

## PERANCANGAN ALAT PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS OPERASIONAL SIAMIK UPN “VETERAN” JAWA TIMUR MENGGUNAKAN COBIT 5 DOMAIN DSS 01

Diah Fatmawati, Yudha Yunanto Putra, Siti Mukaromah  
Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer,  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Email: [fadiachmad@gmail.com](mailto:fadiachmad@gmail.com)

**Abstrak.** Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu perguruan tinggi yang telah menerapkan Teknologi Informasi (TI) untuk menunjang jalannya kegiatan akademik. Sistem Informasi Akademik (SIAMIK) UPN “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu bentuk pemanfaatan TI berupa layanan perangkat lunak yang didalamnya terdapat informasi akademik mahasiswa yang membantu dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses administrasi akademik pada UPN “Veteran” Jawa Timur. Namun, diperlukan audit tata kelola TI pada SIAMIK untuk mendukung jalannya kegiatan akademik mahasiswa untuk mengetahui apakah SIAMIK sudah maksimal atau belum di UPN “Veteran” Jawa Timur. Pada penelitian ini dilakukan perancangan alat pengukuran tingkat kapabilitas operasional SIAMIK dengan menggunakan standar COBIT 5 khususnya domain Deliver, Service and Support 01 atau DSS01. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan alat pengukuran tingkat kapabilitas lembar kerja Self-assessment, cara melakukan analisis GAP, serta cara perhitungan capability level. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi alat pengukuran tingkat kapabilitas operasional UPN “Veteran” Jawa Timur agar proses bisnis yang dijalankan sejalan dengan tujuan bisnis yang diinginkan UPN “Veteran” Jawa Timur.

**Kata Kunci:** tingkat kapabilitas, DSS01, COBIT 5, SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atau yang biasa dikenal dengan sebutan Kampus Bela Negara ini adalah salah satu institusi perguruan tinggi negeri di Provinsi Jawa Timur yang telah menerapkan teknologi informasi dalam proses operasionalnya. Teknologi Informasi memiliki peran penting di dalam sebuah organisasi dalam pengembangan dan tata kelola [1]. Dimana sebagian besar organisasi beranggapan bahwa teknologi informasi memberikan dukungan secara baik dengan merepresentasikan organisasi memiliki nilai aset yang bermanfaat [2]. Lalu, dengan adanya Teknologi Informasi diharapkan layanan bisnis dari suatu organisasi dapat meningkat. Baik layanan internal maupun eksternal [3].

Seiring berjalannya waktu, Teknologi Informasi tidak hanya mempunyai fokus untuk kecepatan, efisiensi, dan efektivitas proses bisnis saja. Akan tetapi, juga meningkatkan kualitas kinerja organisasi agar investasi yang telah dikeluarkan dapat seimbang dengan produksi yang diperoleh [4]. Oleh karena itu diperlukan sebuah evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi untuk membantu organisasi memperbaiki tata kelola teknologi informasi menjadi lebih baik [5]. Evaluasi dilakukan dalam rangka meningkatkan peran teknologi informasi dalam pencapaian kinerja, peningkatan aset organisasi, proses kerja,

hubungan bisnis, dan meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi [6]. Pada penelitian ini teknologi informasi yang akan menjadi topik pembahasan adalah Sistem Informasi Akademik (SIAMIK).

SIAMIK membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses administrasi akademik pada UPN “Veteran” Jawa Timur. SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi berupa layanan perangkat lunak yang didalamnya terdapat informasi akademik mahasiswa. Layanan TI adalah layanan TI yang disediakan oleh suatu organisasi dan dikelola oleh karyawan TI yang menggunakan komponen TI untuk menjalankan proses bisnis dari organisasi. Layanan TI mencakup proses dan layanan bisnis. Proses bisnis adalah Proses menjalankan aktivitas dari organisasi dalam menjalankan bisnis yang menjadi bidang dari organisasi. Dalam proses tersebut, terdapat proses yang memiliki bisnis inti dan berisi aliran nilai yang signifikan. Misalnya, proses pembelian, manufaktur, periklanan, pemasaran dan penjualan [7].

Untuk mendapat layanan SIAMIK yang baik maka perlu adanya evaluasi [8]. Evaluasi merupakan suatu kegiatan penelitian secara sistematis yang mencakup pemberian nilai, atribut, apresiasi, pengenalan masalah serta pemberian solusi untuk menentukan apakah

suatu sistem bekerja dengan seharusnya dan memiliki manfaat yang diharapkan, sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan dalam penentuan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan [9]. Evaluasi yang akan dilakukan kali ini yaitu berupa audit, dengan dilakukannya audit maka efektifitas dan efisiensi operasional dapat diukur sehingga kekurangan yang ada dapat diperbaiki sehingga SIAMIK dapat menjadi lebih baik lagi [8]. Auditor harus mengembangkan pertanyaan untuk setiap tingkat kematangan. Selanjutnya seorang Auditor dapat mengumpulkan bukti dengan mewawancarai karyawan dan mengamati dokumen. Hal ini dapat dilihat RACI (Bertanggung jawab, Akuntabel, Dikonsultasikan, Diinformasikan) grafik [10].

Menurut Sarno yang kemudian dikutip oleh Cyndya pada tahun 2020, COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah sebuah kerangka kerja membahas pengaturan yang dijadikan dasar tata kelola melalui definisi strategi dan kontrol. COBIT disusun oleh ITGI (*Information Technology Governance Institut*) [11]. Menurut Liandi pada tahun 2019, COBIT merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan sebagai sebuah standar audit. COBIT dapat menjadi standar karena memiliki cakupan menyeluruh serta lengkap sebagai sebuah kerangka kerja audit [12]. COBIT dikembangkan untuk membantu melengkapi kebutuhan manajemen organisasi kepada informasi dengan menyatukan ketimpangan antara resiko dari bisnis, dan masalah teknis, dan kontrol [13].

COBIT 5 mengkombinasikan pemikiran teknik tata kelola manajemen dan perusahaan, menyediakan alat analisis, model, *best practice*, dan prinsip yang bisa diterima secara global untuk meningkatkan tingkat kepercayaan dan kualitas dari sistem informasi [1][13]. COBIT 5 membagi membagi proses kedalam 5 domain dan 37 proses yang dapat digunakan untuk melaksanakan proses audit oleh auditor [14]. Maka, penggunaan COBIT 5 untuk melakukan proses audit TI bisa dibilang baik [15]. Karena COBIT 5 mencakup seluruh elemen tata kelola TI dan komponen yang terdapat pada COBIT 5 yang berhubungan dengan TI lebih luas dibandingkan dengan metode tata kelola TI lainnya [16]. Dimana topik audit tidak hanya pada masalah teknis TI saja [14]. Tetapi juga melihat sumber daya lain yang menjadi penggerak tata kelola teknologi

informasi menuju tujuan organisasi [6]. Pada penelitian ini domain yang akan digunakan dalam merancang alat pengukuran tingkat kapabilitas operasional SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur adalah domain DSS 01. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah alat pengukuran yang digunakan dalam alat pengukuran tingkat kapabilitas operasional dari SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur.

## I. Metodologi

Untuk mengerjakan penelitian, dibuat susunan kerangka penelitian yang berisi tahapan-tahapan penelitian dalam perancangan alat pengukuran tingkat kapabilitas operasional SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur menggunakan COBIT 5 Domain DSS01. Tahapan awal penelitian adalah studi literatur dan diakhiri dengan hasil temuan serta rekomendasi dapat dilihat pada gambar berikut.

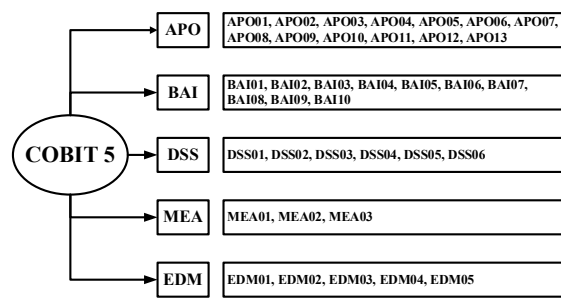


Gambar 1. Tahapan penelitian.

### Studi Literatur dan Observasi

Pada tahapan ini dilakukan studi literasi berupa pendalaman sumber referensi dari beberapa buku dan jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian sebagai bahan pendukung materi pembahasan seperti tingkat kapabilitas, Cobit 5, Domain DSS 01, dan lain-lain [17]. Observasi penelitian ini dilakukan untuk melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung melalui pengamatan rutinitas pada organisasi terkait, dengan menggunakan panca indera untuk mendapatkan suatu informasi berupa kesimpulan mengenai operasional layanan akademik pada UPN “Veteran” Jawa Timur. Informasi tersebut disusun secara relevan yang bermanfaat sebagai bahan untuk menentukan domain pada penelitian ini.

**Penentuan Domain**



Gambar 2. Domain dari COBIT 5.

Di dalam Cobit 5 terdapat 5 domain antara lain APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*), MEA (*Monitor, evaluate and Assess*) dan EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*) [18] yang dipetakan seperti pada gambar 2. Penelitian ini akan berfokus pada domain DSS 01 terkait dengan *Manage Operation* yang mempunyai fokus pada pengiriman data, layanan, dan dukungan yang diberikan untuk sistem informasi yang efektif dan efisien [19].

**II. Hasil dan Pembahasan**

**Lembar Kerja Self-assessment Domain DSS01**

Pembuatan alat pengukuran dalam melakukan pengukuran tingkat kapabilitas SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur berdasarkan domain DSS01 (*Deliver, Service and Support*), dilakukan dengan melakukan pengukuran standar penilaian *Appendix D of the Self-assessment Guide* dari COBIT 5. Berikut merupakan rancangan lembar kerja berdasarkan proses *Assesment Model*.

DSS01		Manage Operations						
	Tujuan	Deliver IT operational service outcomes as planned.						
		Kriteria	Apakah kriteria terpenuhi (Y/N)	Komentar	Not achieved (0-15%)	Partially Achieved (15% -50%)	Largely Achieved (50% - 85%)	Fully Achieved (85-100%)
Level 0 Incomplete	Proses tidak dilaksanakan, atau gagal mencapai tujuan proses.	Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian tujuan proses.						
Level 1 Performed	Proses yang dilaksanakan mencapai tujuan prosesnya.	Hasil proses berikut secara reguler: DSS01-02: laporan operasional dilakukan sesuai kebutuhan dan terakumulasi. DSS01-03: operasi dipantau, diukur, dilaporkan, dan diperbaiki.		Peringkat keseluruhan untuk proses				

Gambar 3. Lembar Kerja Self-assessment Level 0 dan Level 1 DSS01 COBIT 5.

Berdasarkan *Self-assessment Guide: Using COBIT 5* [18] dalam kasus domain DSS01 pada level 1, jika kedua kriteria tersebut tercapai maka diberi nilai F (tercapai sepenuhnya/*fully achieved*). Jika hanya 1 kriteria yang tercapai maka diberi nilai L (sebagian besar tercapai/*largely achieved*) atau

P (tercapai sebagian/*partially achieved*) dan jika tidak ada yang tercapai, dapat dinilai N (tidak tercapai/*not achieved*). Penilaian tersebut digunakan hingga level 5. Dimana minimal nilai yang harus didapatkan untuk dapat lanjut level berikutnya yakni 50% (sebagian besar tercapai/*largely achieved*). Berikut merupakan penjelasan lebih rinci terkait nilai pada COBIT 5.

Tabel 1. Rating level COBIT 5.

Rating	Presentase	Keterangan
N (Not achieved)	0–15% <i>achievement</i>	Ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai.
P (Partially achieved)	>15%–50% <i>achievement</i>	Ada beberapa bukti pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tidak dapat diprediksi.
L (Largely achieved)	>50%–85% <i>achievement</i>	Ada bukti pendekatan sistematis, dan pencapaian signifikan dari, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan yang terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai.
F (Fully achieved)	>85%–100% <i>achievement</i>	Ada bukti dari pendekatan yang lengkap dan sistematis, dan pencapaian penuh, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Tidak ada kelemahan signifikan terkait atribut ini dalam proses penilaian.

Proses pada level 0 tidak mempunyai atribut. Level 0 menggambarkan proses yang tidak diterapkan. Level 0 juga bisa memiliki arti yaitu proses yang gagal untuk mencapai setidaknya sebagian hasilnya [18]. Berdasarkan *statement* tersebut bisa diartikan jika sebuah

proses tidak dapat melanjutkan kelevel berikutnya karena *Rating by Criteria* dari level 0 tidak mencapai *Fully Achieved* atau *Capability Level Achieved* yang diperoleh minimal 85%. Maka proses tersebut bisa dibilang gagal mencapai tujuannya atau tidak diimplementasikan dengan baik [18].

Tabel 2. *Process capability level* pada COBIT 5

Process Name	Capability
Level 0 (Tidak Lengkap)	Proses tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak ada bukti sistematis pencapaian tujuan proses.
Level 1 (Dilakukan)	Proses yang diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya.
Level 2 (Terkelola)	Proses yang dilakukan sekarang diimplementasikan secara terkelola (direncanakan, dipantau dan disesuaikan) dan produk kerjanya adalah ditetapkan, dikendalikan, dan dipelihara dengan tepat.
Level 3 (Didirikan)	Proses yang dikelola sekarang diimplementasikan menggunakan proses yang ditentukan yang mampu mencapai hasil prosesnya.
Level 4 (Terprediksi)	Proses yang telah ditetapkan sekarang beroperasi dalam batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya
Level 5 (Teroptimal)	Proses yang dapat diprediksi terus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis yang relevan saat ini dan yang diproyeksikan.

Setelah melakukan penilaian pada lembar kerja, selanjutnya yakni mengisi daftar rekapitulasi lembar kerja *Self-assessment* domain DSS01 dapat dilihat pada gambar berikut.

Self-assessment Template (Appendix D of the Self-assessment Guide)										
Process Name	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating by Criteria										
Capability Level Achieved										

Gambar 4. Daftar Rekapitulasi Lembar Kerja Self-assessment domain DSS01.

Pada penilaian tingkat kapabilitas yang didapatkan dari hasil rekapitulasi wawancara/kuesioner pada proses DSS01 ditunjukkan pada gambar diatas. Baris *Rating by Criteria* berisikan rating kriteria dari masing-

masing level dan *capability level achieved* berisikan total kriteria yang terpenuhi pada masing-masing level dari lembar kerja *Self-assessment*. Setelah hasil rekapitulasi didapatkan, maka tahapan selanjutnya yakni melakukan Analisis GAP.

**Analisis GAP**

Pada tingkat kapabilitas terdapat target yang telah ditentukan untuk seluruh proses yang di evaluasi dan akan diperoleh jarak atau gap. GAP merupakan hasil dari selisih antara kapabilitas yang sedang berjalan dengan kapabilitas yang telah ditargetkan [8]. Dengan melakukan analisis gap, maka akan membantu dalam menemukan kekurangan yang harus diatasi. Berikut merupakan tabel tingkat kapabilitas yang ditunjukkan pada gambar berikut.

ID Proses	Proses	Rata-Rata Level (saat ini)	Pembulatan	Target	GAP
DSS01	Manage Operations				

Gambar 5. Tabel level kapabilitas (*capability level*).

Selanjutnya yakni dilakukan perhitungan level kapabilitas (*capability level*) pada SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Level\ Kapabilitas = \frac{(0 \times X0) + (1 \times \sum X1) + (2 \times \sum X2) + (3 \times \sum X3) + (4 \times \sum X4) + (5 \times \sum X5)}{Y}$$

Berdasarkan rumus tersebut dapat dipahami bahwa keterangan X0,X1,X2,X3,X4,X5 adalah jumlah level yang ada dan Y merupakan jumlah level yang di nilai. Dari hasil perhitungan level kapabilitas tersebut didapatkan nilai rata-rata dan gap. Kemudian dilakukan analisis dari hasil perhitungan tingkat kapabilitas dan memberikan rekomendasi yang berdasar pada kondisi SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur.

**Analisis dan Rekomendasi**

Analisis dan rekomendasi merupakan suatu proses analisis yang bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi yang digunakan untuk memperbaiki setiap level. Diharapkan dengan adanya rekomendasi maka setiap level dapat mencapai level *Fully Achieved*. Dalam melakukan penerapan rekomendasi diharapkan urut mulai dari level 0 hingga memperoleh nilai *Fully Achieved* sampai dengan level seterusnya. Jika dirasa penerapan rekomendasi telah terlaksana cukup baik, mungkin dapat dilakukan audit kembali agar dapat diketahui

apakah sistem tersebut telah melakukan perbaikan dengan baik atau tidak jika dibandingkan dengan sebelum dilakukannya proses audit.

### III. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan sebelumnya dapat diketahui bahwa pembuatan alat pengukuran tingkat kapabilitas penting direncanakan sebelumnya. Sehingga dapat diketahui level dari penerapan TI yang dijalankan dalam suatu organisasi jika proses pengukuran menggunakan alat yang dirancang telah dilakukan. Saran untuk penelitian berikutnya yaitu alat pengukuran tingkat kapabilitas yang telah dibuat pada penelitian ini dapat digunakan untuk pengukuran tingkat kapabilitas berdasarkan domain DSS01 standar COBIT 5 pada SIAMIK UPN “Veteran” Jawa Timur.

### IV. Daftar Pustaka

- [1] Rio Septian Hardinata, M. M., Fitriani, W., Pramono, Cahyo & Ritonga, A. K. H. M., Marlina, L., Suheri, (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus : Universitas Pembangunan Panca Budi Medan). *J. Tek. Dan Inform.*, vol. 6, no. 01, pp. 42–45.
- [2] Putri, R. E. (2016). Penilaian Kapabilitas Proses Tata Kelola TI Berdasarkan Proses DSS01 Pada Framework COBIT 5. *J. CoreIT*, vol. 2, no. 1, pp. 41–54.
- [3] Damia, E., Supriyadi, D. & Safitri, S. T. (2017). Perancangan Alat Ukur Tingkat Kapabilitas SI/TI Perguruan Tinggi Menggunakan Metode COBIT 5. pp. 195–202.
- [4] Nadhiroh, B., Purwaningrum, O. & Mukaromah, S. (2021). Studi Literatur : Framework Cobit 5 Dalam Tata Kelola. vol. XVI.
- [5] Sufyana, C. M. & Suharto, E. (2018). Analisis Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit 5.0 Di Politeknik X. *J. E-Komtek*, vol. 2, no. 2, pp. 101–116. doi: 10.37339/e-komtek.v2i2.97.
- [6] Hilmawan, H., Nurhayati, O. D. & Windasari, I. P. (2015). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang. *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 2, p. 247. doi: 10.14710/jtsiskom.3.2.2015.247-252.
- [7] Romadhon, A., Sukmana, H. T. & Masruroh, S. U. (2018). Mengukur Tingkat Kematangan Layanan IT dengan Framework ITIL V3 ( Studi kasus : PUSTIPANDA UIN Jakarta ). *Konf. Nas. Sist. Inf.*, vol. 3, pp. 8–9.
- [8] Rahayu, T., Matondang, N. & Hananto, B. (2020). Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Cobit 5 (Studi Kasus UPN Veteran Jakarta). *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1. [Online]. Available: <http://tip.ppj.unp.ac.id>.
- [9] Cahyani, U., Aknuranda, I. (2018). Evaluasi Layanan BPJSTK Mobile Dengan Menggunakan Domain Deliver, Service and Support Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: BPJS. ... *Teknol. Inf. dan ...*, vol. 2, no. 8, pp. 2382–2391.
- [10] Mukaromah, S. & Putra, A. B. (2016). Maturity level at university academic information system linking it goals and business goal based on COBIT 4.1, *MATEC Web Conf.*, vol. 58, 2016, doi: 10.1051/mateconf/20165803009.
- [11] Nandhany, C., Mukaromah, S. & Pratama, A. (2020). Analisis Maturity Level Layanan dan Produktivitas Sumber Daya Manusia berdasarkan Business Goal 15 COBIT 4.1 (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur). *J. Repos.*, vol. 2, no. 5, p. 667, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i5.887.
- [12] Liandi, O. & Fitria, F. (2019). Evaluasi Tata Kelola Framework COBIT 5 pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 2, p. 111, 2019, doi: 10.31961/positif.v5i2.828.
- [13] Hendrawan, A. Y. & Sudiati, L. E. (2020). Pada Stimik Aki Pati Dengan Menggunakan Framework Cobit 5. *J. SOSCIED*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [14] Nuratmojo, A., Darwiyanto, E. S. T. Mt, G. Agung, A. Wisudiawan, and S. Kom, (2018). Penerapan COBIT 5 Domain DSS ( Deliver , Service , Support ) untuk Audit Infrastruktur Teknologi Informasi FMS PT Grand Indonesia Application

- COBIT 5 DSS ( Deliver , Service , and Support ) Domain for Information Technology Infrastructure Audit FMS PT Gra. *e-Proceeding Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 6499–6506, 2018.
- [15] Haryono, R. C. S. (2019). Analisis Dan Penilaian Teknologi Informasi Pada Proses Tata Kelola Dengan Cobit 5 Pada Domain Edm Studi Kasus Universitas Peradaban. *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 1, no. 1, p. 25, 2019, doi: 10.21927/ijubi.v1i1.876.
- [16] Purnomo, H., Fauziati, S. & Winarno, W. W. (2016). Penilaian Tingkat Kapabilitas Proses Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5 Pada Domain Edm (Studi Kasus Di Pt. Nusa Halmahera Minerals). *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. (KNASTIK 2016)*, no. November, pp. 69–75.
- [17] Taqiya, N. A., Mukaromah, S., & Pratama, A.. (2020). Analisis Tingkat Kematangan Spbe Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Jawa Timur. *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 22–33, 2020, doi: 10.33005/scan.v15i1.1849.
- [18] Isaca, Copy, P., & Sabilillah, R. R. (2013). COBIT Self-assessment Guide: Using COBIT 5..
- [19] ISACA, *Enabling Processes*. 2012.