

Analisis Domain Proses Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri)

Walidy Rahman Hakim¹, Kusri², Asro Nasiri³
Universitas Amikom Yogyakarta^{1 2 3}

walidy.hakim@students.amikom.ac.id, kusri@amikom.ac.id, asro@amikom.ac.id

Abstrak – Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri selanjutnya disingkat STAIS telah menerapkan Teknologi Informasi (TI) pada kegiatan organisasinya yang merupakan salah satu aspek penting dari tata kelola organisasi secara keseluruhan, namun belum melakukan pengukuran sampai tingkat mana kematangan infrastruktur TI yang dimiliki. Maka dari itu STAIS perlu melakukan tata kelola TI, kemudian peneliti menggunakan *framework* COBIT 5 agar penggunaan sumberdaya TI secara maksimal. Peneliti memakai COBIT 5 karena *framework* tersebut merupakan *framework* yang banyak digunakan dalam tata kelola TI dan terbilang masih baru meski sekarang sudah ada yang terbaru yaitu COBIT 2019. COBIT 5 juga mampu menangani ketergantungan organisasi terhadap TI eksternal dan jumlah informasi yang telah meningkat secara signifikan. Berdasarkan tujuan organisasi yang ada yaitu tercapainya hasil penyelenggaraan perguruan tinggi dalam pengembangan organisasi dan manajemen perguruan tinggi yang kredibel, akuntabel, transparan dan adil melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi. Maka hasil dari penelitian ini domain yang didapat adalah: (1) EDM (Evaluated, Direct and Monitor) yaitu: EDM04 sedangkan pada domain (2) APO (Align Plan And Organise) yaitu: APO01, APO03, APO04, APO07. (3) BAI (Build Acquire and Implement) yaitu: BAI04, BAI09, BAI10. (4) DSS (Deliver Service and Support) yaitu: DSS01, DSS03. (5) MEA (Monitor Evaluate and Assess) yaitu: MEA01.

Kata kunci: COBIT 5; Domain Process; Tata Kelola TI;

Abstract - Sufyan Tsauri Islamic College, hereinafter abbreviated as STAIS, has implemented Information Technology (IT) in its organizational activities, which is an important aspect of overall organizational governance, but has not measured the maturity level of its IT infrastructure. Therefore, STAIS needs to carry out IT governance. Then the researcher uses the COBIT 5 framework in order to maximize the use of IT resources. Researchers used COBIT 5 because this framework is a framework that is widely used in IT governance and is relatively new even though there is now the newest COBIT 2019. COBIT 5 is also able to handle organizational dependence on external IT and the amount of information that has increased significantly (Hidayat, Ahmad Tri, 2018). Based on the existing organizational goals, namely the achievement of higher education outcomes in the development of a credible, accountable, transparent and fair higher education organization and management through the implementation of good governance based on information technology. Then the results of this study obtained domains are: (1) EDM (Evaluated, Direct and Monitor), namely: EDM04, while in the domain (2) APO (Align Plan And Organise), namely: APO01, APO03, APO04, APO07. (3) BAI (Build Acquire and Implement), namely: BAI04, BAI09, BAI10. (4) DSS (Deliver Service and Support), namely: DSS01, DSS03. (5) MEA (Monitor Evaluate and Assess), namely: MEA01.

Keyword : COBIT 5; Domain Process; IT Governance;

1. Latar Belakang

Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri selanjutnya disingkat STAIS berlokasi di Jl. K.H. Sufyan Tsauri Po. Box. 18 Majenang Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah kode pos 53257. STAIS telah menerapkan Teknologi Informasi (TI) pada kegiatan organisasinya yang merupakan salah satu aspek penting dari tata kelola organisasi secara keseluruhan. Pengelolaan Teknologi informasi yang baik

akan menjamin efisiensi dan pencapaian kualitas layanan yang baik bagi tujuan organisasi. Penggunaan internet dan teknologi digital sebagai tulang punggung pergerakan dan jaringan konektivitas manusia dan mesin. Hal ini akan berdampak berbagai aktivitas manusia untuk bidang IPTEK serta pendidikan tinggi.

STAIS sudah didukung Teknologi Informasi dalam kegiatannya, namun belum

Analisis Domain Proses Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5
(Studi Kasus: Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri)

melakukan pengukuran sampai tingkat mana kematangan infrastruktur TI di STAIS Majenang. Pengukuran tingkat kematangan infrastruktur Teknologi informasi atau biasa disebut audit pada hakekatnya merupakan salah satu dari bentuk audit operasional, tetapi kini audit teknologi informasi sudah dikenal sebagai satuan jenis audit tersendiri yang tujuan utamanya lebih untuk meningkatkan tata kelola TI, Sebagai suatu audit operasional terhadap manajemen sumber daya informasi, yaitu efektivitas, efisiensi, dan ekonomis tidaknya unit fungsional sistem informasi pada suatu organisasi [1].

Struktur sistem tata kelola TI terdiri atas komponen Komponen yang membangun sistem tata kelola TI, yaitu aktiva manusia, kendali dan regulaasi dalam konteks ini manusia masuk ke dalam sistem tata kelola TI, Karena Manusia merupakan Komponen yang memiliki peran. Kegunaan IT governance adalah untuk mengatur penggunaan TI dan memastikan Peforma TI sesuai dengan tujuannya yang meliputi keselarasan TI dengan Organisasi dan realisasi keuntungan-keuntungan yang di janjikan dari penerapan TI, penggunaan TI agar memungkinkan suatu organisasi mengeksplorasi kesempatan yang ada dan memaksimalkan keuntungan, penggunaan sumberdaya TI secara tepat [2].

Maka dari itu STAIS perlu melakukan tata kelola TI, Kemudian peneliti menggunakan *framework* COBIT 5 agar penggunaan sumberdaya TI secara maksimal. Peneliti memakai COBIT 5 karena *framework* tersebut merupakan *framework* yang banyak digunakan dalam tata kelola TI dan terbilang masih baru meski sekarang sudah ada yang terbaru yaitu COBIT 2019. COBIT 5 juga mampu menangani ketergantungan organisasi terhadap TI eksternal dan jumlah informasi yang telah meningkat secara signifikan [3].

2. Kajian Pustaka

Pada penelitian yang dilakukan oleh Marzuki, Setyanto and Nasiri (2018), mengenai audit tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan kerangka Framework COBIT 4.1 domain Monitor Evaluation (ME) di kampus STMIK Bumigora Mataram. tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji teknologi yang sudah ada apakah teknologi tersebut sudah tepat dan dilaksanakan dengan baik atau tidak dengan standar Framework COBIT sehingga menghasilkan kesimpulan Pelaksanaan tata kelola yang cukup baik, namun dalam penelitian ini masih belum sesuai harapan, dikarenakan domain yang digunakan hanya satu saja sehingga menjadi kurang maksimal,

butuh domain tambahan seperti deliver and support (DS) maupun plan and organize (PO) untuk bisa mencapai yang lebih maksimal..

Pada penelitian mengenai analisis dan evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka Framework COBIT 5 dengan domain BA 4, APO 7, DSS 5, dan MEA 1 di PT. BPR NAGA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan, namun dalam kasus ini hasil yang didapat masih terlalu standar dan belum mencapai tingkat yang optimal, sehingga dibutuhkan banyak rekomendasi [4].

Pada penelitian mengenai evaluasi infrastruktur teknologi informasi dengan menggunakan kerangka Framework COBIT 5 dan ITIL V3 di institut Pertanian Bogor (IPB). Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil yang memuaskan dalam pengukuran tingkat kematangan dari beberapa aspek. Pengukuran tingkat kematangan menggunakan COBIT 5 dengan melakukan pengukuran 13 proses, dan pengukuran tingkat kepuasan pengguna mengukur 11 kriteria dari 4 dimensi. Hasil pengukuran tingkat kematangan TI (saat ini) didapatkan 2 proses level 0, 8 proses level 1 dan 2 proses level 2. Tingkat harapan kematangan TI berada pada level 4 dan 5. Pengukuran tingkat kepuasan pengguna mendapatkan 3 kriteria di kuadran A, 2 kriteria di kuadran B, 2 kriteria di kuadran C dan 4 kriteria di kuadran D. Nilai harapan dapat dicapai dengan melakukan beberapa strategi perbaikan [5].

Pada penelitian yang mengevaluasi tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi (TI) dalam penerapan layanan sistem informasi akademik (SIK) di Universitas Pendidikan Ganesha. Metode yang digunakan adalah campuran kuantitatif dan kualitatif menggunakan instrumen kuesioner, wawancara, dan studi dokumen. Fokus penelitian ini fokus pada beberapa domain COBIT 5 meliputi EDM4, APO7, dan BAI4. Sumber data diperoleh dari Kepala Pusat Komputer (Puskom), staf TI Puskom, staf TI fakultas, dan pembantu dekan I. Analisis penelitian dilakukan dengan cara deskriptif interpretatif berbasis COBIT 5. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kematangan tata kelola TI pada layanan SIK Undiksha saat ini berada pada tingkat tiga (established). Hasil ini dibandingkan dengan tingkat kematangan yang diharapkan yaitu tingkat lima (optimizing), dari hasil perbandingan tersebut diperoleh nilai kesenjangan. Nilai kesenjangan digunakan untuk merumuskan rekomendasi perbaikan. Untuk perbaikan tata

kelola TI disarankan agar lembaga mempersiapkan SDM yang kompeten, serta mendokumentasikan setiap kegiatan evaluasi, pengarahan, dan monitoring dalam pengelolaan SIAK [3].

3. Perancangan Sistem / Metode Penelitian

a. Metode Pengumpulan Data

Menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

1) Metode Pengamatan Langsung (Observasi)

Metode opservasi merupakan sistem pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan di teliti.

2) Metode kuesioner

Metode kuesioner adalah suatu metode pengumpulan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk dijawab oleh karyawan yang bekerja di STAIS.

3) Metode wawancara

Metode wawancara adalah suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan suatu tanya jawab secara langsung dengan karyawan yang bekerja di STAIS untuk mendapatkan informasi maupun data yang diperlukan.

4) Metode Kepustakaan

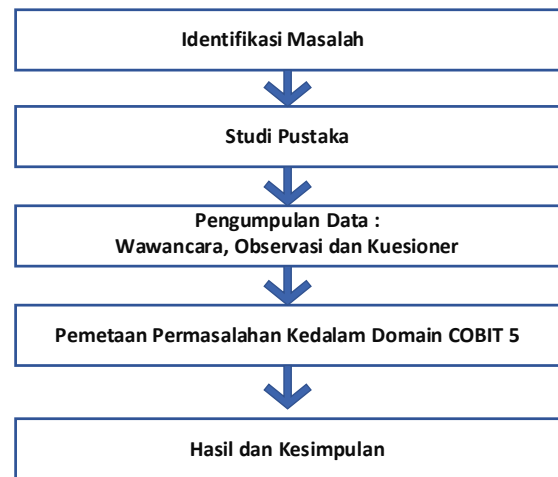
Metode ini adalah sebagai dasar dari penyusunan tesis, dipergunakan buku kepustakaan yang meliputi literatur, catatan kuliah, sera sumber referensi lain yang mendukung penulisan tesis.

b. Metode Analisis Data

Dalam metode yang digunakan untuk melakukan penelitian penulis menggunakan metode Framework COBIT 5.

c. Alur Penelitian

Berikut adalah skema alur penelitian ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

4. Implementasi Sistem dan Hasil

a. Pemetaan Tujuan Organisasi kedalam Enterprise Goals

Berdasarkan tujuan organisasi yang ada yaitu tercapainya hasil penyelenggaraan perguruan tinggi dalam pengembangan organisasi dan manajemen perguruan tinggi yang kredibel, akuntabel, transparan dan adil melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi. Maka pada tabel 1 dibawah ini tujuan organisasi yang akan di capai ada pada nomor 11 yaitu Optimisation Of Business Proses Functionality. Berfokus pada Benefits Realisation, yang di tandai menggunakan inisial 'P' yang artinya hubungan primer (hubungan kuat) dan 's' yang artinya hubungan sekunder (kurang kuat).

Tabel 1. Enterprise Goals

Figure 4—COBIT 5 Enterprise Goals				
BSC Dimension	Enterprise Goal	Relation to Governance Objectives		
		Benefits Realisation	Risk Optimisation	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		S
	2. Portfolio of competitive products and services	P	P	S
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		P
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	P	P
	17. Product and business innovation culture	P		

b. Pemetaan Enterprise Goals to IT-related Goals

Pencapaian tujuan perusahaan yang ada hubungannya antara Enterprise Goals dan IT Goals adalah informasi dan teknologi. Maka pada Tabel 2 IT Goals ada pada nomor 11 yaitu Optimisation of assets, resources and capability.

Tabel 2. IT-Related Goals

Pemetaan Cobit 5 Tujuan Perusahaan untuk tujuan yang berkaitan dengan IT												
Tujuan Perusahaan												
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	customer-oriented service culture	high level service continuity and availability	agile response to a changing business environment	organisasi berbasis pengabdian dan kepastian strategi	optimization of service delivery cost	optimization of business process efficiency	optimization of business process costs	manage business change programmes	Operational as self productivity	skilled and motivated people	Prang serampil dan sermawati	Procter and business innovation culture
Tujuan Kegiatan IT	Customer				Internal				Learn and Growth			
Financial	5	6										
	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio											
	transparency of IT cost, benefits and risk											
Internal	11	13	14									
	Optimalisasi of IT assets, resources and capabilities											
	delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards											
	availability of reliable and useful information for decision making											
Learn and Growth	16	17										
	competent and motivated business and IT personnel											
	knowledge expertise and initiative for business innovation											

c. Pemetaan IT Goals to IT Process

langkah selanjutnya adalah menghubungkan IT Goals dengan IT Process, seperti pada tabel 3 di bawah ini merupakan pemetaan IT Goals to IT Process dimana domain yang didapatkan ditandai dengan inisial p atau primer (hubungan kuat).

Tabel 3. Pemetaan IT Goals to IT Process

Pemetaan Cobit 5 Tujuan hubungan it ke proses												
Tujuan Perusahaan												
	5	6	11	13	14	16	17					
	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	transparency of IT cost, benefits and risk	Optimalisasi of IT assets, resources and capabilities	delivery of programmes - es delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	availability of reliable and useful information for decision making	competent and motivated business and IT personnel	knowledge expertise and initiatives for business innovation					
Proses COBIT 5	Financial		Internal				Learn and Growth					
Evaluate, Direct, and Monitor	EDM01	Ensure Governance Framework Setting And Maintenance										
	EDM02	Ensure Governance Framework Setting And Maintenance	P	P								
	EDM03	Ensure benefits delivery		P								P
	EDM04	ensure resource optimization			P						P	
	EDM05	Ensure Stakeholder Transparency		P								
Align, Plan and Organize	APO01	Manage the IT Management Framework			P					P	P	
	APO02	Manage Strategy									P	
	APO03	Manage Enterprise Architecture			P							
	APO04	Manage Innovation	P		P							P
	APO05	Manage Portfolio	P			P						
	APO06	Manage Budget and Costs	P	P								
	APO07	Manage Human Resources			P	P				P	P	
	APO08	Manage Relationships										P
	APO09	Manage Service Agreements								P		
	APO10	Manage Suppliers										
	APO11	Manage Quality	P			P						
	APO12	Manage Risk		P		P						
	APO13	Manage Security		P						P		
Pemetaan Cobit 5 Tujuan hubungan IT ke proses												
Tujuan Perusahaan												
	5	6	11	13	14	16	17					
	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	transparency of IT cost, benefits and risk	Optimalisasi of IT assets, resources and capabilities	delivery of programmes - es delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	availability of reliable and useful information for decision making	competent and motivated business and IT personnel	knowledge expertise and initiatives for business innovation					
Proses COBIT 5	Financial		Internal				Learn and Growth					
Build Acquire Implement	BAI01	Manage Programmes and Projects	P	P								
	BAI02	Manage Requirements Definition										
	BAI03	Manage Solutions Identification and Build										P
	BAI04	Manage Availability and Capacity			P				P			

	BAI05	Manage Organizational Change Enablement				p									p
	BAI06	Manage Changes													
	BAI07	Manage Change Acceptance and Transitioning													
	BAI08	Manage Knowledge													p
	BAI09	Manage Assets			P	p									
	BAI10	Manage Configuration				p				p					
Deliver, Service and Support	DSS01	Manage Operations				p									
	DSS02	Manage Service Requests and Incidents													
	DSS03	Manage Problems				p				p					
	DSS04	Manage Continuity								p					
	DSS05	Manage Security Services													
	DSS06	Manage Business Process Controls													
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01	Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance													
	MEA02	Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control					p								
	MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements													

5. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan organisasi yang ada yaitu tercapainya hasil penyelenggaraan perguruan tinggi dalam pengembangan organisasi dan manajemen perguruan tinggi yang kredibel, akuntabel, transparan dan adil melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi. Maka dalam penelitian ini mengambil domain yang digunakan sesuai dengan tujuan adalah: (1) EDM (Evaluated, Direct and Monitor) yaitu: EDM04 sedangkan pada domain (2) APO (Align Plan And Organ) yaitu: APO01, APO03, APO04, APO07. (3) BAI (Build Acquire and Implement) yaitu: BAI04, BAI09, BAI10. (4) DSS (Deliver Service and Support) yaitu: DSS01, DSS03. (5) MEA (Monitor Evaluate and Assess) yaitu: MEA01.

6. Pustaka

- [1] S. Hartati *et al.*, "Tranformasi Manajemen Universitas menggunakan Framework," vol. 3, no. 1, pp. 163–174, 2020.
- [2] Shamgita G. Y., Raditya G. L. A., Putra G. J. E., 2020, Analisis Dan Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi USSI Software Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT. BPR Naga, Jutisi, E-ISSN: 2685-0893, Vol. 9, No. 1, April 2020.
- [3] Hidayat, Ahmad Tri. (2017). Model Pengukuran Tingkat Kemampuan Teknologi Informasi. Jurnal Dinamika Informatika, Volume 7, Nomor 1,

Februari 2018.

- [4] M. B. Ardima, R. Gernowo, and V. G. Slamet, "PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS SISTEM TATA KELOLA TI MENGGUNAKAN COBIT 5 DENGAN ISO 38500 CAPABILITY LEVEL MEASUREMENT OF IT GOVERNANCE SYSTEM USING COBIT 5 WITH ISO 38500," vol. 7, no. 3, pp. 645–652, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202073059.
- [5] Froynanda H., Sokoco H., Nurhadryani Y., Evaluasi Infrastruktur Teknologi Informasi dengan COBIT dan ITIL V3, JUTI, Vol. 17, No. 1, Januari 2019.
- [6] F. Ajismanto, P. Studi, S. Informasi, and D. Proses, "Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus : Perguruan Tinggi STMIK , Politeknik Palcomtech) Domain Analysis of COBIT Process Framework 5 In Worksheet Information System (Case Study : STMIK College , Palcomtech Polytechnic)," vol. 3, no. 2, 2017.
- [7] E. Ekowansyah *et al.*, "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani," vol. 2017, pp. 201–206, 2017.
- [8] T. S. Agoan *et al.*, "Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Manado Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate , Deirect , Monitor (EDM) dan Deliver , Service , and Support (DSS)," vol. 10, no. 1, pp. 1–9, 2017.
- [9] R. G. Mufti and Y. T. Mursityo, "Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Proses APO13 dan DSS05 (Studi Pada PT Martina Berto Tbk)," vol. 1, no. 12, pp. 1622–1631, 2017.
- [10] J. Adithya *et al.*, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Ambon Menggunakan Framework Cobit 5 . 0 pada Domain Monitor , Evaluate And Asses (MEA)," pp. 107–114, 2018.

Analisis Domain Proses Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri)