

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Saat ini, potensi energi matahari sebagai energi baru terbarukan mulai diperhatikan karena kemampuannya dalam menghasilkan listrik melalui panel surya (Harahap, 2019). Berdasarkan Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 303.Pers/04/SJI/2021, Indonesia kaya akan energi terbarukan dengan potensi lebih dari 400.000 MegaWatt (MW), dengan potensi energi surya sebesar 50% atau sekitar 200.000 MW, sementara petujuanan energi surya saat ini baru mencapai sekitar 150 MW atau setara 0,08% dari potensinya. Penggunaan energi surya sebagai pembangkit listrik memberikan tujuan seperti penghematan biaya listrik bulanan, minimnya biaya pemeliharaan, dan kontribusi positif terhadap lingkungan (Yuwono dkk., 2021).

Salah satu perusahaan yang menyediakan energi baru terbarukan khususnya energi surya bagi masyarakat dan perusahaan adalah PT Surya Energi Indotama (PT SEI). PT SEI adalah anak perusahaan dari PT Len Industri (Persero) yang merupakan perusahaan pionir dan terpercaya di bidang energi baru terbarukan, khususnya energi surya di Indonesia. Dalam Perusahaan terdapat Divisi Keuangan dan Divisi Sumber Daya Manusia untuk menunjang prosesnya menjadi *leader* solusi total yang terpercaya di bidang energi baru terbarukan sesuai dengan visi perusahaan. Divisi Keuangan PT SEI sendiri melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pengendalian bidang kuangan yang meliputi perbankan, distribusi anggaran, perpajakan, serta pelaporan secara efektif dan efisien berdasarkan rencana perusahaan. Sementara Divisi Sumber Daya Manusia memiliki kegiatan memimpin dan mengordinir pengelolaan dan pengendalian kegiatan pengembangan sumber daya manusia serta pengelolaan kegiatan urusan umum untuk mendukung operasi dan bisnis perusahaan.

Berlandaskan pada Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-2/MBU/03/2023 Tentang Pedoman Tata Kelola Dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara, sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) harus memiliki tata kelola teknologi informasi yang baik dan terstandarisasi. Berdasarkan peraturan tersebut, PT Surya Energi Indotama

sebagai perusahaan BUMN perlu metujuankan perkembangan teknologi untuk mengoptimalkan efisiensi operasional dan kolaborasi dalam setiap unit bisnisnya. Salah satu cara yang bisa dilakukan Perusahaan adalah melakukan transformasi digital yang memiliki arti penerapan teknologi digital di setiap aspek operasi dan strategi perusahaan dengan tujuan meningkatkan produktivitas, inovasi serta daya saing (Annisa Putri, 2024).

Dalam pelaksanaan operasional Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia, teknologi informasi telah digunakan untuk mendukung proses operasional. Namun, penggunaan teknologi ini masih belum optimal dan terbatas pada penggunaan aplikasi Microsoft Office untuk pembuatan laporan penggajian, pencatatan keuangan, dan dokumen pengembangan karyawan. Penggunaan aplikasi Office ini menyebabkan kesenjangan dalam pertukaran data dan pembaruan dokumen, yang berisiko mengakibatkan kesalahan dalam pertukaran dokumen. Kemudian, komunikasi dan pertukaran data antar divisi masih dilakukan secara manual dengan saling bertukar dan meminta data satu sama lain, karena belum ada sistem yang terintegrasi. Hal ini meningkatkan risiko kesalahan dalam pembuatan laporan, serta menambah beban kerja dan waktu yang diperlukan untuk mengelola dan menyusun data. Akibat tidak adanya sistem informasi yang terintegrasi, menyebabkan kebutuhan data tidak terpenuhi tepat waktu karena proses pengaksesan data dan informasi yang terlambat.

Untuk mewujudkan kepatuhan terhadap peraturan pemerintah, dan mengoptimalkan penggunaan teknologi, pemilihan strategi dan perancangan yang akurat diperlukan. Perancangan *enterprise architecture* adalah salah satu strategi yang tepat untuk mewujudkan pengoptimalan penggunaan teknologi bagi perusahaan. *Enterprise architecture* menggambarkan terkait sebuah rencana untuk mengembangkan suatu atau sekumpulan sistem, menyederhanakan kegiatan bisnis dan kemampuan Teknologi Informasi yang menggambarkan kebutuhan untuk mengintegrasikan serta menstandarisasi model operasi (Nurmiati dkk., 2020). Dengan adanya model *enterprise architecture* yang diterapkan dalam organisasi atau perusahaan bertujuan untuk merancang perencanaan, desain, dan strategi arsitektur bisnis organisasi ataupun perusahaan (Thaib & Emanuel, 2020). Menurut (Tamm dkk., 2011) perancangan *enterprise*

*architecture* pada divisi Keuangan dan SDM di PT Surya Energi Indotama memiliki tujuan sebagai berikut:

1. *Organizational alignment* (penyelarasan organisasi), memastikan bahwa semua sub-unit di Divisi Keuangan dan SDM memahami dan mendukung tujuan strategis PT SEI, dan bekerja secara efektif untuk mencapai tujuan perusahaan.
2. *Information availability* (ketersediaan informasi), menyediakan informasi yang akurat dan berkualitas tinggi untuk membantu pengambilan keputusan keuangan dan manajemen sumber daya manusia dalam hal strategi dan operasional.
3. *Resource portfolio optimization* (optimalisasi portofolio sumber daya), mengoptimalkan sumber daya yang ada di Divisi Keuangan dan SDM untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya yang ada untuk mencapai hasil maksimal.
4. *Resource complementarity* (kesesuaian sumber daya), menggabungkan sumber daya keuangan dan SDM dengan sumber daya yang lain di perusahaan untuk pencapaian tujuan strategis Perusahaan.

Dalam hal ini, peneliti akan melakukan perancangan *enterprise architecture* pada divisi PT Surya Energi Indotama yaitu, Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia. Peneliti menggunakan *framework* TOGAF ADM untuk memperbaiki dan merancang *blueprint* bagi Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia. TOGAF ADM merupakan metode yang memberikan langkah – langkah untuk menentukan keadaan sekarang kemudian mengembangkan arsitektur tujuan yang dibutuhkan (Girsang & Abimanyu, 2021). Di samping itu, penelitian perancangan *enterprise architecture* bertujuan membuat *blueprint* yang meliputi arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi guna mendukung aktifitas bisnis yang ada di sebuah Perusahaan (Nurmiati dkk., 2020).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi *existing enterprise architecture* pada Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia di PT Surya Energi Indotama?
2. Bagaimana perancangan *targeting enterprise architecture* pada Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia di PT Surya Energi Indotama ?
3. Bagaimana hasil *Gap analysis* dari kondisi Existing dan *targeting* dari *enterprise architecture* pada Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia di PT Surya Energi Indotama?
4. Bagaimana rancangan implementasi dari *targeting enterprise architecture* untuk Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia pada PT Surya Energi Indotama?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, berikut tujuan dari penelitian ini:

1. Mengetahui kondisi *existing* yang ada di Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia PT Surya Energi Indotama, sehingga dapat dilakukan evaluasi untuk mendapatkan solusi yang tepat.
2. Menyusun rancangan *targeting enterprise architecture* guna meningkatkan kegiatan bisnis pada Divisi Keuangan Dan Sumber Daya Manusia di PT Surya Energi Indotama.
3. Mengetahui *Gap analysis* antara kondisi Existing dan *targeting* dari *enterprise architecture* pada Divisi Keuangan Dan Sumber Daya Manusia di PT Surya Energi Indotama untuk diidentifikasi dalam proses implementasi *targeting*.
4. Menyusun rancangan implementasi *targeting enterprise architecture* untuk Divisi Keuangan dan Sumber Daya Manusia pada PT Surya Energi Indotama.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini difokuskan pada Divisi Keuangan dan SDM PT SEI, dengan lingkup yang dibatasi pada beberapa layanan utama dalam aktivitas bisnis. Pada Divisi SDM, penelitian ini mencakup layanan pengelolaan absensi, penggajian, pengembangan, dan rekrutasi karyawan. Layanan yang tidak dicakup dalam divisi ini meliputi pengelolaan aset perusahaan, pengelolaan kantor dan gedung,

pengelolaan layanan kendaraan, dan keamanan perusahaan. Hal ini karena, fokus penelitian ini adalah pada layanan yang memiliki dampak langsung terhadap efisiensi operasional dan kepuasan karyawan, serta yang memerlukan integrasi teknologi. Sementara itu, pada Divisi Keuangan, penelitian ini mencakup layanan penyerapan anggaran, pembayaran, dan pencatatan keuangan. Layanan yang tidak dicakup adalah investasi dan perencanaan pajak, karena penelitian difokuskan pada layanan yang esensial untuk operasional harian perusahaan dan yang mendukung pengelolaan keuangan yang akurat dan efisien. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan *framework* TOGAF ADM yang meliputi fase-fase *phase preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning*, hingga *phase Implementation Governance*. Batasan-batasan ini ditentukan untuk memaksimalkan efektivitas hasil penelitian, serta untuk memastikan bahwa penelitian dapat diselesaikan dalam jangka waktu dan sumber daya yang tersedia.

## **I.5 Tujuan Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan tujuan sebagai berikut:

1. Bagi PT Surya Energi Indotama, dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk merancang *enterprise architecture* untuk mengembangkan perusahaan energi yang mengikuti perkembangan teknologi informasi di dunia industri.
2. Bagi Universitas Telkom, dapat menjalin kerja sama dengan perusahaan yang menjadi objek penelitian tugas akhir mahasiswa dan menyediakan kesempatan untuk magang guna meningkatkan pemahaman.
3. Bagi peneliti, mampu menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengimplemtasikan penguasaan TOGAF ADM di sebuah perusahaan dan mampu memberikan solusi pada permasalahan tersebut.
4. Bagi pembaca, diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan dalam perencanaan *enterprise architecture* pada sektor energi menggunakan TOGAF ADM.