

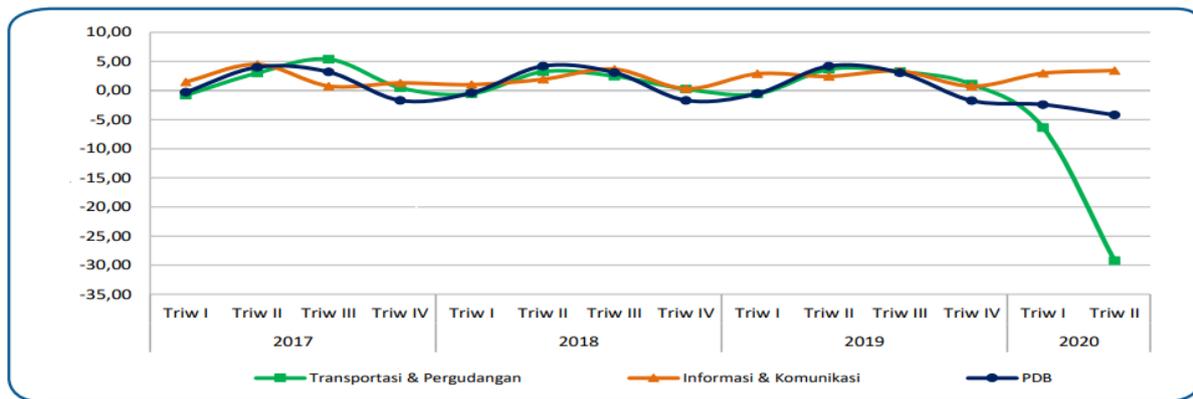
# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Perkembangan industri telekomunikasi yang strategis ini bergerak sesuai gaya komunikasi yang dinamis. Industri telekomunikasi sendiri sangat berpengaruh dari perkembangan ekonomi bangsa ini di berbagai sektor, yaitu dari sektor industri manufaktur, industri pertambangan dan migas, industri perbankan dan jasa keuangan, industri pertanian dan perkebunan, industri pariwisata, industri perhubungan atau transportasi. Industri telekomunikasi merupakan industri yang mencakup semua bisnis, individu, dan organisasi perdagangan yang menyediakan layanan komunikasi kepada orang-orang di seluruh dunia (Saputra, Handayani and Hammi, 2020).

Perusahaan yang bergerak di industri telekomunikasi saat ini mengalami pengembangan yang sangat pesat. Pemanfaatan teknologi juga sudah digunakan dalam perkembangannya. Salah satunya adalah Teknologi Informasi (TI) (Saputra, Handayani and Hammi, 2020). Hanya memiliki strategi bisnis saja belum cukup untuk menghadapi persaingan saat ini (Saputra, Handayani and Satria, 2019). Strategi bisnis yang biasanya dituangkan dalam dokumen rencana bisnis atau *blue print* juga harus dilengkapi dengan strategi teknologi informasi. Tujuannya untuk memanfaatkan penggunaan TI secara optimal sebagai komponen utama dari sistem informasi perusahaan. Sistem Informasi yang dimaksud adalah sistem yang terdiri dari komponen-komponen untuk melakukan suatu pengolahan data hingga pengiriman hasil pengolahan informasi ke fungsi-fungsi organisasi yang terkait (Mutiara, Andreswari and Hanafi, 2017).

Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Ekonomi Indonesia triwulan II-2020 terhadap triwulan I-2020 (q-to-q) pada Gambar I-1 di bawah ini mengalami kontraksi pertumbuhan sebesar 4,19 persen. Industri yang mengalami kontraksi pertumbuhan diantaranya sektor telekomunikasi (Informasi dan Komunikasi) mengalami pertumbuhan sebesar 3,44 persen.



Gambar I-1 Statistik Pertumbuhan Ekonomi (Badan Pusat Statistik, 2020).

Melihat kondisi perusahaan yang bergerak di bidang industri telekomunikasi yang semakin berkembang, diperlukan adanya sebuah *enterprise architecture*. Hal ini dikarenakan *enterprise architecture* ini digunakan sebagai acuan untuk menyelaraskan teknologi informasi dan bisnis di dalam perusahaan telekomunikasi. Dengan *enterprise architecture*, perusahaan telekomunikasi dapat meningkatkan pencapaian tujuan perusahaan (TOGAF, 2018).

*Enterprise architecture* adalah sebuah *tools* yang digunakan untuk mewujudkan keselarasan teknologi informasi dengan bisnis yang dijalankan perusahaan. Keselarasan tersebut hanya bisa terwujud apabila organisasi telah mendefinisikan kebutuhannya secara menyeluruh, yaitu mulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis dari organisasi, arsitektur data yang akan digunakan, arsitektur aplikasi yang akan dibangun dan arsitektur teknologi yang nantinya mendukung jalannya aplikasi pada industri telekomunikasi (Ikhsan, Andreswari and Santosa, 2020).

Melihat kondisi perusahaan yang bergerak di industri telekomunikasi saat ini, *Framework* yang dijadikan acuan seperti *Business Process Framework* (eTOM), *Information Framework* (SID), dan *Application Framework* (TAM) diperlukan untuk melakukan penyelarasan antara proses bisnis, sistem informasi dan aplikasi perusahaan telekomunikasi, namun *Framework* ini belum dapat diterapkan atau diimplementasikan secara langsung untuk menyusun arsitektur dari setiap domain dan proses di perusahaan telekomunikasi karena setiap perusahaan memiliki proses bisnis, sistem informasi dan aplikasi yang berbeda-beda. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana cara melakukan perancangan arsitektur referensi dalam perusahaan yang bergerak dalam industri telekomunikasi dengan menggunakan konsolidasi TOGAF yang akan melengkapi

kekurangan artefak pada *Framework* yang dijadikan acuan, yaitu eTOM, SID dan TAM yang berfokus dalam proses *capacity management*.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana analisis dan perancangan prinsip dan visi arsitektur untuk perusahaan telekomunikasi proses *capacity management*?
- b. Bagaimana analisis dan perancangan arsitektur bisnis menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *Business Process Framework* (eTOM) untuk perusahaan telekomunikasi proses *capacity management*?
- c. Bagaimana analisis dan perancangan arsitektur data menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *Information Framework* (SID) untuk perusahaan telekomunikasi pada proses *capacity management*?
- d. Bagaimana analisis dan perancangan arsitektur aplikasi menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *The Application Framework* (TAM) untuk perusahaan telekomunikasi pada proses *capacity management*?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Analisis dan perancangan prinsip dan visi arsitektur untuk perusahaan telekomunikasi proses *capacity management*.
- b. Analisis dan perancangan arsitektur bisnis menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *Business Process Framework* (eTOM) untuk perusahaan telekomunikasi proses *capacity management*.
- c. Analisis dan perancangan arsitektur data menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *Information Framework* (SID) untuk perusahaan telekomunikasi pada proses *capacity management*.
- d. Analisis dan perancangan arsitektur aplikasi menggunakan konsolidasi TOGAF dengan *The Application Framework* (TAM) untuk perusahaan telekomunikasi pada proses *capacity management*.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini:

1. Tahapan penelitian ini berlandaskan pada konsolidasi TOGAF dengan *Framework* yang dimulai dari *Preliminary Phase* hingga *Phase C: Information System Architecture* dan akan berfokus pada pembuatan *output* yang berupa artifak.
2. Fokus penelitian ini adalah arsitektur *targeting* sehingga tidak ada arsitektur *eksisting*, *requirement catalog* dan *GAP analysis*.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi perusahaan yang bergerak pada industri telekomunikasi, penelitian ini bermanfaat agar arsitektur referensi dapat langsung diimplementasikan secara konsisten di setiap domain dan proses.
2. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam pemanfaatan arsitektur referensi pada perusahaan telekomunikasi ini dapat menjadi panduan untuk penelitian lainnya.
3. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai *enterprise architecture*, perusahaan yang bergerak pada industri telekomunikasi dan juga arsitektur referensi yang mengacu pada TOGAF ADM, eTOM, SID, dan TAM.
4. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat dalam mengetahui cara melakukan perancangan arsitektur referensi dalam perusahaan yang bergerak dalam industri telekomunikasi dengan menggunakan *framework* yang dijadikan acuan, yaitu eTOM, SID dan TAM yang berfokus pada proses *capacity management*.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

### **Bab I      Pendahuluan**

Bab pertama ini menjelaskan tentang dasar permasalahan sehingga terbentuk latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **Bab II     Tinjauan Pustaka**

Bab kedua menjelaskan tentang landasan teori yang mendukung

penulisan tugas akhir mengenai *enterprise architecture*, *enterprise architecture framework* TOGAF ADM, eTOM, SID, TAM, *enterprise architecture reference model*, *capacity management*, penelitian terdahulu serta beberapa teori yang lain yang digunakan dalam penelitian ini.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Bab ketiga menjelaskan mengenai model konseptual dan sistematika penelitian dari penyusunan tugas akhir. Sistematika penelitian menggambarkan apa saja yang dilakukan dalam penelitian tersebut mulai dari fase persiapan hingga pelaporan.

### **Bab VI Analisis dan Perancangan**

Bab keempat pada analisis dan perancangan menjelaskan tentang fase identifikasi didalamnya menjelaskan tentang deskripsi objek penelitian, identifikasi bisnis, identifikasi data, identifikasi aplikasi, dan identifikasi teknologi dimulai dari *Preliminary Phase* hingga *Phase C: Information System Architecture*

### **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bab kelima menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian tugas akhir dan saran yang diberikan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.