

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan ruang lingkup dari penelitian. Selain itu di dalam bab ini juga akan dijelaskan sumber pencarian data yang dilakukan serta penjelasan mengenai pembahasan setiap bab di dalam laporan penelitian yang dirangkum dalam sistematika penyajian.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (Puslitbang SDA) merupakan salah satu lembaga yang berada di bawah Badan Litbang Kementerian Pekerjaan Umum yang berlokasi di Kota Bandung. Puslitbang SDA bertugas melaksanakan penelitian, pengembangan, serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang sumber daya air. Puslitbang SDA terdiri dari 1 Bagian Tata Usaha, 3 bidang yaitu Bidang Program dan Kerjasama, Bidang Standar dan Diseminasi, dan Bidang Sumber Daya dan Kelitbangan, serta 8 balai. Delapan balai tersebut bertugas melakukan penelitian dan pengembangan.

Penelitian dan pengembangan sumber daya air merupakan proses bisnis utama pada Puslitbang SDA dan tentunya beragam sesuai dengan tugas per balai. Selain sumber daya yang terlatih dan berwenang, kegiatan penelitian dan pengembangan ini juga didukung oleh adanya penerapan teknologi. Teknologi yang diterapkan pada Puslitbang SDA berasal dari berbagai pihak dan menjadi tanggung jawab Bidang Program dan Kerjasama. Setiap balai memiliki teknologi yang berbeda-beda, disesuaikan dengan kebutuhan balai. Di dalam Puslitbang SDA, teknologi bukan merupakan inti utama bisnis, namun dengan adanya teknologi, kegiatan penelitian dan pengembangan menjadi lebih mudah dan cepat.

Melihat pentingnya peranan teknologi, maka dilakukanlah analisis terhadap arsitektur komputer pada Puslitbang SDA menggunakan TOGAF. Analisis ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menilai apakah

teknologi yang diterapkan telah sesuai dengan kebutuhan serta memungkinkan perusahaan menjadikan analisis ini sebagai acuan untuk perencanaan arsitektur komputer perusahaan yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis arsitektur komputer pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (Puslitbang SDA) dengan menggunakan *framework* TOGAF. Terdapat dua rumusan masalah dalam penelitian ini.

1. Bagaimana mengidentifikasi komponen arsitektur teknologi informasi yang terdapat pada Balai Hidrologi dan Tata Air Puslitbang SDA?
2. Bagaimana gambaran arsitektur teknologi informasi pada Balai Hidrologi dan Tata Air Puslitbang SDA?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis komponen arsitektur teknologi informasi yang terdapat pada Balai Hidrologi dan Tata Air Puslitbang SDA mengikuti referensi *framework* TOGAF 9.1.
2. Memberikan gambaran dan pemahaman mengenai arsitektur teknologi informasi pada Balai Hidrologi dan Tata Air Puslitbang SDA.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Untuk menghindari penyimpangan bahasan, maka masalah-masalah dalam penelitian ini akan dibatasi. Ruang lingkup penelitian dibatasi menjadi beberapa hal.

1. Analisis arsitektur komputer dilakukan mengikuti referensi *framework* TOGAF 9.1 yaitu Fase Preliminary, Fase A : *Architecture Vision*, Fase B : *Business Architecture*, Fase C : *Information Technology Architecture*, dan Fase D : *Technology Architecture*.
2. Ruang lingkup penelitian tugas akhir ini hanya Balai Hidrologi dan Tata Air.
3. Penyusunan dokumen arsitektur ini hanya mencakup analisis sebagai kritik dan saran bagi Balai Hidrologi dan Tata Air Puslitbang SDA.

1.5 Sumber Data

Pengumpulan data untuk mengidentifikasi masalah dalam penelitian tugas akhir ini dilakukan melalui beberapa tahapan.

1. Observasi
Melakukan pengamatan secara langsung di Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air.
2. Wawancara
Berdiskusi dan memberikan pertanyaan kepada pihak pengembang dan pengguna sistem di Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air.
3. Studi Literatur
Mengumpulkan dan mempelajari bahan dan materi yang berhubungan dengan penelitian tugas akhir. Bahan dapat diambil dari sumber-sumber seperti buku, jurnal, *e-book*, dan internet.

1.6 Sistematika Penyajian

Berikut merupakan sistematika penulisan yang terdapat pada laporan tugas akhir ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir.

BAB 2 KAJIAN TEORI

Bab kajian teori menjelaskan teori-teori yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir.

BAB 3 ANALISIS TEKNOLOGI INFORMASI

Bab analisis menjelaskan tentang analisis menggunakan TOGAF pada arsitektur komputer di Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air.

BAB 4 HASIL PENELITIAN

Bab simpulan dan saran berisi kesimpulan serta saran dari penelitian tugas akhir.