



Analisis Aktivitas Data Governance Pranata Komputer Berdasarkan DAMA-DMBOK 2

Analysis of Pranata Computer's Data Governance Activities based on DAMA-DMBOK 2

Alivia Yulfitri^{*1}, Yunita Fauzia Achmad²

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul

ARTICLE INFO

Article history:

Diterima 07-02-2020
Diperbaiki 19-04-2020
Disetujui 27-06-2020

Kata Kunci:

Pranata Komputer, Data Governance, Manajemen Kualitas Data, Manajemen Metadata, DAMA-Data Management Body of Knowledge, Satu Data Indonesia.

Keywords:

Pranata Komputer, Data Governance, Data Quality Management, Metadata Management, DAMA-Data Management Body of Knowledge, One Data Indonesia.

ABSTRAK

Hingga saat ini, pemerintah sangat kesulitan untuk mendapatkan data yang valid, akurat, terpercaya, dan dapat diakses dengan mudah. Seringkali terjadi perbedaan data, antar kementerian, lembaga pemerintah, perusahaan BUMN, perusahaan swasta, atau lainnya. Hal ini menjadi kendala pimpinan dalam pengambilan keputusan. Akhirnya pada bulan Juni 2019, Pemerintah berhasil menetapkan Peraturan Presiden mengenai Satu Data Indonesia, yang diharapkan dapat memberikan solusi permasalahan di atas. Salah satu faktor penentu keberhasilan inisiatif ini adalah sumber daya manusia (SDM), yaitu Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang memiliki jabatan fungsional sebagai Pranata Komputer (PK). PK memiliki tugas dan fungsi merencanakan dan mengelola bidang teknologi informasi di pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas PK terkait pengelolaan data berdasarkan DAMA-DMBOK 2. Metode yang digunakan adalah pengumpulan dokumen, melakukan asesmen, analisis aktivitas manajemen data dan aktivitas PK saat ini, serta pemetaan aktivitas PK dan manajemen data, dimana fokus pada tiga knowledge, yaitu data governance, data quality management, dan metadata. Keluarannya adalah pemetaan aktivitas PK berdasarkan DAMA-DMBOK 2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi evaluasi dan peningkatan regulasi terkait aktivitas Pranata Komputer yang mendukung implementasi Inisiatif Satu Data Indonesia, khususnya data governance di pemerintah.

ABSTRACT

Until now, the government is very difficult to get data that is valid, accurate, reliable, and easily accessible. Often there are differences in data, between ministries, government agencies, state-owned companies, private companies, or others. This has become a constraint for leader in decision making. At the end of 2018, the Government plans to establish a Presidential Regulation concerning the One Data Indonesia, but until now (2019) has not yet. One of the critical success factors for this initiative is human resources (HR), namely Pegawai Negeri Sipil (PNS) who have functional positions as Pranata Komputer (PK). PK has task and function of planning and managing information technology in the government. This research aims to analyze PK activities related to data management based on DAMA-DMBOK 2. The methods used are document collection, assessment, analysis of DAMA-DMBOK 2 activities and current activities, and mapping of PK activities and data management, which focus on three knowledge (data governance, data quality management, and metadata). The output is the mapping of PK activities based on DAMA-DMBOK 2. The results of research can be used as a reference for evaluating and improving regulations related to Pranata Komputer activities that support the implementation of data governance in government.

1. Pendahuluan

Ketersediaan dan kemudahan akses terhadap data dan informasi merupakan hal penting dalam proses pengambilan kebijakan. Tetapi hingga saat ini, masih terdapat beberapa

permasalahan data di Indonesia, antara lain data instansi pemerintah yang satu dengan yang lain tidak konsisten, data pemerintah sulit diakses oleh instansi pemerintah lain dan oleh publik, banyak data yang dipegang oleh individu serta diperlukan hubungan personal untuk mengakses data, dan juga

format data yang dibagikan tidak terbuka dan sulit diolah [1]. Selain itu, kualitas data pun belum memenuhi kriteria kualitas informasi laporan seperti yang disyaratkan [2]. Masalah lainnya adalah data yang tidak konsisten di seluruh penjuru serta ketidakmampuan atau kesulitan mengintegrasikan beberapa elemen data ke yang lain [3]. Dampaknya, perbedaan data antar instansi pemerintah masih menjadi masalah krusial misal di sektor mineral dan batu bara atau minerba [4]. Seringkali pimpinan organisasi memperoleh dua hasil berbeda dari dua sistem mengenai subjek data yang sama, dan ternyata salah satu atau kedua-duanya salah [5]. Keputusan tidak menjadi lebih baik tanpa data yang menjadi dasar keputusan [6]. Dan masalah perbedaan data ini kemungkinan terjadi di seluruh instansi pemerintah. Pemerintah sangat sulit untuk mendapatkan data yang valid, terpercaya, dan dapat diakses dengan cepat, yang mengakibatkan kendala pada proses pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat. Oleh sebab itu diperlukan solusi yang mampu menyelesaikan berbagai permasalahan terkait data dan informasi. Solusi yang dapat digunakan adalah model tata kelola data [7]. Tata kelola data didefinisikan sebagai proses di mana tanggung jawab penatalayanan (*stewardship*) dikonseptualisasikan dan dijalankan, yaitu, kebijakan dan pendekatan yang memungkinkan penatalayanan [8].

Pada bulan Juni 2019 kemarin, Pemerintah berhasil menetapkan Peraturan Presiden mengenai Satu Data Indonesia [9], yang diharapkan dapat memberikan solusi permasalahan di atas. Satu Data Indonesia merupakan inisiatif yang bertujuan untuk mengembangkan dan memperkuat sistem, pembagian, dan tata kelola data demi mencapai sasaran pembangunan yang optimal [10].

Dalam mendukung implementasi inisiatif tersebut, maka Pegawai Negeri Sipil (PNS) khususnya jabatan fungsional pranata komputer sebagai perencana dan pengelola Teknologi Informasi di pemerintah menjadi salah satu faktor penentu kesuksesan inisiatif Satu Data Indonesia. Tanpa kesiapan dan dukungan PNS Jabatan Fungsional Pranata Komputer, maka mustahil dilakukan manajemen data yang baik. Padahal manajemen data merupakan kunci keberhasilan inisiatif Satu Data Indonesia.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan analisis model organisasi manajemen data di instansi pemerintah [11]. Untuk melanjutkan penelitian sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian mengenai kegiatan pengelolanya yaitu jabatan fungsional pranata komputer ini. Peraturan yang mengatur mengenai kegiatan dan angka kredit Pranata komputer terakhir adalah tahun 2008 yaitu Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 tahun 2008 [12] yang berarti sudah 11 tahun yang lalu, dimana daftar kegiatan pada peraturan tersebut bisa jadi sudah harus diperbaharui disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi saat ini yang sangat pesat. Untuk itu perlu dilakukan penelitian kegiatan pranata komputer pada aktivitas manajemen data. Penelitian ini masih merupakan hal baru di Indonesia, yang mendukung inisiatif Presiden yaitu Satu Data Indonesia. Tujuan penelitian adalah menganalisis kegiatan yang selama ini dilakukan oleh pranata komputer apakah sudah dapat mengakomodir kegiatan Manajemen Data yang mendukung inisiatif Satu Data Indonesia.

Penelitian fokus terhadap 3 (tiga) *knowledge* yaitu *data governance*, *data quality management*, dan *metadata management*. Hasil dari penelitian ini adalah pemetaan kegiatan yang dilakukan oleh pranata komputer terhadap aktivitas manajemen data berdasarkan kerangka kerja DAMA-DMBOK versi 2.

2. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yang dituangkan dalam alur penelitian yang terdiri dari:

1. Melakukan pengumpulan data mengenai berbagai peraturan yang berlaku, dokumen internal, proses bisnis, serta aktivitas pengelolaan data yang sudah dilakukan;
2. Menyusun instrumen asesmen;
3. Melakukan asesmen kegiatan pengelolaan data yang dilakukan saat ini;
4. Melakukan wawancara yang lebih mendalam;
5. Melakukan analisis kegiatan pengelolaan data oleh pranata komputer yang sedang berjalan;
6. Melakukan analisis aktivitas kerangka kerja DAMA-DMBOK 2;
7. Melakukan analisis kegiatan pegawai JFT PK dan DAMA-DMBOK 2;
8. Merancang pemetaan kegiatan Pranata Komputer dalam perencanaan dan implementasi tata kelola data.

Kerangka kerja yang dijadikan acuan adalah DAMA-DMBOK edisi 2, tahun 2017. Penelitian ini dilakukan pada salah satu instansi pemerintah di Jakarta.

2.1 Pustaka

2.1.1 Pranata Komputer

Jabatan Fungsional Tertentu Pranata Komputer (selanjutnya disingkat JFT PK) adalah PNS yang diberi tugas, wewenang, tanggung jawab, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer, berdasarkan Keputusan Bersama Kepala Badan Pusat Statistik dan Kepala Badan Kepegawaian Negara [13]. Pranata Komputer (PK) terdiri dari PK tingkat terampil dan PK tingkat ahli.

Berdasarkan Keppres nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional [14], Pranata Komputer tingkat terampil, mensyaratkan pendidikan minimal setara SMA dan paling tinggi Diploma III (D3). Kegiatan yang dilaksanakan meliputi kegiatan teknis operasional. Berdasarkan penilaian bobot, jabatan fungsional keterampilan dibagi dalam 4 (empat) jenjang jabatan, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Jenjang Jabatan Pranata Komputer Tingkat Terampil

No.	Jabatan	Fungsi dan Tugas	Kepangkatan
1.	Penyelia	Pembimbing, pengawas, dan penilai pelaksanaan pekerjaan fungsional tingkat dibawahnya	III/c (Penata) - III/d (Penata Tingkat I)
2.	Pelaksana Lanjutan	Pelaksana tingkat lanjutan	III/a (Penata Muda) - III/b (Penata Muda Tingkat I);

No.	Jabatan	Fungsi dan Tugas	Kepangkatan
3.	Pelaksana	Pelaksana	II/b (Pengatur Muda Tingkat I) - II/d (Pengatur Tingkat I);
4.	Pelaksana Pemula	Pembantu	II/a (Pengatur Muda)

Selain itu, Jabatan Pranata Komputer tingkat ahli minimal berpendidikan sarjana (Strata 1), yang dibagi dalam 4 (empat) jenjang jabatan, seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Jenjang Jabatan Pranata Komputer Tingkat Ahli

No.	Jabatan	Fungsi dan Tugas	Kepangkatan
1.	Utama	Bersifat strategis nasional yang mensyaratkan kualifikasi profesional tingkat tertinggi	IV/c (Pembina Utama) - IV/d (Pembina Utama Madya)
2.	Madya	Bersifat strategi sektoral yang mensyaratkan kualifikasi profesional tingkat tinggi	IV/a (Pembina) - IV/c (Pembina Utama Muda)
3.	Muda	Bersifat taktis operasional yang mensyaratkan kualifikasi profesional tingkat lanjutan	III/c (Penata) - III/d (Penata Tingkat I)
4.	Pertama	Bersifat operasional yang mensyaratkan kualifikasi profesional tingkat dasar	III/a (Penata Muda) - III/b (Penata Muda Tingkat I)

Dari kedua tabel di atas dapat dilihat bahwa tingkat paling tinggi adalah PK Ahli Utama dan tingkat paling rendah adalah PK Terampil Pelaksana Pemula.

2.1.2 Aktivitas Pranata Komputer dan Penilaian Angka Kredit

Aktivitas yang dapat dianalisis dan diberikan angka kredit untuk PK Terampil berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 Tahun 2008 [12], diantaranya yaitu:

1. Operasi teknologi informasi, meliputi pengoperasian komputer, perekaman data, pemasangan dan pemeliharaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer;
2. Implementasi Teknologi Informasi, mencakup pemrograman dasar, pemrograman menengah, pemrograman lanjutan, dan penerapan sistem operasi komputer;

Sementara aktivitas yang dapat dinilai dan diberikan angka kredit untuk PK Ahli diantaranya yaitu:

1. Implementasi Sistem Informasi, mencakup implementasi sistem komputer dan program paket. Program Paket adalah program yang dibuat dengan pihak lain, disusun dalam bentuk modul/objek dengan struktur yang mudah digunakan dan memerlukan uji coba yang ekstensif serta dilengkapi dokumentasi yang rinci dan akurat;
2. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, mencakup analisis sistem informasi, perancangan sistem informasi, perancangan sistem komputer, perancangan dan pengembangan database, dan perancangan sistem jaringan komputer;

3. Penyusunan Kebijakan Sistem Informasi, meliputi perencanaan dan pengembangan sistem informasi, perumusan visi, misi, dan strategi sistem informasi.

Untuk kelancaran penilaian dan penetapan angka kredit, setiap Pranata Komputer diwajibkan mencatat atau menginventarisir seluruh aktivitas yang dilakukan sebagaimana yang telah diatur di atas dan mengajukan usulan penilaian dan penetapan angka kredit tersebut. Untuk kenaikan pangkat/jabatan salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah memiliki angka kredit kumulatif minimal sekurang-kurangnya 80% dari unsur utama dan sebanyak-banyaknya 20% berasal dari unsur penunjang [15]. Angka kredit akan menentukan besarnya tunjangan jabatan fungsional yang diterima oleh pegawai negeri bersangkutan.

2.1.3 Kerangka Kerja DAMA-DMBOK Edisi 2

DAMA-DMBOK (*DAMA International's Guide to the Data Management Body of Knowledge*) adalah kerangka kerja manajemen data yang dikembangkan oleh Dama International (*The Data Management Association*), memiliki 11 *knowledge* manajemen data [16]. Ruang lingkup penelitian ini membahas 3 (tiga) *knowledge*, sebagai berikut:

1. *Data Governance* (Tata kelola data) merupakan fungsi perencanaan, pengawasan dan pengendalian manajemen dan penggunaan data. Tata kelola data menetapkan kebijakan luas untuk akses, manajemen, dan penggunaan data yang diizinkan, mengidentifikasi metode dan prosedur yang diperlukan untuk proses penatalayanan, dan menetapkan kualifikasi mereka yang akan menggunakan data dan kondisi di mana akses data dapat diberikan [8].
2. Manajemen Metadata meliputi kegiatan mengumpulkan, mengelompokkan, memelihara, mengintegrasikan, mengendalikan, mengelola, dan menyampaikan metadata. Metadata didefinisikan sebagai "data tentang data". Ini adalah informasi untuk menggambarkan karakteristik masing-masing bagian dari data perusahaan dan entitas lainnya [17].
3. Manajemen Kualitas Data merupakan kegiatan mendefinisikan, memantau, menjaga integritas data, dan meningkatkan kualitas data.

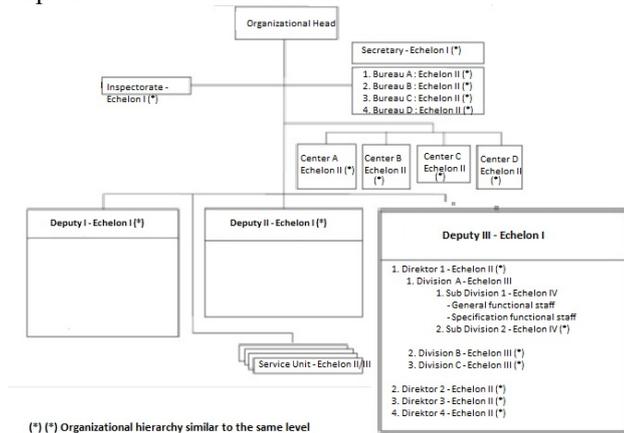
Kerangka kerja DMBOK digunakan pada penelitian ini untuk menganalisis aktivitas yang diperlukan dalam tata kelola data.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian mengenai kegiatan Pranata Komputer terkait *data governance, metadata, dan manajemen kualitas data* dan penelitian mengenai aktivitas TI oleh PK pun tidak ditemukan. Untuk analisis aktivitas pranata komputer pada penelitian ini langsung merujuk pada berbagai regulasi yang berlaku. Penelitian yang sudah dilakukan membahas angka kredit serta pengaruhnya terhadap kinerja dan motivasi pegawai, itupun bukan untuk Pranata Komputer. Tahapan selanjutnya adalah analisis terhadap berbagai regulasi yang berlaku. Dari hasil analisis, diidentifikasi bahwa JFT PK adalah pegawai yang memiliki kompetensi dan

kegiatan tepat untuk memegang peran penting dalam tata kelola data. Posisi JFT PK pada instansi saat ini, secara formal belum terdapat unit yang memiliki tugas dan fungsi untuk mengelola kegiatan pengelolaan data pada instansi tersebut. Dalam tugas dan fungsi SDM, belum terdapat tugas dan fungsi yang mengatur kegiatan pengelolaan data secara formal. Hal ini berdampak pada setiap unit dalam instansi pemerintah tersebut belum secara formal melaksanakan aktivitas tata kelola data.

Dari aspek organisasi, berdasarkan penelitian sebelumnya [11], struktur organisasi (gambar 1) menunjukkan bahwa organisasi memiliki lebih dari satu sektor bisnis yaitu 4 (empat) deputy, 4 (empat) pusat, 4 (empat) biro, serta beberapa unit pelayanan di pemerintahan daerah. Masing-masing unit memiliki tugas dan fungsi yang berbeda sektor bisnis dan komoditas. Dengan kondisi memiliki banyak unit di daerah, berbeda bisnis dan komoditas, maka instansi harus dapat mengintegrasikan data dari berbagai unit yang berbeda, secara valid dan akurat. Seluruh unit harus dapat mengkolaborasi data dan menyediakan laporan yang terintegrasi, valid, dan akurat sesuai kebutuhan publik dan pemerintah. Permasalahan yang terjadi adalah saat ini instansi belum secara formal memiliki fungsi/unit/SDM yang bertugas untuk mengelola data antar unit dan sektor bisnis yang berbeda, untuk data internal instansi. Juga belum terdapat fungsi/unit/SDM yang bertugas mengelola data antar instansi pemerintah lainnya. Padahal pengelolaan data ini sangat dibutuhkan dalam implementasi Satu Data Indonesia.



Gambar 1 Ilustrasi sstruktur organisasi

Walaupun secara formal belum terdapat fungsi/unit/SDM yang bertugas mengelola data, tetapi pada kenyataannya hasil asesmen di instansi menunjukkan bahwa pegawai PK yang ada di unit, saat ini sudah melakukan aktivitas yang terkait pengelolaan data. Analisis dilakukan terhadap aktivitas dari masing-masing jabatan Pranata Komputer, yang terbagi 2 (dua) tingkat yaitu Pranata Komputer Tingkat Terampil dan Tingkat Ahli. Masing-masing tingkat tersebut dianalisis aktivitas yang terkait pengelolaan data. Kesimpulan hasil analisis aktivitas terkait pengelolaan data pada tingkat Terampil dan Tingkat Ahli dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.

Hasil analisis aktivitas PK terkait aktivitas pengelolaan data

No	Jabatan Fungsional	Jml Aktivitas terkait data	Satuan Hasil	Angka Kredit
PK Tingkat Terampil				
1.	PK Pelaksana Pemula	3	25 kB atau 1000 karakter	Antara 0,001 – 0,004
2.	PK Pelaksana	2	1000 karakter atau Laporan	Antara 0,001 – 0,053 (1 laporan per bulan)
3.	Semua jenjang PK Terampil	1	Jam pelajaran	0,030
PK Tingkat Ahli				
4.	PK Pertama	7	kali/sistem/simpul/ rancangan	Antara 0,004 – 0,652
5.	PK Muda	10	Sistem/buku/rancangan/ dokumen/proposal/laporan	Antara 0,462 – 1,349
6.	PK Madya	4	Dokumentasi/kali/proposal	Antara 0,960 – 4,938
7.	PK Utama	8	Sistem/dokumen / laporan	Antara 1,350 – 13,003
8.	Semua jenjang PK Ahli	1	Jam pelajaran	0,030

Aktivitas yang terdapat pada Tabel 3 (berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 Tahun 2008 [12]) baru mengatur aktivitas pengelolaan data pada operasional sehari-hari yang dilakukan oleh PK Tingkat Terampil dan masih fokus pada kegiatan perekaman data dan implementasi database. Di regulasi, aktivitas ini baru mengakomodir kegiatan pengelolaan database/data yang fokus pada pengembangan aplikasi saja dengan angka kredit sekitar 0,001 – 0,0048. Sementara aktivitas PK Tingkat Ahli masih fokus pada Perancangan dan Pengembangan Database. Belum terdapat aktivitas yang fokus pada kualitas data, dimana akan sangat mendukung program Satu Data Indonesia.

3.1 Hasil Analisis Aktivitas Data Governance

Untuk mengidentifikasi ketersediaan kompetensi SDM dan aktivitas yang kondusif guna kebutuhan pelaksanaan aktivitas Data Governance, dilakukan pemetaan aktivitas Data Governance terhadap aktivitas Jabatan Fungsional Tertentu (JFT) PK. Tabel 4 berikut adalah hasil pemetaan antara aktivitas JFT PK yang terdapat di Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 Tahun 2008 (selanjutnya kita sebut regulasi) dipetakan terhadap aktivitas Data Governance berdasarkan kerangka kerja DAMA-DMBOK edisi 2.

Tabel 4.

Pemetaan Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi

Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi
I. Define Data Governance for the Organization (Planning)	
1. Develop Data Governance Strategy	-
2. Perform Readiness Assessment	-
3. Perform Discovery and Business Alignment	-
4. Develop Organizational Touchpoints	-
II. Define the Data Governance Strategy (P)	
1. Define the Data Governance	-

Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi
<i>Operating Framework</i>	
2. <i>Develop Goals, Principles, and Policies</i>	-
3. <i>Underwrite Data Management Projects</i>	-
4. <i>Engage Change Management</i>	-
5. <i>Engage in Issue Management</i>	-
6. <i>Assess Regulatory Compliance Requirements</i>	-
III. Implement Data Governance (I)	
1. <i>Sponsor Data Standards and Procedures</i>	-
2. <i>Develop a Business Glossary</i>	-
3. <i>Co-ordinate with Architecture Groups</i>	-
4. <i>Sponsor Data Asset Valuation</i>	-
IV. Embed Data Governance (C,O)	-

Berdasarkan hasil analisis aktivitas JFT PK dengan aktivitas *Data Governance* berdasarkan DAMA-DMBOK 2, belum terdapat aktivitas *Data Governance* yang diatur dalam regulasi di atas. Dari sisi kompetensi, sudah terdapat aktivitas penyusunan kebijakan Sistem Informasi yang dilakukan oleh JFT PK Ahli Madya dan Utama. Hal ini dapat diasumsikan bahwa JFT PK Ahli dan Madya sudah memiliki kompetensi untuk melakukan aktivitas penyusunan kebijakan di aktivitas *Data Governance* yang terdapat pada aktivitas berdasarkan DAMA-DMBOK 2. Aktivitas tersebut adalah menyusun rencana induk sistem informasi, PK Ahli Tingkat Madya, dengan angka kredit berkisar antara 1- 7. Angka kredit yang besar terdapat pada tingkat JFT PK Ahli Tingkat Utama berkisar 1 – 13.

Pada kenyataannya, saat ini pegawai JFT PK telah melakukan beberapa aktivitas *data governance* di instansi, walaupun belum ditetapkan secara formal. Hasil analisis pemetaan aktivitas *data governance* yang sudah dilakukan oleh pegawai JFT PK terhadap aktivitas *data governance* berdasarkan DAMA-DMBOK 2 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pemetaan Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas yang Telah Dilakukan Pegawai JFT PK Saat Ini

Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas yang telah dilakukan saat ini
I. Define Data Governance for the Organization (Planning)	
1. <i>Develop Data Governance Strategy</i>	Kegiatan penyusunan Strategi Data Governance (Roadmap)
2. <i>Perform Readiness Assessment</i>	Kegiatan asesmen <i>data governance maturity</i>
3. <i>Perform Discovery and Business Alignment</i>	Kegiatan asesmen kondisi saat ini terkait <i>data governance</i>
4. <i>Develop Organizational Touchpoints</i>	Kegiatan perancangan model organisasi <i>data governance</i>
II. Define the Data Governance Strategy (P)	
1. <i>Define the Data Governance Operating Framework</i>	Kegiatan perancangan model operasional <i>data governance</i>
2. <i>Develop Goals, Principles, and Policies</i>	Kegiatan perancangan kebijakan <i>data governance</i>
3. <i>Underwrite Data Management Projects</i>	Pelaksanaan proyek manajemen data dan informasi
4. <i>Engage Change Management</i>	Pelaksanaan awareness dan sosialisasi
5. <i>Engage in Issue</i>	Perancangan prosedur resolusi isu

Aktivitas Data Governance (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas yang telah dilakukan saat ini
<i>Management</i>	
6. <i>Assess Regulatory Compliance Requirements</i>	Penyiapan indek kualitas data dan KPI DG Board (SOP)
III. Implement Data Governance (I)	
1. <i>Sponsor Data Standards and Procedures</i>	Kegiatan perancangan kamus data dan prosedur
2. <i>Develop a Business Glossary</i>	Kegiatan penyusunan <i>business glossary</i>
3. <i>Co-ordinate with Architecture Groups</i>	Pengembangan Data Architecture dilakukan pada tahun 2017
4. <i>Sponsor Data Asset Valuation</i>	Direncanakan kegiatan dilakukan tahun 2020
IV. Embed Data Governance (C,O)	-

Dari Tabel 5 didapat bahwa dari 15 kegiatan *data governance*, hanya 1 (satu) kegiatan yang belum diimplementasikan di instansi A. Hal ini disebabkan oleh saat ini kegiatan *data governance* masih dalam tahap pengukuran, perancangan, dan perencanaan. Sehingga kegiatan *controlling* (pemantauan) dan operasional belum dapat diimplementasikan.

Walaupun aktivitas di atas telah dilakukan, tetapi berdasarkan hasil wawancara, pegawai JFT PK menghadapi kesulitan untuk memetakan aktivitas yang telah mereka lakukan berdasarkan regulasi aktivitas JFT PK yang berlaku saat ini. Hal ini mengakibatkan bila terdapat pegawai JFT PK yang saat ini sudah melakukan aktivitas *Data Governance*, tidak akan mendapatkan penilaian angka kredit sebagai kinerja dan tidak dapat mendukung kenaikan jabatan (karir) pegawai tersebut. Ini sangat merugikan. Hasil penelitian menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara pengembangan karir terhadap motivasi [18] dan terdapat pengaruh antara penetapan angka kredit terhadap motivasi kinerja [19]. Hal ini menunjukkan dengan adanya peningkatan karir akan memberikan motivasi kepada PNS dalam bekerja.

3.2 Hasil Analisis Aktivitas Manajemen Metadata

Untuk aktivitas metadata, pada Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 Tahun 2008 di atas, belum terdapat aktivitas metadata sama sekali. Hal ini berarti masalah yang sama terjadi di aktivitas metadata seperti masalah yang dihadapi di aktivitas *data governance*. Yaitu bila terdapat pegawai JFT PK melakukan kegiatan metadata, pegawai tersebut tidak akan mendapatkan penilaian angka kredit sebagai kinerja dan tidak dapat mendukung kenaikan jabatan pegawai tersebut.

Dari sisi kompetensi, membutuhkan penilaian lebih lanjut terhadap masing-masing pegawai JFT PK disebabkan oleh secara peraturan aktivitas JFT belum terdapat aktivitas metadata secara formal. Tabel 6 adalah hasil pemetaan antara aktivitas terkait manajemen metadata pada regulasi dipetakan terhadap aktivitas manajemen metadata berdasarkan kerangka kerja DAMA-DMBOK 2.

Tabel 6. Pemetaan Aktivitas Manajemen Metadata (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi

Aktivitas Metadata Management (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi
<i>I. Define Metadata Strategy (P)</i>	
1. <i>Initiate Metadata strategy planning</i>	-
2. <i>Conduct key stakeholder interviews</i>	-
3. <i>Assess existing Metadata sources and information architecture</i>	-
4. <i>Develop future Metadata architecture</i>	-
5. <i>Develop a phased implementation plan</i>	-
<i>II. Understand Metadata Requirements (P)</i>	
1. <i>Business User Requirements</i>	-
2. <i>Technical User Requirements</i>	-
<i>III. Define Metadata Architecture (P)</i>	
1. <i>Create MetaModel (D)</i>	-
2. <i>Apply Metadata standards (C)</i>	-
3. <i>Manage Metadata Stores (C)</i>	-
<i>IV. Create and Maintain Metadata (O)</i>	
1. <i>Integrate Metadata (O)</i>	-
2. <i>Distribute and Deliver Metadata (O)</i>	-
<i>V. Query, Report and Analyze Metadata</i>	-

Untuk aktivitas metadata saat ini, pegawai JFT PK telah melakukan beberapa aktivitas metadata di instansi. Hasil analisis pemetaan aktivitas metadata yang sudah dilakukan oleh pegawai JFT PK terhadap aktivitas metadata berdasarkan DAMA-DMBOK 2 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pemetaan Aktivitas Manajemen Metadata (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas yang Telah Dilakukan Pegawai JFT PK Saat Ini

Aktivitas Manajemen Metadata (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas Manajemen Metadata yang telah dilakukan saat ini
<i>I. Define Metadata Strategy (P)</i>	Kegiatan merencanakan dan menetapkan strategi metadata
<i>II. Understand Metadata Requirements (P)</i>	
1. <i>Business User Requirements</i>	Kegiatan asesmen dan penyusunan metadata bisnis
2. <i>Technical User Requirements</i>	Kegiatan asesmen dan penyusunan metadata teknis
<i>III. Define Metadata Architecture (P)</i>	
1. <i>Create MetaModel (D)</i>	Kegiatan perancangan metadata
2. <i>Apply Metadata standards (C)</i>	-
3. <i>Manage Metadata Stores (C)</i>	-
<i>IV. Create and Maintain Metadata (O)</i>	
1. <i>Integrate Metadata (O)</i>	-
2. <i>Distribute and Deliver Metadata (O)</i>	-
<i>V. Query, Report and Analyze Metadata</i>	-

Dari Tabel 7 didapat dari 13 kegiatan metadata, terdapat 5 (lima) kegiatan yang belum diimplementasikan di instansi. Hal ini terjadi karena saat ini kegiatan metadata masih dalam tahap pengukuran, perancangan, dan perencanaan. Sehingga kegiatan *controlling* (pemantauan) dan operasional belum dapat diimplementasikan.

3.3 Hasil Analisis Aktivitas Manajemen Kualitas Data

Hasil analisis untuk aktivitas metadata, tidak dapat dipetakan terhadap aktivitas JFT PK berdasarkan regulasi, dapat dilihat pada Tabel 8, disebabkan oleh pada regulasi belum terdapat atau diatur terkait aktivitas manajemen kualitas data.

Tabel 8. Pemetaan Aktivitas Manajemen Kualitas Data (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas JFT PK berdasarkan Regulasi

Aktivitas Manajemen Kualitas Data (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas Manajemen Kualitas Data berdasarkan Regulasi
<i>I. Define High Quality Data (P)</i>	-
<i>II. Define a Data Quality Strategy (P)</i>	-
<i>III. Define Scope of Initial Assessment (P)</i>	
1. <i>Identify Critical Data</i>	-
2. <i>Identify Existing Rules and Patterns</i>	-
<i>IV. Perform Initial Data Quality Assessment (P)</i>	
1. <i>Identify and prioritize issues</i>	-
2. <i>Perform root cause analysis of issues</i>	-
<i>V. Identify A Prioritize Improvements</i>	
1. <i>Prioritize Actions based on Business Impact</i>	-
2. <i>Develop Preventative and Corrective Actions</i>	-
3. <i>Confirm Planned Actions</i>	-
<i>VI. Develop and Deploy Data Quality Operations (D)</i>	
1. <i>Develop Data Quality Operational Procedures</i>	-
2. <i>Correct Data Quality Defects</i>	-
3. <i>Measure and Monitor Data Quality</i>	-
4. <i>Report on Data Quality levels and findings</i>	-

Kenyataannya, di Instansi A telah melakukan aktivitas kualitas data oleh pegawai JFT PK. Hasil analisis pemetaan aktivitas kualitas data yang sudah dilakukan oleh pegawai JFT PK terhadap aktivitas kualitas data berdasarkan DAMA-DMBOK 2 dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pemetaan Aktivitas Data Quality Management (DAMA-DMBOK 2) dengan Aktivitas yang Telah Dilakukan Pegawai JFT PK Saat Ini

Aktivitas Manajemen Kualitas Data (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas Manajemen Kualitas Data yang telah dilakukan saat ini
<i>I. Define High Quality Data (P)</i>	-
<i>II. Define a Data Quality Strategy (P)</i>	Kegiatan perancangan strategi manajemen kualitas data (Roadmap)
<i>III. Define Scope of Initial Assessment (P)</i>	
1. <i>Identify Critical Data</i>	Kegiatan asesmen data kritis
2. <i>Identify Existing Rules and Patterns</i>	Kegiatan asesmen aturan dan pola data saat ini
<i>IV. Perform Initial Data Quality Assessment (P)</i>	
1. <i>Identify and prioritize issues</i>	Kegiatan asesmen permasalahan data, <i>data profiling</i> , dan prioritas isu
2. <i>Perform root cause analysis of issues</i>	
<i>V. Identify A Prioritize Improvements</i>	

Aktivitas Manajemen Kualitas Data (DAMA-DMBOK 2)	Aktivitas Manajemen Kualitas Data yang telah dilakukan saat ini
1. <i>Prioritize Actions based on Business Impact</i>	Kegiatan asesmen permasalahan data, <i>data profiling</i> , dan prioritas isu
2. <i>Develop Preventative and Corrective Actions</i>	Kegiatan penyusunan rule perbaikan data, mengembangkan script data <i>profiling</i> dan data cleansing
3. <i>Confirm Planned Actions</i>	Kegiatan perancangan strategi manajemen kualitas data (Roadmap)
VI. Develop and Deploy Data Quality Operations (D)	
1. <i>Develop Data Quality Operational Procedures</i>	Kegiatan perancangan prosedur manajemen kualitas data
2. <i>Correct Data Quality Defects</i>	Kegiatan penyusunan rule perbaikan data, mengembangkan script data <i>profiling</i> dan data cleansing
3. <i>Measure and Monitor Data Quality</i>	Kegiatan perancangan prosedur pemantauan dan KPI kualitas data
4. <i>Report on Data Quality levels and findings</i>	Kegiatan perancangan prosedur pemantauan dan KPI kualitas data

Hasil analisis memperlihatkan bahwa seluruh aktivitas kualitas data sebenarnya telah diimplementasikan oleh pegawai JFT PK, terutama untuk penyusunan laporan yang harus terintegrasi dari seluruh unit dan direktorat yang berbeda. Tetapi kendala yang sama terjadi seperti pada aktivitas sebelumnya, yaitu pegawai JFT PK menghadapi kesulitan untuk memetakan aktivitas yang telah mereka lakukan berdasarkan regulasi aktivitas JFT PK yang berlaku saat ini. Karena aktivitas tersebut tidak terdapat di regulasi sehingga tidak mendapatkan angka kredit untuk pekerjaannya. Hal ini sangat merugikan pegawai JFT PK.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian adalah berupa analisis dan pemetaan Pranata Komputer terhadap aktivitas berdasarkan kerangka kerja DAMA-DMBOK 2. Dari hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa saat ini belum terdapat peran, tanggung jawab, serta aktivitas *data governance*, metadata, dan manajemen kualitas data yang dilakukan secara formal di instansi. Padahal pada kenyataannya pegawai JFT PK sudah berinisiatif melakukan aktivitas tersebut tetapi belum ditetapkan sebagai aktivitas formal, masih bersifat *ad hoc*. Dari sisi regulasi dapat terlihat bahwa kegiatan Pranata Komputer secara formal terkait pengelolaan data hanya terdapat di PK Terampil, itu pun sebatas data pada pengembangan aplikasi. Sementara regulasi belum mengatur untuk kegiatan pengelolaan data di JFT PK Tingkat Ahli. Selain itu, regulasi belum mengatur aktivitas *data governance*, manajemen metadata, dan manajemen kualitas data. Kondisi ini merugikan pegawai JFT PK karena aktivitas yang saat ini sudah dilakukan tidak secara formal mengakibatkan tidak akan memperoleh angka kredit karena belum diatur dalam regulasi. Dari hasil pemetaan dapat terlihat bahwa dibutuhkan pemutakhiran terhadap regulasi yang mengatur aktivitas Pranata Komputer, khususnya terkait jabatan baru dan ketiga aktivitas manajemen data (*data governance*, manajemen

kualitas data, dan metadata), agar dapat mendukung perencanaan dan implementasi Satu Data Indonesia secara optimal.

Referensi

- [1] <http://ksp.go.id/disiapkan-rancangan-peraturan-presiden-tentang-satu-data/>, diakses 19 Maret 2019.
- [2] H. Harlinda, "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Informasi Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (Studi Empiris pada Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Riau)," *Sorot*, vol. 11, no. 2, p. 127, 2017.
- [3] Yoku Shaw-Taylor, "Making quality improvement programs more effective," *Int. J. Health Care Qual. Assur.*, vol. 27, pp. 264–270, 2014.
- [4] <https://katadata.co.id/berita/2019/03/01/kpk-enam-penyebab-kekisruhan-perbedaan-data-batu-bara>, diakses April 2019
- [5] Hanung Nindito Prasetyo, Analisis budaya organisasi pada rancangan tata kelola data di perguruan tinggi x, in *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 2 - 4 Desember 2013*, 2013, pp. 2–4.
- [6] Thomas C. Redman, "Data quality must reads for researchers," *J. Decis. Syst.*, vol. 26, no. 3, pp. 203–206, 2017.
- [7] Hanung Nindito Prasetyo and Kridanto Surendro, Perbandingan Framework Tata Kelola Data DGI dan DAMA International, in *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2013, pp. 27–32.
- [8] Sara Rosenbaum, Data governance and stewardship: Designing data stewardship entities and advancing data access, *Health Serv. Res.*, vol. 45, no. 5 PART 2, pp. 1442–1455, 2010.
- [9] Kemenkumham RI, *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia*, Kemenkumham RI, no. 004185. 2019.
- [10] <http://www.ksi-indonesia.org/in/news/detail/satu-data-indonesia-menuju-sistem-dan-tata-kelola-yang-lebih-baik-demi-keberhasilan-pembangunan->, diakses April 2019.
- [11] Alivia Yulfitri, "Modeling Operational Model of Data Governance in Government," in *2016 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, 2016, p. 5.
- [12] BPS, *Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 16 Tahun 2008 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer*, Jakarta, 2008.
- [13] Badan Pusat Statistik and Badan Kepegawaian Negara, *Kepala Badan Pusat Statistik Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor: 002/BPS-SKB/ II/2004 Nomor: 04 Tahun 2004 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Angka Kreditnya*. Jakarta, pp. 1–30, 2004.
- [14] Keputusan Presiden Republik Indonesia, *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil*, Keputusan Presiden Republik Indonesia, Jakarta, pp. 1141–1146, 1999.
- [15] T. Rachmalia, "Model Perencanaan Karir Pranata Komputer," *J. Tek. Ind.*, 2015.
- [16] DAMA, *Data Management Body of Knowledge*. Basking Ridge, New Jersey: DAMA International, 2017.
- [17] L. M. Jimenez, J. A. Polo, and N. A. Duarte, Overview of Data Governance in Business Contexts, *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 519, no. 1, 2019.
- [18] J. Sasmita, Pengaruh pengembangan karir terhadap motivasi dan kinerja pegawai negeri sipil di provinsi riau, in *Prosiding Seminar & Konferensi Nasional Manajemen Bisnis, 26 Mei 2012*, 2012, pp. 80–90.
- [19] Agustiawan, Pengaruh Penetapan Angka Kredit Jabatan Fungsional Pustakawan Terhadap Peningkatan Motivasi Kinerja Pustakawan Di UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta, 2014.