

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG PENELITIAN**

Organisasi sangat membutuhkan sebuah infrastruktur yang memadai dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Persaingan yang ketat menuntut organisasi untuk berfikir lebih kritis demi kelangsungan bisnis dalam organisasi tersebut. Organisasi dituntut untuk memiliki kinerja yang baik, sehingga dapat mengimbangi persaingan yang ada. Kinerja yang baik dan maksimal dalam suatu organisasi akan memberikan pengaruh yang signifikan. Pengaruh tersebut diantaranya dapat meningkatkan profitabilitas, menjadikan organisasi mampu bersaing secara kompetitif pada lingkungan pasar, membantu organisasi dalam memenuhi standar kepatuhan yang ada, dan membantu organisasi dalam menciptakan peluang bisnis (Antoni dan Fatoni, 2016). Kinerja yang baik dalam organisasi dapat diwujudkan salah satunya dengan adanya tata kelola dan infrastruktur yang memadai.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Aprianto (2018) tentang “Kondisi Terkini Perkembangan Pelaksanaan E-Government di Indonesia: Analisis Website” menemukan bahwa dari 548 pemerintah provinsi dan kabupaten atau kota yang tercatat, sebanyak 543 memiliki website resmi. Sebanyak 483 website resmi tersebut dapat diakses, sedangkan sebanyak 60 sisanya tidak dapat diakses yang disebabkan oleh beberapa alasan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 88% website pemerintah dan

kabupaten atau kota dapat diakses. Berdasarkan hasil klasifikasi 543 website yang dimasukkan dalam 4 model tahapan *e-government*, menunjukkan bahwa 83 pemerintah daerah masih dalam tahap persiapan, 341 dalam tahap pematangan, 115 dalam tahap pemantapan, serta hanya 4 pemerintah daerah yang masuk dalam tahap pemanfaatan. Berdasarkan pada tahap persiapan, terdapat sebanyak 83 (15%) website pemerintah daerah dan kabupaten atau kota, dari total 83 website tersebut terdapat 60 website yang tidak dapat diakses. Alasan sebanyak 60 website pemerintah daerah dan kabupaten atau kota yang tidak dapat diakses yaitu sedang dalam konstruksi, *hacked*, server error, gagal terkoneksi ke basis data yang ada, *suspended* dikarenakan masa sewa domain yang habis dan lain sebagainya.

Infrastruktur TI yang ada pada perguruan tinggi diharapkan dapat digunakan sebagai dasar dalam pencapaian kinerja yang tinggi, sehingga visi, misi, dan tujuan yang telah berjalan pada perguruan tinggi dapat tercapai. Hal tersebut sejalan dengan berita yang dimuat dalam Mustofa (2019), dimana efek dari industri 4.0 sangat berpengaruh terhadap kinerja manusia. Oleh karena itu, kinerja antara manusia dan teknologi dapat dikolaborasikan untuk mendapatkan solusi, memecahkan masalah, serta untuk menemukan inovasi baru. Dunia pendidikan merupakan hal yang utama dalam mengikuti perubahan tersebut, karena perubahan yang ada akan melahirkan generasi-generasi yang berkualitas. Oleh karena itu, untuk menghadapi revolusi industri 4.0 persiapan yang dilakukan harus secara matang, salah satunya perbaikan sumber daya manusia (SDM). Sehingga hal tersebut harus didukung

dengan adanya infrastruktur TI yang baik dimana hal tersebut akan menghasilkan kualitas kinerja dalam perguruan tinggi yang maksimal.

Pada umumnya suatu organisasi seperti perusahaan, pemerintah daerah, perguruan tinggi, yayasan perlu dalam menggunakan teknologi berbasis sistem untuk mendukung proses akuntansinya. Sistem informasi akuntansi dalam sebuah organisasi juga memiliki peranan penting dalam proses pengambilan keputusan (Mamić Sačer dan Oluić, 2013). Begitu pula pada perguruan tinggi, kebutuhan implementasi TI yang memadai akan membantu dalam pengambilan keputusan yang rasional. Adanya tata kelola TI serta didukung dengan kemampuan orkestrasi TI yang mumpuni maka akan meningkatkan kemampuan bersaing, meningkatkan efisiensi, meningkatkan keamanan dari berbagai macam *fraud*, dan meningkatkan efektivitas penyajian informasi akuntansi. Sehingga diharapkan dengan adanya implelementasi TI diharapkan terdapat kerangka yang jelas dalam mengevaluasi seluruh kegiatan dan teknologi yang digunakan untuk melaksanakan operasional pada perguruan tinggi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indrayani et al., (2011), pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada perguruan tinggi sangat penting terutama pada bidang layanan administrasi akademik yang menjadi suatu kebutuhan manajemen pendidikan tinggi yang modern. Akan tetapi, masih terdapat banyak perguruan tinggi yang menemui kendala dalam proses pengelolaan TIK baik faktor teknis maupun faktor non teknis. Proses pengelolaan TIK yang baik akan berpengaruh terhadap penguatan tata kelola,

akuntabilitas, serta citra publik terhadap lembaga pendidikan yang akan meningkatkan kinerja pada perguruan tinggi itu sendiri. Adanya pemahaman suatu lembaga dalam berkontribusi dan merespon perubahan secara cepat serta efektif merupakan langkah cepat dalam menyesuaikan perubahan yang terjadi pada lingkungan (Daft et al., 1988).

Berdasarkan data yang diperoleh dari BAN-PT (2019), menemukan bahwa dari 105 perguruan tinggi hanya 94 perguruan tinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang terakreditasi. Sebanyak 11 perguruan tinggi masuk kedalam akreditasi A, 55 perguruan tinggi masuk kedalam akreditasi B, dan 28 perguruan tinggi masuk kedalam akreditasi C. Data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa sebagian besar perguruan tinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta masuk kedalam kategori akreditasi B dan C.

Berdasarkan beberapa kriteria dan elemen penilaian akreditasi Perguruan Tinggi menurut BAN-PT (2019) yang masuk dalam kriteria 5 yaitu keuangan, sarana dan prasarana pada bagian fokus penilaian salah satunya disebutkan bahwa kecukupan, keefektifan, efisiensi, dan akuntabilitas, serta keberlanjutan penyediaan serta pemeliharaan sarana dan prasarana untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Sedangkan pada bagian indikator dan deskripsi penilaian pada huruf i dan j disebutkan bahwa ketersediaan sistem TIK untuk mengumpulkan data yang akurat, dapat dipertanggung jawabkan, dan terjaga kerahasiaannya dan ketersediaan sistem TIK untuk mengelola dan menyebarkan ilmu pengetahuan.

Perguruan tinggi membutuhkan berbagai jenis TI seperti perangkat lunak, sistem akademik, sistem *e-learning*, serta berbagai sistem yang digunakan untuk mendukung kegiatan akademik pada perguruan tinggi seperti kegiatan pengajaran dan penelitian (Coen, Michael and Kelly, Ursula, 2007). Hal yang dapat dilakukan untuk mewujudkan tata kelola TI yang efektif yaitu dengan memanfaatkan struktur, proses, dan mekanisme relasional. Sehingga suatu organisasi dalam hal ini perguruan tinggi dapat memanfaatkan TI secara optimal untuk meningkatkan kinerja perguruan tinggi.

Kunci organisasi dapat memenangkan persaingan bisnis dalam jangka waktu panjang yaitu harus memiliki strategi yang matang, salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menyelaraskan sumber daya yang dimiliki organisasi dengan kondisi pasar yang menjadi sasaran tanpa mengabaikan kondisi lingkungan yang ada. Pendekatan yang dapat dilakukan organisasi dalam menghadapi tantangan tersebut yaitu dengan pendekatan berdasarkan pada teori sumber daya atau *resources based view* (RBV). Menurut Barney (1991), suatu organisasi akan memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan apabila organisasi tersebut memiliki sumber daya yang unik, langka, serta sulit ditiru. Organisasi yang menerapkan RBV dapat membangun *competitive advantage* yang berkelanjutan melalui sumber daya yang dimiliki oleh organisasi. Menurut Muharam (2017), konsep RBV sangat mengandalkan adanya sumber daya serta kemampuan unik, *valuable*, serta sulit ditiru dalam hal menciptakan keunggulan kompetitif dalam organisasi.

Infrastruktur TI yang ada pada sebuah perguruan tinggi akan mempengaruhi kualitas pada perguruan tinggi. Kualitas yang baik akan didapatkan apabila didukung dengan tata kelola yang baik dan fasilitas yang mendukung dalam peningkatan kinerja. Kemampuan dalam mengelola sebuah infrastruktur TI sangat penting dalam sebuah perguruan tinggi. Oleh karena itu, adanya infrastruktur TI yang berkualitas akan meningkatkan kemampuan perguruan tinggi dalam lingkup digitalisasi untuk dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain. Kemampuan TI merupakan kemampuan suatu organisasi dalam memanfaatkan infrastruktur TI yang ada untuk bersaing dengan organisasi lain (Grover et al., 1995).

Infrastruktur TI (*IT Infrastructure*) memiliki peran penting dalam organisasi, dimana infrastruktur TI merupakan sumber daya utama yang berkontribusi terhadap kinerja dari sebuah organisasi. Adanya investasi infrastruktur TI akan memberikan dampak yang positif bagi organisasi bisnis dalam kaitannya dengan kinerja organisasi (Aral dan Weill, 2007; Bharadwaj, 2000). Investasi pada aset infrastruktur TI akan mendukung perkembangan infrastruktur TI pada organisasi, dimana akan memberikan dampak yang signifikan bagi organisasi dalam bersaing di pasar global. Aset TI akan memberikan dampak pada kinerja teknis sehingga akan mengarah pada terciptanya kemampuan TI, sehingga akan menghasilkan sumber daya TI yang terorganisir dengan baik. Barney (1991) menggunakan istilah sumber daya organisasi yang digunakan dengan tujuan untuk mengarahkan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan aset, keterampilan, kemampuan proses

organisasi, dan lain-lain yang tujuannya untuk mencapai keunggulan yang berkelanjutan dengan cara meningkatkan dan mengembangkan strategi yang efisien dan efektivitas sehingga dapat diterapkan pada pasar global. Investasi TI yang maksimal dalam organisasi akan meningkatkan kelincahan dari suatu organisasi dalam kinerjanya.

Kelincahan (*agility*) merupakan kemampuan organisasi untuk dapat merespon perubahan yang terjadi dikarenakan tuntutan konsumen yang tidak terduga pada lingkungan pasar, dimana organisasi harus cepat dalam mengumpulkan keterampilan teknis, tenaga kerja, serta adanya keahlian manajemen dalam infrastruktur TI (Galhers, 2006; Overby et al., 2006). Oleh karena itu, kelincahan organisasi digambarkan sebagai kemampuan organisasi untuk menyesuaikan terhadap perubahan yang terjadi dalam lingkungan pasar. TI sangat dibutuhkan organisasi dalam melakukan proses bisnis serta digunakan dalam mengidentifikasi atau menanggapi permasalahan yang berhubungan dengan pasar. Mengikuti perkembangan pada lingkungan pasar global merupakan suatu keharusan dalam suatu organisasi. Organisasi yang memanfaatkan TI sebagai sarana dalam kegiatan bisnisnya dapat dikatakan sebagai organisasi yang lincah dalam memanfaatkan TI secara cepat dan inovatif. TI dapat membantu dalam meningkatkan kelincahan organisasi dalam mempercepat pengambilan keputusan, adanya komunikasi yang maksimal, serta kecepatan organisasi dalam mengatasi perubahan lingkungan bisnis. Menurut pandangan teori berbasis sumber daya atau *resource based view* (RBV), pentingnya *Business Process Agility* (BPA) dapat mempengaruhi

tercapai atau tidaknya kinerja yang maksimal dalam organisasi (Grover et al., 1995; Irms dan Grover, 2003). Hal tersebut harus diimbangi dengan kemampuan manajerial yang baik, kemampuan manajerial memiliki dampak yang besar dalam mengurangi risiko yang terjadi. Cara yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan keterampilan teknis yang dimiliki dalam memanfaatkan software, hardware, serta jaringan komunikasi yang dapat mempengaruhi kelincahan kinerja organisasi.

*IT Application Orchestration Capability* merupakan suatu kemampuan yang ada pada organisasi, dimana organisasi mampu untuk memperbaharui aplikasi portofolio TI mereka melalui pengembangan aplikasi TI dan mengganti TI yang kurang relevan (Queiroz et al., 2018). Organisasi yang menerapkan *IT Application Orchestration Capability* akan lebih mampu untuk menjalankan bisnisnya dengan baik dalam hal penjualan serta membangun hubungan yang baik dengan konsumen. Hal tersebut akan membangun kepercayaan konsumen kepada organisasi.

Kemampuan dalam mengelola aplikasi TI merupakan hal yang penting dalam organisasi. Karena hal tersebut digunakan sebagai tahap dalam menghasilkan manfaat yang signifikan bagi organisasi. Aplikasi TI harus selalu diperbarui oleh organisasi, dimana pembaharuan tersebut akan mendukung organisasi dalam bersaing di pasar global. Pembaharuan tersebut dapat dilakukan oleh organisasi dengan cara pengembangan aplikasi TI, pembelian aplikasi TI, serta mengganti aplikasi yang kurang relevan (Queiroz et al., 2018). *IT Application Orchestration Capability* dan *Process Agility* merupakan

suatu hal yang saling berkaitan untuk mencapai manfaat jangka panjang dalam organisasi. Sehingga akan menghasilkan kualitas kinerja yang baik dalam organisasi. Menurut Nazir dan Pinsonneault (2012); Vitale (1999), mempertimbangkan portofolio aplikasi TI dalam organisasi digunakan untuk mendukung proses bisnis organisasi sehingga lebih mampu untuk memperbaharui aplikasi TI yang digunakan sebagai proses bisnis seperti penjualan, hubungan pemasok, pemasaran, serta hubungan dengan pelanggan.

Pandangan Islam mengenai TI terdapat pada potongan ayat surat Al-Baqarah: 31, yang berbunyi :

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

صَادِقِينَ

Terjemahan:

*Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar!"*

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia memiliki potensi untuk mengetahui rahasia alam raya. Adanya potensi, tersedianya lahan yang diberikan oleh Allah, serta segala hal yang telah diberikan oleh Allah menjadikan para ilmuwan memiliki kesempatan untuk memperoleh kepastian terhadap hukum alam. Hal tersebut merupakan manfaat yang diberikan Allah kepada hambanya. Kaitan ayat tersebut dengan adanya TI yaitu manusia dapat

memanfaatkan TI sebagai mana mestinya dalam kehidupan mereka untuk meningkatkan kualitas hidup.

Penelitian mengenai *IT Infrastructure* terhadap peningkatan kinerja telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Dahiya dan Mathew (2018) tentang “*IT infrastructure capability and eGovernment system performance: an empirical study*” menemukan bahwa kemampuan infrastruktur TI berpengaruh positif terhadap kinerja sistem *e-government*. Penelitian yang dilakukan oleh Byrd dan Turner (2000) tentang “*Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct*” menemukan bahwa infrastruktur TI yang fleksibel akan berhubungan positif dengan keunggulan kompetitif organisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Bharadwaj (2000) tentang “*A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation*” dan Aral dan Weill (2007) tentang “*IT Assets, Organizational Capabilities, and Firm Performance: How Resource Allocations and Organizational Differences Explain Performance Variation*” menemukan bahwa investasi dalam infrastruktur TI berpengaruh positif terhadap kinerja yang berkaitan dengan organisasi bisnis.

Penelitian tentang *Process Agility* terhadap peningkatan kinerja pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Chen et al., (2014) tentang “*IT capability and organizational performance: the role of business process agility and environmental factors*” menemukan bahwa kompleksitas lingkungan akan memperkuat kelincahan proses bisnis. Lingkungan bisnis yang lebih beragam

akan menuntut organisasi untuk merespon perubahan yang terjadi secara lebih cepat untuk memenuhi kebutuhan konsumen, dimana hal tersebut menuntut organisasi untuk memiliki kinerja yang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Ravichandran (2017) tentang “*Exploring the relationships between IT competence, innovation capability and organizational agility*” menemukan bahwa kelincuhan organisasi memiliki dampak positif yang kuat terhadap kinerja organisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Chakravarty et al., (2013) tentang “*Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles*” menemukan bahwa kompetensi TI meningkatkan kelincuhan kewirausahaan dan kelincuhan adaptif.

Penelitian tentang *IT Application Orchestration Capability* terhadap peningkatan kinerja pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Queiroz et al., (2018) tentang “*The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance*” menemukan bahwa kemampuan orkestrasi aplikasi TI memiliki efek positif pada kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Sirmon and Hitt (2009) tentang “*Contingencies Within Dynamic Managerial Capabilities: Interdependent Effects of Resource Investment and Deployment on Firm Performance*”, penelitian yang dilakukan oleh Sirmon et al., (2007) tentang “*Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box*”, penelitian yang dilakukan oleh Teece (2007) tentang “*Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance*”, dan

penelitian yang dilakukan oleh Wang et al., (2012) tentang “*Resource Structuring of Capability Building? An Empirical Study of the Business Value of Information Technology*” menemukan bahwa adanya orkestrasi sumber daya dapat dijadikan sebagai kemampuan dinamis untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi pasar sehingga dapat meningkatkan kinerja bagi organisasi.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian sebelumnya dengan judul “*The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance.*” Penelitian tersebut dilakukan oleh (Queiroz et al., 2018). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dengan menambahkan variabel determinan *IT Infrastructure Capability*. Penelitian yang dilakukan oleh Queiroz et al., (2018) dilakukan pada tahun 2018 di Negara Amerika Serikat, Jerman, dan Australia, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2020. Penelitian ini dilakukan pada sektor pendidikan yaitu pada perguruan tinggi di negara berkembang yaitu Negara Indonesia, karena pada Negara Indonesia kondisi internal negara, fasilitas yang dimiliki, infrastruktur, dan dana yang dimiliki masih minim, serta memerlukan perhatian khusus dari seluruh masyarakat guna mendukung peningkatan kinerja. Pengelolaan infrastruktur TI yang tersedia dengan baik akan menghasilkan kualitas kinerja pada perguruan tinggi yang berkualitas. Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai **“Pengaruh *IT Infrastructure Capability* terhadap *Higher Education Performance* dengan *Process Agility* dan *IT Application Orchestration*”**

***Capability* Sebagai Variabel Mediasi (Studi Empiris pada Perguruan Tinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).**

**B. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN**

Berdasarkan latar belakang yang disajikan diatas, maka rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Process Agility*?
- 2) Apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
- 3) Apakah *Process Agility* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
- 4) Apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *Process Agility*?
- 5) Apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *IT Application Orchestration Capability*?
- 6) Apakah *IT Application Orchestration Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*?
- 7) Apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*?

**C. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah yang tertera diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Process Agility*.
- 2) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
- 3) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *Process Agility* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
- 4) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *Process Agility*.
- 5) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *IT Application Orchestration Capability*.
- 6) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Application Orchestration Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance*.
- 7) Untuk mendapatkan bukti empiris apakah *IT Infrastructure Capability* berpengaruh positif terhadap *Higher Education Performance* melalui *IT Application Orchestration Capability*.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

- 1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada peneliti yang akan datang dengan topik yang sama serta memberikan kontribusi dibidang akuntansi sektor publik terkait dengan TI.

- 2) Manfaat Praktis

a. Perguruan tinggi

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi kepada perguruan tinggi dalam memperbaiki infrastruktur TI, sehingga dapat memberikan manfaat bagi kinerja perguruan tinggi yang lebih baik. Hal tersebut juga dapat membantu perguruan tinggi dalam mencapai visi, misi, serta tujuan yang telah disepakati.

b. Biro sistem informasi perguruan tinggi

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi kepada bagian system informasi perguruan tinggi agar dapat mengelola kegiatan operasi dan mengembangkan sistem yang berguna sehingga dapat memberikan manfaat bagi perguruan tinggi dimasa yang akan datang.

c. Bagi mahasiswa

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan literatur dalam bidang sektor publik, khususnya mengenai kualitas kinerja pada perguruan tinggi.

d. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti sendiri yaitu memberikan tambahan pengetahuan mengenai infrastruktur TI, kelincahan proses, orkestrasi aplikasi TI pada perguruan tinggi untuk meningkatkan kinerja.