

**AUDIT TATA KELOLA SISTEM
INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT
4 PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 02
CANDIWULAN**

Siti Barokah¹, Heni Rahmawati²

Sistem Informasi
STIMIK TUNAS BANGSA BANJARNEGARA
siti.barokah267@gmail.com
heni@stb.ac.id

Abstraksi

Penelitian pengawasan dan evaluasi ini membahas bagaimana tatakelola teknologi informasi di SD N 2 Candiwulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan evaluasi terhadap pemanfaatan TI dalam proses belajar mengajar secara online dan memberikan rekomendasi kebijakan pengelolaan TI yang efektif dan efisien menggunakan framework COBIT.4. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, kuisioner, dan observasi. Hasil pengolahan data yang disesuaikan dengan domain Cobit.4 yaitu monitor and evaluasi akan dijadikan penilaian. Hasil menunjukan tingkat Maturity Level rata-rata ada pada level 2, tingkat Maturity Level pada ME1 2,5, ME2 2,5, ME3 2,63, dan ME4 2,15.

*Kata Kunci: Cobit.4, Tatakelola
TI, Pengawasan dan evaluasi, Maturity Level*

Abstract

This monitoring and evaluation research discusses how information technology is managed in SD N 2 Candiwulan. This study aims to determine the extent of monitoring and evaluation of the use of information technology in the online teaching and learning process and to providing recommendations for effective and efficient information technology management policies using the Cobit framework. Data collection was carried out by interview, questionnaire, and observation methods. The result of data processing are adjusted to the Cobit 4 domain, namely monitoring and evaluation will be used as an assessment. The result show that the average Maturity Level is at level 2. The Maturity Level is at ME1 2.5, ME2 2.5, ME3 2.63, and ME4 2.15.

Kata Kunci: Cobit 4, information technology management, monitor and evaluation, maturity level

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi ini perkembangan teknologi sangat cepat terutama dibidang sistem informasi. Setiap perusahaan, instansi, lembaga atau organisasi pastinya membutuhkan peran teknologi informasi untuk mendukung segala aktifitas pengolahan data maupun akademik. Pemanfaatan teknologi seharusnya sudah dapat dimaksimalkan sebagai penunjang sistem yang ada dan dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan dalam mencapai visi atau tujuan didunia bisnis maupun pendidikan.

Peran teknologi informasi didunia pendidikan saat ini sangat penting, teknologi informasi ini mendukung kegiatan belajar mengajar dan mendukung sistem informasi di sekolah. Apa lagi dengan adanya Pandemi, kegiatan belajar mengajar sangat bergantung pada teknologi informasi, karena berdasarkan peraturan dari Menteri Pendidikan Nadiem Makarim kegiatan belajar tatap muka masih belum diperbolehkan.

Program pendidikan yang diselenggarakan ditengah pandemic saat ini adalah proses belajar mengajar secara online dan belajar dari rumah. Kegiatan belajar secara *online* di SD N 2 Candiwulan, berdasarkan hasil dari wawancara saya bersama Bapak Kepala sekolah Ahmad Hadrongi,S.Pd.SD menerangkan bahwa dalam pelaksanaan proses kegiatan belajar mengajar secara *online* masih mengalami kendala baik

dari guru, siswa, walimurid, maupun dari *tools* yang digunakan, sehingga proses belajar mengajar kurang efektif dan efisien. Apalagi proses belajar *online* untuk siswa sekolah dasar yang masih harus didampingi orangtua, jadi dari guru dan murid, hingga wali murid harus bisa menggunakan dan memanfaatkan Teknologi Informasi guna mendukung program belajar *online* yang efektif, dan untuk guru hal tersebut adalah yang utama. Berdasarkan UU Nomor 14/2005 tentang Guru dan Dosen harus dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan pendidik. Diperlukan penguasaan teknologi agar dalam proses belajar mengajar menjadi lebih efektif. Salah satu cara untuk mengetahui bagaimana penerapan teknologi informasi akademik pada SD N 2 Candiwulan berjalan baik/tidak maka perlu dilakukan audit teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan. informasi.

Berdasarkan latar belakang di atas akan dilakukan proses audit dengan menggunakan *framework* cobit 4, dengan focus pada domain monitoring dan evaluasi, serta akan menggunakan *maturity level* untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian scoring, untuk dapat memberikan solusi dan rekomendasi agar proses belajar mengajar secara *online* dapat berjalan efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah penyebab proses belajar mengajar kurang efektif dan bagaimana solusi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan efektif dan efisiensi proses belajar mengajar secara *online* ?

1.3 Batasan Masalah

Fokus penelitian adalah pada domain Monitor dan Evaluasi (*ME*). Data diperoleh melalui sampling acak/ *random sampling* yang melibatkan Kepala Sekolah, guru, siswa, dan walimurid yang ada di SD N 2 Candiwulan. Sampel penelitian mengambil dari staf guru, IT, siswa, dan walimurid melalui kuisioner.

1.4 Tujuan Penelitian

- 1.) Mencari apa penyebab proses belajar mengajar secara *online* kurang efektif
- 2.) Menghasilkan solusi dan rekomendasi untuk dapat meningkatkan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.
- 3.) Menghitung *maturity level* dari SD N 2 Candiwulan agar sekolah mengetahui dilevel berapa tata kelola teknologi informasinya, sehingga sadar betapa pentingnya pengawasan dan evaluasi yang dilakukan secara berkala.
- 4.) Proses Belajar mengajar secara *online* di SD N 2 Candiwulan menjadi efektif dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1.) Tercapainya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.
- 2.) Mengetahui solusi dan rekomendasi apa yang perlu dilakukan untuk meningkatkan proses belajar mengajar secara *online* yang efektif dan efisien.
- 3.) Mengetahui berapa tingkat maturity levelnya, sehingga sekolah dapat meningkatkan lagi kematangan tata kelolanya agar levelnya dapat ditingkatkan.
- 4.) Mengetahui apa saja penyebab dari kurang efektifnya proses belajar mengajar *online*.

II. Tinjauan Pustaka

2.1 Tata kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) menurut Weill dan Ross adalah sebagai hak keputusan dan kerangka kerja akuntabilitas untuk mendorong perilaku yang diinginkan dalam penggunaan Teknologi Informasi.

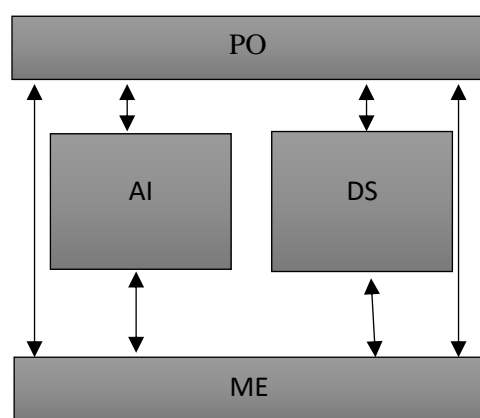
2.2 Kerangka Kerja Cobit

COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) merupakan *a set of best practices (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi (TI). COBIT disusun oleh *IT Governance Institut (ITGI)* dan *Information System Audit and Control Asosiation (ISACA)*.

COBIT membantu memenuhi berbagai kebutuhan manajemen dengan menjembatani gap

antara resiko bisnis,kebutuhan kendali dan permasalahan teknis. COBIT memberikan panduan melalui sebuah domain dan *framework* proses serta menyajikan aktifitas dalam sebuah struktur logis dan terkelola.

Aktifitas teknologi informasi pada COBIT 4.1 didefinisikan ke dalam 4 domain yaitu *Plan and Organise*, *Penyampaian Deliver and Support*, serta *Acquire and Implement, Monitor and Evaluate*. Keempat domain tersebut saling berhubungan. PO menghasilkan arahan terhadap penyampaian solusi AI dan penyampaian layanan DS. AI menghasilkan solusi dan membuatnya menjadi layanan. DS menerima solusi dan membuatnya dapat digunakan oleh user. ME memonitor semua proses untuk memastikan bahwa arahan yang ada telah dilaksanakan /diikuti. Berikut 4 Domain dalam COBIT.



2.3 Maturity Level COBIT

Salah satu alat pengukuran dari kinerja suatu sistem TI adalah model kematangan

(*maturity level*) dari COBIT. Model kematangan untuk pengelolaan dan pengendalian pada proses teknologi informasi didasarkan pada metode evaluasi organisasi sehingga dapat mengevaluasi sendiri dari level 0 sampai 5. Pendefinisian model kematangan suatu proses TI mengacu pada kerangka kerja COBIT secara umum adalah sebagai berikut (ITGI,2007);

- Level 0: *non-existent*. Sama sekali tidak ada proses TI yang diidentifikasi.
- Level 1: *initial/ad-hoc*. Terdapat bukti yang memperlihatkan perusahaan telah menyadari adanya isu yang perlu dibahas. Tidak ada proses yang baku. Pendekatan manajemen secara keseluruhan belum terorganisasi.
- Level 2: *repeatable but intuitive*. Proses telah berkembang pada tahap dimana prosedur serupa diikuti oleh orang yang berbeda yang melakukan tugas yang sama. Tidak ada pelatihan dan komunikasi formal dari prosedur standar.
- Level 3: *defined proses*. Prosedur telah baku dan telah didokumentasikan,serta dikomunikasikan melalui pelatihan. Tetapi terserah kepada individu untuk mengikuti proses ini, oleh sebab itu penyimpangan akan sulit terdeteksi..
- Level 4: *managed and measurable*. Manajemen melakukan monitoring dan pengukuran kepatuhan terhadap prosedur dan pengambilan tindakan jika proses yang ada, nampak tidak bekerja secara efektif.

- Level 5: *optimized*. Proses mencapai tingkatan *best-practice*, sebagai hasil dari peningkatan terus-menerus dan maturity modeling dengan perusahaan lain.

2.4 Profil Organisasi SD N 2 Candiwulan

SD N 02 Candiwulan adalah salah satu sekolah dasar yang ada di Desa Candiwulan, Kecamatan Mandiraja, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Struktur organisasinya terdiri dari 1 Kepala sekolah, 6 staf Guru, dan 1 Penjaga, sedangkan jumlah siswanya ada 84 siswa. Staf guru yang ada mempunyai tugas masing-masing dalam mengurus administrasi sekolah, guru, maupun siswa.

No	Nama	Jabatan
1	Ahmad Hadrongi,S.Pd.SD	Kepala Sekolah
2	Sri Hidayati, S.Pd	Bendahara Bos
3	Yesi Masitoh	Operator Bos
4	Sintang Anggraini,S.Pd.SD	Operator Dapodik
5	Nuryati,S.Pd	Guru kelas
6	Arianto,S.Pd.SD	Guru kelas
7	Sodik	Penjaga sekolah

III. METODE PENELITIAN

3.1 Wawancara

Metode penelitian dengan bertanya kepada narasumber dengan terlebih dahulu menyiapkan pedoman wawancara sehingga menjadi terarah (Rahmat,2009). Narasumber yang saya wawancarai diantaranya adalah :

- 1.) Bapak Ahmad Hadrongi,S.Pd.SD selaku Kepala sekolah SD N 02 Candiwulan.
- 2.) Ibu Sintang Anggraini,S.Pd.SD selaku Guru kelas 2.
- 3.) Bapak Arianto,S.Pd.SD selaku Guru kelas 6

3.2 Kuisisioner

Metode penelitian dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiono,2013:199).

Sampel Penelitian dilakukan dengan random sampling, mengambil dari 3 guru, 3 tim operator, 5 siswa, dan 5 walimurid.

3.3 Observasi

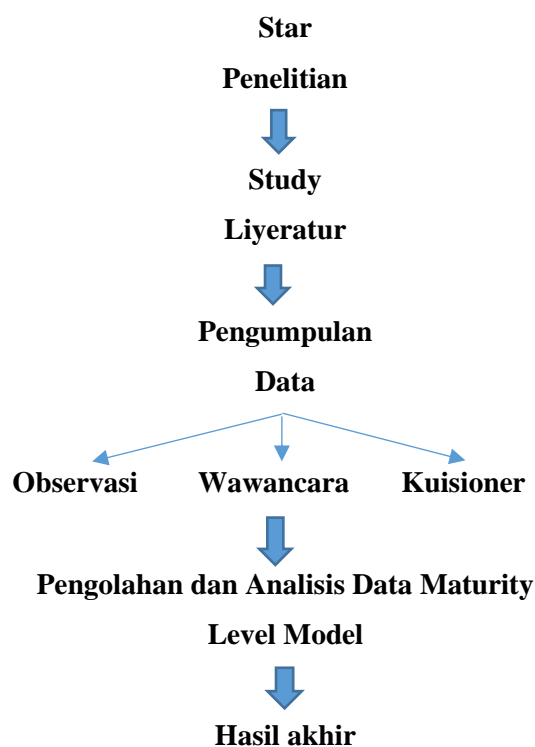
Pengumpulan data yang menggunakan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung (Riyanto,2010:96).

Sistem pembelajaran daring (dalam jaringan), merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka secara langsung tetapi dilakukan secara online menggunakan jaringan internet. Pembelajaran daringlah yang juga dilaksanakan di SD N 2 Candiwulan. Hasil

dari pengamatan yang dilakukan, dalam pelaksanaannya siswa menggunakan smartphone dalam kegiatan belajar mengajar walau ditengah keterbatasan.

Pendampingan orangtua sangat mempengaruhi kegiatan belajar anak secara daring khususnya untuk siswa sekolah dasar. Masih ada walimurid yang kurang menguasai teknologi informasi. Jaringan internet yang masih sulit dan keterbatasan kuota, walaupun sudah ada bantuan kuota belajar dari sekolah. Aplikasi WhatssApp yang dominan digunakan guru untuk dapat membagikan materi dan tugas. Hasil dari scoring observasi, sistem belajar mengajar online di SD N 2 Candiwulan mendapat skor 2,62.

3.4 Alur Penelitian



Rekomendasi TI

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil Perhitungan Nilai Maturity

Data diperoleh dengan mendistribusikan kuisisioner yang berisi pertanyaan yang valid kepada 16 responden. Responden yang dipilih diantaranya staf guru, staf TI, siswa, walimurid.

Berdasarkan data yang diperoleh, dilakukan perhitungan pada domain yang diteliti, yaitu *Monitor and Evaluasi (ME)*. Domain ME1, ME2, ME3 rata-rata memiliki nilai kematangan dilevel 2,5

Tampilan sistem informasi audit yang dibuat, ditunjukkan pada tabel berikut.

Jumlah Responden yang mengisi adalah 18

Tabel 1 Pertanyaan Kuisisioner ME1 evaluasi IT Performance

No	Pertanyaan	Level
1	Sejauh mana tingkat kesadaran sekolah sampai saat ini terhadap pemantauan dan pengevaluasian kinerja Teknologi informasi	
2	Sejauh mana tingkat penerapan pemantauan dan pengevaluasian kinerja Teknologi Informasi	
3	Sejauh mana penggunaan tools dalam pemantauan dan	

	pengevaluasian kinerja Teknologi Informasi	
4	Sejauh mana pengembangan ketrampilan dan keahlian SDM dalam bentuk pelatihan dilakukan guna mendukung pemantauan dan pengevaluasian kinerja Teknologi Informasi	
5	Sejauh mana penetapan tanggung jawab dan kepemilikan dalam pemantauan dan pengevaluasian kinerja Teknologi Informasi	
6	Sejauh mana telah dilakukan pengawasan dan pengukuran kinerja dalam pemantauan dan pengevaluasian kinerja Teknologi Informasi	
	Rata rata	2,5

Pada Level proses monitor dan evaluasi kinerja Teknologi Informasi, tabel 1 menunjukkan nilai 2,5 (*repeetabel but intuitive*) artinya sekolah telah menetapkan prosedur untuk melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja Teknologi informasi yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar secara online,

Tabel 2 Pertanyaan untuk Kuisisioner ME 2 Evaluasi Internal Control

No	Pertanyaan	Level
----	------------	-------

1	Sejauh mana tingkat kesadaran manajemen sampai saat ini terhadap pemantauan dan pengevaluasian internal control	
2	Sejauh mana tingkat penerapan pemantauan dan pengevaluasian internal control	
3	Sejauh mana penggunaan tools dalam pemantauan dan pengevaluasian internal control	
4	Sejauh mana pengembangan ketrampilan dan keahlian SDM dalam bentuk pelatihan dilakukan guna mendukung pemantauan dan pengevaluasian internal control	
5	Sejauh mana penetapan tanggung jawab dan kepemilikan dalam pemantauan dan pengevaluasian internal control	
6	Sejauh mana telah dilakukan pengawasan dan pengukuran kinerja dalam pemantauan dan pengevaluasian internal control	
	Rata rata	2,5

Pada Level proses mengawasi dan mengevaluasi control internal menunjukkan nilai 2,5 (*repeetabel but intuitive*) pada level ini manajemen sekolah secara teknik sudah ada perencanaan, akan tetapi belum diterapkan secara penuh.

Daftar pertanyaan untuk kuisisioner ME3

No	Pertanyaan	Level
1	Sejauh mana tingkat kesadaran guru sampai saat ini terhadap pemantauan dan pengevaluasian proses kegiatan belajar <i>online</i>	
2	Sejauh mana tingkat penerapan pemantauan dan pengevaluasian guru terhadap kegiatan siswa belajar secara <i>online</i>	
3	Sejauh mana penggunaan tools dalam pemantauan dan pengevaluasian kegiatan siswa maupun guru dalam proses belajar mengajar secara <i>online</i>	
4	Sejauh mana pengembangan ketrampilan dan keahlian siswa dan guru dalam pelatihan yang dilakukan guna mendukung pemantauan dan pengevaluasian kegiatan belajar <i>online</i>	
5	Sejauh mana penetapan tanggung jawab dan kepemilikan dalam pemantauan dan pengevaluasian guru tanggung jawab dalam memberi tugas dan siswa tanggung jawab dalam mengerjakan tugas secara <i>online</i>	

6	Sejauh mana telah dilakukan pengawasan dan pengukuran hasil kinerja guru dan siswa pada proses belajar mengajar secara <i>online</i> , apakah sudah sesuai harapan	
	Rata rata	2,63

Pada level proses pengawasan dan evaluasi eksternal menunjukan nilai 2,63 (*repeetabel but intuitive*) dimana sekolah sadar terhadap kepatuhan persyaratan external tata kelola TI dalam kegiatan belajar online tetapi belum dijalankan dengan baik.

Daftar pertanyaan untuk kuisioner ME4

No	Pertanyaan	Level
1	Sejauh mana tingkat kesadaran sekolah sampai saat ini terhadap kecepatan dan pengevaluasian jalanya proses belajar <i>online</i>	
2	Sejauh mana tingkat penerapan pemantauan dan pengevaluasian sekolah terhadap tata kelola teknologi informasi dalam proses belajar mengajar secara <i>online</i>	
3	Sejauh mana penggunaan <i>tools</i> dalam pemantauan dan pengevaluasian kegiatan belajar siswa secara online yang dilakukan oleh guru	

4	Sejauh mana pengembangan ketrampilan dan keahlian siswa dalam pelatihan dilakukan guna mendukung kecepatan dan pengevaluasian proses kegiatan belajar <i>online</i>	
5	Sejauh mana penetapan tanggung jawab dan kepemilikan dalam kecepatan dan pengevaluasian pada proses belajar mengajar secara <i>online</i>	
6	Sejauh mana telah dilakukan pengawasan dan pengukuran hasil kerja siswa pada proses belajar mengajar secara <i>online</i> apakah sudah sesuai dengan harapan kamu	
	Rata rata	2,15

Pada level menyediakan *IT Governance* menunjukkan hasil 2,15 (*repeetabel but intuitive*) pada level ini sekolah memahami pentingnya penyediaan kebutuhan akan tata kelola Teknologi Informasi dalam pelaksanaan belajar mengajar online, peraturan yang sesuai dengan keadaan, tetapi belum berjalan dengan baik.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa untuk nilai kesenjangan domain Monitoring dan Evaluasi IT Performance berada di level 2,5, pada proses internal control ada

dilevel 2,5, pada proses requirements external ada dilevel 2,6, sedangkan pada proses provide IT Governance berada dilevel 2,15, itu berarti sekolah sudah sadar akan pentingnya pengawasan dan evaluasi terhadap setiap kegiatan belajar mengajar secara *online* yang tidak hanya melibatkan guru dan siswa tetapi juga melibatkan orang tua siswa, tetapi belum dijalankan dengan baik. Untuk dapat mencapai level yang tinggi perlu dilakukan perbaikan.

Rekomendasi solusi dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar agar efektif dan efisien dan dapat meningkatkan nilai *Maturity Level*

1. Adanya penambahan fasilitas IT di sekolah untuk dapat memfasilitasi dan mendukung siswa dalam kegiatan belajar *online*.
2. Adanya pelatihan berkala untuk guru dan murid guna menambah keahlian dalam menggunakan teknologi informasi.
3. Guru harus berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar secara online untuk dapat meningkatkan gairah belajar siswa ditengah masa pandemic yang menjenuhkan.
4. Pelatihan untuk orang tua dalam penggunaan IT, karena siswa sekolah dasar masih membutuhkan pendampingan orang tua dalam kegiatan belajar mengajar *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Marzuki, A. Setyanto, and A. Nasiri, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4 . 1 Domain Monitoring Evaluasi Pada Perguruan Tinggi Swasta,” pp. 412–416, 2018.
- [2] F. Renaldi and A. I. Hadiana, “Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Universitas Jenderal Achmad Yani,” pp. 31–36, 2017.
- [3] S. Mukaromah, “MATURITY LEVEL PROSES-PROSES IT GOAL 19 COBIT 4 . 1,” vol. 9, no. 1, pp. 50–56, 2016.
- [4] A. Mustofa and S. W. Handani, “Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Tata Kemranjen Kabupaten Banyumas Menggunakan Framework Cobit 5 . 0 Pada Domain Mea (Monitor , Evaluate , and Assess),” *J. Pro Bisnis*, vol. 10, no. 2, pp. 58–71, 2017.
- [5] L. D. Oktaviana, P. Pribadi, and M. Sabrinawati, “Evaluasi IT Governance Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : PT . XYZ),” vol. 12, no. 1, pp. 56–68.