

AUDIT SISTEM INFORMASI PADA TATA USAHA DENGAN MENGGUNAKAN COBIT 4.1 DOMAIN DELIVERY AND SUPORT (DS) PADA SD N 1 SEMARANG

Rahma Maulia Faktara¹, Tri Haryanti²

Sistem Informasi
STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
rahmamaulia12@gmail.com
tri@stb.ac.id

Abstraksi

Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan organisasi dimana sistem informasi dan teknologi dapat membantu segala jenis bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis, pengambilan keputusan manajerial dan kerjasama kelompok kerja hingga dapat memperkuat kompetitif bisnis dan organisasi dengan cepat dan mudah. Pengelolaan sistem informasi akademik yang tidak terkelola dengan baik akan berdampak pada rendahnya kualitas layanan, rendahnya kepuasan terhadap pengguna IT. Sehingga dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan stakeholder terhadap instansi pendidikan. dengan adanya penerapan COBIT 4.1 ini diharapkan dapat memperbaiki segala kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan menjadi lebih baik lagi dan sesuai dengan tujuan. Cobit merupakan sekumpulan dokumentasi best practice untuk IT governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gabungan antara resiko bisnis, kebutuhan control dan masalah teknis. Pada penelitian ini dilakukan studi kasus Sistem Informasi Administrasi Tata Usaha (SD Negeri 1 Semarang). Sekolah sebagai suatu instansi di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data administrasi seperti data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran siswa, data nilai siswa, data rekap absensi siswa, data kurikulum, dan data pembayaran spp. Data data tersebut dalam jumlah yang besar sehingga penyimpanan dan administrasi harus dilakukan dengan baik. Dalam pengolahan data administrasi sekolah ini bertujuan untuk mengembangkan kualitas administrasi sekolah dan memperbaiki prestasi kerja tenaga administrasi sekolah dalam mencapai hasil kerja yang ditetapkan. Hasil permodelan sistem informasi administrasi tata usaha tersebut memberikan landasan untuk mengatasi masalah kurangnya integrasi data dan kurangnya dukungan sistem informasi dengan metode kerangka kerja COBIT.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administrasi, Tata Usaha, COBIT

Abstract

Information systems and technology have become a very important component for the success of businesses and organizations where information systems and technology can help all types of businesses to improve the efficiency and effectiveness of business processes, managerial decision making and teamwork so that they can strengthen business and organizational competitiveness quickly and efficiently. Management of academic information systems that are not managed properly will have an impact on the low quality of service, low satisfaction with IT users. So that it can affect the level of stakeholder trust in educational institutions. With the implementation of COBIT 4.1, it is expected to improve all the shortcomings and weaknesses of the current system for the better and in accordance with the objectives Cobit is a collection of best practice documentation for IT governance that can help auditors, users, and management bridge the mix of business risk, control requirements and technical issues. In this study, a case study of the Administrative Information System (SD Negeri 1 Semarang) was conducted. The school as an agency in the field of education does a lot of processing administrative data such as student data, teacher data, class data, student lesson schedule data, student grade data, data recap of student attendance, curriculum data, and tuition payment data. The data is in large quantities so that storage and administration must be carried out properly. In processing school administration data, it

aims to develop the quality of school administration and improve the work performance of school administrative staff in achieving the specified work results. COBIT work.

Keywords : *Information Systems, Administration, Administration, COBIT*

Pendahuluan

Lembaga pendidikan adalah suatu produksi yang menghasilkan jasa layanan pendidikan. Administrasi dalam pendidikan yang tertib dan teratur, sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan pendidikan bagi Kepala Sekolah dan Guru. Peningkatan kemampuan tersebut akan berakibat positif, yaitu makin meningkatnya efisiensi, mutu dan perluasan pada kinerja di dunia pendidikan tersebut. Untuk memperlancar kegiatan diatas agar efektif dan efisien perlu informasi yang memadai.

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini melaju semakin pesat, berbagai macam kegiatan telah dilakukan secara sistematis. Dengan memanfaatkan teknologi komputer, akan memberikan banyak sekali manfaat diantaranya kemudahan mengolah, mencari, menyimpan, dan melakukan pengembalian data. Dengan adanya komputer yang mendukung sebagian aktifitas yang padat secara efisien.

Salah satunya yang bisa digunakan adalah sistem administrasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pencatatan dan pembukuan pada suatu sekolah. Dengan adanya sistem tersebut, pengelolaan sistem informasi akademik yang tidak terkelola dengan baik akan berdampak pada rendahnya kualitas layanan, rendahnya kepuasan terhadap pengguna IT. Sehingga dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan stakeholder terhadap instansi pendidikan. dengan adanya penerapan COBIT 4.1 ini diharapkan dapat memperbaiki segala kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan menjadi lebih baik lagi dan sesuai dengan tujuan. Tujuan pengembangan kualitas tenaga administrasi sekolah (tata usaha sekolah) adalah untuk memperbaiki prestasi kerja tenaga administrasi sekolah (tata usaha sekolah) dalam mencapai hasil kerja yang ditetapkan.

Untuk mengetahui kinerja sistem Teknologi Informasi dalam mendukung proses pembayaran administrasi di SD Negeri 1 Semarang perlu dilakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan dalam penerapan Teknologi Informasi dengan menggunakan framework COBIT berdasarkan domain yang relevan sesuai pada Tata Kelola di SD Negeri 1 Semarang untuk meningkatkan kemudahan pada administrasi sekolah, dan hasil evaluasi diharapkan bisa digunakan untuk dijadikan masukan ke sekolah sehingga kematangan penggunaan Teknologi Informasi bisa terwujud.

Tinjauan Pustaka

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) menurut IT Governance Institute adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT Governance* yang dapat membantu

auditor, manajemen, dan pengguna (*user*) untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan teknis. COBIT berorientasi pada bagaimana menghubungkan tujuan bisnis dengan tujuan TI, menyediakan *metric dan maturity model* untuk mengukur pencapaiannya, dan mengidentifikasi tanggung jawab terkait bisnis dan pemilik proses TI. Penilaian *capability process* berdasarkan *maturity model* COBIT merupakan bagian penting dari implementasi IT Governance setelah mengidentifikasi proses kritis TI dan pengendaliannya, *maturity model* memungkinkan gap teridentifikasi dan ditujukan pada manajemen. Dengan mengetahui gap tersebut maka selanjutnya rencana kerja dapat dikembangkan untuk membawa proses ini sampai dengan sasaran *capability level* yang diharapkan. Evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT *framework* telah banyak diteliti dan hasil rekomendasinya sudah banyak membentuk perusahaan memperbaiki tata kelola teknologi informasi menjadi lebih baik. Seperti penelitian oleh (Marrone et al. 2010) tentang menyelaraskan teknologi informasi dengan bisnis, (Goldschmidt et al. 2007) berpendapat bahwa teknologi informasi yang dikelola dengan baik akan menghasilkan keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi.

COBIT *framework* merupakan model yang paling tepat dan telah banyak digunakan untuk melakukan pengukuran tingkat kematangan terhadap berbagai bidang organisasi yang mengimplementasikan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Penulis melakukan penelitian pada SD Negeri 1 Semarang menggunakan COBIT *framework* 4.1 mempunyai 4 domain yaitu *Plan and Organise (PO)*, *Acquire and Implementation (AO)*, *Deliver and Support (DS)*, serta *Monitoring and Evaluation (ME)*.

Delivery and support (Penyampaian dan dukungan /DS) Pada Ranah ini berfokus pada aspek hasil keluaran dari IT. Ranah ini meliputi area seperti pengeksekusian aplikasi disalam system IT dan hasilnya, dan juga proses dukungan yang memungkinkan eksekusi system IT yang efektif dan efisien. Proses dukungan ini meliputi pelatihan dan isu keamanan.

Daftar High Level Control Objectives dari Delivery And Support

Kode	Keterangan
DS 1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat pelayanan
DS 2	Mengelola layanan pihak ketiga

Skala Indeks	Tingkat Model Maturity	Keterangan
4,51-5,00	5	Di optimalisasi
3,51-4,50	4	Diatur
2,51-3,50	3	Ditetapkan
1,51-2,50	2	Dapat Diulang
0,51-1,50	1	Inisialisasi
0,00-0,50	0	Tidak Ada
DS 3	Mengelola kinerja dan kapasitas	
DS 4	Memastikan layanan yang berkelanjutan	
DS 5	Memastikan keamanan sistem	
DS 6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	
DS 7	Mendidik dan melatih pengguna	
DS 8	Mengelola service desk dan insiden	
DS 9	Mengelola konfigurasi	
DS 10	Mengelola permasalahan	
DS 11	Mengelola data	
DS 12	Mengelola fisik	
DS 13	Mengelola operasi	

Sesuai metode COBIT pada ranah ini berfokus pada aspek hasil keluaran dari IT. Ranah ini meliputi area seperti pengeksekusian aplikasi dalam system IT dan hasilnya, dan juga proses dukungan yang memungkinkan eksekusi system IT yang efektif dan efisien.

Perhitungan Maturity Level

Berikut langkah-langkah perhitungan *Level Maturity* dari COBIT 4. 1 yaitu :

- Buat daftar pertanyaan atau pernyataan assessment untuk setiap proses-proses IT yang akan dilakukan perhitungan *Level Maturity*-nya berdasarkan *framework* COBIT 4. 1.
- Pada masing-masing pernyataan assessment tiap proses TI berikan bobot dengan menggunakan model pengukuran ordinal skala likert 0 sampai dengan 5 yang mengandung pengertian tingkatan, menandakan bahwa bobot skala 1 adalah Sangat Tidak Setuju (ST) dan bobot skala 5 adalah Sangat Setuju (SS) (Ruseffendi, E. T. , 2005). Penjelasan lebih lengkap bobot tingkatan yang digunakan terdapat pada

Tabel 1.

Bobot Tingkatan

Nilai	Keterangan
0	Sangat Tidak Setuju
1	Tidak Setuju
2	Kurang Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Baik

- Kemudian menghitung nilai masing- masing level *Maturity Model* dengan cara membagi jumlah jawaban dengan jumlah responden tiap proses TI, rumus dituliskan sebagai berikut:

$$Index\ Maturity = \frac{Jumlah\ Jawaban}{Jumlah\ Responden}$$

- Indeks Maturity* yang didapat kemudian dibuat ke dalam skala yang akan dipetakan lagi ke dalam maturity level untuk mengetahui tingkat kematangannya. *Skala Indeks Maturity dan Maturity Level* ditunjukkan pada Tabel 2.

Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil dari SDN 1 Semarang Banjarnegara. Jl. Tirtosari No. 21, Semarang, Kec. Banjarnegara, Banjarnegara, Jawa Tengah 53411.

Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat sensus dengan pendekatan survey, alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah COBIT (*Control Objective for Information and Related Tecnology*). COBIT merupakan salah satu kerangka kerja (*framework*) yang bersifat generic. Artinya COBIT 5 dapat diimplementasikan diberbagai bentuk organisasi bisnis termasuk lembaga Pendidikan namun penggunaannya harus sesuai dengan kondisi organisasi dan tujuannya.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan tehnik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data.

- Metode Observasi
Observasi yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi dan objek penelitian.
- Wawancara
Pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan responden dan pihak pihak yang terkait. Dengan wawancara penelitian ini akan mendapatkan informasi dan gambaran tentang permasalahan yang ada pada obyek. Wawancara diadakan secara *face to face*, agar data penelitian lebih akurat dan *real*.
- Dokumentsasi

Adalah dengan mencari dokumen-dokumen seperti struktur organisasi yang ada hubungannya dengan pembahasan masalah-masalah serta melengkapi data-data yang diperlukan dalam penulisan laporan penelitian ini.

4. Kuesioner

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menggunakan pertanyaan yang harus dikerjakan atau dijawab oleh orang yang meliputi sasaran kuesioner tersebut

Hasil dan Pembahasan

Beberapa tahapan dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi lapangan penerapan sitem informasi administrasi pada tata usaha sekolah.
2. Pemetaan lingkup Domain DS (*Delivery & Suport*)) dalam penerapan sistem informasi administrasi pada tata usaha sekolah.
3. Penyusunan kuesioner dalam cangkupan DS
4. Membuka akses kuesioner pada manajemen tata usaha sekolah
5. Menganalisa hasil kuesioner untuk menghitung tingkat kematangan
6. Melakukan analisa terhadap aktifitas yang telah dikerjakan
7. Membuat rekomendasi terhadap analisa tingkat kematangan

Berdasarkan observasi dan wawancara, pengukuran syste informasi tata usaha di SD Negeri 1 Semarang dipilih dengan menggunakan Cobit 4. 1 domain *Deliver* dan *Support*.

Rekapitulasi data keseluruhan hasil kuesioner Domain DS ditunjukkan pada tabel berikut.

Rekapituasi kuesioner domain DS

TABEL I

Domain	Level kondisi saat ini	Level yg ingin dicapai	Gap
DS 1	1	2	1
DS 2	1	2	1
DS 3	2	3	1
DS 4	2	3	1
DS 5	2	3	1
DS 6	2	3	1
DS 7	2	3	1
DS 8	2	3	1
DS 9	2	3	1
DS 10	2	3	1
DS 11	2	3	1
DS 12	2	3	1
DS 13	1	2	1

TABEL I

Domain	Keterangan	Kematangan Nilai
DS 1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	2,07
DS 2	Mengelola layanan dari pihak ke tiga	2,18
DS 3	Mengatur kinerja dan kapasitas	2,22
DS 4	Menjamin kelayanan berkelanjutan	2,26
DS 5	Menjamin keamann sistem	2,09
DS 6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	2,24
DS 7	Mengelola service deks dan insiden	2,15
DS 8	Mengatur konfigurasi	2,11
DS 9	Menelola permasalahan	2,20
DS 10	Mengatur data	2,10
DS 11	Mengatur data	2,23
DS 12	Mengelola lingkungan fisik	2,12
DS 13	Mengatur operasional	2,29
Rata-rata		2,17

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang didapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu pelaksanaan tata kelola teknologi informasi pada SDN 1 Semarang masih berada level 2. Rekomendasi pebaikan pada tata kelola diarahkan menuju kematangan 3. Beberapa saran dapat disampaikan pada laporan penelitian ini yaitu aspek manajerial, sebaiknya dilakukan evaluasi tata kelola sistem informasi secara berkala oleh auditor eksternal, agar tingkat kematangan yang diinginkan terapai. Dari aspek penelitian lanjutan, sebaiknya analisis tata kelola tehnologi pada SDN 1 Semarang untuk selanjutnya dilakukan pada semua proses yang ada pada 4 domain dalam COBIT 4. 1
◦ dari aspek sistem pengelolaan konfigurasi yang tepat meliputi *hardware, aplikasi software, middleware*, dokumentasi, *tools* dan prosedur-prosedur bagi pengoprasian, pengaksesan dan penggunaan layanan dan sistem.

Daftar Pustaka

- Hendriadi, Ade Andri, M. Jajuli dan Kun Siwi T. 2012. Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4. 1 Pada *Domain Plan and Organise* Di Universitas Singaperbangsa Karawang. ISSN: 1412-86676. Karawang: Jurnal Ilmiah Kursor Vol . 10, No. 22 Maret- Mei 2012. *Institute, IT Governance*. 2007. COBIT 4. 1. *United States of America: Leading The IT Governance Community*
◦ Jogiyanto dan Willy Abdillah. 2011. Sistem Tatakelola Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
Surendro, Kridanto. 2009. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi. Bandung: Informatika
◦ Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi
◦ Jakarta: Bumi Aksara.