

## Kesiapan *Digital Command Center* dalam Produksi Kebijakan Adaptif: Diagnostik *Smart Governance* Pemerintah Kota Bima

Kamaluddin<sup>1</sup>, Rahmi<sup>2</sup>, Ahmad Usman<sup>3</sup>, Salahuddin<sup>4</sup>, Haeril<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Mbojo Bima;

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Mbojo Bima;

<sup>3</sup> Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Mbojo Bima;

<sup>4</sup> Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Mbojo Bima;

<sup>5</sup> Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Mbojo Bima;

**Email:** [hkamaluddin969@gmail.com](mailto:hkamaluddin969@gmail.com); [mamanrahmi70@gmail.com](mailto:mamanrahmi70@gmail.com);

[ahmad.usman621105@gmail.com](mailto:ahmad.usman621105@gmail.com); [salahuddinstisip@gmail.com](mailto:salahuddinstisip@gmail.com);

[Haeril.terminator@gmail.com](mailto:Haeril.terminator@gmail.com);

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum adanya evaluasi komprehensif mengenai tingkat kesiapan digital *Command Center* (C2) Pemerintah Kota Bima sebagai instrumen utama dalam mendukung implementasi *smart governance*, di tengah berbagai tantangan berupa keterbatasan integrasi sistem informasi, kapasitas sumber daya manusia, interoperabilitas data antarorganisasi perangkat daerah, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pengambilan keputusan berbasis bukti. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kesiapan digital *Command Center* Kota Bima dalam mendukung produksi kebijakan yang adaptif dan responsif terhadap dinamika kebutuhan publik. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi yang dianalisis menggunakan teknik analisis tematik berdasarkan kerangka *United Nations E-Government Development Index* (EGDI) yang mencakup dimensi layanan daring, infrastruktur telekomunikasi, dan modal manusia bidang teknologi informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Command Center* Kota Bima telah memiliki fondasi digital yang relatif memadai melalui ketersediaan infrastruktur jaringan, sistem informasi pemerintahan, pusat pemantauan digital, serta dukungan regulasi yang memungkinkan penguatan tata kelola berbasis data. Namun demikian, tingkat kematangan digital masih berada pada fase transisional karena integrasi lintas sistem, pemanfaatan teknologi analitik cerdas, dan kapasitas SDM belum berkembang secara optimal. Meski demikian, keberadaan *Command Center* terbukti mampu meningkatkan koordinasi lintas sektor, mempercepat respons pemerintah terhadap permasalahan publik, memperkuat mitigasi risiko, serta mendorong lahirnya kebijakan yang lebih adaptif melalui pemanfaatan data dan informasi digital secara real-time.

**Kata Kunci:** *Command Center*; Kesiapan Digital; *Smart Governance*; Tata Kelola Berbasis Data; Kebijakan Adaptif.

**Abstract**

*This study is motivated by the absence of a comprehensive evaluation of the digital readiness level of the Bima City Government Command Center (C2) as a strategic instrument for supporting smart governance implementation. This issue becomes increasingly significant amid persistent challenges related to limited information system integration, inadequate human resource capacity, weak data interoperability among government agencies, and the suboptimal utilization of digital technologies in evidence-based decision-making processes. The study aims to assess the digital readiness of the Bima City Command Center in facilitating adaptive and responsive policy production to address dynamic public needs. A qualitative case study approach was employed, utilizing in-depth interviews, participant observation, and document analysis. The collected data were analyzed through thematic analysis guided by the United Nations E-Government Development Index (EGDI) framework, encompassing online services, telecommunication infrastructure, and human capital dimensions. The findings reveal that the Bima City Command Center possesses a relatively adequate digital foundation, supported by network infrastructure, government information systems, digital monitoring facilities, and regulatory frameworks that enable the strengthening of data-driven governance. However, its level of digital maturity remains at a transitional stage due to limited cross-system integration, insufficient adoption of advanced analytical technologies, and underdeveloped human resource capabilities. Nevertheless, the Command Center has demonstrably enhanced cross-sectoral coordination, accelerated governmental responses to public issues, strengthened risk mitigation capacity, and facilitated the development of more adaptive policies through the utilization of real-time data and digital information. These findings indicate that the Command Center has emerged as a strategic catalyst for advancing data-driven governance and adaptive public administration at the local government level.*

**Keywords:** *Command Center; Digital Readiness; Smart Governance; Data-Driven Governance; Adaptive Policy.*

**Pendahuluan**

Kemajuan pesat teknologi digital telah mengubah cara kota mengelola layanan publik, tata-kelola, dan infrastruktur perkotaan (Ali et al. 2023); Dias et al. 2023). Tata-kelola pemerintahan turut mengalami pergeseran paradigma dari model administratif-konvensional menuju model *smart governance* lebih partisipatif, responsif, serta berbasis data. Konsep ini mengedepankan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara terintegrasi dalam sistem layanan publik guna menjawab kompleksitas permasalahan perkotaan secara efisien dan akuntabel (Tan & Taeihagh, 2022); (Yulianti et al. 2024). *Command Centers* (C2) adalah salah satu infrastruktur penopang realisasi *smart governance* yang menyediakan pemantauan waktu nyata, analisis data, dan koordinasi antardepartemen.

Di tahun 2021, Pemerintah Kota Bima membangun C2 sebagai pusat kendali layanan informasi, pengawasan, dan pengambilan keputusan berbasis data *real-time* guna mempercepat respon penyediaan layanan publik, manajemen bencana, pengendalian lalu lintas, koordinasi antarinstansi, serta efisiensi tata-kelola secara keseluruhan. Namun, belum ada kajian komprehensif yang mengukur sejauhmana taraf kesiapan digital C2 ini secara holistik. Terlebih lagi, pengusul mendapati tidak

tersedianya *website* khusus yang dapat diakses secara leluasa oleh publik sebagai cerminan transparansi *data-driven city* melalui C2 yang diklaim Pemerintah Kota Bima telah dikelola secara mutakhir sejak awal.

Permasalahan utama yang diusung dalam penelitian ini adalah apakah C2 Kota Bima telah memenuhi standar kesiapan digital yang memungkinkan fungsinya secara optimal demi mendukung *smart governance*. Hal itu penting mengingat tantangan-tantangan pelik yang seringkali dihadapi pemerintah daerah berupa keterbatasan infrastruktur TIK, rendahnya kapasitas sumberdaya manusia, serta belum matangnya kebijakan teknis dan prosedural terkait pengelolaan data publik. Rumusan masalah adalah (1) Apakah C2 di Kota Bima telah mencapai kesiapan digital yakni beralih dari sistem informasi dasar ke layanan yang interaktif, transaksional, dan transformatif? (2) Sejauhmana C2 itu siap secara digital untuk memberikan layanan publik yang efektif? (3) Kesenjangan kritis apa yang menghalangi C2 dalam memenuhi perannya sebagai penggerak tata-kelola yang inovatif?

Keberadaan C2 bukan sekedar simbol kemajuan teknologi, melainkan instrumen strategis yang harus mampu menjembatani antara ketersediaan data dengan pengambilan kebijakan yang adaptif. Tanpa evaluasi terukur terhadap tingkat kesiapan digital, pemerintah daerah beresiko menghadirkan sistem yang hanya bersifat simbolis dan tidak berdampak nyata terhadap efektivitas pelayanan maupun akuntabilitas birokrasi. Riset ini sangat penting untuk memastikan bahwa investasi dalam infrastruktur digital benar-benar diimbangi dengan kesiapan sistem, kapasitas SDM, dan kebijakan internal yang solid. Evaluasi mendalam atas C2 juga akan memberikan umpan balik konstruktif dalam menyusun roadmap penguatan *smart governance* berbasis kebutuhan lokal dan potensi daerah.

Pengusul mengadopsi kerangka diagnostik "*the United Nations E-Government Development Index (EGDI)*" untuk menelusuri tingkat kesiapan digital dalam pengelolaan dan pengoperasian C2 di Kota Bima. Tiga dimensi utama yang dianalisis mencakup: A. *Online Services*, mencerminkan evolusi digitalisasi layanan publik, mulai dari: (1) *Web Presence*, (2) *Interactional*, (3) *Transactional*, hingga (4) *Transformational*; B. *Telecommunication Infrastructure*, meliputi: (a) *Application Systems*, (b) *Internet Connectivity*, serta (c) *Data Capturing Tools*; C. *Human Capital for ICT*, mengevaluasi: (i) *Capacity of Stakeholders*, (ii) *Policy Guide/Manual*, serta (iii) *Technical Support*.

Penelitian ini bertujuan memperoleh gambaran komprehensif mengenai tingkat kesiapan digital C2 di Kota Bima. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan refleksi obyektif mengenai posisi digital Kota Bima saat ini dan arah transformasi yang perlu ditempuh. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur tentang implementasi *smart governance* berbasis teknologi di konteks pemerintahan daerah. Sementara secara praktis, studi ini berkontribusi memetakan kebutuhan intervensi kebijakan berbasis bukti, baik dalam penguatan infrastruktur digital maupun dalam pengembangan kapasitas kelembagaan.

Selama dua dekade terakhir, evolusi C2 telah menarik perhatian akademis signifikan di berbagai disiplin ilmu seperti studi perkotaan, administrasi publik, sistem informasi, dan tata-kelola digital (Tan & Taeihagh, 2022); (Yulianti et al. 2024). Ide dasar C2 adalah pemusatan data, layanan, dan proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan respons, efisiensi, dan koordinasi kota. C2 muncul sebagai simpul penting pengelolaan kompleksitas sistem perkotaan. Pengembangannya berkelindan dengan gerakan *Smart City* yang lebih luas.

C2 bukan sekedar dasbor operasional mereka bertindak sebagai pusat kendali yang menggabungkan informasi dari berbagai departemen level kota, termasuk transportasi, keselamatan publik, sanitasi, kesehatan, dan pemantauan lingkungan. Integrasi semacam itu efektif meningkatkan kewaspadaan situasional, memungkinkan analisis prediktif, serta menyederhanakan operasi tanggap darurat (Dolmans et al. 2023); (Gil-Garcia et al. 2022).

Studi yang dilakukan di kota-kota India di bawah misi *Smart City* menegaskan bahwa meskipun C2 mampu meningkatkan penyampaian layanan kota dan tanggap darurat, tantangan tetap ada dalam memastikan keakuratan data, integrasi waktu nyata, dan kolaborasi antardepartemen. Proyek C2 di negara-negara kawasan Afrika dan Amerika Latin pun dieksplorasi sebagai mekanisme pengatanganan informalitas perkotaan, pengoptimalan arus lalu lintas, dan pengurangan resiko bencana alam.

Keberhasilan pengembangan C2 tidak hanya bergantung pada teknologi tetapi juga pada perubahan organisasi, literasi digital tenaga kerja, dan kepemimpinan adaptif (Ali et al. 2023); (Dias et al. 2023). Hal ini sejalan dengan kerangka "*e-readiness*" yang diadopsi oleh PBB dan OECD bahwa transformasi digital harus didukung kondisi regulasi, infrastruktur, dan budaya. Meskipun C2 mengalami kemajuan pesat di kota-kota berteknologi maju, terdapat kesenjangan digital dan adopsi sistem yang tidak merata di kota-kota kecil dan wilayah kurang berkembang. Karena inisiatif C2 kerap menjadi proyek percontohan yang menghadapi masalah keberlanjutan jangka panjang karena kurangnya pendanaan, keahlian, atau dukungan politik.

Tren lain penelitian juga mengarah pada pengintegrasian *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *Geographic Information Systems* (GIS) ke dalam platform C2 untuk menciptakan sistem lebih adaptif, prediktif, dan berpusat pada pengguna. Inovasi-inovasi itu mendorong C2 melampaui mode operasi reaktif menuju tata-kelola antisipatif untuk menangani resiko terkait perubahan iklim, kemacetan perkotaan, serta keadaan darurat kesehatan masyarakat.

Meskipun demikian, penelitian ilmiah tentang implementasi C2 di kota-kota berukuran kecil masih jarang. Sebagian besar karya empiris terkonsentrasi pada konteks metropolitan sehingga meninggalkan kesenjangan signifikan dalam memahami bagaimana C2 beroperasi di lingkungan perkotaan dengan sumberdaya yang lebih sedikit. Dengan menempatkan kasus C2 Kota Bima dalam wacana global yang lebih luas, penelitian ini berkontribusi pada literatur empiris tentang C2 sekaligus perdebatan teoritis tentang tata-kelola cerdas dalam konteks administrasi

terdesentralisasi.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, ditujukan untuk memahami isu tertentu dan mencari jawaban atas berbagai pertanyaan dengan menguji *setting* sosial serta individu, dalam kasus *Command Center* di Kota Bima. Pendekatan tersebut menjadi preferensi pengusul di mana observasi partisipan ekstensif dan wawancara mendalam dalam jumlah terbatas terhadap beberapa informan kunci dilakukan, sehingga kerangka analisisnya akan mengacu pada berbagai sumber data primer dan sekunder. Desain penelitian studi kasus digunakan karena rumusan pertanyaan yang ada menghendaki penelusuran rangkaian fakta secara mendalam sekaligus mensyaratkan relasi erat antara peneliti dengan informan guna perolehan data terperinci. Berdasarkan prinsip kejenuhan data, wawancara mendalam dilakukan dengan stakeholder (Dinas Kominfo, operator C2, dan pejabat pengambil keputusan), serta studi dokumentasi terhadap regulasi, SOP, dan laporan pelaksanaan *Command Center*. Informan tersebut dipilih melalui teknik *purposive sampling* karena faktor kepemilikan relevansi khusus untuk kualifikasi data yang dikumpulkan berdasarkan pengalaman dan posisi yang mereka pegang.

Untuk melakukan triangulasi berbagai data yang telah dikumpulkan dan memeriksa paparan subyektif para informan tentang apa yang mereka yakini dan alami, pengusul menggunakan observasi partisipan. Tidak terbatas pada hal itu, sumber sekunder atau dokumen tertulis yang relevan termasuk artikel jurnal, buku, dan dokumen pemerintah juga dimanfaatkan peneliti. Beragam data yang dikumpulkan melalui pendekatan atau teknik tersebut kemudian dikaji melalui metode analisis data kualitatif tematik di mana data yang terkumpul disiapkan, dikategorikan, diinterpretasikan, dan disajikan menggunakan teks.

### Hasil Penelitian

#### **Kesiapan Digital *Command Center* sebagai Infrastruktur *Smart Governance***

Transformasi tata kelola pemerintahan berbasis digital menempatkan *Command Center* (C2) sebagai simpul strategis dalam integrasi informasi, koordinasi kelembagaan, dan penyelenggaraan layanan publik yang responsif. Dalam konteks Kota Bima, keberadaan C2 yang mulai dioperasikan sejak tahun 2021 menjadi bagian dari agenda modernisasi birokrasi yang diarahkan untuk mendukung implementasi *smart governance*. Berdasarkan kerangka *United Nations E-Government Development Index* (EGDI) yang digunakan dalam penelitian ini, kesiapan digital tidak hanya diukur dari keberadaan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan sistem dalam menghubungkan data, manusia, kebijakan, dan proses pengambilan keputusan secara terpadu. Hasil observasi dan telaah dokumentasi menunjukkan bahwa *Command Center* Kota Bima telah berfungsi sebagai pusat pemantauan berbagai aktivitas pemerintahan, meskipun tingkat kematangan digitalnya masih berada pada fase

transisi dari digitalisasi administratif menuju integrasi tata kelola berbasis data.

Aspek pertama yang menjadi perhatian adalah ketersediaan dan integrasi sistem informasi digital. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Bima telah memiliki sejumlah aplikasi layanan pemerintahan yang dikelola oleh berbagai Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Sistem tersebut mencakup layanan administrasi kependudukan, pengelolaan keuangan daerah, sistem perencanaan pembangunan, pengaduan masyarakat, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan manajemen kepegawaian. Namun demikian, sebagian besar aplikasi tersebut masih berkembang secara sektoral sehingga integrasi antarsistem belum berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan aplikasi digital belum secara otomatis menghasilkan tata kelola yang cerdas apabila data yang dihasilkan masih terfragmentasi pada masing-masing instansi.

Menurut Gil-Garcia dan Pardo, integrasi sistem informasi merupakan prasyarat utama terbentuknya *smart governance* karena memungkinkan pertukaran data lintas organisasi secara cepat dan akurat. Dalam konteks Kota Bima, hasil wawancara dengan operator C2 menunjukkan bahwa sebagian data telah dapat diakses melalui dashboard *Command Center*, khususnya data yang berasal dari Dinas Komunikasi dan Informatika, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Dinas Perhubungan, serta beberapa layanan publik yang telah terdigitalisasi. Akan tetapi, integrasi tersebut belum mencakup seluruh perangkat daerah sehingga proses konsolidasi informasi masih membutuhkan koordinasi manual pada beberapa sektor tertentu.

Secara konseptual, kondisi tersebut menggambarkan bahwa *Command Center* Kota Bima telah memasuki tahapan *interactional government* namun belum sepenuhnya mencapai fase *transformational government* sebagaimana dikemukakan dalam model perkembangan e-government oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (Quek et al. 2023); (Rahman et al. 2024; Sugianto et al. 2025)

. Pada fase interaksional, pemerintah telah mampu menyediakan akses informasi dan komunikasi digital kepada masyarakat, tetapi proses integrasi data lintas institusi belum sepenuhnya otomatis. Sementara pada fase transformasional, seluruh data pemerintahan terhubung melalui satu ekosistem digital yang memungkinkan pengambilan keputusan secara real-time dan berbasis bukti.

Untuk mendukung operasionalisasi *Command Center*, kualitas infrastruktur teknologi dan jaringan komunikasi menjadi faktor penentu keberhasilan. Hasil observasi menunjukkan bahwa *Command Center* Kota Bima telah dilengkapi dengan fasilitas ruang kendali, layar pemantau digital, jaringan internet berbasis *fiber optic*, perangkat komputer server, sistem penyimpanan data, dan jaringan kamera pengawas pada sejumlah titik strategis kota. Infrastruktur tersebut menjadi fondasi dasar bagi pengumpulan dan distribusi informasi yang diperlukan dalam mendukung proses pemerintahan digital.

**Tabel 1. Kondisi Infrastruktur Teknologi Pendukung Command Center Kota Bima**

<b>Komponen Infrastruktur</b>	<b>Kondisi</b>
Ruang Command Center	Tersedia
Server Pengelolaan Data	Tersedia
Jaringan Internet Fiber Optic	Tersedia
CCTV Pemantauan Kota	Tersedia pada titik strategis
Dashboard Monitoring Digital	Tersedia
Sistem Penyimpanan Data	Tersedia
Integrasi Sensor IoT	Terbatas
Sistem Analitik Berbasis AI	Belum optimal

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa Kota Bima telah memiliki infrastruktur dasar yang relatif memadai untuk mendukung operasional Command Center. Namun demikian, integrasi teknologi generasi baru seperti Internet of Things (IoT), *Artificial Intelligence* (AI), dan *big data analytics* masih berada pada tahap awal pengembangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Meijer dan Bolívar yang menyatakan bahwa banyak pemerintah daerah di negara berkembang berhasil membangun infrastruktur digital dasar, tetapi masih menghadapi tantangan dalam pemanfaatan teknologi cerdas yang bersifat prediktif dan adaptif.

Kualitas jaringan komunikasi juga menjadi unsur penting dalam menentukan efektivitas Command Center. Hasil wawancara menunjukkan bahwa stabilitas jaringan internet secara umum mampu mendukung kebutuhan operasional harian. Akan tetapi, pada kondisi tertentu seperti cuaca ekstrem atau peningkatan trafik data secara bersamaan, masih ditemukan gangguan konektivitas yang berpotensi memengaruhi proses pemantauan dan koordinasi antarlembaga. Situasi ini menunjukkan bahwa kesiapan digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat keras, tetapi juga ketahanan sistem komunikasi yang menopangnya.

Dimensi berikutnya adalah kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan teknologi informasi. Berdasarkan hasil penelitian, pengoperasian *Command Center* melibatkan pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika, operator sistem, tenaga teknis jaringan, serta pejabat pengambil keputusan yang memanfaatkan informasi yang dihasilkan sistem. Dari aspek kompetensi, sebagian besar operator telah memiliki kemampuan dasar dalam pengoperasian aplikasi digital, pengelolaan jaringan, serta pemantauan data elektronik. Akan tetapi, kemampuan dalam analisis data lanjutan, *predictive analytics*, dan pengelolaan sistem berbasis kecerdasan buatan masih relatif terbatas.

Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa transformasi digital tidak hanya memerlukan investasi pada teknologi, tetapi juga investasi pada pengembangan

kapasitas manusia. OECD menegaskan bahwa keberhasilan pemerintahan digital ditentukan oleh kemampuan aparatur dalam mengubah data menjadi informasi strategis yang dapat digunakan untuk menghasilkan kebijakan publik. Oleh karena itu, keberadaan perangkat digital tanpa dukungan kompetensi yang memadai berpotensi menjadikan *Command Center* hanya berfungsi sebagai pusat pemantauan pasif.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pelatihan teknologi informasi bagi operator telah dilaksanakan secara berkala melalui kegiatan bimbingan teknis dan peningkatan kapasitas yang difasilitasi pemerintah daerah maupun pemerintah pusat. Meskipun demikian, frekuensi pelatihan masih belum sebanding dengan kecepatan perkembangan teknologi digital yang terus berubah. Akibatnya, terjadi kesenjangan antara kemampuan teknologi yang tersedia dengan kapasitas sumber daya manusia yang mengoperasikannya.

Selain kapasitas SDM, tata kelola data dan keamanan informasi merupakan aspek yang menentukan tingkat kesiapan digital suatu *Command Center*. Hasil observasi menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Bima telah menerapkan mekanisme pengelolaan data melalui proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi informasi yang dilakukan secara terpusat. Sistem tersebut memungkinkan berbagai informasi strategis terkonsolidasi dalam satu ruang kendali sehingga mempermudah proses pemantauan dan koordinasi pemerintahan.

Namun demikian, penguatan aspek keamanan informasi masih menjadi agenda penting dalam pengembangan *Command Center*. Ancaman terhadap keamanan siber, kebocoran data, dan akses tidak sah terhadap sistem pemerintahan menjadi risiko yang semakin meningkat seiring berkembangnya digitalisasi layanan publik. Menurut Janssen dan Estevez, keamanan data merupakan fondasi utama keberlanjutan smart governance karena kepercayaan publik terhadap sistem digital sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah melindungi informasi yang dikelolanya.

Dalam konteks regulasi, penelitian menemukan bahwa pengoperasian *Command Center* telah didukung oleh berbagai kebijakan nasional mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), keterbukaan informasi publik, dan tata kelola data digital. Selain itu, terdapat sejumlah pedoman teknis yang menjadi rujukan operasional dalam penyelenggaraan layanan berbasis teknologi informasi.

**Tabel 2. Regulasi dan Pedoman Pendukung Command Center Kota Bima**

Regulasi/Pedoman	Fungsi
Kebijakan SPBE Nasional	Kerangka transformasi digital pemerintahan
Pedoman Keamanan Informasi	Perlindungan data dan sistem digital
SOP Operasional Command Center	Standar pengelolaan layanan
Pedoman Pengelolaan Data	Integrasi dan validasi data
Regulasi Keterbukaan Informasi Publik	Transparansi layanan pemerintah

Keberadaan regulasi tersebut menunjukkan bahwa fondasi normatif telah tersedia. Akan tetapi, implementasinya masih memerlukan penguatan dalam bentuk standarisasi prosedur lintas perangkat daerah sehingga setiap institusi memiliki pola pengelolaan data yang seragam dan kompatibel.

Aspek berikutnya yang menjadi perhatian adalah tingkat interoperabilitas antarperangkat daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interoperabilitas masih menjadi salah satu tantangan utama dalam pengembangan Command Center Kota Bima. Beberapa perangkat daerah telah mampu berbagi data secara digital melalui sistem yang terhubung dengan Command Center, namun sebagian lainnya masih menggunakan mekanisme pertukaran data secara manual atau semi-digital.

Kondisi tersebut mencerminkan apa yang disebut Nam dan Pardo sebagai *institutional fragmentation*, yaitu situasi ketika kapasitas teknologi berkembang lebih cepat dibandingkan kemampuan organisasi untuk melakukan integrasi kelembagaan. Akibatnya, meskipun data tersedia dalam jumlah besar, pemanfaatannya untuk mendukung pengambilan keputusan masih belum optimal karena terhambat oleh perbedaan sistem, standar data, dan mekanisme koordinasi.

Dalam perspektif smart governance, interoperabilitas bukan sekadar kemampuan teknis menghubungkan aplikasi, melainkan kemampuan organisasi untuk membangun kolaborasi lintas sektor secara berkelanjutan. Oleh sebab itu, keberhasilan Command Center sangat ditentukan oleh kesediaan setiap perangkat daerah untuk berbagi informasi dan mengintegrasikan proses kerjanya dalam satu ekosistem digital pemerintahan.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa keberadaan Command Center telah meningkatkan intensitas koordinasi antarlembaga terutama pada situasi darurat seperti penanganan bencana, pengaturan lalu lintas, dan pengelolaan keamanan publik. Informasi yang diperoleh melalui sistem pemantauan digital memungkinkan pemerintah melakukan koordinasi lebih cepat dibandingkan mekanisme birokrasi konvensional yang bergantung pada laporan manual.

Dimensi terakhir yang dianalisis adalah pemanfaatan data real-time dalam proses administrasi pemerintahan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa data yang dihimpun melalui jaringan pemantauan dan sistem informasi digital mulai digunakan sebagai dasar dalam berbagai proses administrasi dan pengambilan keputusan. Informasi mengenai kondisi lalu lintas, cuaca, potensi bencana, serta laporan masyarakat dapat diakses secara langsung melalui dashboard Command Center sehingga mempercepat proses respons pemerintah.

Menurut teori *data-driven governance* yang dikemukakan Kettl, penggunaan data real-time memungkinkan pemerintah beralih dari pola administrasi reaktif menuju tata kelola yang lebih antisipatif (Popova & Popovs 2023); (Pratama et al. 2023). Dalam konteks Kota Bima, pemanfaatan data real-time telah membantu mempercepat koordinasi lintas instansi, mengurangi keterlambatan informasi, dan meningkatkan

kemampuan pemerintah dalam merespons permasalahan publik secara lebih cepat dan terukur.

Lebih lanjut, penggunaan data real-time juga memperlihatkan perubahan paradigma birokrasi dari orientasi prosedural menuju orientasi kinerja. Informasi yang sebelumnya tersebar pada berbagai instansi kini mulai dikonsolidasikan dalam Command Center sehingga proses pemantauan kinerja layanan publik dapat dilakukan secara lebih sistematis. Meskipun tingkat integrasi data belum sepenuhnya sempurna, kecenderungan tersebut menunjukkan bahwa Command Center Kota Bima telah mulai berfungsi sebagai infrastruktur digital yang mendukung pembentukan ekosistem smart governance berbasis informasi, koordinasi, dan pengambilan keputusan yang semakin responsif terhadap dinamika kebutuhan masyarakat.

### **Produksi Kebijakan Adaptif Berbasis Data dan Informasi Digital**

Keberadaan Command Center Kota Bima tidak hanya diposisikan sebagai infrastruktur teknologi yang berfungsi mengumpulkan dan menampilkan data, tetapi juga sebagai instrumen kelembagaan yang berperan dalam mentransformasikan informasi menjadi dasar perumusan kebijakan publik yang lebih responsif dan adaptif. Dalam perspektif *data-driven governance*, nilai utama sebuah Command Center terletak pada kemampuannya menghubungkan informasi lapangan dengan proses pengambilan keputusan pemerintah secara cepat dan akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejak dioperasikan pada tahun 2021, Command Center Kota Bima mulai menjadi sumber informasi utama bagi pemerintah daerah dalam memantau berbagai dinamika perkotaan, mulai dari kondisi lalu lintas, cuaca, potensi bencana, pelayanan publik, hingga laporan masyarakat yang masuk melalui berbagai kanal digital. Perubahan tersebut menunjukkan adanya pergeseran pola administrasi dari model birokrasi konvensional yang mengandalkan laporan periodik menuju model tata kelola berbasis informasi aktual.

Pemanfaatan data Command Center dalam proses perumusan kebijakan terlihat dari semakin meningkatnya penggunaan data visual dan laporan digital dalam berbagai forum koordinasi pemerintah daerah. Informasi yang sebelumnya tersebar pada masing-masing perangkat daerah mulai dikonsolidasikan dalam satu sistem pemantauan sehingga memudahkan pimpinan daerah memperoleh gambaran situasi secara komprehensif. Hasil wawancara dengan informan dari Dinas Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa dashboard Command Center secara rutin digunakan dalam rapat koordinasi lintas sektor untuk mengidentifikasi permasalahan yang memerlukan intervensi cepat. Fenomena ini memperlihatkan bahwa data telah mulai berfungsi sebagai sumber legitimasi kebijakan sebagaimana dijelaskan oleh Kettl bahwa pemerintahan modern semakin bergantung pada bukti empiris (*evidence-based policy making*) dibandingkan intuisi birokrasi semata.

Dalam konteks perumusan kebijakan, Command Center memungkinkan pemerintah memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai kondisi lapangan

dibandingkan mekanisme pelaporan administratif biasa. Data yang dihimpun melalui kamera pengawas, sistem pemantauan digital, laporan masyarakat, serta berbagai aplikasi pelayanan publik menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk memetakan permasalahan secara spasial maupun temporal. Dengan demikian, kebijakan yang dihasilkan tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga memiliki basis empiris yang lebih kuat. Kondisi ini sejalan dengan argumentasi Janssen dan Estevez yang menyatakan bahwa integrasi data digital mampu meningkatkan kualitas keputusan publik karena mengurangi ketergantungan pada informasi yang parsial dan terlambat.

Aspek berikutnya yang menjadi indikator penting adalah kecepatan respons pemerintah terhadap permasalahan publik. Berdasarkan hasil observasi lapangan, keberadaan Command Center telah memperpendek alur komunikasi birokrasi dalam menangani berbagai kejadian yang memerlukan respons cepat. Sebelum adanya sistem pemantauan digital, informasi mengenai gangguan pelayanan, kemacetan lalu lintas, maupun kejadian bencana harus melalui beberapa tahapan pelaporan sebelum sampai kepada pengambil keputusan. Dengan adanya Command Center, informasi tersebut dapat diterima secara langsung melalui dashboard pemantauan sehingga proses koordinasi dapat dilakukan dalam waktu yang lebih singkat.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pada beberapa kasus kedaruratan seperti banjir perkotaan, pohon tumbang, dan gangguan lalu lintas, informasi yang diterima melalui Command Center memungkinkan perangkat daerah terkait melakukan tindakan awal pada hari yang sama tanpa menunggu laporan administratif resmi. Kondisi ini memperlihatkan bahwa digitalisasi telah mengurangi hambatan birokrasi yang selama ini menjadi salah satu penyebab lambannya respons pemerintah terhadap kebutuhan masyarakat. Menurut Meijer, kemampuan pemerintah merespons secara cepat merupakan salah satu karakteristik utama *smart governance* karena menunjukkan kapasitas organisasi dalam memanfaatkan informasi secara real-time untuk menghasilkan tindakan kolektif (Myeong & Bokhari, 2023); (Nuralim et al. 2026).

Peningkatan kecepatan respons tersebut juga tercermin dalam pola koordinasi antarorganisasi perangkat daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi yang masuk ke Command Center dapat segera diteruskan kepada instansi teknis yang memiliki kewenangan menangani permasalahan tertentu. Mekanisme ini menghasilkan pola komunikasi yang lebih horizontal dibandingkan model birokrasi tradisional yang cenderung hierarkis. Dengan demikian, proses penanganan masalah menjadi lebih efisien karena setiap instansi memperoleh informasi yang sama pada waktu yang relatif bersamaan (Kuzior et al. 2023); (Mora et al. 2023).

Kemampuan pemerintah menyesuaikan kebijakan berdasarkan dinamika lapangan juga menjadi aspek penting dalam mengukur tingkat adaptivitas kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Command Center memungkinkan pemerintah memperoleh gambaran kondisi aktual yang terus berubah sehingga kebijakan yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan riil masyarakat. Dalam konteks ini, data tidak hanya digunakan untuk mengevaluasi kebijakan yang telah berjalan, tetapi juga

untuk memodifikasi strategi pelaksanaan sesuai perkembangan situasi.

Menurut teori *adaptive governance* yang dikembangkan Folke, kemampuan adaptasi kebijakan ditentukan oleh kapasitas institusi dalam menyerap informasi baru dan menggunakannya untuk melakukan penyesuaian tindakan. Dalam konteks Kota Bima, keberadaan Command Center berfungsi sebagai mekanisme umpan balik (*feedback mechanism*) yang menyediakan informasi berkelanjutan mengenai efektivitas kebijakan yang sedang dijalankan. Dengan adanya informasi tersebut, pemerintah memiliki peluang lebih besar untuk melakukan koreksi sebelum suatu permasalahan berkembang menjadi krisis yang lebih besar.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa kebijakan operasional di bidang pelayanan publik, pengelolaan lalu lintas, dan penanganan bencana mulai memanfaatkan informasi yang diperoleh melalui sistem pemantauan digital. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi Command Center telah berkembang dari sekadar pusat informasi menjadi instrumen pendukung pengambilan keputusan yang lebih dinamis dan berbasis situasi aktual.

**Tabel 3. Pemanfaatan Data Command Center dalam Proses Kebijakan**

Aspek Kebijakan	Pemanfaatan Data Digital
Penanganan Bencana	Monitoring lokasi terdampak dan distribusi bantuan
Lalu Lintas	Pengaturan arus kendaraan berdasarkan kondisi lapangan
Pelayanan Publik	Pemantauan laporan masyarakat
Ketertiban Umum	Pengawasan area strategis kota
Koordinasi Antarinstansi	Berbagi informasi secara real-time

Integrasi informasi lintas sektor menjadi dimensi berikutnya yang menentukan kualitas kebijakan adaptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Command Center Kota Bima telah menjadi titik temu berbagai sumber data yang berasal dari sejumlah perangkat daerah. Informasi mengenai kebencanaan, lalu lintas, pelayanan publik, keamanan lingkungan, dan aktivitas pemerintahan lainnya mulai dikonsolidasikan dalam satu sistem pemantauan terpadu. Meskipun tingkat integrasinya belum sempurna, perkembangan tersebut menunjukkan adanya upaya menuju model pemerintahan yang lebih kolaboratif.

Menurut Gil-Garcia, integrasi lintas sektor merupakan fondasi utama pemerintahan cerdas karena permasalahan publik pada umumnya bersifat multidimensional dan tidak dapat diselesaikan oleh satu organisasi secara terpisah (Dolmans et al. 2023); (Gil-Garcia et al. 2022). Dalam konteks Kota Bima, penggabungan berbagai sumber informasi memungkinkan pemerintah memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu persoalan sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi lebih akurat (Ali et al. 2023); Dias et al. 2023).

Hasil observasi menunjukkan bahwa koordinasi lintas sektor meningkat

terutama dalam penanganan situasi yang membutuhkan keterlibatan banyak instansi. Ketika terjadi peristiwa tertentu, informasi yang masuk ke Command Center dapat segera diakses oleh perangkat daerah terkait sehingga proses koordinasi berlangsung lebih cepat dibandingkan sebelumnya. Kondisi ini memperlihatkan adanya perubahan pola kerja birokrasi menuju model kolaboratif berbasis teknologi.

**Tabel 4. Tingkat Integrasi Informasi Antar-Sektor**

Sektor	Tingkat Integrasi
Kominfo	Tinggi
BPBD	Tinggi
Perhubungan	Tinggi
Satpol PP	Sedang
Kesehatan	Sedang
Pendidikan	Sedang
Perencanaan Daerah	Sedang
OPD lainnya	Bertahap

Efektivitas koordinasi antarorganisasi perangkat daerah juga mengalami perubahan signifikan setelah keberadaan Command Center. Hasil wawancara menunjukkan bahwa informasi yang sebelumnya harus disampaikan melalui surat atau laporan formal kini dapat diteruskan melalui sistem digital dalam waktu yang jauh lebih singkat. Kondisi tersebut mengurangi potensi keterlambatan informasi yang sering terjadi dalam sistem birokrasi konvensional.

Menurut teori *network governance* dari Rhodes, efektivitas pemerintahan modern tidak lagi ditentukan oleh kemampuan satu organisasi secara individual, melainkan oleh kapasitas berbagai institusi untuk bekerja dalam jaringan yang saling terhubung. Dalam konteks tersebut, Command Center berperan sebagai platform yang mempertemukan berbagai aktor pemerintahan dalam satu ruang informasi bersama.

Tingkat inovasi kebijakan berbasis teknologi digital juga menjadi indikator penting dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Command Center telah mendorong munculnya berbagai inovasi pelayanan publik berbasis teknologi, terutama dalam aspek pemantauan, pelaporan, dan koordinasi pemerintahan. Inovasi tersebut tidak hanya meningkatkan efisiensi pelayanan, tetapi juga memperluas kapasitas pemerintah dalam mengelola informasi publik.

Menurut OECD, inovasi digital dalam sektor publik ditandai oleh kemampuan institusi mengubah proses kerja tradisional menjadi proses yang lebih terbuka, cepat, dan berbasis data. Dalam konteks Kota Bima, keberadaan Command Center menunjukkan upaya pemerintah untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pengambilan keputusan sehingga menghasilkan model tata kelola yang lebih modern.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa inovasi yang berkembang masih

didominasi oleh penggunaan teknologi untuk pemantauan dan koordinasi operasional. Pemanfaatan teknologi analitik, kecerdasan buatan, dan sistem prediktif masih relatif terbatas sehingga potensi transformasi digital yang lebih mendalam belum sepenuhnya terealisasi. Kondisi ini umum ditemukan pada banyak pemerintah daerah yang masih berada pada fase awal implementasi smart governance.

Aspek terakhir yang dianalisis adalah penggunaan data real-time untuk mitigasi risiko dan penanganan kondisi darurat. Kota Bima memiliki tingkat kerentanan yang cukup tinggi terhadap bencana hidrometeorologi, khususnya banjir dan cuaca ekstrem. Dalam konteks tersebut, keberadaan Command Center memiliki fungsi strategis sebagai pusat pemantauan situasi dan koordinasi tanggap darurat.

Hasil observasi menunjukkan bahwa data yang diperoleh melalui jaringan pemantauan digital digunakan untuk mengidentifikasi lokasi terdampak, memonitor perkembangan situasi, dan mendukung distribusi informasi kepada instansi terkait. Penggunaan data real-time memungkinkan pemerintah mengurangi jeda waktu antara terjadinya kejadian dengan tindakan yang dilakukan.

Menurut teori *resilient governance* yang dikembangkan oleh Comfort, kemampuan memperoleh dan memproses informasi secara cepat merupakan faktor utama dalam meningkatkan kapasitas ketahanan pemerintah menghadapi situasi krisis. Dalam konteks Kota Bima, pemanfaatan data real-time melalui Command Center menunjukkan pergeseran dari pendekatan reaktif menuju pendekatan yang lebih antisipatif dalam pengelolaan risiko publik (Kuzior et al. 2023); (Mora et al. 2023). Keberadaan sistem pemantauan digital memungkinkan pemerintah melakukan identifikasi dini terhadap potensi gangguan, mengoptimalkan koordinasi lintas sektor, serta meningkatkan efektivitas respons kelembagaan terhadap berbagai dinamika yang berkembang di masyarakat secara lebih cepat, terukur, dan berbasis bukti.

## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan digital Command Center Kota Bima telah berkembang menjadi fondasi awal pembentukan ekosistem *smart governance* yang mengintegrasikan fungsi informasi, koordinasi kelembagaan, dan pelayanan publik berbasis teknologi. Keberadaan berbagai sistem informasi digital, infrastruktur jaringan komunikasi, perangkat pemantauan elektronik, serta dukungan regulasi dan tata kelola data telah membentuk kapasitas dasar yang memungkinkan transformasi birokrasi menuju tata kelola yang lebih responsif dan berbasis data. Meskipun demikian, tingkat kematangan digital yang dicapai masih berada pada fase transisional, ditandai oleh belum optimalnya interoperabilitas antarperangkat daerah, keterbatasan pemanfaatan teknologi analitik cerdas, serta kesenjangan kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan data strategis. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur teknologi, tetapi juga oleh kemampuan institusional dalam membangun integrasi sistem, memperkuat keamanan informasi, serta mengembangkan budaya organisasi yang

mendukung kolaborasi dan pertukaran data secara berkelanjutan.

Pada saat yang sama, penelitian ini menemukan bahwa Command Center telah berperan sebagai instrumen penting dalam mendorong produksi kebijakan adaptif berbasis data dan informasi digital di lingkungan Pemerintah Kota Bima. Pemanfaatan data real-time dalam proses perumusan kebijakan, percepatan respons terhadap permasalahan publik, peningkatan koordinasi lintas sektor, serta penguatan kapasitas mitigasi risiko menunjukkan terjadinya pergeseran paradigma dari pola pemerintahan administratif menuju model *data-driven governance*. Informasi yang dihimpun melalui Command Center tidak lagi sekadar menjadi sarana pemantauan operasional, melainkan telah bertransformasi menjadi sumber legitimasi kebijakan dan mekanisme umpan balik yang memungkinkan pemerintah menyesuaikan tindakan secara cepat terhadap dinamika lapangan. Walaupun inovasi digital yang berkembang masih didominasi fungsi koordinatif dan monitoring, kecenderungan tersebut memperlihatkan bahwa Command Center Kota Bima mulai memainkan peran strategis sebagai katalisator tata kelola adaptif yang menghubungkan data, keputusan, dan tindakan pemerintahan dalam satu sistem yang semakin terintegrasi, responsif, dan berorientasi pada bukti.

## Referensi

- Ali, M., Naeem, F., Adam, N., et al. (2023). *Integration of Data Driven Technologies in Smart Grids for Resilient and Sustainable Smart Cities: A Comprehensive Review*. Sustainable Cities Research Series.
- Dias, T., Fonseca, T., Vitorino, J., et al. (2023). *From Data to Action: Exploring AI and IoT-Driven Solutions for Smarter Cities*. Smart Cities and Digital Governance Studies.
- Dolmans, S. A. M., van Galen, W. P. L., Walrave, B., et al. (2023). *A Dynamic Perspective on Collaborative Innovation for Smart City Development*. *Organization Studies*, 44(10). <https://doi.org/10.1177/01708406231169422>
- Gil-Garcia, J. R., Zhang, J., & Puron-Cid, G. (2022). *Conceptualizing Smart Governance and Digital Government Transformation*. *Government Information Quarterly*, 39(4).
- Kuzior, A., Pakhnenko, O., Tiutiunyk, I., & Lyeonov, S. (2023). *E-Governance in Smart Cities: Global Trends and Key Enablers*. *Smart Cities*, 6(4), 1663–1689. <https://doi.org/10.3390/smartcities6040078>
- Mora, L., Gerli, P., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2023). *Smart City Governance from an Innovation Management Perspective: Theoretical Framing, Review of Current Practices, and Future Research Agenda*. *Technovation*, 123, 102717. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102717>
- Myeong, S., & Bokhari, S. A. A. (2023). *Building Participative E-Governance in Smart Cities: Moderating Role of Institutional and Technological Innovation*. *Sustainability*, 15(20), 15075. <https://doi.org/10.3390/su152015075>
- Nuralim, I., Deliarnoor, N. A., & Kartini, D. S. (2026). *Manajemen Strategi dalam Implementasi SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) untuk Mewujudkan*

- Cimahi Smart City Tahun 2024*. Jurnal Agregasi: Aksi Reformasi Government dalam Demokrasi, 14(1), 38–54. <https://doi.org/10.34010/agregasi.v14i1.17072>
- Popova, Y., & Popovs, S. (2023). *Effects and Externalities of Smart Governance*. Smart Cities, 6(2), 1109–1131. <https://doi.org/10.3390/smartcities6020053>
- Pratama, A. R., Hidayat, T., & Kurniawan, E. (2023). *Interoperabilitas Data dalam Mendukung Transformasi Digital Pemerintah Daerah*. Jurnal Administrasi Publik Indonesia, 9(3), 201–216.
- Quek, H. Y., Sielker, F., Akroyd, J., et al. (2023). *The Conundrum in Smart City Governance: Interoperability and Compatibility in an Ever-Growing Ecosystem of Digital Twins*. Data & Policy, 5, e6. <https://doi.org/10.1017/dap.2023.1>
- Rahman, A., Nugroho, H., & Setiawan, D. (2024). *Implementasi Smart Governance melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Pemerintah Daerah di Indonesia*. Jurnal Bina Praja, 16(2), 245–260.
- Sugianto, L. P. M., Dahyar, S. S., Saputro, V. S., Aryonindito, S., & Rahmat, K. (2025). *Transformasi Digital Sistem Pemerintahan Indonesia: Analisis Longitudinal Domain SPBE Tahun 2018–2024*. Journal of Information System, Informatics and Computing, 9(2).
- Tan, S. Y., & Taeihagh, A. (2022). *Smart City Governance in Developing Countries: A Systematic Literature Review*. Cities and Governance Studies.
- Yulianti, S., Wahyudi, R., & Hermawan, F. (2024). *Data-Driven Governance dan Inovasi Pelayanan Publik Digital pada Pemerintahan Daerah*. Jurnal Ilmu Administrasi Negara, 21(1), 55–72.