



**PERAN BUSINESS INTELLIGENCE DALAM MENCIPTAKAN  
AKUNTABILITAS PADA ORGANISASI PEMERINTAH: SEBUAH  
TINJAUAN KONSEPTUAL**

**Shiddiq Sugiono**

Pusat Data dan Informasi, Badan Riset dan Inovasi Nasional  
shid002@brin.go.id

---

**ABSTRACT**

The revolution in information and communication technology has caused the existence of an organization to depend on their ability to utilize the technology so that they are able to solve various problems accurately and quickly, including government institutions. Currently, data is a resource that must be maximized by every organization, including government agencies, through the use of technology so that it can be reprocessed into useful information. Business intelligence / BI is an approach that can be used by an organization to build a method and system to get fast information based on large data through the use of technology. This study aims to describe the role of BI in supporting accountability in government institutions. The method used in this research is meta-synthesis with a qualitative approach. The results of the study state that BI can support accountability through five dimensions, namely: transparency, accountability, control activities, responsibility and responsiveness. Data governance is the main aspect that supports the creation of these five dimensions. Not only the needs of the external environment, BI is able to provide accurate information about the internal environment of an organization so that it can improve the quality of data governance for the formulation of more comprehensive policies. The implication of this study is that government institutions must continue to adapt to current technological developments so that accountability can be achieved through the positive side of these technological developments.

---

**Keywords:** business intelligence, data governance, accountability, e-government.

---

**A. PENDAHULUAN**

Seiring dengan peningkatan potensi teknologi informasi dan komunikasi, lembaga pemerintahan perlu memanfaatkan ledakan data sebagai sumber daya strategik dalam mendapatkan manfaat bagi publik dan organisasinya. Sebagai contoh, laporan dari World Bank (2017) menyampaikan bahwa di negara Inggris, pengimplementasian analisis data dalam skala besar pada lembaga pemerintahan mampu memberikan efisiensi kinerja sehingga diestimasikan dapat menghemat anggaran sebanyak 20-41

Miliar USD. Adapun laporan dari Chui et al. (2014) menyampaikan bahwa dengan terbangunnya ekosistem data pemerintahan yang terbuka dapat memberikan nilai ekonomi sebesar 3 Triliun USD secara global karena setiap pemangku kepentingan dapat menciptakan informasi dari data yang tersedia untuk berbagai keperluan organisasinya. Selain itu laporan dari PricewaterhouseCoopers/PwC menyampaikan bahwa data yang dikumpulkan melalui Internet of Things pada penyelenggaraan smart city secara global mampu memberikan efisiensi pada 13 aspek penyelenggaraan layanan publik (Ruggeri et al., 2020). Berbagai fenomena tersebut menunjukkan bahwa saat ini lembaga pemerintahan harus mampu memaksimalkan kapasitasnya untuk mendayagunakan data dalam mengoptimalkan kinerja organisasi maupun pemberian layanan publiknya.

Layanan publik maupun aktivitas pemerintahan yang berbasis pada pemanfaatan data mampu memberikan nilai lebih, khususnya pada nilai-nilai akuntabilitas kepada publik (Jelenic, 2019). Semakin pemerintah memanfaatkan data maka mereka telah melibatkan kebutuhan publik dalam setiap formulasi kebijakan dan keputusannya. Adapun ketika data-data hasil kinerja pemerintah disampaikan dan dapat diakses publik maka akan semakin transparan dan akuntabel suatu lembaga pemerintah. Pada akhirnya publik dapat bersama-sama melakukan pengawasan atau audit terhadap kinerja pemerintah. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada transformasi pada lembaga pemerintahan untuk memanfaatkan data untuk kinerja yang lebih baik.

Kabar baiknya, berbagai laporan turut menunjukkan bahwa saat ini lembaga pemerintahan telah melakukan berbagai upaya untuk mendapatkan manfaat dari peluang yang dihadirkan oleh pemberdayaan data. Laporan dari Perserikatan Bangsa-Bangsa/PBB menyampaikan bahwa pada tahun 2020 terdapat 153 negara atau 80% negara anggota yang telah merancang sistem data pemerintahan terbuka/open government data/OGD sehingga memungkinkan lembaga pemerintahan merancang kebijakan dengan berdasar pada temuan yang diperoleh dari data yang kompleks (United Nations, 2020). Adapun dalam masa pandemi Covid-19, terdapat 188 atau 97,5% negara anggota PBB yang memiliki portal informasi daring mengenai Covid-19 dan telah mampu mengambil keputusan maupun kebijakan melalui data yang tersedia di portal tersebut (Yao & Park, 2020). Selain itu dalam hal penyelenggaraan smart city secara global, nilai pasar terhadap penyelenggaraan analisis data berukuran besar diestimasikan terus meningkat hingga mencapai 800 juta USD di tahun 2026 sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas

penyusunan kebijakan bagi penyelenggara *smart city* (Industryarc, 2021). Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa saat ini beberapa lembaga pemerintahan telah melakukan mekanisme khusus dalam memanfaatkan dan memaksimalkan potensi data.

Dalam konteks organisasi secara umum, berbagai mekanisme dari metode, pengumpulan hingga analisis data sebagai referensi pengambilan keputusan maupun kebijakan dapat dikonseptualisasikan pada istilah Business Intelligence/BI. Secara umum istilah BI sendiri merujuk pada sebuah sistem dan proses yang membantu untuk menyederhanakan dan memanfaatkan informasi pada sebuah organisasi sehingga memungkinkan terlaksananya penentuan keputusan/kebijakan yang cepat dan mudah melalui penyediaan informasi yang penting kepada pembuat keputusan melalui cara yang cepat dan efisien (Nazier et al., 2013). Adapun BI memiliki kapabilitas untuk mendayagunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengolah data yang berukuran besar dan multidimensi sehingga mampu membangun keputusan yang komprehensif (Tunowski, 2015). Dalam memahami BI lebih dalam maka diperlukan suatu kerangka mengenai aspek-aspek kegiatan BI dalam konteks organisasi.

**Gambar 1. Komponen Business Intelligence**



Sumber: Martin et al. (2011)

Gambar 1. menjelaskan berbagai macam komponen yang menjadi hal fundamental bagi pengimplementasian BI dalam suatu organisasi. Secara teknis

berbagai komponen tersebut telah dibahas oleh Martin et al. (2011) pada artikelnya tetapi secara substansi, BI bekerja untuk mentransformasi data menjadi informasi dan akhirnya menjadi pengetahuan menggunakan alat analitik seperti *Data Mining*, *Online analytical process* (OLAP), visualisasi, manajemen pengetahuan/*knowledge management* dan lain-lain. Informasi yang dihasilkan oleh pengimplementasian BI haruslah bersifat cepat, tepat dan mampu disampaikan kepada orang yang tepat sehingga diperoleh keputusan/kebijakan yang adaptif dengan keadaan. Melalui konsep BI dan potensi data yang dimiliki oleh lembaga pemerintahan, lembaga tersebut harus mulai beradaptasi dengan BI dalam setiap kegiatan organisasinya sehingga dapat memaksimalkan potensi data dan informasi yang dimilikinya.

Dalam konteks Indonesia sendiri, saat ini lembaga pemerintahan di Indonesia memiliki mandat untuk memanfaatkan data dalam pembangunan negara. Melalui Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, muncul dorongan untuk memformulasikan kebijakan berbasis pada data. Adapun melalui peraturan tersebut dinyatakan pula bahwa pemanfaatan data diperlukan untuk mewujudkan keterpaduan pada perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan pengendalian pembangunan. Implikasi dari kebutuhan tersebut menjadikan lembaga pemerintah Indonesia harus menciptakan ekosistem data yang akurat, mutakhir, terpadu, bisa dipertanggungjawabkan, dapat diakses secara mudah dan terintegrasi (Islami, 2021). Pada akhirnya timbul urgensi untuk mengimplementasikan konsep BI pada sistem pemerintahan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menjelaskan berbagai dampak positif yang dapat diperoleh lembaga pemerintahan jika mengimplementasikan BI dalam setiap lini organisasi. Dalam contoh pemerintah daerah di negara Portugal, BI diimplementasikan oleh organisasi pemerintahan untuk mengidentifikasi tren kebutuhan organisasi secara real-time sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan publik (Teixeira et al., 2014). Melalui manfaatnya dalam menyediakan informasi yang cepat dan akurat BI dibutuhkan untuk membangun organisasi yang agile dan menciptakan administrasi publik yang fleksibel (Teixeira et al., 2014). Adapun Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi di negara Brazil telah mengimplementasikan *Government Business Intelligence System/GBIS* untuk memberikan transparansi publik mengenai pendanaan umum terhadap riset dan pengembangan sehingga pemerintah federal Brazil dapat memantau tindak korupsi dari berbagai pihak (Capuano, 2014). Berangkat dari berbagai berbagai manfaat BI

tersebut maka seharusnya di masa revolusi digital ini lembaga pemerintahan mulai mengadopsi metode BI untuk mencapai aspek-aspek mendasar bagi organisasi yang melayani publik.

Akuntabilitas merupakan salah satu aspek fundamental pada organisasi sektor publik/lembaga pemerintahan yang dapat dicapai melalui pemanfaatan BI. Capuano (2014) menjelaskan bahwa pemanfaatan BI dapat mendukung akuntabilitas karena dapat memungkinkan berbagai pemangku kepentingan mengawasi kinerja organisasi melalui informasi yang lebih terbuka. Adelakun (2012) turut menjelaskan bahwa mengimplementasikan solusi BI dinilai sebagai potensi untuk mendukung transparansi, anti-korupsi dan akuntabilitas karena mampu memberikan temuan/insight yang lebih mendalam. Adapun Wulandari (2020) menyampaikan bahwa sebagai bagian dari BI, tata kelola data yang baik dapat menjadi aspek yang mendukung terciptanya akuntabilitas di lembaga pemerintahan. Organisasi sektor publik/lembaga pemerintahan dalam hal ini harus memahami bagaimana pentingnya mencapai akuntabilitas sehingga dapat menumbuhkan dan menjaga kepercayaan publik.

Secara umum, akuntabilitas merupakan bentuk tanggung jawab lembaga pemerintahan yang ditujukan kepada seluruh pemangku kepentingan sehingga lembaga tersebut seutuhnya mementingkan kualitas layanan publik. Konsep dari akuntabilitas sendiri mengacu pada pengendalian organisasi publik di tingkat organisasi dengan tujuan untuk menjadi basis dalam menyampaikan penjelasan kepada seluruh pihak yang berkepentingan dalam melakukan penilaian dan evaluasi atas berbagai tindakan yang dilakukan oleh organisasi tersebut (Wicaksono, 2015). Laporan dari Institute For Government menyampaikan bahwa akuntabilitas mampu memperbaiki lingkungan organisasi pemerintahan melalui 4 aspek yakni: mendukung organisasi yang terus belajar dari kesalahan, menjadi sebuah penghargaan bagi kinerja yang baik, mengembangkan individu dalam mencapai target yang telah ditetapkan serta menumbuhkan inovasi dalam mencapai penghargaan yang lebih baik (Guerin et al., 2018). Adapun Khotami (2017) turut menyampaikan bahwa akuntabilitas di lembaga pemerintahan mendukung terciptanya tata kelola yang bersih dimana terbebas dari praktik korupsi, kolusi dan nepotisme/KKN. Pada akhirnya lembaga pemerintahan harus memahami apa saja dimensi-dimensi dan yang perlu dipenuhi untuk mencapai akuntabilitas sehingga mengetahui aspek-aspek apa saja yang dapat didukung dalam pengimplementasian BI.

**Gambar 2. Dimensi Akuntabilitas**

Transparansi	Pertanggung Jawab	Pengendalian	Tanggung Jawab	Responsivitas
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kemudahan dalam hal akses informasi terkait fungsi dan kinerja suatu organisasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Suatu praktik untuk memastikan bahwa organisasi bertanggung jawab atas kinerjanya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Organisasi melakukan secara tepat apa yang menjadi tugas dan fungsi utamanya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Organisasi dibatasi oleh aturan hukum yang berlaku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Organisasi berupaya memenuhi harapan <i>stakeholder</i> dalam bentuk permintaan dan kebutuhan.</li> </ul>

Sumber: Aman et al. (2013)

Aman et al. (2013) telah mengajukan lima dimensi yang membentuk konsep akuntabilitas pada organisasi sektor publik yakni: transparansi, pertanggungjawab, pengendalian, tanggung jawab dan responsivitas. Pengertian dari masing-masing dimensi disajikan pada Gambar 2. Lima dimensi tersebut dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana organisasi sektor publik dapat menjalankan akuntabilitasnya. Aman et al. (2013) turut menyampaikan bahwa kelima dimensi akuntabilitas dapat berjalan secara efisien melalui pengimplementasian e-government. Berangkat dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di lembaga pemerintahan maka perlu dibangun relevansi antara konsep BI dengan e-government sehingga dapat dipetakan peran BI dalam mendukung kelima dimensi akuntabilitas tersebut dalam konteks pemerintahan.

Secara umum, peran BI dalam penyelenggaraan e-government adalah mendukung terbentuknya tata kelola yang baik melalui penyediaan tata kelola data yang lebih efektif bagi seluruh pemangku kepentingan. Wulandari (2020) menyampaikan bahwa BI memberikan peran untuk membangun tata kelola data/data governance yang baik dalam pengimplementasian e-government sehingga keputusan yang diambil memiliki kualitas yang lebih baik. Adapun Rao (2014) menyampaikan beberapa manfaat penerapan BI dalam e-government dalam konteks mendukung tata kelola yang baik salah satunya memberikan akses yang lebih baik dan cepat terhadap data penting mengenai layanan publik seraya meningkatkan potensi informasi terhadap pembuat keputusan di tingkat pemerintahan. Tata kelola data pada pengimplementasian BI menjadi elemen kunci untuk menentukan parameter atau

variabel yang berkualitas sehingga informasi dapat terdistribusi pada setiap lini bisnis untuk membangun kebijakan berbasis bukti (Tshwane, 2015). Berdasarkan berbagai argumen tersebut maka peran tata kelola data yang dihadirkan oleh BI pada akhirnya akan mampu membangun akuntabilitas pada organisasi pemerintahan

Permasalahan yang diangkat dalam studi ini adalah pemanfaatan data yang belum efektif di sektor pemerintah. Islami (2021) telah menyajikan berbagai tantangan yang dihadapi dalam pengimplementasian satu data, antara lain sulitnya pengintegrasian data, belum terintegrasinya infrastruktur, serta berbagai tantangan teknis lainnya. Adapun sektor pemerintah dinilai belum sepenuhnya sadar akan pentingnya kompetensi pemanfaatan data bagi pegawainya dalam mendukung keputusan berbasis data di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital (Dingelstad et al., 2022). Selain itu, bahkan tidak semua organisasi pemerintahan memiliki kesiapan yang matang dalam hal infrastruktur, dukungan manajemen, dan kemauan untuk berbagi data (Wang & Lo, 2016). Melalui hal tersebut maka perlu ada pemahaman mendalam mengenai dampak positif dari pengimplementasian BI sebagai dorongan bagi lembaga pemerintah.

Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa tata kelola data yang baik merupakan kunci dari terbentuknya akuntabilitas sehingga penting untuk mengimplementasikan BI pada lembaga pemerintahan. Laporan dari Worldbank (2021) menyampaikan bahwa tata kelola data merupakan upaya dalam membentuk akuntabilitas dan independensi melalui pengawasan terhadap kepatuhan aturan sehingga pada akhirnya tumbuh kepercayaan dari publik. Adapun kajian The Royal Society (2017) menyatakan bahwa tata kelola data menjadi hal mendasar agar lembaga publik dapat menjelaskan, bertanggung jawab dan menerima konsekuensi dari tindakan/kinerja mereka. Begitu pula laporan dari Perserikatan Bangsa-Bangsa menyampaikan bahwa pemerintah di seluruh tingkatan harus mengatasi kesenjangan keterampilan dalam tata kelola data sehingga akuntabilitas dapat terbangun melalui upaya data terbuka yang berkualitas. Berangkat dari manfaat pengimplementasian BI dalam mendukung akuntabilitas, lembaga pemerintahan perlu merancang sebuah sistem dimana akuntabilitas dapat terbangun dari penerapan teknologi informasi karena teknologi merupakan hal fundamental dalam pengimplementasian BI dalam suatu organisasi.

Berdasarkan argumentasi yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk membahas dan menganalisis peran pengimplementasian BI dalam

mendukung dimensi-dimensi yang mendukung akuntabilitas dalam lembaga pemerintahan. Hal ini menjadi penting karena BI telah memiliki dinilai mampu untuk meningkatkan akuntabilitas pada suatu lembaga pemerintahan Namun begitu konsep akuntabilitas sendiri tidaklah sederhana dimana terdapat lima dimensi yang menjadi pilar dalam membangun konsep tersebut. Pertanyaan penelitian yang ingin dijawab adalah sebagai berikut: Apa saja peran BI dalam mendukung transparansi, pertanggungjawaban, aktivitas pengendalian, tanggung jawab dan responsivitas?

## B. METODE

Metode kajian ini adalah meta-sintesis melalui pendekatan kualitatif. Meta-sintesis secara umum adalah sebuah riset induktif untuk melakukan sintesis terhadap berbagai kajian kualitatif terdahulu sehingga memberikan kontribusi lebih dari capaian yang diperoleh dari kajian sebelumnya (Hoon, 2013). Adapun metode tersebut secara umum memiliki tujuan untuk melakukan ekstraksi, analisis, serta melakukan sintesis terhadap bukti kualitatif. Sesuai dengan tujuan penulisan artikel ini, metode meta-analisis digunakan untuk mensintesis berbagai literatur yang telah dipublikasikan mengenai pengimplementasian BI dalam lembaga pemerintahan sehingga dapat dibangun suatu perspektif baru mengenai relevansi BI terhadap pencapaian akuntabilitas. Adapun kajian ini akan menggunakan protokol penelusuran literatur sebagai dasar untuk mencari berbagai literatur yang relevan terhadap topik utama (Ramdhani et al., 2014). Tabel 1 menyajikan langkah-langkah dalam melakukan tinjauan literatur.

**Tabel 1. Protokol Tinjauan Literatur**

No	Tahapan	Uraian
1	Menentukan topik yang akan ditinjau	Topik utama dalam penelitian ini adalah: "Implementasi BI untuk mendukung akuntabilitas pada lembaga pemerintahan"
2	Menelusuri dan memilih literatur yang sesuai	Penelusuran literatur dilakukan pada mesin pencari <i>Google Scholar</i> pada tanggal 1 - 10 Oktober 2021. Adapun kata kunci yang digunakan dalam penelusuran adalah: <i>Business Intelligence</i> , <i>Accountability</i> , dan <i>Government</i> . Penelusuran akan menggunakan operator AND dalam tiap-tiap kata-kunci. Tahap ini akan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menyeleksi literatur yang sesuai dengan tema

		<p>kajian. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriteria Inklusi             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penelitian kualitatif yang mengevaluasi atau menganalisis penerapan BI dalam lembaga pemerintahan.</li> <li>b. Penelitian yang menggunakan Bahasa Inggris.</li> <li>c. Penelitian yang diterbitkan 10 tahun kebelakang.</li> </ol> </li> <li>• Kriteria Eksklusi             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penelitian yang menjelaskan mengenai pengembangan BI secara teknis dalam suatu organisasi.</li> </ol> </li> </ul>
3	Menganalisis dan mensintesis literatur	Literatur yang masuk dalam kriteria inklusi akan dianalisis intisarynya sesuai dengan tema kajian. Adapun hasil ekstraksi data akan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.
4	Menuliskan hasil tinjauan	Hasil tinjauan literatur akan dituliskan pada bagian hasil dan pembahasan. Adapun hasil tinjauan akan disajikan melalui masing-masing dimensi akuntabilitas.

Sumber: Ramdhani et al. (2014)

Berdasarkan hasil penelusuran, terdapat 7 literatur yang mengkaji pengimplementasian BI khusus dalam lembaga pemerintahan. Tabel 2 menyajikan daftar literatur utama yang akan digunakan sebagai dasar dalam menyusun pembahasan pada kajian ini.

**Tabel 2. Literatur Utama**

No	Penulis (tahun)	Uraian Singkat Penelitian
1	Capuano (2014)	Kajian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan BI pada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi negara Brazil. Hasil kajian ini menjelaskan bahwa Platform BI yang digunakannya mampu mendukung terciptanya akuntabilitas melalui transparansi informasi publik.
2	Teixeira et al. (2014)	Kajian ini menganalisis pemanfaatan BI pada pemerintah daerah Guimarães Negara Portugal. BI digunakan untuk menganalisis tren kebutuhan publik pada platform "Simplex Autárquico" sehingga pemberian layanan bersifat lebih efektif dan efisien.
3	Adelakun (2012)	Kajian ini menganalisis penerapan BI dalam <i>Contact Center/CC</i> Pemerintah Daerah Järfälla di negara Swedia. BI diterapkan untuk merubah data pada CC menjadi laporan, peta pola dan tren sehingga menjadi pendukung penyusunan kebijakan yang efektif.
4	Alkraiiji (2020)	Kajian ini menganalisis efektivitas penerapan BI dalam konteks beberapa lembaga pemerintah di negara Arab

		Saudi. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa terdapat empat tantangan untuk menerapkan BI secara efektif yakni: Kapasitas BI, sisi teknologi, sisi organisasi dan pembuatan keputusan.
5	Hartley & Seymour (2011)	Kajian ini menganalisis adopsi BI pada Sistem Manajemen Performa/ <i>Performance Management System</i> di salah satu lembaga pemerintahan Afrika Selatan. Hasil kajian ini menyajikan tujuh aspek yang mendukung kesuksesan BI dalam lembaga pemerintah.
6	Ewa Nycz & Polkowski (2015)	Kajian ini menganalisis penerapan BI pada Lembaga Pemerintahan Daerah di Polowice negara Polandia, khususnya dalam Pusat Kesejahteraan Sosial/ <i>Social Welfare Center</i> . BI dinilai memiliki peran penting dalam penyusunan kebijakan organisasi termasuk pada bidang manajemen, akuntansi dan sumber daya manusia melalui tata kelola data yang efisien.
7	Yulianeu et al. (2019)	Kajian ini menganalisis penerapan aplikasi BI <i>Executive Information System/EIS</i> pada Badan Kepegawaian Negara di Negara Indonesia. Salah satu tujuan penerapan BI dalam lembaga pemerintahan adalah untuk mendukung program Reformasi Birokrasi/RB.

Sumber: lahan peneliti (2021)

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, hasil analisis dan sintesis mengenai peran BI dalam mendukung lima dimensi akuntabilitas yang didapat dari intisari literatur utama akan dijabarkan melalui sebuah narasi. Berikut hasil analisis peran BI dalam mendukung kelima dimensi akuntabilitas:

#### 1. Dukungan Terhadap Dimensi Transparansi

Dimensi mengenai transparansi mengacu pada kemudahan dalam hal akses informasi terkait fungsi dan kinerja suatu organisasi (Aman et al., 2013). Hal tersebut berkaitan dengan upaya lembaga pemerintahan dalam mengungkapkan berbagai fakta mengenai hasil kinerja organisasinya. Transparansi menjadi penting karena pada akhirnya akan mengomunikasikan tugas dan fungsi suatu organisasi kepada seluruh stakeholder sehingga menjadi referensi dalam menilai sejauh apa fungsinya telah berjalan. Wicaksono (2015) turut menjelaskan bahwa pada akhirnya lembaga pemerintahan harus mampu mengoptimalkan berbagai saluran untuk memenuhi pasokan informasi dalam menciptakan transparansi di benak publik, termasuk dalam menggunakan teknologi. Berangkat dari argumentasi tersebut maka terdapat peluang untuk menganalisis relevansi BI dalam mendukung transparansi.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam menghadirkan BI dinilai memiliki potensi dalam menunjang transparansi data di organisasi. Berdasarkan analisis SWOT, transparansi merupakan peluang/opportunities yang dapat dihadirkan dari pengaplikasian BI dalam lembaga pemerintahan karena informasi mengenai kesuksesan layanan, proses dan alokasi sumber daya akan semakin terbuka baik kepada publik maupun penyusun kebijakan (Adelakun, 2012). Begitu pula pada kajian Alkrajji (2020), BI dinilai mendukung transparansi karena dapat menentukan secara tepat dimana letak permasalahan operasional suatu organisasi sehingga mengungkapkan hal-hal yang tersembunyi seperti unit mana saja yang berfungsi atau tidak berfungsi dengan baik. Adapun Capuano (2014) menyampaikan bahwa BI pada lembaga pemerintahan memiliki potensi untuk menjadi alat transparansi aktif dimana publik tidak datang untuk meminta informasi tetapi untuk lebih terbuka dengan cara yang lebih aktif. Hal ini menjadikan BI sudah seharusnya diimplementasikan secara nyata di lembaga pemerintahan saat ini agar lembaga tersebut turut merasakan sisi positif dari perkembangan teknologi, khususnya dalam membangun nilai-nilai fundamentalnya.

Beberapa literatur utama menjelaskan bagaimana BI dapat membantu terciptanya transparansi lembaga pemerintahan kepada stakeholder melalui berbagai cara. Dalam kajiannya, Capuano (2014) menjelaskan bahwa Sistem BI pemerintahan yang diimplementasikan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi Brazil dapat mendukung transparansi pendanaan umum riset dan pengembangan melalui penayangan dashboard informasi di halaman Website yang dapat diakses publik. Begitu pula pada kajian Yulianeu et al. (2019), Badan Kepegawaian Negara/BKN Republik Indonesia telah mengimplementasikan BI melalui aplikasi Executive Information Systems/EIS dimana aplikasi tersebut tidak hanya ditujukan agar publik mengerti tugas dari BKN tetapi juga membantu pemerintahan Indonesia dalam menganalisis kebutuhan anggaran tahunan. Melalui berbagai peran BI tersebut, lembaga pemerintahan sudah seharusnya mengimplementasikan dan membangun sistem teknologi BI sebagai bagian dari upaya menciptakan transparansi terhadap seluruh lapisan stakeholder.

## **2. Dukungan Terhadap Dimensi Pertanggungjawaban**

Pertanggungjawaban menjadi salah satu dimensi dalam akuntabilitas karena pemerintahan harus menerapkan konsekuensi atas kegagalan dalam pemenuhan janji kinerja mereka (Al-Shbail & Aman, 2018). Dimensi mengenai

pertanggungjawaban sendiri mengacu pada berbagai praktik untuk memastikan bahwa seorang individu atau sebuah organisasi dapat bertanggung jawab atas berbagai tindakan maupun aktivitasnya, menerapkan hukuman pada tindakan yang tidak tepat serta memberikan penghargaan terhadap kinerja yang baik (Aman et al., 2013). Secara singkat, dimensi ini adalah upaya untuk memberikan berbagai konsekuensi atas kelalaian organisasi sektor publik dalam memberikan layanan atau menyediakan barang untuk publik. Dimensi ini erat kaitannya dengan bagaimana suatu target dan hasil kinerja pemerintah dapat diukur sehingga terlihat unit-unit atau program mana saja yang tidak terpenuhi. Hal ini pada akhirnya harus didukung dengan informasi mengenai unit-unit atau tujuan apa saja yang tidak menunjukkan kinerjanya.

Beberapa literatur utama turut menjelaskan peran BI untuk meningkatkan tanggung jawab lembaga pemerintahan terhadap tanggung jawab yang harus dikerjakan. Ewa Nycz & Polkowski (2015) menyampaikan dalam BI dapat mendukung lembaga pemerintahan dalam mengidentifikasi terjadinya penyalahgunaan terhadap dana yang telah dianggarkan terhadap suatu program. Melalui pemantauan anggaran tersebut tentunya dapat menjadi indikator bagi pembuat keputusan untuk memberikan hukuman bagi penyelenggaran program. Adapun Teixeira et al. (2014) menyampaikan bahwa melalui BI, seluruh tingkat dari lembaga pemerintahan dapat memantau dengan cepat indikator kunci atau KPI sehingga dapat menjadi referensi bagi keputusan pimpinan dalam menegur maupun memberikan perlakuan khusus terhadap bagian-bagian yang tidak berkinerja. Melalui berbagai manfaat dari BI tersebut maka pengimplementasian teknologi dalam bidang data dapat mendukung lembaga pemerintah untuk terus memperbaiki kinerjanya sehingga kualitas pelayanan publik.

Melalui kepatuhan lembaga pemerintahan dalam mengelola program-programnya maka BI dinilai bisa menjadi jalan bagi terbentuknya organisasi pemerintahan yang terus belajar. Hal ini menjadi salah satu bentuk dari akuntabilitas dimana organisasi menilai secara kontinu sudah sejauh apa kinerja yang telah dicapai (Guerin et al., 2018). Evaluasi yang dijalankan secara terus menerus akan turut menghasilkan organisasi yang agile sehingga dapat terus memperbaiki kesalahan dan terus beradaptasi dengan kondisi terkini (Teixeira et al., 2014). Pada akhirnya, pengimplementasian teknologi dinilai mampu menjadi faktor pendukung dalam menciptakan proses pengembangan organisasi secara cepat dan berkelanjutan.

### **3. Dukungan Terhadap Dimensi Pengendalian**

Secara umum, pengendalian merujuk pada suatu situasi dimana organisasi secara benar dan tepat terhadap apa yang menjadi tugasnya (Aman et al., 2013). Melalui pengendalian yang dilakukan secara konsisten maka dapat diwujudkan kualitas koordinasi hingga program antar organisasi publik yang lebih baik (Wicaksono, 2015). Pengendalian menjadi dimensi yang tidak bisa lepas dari akuntabilitas karena dimensi tersebut merupakan perwujudan tata kelola yang baik/good governance dimana masyarakat dapat menilai apakah suatu lembaga pemerintah telah bekerja secara ekonomis, efektif dan efisien (Sadjiarto, 2000). Dalam mendukung dimensi pengendalian, organisasi sektor publik pada akhirnya harus mampu terus memantau secara komprehensif kinerja setiap bagian dari organisasinya.

Berbagai upaya terhadap peran BI dalam melakukan pengendalian/monitoring terhadap capaian lembaga pemerintahan telah disampaikan pada literatur utama. Pengawasan dan pengendalian terhadap proses pendanaan riset yang melibatkan transfer dana dari pemerintahan ke pihak ketiga (Capuano, 2014). Adapun publik dapat memantau proses layanan publik yang lebih efektif (Teixeira et al., 2014). Selain itu informasi mengenai pengawasan terhadap capaian organisasi dapat dilakukan oleh berbagai pihak tanpa memerlukan alat-alat yang canggih (Hartley & Seymour, 2011). Pada akhirnya BI memiliki peran penting untuk menjaga kepercayaan masyarakat melalui cara yang mudah sehingga organisasi akan terus menjalankan sesuai dengan tugas dan fungsinya sebagai dalam memberikan layanan publik.

Proses pengendalian yang disampaikan oleh pengeimplementasian BI pada akhirnya berujung pada peningkatan kualitas layanan publik oleh lembaga pemerintahan. Pengendalian yang baik dari program-program pemerintahan dinilai mampu mengorkestrasikan berbagai komponen yang ada di suatu badan organisasi sehingga lahir suatu kapasitas bersama yang lebih besar. Pengeimplementasian BI sendiri pada dasarnya mampu memberikan informasi mengenai berbagai informasi di organisasi sehingga tercipta tata kelola yang kuat (Rao, 2014). Pada akhirnya organisasi pemerintahan dapat memenuhi peran utamanya sebagai penyelenggara layanan publik yang terintegrasi.

### **4. Dukungan Terhadap Dimensi Tanggung Jawab**

Dimensi tanggung jawab mengacu pada suatu keadaan dimana organisasi harus dibatasi oleh suatu aturan hukum yang berlaku (Aman et al., 2013). Kepatuhan dalam

menerapkan suatu hukum bagi organisasi publik harus dikedepankan karena pada dasarnya organisasi tersebut memiliki hukum yang mengatur menjalankan aktivitasnya (Wicaksono, 2015). Melalui penerapan aturan hukum yang tepat dan konsisten maka diharapkan mampu menumbuhkan tata kelola dan aturan yang baik pula (Wicaksono, 2015). Sama seperti dimensi-dimensi lainnya yang telah dianalisis, tanggung jawab pada akhirnya harus dapat diukur dari berbagai hasil kinerja organisasi yang sesuai dengan tugas dan fungsinya sehingga tugas dan fungsinya tetap sesuai dengan hukum yang berlaku.

Pembangunan sistem BI pada dasarnya harus menyesuaikan dengan metrik-metrik yang menunjukkan kinerja suatu organisasi sehingga dapat mengevaluasi hasil kerja sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku. (Teixeira et al., 2014) menjelaskan bahwa BI memiliki kemampuan untuk mengawasi berjalannya prosedur, ketentuan-ketentuan, maupun peraturan yang mengatur proses bisnis dari lembaga pemerintahan sehingga menjadikan lembaga pemerintahan dapat terus berjalan sesuai dengan aturan yang berlaku Peran BI dalam mendukung dimensi tanggung jawab pada dasarnya sama seperti dukungan terhadap transparansi. Adapun Ewa Nycz & Polkowski (2015) menyampaikan bahwa BI ditujukan untuk menyediakan informasi yang lengkap sesuai dengan tugas masing-masing kedinasan sehingga keputusan organisasi akan lebih sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku. Alkraiiji (2020) menyampaikan bahwa pada dasarnya sistem BI dibangun untuk mengintegrasikan proses bisnis maupun aturan-aturan yang berlaku pada setiap unit sehingga menciptakan proses pembuatan keputusan yang tidak hanya berdasarkan pada angka tetapi juga konteks hukum organisasi. Kemampuan BI tersebut pada akhirnya harus menjadi fokus pengembangan sehingga menghasilkan tata kelola yang baik dalam organisasi.

## **5. Dukungan Terhadap Dimensi Responsivitas**

Responsivitas merujuk pada suatu kondisi dimana organisasi memberikan minat dan selalu berupaya untuk memenuhi harapan-harapan substantif dari para stakeholder dimana bentuknya merupakan artikulasi dari permintaan dan kebutuhan publik (Aman et al., 2013). Keberadaan dimensi ini dianggap vital bagi keberlangsungan akuntabilitas organisasi sektor publik karena secara mendasar kehadiran organisasi tersebut adalah dalam rangka menyejahterakan publik dengan cara menjawab seluruh kebutuhan dan permintaan melalui cara yang efektif dan efisien (Wicaksono, 2015). Gagasan tentang responsivitas tersebut pada akhirnya

merujuk pada bagaimana organisasi sektor publik/lembaga pemerintahan harus mampu melihat kebutuhan publiknya secara nyata dan tepat sehingga setiap kebijakan yang diambil bersifat efektif dan efisien.

Berbagai literatur utama telah menjelaskan bahwa penerapan BI dapat mendukung organisasi untuk mengetahui kebutuhan dari publik sebagai bagian dari dimensi responsivitas. Hartley & Seymour (2011) dalam kajiannya menjelaskan bahwa BI merupakan bagian dalam mereformasi lembaga pemerintah karena kemampuan BI dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna layanan melalui penyampaian analisis multidimensi terhadap seluruh data yang relevan. Adapun Ewa Nycz & Polkowski (2015) turut menjelaskan fungsi pengimplementaian BI dalam mendukung responsivitas dimana BI mendukung pembuatan strategi dan keputusan manajerial yang lebih terstruktur dan efektif berdasarkan fakta-fakta di lapangan. Selain itu, Adalakun (2012) menyampaikan bahwa BI dapat melihat berbagai kebutuhan pelanggan melalui berbagai macam jenis data mulai dari gambar, angka, hingga distribusi spasial. Melalui fakta-fakta tersebut, pada akhirnya lembaga pemerintahan tidak bisa lepas dari teknologi untuk memberikan layanan publik yang berkualitas tidak hanya tepat waktu tetapi juga sesuai dengan kebutuhan.

BI pada dasarnya merupakan sebuah alat yang dapat digunakan oleh suatu organisasi untuk membangun sebuah keputusan berdasarkan data yang dikumpulkan di lapangan. Melalui pengetahuan-pengetahuan yang muncul dari hasil analisis data di BI dinilai mampu menjadi pemicu dalam munculnya inovasi-inovasi baru di pemerintahan. Adapun melalui BI, organisasi dapat memahami bagaimana kebutuhan pelanggan atau dalam hal ini pengguna layanan publik sehingga dapat menentukan kebijakan secara tepat sesuai dengan keadaan di lapangan. Melalui berbagai kemampuan yang dapat didukung oleh BI maka diharapkan lembaga pemerintahan dapat bergerak lebih responsif maupun adaptif dalam menghadapi perubahan-perubahan kebutuhan masyarakat.

#### **D. SIMPULAN**

Kajian ini menunjukkan bahwa pengimplementasian BI dapat mendukung terbangunnya dimensi-dimensi akuntabilitas, mulai dari transparansi, pretanggungjawab, pengendalian, tanggung jawab serta responsivitas. Hasil analisis turut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi merupakan salah satu cara

untuk meningkatkan kepercayaan, kualitas kinerja serta meningkatkan kualitas tata kelola dari suatu lembaga pemerintahan sehingga perlu dipertimbangkan pengimplementasiannya secara luas di berbagai lembaga. Potensi ini tentunya perlu diikuti dengan berbagai upaya yang dapat dilakukan oleh lembaga pemerintah khususnya dalam menginvestasikan sumber dayanya di dalam bidang teknologi informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelakun, O. (2012). Role of Business Intelligence in Government: Title: A Case Study of a Swedish Municipality Contact Center (Issue December).
- Alkrajji, A. I. (2020). Weighting the challenges to the effectiveness of business intelligence systems in organisations: an empirical study of government organisations in Saudi Arabia. *Journal of Decision Systems*, 00(00), 102–127. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1770436>
- Al-Shbail, T., & Aman, A. (2018). E-government and accountability: How to mitigate the disorders and dysfunctions of accountability relationships. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12(2), 155–190. <https://doi.org/10.1108/TG-09-2017-0057>
- Aman, A., Al-Shbaill, T. A., & Mohammed, Z. (2013). Aman, A., T. A. Al-Shbail, dan Z. Mohammed. *International Journal of Conceptions on Management and Social Science*, 1(1), 15–21.
- Capuano, E. A. (2014). Business intelligence systems as management, accountability and transparency tools for the government: The case of platform aquarius. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8650 LNCS, 73–90. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10178-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10178-1_7)
- Chui, M., Farrell, D., & Jackson, K. (2014). How Government Can Promote Open Data and Help Unleash Over 3 million\$ in Economic Value. *Government Designed for New Times*, 2, 4–23.
- Dingelstad, J., Borst, R. T., & Meijer, A. (2022). Hybrid Data Competencies for Municipal Civil Servants: An Empirical Analysis of the Required Competencies for Data-Driven Decision-Making. *Public Personnel Management*, 51(4), 458–490. <https://doi.org/10.1177/00910260221111744>

- Ewa Nycz, M., & Polkowski, Z. (2015). Business Intelligence in a Local Government Unit. *Proceedings of the 2015 InSITE Conference*, 301–311. <https://doi.org/10.28945/2210>
- Guerin, B., Mccrae, J., & Shepherd, M. (2018). Accountability in modern government Recommendations for change. In Institute for Government.
- Hartley, K., & Seymour, L. F. (2011). Towards a framework for the adoption of Business Intelligence in public sector organisations: The case of South Africa. *ACM International Conference Proceeding Series*, December, 116–122. <https://doi.org/10.1145/2072221.2072235>
- Hoon, C. (2013). Meta-Synthesis of Qualitative Case Studies: An Approach to Theory Building. *Organizational Research Methods*, 16(4), 522–556. <https://doi.org/10.1177/1094428113484969>
- Industryarc. (2021). Big Data Market In Smarter Cities - Forecast(2021 - 2026). <https://www.industryarc.com/Report/17921/big-data-market-in-smarter-cities.html>
- Islami, M. J. (2021). Implementasi Satu Data Indonesia: Tantangan dan Critical Success Factors (CSFs). *Jurnal Komunika*, 10(1). <https://doi.org/10.31504/komunika.v9i1.3750>
- Jelenic, M. C. (2019). From Theory to Practice Open Government Data, Accountability, and Service Delivery. <http://www.worldbank.org/prwp>.
- Khotami, M. (2017). The Concept Of Accountability In Good Governance. 163(Icodag), 30–33. <https://doi.org/10.2991/icodag-17.2017.6>
- Martin, A., Maladhy, D., & Venkatesan, P. (2011). a Framework for Business Intelligence Application Using Ontological Classification. *International Journal of Engineering Science and Technology*, 3(2), 1213–1221.
- Nazier, M. M., Khedr, Dr. A., & Haggag, Assoc. Prof. M. (2013). Business Intelligence and its role to enhance Corporate Performance Management. *International Journal of Management & Information Technology*, 3(3), 08–15. <https://doi.org/10.24297/ijmit.v3i3.1745>
- Ramdhani, M. A., Ramdhani, A. S., & Abdullah, A. (2014). Writing a Literature Review Research Paper: A step-by-step approach. *International Journal of Basica and Applied Sciences*, 3(1), 47–56. <https://doi.org/10.1177/0021886391273004>

- Rao, D. P. (2014). BI ( Business Intelligence ) Technology For Better E-governance . May.
- Ruggeri, G., Loscrí, V., Amadeo, M., & Calafate, C. T. (2020). The internet of things for smart environments. *Future Internet*, 12(3).  
<https://doi.org/10.3390/fi12030051>
- Sadjiarto, A. (2000). Akuntabilitas Dan Pengukuran Kinerja Pemerintahan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 2(2), 138–150.  
<https://doi.org/10.9744/jak.2.2.pp.138-150>
- Teixeira, R., Afonso, F., Oliveira, B., Portela, F., & Santos, M. F. (2014). Business intelligence to improve the quality of local government services: Case-study in a local government town hall. *KMIS 2014 - Proceedings of the International Conference on Knowledge Management and Information Sharing*, 153–160.  
<https://doi.org/10.5220/0005051601530160>
- The Royal Society. (2017). Data management and use: Governance in the 21st century.
- Tshwane. (2015). City of Tshwane Business Intelligence Framework Table of Contents.
- Tunowski, R. (2015). Business Intelligence in Organization. Benefits, Risks and Developments. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 16(2), 133–144.  
<https://doi.org/10.1515/eam-2015-0022>
- United Nations. (2020). E-Government Survey 2020 - Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development: With addendum on COVID-19 Response. In *United Nations E-Government Surveys (Vol. 1, Issue 1)*.
- Wang, H. J., & Lo, J. (2016). Adoption of open government data among government agencies. *Government Information Quarterly*, 33(1), 80–88.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.004>
- Wicaksono, K. W. (2015). Akuntabilitas Organisasi Sektor Publik. *JKAP (Jurnal Kebijakan Dan Administrasi Publik)*, 19(1), 17.  
<https://doi.org/10.22146/jkap.7523>
- World Bank. (2017). DATA BIG in ACTION for GOVERNMENT. World Bank, 18.
- Worldbank. (2021). Institutions for data governance: Building trust through collective action. In *World Development Report 2021: Data for Better Lives*.  
[https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0\\_ch8](https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0_ch8)

Wulandari, S. A. (2020). Data Governance Maturity Level at the National Archives of the Republic of Indonesia. *Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika*, 10(1), 27. <https://doi.org/10.17933/jppi.2020.100103>

Yao, K., & Park, M. K. (2020). Strengthening Data Governance for Effective Use of Open Data and Big Data Analytics for Combating COVID-19 (Issue 89).

Yulianeu, A., Hendrawan, A., Hidayat, A., Haryanto, D., & Sucahyawati, H. (2019). Business Intelligence Applications In Government: Executive Information System At Civil Servant Agency (NCSA) In Indonesia. December. <https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2019.2288599>