatan kematangan *data governance*, Proses *data governance maturity assessment* sudah dilakukan pada tahap pendefinisian masukan (*input*). Hasil dari penilaian tingkat kematangan dapat digunakan sebagai gambaran awal kondisi organisasi saat ini dan tujuan yang akan dicapai kedepannya.

Berdasarkan hasil dari pengukuran tingkat kematangan yang sudah dilakukan sebelumnya, terdapat gap antara ekspektasi organisasi dengan kondisi saat ini. Maka dari itu ada strategi yang diusulkan untuk mendukung kegiatan program *data governance* yang dapat dilihat pada Tabel 8

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa terdapat 8 strategi yang diusulkan untuk organisasi dalam rangka menerapkan program *data governance*. Strategi ini diterapkan di dalam organisasi untuk mendukung seluruh aktivitas kegiatan *data governance*. Selanjutnya, berdasarkan strategi *data governance* yang diusulkan maka terdapat *roadmap* terkait aktivitas pendukung *data governance* seperti pada Tabel 9.

**Tabel 9. Data Governance Roadmap PT XYZ**

No	Inisiatif	Tahun Pelaksanaan				
		2024	2025	2026	2027	2028
1	Membuat kebijakan dan peraturan mengenai tata kelola data yang mencakup keseluruhan perusahaan	√	√	√	√	√
2	Membuat struktur baru terkait tata kelola data secara virtual		√			
3	Merekrut SDM yang memiliki kapabilitas dan kapasitas untuk melakukan pengelolaan data dan analisis data	√				
4	Menetapkan <i>business data steward</i> di setiap bisnis unit sebagai perwakilan yang mengelola dan merumuskan data		√			
5	Memberikan awareness kepada seluruh karyawan terkait program <i>data governance</i>	√	√	√	√	√
6	Membuat arsitektur data sehingga tidak ada lagi data yang redundan dan saling terintegrasi antar sistem sehingga dapat dikelola secara terpusat	√	√			
7	Menetapkan standarisasi data dan kualitas data	√	√			



## Rancangan Data Governance Menggunakan Panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi Kasus PT XYZ

No	Inisiatif	Tahun Pelaksanaan				
		2024	2025	2026	2027	2028
8	Membuat suatu sistem <i>enterprise content management</i> untuk menyimpan, mengolah dan memvisualisasikan data-data inti perusahaan dimana pengelolaan secara teknis dilakukan oleh SDM pada strategi S3			√		

Penerapan inisiatif-inisiatif program *data governance* dilakukan selama lima tahun kedepan berdasarkan hasil validasi dengan pakar yang terdapat pada (lampiran 5). Hal ini dilakukan karena organisasi perlu melakukan perubahan budaya, perubahan cara mengelola data dan perubahan bisnis proses Ketika menerapkan program *data governance*. Perubahan yang dilakukan tidak akan mudah di dalam suatu organisasi, perlu adanya *leadership* yang baik dari pimpinan tertinggi organisasi (Lampiran 6). Oleh karena itu melakukan awareness dan mempromosikan program *data governance* ke seluruh cabang operasional dan departemen terkait menjadi salah satu hal pertama yang dilakukan dalam *roadmap* penerapan program *data governance*.

### Strategi Implementasi *Data Governance*

Strategi implementasi *data governance* harus selaras dengan manajemen audit, manajemen insiden, manajemen keberlangsungan organisasi, manajemen resiko serta mendukung strategi dan prioritas bisnis organisasi. Berdasarkan strategi bisnis organisasi, kebijakan organisasi dan kebijakan ITSM serta DMBOK sebagai panduan. Maka roadmap dan strategi implementasi *data governance* yang diusulkan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. PT XYZ perlu membuat peraturan/kebijakan yang mengatur mengenai :
  - a. Hak akses data
  - b. Standar data
  - c. Kualitas data
  - d. Kamus data
  - e. Metadata
  - f. *Data lifecycle*
2. Membuat struktur *data governance* yang memetakan peran dan tanggung jawab setiap karyawan dalam proses pengelolaan data
3. Membuat arsitektur data untuk mendukung proses integrasi seluruh sistem di organisasi
4. Melakukan *awareness* dan *sharing session* kepada seluruh karyawan terutama kepada *branch manager* dan *department head* di organisasi untuk memberikan pemahaman terhadap pentingnya data sebagai aset organisasi,
5. Melakukan pelatihan mengenai cara pengelolaan data dan teknologi pendukungnya kepada tim bisnis yang ada di dalam bagian *data governance office* meliputi *data owner* dan *data business steward*
6. Melakukan proses audit dan kontrol terhadap peraturan/kebijakan yang telah dibuat

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis mengenai masalah pengelolaan data di PT XYZ, termasuk disintegrasi data, masalah kualitas data seperti kelengkapan, validitas, dan akurasi, kurangnya standarisasi data, serta regulasi terkait tata kelola data, jelas bahwa aset data inti organisasi tidak dikelola dengan efektif. Hal ini utamanya disebabkan oleh kurangnya praktik manajemen data yang kuat dan kegagalan dalam menerapkan program tata kelola data, yang menjadi penyebab mendasar kebutuhan akan implementasi tata kelola data dalam organisasi. Hasil penilaian kematangan tata kelola data menunjukkan bahwa organisasi beroperasi pada level 1,75, di mana kebijakan dan regulasi data tetap terlokalisasi di setiap departemen/cabang tanpa standarisasi. Akibatnya, tujuh strategi diidentifikasi untuk mendukung aktivitas tata kelola data di dalam

organisasi. Selain itu, penelitian ini mengusulkan kerangka tata kelola data yang mencakup struktur dan model operasional, kebijakan dan regulasi tata kelola data, strategi tata kelola data, dan roadmap. Dalam merancang struktur dan model operasional tata kelola data yang disesuaikan dengan konteks organisasi, peran dibagi menjadi dua kategori: peran organisasi dan peran individu, yang menjadi dasar bagi aktivitas di berbagai area keputusan perencanaan dan operasional. Selain itu, organisasi perlu merumuskan dan menyebarluaskan regulasi tata kelola data di seluruh organisasi, menetapkan struktur tata kelola data di mana pengawasan dan otoritas tertinggi berada pada dewan direksi, dan satu tingkat di bawahnya, chief/general manager bertanggung jawab atas pembuatan kebijakan terkait regulasi tata kelola data. Selain itu, untuk mengatasi tantangan data yang dihadapi organisasi, implementasi model operasional tata kelola data yang mengatur saluran komunikasi dan jalur eskalasi antara stakeholder yang terlibat sangat penting.

## BIBLIOGRAFI

- Abraham, R., Schneider, J., & vom Brocke, J. (2023). A taxonomy of data governance decision domains in data marketplaces. *Electronic Markets*, 33(1). <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00631-w>
- Al-ruithe, M. (2018). *A systematic literature review of data governance and cloud data governance. c.*
- Astragraphia. (2022). *Meraih Peluang Bisnis Menuju Pertumbuhan yang Berkelanjutan Reinvent Business Towards Sustainable Growth.*
- Bento, P., & Neto, M. (2022). How data governance frameworks can leverage data-driven decision making. *2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).*
- Brous, P., & Janssen, M. (2020). Trusted Decision-Making: Data Governance for Creating Trust in Data Science Decision Outcomes. *Administrative Sciences*, 10(4), 81. <https://doi.org/10.3390/admsci10040081>
- Carroll, S. R., Rodriguez-Lonebear, D., & Martinez, A. (2019). Indigenous data governance: Strategies from united states native nations. *Data Science Journal*, 18(1). <https://doi.org/10.5334/dsj-2019-031>
- Earley, Susan., Henderson, Deborah., & Data Management Association. (2017). *DAMA-DMBOK : data management body of knowledge.*
- Gökalp, E., & Martinez, V. (2021). *Computers in Industry Digital transformation capability maturity model enabling the assessment of industrial manufacturers. 132.* <https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103522>
- Gregory, A. (2011a). Data governance Protecting and unleashing the value of your customer data assets: Stage 1: Understanding data governance and your current data management capability. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 12(3), 230–248. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2010.41>
- Gregory, A. (2011b). Data governance Protecting and unleashing the value of your customer data assets: Stage 1: Understanding data governance and your current data management capability. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 12(3), 230–248. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2010.41>
- Haryadi, A. F., Hulstijn, J., Wahyudi, A., Voort, H. Van Der, & Janssen, M. (2016). *Antecedents of Big Data Quality An Empirical Examination in Financial Service Organizations.* 116–121.
- Jang, K., & Kim, W. J. (2021). Development of data governance components using DEMATEL and content analysis. *Journal of Supercomputing*, 77(4), 3695–3709. <https://doi.org/10.1007/s11227-020-03405-9>

Rancangan Data Governance Menggunakan Panduan Data Management Body of Knowledge (DMBOK): Studi Kasus PT XYZ

- Magistretti, S., Tu, C., Pham, A., & Era, C. D. (2021). Enlightening the dynamic capabilities of design thinking in fostering digital transformation. *Industrial Marketing Management*, 97(June), 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.06.014>
- Mosley, M., Development, E., Brackett, M., Production, E., Earley, S., Editor, A., Henderson, D., & Sponsor, P. (2009). *The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK Guide) First Edition*.
- Prasetyo, H. N., & Surendro, K. (2015). *Designing A Data Governance Model Based On Soft System Methodology (SSM) In Organization*. 78(1).
- WEF. (2018). Digital transformation initiative: Maximizing the return on digital investments. *World Economic Forum, May*, 1–27.

---

**Copyright holder:**

Rizal Mochamad Nazar, Achmad Nizar Hidayanto (2024)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

