

**ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA DATA SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DOMAIN MASTER DATA
MANAGEMENT (MDM) PADA DAMA DMBOK V2 DI DISKOMINFOTIK KBB**

**ANALYSIS AND DESIGN OF GOVERNMENT DATA GOVERNANCE SYSTEM
BASED ON ELECTRONIC DOMAIN MASTER DATA MANAGEMENT (MDM) AT
DAMA DMBOK V2 IN DISKOMINFOTIK KBB**

M.Zahid Syafnel^[1] Irfan Darmawan^[2] Rahmat Mulyana^[3]

^{[1],[2],[3]} Prodi S1 Sistem Informasi, Universitas Telkom

^[1]zahidsyafnel@student.telkomuniversity.ac.id, ^[2]irfandarmawan@telkomuniversity.ac.id,
^[3]rahmatmoelyana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Master data Management (MDM) adalah sebuah proses dimana pemerintahan mengintegrasikan data dari berbagai sumber untuk menyediakan pandangan data yang telah disatukan. Salah satu sebabnya adalah tidak terkontrolnya data-data referensi yang penginputannya masih dilakukan secara manual atau adanya data-data yang terduplikasi sehingga banyak terdapat data kotor.

Dinas Komunikasi dan Informatika, dan statistik Kabupaten Bandung Barat (Diskominfo KBB) merupakan institusi pemerintah yang melakukan kegiatan pemberian pelayanan kepada masyarakat Kabupaten Bandung Barat khususnya di bidang komunikasi dan informatika. Mengacu kepada Peraturan Presiden nomor 9 tahun 2016 dan Peraturan Presiden nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, untuk memenuhi target perancangan tata kelola data Indonesia serta target *Good Corporate Governance* (GCG), Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bandung Barat perlu mengimplementasikan tata kelola data pada pemerintahannya untuk mengintegrasikan segala asset dan data terkait teknologi informasi secara optimal dan efisien. Perancangan ini menggunakan buku panduan *DAMA-DMBOK v2 Edition*. *DAMA-DMBOK v2* merupakan panduan yang digunakan untuk melakukan perancangan tata kelola data terkait pada Pemerintah Kabupaten Bandung Barat.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peranan penting dari tata kelola data, dan SPBE serta membantu dalam mengelola tata kelola data pada Pemerintah Kabupaten Bandung Barat serta melakukan pengukuran tingkat resiko terkait data, fokus utama penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terkait *Reference* dan *Master Data*. Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi berupa *People, Process, and Technology*. Perencanaan dalam melakukan pengembangan sistem informasi seperti dari aspek *people* berupa rekomendasi penambahan fungsi dan deskripsi kerja, dalam aspek *process* SOP dan Kebijakan, dan Teknologi menggunakan aplikasi berbasis vendor yaitu *Dell Boomi* Beberapa aspek diatas diharapkan terealisasi untuk mencapai layanan SPBE yang integrasi.

Kata kunci: *Master Data Management, SPBE, People, Process, and Technology.*

Abstract

Master data Management (MDM) is a process where the government integrates data from various sources to provide data views that have been put together. One of the reasons is uncontrolled reference data whose input is still done manually or there are duplicated data so that there is a lot of dirty data.

The Office of Communication and Information, and statistics of West Bandung Regency (Diskominfo KBB) are government institutions that carry out service activities to provide services to the people of West Bandung Regency, especially in the field of communication and informatics. Referring to Presidential Regulation number 9 of 2016 and Presidential Regulation number 39 of 2019 concerning Satu Data Indonesia, to meet Indonesia's data governance design targets as well as the targets of Good Corporate Governance (GCG), West Bandung Regency Communication and Information Services need to implement data governance in his government to integrate all assets and data related to information technology optimally and efficiently.

This design uses the DAMA-DMBOK v2 Edition guidebook. DAMA-DMBOK v2 is a guide used to design related data governance in the West Bandung Regency Government.

The purpose of this research is to find out the important role of data governance, and SPBE and assist in managing data governance in the West Bandung Regency Government as well as measuring the level of risk related to data,

the main focus of this research is to provide solutions related to Reference and Master Data. This research will produce recommendations in the form of People, Process, and Technology. Planning in developing information systems such as from the aspect of people is in the form of recommendations for adding functions and job descriptions, in the aspects of SOP and Policy processes, and Technology using vendor-based applications namely Dell Boomi. Some of the above aspects are expected to be solved to achieve integrated SPBE services.

Keywords: Master Data Management, SPBE, People, Process, and Technology.

1. Pendahuluan

Di era informasi yang melimpah seperti sekarang ini banyak memberikan dampak yang luar biasa bagi organisasi ataupun pemerintahan, selain mendukung kinerja organisasi, data dan informasi yang dihasilkan jelas akan sangat berpengaruh besar bagi proses keputusan yang terjadi di dalam suatu organisasi. kebanyakan organisasi dihadapkan pada data dan informasi yang tidak *valid* atau jumlah data yang sangat banyak sehingga seringkali sulit mendapatkan hasil data yang dapat dipercaya. Banyak organisasi ataupun pemerintahan yang menerapkan strategi tata kelola baik tata kelola organisasi maupun tata kelola teknologi Informasi. Namun, terkait dengan pengelolaan data dan informasi, tata kelola organisasi focus pada *stakeholder* sedangkan tata kelola informasi lebih focus pada implementasi dan investasi infrastruktur pada teknologi informasi pada saat ini.

Pada saat ini pemerintah Indonesia mencangkakan penyelenggaraan pemerintahan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, hal ini tertuang pada Peraturan Presiden No. 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Sistem pemerintahan berbasis elektronik diselenggarakan dengan prinsip efektifitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, interoperabilitas, dan keamanan. Dimana prinsip-prinsip tersebut menjadi pedoman bagi pihak-pihak yang terlibat dalam penyelenggaraannya.

Selain itu penerapan Tata Kelola Data juga diharapkan dapat mengakselerasi penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE/ *E-government*) yang sedang dimatangkan persiapannya, baik aspek regulasi maupun tahapan operasionalnya, oleh sejumlah instansi terkait yang antara lain melibatkan Kantor Staf Presiden, Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian PAN & RB, Kementerian Kominfo, dan Lembaga Administrasi Negara. (Permenpan No.5 Tahun 2018)

SPBE perlu diselenggarakan baik oleh Instansi Pusat maupun Pemerintah Daerah sesuai dengan koordinasi yang diberikan oleh Tim Koordinasi SPBE Nasional. Termasuk di dalamnya, Pemerintah Kabupaten Bandung Barat. Pemerintah Kabupaten Bandung Barat memiliki Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfotik) sebagai koordinator dan pelaksana teknis SPBE.

Oleh karena itu diperlukan sebuah model tata kelola data sesuai dengan panduan yang ada (*DAMA-DMBOK Data Management Body of Knowledge 2nd*) v2 sebagai media dalam mengelola data dan informasi yang baik. Tata kelola Data yang efektif dapat meningkatkan kualitas, ketersediaan dan integritas data *enterprise* dengan meningkatkan kolaborasi antar divisi yang terstruktur terhadap kebijakan.

2. Studi Literatur

2.1. Tata Kelola Data

Tata Kelola Data adalah bagaimana perusahaan/institusi mengelola aset datanya. Data Governance meliputi aturan, kebijakan, prosedur, peran & tanggung jawab, hingga indikator kinerja yang mengarahkan keseluruhan pengelolaan aset data tersebut. Arahan Data Governance adalah untuk memastikan aset data tersebut bisa akurat, lengkap, konsisten, tersedia dan aman

Urgensi Tata Kelola Data yang terus tumbuh ini didorong oleh pelaku organisasi yang menyadari permasalahan-permasalahan tentang data yang terus bermunculan, dan mereka memberikan nilai ekspektasi yang tinggi kepada Data Governance untuk memecahkan permasalahan-permasalahan krusial mereka tersebut. Sementara organisasi-organisasi besar sudah terlebih dahulu dalam mengimplementasikan program Data Governance, survei menemukan bahwa setengah dari organisasi perusahaan kecil menengah sudah mulai ikut serta atau merencanakan untuk menerapkan Data Governance ke dalam organisasinya. (www.transforma.co.id)

2.2. Reference And Master Data Management

Reference and Master data Management melakukan dan pemeliharaan yang berkelanjutan untuk data induk yang terdiri dari :

- *Reference Data Management* adalah kontrol atas nilai domain yang didefinisikan, termasuk kontrol atas persyaratan standar, nilai kode dan pengenal unik lainnya, definisi bisnis untuk setiap nilai, dalam hubungan bisnis dan di seluruh daftar nilai domain, dan konsisten, dibagi melalui penggunaan nilai data referensi yang akurat, tepat waktu dan relevan untuk diklasifikasikan dan mengkategorikan data.
- *Master data Management* mengendalikan nilai data master yang akan diaktifkan konsisten, berbagi, penggunaan kontekstual di seluruh sistem, yang paling akurat, tepat waktu, dan versi kebenaran yang relevan tentang entitas bisnis yang penting.

2.3. Lingkup Data Kerangka Kerja DAMA-DMBOK V2 Data Management Body of Knowledge 2nd

Lingkup data dalam pengelolaan data dibagi menjadi sepuluh besar fungsi komponen yaitu:



Gambar 1. Data Manajement (2017 DAMA-DMBOK 2 International)

Dalam sepuluh lingkup data pada gambar 2, berikut tahap tahapan yang ada di setiap data:

1. *Data Governance*: Perencanaan, pengawasan dan pengendalian pengelolaan data dan menggunakan.
2. *Data Architecture Management*: Mendefinisikan cetak biru untuk mengelola aktifitas data.
3. *Data Development*: Analisis, perancangan, implementasi, pengujian, penyebaran, pemeliharaan.
4. *Data Operations Management*: Memberikan dukungan dari akuisisi data
5. *Data Security Management*: Menjamin privasi, kerahasiaan dan hak akses.
6. *Data Quality Management*: Mendefinisikan, memantau dan meningkatkan kualitas data.
7. *Reference and Master data Management*: Mengelola versi yang penting dan replica.
8. *Data Warehousing and Business Intelligence Management*: Mengaktifkan pelaporan dan analisis.
9. *Document and Content Management*: Mengelola data yang ditemukan di luar *Database*.
10. *Meta-data Management*: Mengintegrasikan, mengendalikan dan menyediakan meta-data.

2.4. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik atau disingkat SPBE merupakan pemanfaatan TI yang dilakukan untuk menyelenggarakan pemerintahan dalam mewujudkan birokrasi yang terpadu dan berkinerja tinggi, meningkatkan kualitas pelayanan publik, mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Pada akhirnya mampu mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Sinergi yang kuat antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

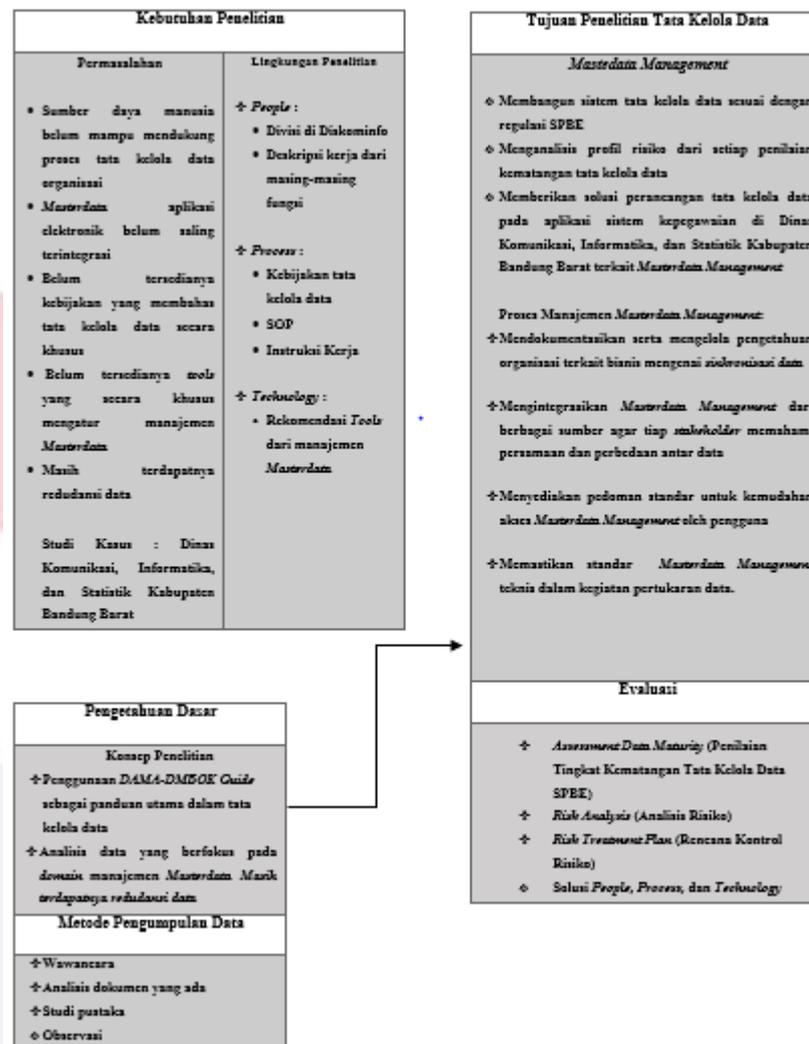
menjadi prasyarat untuk mencapai SPBE yang terpadu dan menyeluruh, beberapa aspek yang diperhatikan dalam pengembangan SPBE (Peraturan Presiden RI, 2018), yaitu:

- A. Tata kelola SPBE
Dalam mewujudkan SPBE yang terpadu maka diberlakukannya standarisasi antara instansi pusat dan daerah melalui sistem koordinasi pelaksanaan SPBE dan kebijakan SPBE.
- B. Layanan SPBE
Pengembangan layanan pemerintah berorientasi kepada pengguna, integrasi dan berkesinambungan.
- C. Teknologi dan informasi
Pengintegrasian TIK dengan melakukan pengintegrasian data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE.
- D. Sumber daya manusia SPBE.
Pengembangan SDM SPBE dapat dicapai melalui peningkatan pengetahuan dan penerapan praktik terbaik SPBE, pembangunan budaya kerja berbasis SPBE, pengembangan jabatan fungsional PNS, dan pelaksanaan kemitraan dengan berbagai pihak.

3. Metodologi Penelitian

3.1. Model Konseptual

Pada penelitian kali dapat dinyatakan bahwa model konseptual merupakan sebuah kerangka kerja yang dibangun melalui kerangka teori atau tinjauan teoritis yang menggambarkan model hubungan / keterkaitan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian (Jan Jonker, 2011). Berikut adalah gambar dari model konseptual pada penelitian ini.



Gambar 2. Metode Konseptual

perancangan model konseptual diskominfortik ini dibuat berdasarkan referensi dari *Good Corporate Governance* sehingga terbentuk 3 komponen pada model konseptual ini, yaitu penelitian sistem informasi, kebutuhan, dan pengetahuan dasar. Penelitian ini menggunakan input berupa informasi dan data-data mengenai tata kelola data yang terdapat di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat menggunakan framework *DAMA-DMBOK v2nd*. Setelah didapat input berupa informasi, dilanjutkan ke bagian proses. Di bagian proses akan dilakukan self assessment yang akan diajukan ke Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat yang kemudian akan dianalisis sehingga penulis mampu mengetahui kondisi eksisting tata kelola Satu Data di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat, baik dari sisi assesment data, assesment resiko, dan kondisi manajemen resiko yang ada di kedua dinas tersebut mengacu pada framework *DAMA-DMBOK v2nd*. Jika assesment di proses-proses tersebut sudah dilakukan maka didapat assesment data dan profil resiko dari Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat. Hasil dari assesment tersebut akan menghasilkan desain, perancangan, solusi tata kelola data, serta solusi people, proses, dan teknologi terkait *Master Data Management (MDM)* untuk Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat yang diharapkan berguna bagi dinas tersebut.

3.2. Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian adalah gambaran umum mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan masalah pada penelitian yang sedang dilakukan. Adapun tahapan di sistematika penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar dan penjelasan di bawah ini.

- 1) Tahap Inisiasi, yaitu memahami kondisi masalah tata kelola data yang ada di SPBE. Kerangka kerja yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *DAMA-DMBOK Data Management Body of Knowledge 2nd*, *DAMA-DMBOK Mastedata Management*, dan *Stanford Data Governance Maturity Model*. Penulis juga

menentukan beberapa regulasi. Tujuan dari penentuan regulasi yaitu sebagai acuan dalam perancangan solusi rekomendasi pada penelitian ini.

- 2) Tahap Pengumpulan Data, yaitu melakukan tahapan wawancara dengan pihak terkait, analisis dokumen, serta studi pustaka untuk dapat mengetahui kondisi eksisting kegiatan tata kelola data di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat. Tujuan dari tahapan pengumpulan data yaitu agar berjalannya proses analisis kondisi tata kelola data dan analisis risiko di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat.
- 3) Tahap Analisis Data, yaitu mencari Setelah *assessment* tersebut dilakukan, penulis melaksanakan analisis risiko. Terdapat beberapa tahap, yaitu identifikasi risiko, analisis risiko (menentukan nilai dampak, kemungkinan, dan tingkat risiko yang akan ditimbulkan dari risiko tersebut), evaluasi risiko, serta menyusun *risk treatment plan* untuk dilakukannya kontrol dari risiko tersebut.
- 4) Tahap Perancangan Rekomendasi, yaitu merekomendasikan bagian yang kurang agar ditingkatkan lagi sesuai dengan Rencana Strategis yang menjadi rujukan. Setelah dibuat rekomendasi, maka rekomendasi itu diuji dengan kesesuaian kebutuhan serta kepatuhan terhadap regulasi. yaitu berupa perancangan rekomendasi terkait fungsi dan tanggung jawab yang dirasa perlu ditambahkan. Kemudian aspek *process*, yaitu berupa rekomendasi SOP, kebijakan, serta instruksi kerja terkait tata kelola Masterdata di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat. Terakhir aspek *technology* yang diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi pengelolaan *Masterdata* di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat dalam menjalankan organisasinya.
- 5) Tahap Kesimpulan dan Saran, yaitu Pada tahapan terakhir ini, akan dibuat kesimpulan dari hasil penelitian untuk menyelesaikan rumusan masalah terkait isu permasalahan yang diidentifikasi pada tahap inisiasi. Kemudian dibuat saran sebagai masukan untuk objek penelitian ini, yaitu Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat.

4. Pengolahan Data dan Analisis

4.1 Pengumpulan Data

Untuk tahap pengumpulan data akan dilakukan agenda pengisian data yang telah diverifikasi dan disetujui mengenai kondisi Tata kelola Data khususnya *Reference dan Master Data*, serta melakukan wawancara dan observasi lapangan di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat.

4.2 Analisis Data

Analisis data diperlukan ketika penulis sudah mengumpulkan dokumen yang didapat pada proses sebelumnya. Fokus analisis pada penelitian ini yaitu tata kelola data khususnya pada aspek *Masterdata Management* yang terdapat pada Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat. Analisis yang dilakukan yaitu dengan membandingkan nilai kematangan kondisi eksisting dengan *best practice* terkait aspek *people, process, dan capabilities*.

4.2 Analisis Risiko

Analisis risiko adalah bagian dari proses audit untuk menganalisa jenis risiko serta kerentanan terhadap tingkat kemungkinan dan dampak risiko berdasarkan profil risiko Diskominfo Kabupaten Bandung Barat. Tujuan dilakukannya analisa risiko ini diantaranya untuk membuat perhitungan tingkat risiko yang kemudian risiko tersebut akan dikelompokkan sesuai jenisnya dan menentukan cara mengatasi risiko tersebut.

ANALISIS RISIKO

REFERE NSI	Deskripsi	ID Risiko	ID Temuan	Mitigasi Risiko	Kemungkinan	Dampak	Kuadran Risiko	Tingkat Risiko
AD11	<i>Maturity Awareness - People</i>	R.1	AR1	✓	2	4	13 (XIII)	Sedang

AD12	<i>Maturity Awareness - Policies</i>	R.2	AR2	✓	3	3	XIV (14)	Sedang
AD13	<i>Maturity Awareness - Capabilities</i>	R.3	AR3	✓	3	3	XIV (14)	Sedang
MD11	<i>Maturity Master Data - People</i>	R.4	AR4	✓	4	3	XVI (16)	Tinggi
MD12	<i>Maturity Master Data - Policies</i>	R.5	AR5	✓	3	3	XIV (14)	Sedang
MD13	<i>Maturity Master Data - Capabilities</i>	R.6	AR6	✓	4	3	XVI (16)	Tinggi
FD11	<i>Maturity Formalization - People</i>	R.7	AR7	✓	4	3	XVI (16)	Tinggi
FD12	<i>Maturity Formalization - Policies</i>	R.8	AR8	✓	4	4	XIX (19)	Tinggi

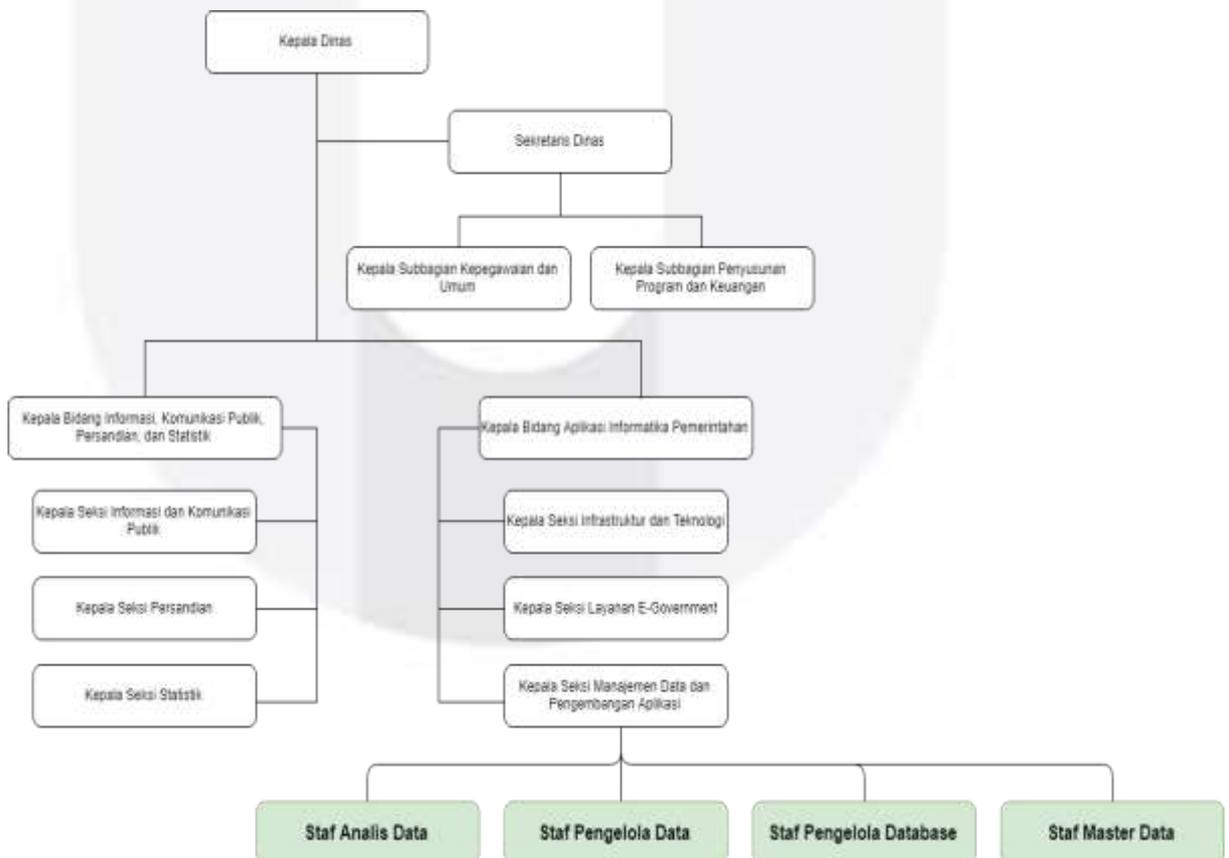
FD13	<i>Maturity Formalization - Capabilities</i>	R.9	AR9	✓	3	3	XIV (14)	Sedang
MAD1	<i>Master Data Issues 1</i>	R.10	AR10	-	2	2	X (10)	Rendah

Tabel 2. Analisis Risiko

5. Perancangan Solusi

5.1 Perancangan Solusi *People*

Rekomendasi pertama dari aspek *people* yaitu memberikan rancangan struktur organisasi baru pada bidang “Aplikasi Informatika Pemerintahan”. Kondisi eksisting di lapangan menunjukkan masih banyaknya *roles* yang belum spesifik serta terdapat fungsi yang belum mendukung manajemen *Masterdata*. Rancangan yang diberikan berupa perbaikan struktur ataupun penambahan struktur pada bidang “Aplikasi Informatika Pemerintahan”, tepatnya pada seksi “Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi”.



Gambar 3. Struktur Organisasi Rekomendasi Bidang Aplikasi Informatika Pemerintahan

Pada gambar diatas Struktur organisasi yang semula hanya menjabarkan tentang Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi secara menyeluruh pada penelitian kali ini saya merekomendasikan

penambahan struktur organisasi baru dengan menambahkan *Staf Analisis Data*, *Staf Pengelola Data*, *Staf Pengelola Database* dan *Staf Master Data*

5.2 Perancangan Solusi *Process*

a. Perancangan solusi *process* merupakan hasil perancangan yang didapat berdasarkan aktivitas-aktivitas yang terdapat pada manajemen *Master data* pada *DAMA-DMBOKv2*. rekomendasi kebijakan tata kelola *Master data* dan rekomendasi *Standard Operational Procedure (SOP)*. perancangan akan menghasilkan rekomendasi kebijakan tata kelola *Master data* yang dihasilkan dari kondisi perusahaan yang belum mengimplementasikan *Master data Management (MDM)*, sementara itu *Standard Operational Procedure (SOP)* didapatkan dari aktivitas yang belum dipenuhi pada kondisi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bandung Barat yang belum mengimplementasikan *masterdata* dengan berdasarkan *DAMA-DMBOK V2*. serta penyusunan *SOP* dari beberapa proses terkait kegiatan *master data management (MDM)*. Rincian kebijakan dan *SOP* yang telah dirancang yaitu sebagai berikut.

1. *Dokumen Kebijakan Pengelolaan Manajemen Masterdata*
2. *Dokumen Instruksi Kerja*
3. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Penyusunan Strategi Master Data Management (MDM)*.
4. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Pembuatan Arsitektur Master Data*.
5. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data*.
6. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Data Cleansing*.
7. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Monitor Master Data*.
8. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Pemilihan Tools Master Data*.
9. *Dokumen Standard operational procedure (SOP) Pengecekan Isu Data*.

5.3 Perancangan Solusi *Technology*

Perancangan solusi teknologi merupakan perancangan yang dibuat untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada organisasi sehingga memperbaiki kekurangan yang ada dengan memanfaatkan teknologi yang ada pada organisasi. Pemilihan teknologi yang akan digunakan juga mempertimbangkan keadaan data, aplikasi, dan kebutuhan organisasi dalam mengatasi masalah yang ada

No	Tinjauan Persyaratan	Keterangan
1	Mencocokkan dan Mengubungkan	Memiliki Fitur mencocokkan dan menghubungkan seperti ini dapat menghilangkan data duplikat, menjaga integritas, dan akurasi data
2	Menerapkan aturan bisnis sesuai dengan perusahaan/organisasi	Beberapa aturan yang ingin diatur yaitu seperti bagaimana menggunakan strategi data sehingga dapat mengurangi risiko, menetapkan aturan yang menegakkan integritas data, menerapkan aturan yang mematuhi kebijakan organisasi, dan lain-lain
3	Mengelola Data - Berbasis Lokasi	Secara hukum ini berguna untuk meningkatkan langkah-langkah data yang disimpan di luar negeri dan melindungi data pelanggan atau GDPR
4	Menjaga Keamanan Data	Ini berfungsi untuk menjaga data pelanggan kita tetap aman dari serangan dari hacker, cracker yang ingin menyalahgunakan data yang diambil.

Tabel 3. Persyaratan Fitur Efektif untuk *tools Master Data Management (MDM) Tools* (sumber: <https://www.innovit.com>)

Berdasarkan hasil perbandingan aplikasi pada tabel 3, *Tools* Tata kelola data terbaik khususnya *master data management (MDM)* untuk Diskominfo Kabupaten Bandung Barat ditentukan oleh *Situs Gartner* dan *G2.com* dan melalui banyak aspek saya memilih merekomendasikan *Oracle MDM* dengan banyak aspek keunggulan seperti *user experience*, *rating costumers*, dan *review* perusahaan. Akan tetapi *Oracle MDM* memiliki kompleksitas dan tidak *free trial*, dan untuk beberapa saat melakukan percobaan disarankan menggunakan *Dell Bomi* dikarenakan memberikan *free trial* dan memiliki keunggulan juga yaitu *Ratings*

tools yang lebih baik dibanding 3 aplikasi lainnya dan juga 3 aplikasi lainnya yang tidak *free trial* tentu juga dapat mengurangi biaya dalam mencoba aplikasi dan dapat menentukan pemilihan aplikasi yang tepat untuk dikemudian hari.

5.4 Pengaruh Penilaian Tingkat Kematangan SPBE

<i>Domain / Aspek / Indikator</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Bobot</i>	<i>Indikator Pengisian</i>	<i>Nilai Maks.</i>	<i>Indeks</i>
Domain 1	Kebijakan SPBE	17%		0,85	0,67
Aspek 1	Kebijakan Tata Kelola SPBE	7%		0,35	0,27
<i>Indikator 1</i>	Kebijakan Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 2</i>	Kebijakan Inovasi proses bisnis terintegrasi	1%	2	0,05	0,02
<i>Indikator 3</i>	Kebijakan Rencana Induk SPBE Instansi Pemerintah	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 4</i>	Kebijakan Anggaran dan Belanja TIK	1%	4	0,05	0,04
Indikator 5	Kebijakan Pengoperasian Pusat Data	1%	5	0,05	0,05
<i>Indikator 6</i>	Kebijakan Integrasi Sistem Aplikasi	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 7</i>	Kebijakan Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	1%	4	0,05	0,04
<i>Aspek 2</i>	Kebijakan Layanan SPBE	10%		0,50	0,40
<i>Indikator 8</i>	Kebijakan Layanan Naskah Dinas	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 9</i>	Kebijakan Layanan Manajemen Kepegawaian	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 10</i>	Kebijakan Layanan Manajemen Perencanaan dan Penganggaran	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 11</i>	Kebijakan Layanan Manajemen Keuangan	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 12</i>	Kebijakan Layanan Manajemen Kinerja	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 13</i>	Kebijakan Layanan Pengadaan	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 14</i>	Kebijakan Layanan Pengaduan Publik	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 15</i>	Kebijakan Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 16</i>	Kebijakan Layanan <i>Whistle Blowing System</i>	1%	4	0,05	0,04
<i>Indikator 17</i>	Kebijakan Layanan publik Instansi Pemerintah	1%	4	0,05	0,04
Domain 2	Tata Kelola SPBE	28%		1,40	0,70
Aspek 3	Kelembagaan	8%		0,40	0,20

<i>Indikator 18</i>	Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	4%	2	0,20	0,08
<i>Indikator 19</i>	Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi	4%	3	0,20	0,12
Aspek 4	Strategi dan Perencanaan	8%		0,40	0,20
<i>Indikator 20</i>	Rencana Induk SPBE Instansi Pemerintah	4%	3	0,20	0,12
<i>Indikator 21</i>	Anggaran dan Belanja TIK	4%	2	0,20	0,08
<i>Aspek 5</i>	Teknologi Informasi dan Komunikasi	12%		0,60	0,28
Indikator 22	Pengoperasian Pusat Data	4%	4	0,20	0,16
<i>Indikator 23</i>	Integrasi Sistem Aplikasi	4%	2	0,20	0,08
<i>Indikator 24</i>	Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	4%	2	0,20	0,08
Domain 3	Layanan SPBE	55%		2,75	1,30
<i>Aspek 6</i>	Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	35%		1,75	0,85
<i>Indikator 25</i>	Layanan Naskah Dinas	5%	0	0,25	0,00
<i>Indikator 26</i>	Layanan Manajemen Kepegawaian	5%	2	0,25	0,10
<i>Indikator 27</i>	Layanan Manajemen Perencanaan	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 28</i>	Layanan Manajemen Penganggaran	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 29</i>	Layanan Manajemen Keuangan	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 30</i>	Layanan Manajemen Kinerja	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 31</i>	Layanan Pengadaan	5%	3	0,25	0,15
<i>Aspek 7</i>	Layanan Publik Berbasis Elektronik	20%		1,00	0,45
<i>Indikator 32</i>	Layanan Pengaduan Publik	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 33</i>	Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	5%	3	0,25	0,15
<i>Indikator 34</i>	Layanan <i>Whistle Blowing System</i>	5%	0	0,25	0,00
<i>Indikator 35</i>	Layanan Publik Instansi Pemerintah	5%	3	0,25	0,15
Indeks SPBE		100%		5,00	2,69

Tabel 4. Pengaruh Penilaian indeks SPBE

Dari hasil perbandingan penilaian pengaruh nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat pada Tabel V.6-i dan tabel Tabel V.6-ii, perancangan penelitian ini dapat memberikan pengaruh terhadap nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat. Rekomendasi perancangan yang telah dilakukan menggunakan kerangka kerja DAMA DMBOK V2. Pengaruh peningkatan rekomendasi perancangan terhadap nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat yaitu sekitar 0,03 atau 2%. Perancangan tata kelola menggunakan kerangka kerja DAMA DMBOK V2 terbukti dapat meningkatkan nilai kematangan SPBE, tetapi peningkatan nilai kematangan pada indeks SPBE tidak memberikan dampak peningkatan yang signifikan dikarenakan alat bantu yang digunakan dalam penilaian SPBE tidak mencakup lingkup proses yang ada di Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 terdapat beberapa proses yang ada di Peraturan Presiden tidak tertuang ke dalam alat bantu penilaian indeks SPBE. penilaian pengaruh pada penelitian ini terdapat pada Indikator 5, dan Indikator 22:

1. Pengaruh penilaian terhadap Indikator 5 mengenai Kebijakan Pengoperasian Pusat Data. Pengaruh penilaian dikarenakan pelaksanaan pemantauan, penilaian, dan evaluasi pada pengoperasian pusat data

sebelum dilakukan. Untuk dapat meningkatkan penilaian, peneliti telah melakukan penerapan perancangan terkait dengan kebijakan pengoprasian pusat data, sehingga memberikan peningkatan poin pada kebijakan pengoprasian pusat yang sebelumnya memiliki nilai 0,4 menjadi 0,5.

2. Pengaruh penilaian pada Indikator 22 mengenai Tata Kelola Pengoprasian Pusat Data. Penilaian sebelum dilakukan rekomendasi perancangan yaitu sebesar 0,12 menjadi 0,16. Hal tersebut dikarenakan dilakukannya perancangan mengenai pengendalian pemulihan pusat data dilakukan secara terpusat.

6. Kesimpulan

Berdasarkan seluruh hasil analisis terkait tata kelola data, manajemen *Masterdata*, serta analisis risiko yang dilakukan di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan *assessment* yang telah dilakukan didapat *gap* antara level target *Good Practice* dengan kondisi eksisting di Diskominfo Kabupaten Bandung Barat. Dimana *gap* tersebut menghasilkan risiko yang mungkin terjadi di organisasi pada aspek *people*, *process*, dan teknologi. Oleh karena itu perlu dilakukannya perbaikan terhadap risiko tersebut.
2. Rekomendasi yang penulis berikan terkait perbaikan pada sistem tata kelola data dan manajemen *Masterdata* pada Diskominfo Kabupaten Bandung Barat dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini.
 - a. *People* : Aspek ini memberikan rancangan struktur organisasi baru yaitu berupa penambahan fungsi pada seksi Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi pada bidang Aplikasi Infomatika Pemerintahan
 - b. *Process* : Aspek ini memberikan usulan kebijakan terkait manajemen *Masterdata*, SOP terkait aktivitas manajemen *Masterdata*, serta instruksi kerja dari aktivitas penggunaan software manajemen *Masterdata*
 - c. *Technology* : Aspek ini memberikan rekomendasi *tools* Dell Boomi yang mampu mendukung proses manajemen *Masterdata*
3. Pengaruh nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat pada Tabel V.6- i dan tabel V.6- ii, perancangan penelitian ini dapat memberikan pengaruh terhadap nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat. Rekomendasi perancangan yang telah dilakukan menggunakan kerangka kerja DAMA DMBOK V2. Pengaruh peningkatan rekomendasi perancangan terhadap nilai indeks SPBE di Kabupaten Bandung Barat yaitu sebesar 0.05. Perancangan tata kelola

Daftar Pustaka

- [1] Negara, B. S., 2010, *Pengembangan Panduan Umum Tata Kelola Data Nasional*, Tesis Magister Informatika Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- [2] The DAMA Guide to The Data management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK Guide), p. 7. Second edition, 2017
- [3] Mosley M., Brackett M., Earley S., Henderson D. (2009): The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK Guide). USA: Technics Publications, LLC.
- [4] Stanford University. (Oct. 22, 2013). Stanford Data Governance Maturity Model. Retrieved April 19, 2016
- [5] Supiyanto, Wahyu dan Ahmad Muhsin. 2008. *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius
- [6] Marco, David. *Building and Managing the Master Data Management (MDM) Repository: A Full Lifecycle Guide*. Wiley, 2000. Print.
- [7] Witanti, W., & Falahah. (2007). Promosi Tata kelola Satu Data pada Lingkungan Pemerintahan Manufaktur (Mengacu pada Kerangka Kerja COBIT 4). In KNSI 2007 - STT TELKOM BANDUNG (Ed.), *Berbagai Makalah Sistem Informasi* (pp. 169-174). Bandung: Informatika.
- [8] Peraturan Presiden RI. (2018). *Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Nomor 95 Tahun 2018.
- [9] Kemenpan RB. (2018). *Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Nomor 5 Tahun 2018.
- [10] Peraturan Presiden nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia