

AUDIT SISTEM INFORMASI KEUANGAN DESA (SISKEUDES) MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 (STUDI KASUS DESA KARANGHEGAR)

Dewi Nurjanah¹, Bagus Ali Akbar²

¹⁾²⁾ Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Subang

bagusaliakbar@unsub.ac.id

Abstrak

Aplikasi Sistem Keuangan Desa yang selanjutnya disebut Siskeudes adalah aplikasi yang dikembangkan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) untuk meningkatkan kualitas Pengelolaan Keuangan Desa. COBIT 2019 merupakan kerangka kerja tata kelola teknologi informasi yang memiliki standarisasi untuk melakukan penerapan tata kelola teknologi informasi. Dalam menjalankan bisnisnya, teknologi informasi digunakan dalam operasional perusahaan. Referensi dari laporan tahunan Desa Karanghegar digunakan untuk mengetahui kualitas layanan, kinerja manajemen, serta risiko pada perusahaan dalam analisis design factor. Setelah dilakukan analisis, ditemukanlah objektif yang dapat di evaluasi atau di audit yaitu DSS02 – Managed Service Requests and Incidents dan DSS03 – Managed Problems. Didapatkan hasil evaluasi dengan capability level, DSS02 dan DSS03 memiliki tingkat kapabilitas yang sama yaitu berada di level 3 yang menyatakan bahwa proses telah berjalan akan tetapi belum dilakukan dengan baik. Capability level objektif dapat ditingkatkan dengan melakukan aktivitas yang belum dilakukan oleh perusahaan sampai dengan mencapai nilai fully untuk tiap level. Penelitian ini hasilnya sampai ke temuan dan memberikan rekomendasi terhadap perusahaan.

Kata Kunci : Siskeudes, Audit, Teknologi Informasi, Capability Level, COBIT 2019

Pendahuluan

Aplikasi Sistem Keuangan Desa yang selanjutnya disebut Siskeudes adalah aplikasi yang dikembangkan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) untuk meningkatkan kualitas Pengelolaan Keuangan Desa. Implementasi aplikasi Siskeudes diluncurkan pada tahun 2015, didukung dengan Surat No. 143/8350/BPD Menteri Dalam Negeri tanggal 27 November 2015 dan Surat KPK No. B.7508/01-16/ tentang Aplikasi Pengelolaan Kas Desa. dimulai. 31 Agustus 2016, 08/2016 tentang Pengaduan Perbendaharaan Desa/Dana Desa. Karena aplikasi Siskeudes 2.0 menggunakan database Microsoft Access, aplikasi ini lebih portabel dan lebih mudah diimplementasikan untuk pengguna aplikasi biasa. Aplikasi Siskeudes bertujuan untuk memudahkan aparat pemerintah desa dalam mengelola keuangan desanya mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pelaporan atau pertanggungjawaban.

Desa Karanghegar merupakan Desa yang ada di Kecamatan Pabuaran yang telah menggunakan aplikasi SISKEUDES untuk pengelolaan keuangan desa sejak tahun 2019.

Namun, sampai saat ini Desa Karanghegar belum mengetahui untuk layanan keamanan aplikasi Siskeudes itu sejauh mana dan pengelolaan masalahnya seperti apa.

Control Objectif For Information and Related Technology biasa disebut COBIT, merupakan salah satu *framework* dalam mendukung tata Kelola teknologi informasi. Prinsip dasar *framework* COBIT adalah menyediakan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan atau organisasi. Perusahaan atau organisasi perlu mengatur sumber daya teknologi informasi dengan menggunakan sekumpulan proses teknologi informasi yang terstruktur sehingga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

Pemanfaatan teknologi di desa Karanghegar dapat mempermudah proses pengelolaan keuangan desa. Untuk itu Desa Karanghegar dijadikan sebagai target penelitian untuk menilai tata kelola TI. Di Desa Karanghegar, teknologi informasi telah meningkatkan kualitas layanan pengelolaan keuangan di desa dan membantu mencapai standar pelayanan, namun hal ini tidak menjamin bahwa instansi pemerintah benar-benar menerapkan tata kelola TI dengan benar. TI masih sulit diidentifikasi, diketahui dan diukur. Salah satu standar yang dapat digunakan untuk mengukur penggunaan teknologi informasi adalah COBIT 2019. Oleh karena itu, audit terhadap Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Desa (SISKEUDes) dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sistem yang diterapkan efektif, efisien dan terkelola, serta apakah aplikasi tersebut memenuhi kebutuhan end-user atau tidak melalui General Control yang dapat dilakukan dengan menggunakan *Framework* COBIT 2019.

Dalam penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 2019 dengan domain *Deliver, Service and Support (DSS)* dimana merupakan domain untuk menilai tentang pemberian layanan teknologi informasi serta dukungannya termasuk pengelolaan masalah agar keberlanjutan layanan tetap berjalan dan akan memberikan informasi kepada Desa Karanghegar mengenai hasil analisis yang akan digunakan untuk melakukan peningkatan terhadap Sistem Keuangan Desa

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui objektif proses yang menjadi kepentingan perusahaan melalui *design factor toolkit*.
2. Untuk mengetahui hasil evaluasi tingkat kapabilitas proses TI saat ini (*as-is*) dan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan (*to-be*).
3. Menyusun rekomendasi yang dapat diberikan dari hasil evaluasi untuk menyelaraskan pengelolaan proses TI dengan strategi dan tujuan bisnis pemerintahan desa agar mencapai *good village governance*.

Kajian Teori

Definisi Audit Sistem Informasi

Audit didefinisikan sebagai proses sistematis yang dilakukan dengan memperhatikan keobyektifan dari pihak kompeten dan independen dalam perolehan dan penilaian bukti-bukti terhadap tuntutan-tuntutan yang terkait dengan hal-hal atau kejadian. (Sarno, 2009)

Tujuan dari audit adalah untuk menentukan dan melaporkan tingkat kesamaan antara informasi yang di nilai dengan ukuran atau kriteria yang ada. (Surendro, 2004)

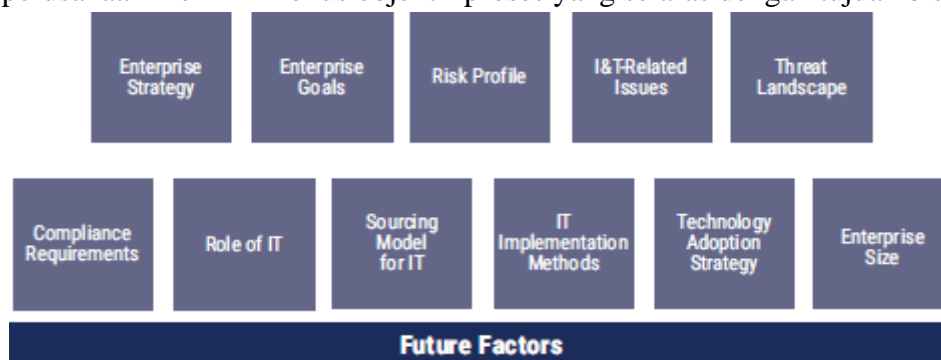
Audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan menggunakan sumber daya secara efisien. (Ron weber, 1999)

COBIT 2019

COBIT (*Control Objective for Information and related technology*) adalah kerangka kerja untuk tata kelola dan pengelolaan teknologi informasi perusahaan, yang ditujukan untuk seluruh perusahaan. Yang dimaksud teknologi informasi perusahaan berarti semua teknologi dan pemrosesan informasi yang diterapkan perusahaan dapat mencapai tujuannya. Dengan kata lain, TI perusahaan tidak terbatas hanya pada departemen TI dari suatu organisasi, tetapi tentu saja semua bagian dari perusahaan. *Framework* COBIT membuat perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Dua disiplin ilmu ini mencakup aktivitas yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan tujuan layanan yang berbeda. COBIT mendefinisikan komponen untuk membangun dan menopang sistem tata kelola, proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, arus informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur. Beberapa kesalahpahaman tentang COBIT yang harus dihilangkan, yaitu COBIT bukanlah deskripsi lengkap dari seluruh lingkungan TI perusahaan, COBIT bukanlah kerangka kerja untuk mengatur bisnis, COBIT bukanlah kerangka kerja teknis (IT) untuk mengelola semua teknologi, dan COBIT tidak membuat atau menentukan keputusan terkait TI dan tidak memutuskan strategi TI apa yang terbaik untuk perusahaan, arsitektur terbaik apa, berapa banyak biaya yang harus dapat dikeluarkan untuk TI perusahaan. COBIT bukanlah tentang hal itu semua, melainkan COBIT mendefinisikan semua komponen yang menjelaskan komponen (proses) mana yang harus diambil, dan bagaimana serta oleh siapa keputusan itu harus diambil agar dapat menyelaraskan kepentingan tersebut terhadap strategi dan tujuan bisnis perusahaan untuk mencapai good corporate governance. (ISACA, 2019)

Design Factors

Faktor desain adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2018). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola. Dengan *design factors*, tata kelola TI dapat memiliki area fokus untuk perusahaan berdasarkan kriterianya sehingga perusahaan memiliki fokus objektif proses yang selaras dengan tujuan bisnisnya.



Gambar 1. COBIT Design Factors

Perhitungan Capability Levels menggunakan Skala Guttman

Berikut ini penjabaran rumus perhitungan rekapitulasi jawaban kuisisioner COBIT 2019 untuk memperoleh tingkat kapabilitas saat ini pada perusahaan yang dijabarkan pada penelitian thesis Erika Nachrowi (Nachrowi et al., 2020)

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po} \times 100\%$$

Tabel 1. Keterangan Rumus Perhitungan Capability Levels

CC	:	Nilai pencapaian tingkat kapabilitas tata kelola dan manajemen
$\sum CLa$:	Jumlah keseluruhan nilai tata kelola dan manajemen
$\sum Po$:	Jumlah keseluruhan aktivitas tata kelola dan manajemen

Penjabaran rumus yang sama dengan penelitian thesis Erika Nachrowi dalam perhitungan rekapitulasi jawaban kuisisioner COBIT 2019 untuk memperoleh tingkat kapabilitas saat ini juga terdapat pada penelitian (Fikri et al., 2020).

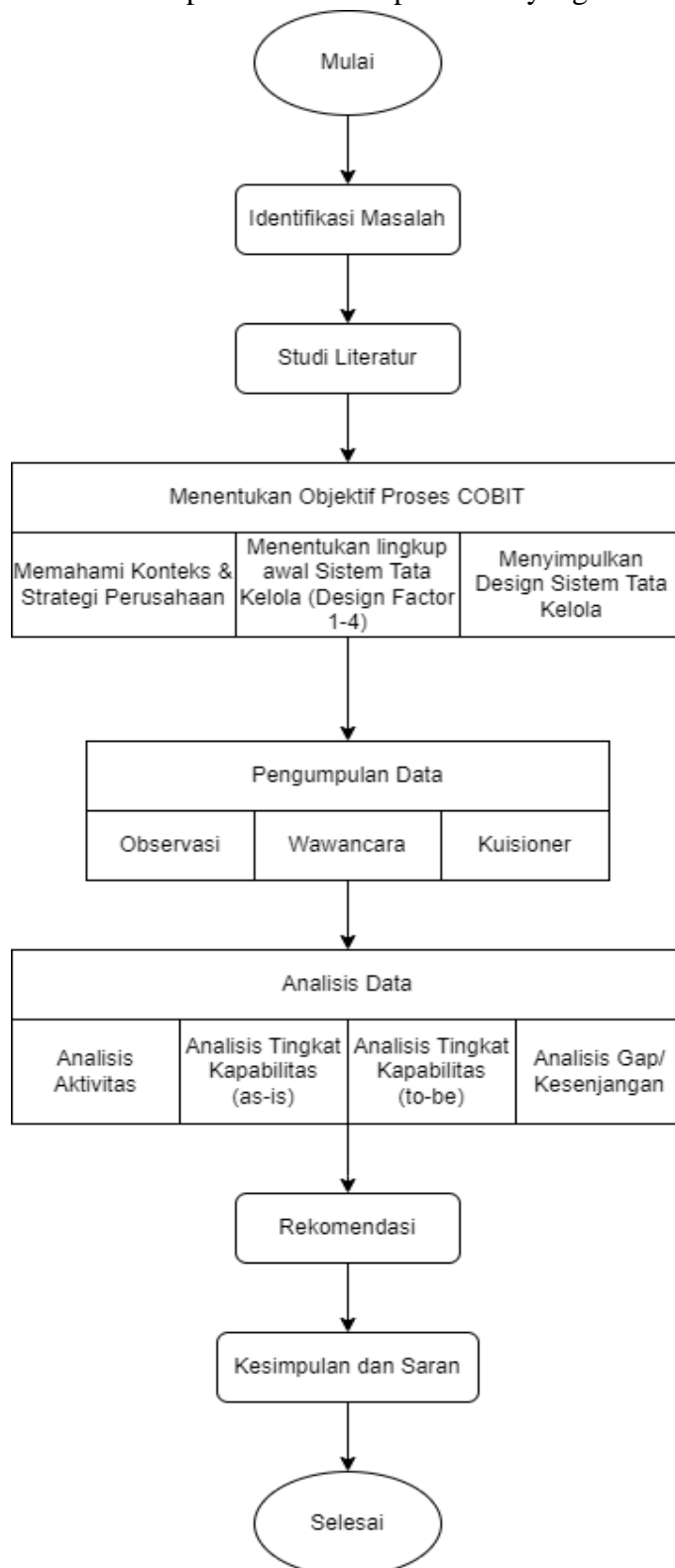
$$Capability Level = \frac{Jumlah\ activity\ yang\ dilakukan\ (dichecklist)}{Jumlah\ activity} \times 100$$

Metodologi Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan dimulai dari mengidentifikasi masalah. Identifikasi masalah dilakukan dengan memahami dan memantau masalah apa yang sedang terjadi pada perusahaan. Setelah identifikasi masalah, dilanjut dengan studi literatur. Studi literatur yang dilakukan terpacu dengan referensi-referensi baik buku ataupun jurnal terkait penelitian serta buku laporan tahunan perusahaan sebagai fokus penelitian untuk mengetahui profil dan masalah yang terjadi pada perusahaan serta untuk analisis dalam memutuskan objektif menggunakan Design Factor. Setelah studi literatur, dilanjut dengan menentukan objektif proses COBIT dengan sebuah sistem desain yang di susun oleh ISACA sebagai toolkit dalam menentukan objektif yang akan dianalisis, toolkit tersebut bernama Design Factor. Dalam menentukan objektif, hal pertama yang dilakukan adalah memahami konteks dan strategi perusahaan yaitu visi misi perusahaan. Kedua yaitu menentukan lingkup awal sistem tata kelola dengan (Design Factor 1-4). Ketiga adalah mendapat kesimpulan dari design sistem tata kelola. Dari hasil kesimpulan tersebutlah akan didapatkan objektif yang akan dianalisis.

Setelah didapatkan objektif yang akan dianalisis untuk penelitian, tahap selanjutnya adalah pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang dilakukan pertama kali adalah observasi, lalu melakukan wawancara, dan selanjutnya kuesioner yang akan didistribusikan pada responden. Setelah kuesioner terdistribusikan, maka metode analisis data yang pertama kali dilakukan adalah dengan Skala Guttman, lalu dilanjut dengan analisis kapabilitas (as-is) dan analisis kapabilitas (to-be), dan terakhir dilanjut dengan analisis kesenjangan/gap.

Setelah analisis kesenjangan didapatkan dari selisih antara kapabilitas (as-is) dengan kapabilitas (to-be), maka hasil penelitian berakhir dengan memberikan rekomendasi terhadap pihak manajemen TI yang dimana mereka akan menyalurkan hasil rekomendasi kepada stakeholder perusahaan. Tahap terakhir menuju selesainya penelitian setelah rekomendasi didapat adalah memberikan kesimpulan dan saran penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Proses Penilaian Capability Level

Pada COBIT 2019 terdapat 2 domain besar yaitu Governance dan Management. Domain yang digunakan pada penelitian ini adalah domain Management. Management memiliki sub domain proses yaitu DSS (Deliver, Service, and Support). Hasil yang akan ditentukan dalam tingkatan level dari level 2 – level 5, istilah ini disebut Capability Level dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana instansi atau perusahaan tersebut dalam menjalankan tata Kelola teknologi informasi.

Proses yang dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan Desa Karanghegar dimulai dengan memetakan tujuan instansi terhadap COBIT 2019, dilanjutkan dengan menentukan 5 (lima) responden untuk mengisi kuesioner sebagai patokan untuk menentukan nilai Capability Level dan diperkuat dengan wawancara dan observasi terhadap Desa karanghegar.

Hasil Penilaian Capability Level

Pengukuran level proses kapabilitas pada Desa Karanghegar yaitu objective DSS02 dan DSS03 dievaluasi secara bertahap atau per level kapabilitas untuk mengetahui tingkat kapabilitas proses pada perusahaan tersebut. Berikut hasil perhitungan data kuesioner dari tiap-tiap responden per level kapabilitas.

Tabel 2. Hasil Penilaian Capability Level

Responden	Hasil Capability Level 2	Hasil Capability Level 3
Responden 1	91,66 %	86,66 %
Responden 2	87,5 %	80 %
Responden 3	87,5 %	80 %
Responden 4	83,33 %	66,66 %
Responden 5	91,66 %	93,33 %
Rekapitulasi Hasil	87,8 %	81 %

Raci Chart

Menurut ISACA (2018) dalam buku COBIT 2019: Governance and Management Objectives, RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) adalah matriks atau komponen tata kelola struktur organisasi tentang tingkat tanggung jawab, aktivitas, dan akuntabilitas yang mencakup peran individu serta struktur organisasi, baik dari bisnis maupun TI.

Tabel 3. Raci Chart

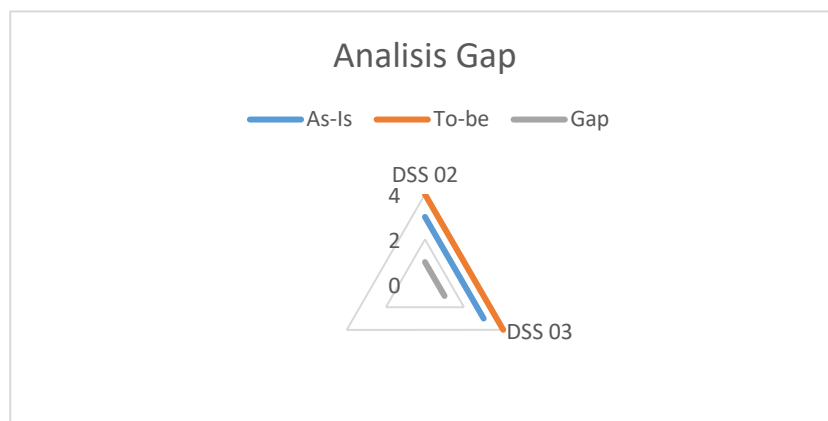
Objektif Tata Kelola	Pemerintahan Desa	R	A	C	I
<i>Chief Technology Officer</i>	Kepala Desa		A	C	I
	Sekretaris Desa		A		I
<i>Head Development</i>	Kaur Keuangan			C	
	Kaur Umum dan Perencanaan	R			
<i>Head IT Operations</i>	Kasi Kesejahteraan				I

Analisis GAP/Kesenjangan

Analisis tingkat kesenjangan tata kelola teknologi informasi bertujuan untuk memberikan kemudahan terhadap perbaikan tata kelola teknologi informasi, dan analisis ini didapat antara selisih tingkat kemampuan saat ini (*as-is*) dengan tingkat kemampuan yang diharapkan (*to-be*). Dengan demikian akan diketahui objektif proses mana saja yang memiliki kesenjangan dan membutuhkan perbaikan. Dari perbandingan tingkat kemampuan tersebut akan diperoleh objektif proses mana yang belum sesuai dengan tingkat kemampuan yang diinginkan. Dan apabila terdapat kesenjangan maka akan diberikan rekomendasi berdasarkan hasil temuan dan selisih antara keinginan dan harapan agar mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan oleh perusahaan. Adapun hasil analisis terhadap kesenjangan (*gap*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Analisis Gap/Kesenjangan

Tingkat Kemampuan (Capability Level)			
Objective	<i>As-Is</i>	<i>To-be</i>	<i>Gap</i>
DSS 02	3	4	1
DSS 03	3	4	1



Dari hasil perhitungan kesenjangan/*Gap* diatas, Desa Karanghegar untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari sumber daya TI maka harus meningkatkan proses-proses tata kelola TI sehingga tujuan, visi dan misi perusahaan dapat dicapai dengan sesuai tujuan bisnis dengan TI yang selaras.

Penutup

Objektif Tata Kelola	Tingkat Kemampuan (%)					Hasil	Harapan	Gap
	1	2	3	4	5			
DSS 02	-	87,8	81	-	-	3	4	1
DSS 03	-	87,8	81	-	-	3	4	1

Pada kesimpulan tabel, menerangkan bahwa peneliti mendapatkan hasil capability level tata kelola teknologi informasi didapat nilai capability level objektif yaitu DSS02 dan DSS03 yang memiliki capability pada level 2 dengan nilai pencapaian yaitu 87,8% karena pada level 3 dilakukan uji capability tidak mencapai Fully Achived sehingga capability DSS02 dan DSS03 berada pada level 3. Tingkat kemampuan yang didapat merupakan tingkat kemampuan

objektif proses yang menyatakan bahwa kegiatan telah berjalan akan tetapi belum dilakukan dengan baik sehingga diperlukan perbaikan berdasarkan GAP untuk mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan yaitu level 4 dimana harapan tersebut menyatakan bahwa kegiatan dijalankan dengan sebaik mungkin, konsisten dan terstruktur. Dengan rekomendasi yang didapat pada GAP, maka diharapkan dapat dilakukan perbaikan untuk menjadi data atau informasi penting yang ada pada perusahaan.

Daftar Pustaka

- Akbar, B. A. (2021). *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Kanban*. 5(2), 33–42.
- Fikri, A., Priastika, H., ... N. O.-... for E. and, & 2020, undefined. (2020). Rancangan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 2019 (Studi kasus: PT XYZ). *Ejournal-Binainsani.Ac.Id*. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/1410>
- ISACA. (2018). Introduction and methodology. *Schaumburg: ISACA*.
- ISACA. (2019). *COBIT 2019 Framework Governance and Management Objectives*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (Jane P. (2017). *Management information systems : managing the digital firm*. 647.
- Nachrowi, E., Nurhadryani, Y., & Sukoco, H. (2020). Penilaian Tata Kelola dan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan COBIT 2019 dan ITIL 4. *Institut Pertanian Bogor*.
- Octaria, C. (2017). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi di Universitas Lampung Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Domain EDM (Evaluate, Direct and Monitor). *Universitas Lampung*.
- Oleh, D., & Solechan, A. (2021). Audit Sistem Informasi Audit Sistem Informasi. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–138. <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/252>
- Ron weber. (1999). *audit SIM*.
- Sarno, R. (2009). *Audit sistem & teknologi informasi*. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132254846/pendidikan/audit%20SIM.pdf>
- Shahnilna Fitrasha Bayastura, Shinta Krisdina, & Aris Puji Widodo. (2021). analisis dan perancangan tata kelola cobit 2019. *ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 PADA PT. XYZ*.
- Surendro, K. (2004). Audit Sistem Informasi Rumah Sakit dengan Menggunakan Acuan COBIT. *Gematika Jurnal Manajemen Informatika*, 6(1).
- Syifa Al Khoeriyah Subang Teguh Sabar Iman, A., Destriani, M., Rifki Ridwaudin, A., & Sabar Iman, T. (n.d.). AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI e-SA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019 DOMAIN DSS PADA YAYASAN AS SYIFA AL KHOERiyAH SUBANG. In *Bulan Januari* (Vol. 10, Issue 1). <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/Fasilkom>
- Surat No. 143/8350/BPD Menteri Dalam Negeri tanggal 27 November 2015
- Surat KPK No. B.7508/01-16/ tentang Aplikasi Pengelolaan Kas Desa.