

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Saat ini teknologi informasi dan sistem informasi, memiliki dampak yang revolusioner dan memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah organisasi atau perusahaan, dimana perlu adanya keselarasan antara strategi bisnis dan strategi IT untuk mewujudkan organisasi yang efektif dan efisien [1]. Ketika suatu organisasi tumbuh semakin besar dan tingkat operasionalnya semakin tidak sederhana dan kompleks, maka secara alamiah tuntutan pihak manajemen akan kebutuhan fungsional dari setiap sistem informasi yang ada akan semakin besar, khususnya pada fungsionalitas data, teknologi dan aplikasi. Namun demikian, mengelola data dan informasi agar selaras dengan kebijakan dan strategi perusahaan dalam rangka mencapai misinya, merupakan hal yang tidak mudah [2].

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) sebagai universitas swasta yang berkembang dengan pesat harus mampu bersaing dengan perguruan tinggi lainnya dengan menjalankan proses bisnis yang dapat mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan pelayanan terhadap kebutuhan stakeholder UNIKOM. Sebagai universitas berbasis Teknologi Informasi, UNIKOM telah menyediakan layanan infrastruktur IT yang dapat dimanfaatkan oleh civitas akademik untuk menunjang kebutuhan informasi bagi stakeholder UNIKOM.

Namun seiring berjalannya waktu kebijakan dan sistem informasi yang di terapkan di unikom terlalu bertumpuh pada proses pendidikan, sementara pada proses penelitian belum terfasilitasi dengan baik. Sistem yang berjalan di unikom untuk mendukung kegiatan penelitian hanya sebatas dokumentasi dan publikasi saja. Oleh karena itu diperlukan perancangan EA yang dapat menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat memfasilitasi kegiatan penelitian mulai dari tahap pengajuan sampai pada pelaporan hasil kepada stakeholder unikom.

Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 60 tahun 1999 [3], sebuah perguruan tinggi mempunyai tujuan bisnis utama yaitu penyelenggaraan Pendidikan/akademik. Disamping itu perguruan tinggi juga diwajibkan untuk melakukan kegiatan Penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Selanjutnya peraturan ini juga dikenal dengan Tridharma Perguruan Tinggi.

Hal ini juga didukung dengan peraturan UU Nomor 12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9 tentang pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi sebagai kewajiban bagi perguruan tinggi [4]. Disamping perguruan tinggi harus melaksanakan kewajibannya dalam melaksanakan tridharma, agar dapat di ukur sudah sampai mana perguruan tinggi melaksanakannya. Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) mengeluarkan peraturan UU nomor 3 tahun 2019 tentang Instrument Akreditasi Perguruan Tinggi (IAPT) [5]. IAPT di jadikan aturan untuk menentukan standar dan kualitas Perguruan tinggi.

Berdasarkan aturan – aturan tersebut penulis beranggapan bahwa Tridharma dan IAPT Perguruan Tinggi dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan sebuah perguruan tinggi. Oleh sebab itu, untuk mendukung upaya peningkatan kualitas pelayanan di UNIKOM diperlukan sebuah proses bisnis yang jelas dan mengacu pada Tri Dharma Perguruan Tinggi dan IAPT. Dimana proses bisnis ini juga harus didukung dengan penggunaan infrastruktur IT dan sistem informasi yang sesuai agar tercipta keselarasan antara proses bisnis dan penggunaan Infrastruktur IT.

Dalam penelitian yang dilakukan [6] mengatakan bahwa untuk mendukung para peneliti untuk melakukan penelitian di perlukan sebuah sistem informasi penelitian, tujuan adanya sistem informasi penelitian adalah untuk memudahkan beban administrasi pada ilmuwan. Menurut hasil survei yang telah dilakukan di 88 universitas di jerman tentang penggunaan sistem informasi penelitian, bahwa hanya seperempat dari mereka yang sudah menggunakan sistem informasi penelitian, dan yang lainnya masih dalam tahap proses mendirikan sistem informasi penelitian.

Dalam penelitian [7] mengatakan bahwa untuk menunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya di bidang penelitian, diperlukan adanya sistem informasi yang dapat mengatur pemetaan sumber penelitian, kegiatan penelitian, dan dokumentasi serta publikasi.

Pengembangan *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) diharapkan agar dapat menciptakan blueprint sebuah sistem yang dapat menghasilkan keselarasan antara sistem informasi dan proses bisnis di bidang penelitian.

Dengan terciptanya sebuah blueprint sistem diharapkan pencapaian proses bisnis yang dijalankan oleh UNIKOM di bidang penelitian dapat berjalan sesuai fungsinya, sehingga UNIKOM dapat melakukan *controlling*, pengambilan keputusan, serta dapat meningkatkan kualitas penelitian seluruh civitas UNIKOM.

## **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan maka yang menjadi titik permasalahan dalam penelitian ini adalah UNIKOM belum memiliki sistem informasi penelitian untuk mendukung kebutuhan tridharma perguruan tinggi.

## **1.3 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di kemukakan diatas maka yang menjadi rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana menyelaraskan antara proses bisnis UNIKOM dengan sistem informasi agar dapat mendukung tri dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian?
2. Bagaimana merancang Enterprise Architecture Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan antara sistem informasi, proses bisnis dan tri dharma perguruan tinggi khusus di bidang penelitian?
3. Bagaimana model blueprint Enterprise Architecture sistem informasi penelitian yang akan dihasilkan.?

#### **1.4 Batasan Masalah Penelitian**

Adapun batasan – batasan masalah dalam pengerjaan tesis ini adalah :

1. Proses Bisnis yang di analisis adalah proses bisnis di UNIKOM.
2. Penelitian Enterprise Architecture menggunakan kerangka kerja enterprise architecture planning (EAP).
3. Pembahasan dalam penelitian ini hanya mencakup pembahasan fungsi bisnis sistem informasi di UNIKOM untuk mendukung kebutuhan Tri Dharma Perguruan Tinggi dibidang penelitian.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan blueprint EA sistem informasi penelitian di UNIKOM yang sesuai dengan tridharma pada bidang penelitian dan sesuai standar yang telah di tetapkan dalam IAPT. Blueprint yang di hasilkan menggunakan enterprise arsitektur dengan menggunakan metode Enterprise arsitektur planning (EAP).

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dan kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Dapat dijadikan sebagai acuan atau pedoman dalam pengembangan sistem informasi yang dibutuhkan agar bisa membantu & mendukung proses bisnis.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman untuk penerapan sistem informasi terintegrasi khususnya dibidang penelitian yang lebih baik.
3. Dapat di jadikan bahan referensi penelitian EA selanjutnya.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tesis ini terdiri dari lima bab, dimana setiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisi latar belakang penulisan, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan & manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisi uraian & teori dasar yang berhubungan dengan enterprise arsitektur, framework EAP, dan tri dharma perguruan tinggi

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian EA & tahapan alur penelitian.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang akan ditampilkan dalam bentuk grafik serta analisis dari hasil penelitian.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisi uraian tentang kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan dalam penelitian ini.