

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini ditandai dengan berkembangnya pemanfaatan teknologi informasi. Kini, teknologi informasi tidak hanya digunakan untuk proses operasional sehari-hari, tetapi juga dapat memberikan keuntungan yang kompetitif bagi organisasi. (Edelhauser, Eduard, 2014). Untuk membawa unggul perusahaan dalam bersaing dalam bisnis, perusahaan harus mempunyai dukungan teknologi informasi yang unggul dari perusahaan lain. Penerapan teknologi informasi saat ini memberikan dampak baik bagi masyarakat maupun organisasi (Arif Budhi, 2015). Penerapan Teknologi Informasi pada perusahaan merupakan solusi yang tepat untuk membantu visi, misi, dan target perusahaan tercapai (Weiss Anderson, 2011). Namun untuk mencapai visi, misi, dan target yang ingin dicapai perusahaan tidak cukuplah hanya menerapkan teknologi informasi, keselarasan antara teknologi informasi dan proses bisnis perusahaan sangatlah berpengaruh untuk mencapai tujuan perusahaan. Sehingga dibutuhkan sebuah solusi sistem informasi dan teknologi informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan perusahaan dan dapat mendukung kebutuhan dan fungsi bisnisnya.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu perusahaan badan usaha milik daerah yang bergerak dalam pendistribusian air bersih bagi masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap kota, kabupaten, dan provinsi di seluruh Indonesia. PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung adalah perusahaan air yang dijadikan objek kajian oleh penulis dalam perancangan *Enterprise Architecture* didalamnya. Hingga saat ini PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung terus mengembangkan bisnisnya dalam penjualan air untuk masyarakat, untuk jangkauan wilayah pelayanan yang di ampu oleh PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung yaitu Kabupaten Bandung Barat, Kota Cimahi, dan Kabupaten Bandung. PDAM Tirta Raharja ini merupakan satu-satunya PDAM yang jangkauan wilayah pelayanannya yang terluas diantara PDAM lainnya di Indonesia.

PDAM Tirta Raharja Kabupaten *Bandung* mempunyai 3 tujuan yaitu menyatukan tekad dan rasa kebersamaan dalam mencapai tujuan perusahaan, menjunjung tinggi transparansi dan akuntabilitas, dan menjaga konsistensi dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab. PDAM Tirta Raharja memiliki 8 fungsi yang mempunyai masing masing tugas untuk menjalankan proses bisnisnya. Salah satu fungsi utamanya yaitu fungsi Sumber Daya Manusia (SDM) dimana fungsi ini merupakan fungsi utama untuk menjalankan misi organisasi yang memiliki peran penting dalam menghasilkan SDM yang bermutu dan berkualitas. Dalam meningkatkan nilai tambah dalam SDM, maka diperlukan definisi ulang peran HR, adanya pengembangan kompetensi baru, identifikasi aktivitas pendukung kegiatan operasional, dan pelaksanaan pendekatan secara menyeluruh pada entitas perusahaan (Hasan Arslan, 2013).

Pada PDAM Tirta Raharja fungsi SDM mempunyai 2 sub fungsi yaitu administrasi SDM dan pengembangan SDM. Sub fungsi administrasi SDM mempunyai tugas untuk mengelola seluruh administrasi seperti absensi, *payroll*, pensiunan, kesehatan, dll sedangkan sub fungsi pengembangan SDM mempunyai tugas yaitu mengadakan pelatihan kepada pegawai, melakukan rekrutasi pegawai, dll. Pada tahun 2017 rasio produktivitas pegawai PDAM Tirta Raharja yaitu 300 juta/peg/thn dimana angka tersebut didapatkan pada bulan desember 2017 setelah diadakannya penilaian terhadap pegawai dan perusahaan dari awal tahun hingga akhir tahun 2017. Pada tahun 2018 PDAM Tirta Raharja mempunyai target untuk meningkatkan rasio produktivitas pegawainya menjadi 350 juta/peg/thn dimana PDAM Tirta Raharja mempunyai target kenaikan 50 juta dari tahun sebelumnya. Angka 50 juta merupakan angka yang cukup besar dimana tidak mudah mendapatkan angka tersebut apabila kualitas SDM nya tidak meningkat. Untuk meningkatkan kualitas SDM, peran utama yang harus berperan adalah pada Fungsi SDM PDAM Tirta Raharja dimana fungsi SDM ini harus menghasilkan SDM yang lebih baik dari sebelumnya pada saat rekrutasi ataupun memberi pelatihan lebih kepada pegawai yang sudah ada. Namun, saat ini masih terdapat kendala pada saat proses rekrutasi pegawai dan pelatihan pegawai, dimana pada rekrutasi pada tahun 2017 PDAM Tirta Raharja membuka lowongan secara terbuka umum dan total pendaftar yaitu sejumlah 4000 pelamar, saat banyaknya pelamar yang ingin

melamar ke PDAM tirta Raharja, belum adanya sistem informasi yang dapat membantu fungsi SDM dalam perekapan data pelamar. Karena belum ada nya *system* informasi rekrutasi pegawai maka fungsi SDM PDAM Tirta Raharja hanya menggunakan Microsoft Excel dan mengandalkan *email* sebagai dan berkas hard copy untuk perekapan data pelamarnya. Sehingga data pelamar tidak ter rekap dengan baik bahkan ada data pelamar yang tidak ter inputkan. Sedangkan pada proses pelatihan pegawai, fungsi SDM masih belum mempunyai sistem informasi kepegawaian dimana saat ini apabila akan diadakan pelatihan, fungsi SDM masih kesulitan membedakan pegawai yang sudah mendapatkan pelatihan ataupun belum untuk diikuti pelatihan yang akan diadakan nantinya, sehingga memungkinkan fungsi SDM melakukan penyesuaian antara kebutuhan bisnis dengan teknologi yang akan dikembangkan.

Untuk menyelesaikan kendala pada Fungsi SDM Bagian Pembinaan dan Pengembangan SDM pada proses rekrutasi dan pelatihan pada PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung maka dibutuhkan sebuah perancangan *Enterprise Architecture* (EA). *Enterprise Arcitecture* merupakan sebuah pendekatan logis, komprehensif, dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem komponen secara bersamaan dan juga merupakan deskripsi dari misi *stakeholder* yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. EA menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem (Samirah Rahayu, Ana Hadiana, 2016). Dengan menerapkan EA, maka akan menghasilkan sebuah gambaran bagaimana model dan rancangan teknologi informasi yang selaras dengan tujuan bisnis Fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung untuk mewujudkan tujuan dan visi perusahaan.

Untuk dapat memaksimalkan peran EA, diperlukan sebuah *framework* yang memiliki model simbolis untuk menspesifikasikan berbagai fase EA (Samirah Rahayu, Ana Hadiana, 2016). TOGAF ADM merupakan *framework* yang akan digunakan, terdiri dari 9 fase utama dan *Requirements Management*. Tahapan TOGAF ADM terdiri dari, *Preliminary Phase, Architecture Vision, Business Architecture, Information Sistem Architecture, Technology Architecture,*

Opportunities & Solutions, Migration Planning, Implementation Governance, Architecture Change Management (I Gede Mindrayasa, Murahartawaty, Ridha Hanafi, Murahartawaty, 2015). *Domain Architecture* yang akan dibahas pada penelitian ini terdapat 4 domain yaitu *Business Architecture, Data Architecture, Application Architecture, dan Technology Architecture*. *Output* yang dihasilkan pada penelitian ini berupa *blueprint* dari rancangan *Enterprise Architecture* yang diharapkan dapat mempermudah pencapaian tujuan strategis yang sesuai dengan Fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung dalam hal peningkatan fungsi bisnis serta peningkatan teknologi.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimana rancangan *Enterprise Architecture* pada fungsi SDM di PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana rancangan IT *Roadmap* pada fungsi SDM di PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan menghasilkan sebuah rancangan model berupa *blueprint Enterprise Architecture* sesuai kebutuhan pada fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.
2. Menghasilkan sebuah rancangan IT *Roadmap* pada fungsi untuk pengembangan teknologi yang digunakan sebagai acuan pada fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.

I.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat berikut:

1. Memberikan sebuah usulan *Enterprise Architecture* sebagai target untuk mengoptimalkan fungsi SDM agar sesuai dengan visi dan tujuan perusahaan.
2. Membantu menyelesaikan permasalahan dalam rekrutasi pegawai yang masih dilakukan secara manual dan juga proses pelatihan pegawai yang

masih sulit membedakan pegawai yang sudah mendapatkan pelatihan ataupun belum.

3. Membantu merancang dan memberikan sebuah *blueprint* untuk acuan dalam pengembangan sistem informasi dan bisnis pada fungsi SDM di PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.
4. Membantu merancang dan memberikan IT *Roadmap* sebagai acuan dalam mengembangkan *Enterprise Architecture* selanjutnya pada fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.

I.5 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari penelitian ini adalah ruang lingkup pada perancangan *Enterprise Architecture*. Tahap perancangan yang akan dibahas, berfokus kepada TOGAF ADM (*Architecture Development Method*) diantaranya, fase *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information System Architecture*, *Technology Architecture*, *Oppurtunity & Solution*, dan *Migration Planning*.

I.6 Sistematika Pelaporan

Sistematika laporan yang dibentuk dalam penyusunan proposal ini adalah :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini, menjelaskan tentang topik penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika laporan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori yang sesuai dengan permasalahan yang di teliti dan membahas megenai penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan penelitian yang sedang berlangsung sebagai acuan dalam penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah penelitian secara rinci yang menggambarkan apa saja yang dilakukan pada saat penelitian dari fase persiapan hingga fase terakhir.

Bab IV Persiapan dan Identifikasi

Pada bab ini terdiri dari dua fase yaitu fase persiapan dan fase identifikasi. Fase persiapan menjelaskan tentang kebutuhan data, dan fase identifikasi menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, gambaran umum organisasi, visi dan misi organisasi, rencana strategi, struktur organisasi, identifikasi bisnis, identifikasi data, tujuan perusahaan, *value* perusahaan, rencana kerja dan anggaran, identifikasi aplikasi, dan bisnis proses utama.

Bab V Perancangan dan Analisis

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisa fungsi SDM eksisting dan perancangan arsitektur target fungsi SDM PDAM Tirta Raharja Kabupaten Bandung.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian tugas akhir dan saran yang diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.