

ABSTRAK

Revolusi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, khususnya dalam penggunaan teknologi informasi. Teknologi informasi menjadi faktor krusial dalam mendukung operasional perusahaan dan organisasi termasuk bagi Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air (DPU SDA) Provinsi Jawa Timur. DPU SDA bertanggung jawab dalam terwujudnya pengelolaan sumber daya air yang menyeluruh, terpadu dan berwawasan lingkungan di Provinsi Jawa Timur. Dalam melaksanakan serangkaian tugas dan memenuhi tanggung jawab, DPU SDA memiliki lima bidang didalamnya yang salah satunya adalah Bidang Sungai, Waduk dan Pantai (SWP). Bidang SWP memiliki proses bisnis mencakup aktivitas pemeliharaan sumber daya air serta penanganan kejadian bencana banjir yang menjadi kewenangan DPU SDA pada wilayah Provinsi Jawa Timur. Sebagai salah satu bidang yang juga berkontribusi penuh pada pencapaian visi dan misi DPU SDA, Bidang SWP memiliki sejumlah hambatan dan permasalahan yang berdampak pada kesejahteraan masyarakat dilihat dari hasil rekapitulasi data dan analisis terhadap kinerja dari bidang yang menunjukkan bahwa pada kurun waktu antara tahun 2023 sampai dengan periode tahun 2024, catatan terjadinya bencana banjir dalam Provinsi Jawa Timur mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan informasi tersebut, penelitian ini dilakukan dengan berfokus pada Bidang SWP yang memiliki permasalahan dalam internal organisasi terkait dengan penyelarasan antara strategi bisnis dan strategi TI yang digunakan. Permasalahan yang dialami berupa otomatisasi dan integrasi proses bisnis serta sistem informasi yang belum dilakukan secara optimal, keterkaitan antar tugas dan fungsi dalam internal Bidang SWP yang tidak difasilitasi dengan penggunaan sistem informasi yang mendukung serta terdapat aktivitas manual sebagai akibat dari adanya sistem yang fungsinya tidak sesuai dengan kebutuhan. Dari permasalahan tersebut berdampak pada informasi dan data organisasi yang mengalami fragmentasi dan tidak terpadu sehingga menyebabkan kesulitan dalam koordinasi dan kerjasama antar bidang yang menimbulkan ketidakakuratan data pada pengambilan keputusan di penyelenggaraan operasional bisnis serta mempengaruhi kualitas pelayanan pada masyarakat. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa strategi TI yang

diterapkan Bidang SWP memerlukan perbaikan dan belum selaras dengan proses bisnis yang ada. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan melakukan pengembangan strategi melalui perancangan arsitektur sistem informasi menggunakan pendekatan terhadap *framework* sebagai konsep yang mendasari rencana pengembangan TI dalam memastikan dan menciptakan keselarasan antara strategi bisnis dan strategi teknologi informasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kerangka kerja TOGAF ADM v9.2 (*The Open Group Architecture Framework - Architecture Development Method*) yang berfokus pada *Preliminary Phase* dan tiga fase berikutnya yaitu *Architecture Vision*, *Business Architecture*, dan *Information System Architecture*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah arsitektur sistem informasi beserta roadmap sebagai gambaran usulan atau rekomendasi dari *Enterprise Architecture* (EA) terkait rencana pengembangan sistem informasi di masa depan dengan memberikan konsep yang jelas dan terstruktur tentang cara mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi yang selaras dengan proses bisnis pada Bidang SWP untuk mendukung tercapainya tujuan serta visi & misi Dinas PU Sumber Daya Air Provinsi Jawa Timur.

Kata Kunci: *Enterprise Architecture, TOGAF ADM v9.2, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture.*