

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE QUALITY OF THE INFORMATION SYSTEM AND INFORMATION TECHNOLOGY OF THE SHOPEE APPLICATION USING COBIT 2019

ANALISIS KUALITAS KINERJA SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI APLIKASI SHOPEE MENGGUNAKAN COBIT 2019

Kevin Fransisco¹, Hendry²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No.1 - 10, Blotongan, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga
672020020@student.uksw.edu¹, hendry@uksw.edu²

Abstract - This research analyzes the quality of information system and information technology performance in the Shopee application using the COBIT 2019 framework. This research uses quantitative methods by collecting Likert scale-based questionnaire data, which was distributed to 112 respondents from Satya Wacana Christian University students class of 2020-2023. The technical analysis includes validity tests, reliability tests, t-tests, and ANOVA, with the aim of determining the relationship between gender and class variables on user satisfaction. The research results show that aspects of responsiveness and empathy have a significant influence on user satisfaction, with a value of $t = 1.685$ (men) and $t = 1.698$ (women), as well as a p -value > 0.05 which shows there is no significant difference based on gender. The 2019 COBIT Evaluation shows weaknesses in IT risk management, and optimization of IT resources, as well as the need to improve data security and customer service systems, and optimization of IT infrastructure. This research contributes to understanding the application of COBIT 2019 in IT governance in e-commerce and provides recommendations for improvements for Shopee in improving user experience. The limitation of this research is that the sample is limited to one institution and a certain period, so the results cannot be widely generalized.

Keywords - COBIT 2019, Shopee, Likert Scale, IT Governance, Information Systems

Abstrak - Penelitian ini menganalisis kualitas kinerja sistem informasi dan teknologi informasi pada aplikasi Shopee dengan menggunakan kerangka COBIT 2019. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengumpulkan data kuesioner berbasis skala Likert, yang disebarluaskan kepada 112 responden mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana angkatan 2020-2023. Dengan teknik analisis mencakup uji validitas, uji reliabilitas, uji t-test, dan ANOVA, dengan tujuan untuk menentukan hubungan antar variabel jenis kelamin dan angkatan terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek responsivitas dan empati memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan nilai $t = 1,685$ (laki-laki) dan $t = 1,698$ (perempuan), serta p -value $> 0,05$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin. Evaluasi COBIT 2019 menunjukkan kelemahan dalam manajemen risiko TI, optimalisasi sumber daya TI, serta perlunya peningkatan keamanan data dan sistem layanan pelanggan, dan optimalisasi infrastruktur TI. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami penerapan COBIT 2019 dalam tata kelola TI di e-commerce serta memberikan rekomendasi perbaikan bagi Shopee dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Keterbatasan penelitian ini adalah sampel yang terbatas pada suatu institusi dan periode tertentu, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara luas.

Kata Kunci - COBIT 2019, Shopee, Skala Likert, Tata Kelola TI, Sistem Informasi

I. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, banyak kalangan masyarakat memanfaatkan teknologi. Salah satunya penggunaan aplikasi e-commerce seperti Shopee, yang sering kali digunakan sebagai media untuk berbelanja online [1]. Dengan meningkatnya jumlah pengguna, maka kualitas layanan menjadi salah satu faktor utama dalam kepuasan pengguna. Namun berdasarkan survei awal, beberapa pengguna mengeluh bahwa terdapat tantangan dalam menjaga kualitas layanan pelanggan, stabilitas sistem, serta efektivitas tata kelola teknologi informasi, serta manajemen strategi TI yang masih kurang optimal. Dimana terdapat keluhan pengguna seperti, dalam lambatnya respon layanan terkait pesanan dan pengembalian barang, aplikasi sering mengalami *lag* atau *crash* saat banyak pengguna mengakses Shopee secara bersamaan, terutama saat promo besar atau *flash sale*. Hal ini menunjukkan masih terdapat ruang perbaikan dalam memastikan sistem yang andal dan layanan yang responsif bagi pengguna Shopee.

Kepuasan pengguna terhadap layanan aplikasi Shopee sangat penting dalam meningkatkan kualitas layanan dan memastikan sistem yang efektif untuk masa depan [2][3]. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kualitas layanan dan sistem informasi tata kelola TI Shopee menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. COBIT 2019 adalah kerangka kerja global untuk mengatur dan mengelola teknologi informasi (TI). Penggunaan COBIT 2019 dalam perancangan perangkat lunak sudah banyak digunakan untuk menghasilkan suatu sistem atau perangkat lunak yang berkualitas, dengan menggunakan metode COBIT 2019 ini analisis yang dihasilkan akan lebih akurat [4], [5]. Fokus utama dari penelitian ini adalah evaluasi menggunakan lima domain utama dalam COBIT 2019, yaitu DSS (Deliveri, Service, and Support), MEA (Monitor, Evaluate, and Assess), BAI (Build, Acquire, and Implement), EDM (Evaluate, Direct, and Monitor).

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode Servqual dan skala Likert untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan Shopee [6]. Data diperoleh sebanyak 112 responden mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana yang aktif dalam menggunakan aplikasi Shopee. Hasil diperoleh akan diuji menggunakan uji validitas, reliabilitas, t-test, dan ANOVA. Penelitian ini memiliki batasan pada aspek layanan pelanggan, stabilitas sistem, dan efektivitas tata kelola TI, tanpa mencakup aspek bisnis atau strategi pemasaran Shopee. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan tata kelola TI di sektor e-commerce serta membantu Shopee dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan adanya evaluasi terhadap aplikasi Shopee, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis bagi Shopee untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan tata kelola TI, serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pengalaman pengguna di masa depan [7].

II. SIGNIFIKASI STUDI

A. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian yang dilakukan Gina Rizka Amalia, COBIT 2019 digunakan sebagai kerangka kerja untuk merancang tata kelola TI di PT XYZ, sebuah perusahaan penyedia layanan teknologi informasi. Implementasi tata kelola TI dilakukan melalui Unit Pengelola Teknologi Informasi (UPTI), pada evaluasi internal terdapat adanya kesenjangan antara perencanaan program dan proyek TI, serta kurang pemantauan pada kualitas layanan di bidang TI. Peneliti ini juga Membahas aspek penting dalam tata kelola teknologi di perusahaan XYZ, menawarkan pendekatan yang lebih efektif dan efisien untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan TI. Tujuan penelitian ini adalah

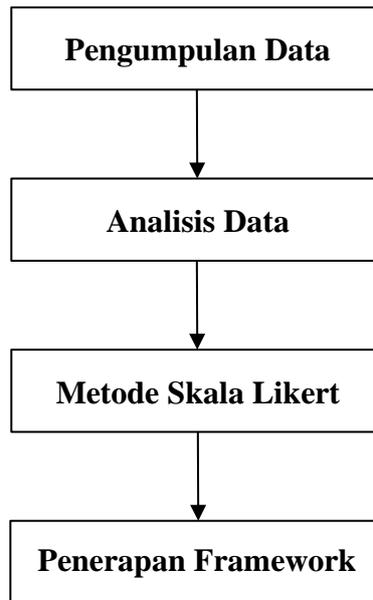
menerapkan COBIT 2019 menjadi acuan dalam mengelola risiko dalam audit TI [8]. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Shella Yolanda. Pada penelitian ini khususnya berfokus pada COBIT 2019 yang mengacu pada domain BAI03. Menekankan perencanaan dan penilaian kinerja perusahaan. Penelitian ini menyoroti pentingnya audit TI dalam memastikan bahwa proses berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan. Metode penelitian yang digunakan berfokus pada aspek pengembangan dan audit TI, yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas implementasi tata kelola TI [9].

Pada hasil penelitian yang dilakukan Agustinus Fritz Wijaya. Menunjukkan bahwa dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem e-commerce berbasis agile, diperlukan penilaian pengendalian sistem e-commerce untuk memastikan kepatuhan terhadap standar pengendalian otomatis yang masih bergantung pada aktivitas manual. COBIT 2019, yang diterbitkan oleh ISACA digunakan sebagai framework untuk pengendalian dan evaluasi kinerja sistem. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai sudut pandang pengguna dalam menilai kinerja layanan e-commerce dan mengkaji penerapan COBIT 2019 dalam mengelola proses TI serta kepuasan pelanggan [10]. Pada hasil penelitian yang dilakukan Thio Meiza Ardi Prasetyo. Menyoroti analisis 10 design faktor dalam COBIT 2019 yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas pada domain BAI02, BAI03, dan BAI07. Hasil analisis ini menghasilkan rekomendasi bagi domain yang memiliki kesenjangan. Fokus utama penelitian ini adalah pengelolaan data dan informasi di sektor public menggunakan COBIT 2019, yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi dalam tata kelola data dan informasi. Penelitian ini menunjukkan bagaimana COBIT 2019 dapat memberikan manfaat signifikan bagi sektor swasta maupun publik [11].

Selain itu, terdapat penelitian oleh Neonatal March Parera. Menunjukkan penerapan COBIT 2019 dalam sektor publik, khususnya di Kominfo Salatiga. Penelitian ini mengukur kapabilitas tata kelola TI dengan tujuan memberikan gambaran mengenai keselarasan proses TI dengan strategi organisasi serta perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas tata kelola TI [12]. Pada penelitian yang sudah dibahas sebelumnya terdapat beberapa perbedaan yaitu, pada COBIT 2019 di PT XYZ menekan dan merancang tata kelola dengan menyeluruh, pada penelitian menggunakan COBIT 2019 dengan domain BAI03 yang mengimplementasikan manajemen di sebuah perusahaan dan memberikan perbaikan di area perubahan, selain itu pada penelitian ini membahas kinerja e-commerce menggunakan COBIT 2019 berfokus pada perspektif pengguna. Sedangkan penelitian ini berfokus pada tata kelola data dan informasi berpusat pada kementerian XYZ menggunakan COBIT 2019.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner skala Likert [13][14]. Pendekatan ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna secara objektif melalui data numerik yang dapat di analisis secara statistik. Data dikumpulkan dengan menggunakan skala Likert dan disusun menggunakan kerangka COBIT 2019. Pada tahapan penelitian ini dapat ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

- 1) Tahapan penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data menggunakan metode kuantitatif, yang dipilih karena mampu untuk mengukur kepuasan pengguna secara objektif dan terukur melalui pengumpulan data numerik. Metode ini memungkinkan analisis statistik mendalam untuk menggambarkan hubungan antar variabel secara jelas dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pengumpulan data ini dirancang dengan skala Likert dan disusun dengan pendekatan Servqual serta framework COBIT 2019 untuk mengevaluasi kualitas layanan TI pada e-commerce. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana yang aktif dalam menggunakan aplikasi Shopee sebanyak 112 responden. Data dikumpulkan berdasarkan variabel angkatan yang diambil dari angkatan 2020 – 2023 dan jenis kelamin. Pemilihan mahasiswa sebagai sampel yaitu karena hasil penelitian ini lebih relevan untuk menggambarkan pengalaman pengguna yang terbiasa dengan teknologi dan berbelanja online.
- 2) Dari data yang telah terkumpul kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan metode servqual dan dihitung menggunakan skala likert. Metode Servqual digunakan untuk mengukur kualitas berdasarkan persepsi pengguna dan ekspektasi pelanggan. Sedangkan, skala Likert digunakan untuk menunjukkan hasil pengukuran terhadap sikap, persepsi dan pendapat seseorang dengan hasil berupa numerik. Metode ini sangat tepat, karena hubungan keduanya membantu mengukur persepsi pengguna terhadap kualitas layanan yang diterima. Dalam proses analisis dan menghitung data, dilakukannya uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keakuratan instrument data. Kemudian, dilakukann juga uji t-test dan ANOVA untuk melihat perbedaan kepuasan pengguna berdasarkan jenis kelamin dan angkatan. Dengan menggunakan metode servqual dan menguji data dengan skala Likert, data yang di hasilkan dapat digambarkan dengan penerapan COBIT 2019.
- 3) Skala likert adalah metode yang digunakan untuk mengukur perspektif responden berdasarkan pertanyaan, skala ini biasa nya terdiri dari beberapa pertanyaan dan pilihan jawaban yang terdiri setuju atau tidak setuju. Selanjutnya setelah data terkumpul akan dihitung menggunakan SPSS, langkah pertama yaitu mengumpulkan data responden

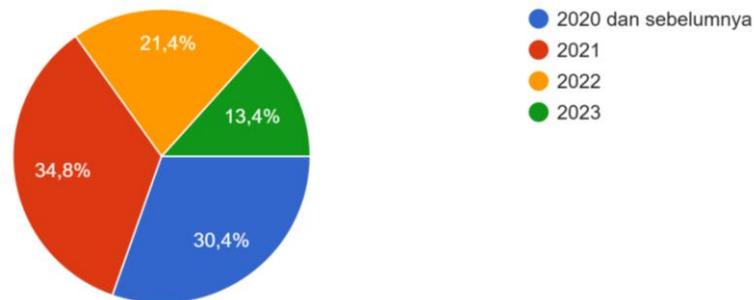
kemudian menentukan variabel penelitian seperti perspektif pengguna, selanjutnya menentukan skala likert berdasarkan setuju dan tidak setuju. Kemudian akan diuji validitas, uji reliabilitas, uji t-test, dan anova, pengujian ini bertujuan agar dapat mengetahui hasil yang diperoleh.

- 4) Kemudian penelitian ini juga menerapkan COBIT 2019 untuk mengevaluasi perbaikan dan kualitas kinerja sistem informasi pada aplikasi shopee, dalam hal ini mengacu pada 5 domain COBIT 2019: **EDM** (Evaluate, Direct and Monitor), **APO** (Align, Plan and Organize), **BAI** (Build, Acquire and Implement), **DSS** (Deliver, Service and Support), **MEA** (Monitor, Evaluate and Assess).

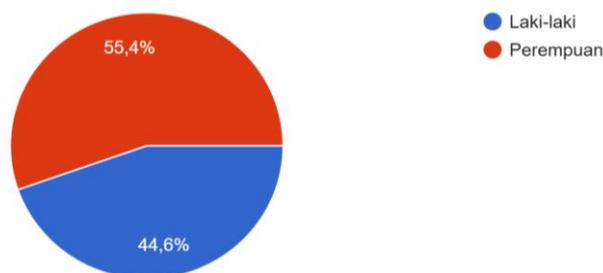
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Frekuensi Berdasarkan Kelompok

Perhitungan digunakan untuk mengidentifikasi variable yaitu variable berdasarkan angkatan dan jenis kelamin. Tujuan dikelompokkannya data untuk melihat hasil analisis yang lebih koprehensif. Dari data yang diperoleh terdiri dari beberapa angkatan yaitu angkatan 2020 dan sebelumnya sebanyak 34 orang (30,4%), angkatan 2021 sebanyak 39 (34,8%) , angkatan 2022 sebanyak 24 orang (21,4%), angkatan 2023 sebanyak 15 orang (13,4%). Total responden terdiri dari 62 Perempuan dan 50 Laki-laki. Berikut ini adalah profil responden yang ditampilkan melalui gambar tersebut:



Gambar 2. Berdasarkan Angkatan



Gambar 3. Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada tabel 1 dapat menunjukkan frekuensi dan persentase angkatan dikategorikan menjadi 4 angkatan yaitu 2020, 2021, 2022, dan 2023. Pada angkatan 2020 memiliki 34 individu yang merupakan 30.4% dari total data, angkatan 2021 memiliki 39 individu yang merupakan 34.8% dari total data, angkatan 2022 memiliki 24 individu yang merupakan 21.4% dari total data, sedangkan angkatan 2023 memiliki 15 individu yang merupakan 13.4% dari total data. Maka jumlah total responden 112 dengan persentase kumulatif 100%. Secara data keseluruhan pada angkatan 2021 memiliki angka tertinggi yaitu 34.8%.

TABEL I
ANGKATAN

Angkatan	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2020	34	30.4	30.4	30.4
2021	39	34.8	34.8	65.2
2022	24	21.4	21.4	86.6
2023	15	13.4	13.4	100.0
Total	112	100.4		

Berdasarkan data yang digunakan SPSS, kelompok pertama yaitu berdasarkan jenis kelamin, pada jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan terdapat perbedaan. Pada tabel 2 menunjukkan frekuensi dan 2 variabel jenis kelamin antara, laki-laki dan perempuan. Pada variabel 1 laki-laki terdapat 50 individu yang merupakan 44.6% dari total responden, sedangkan variabel 2 perempuan terdapat 62 individu yang merupakan 55.4% dari total responden. Dari data tersebut dapat dibedakan bahwa laki-laki dan perempuan dalam sampel ini adalah 10.8% (54.4% - 44.6%) yang artinya bahwa perempuan lebih dominan dari kelompok lain.

TABEL II
JENIS KELAMIN

Jenis Kelamin	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	50	44.6	44.6	44.6
Perempuan	62	55.4	55.4	100.0
Total	112	100.0	100.0	

B. Uji Validitas

Pada uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa dari pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang telah disusun apakah valid atau tidak valid. Dengan menguji validitas, apakah dapat memastikan bahwa instrumen tersebut memperoleh data yang akurat dan relevan. Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan yang terdiri dari 33 dinyatakan valid, karena semua nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel.

C. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur seberapa jauh pengukuran secara konsisten dalam memberikan hasil yang sama pada sampel yang sama atau serupa. hal ini memberikan responden agar pengukuran tersebut diulang kembali maka akan mendapatkan hasil yang sama. Dalam uji reliabilitas merupakan aspek penting dalam penelitian dapat dipastikan bahwa instrumen digunakan untuk menghasilkan data secara konsisten dan dapat dipercaya.

TABEL III
HASIL UJI RELIABILITAS

Jumlah Pertanyaan	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
33	0,893	0,6	Reliabel

Berdasarkan tabel 3 hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,893 menunjukkan reliabel yang berarti instrumen tersebut konsisten dalam mengukur sebuah data.

D. Uji T-Test dan ANOVA Terpisah

Uji T-test digunakan untuk membandingkan rata-rata (mean) menjadi 2 kelompok yang berbeda yang berdasarkan jenis kelamin dan angkatan. Tujuan dari pengujian ini adalah melihat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Berdasarkan data yang diolah SPSS, pada tabel 4 uji t- Test menunjukkan bahwa N (jumlah responden) Kelompok laki-laki 50 sedangkan kelompok perempuan 62, mean (rata-rata angkatan) rata-rata angkatan laki-laki 1.86 sedangkan perempuan 2.44, sedangkan nilai t menunjukkan seberapa besar perbedaan antar 2 kelompok. Semakin tinggi nilai t maka semakin signifikan perbedaan antar kelompok, pada nilai t untuk kedua kelompok antara laki-laki memiliki nilai 1.685 sedangkan Perempuan memiliki nilai 1.698 relatif mirip bahwa dapat ditunjukkan adanya perbedaan antara kedua kelompok tidak terlalu besar. Secara keseluruhan data perempuan lebih besar dibandingkan laki-laki, std deviation simpangan baku laki-laki (1.010) sedangkan perempuan (0.952), std error mean (kesalahan standar rata-rata) menunjukkan bahwa semakin nilai n kecil maka semakin akurat nilai rata-rata.

TABEL IV
HASIL UJI T-TEST

Jenis Kelamin	N	T	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Laki-laki	50	1.685	1.86	1.010	.143
Perempuan	62	1.698	2.44	0.952	.121

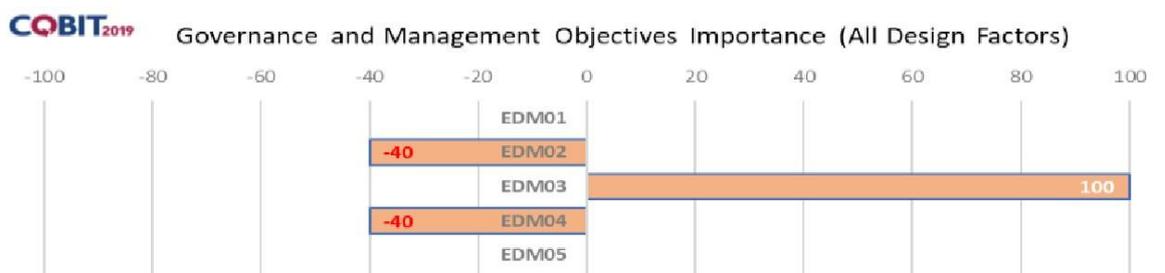
Pada pengujian anova digunakan untuk mengetahui apakah perbedaan secara signifikan antar kelompok berdasarkan angkatan terhadap skor total. Tabel 6 hasil uji anova menunjukkan pada Sum of Squares (SS) 838.151, within groups 16614.768 maka totalnya 17452.920, dgrees of freedom (df) between groups 3, within groups 108, maka totalnya 111, untuk nilai F 1.816 menunjukkan rasio antar kelompok dibandingkan dengan variabilitas dalam kelompok. Jika nilai signifikan < 0.05 maka terdapat perbedaan antar kelompok angkatan sedangkan jika nilai signifikan > 0.05 maka tidak terdapat perbedaan antar kelompok angkatan. Dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan 0.149 > 0.05 maka tidak ada perbedaan secara statistik antar kelompok angkatan, dengan perbedaan mean dan antar kelompok-kelompok dapat dianggap sebagai hasil dari variasi acak.

TABEL VI
HASIL UJI HASIL ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	838.151	3	279.384	1.816	0.149
Within Groups	16614.768	108	153.840		
Total	17452.920	111			

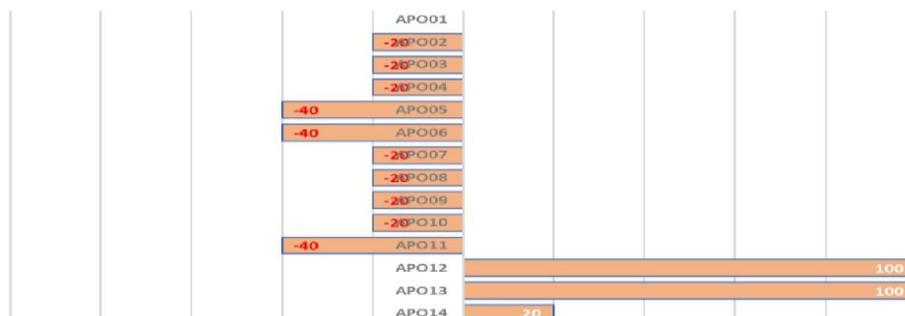
E. Integrasi Hasil Skala Likert dan Penerapan Framework COBIT 2019

Berdasarkan hasil 11 design faktor yang telah dilakukan menggunakan design toolkit COBIT 2019 [15], dalam penerapan ini mencakup pada pemilihan kerangka kerja yang tepat. Kerangka kerja ini mampu menghasilkan resume secara akurat dan efisien. Pada Design faktor ini berfungsi sebagai mengatur teknologi informasi secara efektif, dengan menggunakan COBIT 2019 dapat dipastikan setiap tata kelola TI diperhatikan dan dioptimalkan. Proses ini tidak mencakup pemilihan design faktor tetapi melakukan penilaian masing-masing strategi organisasi. Dengan pemanfaatan design toolkit COBIT 2019 organisasi dapat mencerminkan kondisi tata kelola TI[16][17], hal ini merupakan langkah yang tepat untuk memperbaiki area-area yang diinginkan, dengan ini dapat membantu organisasi dengan strategi yang lebih efektif dalam menghadapi tantangan digital saat ini. Berdasarkan hasil survei menggunakan skala Likert [18], ditemukan beberapa aspek layanan Shopee yang perlu di perbaiki. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa domain COBIT 2019 yang berhubungan dengan layanan pelanggan, stabilitas sistem, dan keandalan saat trafik tinggi memiliki skor masih perlu ditingkatkan. Dalam perhitungannya menggunakan skala Likert, dilakukannya perhitungan data frekuensi terlebih dahulu, yaitu berdasarkan kelompok angkatan dan jenis kelamin. Berikut ini merupakan hasil resume design faktor ditunjukkan pada gambar 4 sebagai berikut:



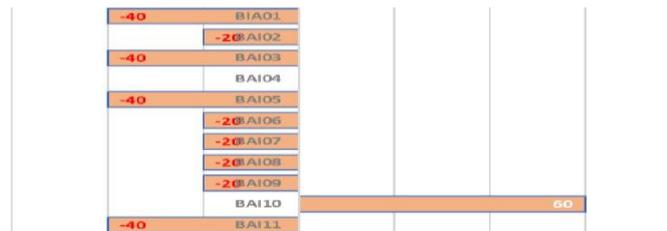
Gambar 4. Resume Desain Faktor EDM

Pada gambar 4 menunjukkan bahwa, pada domain EDM01 memiliki skor 40% skor ini menunjukkan bahwa tata kelola shopee sudah ada tetapi penerapannya harus memerlukan peningkatan. Shopee harus melakukan proses pembauran dan penyesuaian kerangka tata kelola supaya lebih relevan dengan perubahan lingkungan bisnis, domain EDM02 memiliki skor 40% sama dengan EDM01 domain ini menunjukkan bahwa teknologi informasi pada shopee belum maksimal. Shopee perlu meningkatkan manfaat bisnis seperti pengalaman user dan pelanggan, domain EDM03 memiliki skor 100% berfokus pada pengelolaan risiko TI pada shopee sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa shopee telah berhasil mengelola risiko terkait e-commerce seperti keamanan data dan transaksi, domain EDM04 & EDM05 memiliki skor 40% berfokus pada pengoptimalan pada sumber daya (EDM04) sedangkan domain (EDM05) masih memerlukan perhatian dalam memastikan sumber daya dapat digunakan secara efisien.



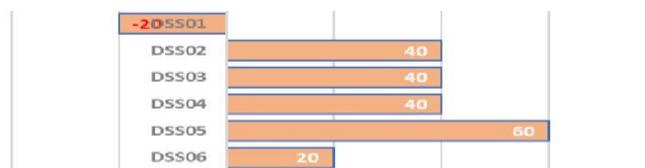
Gambar 5. Desain Faktor APO

Pada domain APO01, APO02, APO04, memiliki skor 40% berfokus pada peningkatan strategi manajemen TI dan tata kelola bisnis, APO03 memiliki skor 100% berfokus pada arsitektur yang dirancang oleh shopee berjalan dengan baik. Memungkinkan untuk merancang proses bisnis dan mendukung sistem TI, APO012 memiliki skor 100% berfokus pada pengelolaan risiko yang menyeluruh yang menjadi prioritas utama. Yang melibatkan pelanggan hingga transaksi online, APO013, berfokus pada keamanan cyber yang dilakukan shopee mencerminkan perlindungan terhadap serangan cyber. Pada domain APO menunjukkan masih ada kekurangan dalam strategi manajemen TI dan tata kelola bisnis, untuk meningkatkan skor domain APO, Shopee perlu meningkatkan alokasi sumber daya TI, memperbaiki efesiensi strategi manajemen TI, serta memperkuat perlindungan terhadap ancaman cyber.



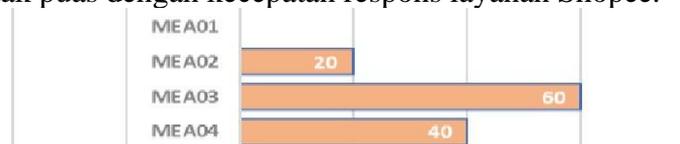
Gambar 6. Desain Faktor BAI

Pada domain BAI01, BAI06, BAI07, BAI09, BAI010. Memiliki skor 40% berfokus pada pengelolaan program dan inovasi agar lebih selaras dengan tujuan bisnis, BAI11 memiliki skor 60% berfokus pada manajemen proyek yang dihasilkan shopee cukup baik tetapi masih ada peluang untuk meningkatkan implementasi proyek TI. Skor keandalan aplikasi Shopee saat pengguna mengakses aplikasi Shopee secara bersamaan hanya 3.42/5 dari 20% responden merasa bahwa sistem belum cukup diandalkan dalam kondisi user yang banyak.



Gambar 7. Desain Faktor DSS

Pada domain DSS02 & DSS03 memiliki skor 40% berfokus pada layanan TI shopee harus memerlukan peningkatan agar aplikasi dapat berjalan dengan lancar, DSS06 memiliki skor 20% berfokus pada pengelolaan proses bisnis perlu ditingkatkan supaya sistem operasi lebih stabil. Skor rata-rata 3.38/5 menunjukkan bahwa kepuasan pengguna masih kurang optimal, sebanyak 9.57% responden merasa tidak puas dengan kecepatan respons layanan Shopee.



Gambar 8. Desain Faktor MEA

Pada domain MEA01 memiliki skor 60% berfokus pada shopee memiliki tingkat kinerja yang cukup baik, hal ini untuk memastikan bahwa sesuai dengan standar, MEA02, MEA03, MEA04. Memiliki skor 40% berfokus pada evaluasi sistem kinerja TI dan kepatuhan terhadap peraturan, mengukur seberapa baik sistem TI beroperasi dengan mendukung keandalan aplikasi dan ketersediaan layanan. Skor stabilitas aplikasi Shopee saat digunakan oleh banyak pengguna memperoleh nilai 3.63/5 dari 18.26% responden menyatakan ketidakpuasan terhadap kestabilan

aplikasi saat banyak pengguna, untuk mengatasi hal ini Shopee perlu meningkatkan monitoring real time dan load balancing agar aplikasi dapat tetap berjalan optimal. 20% responden merasa bahwa system belum cukup dapat diandalkan dalam kondisi banyak pengguna dalam mengakses aplikasi secara bersamaan.

TABEL VII
HASIL PERHITUNGAN SKALA LIKERT
BERDASARKAN DOMAIN COBIT 2019

Domain COBIT 2019	Rata-rata Skor
Enterprise Strategy	4.12
Enterprise Goals	4.11
Risk Profile	3.39
I&T Relate Issues	3.53
Threat Landscape	3.89
Compliance Requirement	3.77
Role Of IT	4.14
Sourcing Model For IT	3.94
IT Implementation Methods	3.60
Technology Adoption Strategy	3.85
Enterprise Size	3.65

Berdasarkan hasil survei hubungan antara persepsi pengguna dan kondisi tata Kelola TI dalam desain faktor COBIT 2019 menunjukkan adanya keterkaitan yang perlu dianalisis lebih mendalam. Dari aspek Enterprise Strategy dan Enterprise Goals, yang memperoleh skor rata-rata masing-masing 4.12 dan 4.11, terlihat bahwa strategi dan tujuan bisnis telah sejalan dengan peran TI dalam mendukung operasional Shopee. Namun, aspek Risk Manajemen dengan skor 3.39 dan I&T Relate Issues dengan skor 3.53 masih perlu ditingkatkan untuk memastikan stabilitas system. Compliance Requirement dengan skor 3.77 juga memerlukan perbaikan agar lebih optimal. Selain itu, meskipun Role of TI dalam organisasi cukup kuat dengan skor 4.14, IT Implementation Methods dengan skor 3.60 dan Sourcing Model For IT dengan skor 3.94 masih membutuhkan optimalisasi. Technology Adoption Strategy dengan skor 3.85 juga disesuaikan dengan Enterprise Size dengan skor 3.65 untuk memastikan efisiensi operasional.

E. Rekomendasi

Rekomendasi pada EDM adalah memperkuat pengelolaan resiko TI, dalam aspek keamanan data dan privasi pengguna. Shopee harus menerapkan sistem data berlapis agar meningkatkan transparansi kebijakan privasi pada pengguna, pada domain ini akan membantu pihak shopee dalam membangun kepercayaan pada pengguna agar memastikan bahwa tata kelola TI dapat memenuhi standar global yang lebih tinggi. Rekomendasi APO adalah untuk memastikan strategi TI selaras dengan tujuan bisnis shopee, salah satu tantangan yang ditemukan pada penelitian ini adalah kurangnya optimalisasi sumber daya TI, yang berdampak pada performa aplikasi shopee dalam menangani user yang banyak. Maka shopee harus meningkatkan kapasitas server, memperbaiki sistem load balancing, dan monitoring real time yang mencegah gangguan dari pengalaman pengguna. Rekomendasi DSS adalah berfokus pada layanan TI agar terlihat lebih responsif dan

stabil, pada saat ini aplikasi shopee mengalami kendala pada sistem dukungan pengguna terutama dalam kecepatan respon dan efektivitas penyelesaian keluhan pengguna.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa beberapa domain tertentu pada COBIT 2019 yaitu pada EDM03 menunjukkan bahwa aplikasi shopee berhasil mengelola transaksi e-commerce dengan baik. Namun pada domain EDM01, EDM02, EDM04, dan EDM05 masih memerlukan peningkatan, terutama kerangka tata kelola TI dengan perubahan lingkungan bisnis dan sumber daya TI. Pada domain APO03 menunjukkan bahwa arsitektur TI yang dirancang oleh shopee berjalan dengan baik, sedangkan domain APO01, APO02, APO04 perlu meningkatkan strategi manajemen TI dan tata kelola bisnis. Pada domain DSS 02 dan DSS03 pada layanan TI shopee perlu ditingkatkan, khususnya dalam hal kecepatan respon pada sistem. Pada domain MEA02, MEA03, dan MEA04 perlu melakukan perbaikan dalam evaluasi kinerja TI dan kepatuhan terhadap peraturan. Penelitian ini memberikan pemahaman tentang penerapan COBIT 2019 dalam konteks e-commerce khususnya mengevaluasi kualitas layanan dan tata kelola TI. Temuan ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada peningkatan tata kelola TI di sektor e-commerce. Penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan tata kelola TI yaitu, meningkatkan kapasitas server dan sistem load balancing untuk mengatasi user yang banyak, memperbaiki sistem layanan pengguna dengan menggunakan chat bot agar meningkatkan kecepatan respon, serta meningkatkan kebijakan privasi pengguna dan keamanan data untuk membangun kepercayaan pengguna. Penelitian ini hanya melibatkan 112 responden dari mahasiswa Universitas Kristen Satya Wacana, sehingga hasil yang diperoleh tidak dapat menyeluruh pengguna shopee, penelitian ini juga hanya berfokus satu institusi saja sehingga temuan ini tidak dapat mewakili pengalaman pengguna dari latar belakang yang berbeda. Untuk penelitian selanjutnya disarankan memperluas sampel dengan melibatkan berbagai latar belakang agar mendapatkan data yang berbeda dan melakukan penelitian untuk mengukur dampak dari perbaikan yang diberikan.

REFERENSI

- [1] P. Adela Susilowati and T. Sutabri, "ANALISIS ITSM PADA LAYANAN SHOPEEFOOD BY SHOPEE DENGAN MENGGUNAKAN METODE COBIT 5," vol. 2, no. 6, pp. 436–448, 2024.
- [2] R. Muhamad, Z. Nur, K. Astuti, M. Fadhli, and R. Fahlapi, "AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI APLIKASI SHOPEE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5," vol. 2, no. 6, pp. 690–698, 2024.
- [3] D. Leonita, S. Wulandari, P. Manajemen, F. Ekonomi, and D. Bisnis, "PENGARUH FITUR SHOPEE PAYLATER, LITERASI KEUANGAN DAN GAYA HIDUP TERHADAP PERILAKU KONSUMTIF BERBELANJA ONLINE DI SHOPEE (STUDI KASUS PADA MAHASISWA UNIVERSITAS PELITA BANGSA PROGAM STUDI MANAJEMEN ANGKATAN 2020)," *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Mankeu)*, vol. 13, no. 02, 2024.
- [4] K. Wabang, Y. Rahma, A. P. Widodo, and F. Nugraha, "TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019 PADA PSI UNIVERSITAS MURIA KUDUS," vol. 3, pp. 2407–1811, 2021, doi: 10.33330/jurteks.v7i3.1039.
- [5] D. Darmawan and A. F. Wijaya, "Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT. XYZ," 2022. [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index>

- [6] D. Pralitasari and A. N. Sidqi, "Analisis Kepuasan Pelanggan Elektronik Shopee menggunakan Metode E-Service Quality dan Kartesius," *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, vol. 18, no. 02, pp. 12–31, Oct. 2021, doi: 10.36406/jam.v18i02.438.
- [7] J. Yuan Mambu, J. E. Kaligis, A. M. Willar, and S. Adam, "Analisa Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 Pada Dinas Kominfo Provinsi Sulawesi Utara Analysis of Information Technology Governance Using the 2019 COBIT Framework at the North Sulawesi Province Communications and Information Service," 2024. [Online]. Available: www.jurnal.unimed.ac.id
- [8] G. R. Amalia, A. F. Santoso, and D. Praditya, "ANALISIS DAN PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PT. XYZ MENGGUNAKAN COBIT 2019 PADA OBJEKTIF BAI01, BAI02, DAN BAI11," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 2, pp. 578–594, May 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i2.4612.
- [9] S. Yolanda and T. Wulandari Ginting, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 Domain BAI03 (Studi Kasus: PT. Berlian Tangguh Sejahtera)," *Jurnal Sifo Mikroskil (JSM)*, vol. 24, no. 2, pp. 1–5, doi: 10.55601/jsm.24i2.pg.
- [10] A. F. Wijaya and M. Lestari, "Evaluasi Kinerja E-Commerce Berdasarkan Persepektif Pengguna Menggunakan Framework Cobit 2019," *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 11, no. 2, p. 143, Dec. 2021, doi: 10.35585/inspir.v11i2.2662.
- [11] T. M. Ardi Prasetyo and Melkior N.N. Sitokdana, "Analisis Tata Kelola Pusat Data dan Informasi Kementerian XYZ Menggunakan COBIT 2019," *Journal of Applied Computer Science and Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 95–107, Dec. 2021, doi: 10.52158/jacost.v2i2.265.
- [12] N. M. Parera and J. J. C. Tambotuh, "SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Pengukuran Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi pada DISKOMINFO Salatiga menggunakan COBIT 2019 Measuring IT Governance Capability at DISKOMINFO Salatiga using COBIT 2019." [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [13] A. Aditya Santika, T. Hamonangan Saragih, D. Kartini, and R. Ramadhani, "Penerapan Skala Likert Pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen BRILink Menggunakan Random Forest," vol. 11, no. 3, doi: 10.26418/justin.v11i3.
- [14] I. Amri and R. Soekarta, "Analisis Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus : Dinas Koperasi Kota Sorong)," vol. 01, no. 02, 2023.
- [15] A. Safitri, D. M. K. Nugraheni, and B. Warsito, "Integrasi Framework Balanced Scorecard dan COBIT 2019 dalam Pengelolaan Help Desk pada Sistem Informasi Desk Layanan," *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 12, no. 2, Oct. 2023, doi: 10.23887/jstundiksha.v12i2.56181.
- [16] E. Wulandari, L. H. Atrinawati, M. Gilvy, and L. Putra, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 pada PT XYZ Balikpapan," vol. 5, no. 2, pp. 127–138, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>
- [17] G. B. Thenu and C. Rudianto, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 (Studi Kasus: PT X)," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 4, pp. 762–767, Oct. 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i4.1601.
- [18] Y. Handrianto and L. Fadillah Pratama, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi Jaksehat Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction," 2024. [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infotech>