

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Di era globalisasi kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Agoes dan Ardana, 2009) Kemajuan teknologi memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia (Pot, 2011). Penggunaan teknologi informasi (TI) akan mendorong adanya kinerja yang semakin meningkat dari suatu organisasi baik itu organisasi di sektor publik maupun di sektor privat. Pemanfaatan TI telah banyak diimplementasikan pada organisasi sektor publik, salah satunya pada perguruan tinggi. Adikara (2013) menjelaskan bahwa pada saat ini hampir keseluruhan perguruan tinggi menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan industrinya seperti kegiatan operasional dan kegiatan administrasi. TI merujuk pada seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan untuk menggunakan informasi tersebut dalam segala bentuknya (Weill dan Olson, 1989). Pada bidang TI banyak manfaat yang dibawa melalui inovasi-inovasi yang telah dihasilkan dalam dekade terakhir ini (Vollenbroek, 2002).

Pada umumnya suatu organisasi seperti perusahaan, pemerintah daerah, dan perguruan tinggi perlu menerapkan teknologi berbasis sistem dalam mendukung proses akuntansinya (Mamić Sačer dan Oluić, 2013). Mamić Sačer dan Oluić (2013) menyatakan bahwa pengambilan keputusan suatu organisasi ditunjang oleh adanya peran dari sistem informasi akuntansi.

Dengan demikian, kebutuhan implementasi TI sebagai bentuk suatu sistem yang membantu organisasi termasuk perguruan tinggi dalam mengevaluasi dan meningkatkan kinerja dari perguruan tinggi. Hal ini mencerminkan adanya rasionalisasi mengenai suatu pengambilan keputusan yang terstruktur kedalam suatu sistem, sehingga dapat meningkatkan kemampuan bersaing, meningkatkan efisiensi dan meminimalisir adanya tindak kecurangan (*fraud*) serta terhambatnya optimalisasi proses bisnis dalam organisasi yaitu perguruan tinggi.

Perguruan tinggi merupakan organisasi sektor publik yang tujuan utamanya menjadi penyelenggara pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang memadai sebagai sarana untuk mendukung kemudahan pengelolaan dari proses pendidikan yang dilakukan (Wella dan Tampi, 2017). Pemanfaatan TI pada perguruan tinggi diharapkan mampu menyelaraskan antara proses bisnisnya dengan proses pada teknologi informasi sehingga dapat mencapai tujuannya (Hilmawan *et al.*, 2015). Penerapan teknologi informasi pada perguruan tinggi memerlukan adanya tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*) sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan serta meningkatkan kinerja.

Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) perlu diterapkan pada perguruan tinggi di berbagai kota. Penerapan suatu *IT Governance* yang efektif dalam perguruan tinggi dapat meningkatkan serta mensinergikan antara pengguna teknologi informasi dengan visi, misi, tujuan dari perguruan tinggi tersebut (Yunis dan Telaumbanua, 2015). *IT Governance* merupakan proses

dimana perguruan tinggi mampu menyelaraskan teknologi informasi yang digunakan dengan tujuan yang ingin dicapai. Adikara (2013) menjelaskan bahwa tata kelola TI (*IT Governance*) ditujukan untuk menjaga teknologi informasi agar mampu menambah nilai universitas sehingga penggunaan teknologi mampu bersinergi memiliki nilai tambah bagi perguruan tinggi.

Dalam mencapai tata kelola teknologi informasi yang dapat sejalan dengan strategi sebuah perguruan tinggi, *IT Unit* tersebut harus menjadi sebuah departemen yang dianggap sebagai unit strategi. Setiap perumusan strategi mengenai tujuan yang ingin dicapai suatu organisasi, akan melibatkan beberapa pihak yang memiliki peranan penting. Untuk menjadi pihak yang memiliki peranan penting, pihak-pihak tersebut harus memiliki otoritas. Berkaitan dengan perkembangan globalisasi dimana teknologi informasi menjadi suatu hal yang dimanfaatkan pada setiap sektor organisasi, maka sudah seharusnya teknologi informasi memiliki unit otorisasi yang dilibatkan dalam setiap perumusan strategi mengenai tujuan yang ingin dicapai (Cavalluzzo dan Ittner, 2004).

Untuk menopang terlaksananya *IT Governance*, *IT Unit* di organisasi harus mendapatkan otoritas yang memiliki manfaat dalam setiap perumusan strategi untuk mencapai tujuan organisasi. *IT Unit* juga digunakan untuk mendukung manajer suatu organisasi dalam mengambil sebuah keputusan yang relevan. Menurut Anderson dan Young (1999); Cavalluzzo dan Ittner (2004) manajer yang percaya bahwa sebuah inovasi dapat mendukung kegiatan pengambilan keputusan. Apabila manajer yang tidak memiliki atau

diberikan otoritas, maka akan memiliki sedikit otoritas untuk menciptakan inovasi. Pihak-pihak yang dapat mengelola serta mengatur teknologi informasi adalah pihak yang kompeten dan memiliki otoritas, namun di beberapa perguruan tinggi pihak-pihak yang mengelola dan mengatur teknologi informasi bukanlah pihak yang kompeten, melainkan pihak yang menerima instruksi dari atasan. Terdapat banyak perguruan tinggi yang belum maksimal dalam memanfaatkan teknologi informasi. Teknologi informasi yang hanya sebatas pemenuhan instruksi dari atasan, secara keseluruhan tidak akan memberikan perkembangan yang optimal dalam perguruan tinggi. *IT Unit Authority* tersebut diberikan dalam setiap perguruan tinggi dengan tujuan untuk membantu berkontribusi dalam mencapai tujuan melalui perumusan strategi. Suatu perguruan tinggi yang dapat menempatkan unit teknologi informasinya secara strategi, maka dapat menghasilkan *IT Governance* yang baik.

Untuk menciptakan suatu sistem informasi yang baik dengan basis teknologi informasi, selain dengan adanya *IT Governance* dan *IT Unit Authority* maka dibutuhkan pula *IT Application Orchestration Capability*. *IT Application Orchestration Capability* merupakan kemampuan suatu organisasi dalam memperbarui potensi penerapan *IT Application* mereka (Queiroz *et al.*, 2018). *IT Application Orchestration Capability* terdiri dari tiga konsep yaitu *Information Technology (IT)*, *Application Orchestration*, dan *Capability*. Teknologi informasi merupakan suatu bagian dari sistem informasi, sementara *Application Orchestration* merupakan konsep dimana suatu aplikasi atau yang

kompleks dapat diintegrasikan menjadi suatu aplikasi yang mudah digunakan, bermanfaat, serta dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Kemampuan (*capability*) dari suatu perguruan tinggi dalam menyelaraskan sub sistem informasi akuntansi yang terdapat pada perguruan tinggi supaya terintegrasi, mudah digunakan, bermanfaat, serta berguna dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dalam suatu organisasi dengan teknologi informasi akan berorientasi akhir pada kinerja, mencapai tujuan, serta visi, dan misi. Kemampuan dalam mengelola *IT Application Orchestration Capability* harus selalu diperbarui oleh perguruan tinggi, dimana pembaharuan tersebut dapat dilakukan dengan cara pengembangan aplikasi, pembelian aplikasi, serta mengganti aplikasi teknologi informasi yang kurang relevan (Queiroz *et al.*, 2018). Keselarasan dalam penggunaan sistem informasi dengan kebutuhan suatu organisasi yaitu dengan memerhatikan faktor integrasi yang dapat mengurangi adanya kesenjangan dalam proses pengembangan sistem (Fahrianto *et al.*, 2015).

*IT Application Orchestration Capability* diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari suatu organisasi (Queiroz *et al.*, 2018), khususnya pada penilitan ini yaitu di perguruan tinggi. Adanya *IT Application Orchestration Capability* yang baik, tentu dibutuhkan dukungan dari Tata Kelola Teknologi Informasi dan *IT Unit Authority*. Didukungnya kemampuan orkestrasi teknologi informasi yang bagus dan di sisi lain *IT Unit Authority* yang maksimal, maka beberapa strategi untuk pencapaian tujuan akan lebih relevan dan realistis dalam menghadapi berbagai permasalahan di era globalisasi. Maka dari itu,

penerapan *IT Application Orchestration Capability* ini dinilai sangat penting bagi perguruan tinggi untuk membantu menghadapi permasalahan dalam proses bisnisnya. Akan tetapi, hal tersebut tidak secara maksimal dimanfaatkan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia.

Penerapan TI dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam tata kelola organisasi baik di sektor privat maupun di sektor publik. Salah satu pengembangan TI dalam sektor publik yaitu terdapat pada pemerintahan yakni *e-Government*. Berdasarkan United Nations (2018) hasil pemeringkatan *e-Government* Indonesia berada pada peringkat 107 di dunia. Sementara dari total 11 negara ASEAN, Indonesia berada pada peringkat 7 jauh di bawah Singapura dan Malaysia, seperti dijelaskan pada tabel 1.1 berikut ini:

**Tabel 1.1 Hasil Pemeringkatan *e-Government Development Index* 2018**

Negara	ASEAN <i>e-Government</i> ranking	<i>World e-Government</i> development ranking	<i>E-Government Development Index</i>
Singapura	1	7	0,8812
Malaysia	2	48	0,7174
Brunei Darussalam	3	59	0,6923
Thailand	4	73	0,6543
Philippines	5	75	0,6512
Vietnam	6	88	0,5931
<b>Indonesia</b>	<b>7</b>	<b>107</b>	<b>0,5258</b>
Timor Leste	8	142	0,3816
Kamboja	9	145	0,3753
Myanmar	10	157	0,3328
Laos	11	162	0,3056

Sumber: *United Nations e-Government Survey, 2018*

Menurut Hakim (2019) instansi pemerintah yang telah menerapkan TI khususnya *e-Government* secara optimal dari 616 kementerian lembaga daerah hanya sebanyak 82 instansi pemerintah atau 13,31%. Hasil pengamatan Kementerian Komunikasi dan Informasi menunjukkan bahwa sebagian besar instansi pemerintah baru berada tahap awal pengembangan pembuatan situs informasi yaitu *e-Governmnet*, hal ini ditunjukkan dengan rendahnya tingkat aksesibilitas situs web pada pemerintah (Napitupulu, 2009). Penyebab dari kurangnya pemanfaatan TI yang kurang optimal dikarenakan terbatasnya tenaga ahli yang kurang kompeten dalam bidang TI, adanya perbedaan format pusat data, serta kurangnya insfrastruktur yang terstandarisasi sehingga dalam penerapan *e-Government* menjadi kurang efektif. Tenaga ahli yang kurang kompeten menjadi salah satu permasalahan dalam penerapan *e-Government* pada instansi pemerintah. Hal ini menjadi pandangan bahwa permasalahan Sumber Daya Manusia tidak hanya terjadi di instansi pemerintah, namun dapat terjadi di organisasi sektor publik lainnya seperti perguruan tinggi. Penilaian terhadap sumber daya manusia menjadi kriteria penentuan akreditasi. Dalam perguruan tinggi akreditasi dapat dijadikan sebagai tolak ukur kinerja perguruan tinggi, hal tersebut menunjukkan bahwa secara tidak langsung kualitas Sumber Daya Manusia akan memengaruhi kinerja perguruan tinggi.

Berdasarkan data peringkat akreditasi BAN-PT (2019) disebutkan bahwa terdapat 105 perguruan tinggi hanya 99 perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terakreditasi. Sebanyak 11 perguruan tinggi masuk ke dalam

akreditasi A, 60 perguruan tinggi masuk ke dalam akreditasi B, dan 28 perguruan tinggi masuk ke dalam akreditasi C. Melalui data tersebut dapat disimpulkan bahwa perguruan tinggi dengan peringkat akreditasi B dan C masih mendominasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal tersebut menunjukkan bahwa proporsi peringkat akreditasi A perguruan tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta masih rendah.

Berdasarkan beberapa kriteria dan elemen penilaian akreditasi perguruan tinggi menurut BAN-PT (2019) terdapat fokus penilaian terhadap keuangan, sarana dan prasarana salah satunya yaitu kecukupan, keefektifan, efisiensi, dan akuntabilitas, serta keberlanjutan penyediaan serta pemeliharaan sarana dan prasana untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, indikator penilaian lainnya yaitu adanya ketersediaan sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang ditujukan untuk mengumpulkan data yang akurat, dapat dipertanggungjawabkan, terjaga kerahasiaannya (misal: Sistem Informasi Manajemen Perguruan Tinggi/SIMPT), serta mengelola dan menyebarkan ilmu pengetahuan (misal: Sistem Informasi Pendidikan, Sistem Informasi Penelitian dan PKM, dll). Dalam meningkatkan mutu pendidikan dibutuhkan pemanfaatan TI secara optimal.

Pembahasan mengenai kinerja sudah dijelaskan di dalam Al-Quran yaitu dalam Qur'an Surah At-Taubah [9]: 105 yang berbunyi :

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ  
إِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya : “*Dan Katakanlah: "Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan."*”

Telah dijelaskan ayat di atas bahwa seseorang yang melakukan suatu aktivitas atau kegiatan maka yang akan menjadi penilaian sesungguhnya atas apa yang telah dilakukan adalah prosesnya. Proses dalam melaksanakan suatu kegiatan tersebut yang menunjukkan seberapa baik kinerja seseorang. Oleh karenanya, Allah menuntut untuk berkerja keras agar individu mampu untuk meningkatkan kinerja atas suatu tindakan yang dilakukan.

Untuk mewujudkan suatu kinerja yang baik selain adanya peran dari TI, maka diperlukan adanya sumber daya yang kompeten dalam memanfaatkan kemajuan TI tersebut. Penyebab dari TI yang tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh beberapa organisasi di negara berkembang, disebabkan karena sumber daya yang terbatas serta kurangnya pemahaman atas sumber teknologi informasi. Terdapat beberapa teori yang dapat menjelaskan terkait dengan hal tersebut, salah satunya yaitu *Resource-Based View Theory* (RBV) atau Teori Sumber Daya. Teori ini menyatakan bahwa dalam mencapai sebuah keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, maka organisasi perlu memiliki sumber daya yang memenuhi empat kriteria, yaitu sumber daya harus memiliki nilai, langka, tidak mudah ditiru, serta tidak dapat digantikan (Barney, 1991). Sumber daya yang dimaksud meliputi semua aset, kapabilitas, proses organisasional, karakteristik perusahaan, informasi, pengetahuan dan

sebagainya yang mana sumber daya ini berada dalam kendali perusahaan untuk implementasi strategi agar tercapai keefektifan dan efisiensi (Purnomo, 2011). Pada dasarnya suatu bentuk *IT Governance* dan *IT Unit Authority* yang memiliki nilai, sulit untuk ditiru, langka, dan tidak dapat disubstitusikan menjadi potensi utama dalam pengembangan TI di organisasi, khususnya perguruan tinggi. Kemudian ditunjang dengan kemampuan kapabilitasnya dalam memanfaatkan TI sehingga dapat meningkatkan kinerja organisasi.

Penelitian mengenai *IT Governance* terhadap kinerja telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Fattah dan Setyadi (2019) tentang “Efektifitas Mekanisme Tata Kelola Teknologi Informasi terhadap Inovasi TI dan Kinerja TI” menunjukkan bahwa tata kelola TI memiliki pengaruh yang signifikan dengan kinerja. Penelitian yang dilakukan oleh Ardiany (2018) tentang “Pengaruh Mekanisme Tata Kelola Teknologi Informasi terhadap Kinerja Organisasi dengan Keselarasan Strategi sebagai Variabel Intervening” menunjukkan bahwa tata kelola teknologi informasi berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja organisasi. Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zhang *et al.*, (2016) tentang “*Impact of IT Governance and IT Capability on Firm Performance*” menunjukkan bahwa *IT Governance* tidak berpengaruh secara langsung terhadap kinerja organisasi.

Penelitian mengenai *IT Application Orchestration Capability* dilakukan oleh Queiroz *et al.*, (2018) tentang “*The Role of IT Application Orchestration Capability in Improving Agility and Performance*” menunjukkan bahwa *IT Application Orchestration Capability* berpengaruh positif terhadap kinerja

perusahaan. Sementara penelitian mengenai *IT Unit Authority* dilakukan oleh Cavalluzzo dan Ittner, (2004) tentang “*Implementing Performance Measurement Innovations: Evidence from Government*” menunjukkan bahwa adanya informasi yang baru dan relevan berpengaruh pada kualitas pengambilan keputusan, dimana manajer yang percaya bahwa inovasi dapat mendukung kegiatan pengambilan keputusan mereka. Sebaliknya, apabila seorang manajer yang tidak memiliki otoritas untuk membuat keputusan berdasarkan informasi baru maka akan sedikit alasan untuk menciptakan inovasi. Otoritas dari pengambilan keputusan tersebut akan memengaruhi pengambilan keputusan yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Hal tersebut ditunjukkan melalui otoritas dari *IT Unit* dalam menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan, dimana *IT Unit* harus diberikan otoritas.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Queiroz *et al.*, (2018) Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dengan menambahkan dua variabel determinan *IT Governance* dan *IT Unit Authority*. Waktu penelitian yang dilakukan oleh Queiroz *et al.*, (2018) telah dilakukan pada tahun 2018, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2020. Penelitian yang dilakukan Queiroz *et al.*, (2018) berfokus pada perusahaan yang berada di Amerika Serikat, Australia, dan Jerman. Sedangkan, penelitian ini berfokus pada organisasi sektor pendidikan yakni pada perguruan tinggi di negara berkembang yaitu Negara Indonesia. Dikarenakan pada Negara Indonesia, pemanfaatan TI belum optimal.

Hambatan utama dapat ditemukan dalam adopsi dan penyebaran layanan *government* berbasis TI adalah pada kesiapan sebuah negara dalam hal infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi dan keefektifan penggunaan teknologi tersebut (Lubis, 2017). Kontribusi penelitian terhadap pengembangan teori diharapkan mampu menjadikan sumber referensi bagi masyarakat luas serta pihak yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama dimasa yang akan datang.

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti **“Pengaruh *IT Governance* dan *IT Unit Authority* terhadap *Higher Education Performance* dengan *IT Application Orchestration Capability* sebagai variabel Intervening (Studi Empiris pada Perguruan Tinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah *IT Governance* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
2. Apakah *IT Unit Authority* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
3. Apakah *IT Application Orchestration Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
4. Apakah *IT Governance* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*?

5. Apakah *IT Unit Authority* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan bukti secara empiris apakah *IT Governance* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
2. Untuk mendapatkan bukti secara empiris apakah *IT Unit Authority* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
3. Untuk mendapatkan bukti secara empiris apakah *IT Application Orchestration Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
4. Untuk mendapatkan bukti secara empiris apakah *IT Governance* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*.
5. Untuk mendapatkan bukti secara empiris apakah *IT Unit Authority* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

## **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur terkait dengan optimalisasi implementasi teknologi informasi di perguruan tinggi dengan mempertimbangkan empat aspek dalam teori RBV (Barney, 1991) yaitu memiliki nilai, langka, tidak mudah untuk ditiru, dan tidak tergantikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi untuk penyusunan penelitian pada masa yang akan datang dengan topik yang sama.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi perguruan tinggi**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagi perguruan tinggi agar dapat menerapkan suatu sistem yang menunjang pencapaian atas tujuan organisasi secara maksimal melalui penerapan teknologi yang optimal. Sehingga, dapat meningkatkan kinerja suatu perguruan tinggi.

### **b. Bagi Biro Sistem Informasi**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengelolaan teknologi informasi pada perguruan tinggi oleh Biro Sistem Informasi dengan memanfaatkan pihak-pihak yang kompeten, sehingga mampu dalam memaksimalkan penggunaan teknologi informasi di perguruan tinggi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan bagi pihak pengelola teknologi informasi agar diberikan otoritas dalam keikutsertaannya untuk merumuskan suatu tujuan di perguruan tinggi.

**c. Bagi Peneliti**

Melalui penelitian ini diharapkan peneliti dapat memperoleh manfaat yaitu menambah wawasan terkait dengan pengaruh TI terhadap kinerja dalam perguruan tinggi. TI ini berupa *IT Governance*, *IT Unit Authority*, dan *IT Application Orchestration* serta bagaimana perannya dalam meningkatkan kinerja pada perguruan tinggi.