Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika
Vol.2, No.4 Juli 2024
e-ISSN: 3031-8912; p-ISSN: 3031-8904; Hal 208-215
DOI: https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.164

Penerapan Audit Sistem Informasi Proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1

Nike Alpio Rizky
STMIK Kaputama Binjai

Setia Ningsih
STMIK Kaputama Binjai

Intan sari
STMIK Kaputama Binjai

Alamat: Veteran No.4A - 9A, Binjai, 20714, Sumatera Utara, Indonesia
Korespondensi penulis: nikealpio@email.com

***Abstract**. PPDB is the first activity or process in an activity for school institutions, where PPDB goes through a selection determined by the school for prospective new students or student.. Admission of new students is an activity that is carried out routinely in every school, especially when entering the change of semester in the educational calendar each year. This is a very important initial stage in the process of registering prospective students at an educational institution.The aim of this research is to investigate and evaluate in depth how the process of accepting new students takes place at the Darma Bangsa School in Bandar Lampung, using COBIT 4.1 maturity level analysis. COBIT is a collection of the best documents for IT Governance to make it easier for auditors, management and users to become a middle ground between business risks, controls and technical issues.*

***Keywords**: 3-5 words or phrases that reflect the contents of the article (alphabetically).*

Abstrak. PPDB merupakan suatu kegiatan atau proses pertama dalam sebuah kegiatan bagi lembaga sekolah, dimana PPDB tersebut melalui seleksi yang telah ditentukan oleh pihak sekolah kepada calon peserta didik baru atau siswa. Penerimaan siswa baru adalah kegiatan yang dilakukan secara rutin di setiap sekolah, terutama saat memasuki pergantian semester dalam kalender pendidikan setiap tahunnya. Ini merupakan tahap awal yang sangat penting dalam proses pendaftaran calon siswa di sebuah lembaga pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki dan mengevaluasi secara mendalam bagaimana proses penerimaan siswa baru berlangsung di Sekolah Darma Bangsa Bandar Lampung, dengan menggunakan analisis tingkat kematangan COBIT 4.1. COBIT adalah kumpulan dokumen dokumen terbaik bagi IT Governance mempermudah auditor, manajemen dan penggunanya untuk menjadi jalan tengah antara risiko dari bisnis, kontrol dan permasalahan-permasalahan teknis.

Kata kunci: 3-5 kata atau frasa yang mencerminkan isi artikel (secara alfabetis).

LATAR BELAKANG

Audit Teknologi informasi pada hakekatnya merupakan salah satu dari bentuk audit operasional, tetapi kini audit teknologi informasi sudah dikenal sebagai satu satuan jenis audit tersendiri yang tujuan utamanya lebih untuk meningkatkan tata kelola IT. Audit SI/TI dalam kerangka kerja COBIT atau IT Assurance adalah salah satu audit yang dapat memberikan masukan terhadap perbaikan pengelolaan sistem di masa yang akan datang. Tata kelola TI adalah tanggung jawab eksekutif dan dewan direksi, dan terdiri dari kepemimpinan, struktur

Received: Mei 27, 2024; Accepted: Juni 22, 2023; Published: Juli 31, 2024
* Nike Alpio Rizky, nikealpio@email.com

organisasi, dan proses yang memastikan bahwa TI perusahaan mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi. Audit TI haruslah dilakukan untuk menjaga keamanan sistem informasi sebagai aset organisasi, untuk mempertahankan integritas informasi yang disimpan dan diolah dan tentu saja untuk meningkatkan keefektifan penggunaan teknologi informasi serta mendukung efisiensi dalam organisasi

Kegiatan pendaftaran siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilakukan sekolah pada setiap tahun ajaran baru. Saat ini belum banyak sekolah di Indonesia yang menerapkan sistem penerimaan siswa baru secara online. Sekolah Darma Bangsa, yang didirikan pada tahun 2007 di Provinsi Lampung, berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada siswa-siswanya. Dengan lokasi yang strategis di jantung ibukota Bandar Lampung, sekolah ini menawarkan kurikulum yang berfokus pada pengembangan akademik dan karakter siswa.

Dalam rangka memastikan bahwa semua aktivitas dan proses di Sekolah Darma Bangsa berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan, audit akan dilakukan menggunakan kerangka COBIT 4.1. COBIT 4.1 merupakan sebuah kerangka kerja yang diakui secara internasional untuk mengelola dan mengaudit teknologi informasi di berbagai organisasi.

Audit ini akan fokus pada beberapa aspek kunci, termasuk proses pendaftaran siswa baru, pelaksanaan tes akademik, dan prosedur pembayaran. Selain itu, audit juga akan mengevaluasi kepatuhan Sekolah Darma Bangsa terhadap kebijakan dan regulasi yang berlaku serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan peningkatan.

Dengan melakukan audit ini, diharapkan Sekolah Darma Bangsa dapat terus meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan operasionalnya, memastikan kepuasan siswa, orang tua, dan seluruh stakeholders yang terlibat. Langkah ini juga akan membantu sekolah dalam mencapai tujuan strategisnya untuk menjadi lembaga pendidikan yang terpercaya dan unggul di Provinsi Lampung.

KAJIAN TEORITIS

Audit adalah Sebuah proses sitematis untuk secara objektif mendapatkan dan mengevaluasi bukti mengenai pernyataan perihal tindakan dan transaksi bernilai ekonomi, untuk memastikan tingkat kesesuaian antara pernyataan tersebut denngan kriteria yanng telah ditetapkan serta mengkomunikasikan hasil-hasilnya pada para pemakai yang berkepentingan.

Jenis – Jenis Audit Sistem Informasi dibagi atas 3 jenis yaitu Jenis audit berdasarkan luas pemeriksaan yaitu General audit (pemeriksaan umum) dan Special audit (pemeriksaan khusus). Tiga Jenis Manajemen Audit berdasar keragaman departemen yaitu Internal Audit, External audit, dan Extrinsic Audit Management. Pembagian jenis audit yang sejenis yaitu

Audit Internal dan Audit eksternal. Audit berdasarkan bidang yaitu Audit laporan keuangan, Audit kepatuhan/ketaatan, Audit operasional, dan Audit Forensik .

TUJUAN AUDIT

Adapun tujuan dari penerapan audit sistem ini adalah untuk mengevaluasi dan menjadikan hasil audit sebagai masukan untuk memperbaiki pengelolaan sistem berjalan

Penentuan Rencana Audit

Dalam penentuan rencana audit, terdapat langkah- langkah yang dilakukan,yaitu:

1. Memahami visi dan misi sasaran, tujuan dan prosesnya.

2. Mengidentifikasi kebijakan, standar, pedoman.

3. Melakukan analisis resiko.

1.4 Pengertian COBIT

COBIT adalah kerangka kerja manajemen dan tata kelola TI yang komprehensif, yang menyediakan model untuk membantu perusahaan dalam mengelola dan mengendalikan risiko TI, memastikan kepatuhan, dan meningkatkan efisiensi operasional. Dalam kerja COBIT bukan hanya dapat memberikan evaluasi terhada keadaan tata kelola Teknologi
Informasi, mengetahui tingkat kematangan TI tetapi juga dapat memberikan masukan yang digunakan untuk perbaikan pengelolaannya di masa mendatang pada berkembangnya TI maka digunakan untuk mendukung berbagai proses bisnis guna meningkatkan operasional proses bisnis perusahaan, institusi atau instansi .

Prinsip-prinsip yang membentuk tata kelola TI atau tata kelola IT (Information Technology) adalah struktur hubungan dan prosedur yang, dibandingkan dengan proses TI, mengarahkan dan mengontrol organisasi untuk mencapai tujuannya sambil meningkatkan nilai. Karakteristik utama kerangka kerja COBIT adalah fokus pada bisnis, orientasi pada proses, berbasis kontrol, dan dikendalikan oleh pengukuran, sedangkan prinsip yang mendasarinya adalah untuk menyediakan informasi yang diperlukan organisasi dalam mewujudkan tujuannya, organisasi perlu mengelola dan mengendalikan sumber daya teknologi informasi dengan menggunakan sekumpulan proses-proses yang terstruktur untuk memberikan layanan informasi yang diperlukan .

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan informasi yang dipakai dalam penelitian ini mencakup observasi, wawancara, review literatur, dan penggunaan kuesioner.

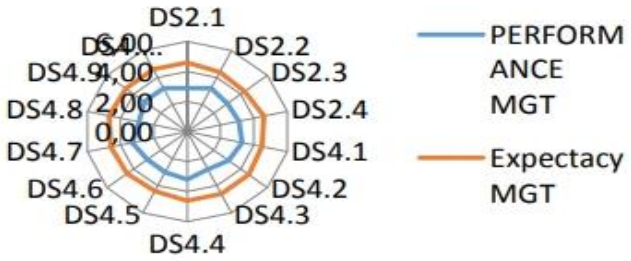
1. Observasi merupakan taknik atau metode pengumpulan data yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengamati kegiatan secara langsung untuk mendapatkan gambaran sesuai dengan tujuan penelitian .
2. Wawancara dilakukan dengan metode interview dimana penulis mengajukan pertanyaan dan narasumber memberikan jawaban. Jawaban dari narasumber tidak dibatasi hanya pada list soal untuk menghindari jawaban yang kaku, pertanyaan disampaikan secara random tapi mencakup keseluruhhan data yang dibutuhkan .
3. Review literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengkaji dan menganalisis sumber-sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian.
4. Kuisioner dilakukan dengan cara menyebarkan daftar pertanyan secara tertulis diajukan ke staff admin dan staff IT. Setelah hasil kuisioner diperoleh kemudian melakukan analisis dan pengolahan data yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penetapan jumlah responden dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu berdasarkan level manajemen dan user. Pembagian ini dilakukan untuk mendapatkan data yang representatif dari berbagai tingkat hierarki dalam organisasi. menampilkan rekapitulasi daftar responden berdasarkan bagian tersebut.Dari kuesioner yang telah dibagikan terdapat responden manajemen berjumlah 5, responden user berjumlah 10 maka total dari responden adalah 15.

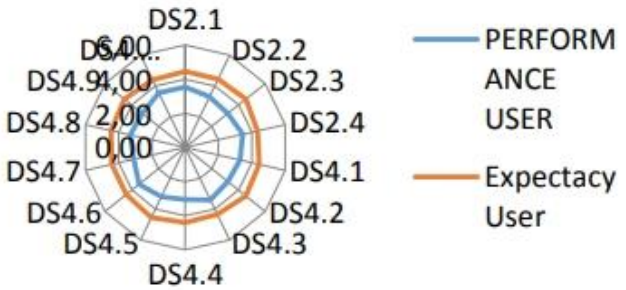
4.2 Perhitungan Maturity Level

Hasil perhitungan tingkat kematangan menunjukkan bahwa Sekolah Darma Bangsa mencapai level 3 (Defined) dalam domain DS2 dan DS4. Spiderchart untuk manajemen DS2 dan DS4 disediakan sebagai ilustrasi. Untuk manajemen dapat pada gambar 2.



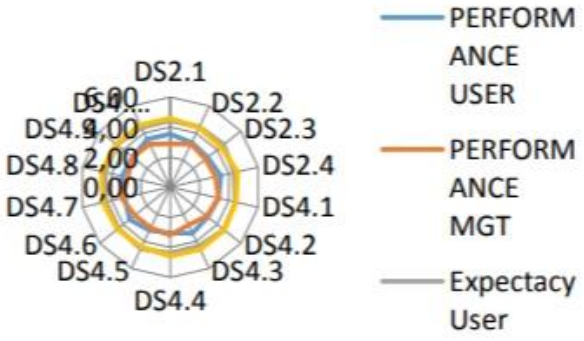
Tabel 2. Spiderchart DS2 dan DS4 Pada Manajemen

Hasil perhitungan tingkat kematangan menunjukkan bahwa Sekolah Darma Bangsa mencapai level 3 (Defined) dalam domain DS2, dan juga pada domain DS4. Spiderchart untuk manajemen DS2 dan DS4 disajikan di bawah ini.



Tabel 3. Spiderchart DS2 dan DS4 Pada User

Hasil perhitungan tingkat kematangan untuk manajemen dan pengguna pada domain DS2 dan DS4 menghasilkan grafik spiderchart sebagai representasi visual dari hasil akhir.



Tabel 4. Spiderchart DS2 dan DS4 Departemen Marketing Sekolah Darma Bangsa

Hasil Evaluasi

Poin DS2.1

Setelah dilakukan perhitungan dan analisa audit, maka diketahui bahwa: Sekolah Darma Bangsa harus meningkatkan kualitas pada domain DS2.1 dan DS4.3 Sekolah menjaga hubungan baik dengan orang tua calon siswa maupun siswa dan memelihara komunikasi yang baik mengenai masukan dan saran dari orang tua ke pihak sekolah. Sekolah sebaiknya menyelenggarakan pertemuan atau acara yang meningkatkan keterlibatan orang tua.

Poin DS4.3

Manajemen menanggapi keluhan konsumen terkait gangguan pada sistem pendaftaran. Sekolah dapat menambah tenaga kerja yang ahli di bidangnya untuk membantu manajemen dalam menangani keluhan akibat gangguan layanan sistem.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Tingkat kematangan (maturity level) untuk domain DS2 dan DS4 berada pada level yang sama, yaitu level 3 (Defined). Ini menunjukkan bahwa proses dalam kedua domain tersebut telah terdefinisi dengan jelas, terdokumentasi dengan baik, dan diterapkan secara konsisten di seluruh organisasi.
2. Aktivitas kematangan (maturity activity) tertinggi terdapat pada domain DS2.1 dan DS4.10, yang berarti bahwa organisasi menunjukkan performa terbaik dan penerapan paling efektif pada aspek-aspek tersebut dalam domain DS2 dan DS4.
3. Aktivitas kematangan (maturity activity) terendah ditemukan pada domain DS4.7, menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk peningkatan dan pengembangan lebih lanjut di bagian ini untuk mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi.

DAFTAR REFERENSI

Al-Khowarizmi, A.-K. (2020). Implementasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web pada Sekolah Dasar Alam Semangat Bangsa dan Taman Kanak-Kanak Kartini Kecamatan Medan Johor. *Jurnal Pengabdian Barelang*, *2*(03), 5–10. https://doi.org/10.33884/jpb.v2i03.1985

Andry, J. F. (2016). Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Training Center Di Jakarta Menggunakan Framwork Cobit 4.1. *Jurnal Ilmiah FIFO*, *8*(1), 42. https://doi.org/10.22441/fifo.v8i1.1299

Angelia, M., Kristanto, Setevanus, Y., & Andry, J. F. (2018). Audit Sistem Informasi Absensi Pada PT Sinar Pratama Agung. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, *4*(2), 163–171.

Audit, D., & Systems, E. R. P. (n.d.). *Audit sistem informasi*.

Aziz, A. M. N., Andika, Andriansyah, B. O. E., Alam, J., Permana, R., Deni, S., Sumarno, T., Fauzi, T. F. A., & Firmansyah, R. (2020). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Ars University. *JISAMAR (Jurnal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, *4*(3), 10–19.

Bagye, W. (2016). (Studi Kasus : STMIK Lombok) Kajian Pustaka. *Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, *8*(1), 1–7.

Darwis, D., & Pauristina, D. M. (2020). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Sebagai Upaya Evaluasi Pengolahan Data Pada Smkk Bpk Penabur Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, *1*(1), 1–6. https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.254

Fenny, & Andry, J. F. (2017). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Pt. Aneka Solusi Teknologi. *Prosiding Semnastek*, *Vol. 3*, *No*(0), 1–2. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/2001

Hadiyanto, R., Diki, M., Fathonah, F., Assni, E. M., Nugroho, A., Kurnia, R., Farhan, M., & Aghniyasari, A. (2020). Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Cobit 4.1 (Studi Kasus Universitas Ars Bandung). *Jurnal Informatika Polinema*, *6*(3), 55–64. https://doi.org/10.33795/jip.v6i3.353

Haqiqi, A. N., Remawati, D., & Harsadi, P. (2019). Audit Tata Kelola Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Menggunakan Cobit 4.1 Di Blk Surakarta. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, *7*(1). https://doi.org/10.30646/tikomsin.v7i1.411

Hudin, J. M., Mutiara, E., Ramdhani, L. S., & Saputra, R. A. (2021). Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Pt. Intercon Terminal Indonesia Menggunakan Framework Cobit 4.1. *Swabumi*, *9*(1), 48–56. https://doi.org/10.31294/swabumi.v9i1.10310

Manurung, V. S. (2019). *Audit Sistem Informasi Proses Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Sekolah Darma Bangsa Dengan Menggunakan Framework Cobit 4.1*. *93*, 1–4.

Muharom, I., & Nugraha, D. S. (2020). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi dan Proses Investasi Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (SPPDB) Dengan Pendekatan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus Pada Politeknik Negeri Bandung). *Indonesian Accounting Literacy Journal*, *Vol. 1 No.*(1), 20–27.

Pungkasanti, P. T., & Herlinudinkhaji, D. (2018). Evaluasi Layanan Sistem Informasi Akademik Berbasis Cobit 4.1 Pada Universitas Semarang. *Jurnal Transformatika*, *16*(1), 106. https://doi.org/10.26623/transformatika.v16i1.845

Putra, D., Mahendra, G. S., & Mulyadi, E. (2018). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Smp Negeri 3 Cibal Berbasis Web. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, *3*(1), 42–52. https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/1851

Ristianti, E. M. (2013). Mengenal Jenis Jenis Audit Sistem Informasi Beserta Resikonya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Riyandi, A., Sudibyo, A., Wijonarko, B., Rinaldi, M., & Fahleyi, M. F. (2020). Analisa Audit Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Cobit Frame Work. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, *8*(3), 296. https://doi.org/10.26418/justin.v8i3.41167

Sasmito, A., Wibowo, A., & Lestari, S. (2023). Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Stmik Kalirejo Menggunakan Cobit Framework 4.1. *Jurnal Informatika*, *23*(1), 102–113. https://doi.org/10.30873/ji.v23i1.3498

Sihotang, F. P. (2017). Penilaian Strategic Alignment Model (SAM) dan Pemetaan Kerangka Kerja COBIT 4.1 pada PT. XYZ. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, *1*(3), 239–249. https://doi.org/10.29207/resti.v1i3.87

Zaini Miftach. (2018). *済無No Title No Title No Title*. *4*, 53–54.