

Comparative Analysis: Review Keselarasan Architecture SPBE Kabupaten Cirebon Dengan Perpres No. 132 Tahun 2022 pada Domain Aplikasi

Mohammad Roffi Suhendry¹, dan Gerry Firmansyah*²

¹ Magister Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, ² Magister Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul

mohammad.roffi13@gmail.com, gerry@esaunggul.ac.id

Abstract — In the current global era, there is no other option but to use information and communication technology in government governance. This is no longer a choice, but a necessity. We cannot ignore that information and communication technology has great potential to support various aspects of government, including government administration and public services. This is the aim of making Presidential Decree no. 132 of 2022 was created, so this research aims to compare the Cirebon Regency SPBE architecture in the application domain with Presidential Decree no. 132 of 2022 whether it is aligned or not.

Keyword — Enterprise Architecture, E-Government, Framework Architecture E-Government, Comparative.

Abstrak — Di era global saat ini, tidak ada opsi lain selain menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam tata kelola pemerintahan. Ini bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah keharusan. Kita tidak bisa mengabaikan bahwa teknologi informasi dan komunikasi memiliki potensi besar untuk mendukung berbagai aspek dalam pemerintahan, termasuk administrasi pemerintahan dan pelayanan publik. Hal ini menjadi tujuan dibuatnya perpres no. 132 tahun 2022 dibuat, sehingga penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara architecture SPBE Kabupaten Cirebon pada domain aplikasi dengan Perpres no. 132 tahun 2022 apakah sudah selaras atau belum.

Kata kunci — Enterprise Architecture, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Kerangka Kerja Architecture SPBE, comparative.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi saat ini terus berlangsung dengan cepat. Perkembangan yang semakin cepat ini memiliki dampak signifikan pada berbagai sektor perusahaan dan organisasi. Untuk memanfaatkan dampak positif dari perkembangan teknologi yang terus berlanjut, seluruh sektor perusahaan dan organisasi bekerja keras dengan menggunakan kemampuan terbaik, sumber daya yang tersedia, dan upaya maksimal untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang berlangsung dengan cepat. Hal ini juga berlaku untuk sektor pemerintahan[1].

Selain itu tujuan dari penerbitan Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik adalah untuk mengatur bagaimana pemerintahan dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Harapannya adalah bahwa semua aturan yang terkandung dalam peraturan ini dapat dijalankan dengan efektif dan

efisien, sehingga mampu mewujudkan visi dari Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yaitu "terwujudnya sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu dan menyeluruh untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi"[2].

Berdasarkan visi tersebut, diperlukan peningkatan dalam layanan publik, terutama dalam sektor kesehatan, pendidikan, dan ekonomi kreatif. Saat ini, dampak dari Revolusi Industri 4.0 sebagai perkembangan peradaban modern telah kita rasakan. Penetrasi teknologi yang sangat inovatif membuat perubahan terjadi dengan sangat cepat. Ini dipicu oleh fenomena Internet untuk segalanya (Internet of Things atau IoT), kumpulan data yang besar dan rumit yang sulit diolah menggunakan manajemen basis data konvensional atau aplikasi (Big Data), teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi (Cloud Computing), dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence).

Perubahan dalam lanskap ekonomi, politik, dan hubungan organisasi sebagai hasil dari Revolusi Industri 4.0 mewajibkan transformasi organisasi pemerintah di berbagai tingkat dan kompleksitas. Transformasi ini menjadi suatu keharusan, mengingat keadaan yang terus berubah. Transformasi organisasi pemerintah ini harus diupayakan sebagai instrumen agar aparat pemerintah dapat beradaptasi dengan perubahan tersebut. Transformasi ini dapat diterapkan dalam reformasi kegiatan pemerintahan (Dinas Komunikasi dan Informatika, 2022).

Saat ini pemerintah Kabupaten Cirebon telah melaksanakan SPBE untuk mendukung kegiatan operasional. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti mengambil judul "Comparative Analysis: Review Keselarasan Architecture SPBE Kabupaten Cirebon Dengan Perpres No. 132 Tahun 2022 pada Domain Aplikasi" dengan tujuan untuk mengetahui seberapa sesuai arsitektur Kabupaten Cirebon dengan Perpres no. 132 tahun 2022 pada domain aplikasi.

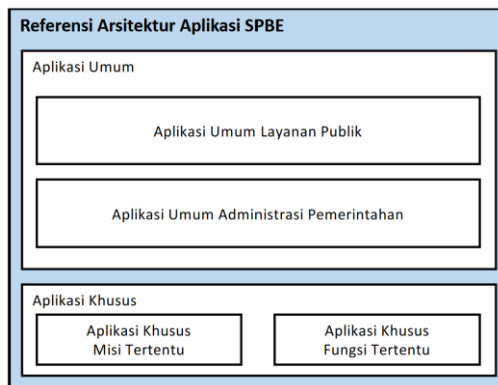
II. TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur aplikasi SPBE nasional bertujuan untuk memastikan efisiensi dan penggunaan bersama dalam pelaksanaan pembangunan dan pengembangan aplikasi yang

mendukung fungsi dan layanan SPBE, dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut[2]:

- 1) Penyusunan aplikasi berfokus pada pemenuhan kebutuhan sesuai dengan petunjuk dalam Peraturan Presiden mengenai SPBE, yang mencakup aspek-aspek seperti keterpaduan, penggunaan bersama, efisiensi, dan peningkatan optimalisasi layanan.
- 2) Tujuan pengembangan dan pelayanan dalam pemerintahan akan selalu mengikuti ketentuan yang terdapat dalam berbagai undang-undang, peraturan presiden, keputusan presiden, peraturan menteri, dan peraturan lain yang relevan. Selain itu, tujuan ini juga akan disesuaikan dengan referensi arsitektur proses bisnis dan referensi arsitektur layanan yang berlaku.
- 3) Penyelarasan (standardisasi) dapat mencakup berbagai aspek, seperti pengaturan standar teknologi, lisensi, pemanfaatan kode sumber terbuka, dan proses pengiriman (delivery).

Dengan pertimbangan tersebut, maka digariskan referensi arsitektur aplikasi nasional seperti yang terlihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Referensi Arsitektur Aplikasi SPBE [2]

Penjelasan yang diberikan untuk setiap elemen dalam referensi arsitektur aplikasi SPBE Tingkat Nasional adalah sebagai berikut[2]:

- 1) Aplikasi Umum Layanan Publik

Lapisan ini adalah bagian dari sistem aplikasi yang berperan sebagai lapisan aplikasi umum yang mendukung layanan publik. Lapisan ini dirancang untuk berfungsi secara bersama-sama, mungkin dalam bentuk modul fungsi yang digunakan bersama (shared services). Fungsi utama dari lapisan ini adalah sebagai lapisan presentasi yang langsung berinteraksi dengan masyarakat dalam konteks pelayanan publik sesuai

dengan bidangnya dan memiliki keterkaitan dengan lapisan di bawahnya sebagai tindak lanjut, serta berfungsi sebagai tampilan kepada masyarakat dari hasil tindakan yang dilakukan. Oleh karena itu, lapisan ini memiliki hubungan dengan lapisan di bawahnya, termasuk lapisan aplikasi khusus dan lapisan Aplikasi Umum administrasi pemerintahan.

- 2) Aplikasi Umum Administrasi Pemerintahan

Lapisan ini memiliki peran yang serupa dan dapat digunakan secara bersama-sama oleh instansi pusat dan pemerintah daerah. Aplikasi ini dapat berbentuk modul fungsi aplikasi yang digunakan secara bersama (shared services). Di dalam lapisan ini, pengelompokan bidang administrasi pemerintahan digunakan sebagai dasar operasional dari lapisan yang berada di atasnya. Komponen aplikasi atau sistem integrasi dari aplikasi ini dapat digunakan untuk mendukung aplikasi yang ada dalam lapisan di atasnya.

- 3) Aplikasi Khusus Misi Tertentu

Aplikasi khusus dirancang untuk mendukung tujuan khusus dalam pemerintahan sesuai dengan peraturan dan undang-undang yang berlaku atau dalam situasi darurat, dengan manfaat yang relevan dalam rentang waktu tertentu. Aplikasi khusus ini hanya dikembangkan dan digunakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan yang tidak sama dengan kebutuhan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lainnya. Aplikasi ini digunakan secara vertikal di dalam satu Instansi Pusat atau Pemerintah Daerah. Lapisan ini bergantung pada lapisan di bawahnya untuk mendukung pengembangan dan operasional aplikasi, dan sebaliknya, hasil dari aplikasi ini dapat mendukung lapisan di bawahnya.

- 4) Aplikasi Khusus Fungsi Tertentu

Aplikasi khusus fungsi tertentu ini dibuat eksklusif untuk pengembangan dan penggunaan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah tertentu untuk menjalankan tugas yang bersifat spesifik dan tidak umum yang tidak dilakukan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lainnya. Penggunaan aplikasi ini dibatasi secara vertikal di dalam satu Instansi Pusat atau Pemerintah Daerah. Lapisan ini bergantung pada lapisan di bawahnya untuk mendukung pengembangan dan operasional aplikasi, atau sebaliknya, aplikasi ini dapat memberikan dukungan kepada lapisan di bawahnya.

III. METODE PENELITIAN

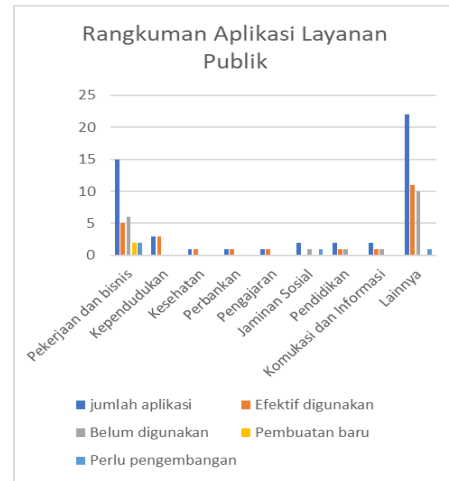
Penelitian ini menggunakan metode analisis perbandingan untuk membandingkan arsitektur Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) dalam domain aplikasi antara Peraturan Presiden Nomor 132 tahun 2022 dan SPBE di

Kabupaten Cirebon. Selanjutnya, penelitian akan mengevaluasi aplikasi yang belum sesuai dengan ketentuan dalam Perpres 132 tahun 2022 dan mengidentifikasi apakah aplikasi yang sudah ada beroperasi dengan efektif atau masih memerlukan perbaikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah analisa domain aplikasi antara perpres 132 tahun 2022 dengan arsitektur SPBE Kabupaten Cirebon.

Berdasarkan data diatas pemerintah kabupaten Cirebon memiliki 49 aplikasi yang dibutuhkan untuk layanan publik berdasarkan Analisa proses bisnis, kemudian dari 49 aplikasi tersebut sudah 46 yang tersedia. Dari 46 aplikasi tersebut terbagi beberapa bidang, sebanyak 15 aplikasi untuk bidang pekerjaan dan bisnis, 3 aplikasi untuk bidang kependudukan, masing-masing 1 aplikasi untuk bidang Kesehatan, perbankan dan pengajaran, masing-masing 2 aplikasi untuk bidang jaminan sosial, pendidikan, dan komunikasi dan informatika, serta 22 aplikasi untuk bidang lainnya.



Gambar 2 Rakuman Aplikasi Layanan Publik[3]

Berdasarkan gambar diatas dari 15 aplikasi di bidang pekerjaan dan bisnis terdapat 5 aplikasi yang berjalan efektif dan dapat dioperasikan, 6 aplikasi yang sudah dibangun tetapi belum digunakan maksimal, 2 aplikasi yang harus dibangun, dan 2 aplikasi perlu pengembangan serta integrasi ke system terkait. Kemudian pada bidang kependudukan memiliki 3 aplikasi, dan

TABEL I
DOMAIN APLIKASI SPBE KAB CIREBON [3]

Komponen	Jumlah Aplikasi	
	Kebutuhan	Ketersediaan
Aplikasi untuk layanan publik	49	46
Aplikasi Umum Administrasi Pemerintahan	45	45
Aplikasi Khusus Misi Tertentu	0	0
Aplikasi Khusus Fungsi Tertentu	0	0

Kemudian untuk aplikasi umum administrasi pemerintahan terdapat 45 aplikasi yang dibutuhkan dan saat ini sudah terpenuhi semua kebutuhannya. 45 aplikasi ini terdiri dari beberapa keperluan yang diantaranya: 1 aplikasi untuk keperluan anggaran, 6 aplikasi untuk keperluan perencanaan, masing-masing 1 aplikasi untuk keperluan keuangan dan pengawasan, 7 aplikasi untuk akuntabilitas kinerja, 19 untuk harta, 5 aplikasi untuk keperluan pengadaan, 1 aplikasi untuk keperluan kepegawaian, 2 aplikasi untuk arsip, dan 2 aplikasi untuk keperluan lainnya.

Sementara untuk aplikasi khusus misi tertentu dan aplikasi khusus fungsi tertentu tidak ada aplikasi.

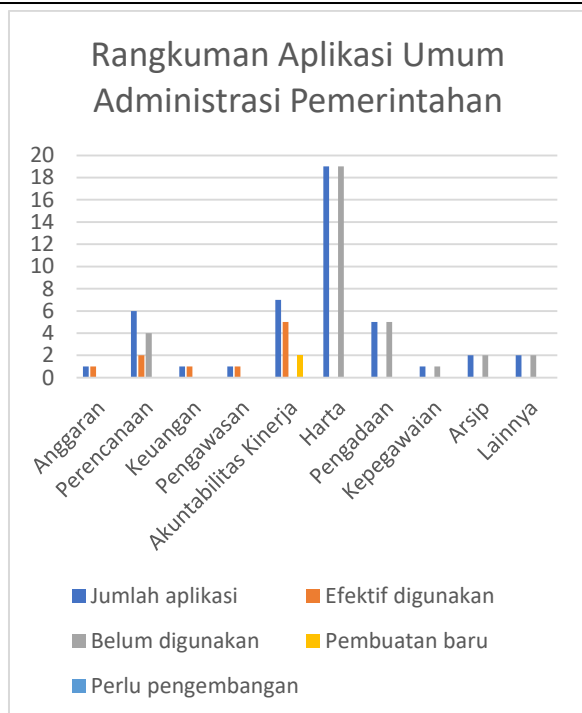
A. Aplikasi Layanan Publik

Berikut adalah rangkuman dari aplikasi layanan publik dapat dilihat gambar 2 dibawah ini.

semua aplikasi tersebut sudah digunakan secara efektif. Pada bidang kesehatan, perbankan, serta pengajaran terdapat 1 aplikasi dan sudah digunakan secara efektif. Kemudian pada bidang jaminan social terdapat 2 aplikasi, 1 aplikasi belum digunakan, 1 aplikasi sudah digunakan, namun fitur didalamnya perlu dikembangkan lebih lanjut. Pada bidang Pendidikan terdapat 2 aplikasi, 1 aplikasi sudah digunakan, serta 1 aplikasi sudah dibangun tetapi belum digunakan. Pada bidang komunikasi dan informasi terdapat 2 aplikasi, 1 sudah digunakan sedangkan 1 aplikasi belum digunakan, sedangkan untuk bidang lainnya terdapat 22 aplikasi, terdiri dari 11 aplikasi yang sudah efektif digunakan, 10 aplikasi belum digunakan, dan 1 aplikasi perlu pengembangan lebih lanjut.

B. Aplikasi Administrasi Pemerintahan

Berikut adalah gambar dari rangkuman aplikasi administrasi pemerintahan.



Gambar 3 Aplikasi Administrasi Pemerintahan[3]

Dari gambar diatas terlihat bahwa pada keperluan anggaran terdapat 1 aplikasi dan sudah digunakan secara efektif, kemudian untuk keperluan perencanaan terdapat 6 aplikasi, 2 aplikasi sudah efektif digunakan dan 4 aplikasi belum digunakan. Pada keperluan keuangan dan pengawasan terdapat 1 aplikasi dan sudah digunakan secara efektif. Untuk keperluan akuntabilitas kinerja terdapat 7 aplikasi yang dibutuhkan, 5 aplikasi sudah efektif digunakan dan 2 aplikasi perlu di bangun. Kemudian untuk harta terdapat 19 aplikasi yang dibutuhkan dan semua sudah dibangun tetapi belum digunakan secara efektif. Pada keperluan pengadaan terdapat 5 aplikasi yang dibutuhkan dan semua aplikasi belum digunakan secara efektif. Untuk keperluan kepegawaian terdapat 1 aplikasi dan belum digunakan secara efektif. Untuk keperluan arsip terdapat 2 aplikasi dan belum digunakan. Dan untuk kebutuhan lainnya terdapat 2 aplikasi dan belum digunakan secara efektif.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa arsitektur SPBE kabupaten sudah sesuai dengan perpres 132 tahun 2022 untuk komponen aplikasi layanan publik dan komponen administrasi pemerintahan. Tetapi untuk aplikasi khusus misi tertentu dan aplikasi khusus fungsi tertentu belum sesuai. Selain itu untuk aplikasi layanan publik hampir 50% aplikasi sudah dibangun tetapi tidak dapat digunakan secara efektif. Dan untuk aplikasi administrasi pemerintahan hampir 80% sudah dibangun tetapi belum digunakan secara efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang terlibat, khususnya kepada peneliti sebelumnya yang telah menjadi acuan utama dalam pengembangan penelitian ini. Serta, terima kasih atas bimbingan yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung.

DAFTAR ACUAN

- [1] S. Naftania, S. F. S. Gumilang, and R. Hanafi, "ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK PADA URUSAN PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA TOGAF," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 2, pp. 419–427, May 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i2.3452.
- [2] "PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 132 TAHUN 2022 TENTANG ARSITEKTUR SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK NASIONAL." 2022.
- [3] Dinas Komunikasi dan Informatika, "ARSITEKTUR SPBE KAB CIREBON." 2022.