

Analisis Perancangan *Enterprise Architecture* *Enterprise* Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pada *Domain* Data dan Informasi Di Lingkungan Pemerintahan Daerah Kabupaten Purwakarta

Enterprise Architecture of Electronic-Based Government System (SPBE) in Data and Information Domain in the Regional Government of Purwakarta Regency

1st Tasya Nozuka Hasprasi
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
tasyanozuka@student.telkomuniver
sity.ac.id

2nd Ari Fajar Santoso
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
arifajar@telkomuniversity.ac.id

3rd Falahah
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
falahah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat dikatakan sangat dibutuhkan dalam penyelenggaraan tugas pemerintah di berbagai bidang. Teknologi Informasi dan Komunikasi ini memiliki sebuah tujuan untuk mempercepat mewujudkan suatu *governance* yang baik.. Maka dari itu, pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau yang sering disebut dengan *E-Government*. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik ini memiliki suatu tujuan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang akuntabel, transparan, efektif, efisien, lalu mewujudkan pelayanan yang berkualitas serta terpercaya, serta mewujudkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang terpadu, baik pada tingkat nasional, tingkat instansi pusat, maupun tingkat pemerintah daerah. Pada tingkat daerah, salah satu pemerintah daerah yang sudah menerapkan SPBE adalah Pemerintahan Kabupaten Purwakarta. Akan tetapi, tingkat kematangan atau nilai indeks SPBE di Kabupaten Purwakarta masih berada pada kategori baik. Oleh karena itu masih relevan untuk dilakukan perancangan *Enterprise Architecture* pada domain data dan informasi dengan menggunakan framework TOGAF. Penelitian ini akan menghasilkan

sebuah rancangan *Data Architecture* Pemerintah Kabupaten Purwakarta.

Kata kunci— *TIK, E-Government, SPBE, enterprise architecture*

Abstract—The development of Information and Communication Technology (ICT) can be said to be very necessary in carrying out government tasks in various fields. This Information and Communication Technology has a goal to accelerate the realization of good governance. Therefore, the government issued Presidential Regulation of the Republic of Indonesia Number 95 of 2018 concerning the Electronic-Based Government System (SPBE) or often referred to as *E-Government*. This Electronic-Based Government System has a goal to realize accountable, transparent, effective, efficient governance, then realize quality and reliable services, and realize an integrated Electronic-Based Government System (SPBE), both at the national level, at the central agency level, as well as local government level. At the local level, one of the local governments that has implemented SPBE is the Purwakarta Regency Government. However, the maturity level or SPBE index value in Purwakarta Regency is still in the good category. Therefore, it is still relevant to design

Enterprise Architecture in the data and information domain using the TOGAF framework. This research will produce a Data Architecture for the Purwakarta Regency Government.

Keywords— ICT, E-Government, SPBE, enterprise architecture,

I. PENDAHULUAN

Pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik menyebutkan bahwa Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik merupakan suatu penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan sebuah TIK untuk memberikan layanan kepada user SPBE. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik ini memiliki suatu tujuan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang akuntabel, transparan, efektif, efisien, lalu mewujudkan pelayanan yang berkualitas serta terpercaya, serta mewujudkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang terpadu. Arsitektur dalam SPBE ini terdiri dari 6 domain, yakni Domain infrastruktur, Domain Data dan Informasi, Domain Proses Bisnis, Domain Keamanan SPBE, Domain Aplikasi SPBE, serta Domain Layanan SPBE yang dirancang untuk mendukung pelaksanaan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik [1].

Evaluasi SPBE merupakan suatu proses penilaian terhadap pelaksanaan SPBE di instansi pemerintah daerah maupun instansi pusat untuk menghasilkan nilai indeks SPBE yang dapat menggambarkan tingkat kematangan dari pelaksanaan SPBE di instansi pemerintah daerah dan instansi pusat. Untuk menjadikan penilaian tersebut dilaksanakan secara objektif dan efisien, maka sangat diperlukan sebuah pedoman evaluasi yang dipahami oleh pemangku kepentingan evaluasi SPBE [2].

Pedoman evaluasi SPBE ini disusun sebagai petunjuk dalam melaksanakan evaluasi pelaksanaan SPBE baik di instansi pemerintah daerah maupun di instansi pusat. Pedoman evaluasi ini mengatur terkait perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil SPBE. Ruang lingkup penyelenggaraan SPBE yang akan dievaluasi mencakup tata kelola SPBE, layanan SPBE, serta kebijakan SPBE. Berikut merupakan nilai indeks yang merepresentasikan tingkat kematangan pelaksanaan SPBE [2].

TABEL 1.1
PREDIKAT INDEKS SPBE

No	Nilai Indeks	Predikat
----	--------------	----------

1	4,2 - 5,0	Memuaskan
2	3,5 - < 4,2	Sangat Baik
3	2,6 - < 3,5	Baik
4	1,8 - < 2,6	Cukup
5	< 1,8	Kurang

Sumber : [2]

Pada *website* (diskominfo.purwakartakab.go.id), Pemerintah Kabupaten Purwakarta memperoleh nilai indeks SPBE sebesar 3,00 pada tahun 2018, yang mana jika dilihat pada tabel 1 Predikat Indeks SPBE, nilai tersebut termasuk ke dalam rentang 2,6 - < 3,5 yang berarti pemerintah kabupaten Purwakarta memperoleh predikat baik. Oleh karena itu masih relevan dilakukan perancangan *Enterprise Architecture* pada domain data dan informasi sebagai salah satu domain pada Arsitektur SPBE yang ada di Pemerintahan Kabupaten Purwakarta agar bisa mengalami kenaikan indeks menjadi Sangat Baik atau bahkan menjadi Memuaskan dengan Nilai Indeks minimal di antara 3,5 - < 4,2.

TABEL 1.2
NILAI INDEKS SPBE KABUPATEN PURWAKARTA

Indeks	Nilai
SPBE	3,00
Domain Kebijakan SPBE	2,88
Kebijakan Tata Kelola SPBE	3,00
Kebijakan Layanan SPBE	2,80
Domain Tata Kelola	3,00
Kelembagaan	3,00
Strategi dan Perencanaan	3,00
TIK	3,00
Domain Layanan SPBE	3,03
Administrasi Pemerintahan	3,14
Pelayanan Publik	2,83

Sumber: [3]

SPBE ini mengelola beberapa domain yang salah satunya adalah Domain Data dan Informasi, yang dimana pengintegrasian sebuah data pada penyelenggaraan pemerintahan telah didukung dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39

Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia, dengan adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang selanjutnya didukung dalam peraturan pemerintah yang diharapkan akan memudahkan pembuatan, pengelolaan, dan pengaksesan data pada penyelenggaraan pemerintahan [4].

Pada saat ini masalah yang terdapat di domain data dan informasi adalah belum memiliki suatu *enterprise architecture* yang berperan sebagai salah satu syarat terlaksananya pengolahan data yang baik pada lingkungan pemerintahan Kabupaten Purwakarta. Maka dari itu berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang *Enterprise Architecture* Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang di dalamnya juga termasuk pemetaan pengintegrasian data di dalam lingkup Pemerintahan Daerah Kabupaten Purwakarta.

II. KAJIAN TEORI

A. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture merupakan sebuah pendeskripsian dari misi *stakeholder* yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas, lokasi, organisasi serta parameter kinerja. *Enterprise Architecture* ini juga menggambarkan sebuah rencana untuk membangun sebuah sistem ataupun sekumpulan sistem. [5].

B. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik ini merupakan sebuah teknologi informasi dan komunikasi yang diselenggarakan oleh pemerintah untuk memberikan layanan kepada instansi pemerintah, aparatur sipil negara, pelaku bisnis, masyarakat dan pihak-pihak lainnya. Tujuan dari Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik adalah untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel, lalu mewujudkan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, serta mewujudkan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu. [6].

C. Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Menurut Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, arsitektur SPBE merupakan kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik untuk 36 menghasilkan layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang

terintegrasi. Namun pada saat ini masih belum tersedia arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional, serta belum ada juga model referensi arsitektur. Maka perlu pengoptimalan terhadap pembangunan sistem elektronik instansi dengan cara menerapkan arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik [1]

D. Satu Data Indonesia

Satu Data Indonesia merupakan kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan Data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Instansi Daerah melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk. [4]

E. Domain Data dan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

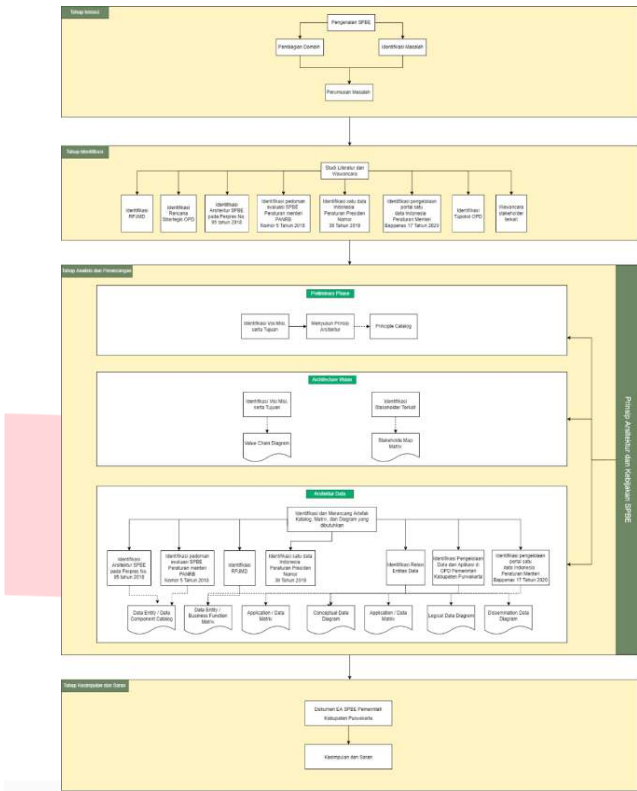
Penggunaan Pusat Data nasional bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam memanfaatkan sumber daya Pusat Data nasional oleh Instansi Pusat maupun Pemerintah Daerah. Data harus memenuhi Standar Nasional Indonesia berdasarkan desain Pusat Data dan manajemen Pusat Data, kemudian menyediakan fasilitas untuk Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lain, terakhir mendapatkan pertimbangan kelayakan operasi dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Data juga harus mempertimbangkan kelayakan keamanan dari kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan *cyber* [7].

F. TOGAF ADM

TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) menyediakan sebuah proses yang sudah teruji dan dapat diulang untuk melakukan pengembangan arsitektur. ADM merupakan sebuah metode yang membangun kerangka arsitektur, mengembangkan konten arsitektur, transisi, dan mengatur realisasi arsitektur [8].

III. SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH

Sistematika penyelesaian masalah menggambarkan tahapan-tahapan serta alur yang diperlukan dalam melakukan Analisis Perancangan *Enterprise Architecture* Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Menggunakan Framework TOGAF pada Domain Data dan Informasi di Pemerintahan Kabupaten Purwakarta.



GAMBAR 3.1
SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Preliminary Phase

Preliminary Phase merupakan tahap pertama pada TOGAF yang menjelaskan terkait kegiatan persiapan dan inisiasi yang diperlukan untuk membuat kemampuan arsitektur termasuk penyesuaian TOGAF dan definisi prinsip arsitektur.

1. Principle Catalog

Principle catalog menjelaskan terkait prinsip yang dijadikan sebagai landasan perancangan yang diambil dari framework TOGAF, prinsip Satu Data Indonesia, serta prinsip dasar SPBE.

TABEL 4.1
PRINCIPLE CATALOG

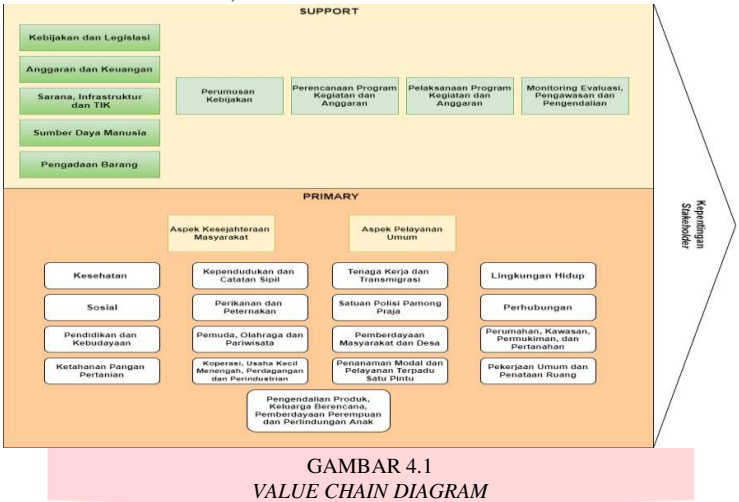
Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
Arsitektur Data	<i>Data is an Asset</i>	Data dan informasi adalah aset yang bernilai bagi Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat yang harus dikelola dengan baik.
	<i>Data is Shared</i>	Pengguna harus memiliki akses terhadap data dan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan tugasnya. Oleh karena itu, data dan informasi yang akurat dan tepat waktu sangat dibutuhkan untuk menjalankan setiap fungsi sesuai dengan tugasnya pada Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat.
	<i>Data is Accessible</i>	Data dan informasi harus mudah diakses oleh pengguna dalam menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan yang berlaku.
	<i>Data Trustee</i>	Setiap elemen data memiliki tanggung jawab terhadap keamanan atas kualitas data.
	<i>Common Vocabulay and Data Definitions</i>	Data didefinisikan secara konsisten dan definisi tersebut dapat dipahami serta tersedia untuk semua <i>stakeholder</i> / OPD serta pengguna di seluruh instansi pemerintah.
	<i>Data Security</i>	Data dilindungi dari penggunaan dan pemaparan yang tidak sah. Klasifikasi keamanan data meliputi perlindungan informasi pra keputusan, sensitivitas, dan hak milik.

B. Architecture Vision

Pada fase ini menjelaskan terkait fase awal dari alur pengembangan arsitektur yang mencakup

informasi terkait pendefinisian ruang lingkup inisiatif pengembangan arsitektur, pengidentifikasian *stakeholders*, membuat visi arsitektur, serta memperoleh persetujuan untuk melanjutkan suatu pengembangan arsitektur.

1. Architecture Vision



2. Stakeholder Map Matrix

Matrix ini menjelaskan terkait setiap *stakeholder* di setiap proses bisnis. Setiap *stakeholder* itu akan dideskripsikan terkait kepentingan, klasifikasi, serta *level of*

interest. Artefak ini digambarkan untuk memperoleh fokus kepentingan dari setiap OPD pada proses perancangan domain Data dan Informasi SPBE di Kabupaten Purwakarta.

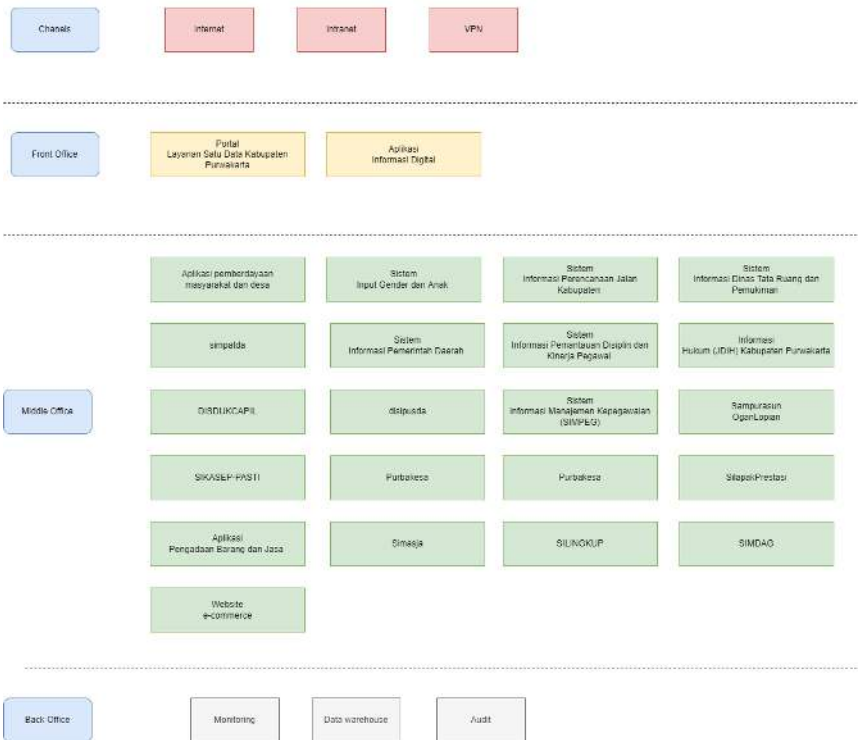
TABEL 4.2
STAKEHOLDER MAP MATRIX

No.	Stakeholder	Role	Class
1	Bupati	Bertanggung jawab memimpin pelaksanaan Urusan Pemerintahan yang menjadi Kewenangan Daerah	Keep Player
2	Sekretariat Daerah Tipe A	Bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pelayanan publik daerah dan pembinaan penyelenggaraan pelayanan publik pada Sekretaris Daerah	Keep Informed
3	Inspektorat Daerah Tipe A	Bertanggung jawab terhadap penyusunan rencana dan program kerja pengawasan, perumusan dan penyusunan kebijakan teknis bidang pengawasan dan fasilitasi pengawasan, pelaksanaan pengawasan dalam rangka percepatan menuju good governance, clean government dan pelayanan publik, serta pembinaan penyelenggaraan pelayanan publik di lingkungan Dinas.	Keep Satisfied
4	Dinas Komunikasi dan Informatika Tipe A	Bertanggung jawab perumusan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan terkait kebijakan, program, dan kegiatan urusan Pemerintahan bidang komunikasi dan informatika. Serta, mengelola terkait arsitektur SPBE.	Keep Informed
5	Masyarakat	Sebagai pengguna layanan SPBE terhadap isu-isu pembangunan sesuai dengan kebutuhan	Minimal Effort

3. Solution Concept Diagram

Solution Concept diagram merupakan sebuah penggambaran diagram didalam Fase *Architecture Vision* yang memberikan sebuah orientasi dari sebuah

solusi untuk mencapai tujuan keterlibatan sebuah arsitektur organisasi dalam hal ini adalah pemerintah Kabupaten Purwakarta. Dalam merancang *Solution Concept diagram* sendiri dibagi ke dalam tiga layer bagian yaitu *front office*, *middle office*, *back office*.



GAMBAR 4.2
SOLUTION CONCEPT DIAGRAM

C. Arsitektur Data

Data Architecture merupakan bagian pertama dari tahap Information System Architecture yang ada pada framework TOGAF ADM. Data Architecture ini bertujuan untuk membuat pengidentifikasian entitas

data serta sumber data yang digunakan untuk mendukung fungsi bisnis pada domain data dan informasi dari SPBE.

1. Data Requirement

TABEL 4.3
DATA REQUIREMENT

No.	Data Requirement
1.	Data merupakan aset yang memiliki sebuah nilai dan perlu dikelola dengan baik untuk menentukan sebuah kebijakan
2.	Data memiliki kemampuan integrasi antar aplikasi dengan aplikasi lainnya sesuai dengan kebutuhan, guna menghindari redundansi data
3.	Memiliki Datawarehouse untuk analisis dan rencana strategis pemerintah

2. Data Entity / Data Component Catalog

Data Entity / Data Component Catalog merupakan sebuah penggambaran artefak yang dalam identifikasinya memerlukan pemetaan antara entitas data yang ada pada aplikasi yang digunakan beserta tipe data yang menjelaskannya. Dapat diketahui bahwa tipe data tersebut dibagi menjadi dua, yaitu master data dan Transactional data.

TABEL 4.4
DATA ENTITY / DATA COMPONENT CATALOG

No	Data Entity	Deskripsi	Type
1	Data Jaminan Kesehatan	Informasi terkait masyarakat yang menerima PBI	Master Data
2	Data Kependudukan	Informasi terkait dokumen kependudukan	Master Data

3	Data Dokumen Kependudukan	Informasi terkait data dokumen kependudukan	Master Data
4	Data pelayanan Kependudukan	Informasi terkait data pelayanan kependudukan	Transactional Data

3. Data Entity / Business Function Matrix

Data Entity / Business Function Matrix merupakan sebuah *matrix* yang menjelaskan mengenai pemetaan hubungan antara aktor dengan entitas data yang digunakan. Dalam pemetaan menggunakan pendefinisian CRUD yang dimana penjelasannya ialah *Create (C)*, *Read (R)*, *Update (U)*, dan *Delete (D)*. *Matrix* ini menjelaskan interaksi yang dilakukan oleh *actor* yang didapatkan dari artefak *stakeholder map matrix* dalam *architecture vision* dengan entitas data yang didapat melalui artefak *Data Entity/Data Component Catalog*.

TABEL 4.5
DATA ENTITY / BUSINESS FUNCTION MATRIX

No	Entitas Data	Pemangku Kepentingan		
		Dinas Kesehatan	DINSOSP3 A	Disdukcapil
1	Data Jaminan Kesehatan	CRUD	R	R
2	Data Kependudukan	R	R	CRUD
3	Data Dokumen Kependudukan	R	R	CRUD
4	Data pelayanan	R	R	CRUD

	Kependudukan			
--	--------------	--	--	--

4. Application/Data Matrix

Application/Data Matrix menggambarkan usulan data yang akan digunakan untuk aplikasi yang sudah digunakan maupun aplikasi baru yang diusulkan, yang mana datanya diambil dari data semua OPD, data spesifik usulan dipetakan dengan berdasarkan proses bisnis yang berjalan.

TABEL 4.6
APPLICATION/DATA MATRIX

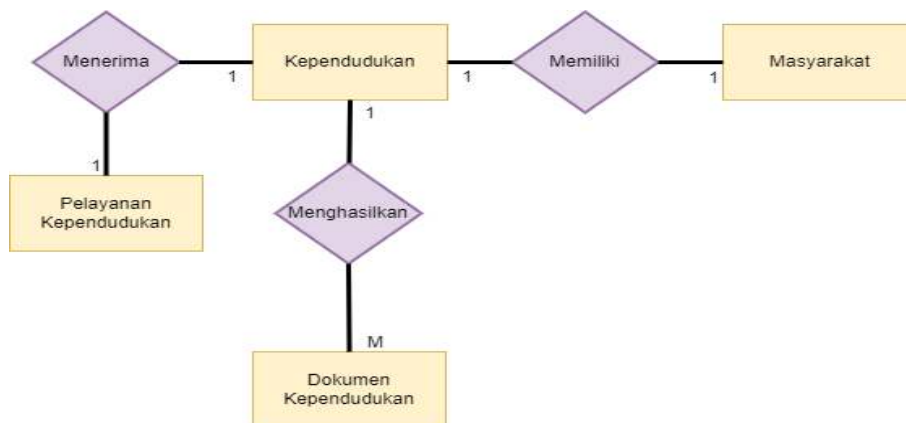
Aplikasi	Deskripsi	Entitas Data
Purbakesa	Aplikasi layanan digital untuk membantu proses claim BPJS agar mudah dan lebih cepat	Data Jaminan Kesehatan
		Data Kependudukan
DISDUKCAPIL	Disdukcapil merupakan sebuah sistem berbasis jaringan internet yang menampilkan sebuah informasi data kependudukan di Kabupaten Purwakarta	Data Kependudukan
		Data Dokumen Kependudukan
		Data pelayanan Kependudukan

5. Conceptual Data Diagram

Conceptual Data Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas data pada setiap aplikasi yang telah di definisikan sebelumnya dalam artefak *application/data matrix*. Pemetaan diagram ini dilakukan menggunakan *Entity Relation Diagram (ERD)*.



GAMBAR 4.3
PURBAKESA

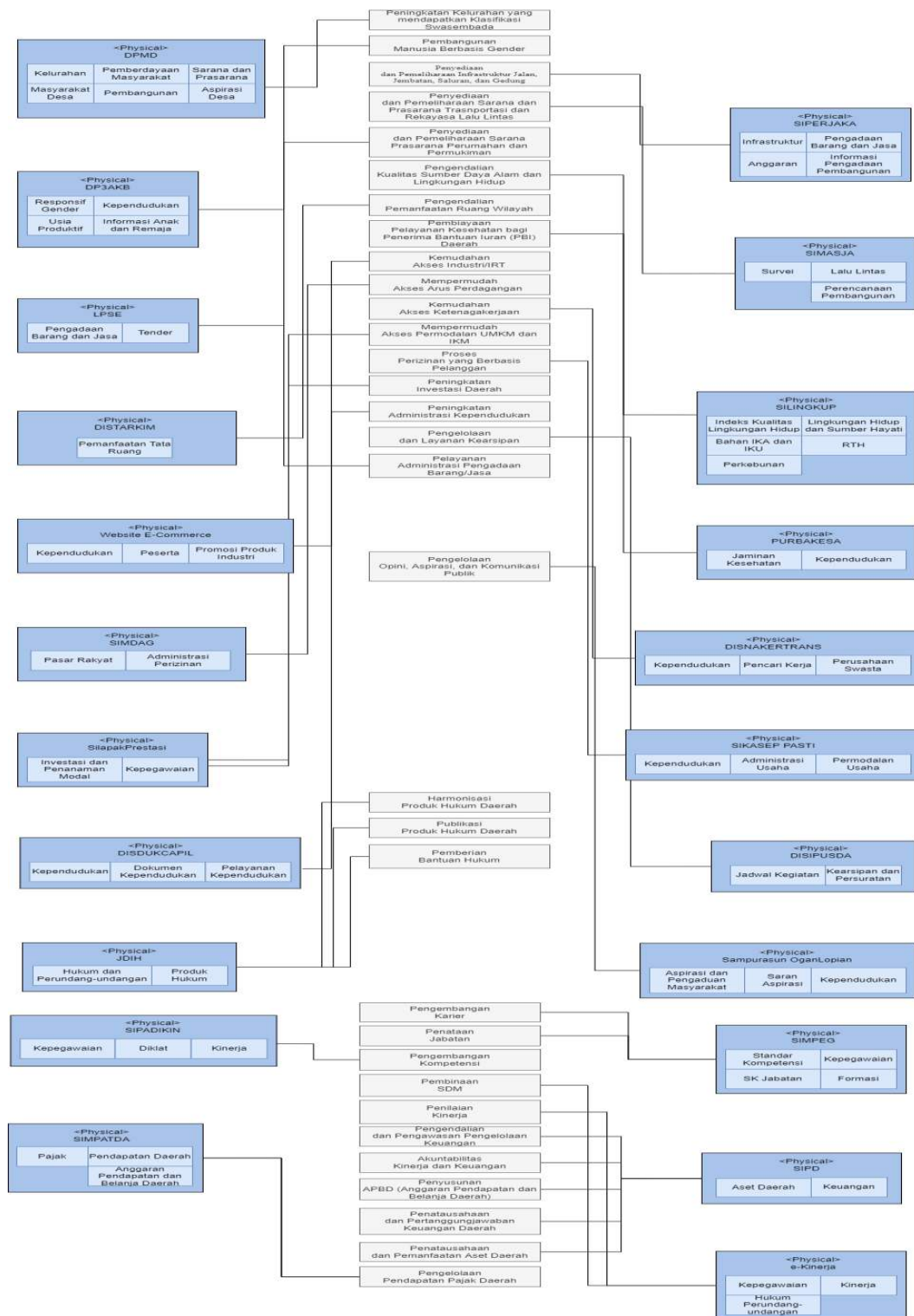


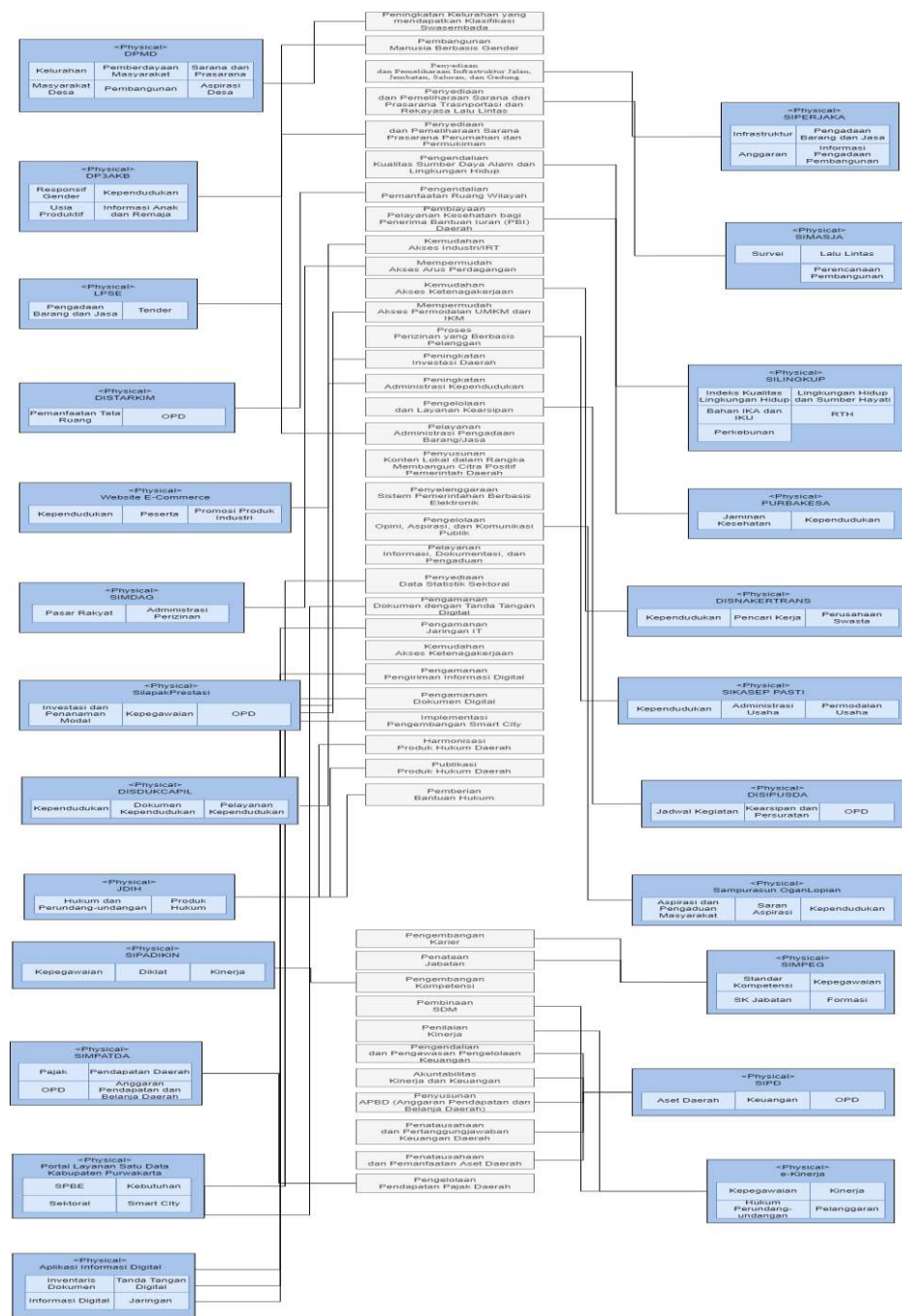
GAMBAR 4.4
DISDUKCAPIL

6. Dissemination Data Diagram

Data Dissemination Diagram merupakan sebuah artefak yang menggambarkan hubungan antara entitas data, komponen dari setiap entitas data yang ada pada

aplikasi dengan layanan bisnis di sebuah organisasi. Informasi aplikasi telah dilakukan penyesuaian dengan artefak sebelumnya yang di definisikan pada *data entity/ data component catalog* pada, *service catalog*, dan *application/ data matrix*.

GAMBAR 4.5
EKSISTING



GAMBAR 4.6
TARGETING

7. Gap Analysis

Gap Analysis bertujuan untuk melakukan pengukuran yang mengetahui kesenjangan atau gap yang dapat

mengevaluasi kebutuhan data target yang dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan arsitektur untuk kedepannya.

TABEL 4.7
GAP ANALYSIS

No	Requirement	Fulfillment			Keterangan	Solusi
		N	P	F		
1.	Data merupakan aset yang memiliki sebuah nilai dan perlu dikelola dengan baik untuk menentukan sebuah kebijakan		✓		Data statistik sektoral yang dimiliki oleh perangkat daerah masih bersifat manual sehingga pelaksanaan digitalisasi masih harus dilakukan perubahan kultur dari manual ke digital	Diperlukan otomatisasi data
2.	Data memiliki kemampuan integrasi antar aplikasi dengan aplikasi lainnya sesuai dengan kebutuhan, guna menghindari redundansi data		✓		Kemampuan integrasi di level data untuk memudahkan dalam penggunaan aplikasi dan menghindari duplikasi data	Diperlukanya teknologi level integrasi data
3.	Memiliki Datawarehouse untuk analisis dan rencana strategis pemerintah		✓		Penampungan datawarehouse sebagai penampungan data dan dokumen di instansi pemerintah	Peningkatan dan pemanfaatan aspek Datawarehouse

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari perancangan Enterprise Architecture pada domain data dan informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Purwakarta, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan *Enterprise Architecture* Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM. Dengan mempertimbangkan analisis kebutuhan organisasi/instansi dari lima domain utama pada Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yaitu bisnis, data, aplikasi, layanan, dan infrastruktur. Penelitian ini berfokus pada domain data yang memiliki tujuan untuk mendefinisikan data untuk menciptakan pengorganisasian data yang dapat mendukung Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
2. Integrasi dengan domain Proses Bisnis yaitu untuk mengidentifikasi pemanfaatan integrasi di level data yang terdapat pada setiap lintas fungsi yang digambarkan agar dapat mengetahui data apa saja yang muncul dan menghindari redundansi serta duplikasi data.
3. Pengembangan data menjadi prioritas untuk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dikarenakan hal itu akan mendukung prinsip Satu Data Indonesia. Maka dari itu diperlukanya *targeting* untuk pengembangan peningkatan dan

pemanfaatan aspek *Datawarehouse*, otomatisasi data, pendokumentasian data lebih lanjut agar data dapat disajikan secara *online*, pengelolaan data lebih baik dan lebih lanjut agar memaksimalkan portal satu data.

REFERENSI

- [1] P. Pusat, "Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik," 2018.
- [2] M. P. A. Negara, "Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik," Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2018.
- [3] K. P. A. N. d. R. Birokrasi, "Indeks SPBE Pemerintah Kab. Purwakarta," 2018.
- [4] K. PPN/Bappenas, "Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Satu Data Indonesia," Kementerian PPN/Bappenas, Jakarta, 2019.
- [5] G. Osvalds, "Definition of Enterprise Architecture-centric Models for the Systems Engineer," INCOSE International Symposium, p. 1, 2001.
- [6] K. P. A. N. d. R. Birokrasi, "Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)," 22 Mei 2020. [Online]. Available: <https://www.menpan.go.id/site/kelembagaan/sistem-pemerintahan-berbasis-elektronik-spbe-2>. [Accessed 4 November 2021].

- [7] S. You, Y. L. Lin Zhu, R. Robertson and Y. Liu, "Data Architecture for the Next-Generation Power Grid: Concept, Framework, and Use Case," Proceedings - 2015 2nd International Conference on Information Science and Control Engineering, 2015.
- [8] T. O. Group, TOGAF® Version 9.1, U.S.: The Open Group, 2011.

