

Bab I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi kian berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang semakin banyak. Banyaknya instansi dan perusahaan yang saat ini juga telah memaksimalkan penggunaan teknologi informasi yang berperan sangat penting untuk aktifitas, pengumpulan data, dan penyampaian informasi yang lebih baik dengan tujuan untuk mencapai *goals* yang diinginkan perusahaan secara efektif, efisien, dan teratur. Selain itu, dampak dari perkembangan teknologi dan informasi ini juga memasuki ruang lingkup pemerintahan.

Saat ini, pemerintah sedang berniat untuk membangun untuk melakukan digitalisasi di ruang lingkup pemerintahan. Dengan adanya digitalisasi ini, diharapkan proses bisnis yang terdapat di pemerintahan ini dapat menyelaraskan antar proses bisnis sehingga meningkatkan mutu dan kinerja dari perusahaan tersebut. Digitalisasi ini didalamnya terdapat aplikasi – aplikasi yang sudah dirancang untuk mendukung proses pemerintahan, salah satu contohnya adalah jabarprov yang didalamnya terdapat aplikasi e-samsat, lapor, dan sebagainya. Hal tersebut dapat dilihat juga dengan dukungan dari Peraturan Menteri PANRB Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi SPBE yang berbunyi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) adalah sebuah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE itu sendiri.

SPBE ini juga diatur dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang dimana bahwa semua pengelolaan pemerintahan diharuskan untuk bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya. SPBE ini terdiri dari 3 definisi utama, yaitu Kegiatan Pemerintahan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan Layanan SPBE.

Kegiatan Pemerintahan melingkupi 4 aspek, yaitu:

- a. Rencana Induk SPBE
- b. Proses Bisnis
- c. Anggaran dan Belanja SPBE
- d. Data dan Informasi Elektronik

Teknologi Informasi dan Komunikasi melingkup 5 aspek, yaitu:

- a. Pusat Data Terpadu
- b. Jaringan Intra Pemerintah
- c. Sistem Penghubung Layanan Pemerintah
- d. Aplikasi Layanan SPBE

Layanan SPBE terdiri dari 2 aspek, yaitu:

- a. Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik
- b. Layanan Publik Berbasis Elektronik

Pada SPBE sangat diperlukan evaluasi, dengan tujuan untuk mengetahui pencapaian kemajuan pelaksanaan SPBE pada instansi pusat dan pemerintah daerah. Selain itu, evaluasi juga dapat memberikan saran perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan SPBE, serta menjamin kualitas pelaksanaan evaluasi SPBE pada instansi pusat dan pemerintah daerah. Dalam mendukung program operasional ini yang bertujuan untuk memudahkan sistem pemerintahan, maka setiap dinas kota atau kabupaten mulai berlomba – lomba untuk mengimplementasikan SPBE sebagai salah satu unit program mereka.

Dalam implementasi SPBE ini, Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat masih terdapat beberapa permasalahan seperti keterkaitan antar fungsi yang kurang, baik itu dalam hal keterkaitan data, informasi, ataupun teknologinya.

Diskominfotik adalah salah satu dari perangkat dinas pemerintahan yang dimana seharusnya perangkat pemerintahan tersebut sudah saling terintegrasi dalam proses bisnisnya, dapat meminimalisasi redundansi data, dapat mengoptimalkan aplikasi umum serta dapat mengintegrasikan antar aplikasi yang ada.

Permasalahannya adalah apakah integrasi antar perangkatnya sudah terlaksana atau belum, atau bahkan apakah sistem tersebut sudah menggunakan aplikasi atau belum atau masih dilakukan secara manual, namun jika sudah saling terintegrasi, kendala apa saja yang dapat terjadi dan bagaimana cara menghadapi dan solusi dari kendala tersebut. Perancangan *enterprise architecture* dibutuhkan untuk melihat proses bisnis yang terjadi, kapabilitasnya apa saja, dapat menemukan serta mengurangi pengulangan pada proses bisnis, memungkinkan integrasi melalui sharing data, mengurangi jumlah biaya yang dikeluarkan karena adanya penyederhanaan pada aplikasi dan *database*, *stakeholder* yang terlibat baik eksternal maupun internal. Namun, pembuatan rencana tersebut membutuhkan pertimbangan yang matang dikarenakan belum tersedianya *IT Roadmap* yang nantinya perancangan *Enterprise Architecture* (EA) dijabarkan dalam bentuk *blueprint* dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem yang relevan dengan perkembangan bisnis yang ada.

Berdasarkan kebutuhan bisnis pada Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik, maka kerangka kerja TOGAF ADM dipilih untuk melakukan analisis dan perancangan EA. Kerangka kerja adalah alat yang digunakan untuk mengembangkan cakupan arsitektur dengan hasil berupa solusi desain arsitektur menggunakan konsep, ide, dan tujuan (enterprise). (Sofian, Dana 2011) (Farida, 2013)

Kerangka Kerja TOGAF ini dipilih karena menyediakan layanan untuk menerapkan, mendesain, serta mengelola arsitektur informasi *enterprise*. TOGAF ini bersifat fleksibel karena dapat menyesuaikan dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan kapanpun dan bagaimanapun tahapannya serta perancangan yang diinginkan. Oleh karena itu, TOGAF ini dapat diperluas yang mendukung serangkaian arsitektur generik.

Dalam perancangan *enterprise architecture* ini, diharapkan dapat membantu Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung Barat dalam pembuatan rencana induk, integrasi data, proses standarisasi bisnis, serta

aplikasinya. Oleh karena itu, *data center* sangatlah dibutuhkan karena selain tempat penyimpanan informasi dan berbagai model operasi bisnis, data center ini menjadi kunci dari parameter bisnis itu sendiri. *Data center* ini merupakan fasilitas yang terdiri dari jaringan komputer dan tempat penyimpanan yang digunakan oleh sebuah instansi atau perusahaan untuk mengatur, proses, menyimpan dan menyebarluaskan data dalam jumlah yang besar. *Data center* ini menerapkan sentralisasi master dapat yang dapat menjaga validasi data dan mencegah redudansi data sehingga memperlancar komunikasi antar unit. Pada penelitian ini akan menghasilkan IT artefak yang berupa *matrix*, *diagram*, *catalog*, yang dimulai dari fase awal yaitu *preliminary phase* hingga fase f yaitu *migration planning*.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana rancangan integrasi dan standarisasi proses bisnis yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan bisnis pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfotik KBB?
2. Bagaimana rancangan arsitektur data yang sesuai dengan kebijakan satu data nasional dan rancangan sistem pemulihan bencana pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfotik Kabupaten Bandung Barat?
3. Bagaimana rancangan integrasi aplikasi dengan pendekatan arsitektur berorientasi layanan yang memungkinkan komunikasi antara fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfotik Kabupaten Bandung Barat?
4. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* SPBE pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfotik Kabupaten Bandung Barat yang dapat memenuhi integras proses bisnis, optimalisasi aplikasi berbagi pakai, integrasi aplikasi *existing* dan target, serta sentralisasi dan keamanan data yang

sesuai standar SPBE berdasarkan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018?

5. Bagaimana rancangan cetak biru dan peta jalan teknologi informasi (TI) sebagai acuan dalam implementasi sarana SPBE pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfo Kabupaten Bandung Barat yang sesuai dengan standar SPBE berdasarkan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018?

I.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang rancangan *Enterprise Architecture* SPBE menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM, yang dimulai dari fase *Preliminary Phase* hingga fase *Migration Planning* dengan memperhitungkan analisis kebutuhan organisasi dari 4 (empat) domain utama, yaitu bisnis, data dan aplikasi, serta menambah 2 (dua) arsitektur SPBE yaitu arsitektur layanan SPBE dan arsitektur keamanan SPBE sehingga total terdapat 6 (enam) arsitektur yang dibangun dengan tujuan untuk memastikan integrasi dan mendefinisikan standar operasional proses bisnis pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfo Kabupaten Bandung Barat.
2. Merancang arsitektur data dengan pertimbangan pemusatan pada penyimpanan data untuk menyimpan master data secara terpusat sebagai bentuk implementasi kebijakan satu data nasional dan antisipasi dalam duplikasi data.
3. Memetakan integrasi aplikasi yang digunakan pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfo Kabupaten Bandung Barat dengan memanfaatkan *Government Service Bus* (GSB) dengan pendekatan arsitektur berorientasi layanan sehingga memungkinkan adanya komunikasi antar aplikasi dan layanan.
4. Merancang dan menghasilkan cetak biru implementasi SPBE sesuai dengan kebutuhan fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfo Kabupaten Bandung Barat

seperti integrasi proses bisnis, optimalisas aplikasi berbagi pakai, integrasi aplikasi *existing* dan target, serta sentralisasi dan keamanan data mengacu pada Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018.

5. Menghasilkan rancangan cetak biru dan peta jalan TI sebagai acuan dalam pengembangan teknologi terintegrasi dalam implementasi SPBE pada fungsi persandian dan manajemen data dan pengembangan aplikasi Diskominfotik Kabupaten Bandung Barat selama beberapa periode kedepan.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Tingkat penelitian hanya sebatas tingkat instansi pemerintahan tingkat kabupaten.
2. Menggunakan EA dengan kerangka kerja TOGAF ADM sebagai usulan dalam perancangan SPBE.
3. Fokus penelitian terletak pada fungsi Persandian dan Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi.
4. Penelitian ini mengacu pada Peraturan Presiden No. 95 tahun 2018 dalam perancangan EA SPBE fungsi Persandian dan Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi.

I.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang dari topik atau permasalahan yang dihadapi, alasan mengapa penilitan ini dilakukan, solusi yang diberikan, ruang lingkupnya seperti apa.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang pembahasan pengerjaan tugas akhir yang diselaraskan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menjadi acuan untuk menyusun tugas akhir ini.

BAB III METOLODOLGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas model konseptual dan sistematika pemecahan masalah dari penyusunan tugas akhir ini.

BAB IV PERSIAPAN DAN IDENTIFIKASI

Bab ini membahas persiapan dan identifikasi data yang terdiri dari dua fase, yaitu fase persiapan dan fase identifikasi. Fase persiapan menjelaskan kebutuhan data dan teknik pengumpulan data tersebut. Sedangkan fase identifikasi menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, gambaran umum organisasi, visi misi organisasi, struktur organisasi, identifikasi bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.

BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisis dari perancangan *Enterprise Architecture*, perencanaan pembangunan existing dan perancangan target.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dari penyusunan tugas akhir yang dibuat dan kritik serta saran yang diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.