HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis
Vol. 1 No. 12 2024, hal. 682-689 e-ISSN: 2988-6287

AUDIT SISTEM INFORMASI APLIKASI MY BEST DI UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA MENGGUNAKAN COBIT 5

Arif Rahman *[1]
Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
17210952@bsi.ac.id

Muhammad Syafickri Rhamzani
Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
17210437@bsi.ac.id

Wahyu Ningrat
Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
17207032@bsi.ac.id

Riza Fahlapi
Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika
Universitas Bina Sarana Informatika
riza.rzf@bsi.ac.id

Abstract

Information system audit is a critical activity to ensure that the information system operates according to the organization's needs, meets security standards, and minimizes the risk of failure or violations. COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) is a relevant framework for auditing the "My Best" application information system at Universitas Bina Sarana Informatika. The research method conducted by the author involved collecting responses from My Best application users via Google Forms and then calculating the maturity value of the My Best application using the COBIT 5 framework in the MEA domain. The research results show that MEA01 scored 3.90, MEA02 scored 3.79, and MEA03 scored 3.20. Thus, the gap or average result obtained from the overall scores is 3.63, compared to the desired value of 4.00.

Keywords: COBIT 5, MEA, Manajemen IT. Process Improvement.

Abstrak

Audit sistem informasi merupakan kegiatan yang kritis dalam memastikan bahwa sistem informasi beroperasi sesuai dengan kebutuhan organisasi, memenuhi standar keamanan, dan meminimalkan risiko kegagalan atau pelanggaran. COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) merupakan kerangka kerja yang relevan dalam melakukan audit terhadap sistem informasi aplikasi "My Best" di Universitas Bina Sarana Informatika. Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan mengumpulkan responden pengguna aplikasi Mybest menggunakan Google Form lalu melakukan perhitungan nilai kematangan aplikasi My Best menggunakan framework COBIT 5 domain

---

[1] Korespondensi Penulis.

MEA. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu MEA01 3.90 , MEA02 3.79, MEA03 3.20 maka hasil kesenjangan atau rerata yang didapatkan dari keseluruhan nilai yaitu 3.63 dari nilai yang diinginkan yaitu 4.00..

Kata Kunci : COBIT 5, MEA, Manajemen IT.

PENDAHULUAN

Perubahan teknologi yang semakin berkembang pesat dari zaman ke zaman menuntut kita untuk semakin berkembang dalam mengolah informasi, semakin cepat kita dapat mengolah informasi semakin baik. Teknologi pun ditingkatkan dalam segala aspek dari lalu lintas, hingga sekolah dan kampus, pada jurnal ini kami akan membahas sistem informasi di kampus universitas Bina Sarana Informatika, kampus ini memiliki beberapa aplikasi penunjang dari pembayaran kuliah, informasi nilai, bahkan absen , lihat tugas mata kuliah ,bisa melihat jadwal mata kuliah.(Nurul Wahidah et al., 2022)

Audit sistem informasi merupakan kegiatan yang kritis dalam memastikan bahwa sistem informasi beroperasi sesuai dengan kebutuhan organisasi, memenuhi standar keamanan, dan meminimalkan risiko kegagalan atau pelanggaran. Dalam konteks Universitas Bina Sarana Informatika, penerapan COBIT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) menjadi kerangka kerja yang relevan dalam melakukan audit terhadap sistem informasi aplikasi "My Best".

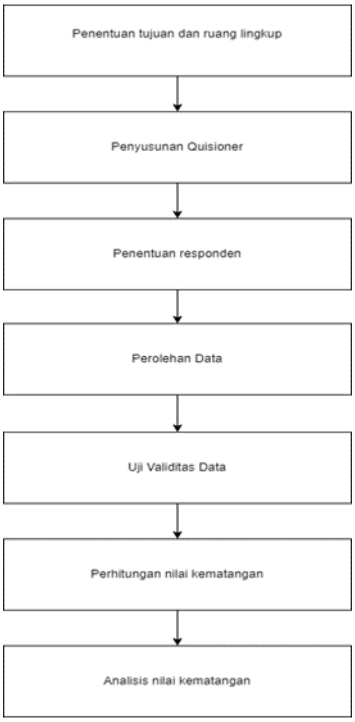
COBIT 5 adalah suatu kerangka kerja yang diakui secara internasional untuk manajemen dan tata kelola teknologi informasi. Kerangka kerja ini menawarkan panduan yang komprehensif bagi organisasi dalam memastikan bahwa sistem informasi mereka mencapai tujuan bisnis, mematuhi peraturan, dan mengelola risiko dengan efektif.

Dalam konteks ini, jurnal ini bertujuan untuk melakukan audit terhadap sistem informasi aplikasi "My Best" di Universitas Bina Sarana Informatika dengan menggunakan pendekatan COBIT 5. Audit ini bertujuan untuk mengevaluasi kepatuhan sistem terhadap standar dan prosedur yang telah ditetapkan, mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan atau perbaikan, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keamanan sistem.

Melalui pendekatan audit yang sistematis dan terstruktur menggunakan COBIT 5, diharapkan hasil audit ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi Universitas Bina Sarana Informatika dalam meningkatkan tata kelola dankualitas sistem informasi aplikasi "My Best", serta meningkatkan kepercayaan stakeholder terhadap keandalan dan keamanan sistem tersebut..

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah melakukan survei terhadap lingkungan penelitian lalu menyusun kuesioner berdasarkan area penelitian dan ruang lingkup aplikasi My Best, penyusunan kuesioner itu sendiri menggunakan google form. setelah kami membuat Google Form lalu kami sebarkan di grup whatsapp yang berisi mahasiswa bsi serta dosen kampus Universitas Bina Sarana Informatika. Setelah mencapai responden minimal yang dibutuhkan kami membuat perhitungan dan analisis nilai kematangan. Gambar 1. Alur Penelitian


Penentuan tujuan dan ruang lingkup
Penyusunan Quisioner
Penentuan responden
Perolehan Data
Uji Validitas Data
Perhitungan nilai kematangan
Analisis nilai kematangan

Gambar 1. Alur Penelitian

- Penentuan tujuan dan ruang lingkup

  Penentuan tujuan dan ruang lingkup yang dibahas yaitu adalah seberapa efektif sistem informasi universitas bina sarana my best bagi mahasiswa dan juga dosen sebagai user utama yang menggunakan aplikasi tersebut, selain itu apakah pihak development mengabulkan permintaan dari user, dan juga apakah update dari aplikasi my best membuat My Best lebih efektif.

- Penyusunan Kuesioner dan Penentuan Responden

  Penyusunan pertanyaan yang akan dibagikan kepada responden agar kuesioner dapat memberikan informasi yang tepat serta akurat dan juga bersifat tidak bias untuk penelitian audit ini. Menentukan responden yang cocok untuk mengisi Kuesioner agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kondisi penelitian agar dapat melakukan penelitian sesuai dengan metode yang digunakan. Teknik yang digunakan pada kuesioner yaitu skala likert dengan skala 1-5 untuk digunakan sebagai perhitungan level menurut pertanyaan sesuai dengan prosedur COBIT 5. Daftar responden yang dibutuhkan untuk pengisian kuesioner yaitu mahasiswa/i dan dosen. Penyusunan kuesioner menggunakan skala linkert dan dapat dilihat di Tabel 1. Tabel Skala Linkert. Untuk daftar responder dapat dilihat di Tabel 2. Daftar Responden.

Jawaban	**Skor**
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Tabel 1. Tabel Skala Linkert

No	**Daftar Responden**	**Jumlah**
1	Dosen	2
2	Mahasiswa/i	35

Tabel 2. Daftar Responden

- Perolehan data dan Uji validitas data
  Perolehan data yang telah memenuhi standar minimal responden yang dibutuhkan maka perlu melakukan pengolahan data agar tidak ada pengisian kuisioner yang ganda. Setelah melakukan pengolahan data terhadap jawaban dari responden maka perlu melakukan uji validitas data agar hasil yang dapatkan bersifat real.perolehan data dilakukan dengan metode survei pertanyaan menggunakan google form lalu disebarkan ke grup sosial media dan maupun disebarkan secara langsung.

- Perhitungan dan analisis nilai kematangan
  Untuk perhitungan nilai kematangan dilakukan setelah validitas data sesuai dengan minimum responden. Penghitungannya sendiri menggunakan perhitungan Capability level.(Kusuma, 2020) Analisis nilai kematangan dilakukan untuk mengetahui hasil akhir dari perhitungan sebelumnya. Rumus statistika yang digunakan pada penelitian ini bisa di lihat di rumus (Ekowansyah et al., 2017) berikut rumus perhitungan nilai maturity dapat dilihat pada Gambar 2. Rumus Perhitungan nilai maturity.

$$Nilai\ Maturity = \frac{\sum(jawaban\ x\ bobot)}{\sum pertanyaan}$$

Gambar 2. Rumus Perhitungan nilai maturity.

Keterangan:
Nilai Maturity : Nilai Maturity
∑ Jawaban :Jumlah Seluruh Skor Item per level

∑ Bobot : Jumlah Bobot Pertanyaan

∑ Item : Jumlah Item Pertanyaan

Kuesioner diberi pertanyaan dengan bobot pilihan nilai 0-5, kemudian hasilnya di rekap dan ditentukan skala index maturity. index maturity pun dibuat kan skala dan dibuatkan ke dalam maturity level berikut skala index maturity dalam Tabel 3.

Index Kematangan	Level	Keterangan
0.00 - 0.50	0	*Incompleted Process*
0.51 - 1.50	1	*Performed Process*
1.52 - 2.50	2	*Managed Process*
2.51 - 3.50	3	*Established Process*
3.51 - 4.50	4	*Predictable Process*
4.51 - 5.00	5	*Optimizing Process*

Tabel 3. Skala Index Maturity dan Maturity Level.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini kami menggunakan Google Forms sebagai alat pengukur kepuasan pengguna serta capability model sebagai alat ukur untuk mengetahui kondisi proses manajemen IT di Universitas Bina Sarana Informatika terutama pada aplikasi My Best berdasarkan framework COBIT 5 yang menghasilkan penilaian terhadap kondisi penggunaan dan kepuasan pada saat ini. Domain yang digunakan untuk penilaian yaitu Monitor, Evaluate, Asses (MEA) yang terdiri dari:

1. MEA01 = User Experience Monitoring untuk mengukur dan memantau pengalaman pengguna dan memastikan bahwa aplikasi menyediakan pengalaman yang optimal serta memenuhi standar pengguna dan memastikan bahwa aplikasi berjalan secara efisien.(Maulana et al., 2018) data capability MEA01 dijelaskan dalam Tabel 4

Domain	Sub Domain	Rerata Nilai Responden	Nilai	Maturity Level
MEA 01	MEA 01.1	3.95	3.90	4
	MEA 01.2	3.86		
	MEA 01.3	4.08		
	MEA 01.4	3.22		
	MEA 01.5	4.38		

Tabel 4. Capability MEA01

2. MEA02 = User Experience Evaluation dan Functional Evaluation untuk menilai risiko yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi serta menilai seberapa baik aplikasi memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Aspek yang dinilai yaitu kepuasan pengguna serta kemudahan dalam menggunakan aplikasi My Best. (Maulana et al., 2018) data capability MEA02 dijelaskan dalam Tabel 5

Domain	**Sub Domain**	**Rerata Nilai Responden**	**Nilai**	**Maturity Level**
MEA 02	MEA 02.1	4.11	3.79	4
	MEA 0.2.2	3.86		
	MEA 0.2.3	3.76		
	MEA 0.2.4	3.84		
	MEA 0.2.5	3.38		

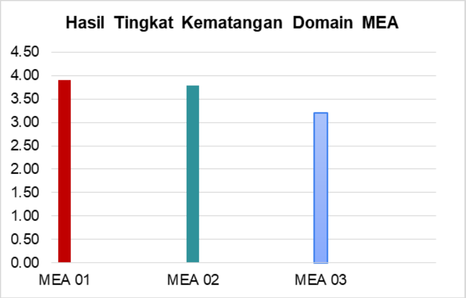
Tabel 5. Capability MEA02

3. MEA03 = User Experience Assessment dan Functional Assessment untuk mengetahui seberapa baik penilaian pengguna terhadap aplikasi dan menilai apakah aplikasi My Best sudah memenuhi kebutuhan fungsional yang diharapkan oleh pengguna.(Maulana et al.,2018) Hasil Perhitungan Data capability dari MEA03 Dirangkum dalam tabel 6

Domain	**Sub Domain**	**Rerata Nilai Responden**	**Nilai**	**Maturity Level**
MEA03	MEA 03.1	3.30	3.20	3
	MEA 03.2	3.24		
	MEA 03.3	2.86		
	MEA 03.4	3.05		
	MEA 03.5	3.54		

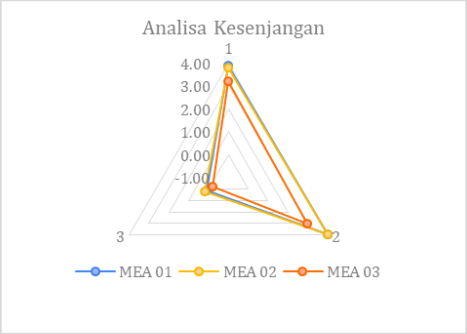
Tabel 6. Capability MEA03

Dari hasil 3 tabel diatas dapat disimpulkan dengan mengacu dalam tabel indeks kematangan bahwa MEA01 dan MEA02 Mendapatkan Index Predictable Process sedangkan untuk MEA03 hanya mendapat kan Maturity level 3 dan mendapatkan Established process. Berdasarkan tingkat kematangan yang telah di dapatkan sebelumnya dari masing masing sub domain maka hasil akhirnya akan terlihat seperti dibawah ini Gambar 3. Hasil Tingkat kematangan domain MEA.



Gambar 3. Hasil Tingkat kematangan domain MEA.

Berdasarkan analisis maka didapatkan Selisih atau analisa kesenjangan seperti pada gambar 4. Analisa Kesenjangan.



Gambar 4. Analisa Kesenjangan.

Berdasarkan Chart diatas maka dapat dijelaskan bahwa MEA01 nilai yang didapatkannya adalah 3.90 sedangkan ekspektasi pada penelitian yaitu nilai 4.00 maka dapat disimpulkan bahwa MEA01 memiliki selisih 0.10. Pada MEA02 didapatkan 3.79 sedangkan ekspektasi nilai nya yaitu 4.00 maka selisihnya 0.2. Sedangkan MEA03 mendapatkan nilai 3.20 dengan ekspektasi nilai 3.20 maka selisih nya 0.80 maka hasil kesenjangan atau rerata yang didapatkan dari keseluruhan nilai yaitu 3.63 dari nilai yang diinginkan yaitu 4.00 maka hasil kesenjangannya adalah 0.30.

KESIMPULAN

Berdasarkan audit yang dilakukan pada mybest dengan metode COBIT 5 disimpulkan bahwa

- Audit COBIT 5 domain MEA telah Mengidentifikasi seberapa efektif sistem aplikasi Mybest untuk membantu dalam belajar mengajar.
- Audit telah mengidentifikasi kelemahan dalam sistem informasi Mybest, sehingga bisa dijadikan patokan untuk memperbaiki kelemahan dari sistem aplikasi mybest, sehingga aplikasi dapat berjalan lebih efektif
- COBIT 5 memiliki kerangka kerja yang menyediakan indikator kinerja kunci (KPIs) untuk mengukur kinerja TI. Dengan Begitu Staff IT dapat mengetahui lebih lanjut apa yang dibutuhkan user. dan juga indikator pencapaian performa aplikasi mybest itu sendiri
- Audit COBIT 5 ini akan membantu Staff Terkait dalam memahami proses-proses yang berjalan dengan baik dan yang perlu ditingkatkan serta dapat membuat perbaikan pada proses-proses yang kurang efisien atau kurang mendukung pencapaian tujuan Sistem aplikasi.

- Audit ini membantu Staff Universitas Bina Sarana Informatika dalam memastikan bahwa sumber daya TI digunakan secara optimal dan efisien. Dengan memahami penggunaan sumber daya saat ini, perpustakaan dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif untuk mencapai tujuan Mempermudah dalam belajar mengajar.(Susiyana & Triloka, 2023)

DAFTAR PUSTAKA

Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Puspita, & Sabrina, N. (2017). Audit sistem informasi akademik menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani. Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika (SENASKI), 2017, 201–205.

Fadhilah, R. (2021). Rencana Audit Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada Unit Isti Universitas Telkom. JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer), 4(3), 157–163. https://doi.org/10.33387/jiko.v4i3.3325

Kusuma, R. P. (2020). Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Domain Dss (Deliver,Service, and Support) (Studi Kasus : Konsultan Manajemen Pusat). Jurnal Digit, 9(1), 97. https://doi.org/10.51920/jd.v9i1.137

Lutfiyana, N., Junior, A. K., Daryanto, D., Purba, P. D., Simbolon, O. O., & Rahmayanti, V. (2020). Audit Sistem Informasi Aplikasi Scan Barcode E-Faktur Pajak Menggunakan COBIT Framework 5.0 Domain DSS pada PT. Japan Asia Consultants. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 2(2), 161. https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i2.3497

Lutfiyana, N., Sugiyanti, S., Aria, T., & Widyastuti, H. (2021). Analisa Transaksi Kartu Multi Trip menggunakan Framework Cobit 5 Domain EDM (Evaluate, Direct And Monitor) pada PT MRT Jakarta. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 3(1), 9. https://doi.org/10.36499/jinrpl.v3i1.3950

Maulana, A., Sadikin, M., & Izzuddin, A. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT. Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer, 7(1), 182. https://doi.org/10.36055/setrum.v7i1.3727

Nurul Wahidah, R., Lutfiyana, N., Fitria Ramadanti, V., Septiyo, P., & Drefiyanto, R. (2022). Audit Sistem Informasi Absensi Mesin Fingerprint Pada PT. Metal Castindo Industritama Dengan Menggunakan Framework Cobit 5. Jurnal Sistem Informasi, 11(2), 51–57. https://doi.org/10.51998/jsi.v11i2.482

Setiadi, A., Munawaroh, F., Fernandi, H., Studi, P., Informasi, S., & Informasi, F. T. (1998). AUDIT SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TI DI PT . BPRS PATRIOT BEKASI (PERSERODA) MENGGUNAKAN COBIT 5. 2–7.

Susiyana, I., & Triloka, J. (2023). Audit Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menggunakan Frame Work Cobit 5 Pada SMAN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat. https://www.isaca.org/

Wulandari, T., & Al, et. (2022). Peran Auditor Pada Pemeriksaan Kas Di Kap Kksp & Rekan Di Jakarta. 2015, 5–16.