

AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI LAYANAN WIFI MYREPUBLIC DI BEKASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 UNTUK OPTIMASI KUALITAS JARINGAN

Dimas Hadi Prabowo^{1*}, Nina Sulistio², Apriade Voutama³

^{1,2,3} Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361; Telp. (0267) 64177

Keywords:

Audit TI, COBIT 5, Tata Kelola TI, WiFi, MyRepublic, ISP

Correspondent Email:

dimashadi1112@gmail.com

Abstrak. Layanan internet berbasis WiFi residensial semakin menjadi kebutuhan pokok rumah tangga modern, khususnya di Kabupaten Bekasi. MyRepublic sebagai salah satu penyedia layanan internet (ISP) di Indonesia menghadapi berbagai keluhan dari pelanggan rumah tangga terkait ketidakstabilan sinyal dan lambatnya respons penanganan gangguan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit tata kelola teknologi informasi layanan WiFi MyRepublic di Bekasi menggunakan framework COBIT 5, guna mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi ideal yang diharapkan, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang terukur. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan instrumen kuesioner yang disebarakan kepada 120 responden rumah tangga pengguna aktif layanan WiFi MyRepublic di wilayah Bekasi. Hasil audit menunjukkan bahwa rata-rata capability level tata kelola TI MyRepublic berada pada level 2 (Managed Process) dari skala 5, dengan domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess) menjadi fokus utama evaluasi yang mencerminkan lemahnya proses pemantauan kinerja layanan, evaluasi sistem penanganan gangguan, serta penilaian kepatuhan terhadap standar layanan yang telah ditetapkan. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan kapabilitas di subdomain MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance), MEA02 (Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control), dan MEA03 (Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements) sebagai prioritas utama perbaikan layanan WiFi MyRepublic di wilayah Bekasi.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. Residential WiFi-based internet services have increasingly become a primary necessity for modern households, particularly in Bekasi Regency. MyRepublic, as one of Indonesia's internet service providers (ISPs), faces numerous complaints from residential customers regarding signal instability and slow response times in handling service disruptions. This study aims to conduct an information technology governance audit of MyRepublic's WiFi services in Bekasi using the COBIT 5 framework, in order to identify gaps between actual conditions and expected ideal standards, as well as to provide measurable improvement recommendations. A descriptive quantitative method was employed, utilizing a questionnaire instrument distributed to 120 respondents who are active MyRepublic WiFi users in the Bekasi area. The audit results indicate that the average IT governance capability level of MyRepublic stands at Level 2 (Managed Process) on a scale of 5, with the MEA (Monitor, Evaluate and Assess) domain serving as the primary focus of

evaluation, reflecting weaknesses in service performance monitoring, disruption-handling system evaluation, and compliance assessment against established service standards. This study recommends capability improvements in the subdomains of MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance), MEA02 (Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control), and MEA03 (Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements) as the top priorities for enhancing MyRepublic's WiFi service quality in the Bekasi region. This study recommends capability improvements in domains DSS01, DSS03, and APO09 as primary priorities for service enhancement.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan infrastruktur digital yang pesat di Indonesia telah mendorong meningkatnya permintaan layanan internet rumahan, khususnya layanan WiFi berbasis jaringan tetap (*fixed broadband*). Tingkat penetrasi internet di Indonesia telah mencapai 79,5 persen dari total populasi, dengan pertumbuhan pengguna layanan internet berbasis kabel dan serat optik yang cukup signifikan di wilayah perkotaan [1]. Bekasi sebagai salah satu kota dengan kepadatan penduduk tertinggi di Pulau Jawa menjadi bagian dari pertumbuhan ini, di mana kebutuhan koneksi internet yang stabil dan cepat sudah bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan pokok rumah tangga modern.

Pertumbuhan tersebut membawa konsekuensi logis berupa peningkatan ekspektasi kualitas layanan dari sisi pengguna akhir, terutama terkait stabilitas koneksi, konsistensi kecepatan akses, serta ketanggapan penyedia layanan dalam menangani gangguan. MyRepublic merupakan salah satu penyedia layanan internet (*Internet Service Provider/ISP*) yang beroperasi di wilayah Bekasi dengan segmen utama pelanggan rumah tangga. Meski telah menawarkan berbagai paket layanan dengan kecepatan yang kompetitif, sejumlah permasalahan operasional masih kerap dikeluhkan oleh pelanggannya. Keluhan yang paling dominan mencakup ketidakstabilan sinyal WiFi, penurunan kecepatan internet pada jam sibuk, lambatnya respons layanan pelanggan dalam menangani gangguan, serta minimnya informasi proaktif terkait jadwal pemeliharaan jaringan.

Kondisi tersebut mengindikasikan adanya kelemahan mendasar dalam tata kelola teknologi informasi yang menopang

operasional layanan MyRepublic. Tata kelola teknologi informasi (*IT Governance*) merupakan fondasi strategis yang memastikan sumber daya TI dikelola secara efektif, efisien, dan selaras dengan tujuan bisnis organisasi [2]. Tanpa mekanisme tata kelola yang terstruktur, penyedia layanan internet berisiko menghadapi penurunan kualitas layanan yang berkelanjutan, peningkatan insiden berulang yang tidak tertangani secara tuntas, serta ketidakpuasan pelanggan yang pada akhirnya berujung pada tingginya angka perpindahan pelanggan ke kompetitor. Oleh karena itu, audit tata kelola TI menjadi instrumen yang esensial untuk mengukur kondisi aktual proses, mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi nyata dan standar yang seharusnya, serta menyusun rekomendasi perbaikan yang berbasis bukti dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi aktual tata kelola TI layanan WiFi MyRepublic di Bekasi berdasarkan persepsi pengguna rumah tangga, kemudian juga untuk menentukan tingkat kapabilitas (*capability level*) berdasarkan framework COBIT 5, serta menganalisis kesenjangan (*gap*) antara kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan, dan memberikan rekomendasi perbaikan yang aplikatif bagi pihak MyRepublic sebagai bahan evaluasi peningkatan kualitas layanan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang audit tata kelola TI layanan internet residensial, sekaligus menjadi masukan konkret bagi MyRepublic dalam memperbaiki kualitas layanannya kepada pelanggan rumah tangga di wilayah Bekasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance)

Tata kelola TI (*IT Governance*) muncul sebagai kebutuhan penting karena organisasi makin bergantung pada TI untuk mendukung, menjaga keberlanjutan, dan menumbuhkan bisnis. Tata kelola TI memosisikan TI bukan sekadar alat pendukung, tetapi penggerak strategis yang memengaruhi kinerja dan daya saing organisasi [3].

Banyak definisi menekankan bahwa tata kelola TI adalah kerangka hak keputusan dan akuntabilitas untuk mendorong perilaku yang diinginkan dalam penggunaan TI. Secara umum, tata kelola TI dipahami sebagai kepemimpinan, struktur organisasi, proses, dan mekanisme relasional yang memastikan TI selaras dan memperluas strategi serta tujuan organisasi. Perspektif lain menekankan tata kelola TI sebagai bagian dari tata kelola korporasi yang mengarahkan dan mengendalikan portofolio TI agar memberikan nilai dan mengurangi Risiko [4] [5].

Fokus utama tata kelola TI sering dirangkum dalam lima area: penyelarasan strategis, penciptaan nilai, manajemen risiko, manajemen sumber daya, dan pengukuran kinerja. Berbagai kerangka kerja seperti *COBIT*, *ITIL*, *Val IT*, dan *ISO/IEC 38500* digunakan untuk membantu implementasi yang efektif dengan menekankan kesejajaran TI-tujuan organisasi, pengendalian, dan kepatuhan. Secara keseluruhan, tata kelola TI bertujuan memastikan investasi TI benar-benar memberikan manfaat, efisien, dan terkendali dalam jangka Panjang [3].

2.2 Domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA)

Domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA) pada COBIT 5 adalah domain tata kelola TI yang berfokus pada pemantauan kinerja, evaluasi, dan penilaian kesesuaian proses serta layanan TI terhadap tujuan internal dan persyaratan eksternal organisasi. MEA digunakan sebagai standar evaluasi untuk menilai apakah pemanfaatan TI sudah berjalan baik, terintegrasi, dan mendukung peningkatan kinerja organisasi. Dalam berbagai studi, domain ini menjadi

acuan utama untuk melakukan audit TI dan memberikan rekomendasi perbaikan tata Kelola [6].

Secara umum, MEA mencakup tiga proses utama dalam COBIT 5 :

1. MEA01 (Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance) :
MEA01 menekankan pemantauan dan pelaporan kinerja serta kesesuaian terhadap target yang telah ditetapkan [6].
2. MEA02 (Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control) :
MEA02 berfokus pada penilaian kecukupan pengendalian internal atas sistem TI.
3. MEA03 (Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements) :
MEA03 menilai kepatuhan TI terhadap regulasi, standar, dan persyaratan eksternal lain yang berlaku [6][7].

2.3 Skala Capability Level COBIT 5

Tingkat kapabilitas mengacu pada COBIT 5 Process Assessment Model (*PAM*) yang mengadopsi *ISO/IEC 15504*. Terdapat enam tingkatan yaitu [8]:

- **Level 0 (*Incomplete*)** : Proses tidak diimplementasikan atau gagal mencapai tujuannya.
- **Level 1 (*Performed*)** : Proses mencapai tujuannya namun belum terorganisir.
- **Level 2 (*Managed*)** : Proses dikelola secara terencana dan dipantau.
- **Level 3 (*Established*)** : Proses telah terstandarisasi di seluruh organisasi.
- **Level 4 (*Predictable*)** : Proses diukur dan dikendalikan secara kuantitatif.
- **Level 5 (*Optimizing*)** : Proses terus ditingkatkan secara berkelanjutan [8].

2.4 Analisis Audit Berbasis Persepsi Pengguna (End-User Based Audit)

Audit tata kelola teknologi informasi dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan berbasis persepsi pengguna akhir (*end-user*) sebagai sumber data utama, dengan pertimbangan bahwa kualitas layanan ISP residensial paling akurat tercermin dari pengalaman langsung pelanggan rumah tangga khususnya terkait kestabilan koneksi, kualitas sinyal, dan ketanggapan penanganan gangguan.

Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert yang disebarakan kepada pengguna aktif WiFi MyRepublic di wilayah Bekasi, kemudian dianalisis menggunakan framework COBIT 5 domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA) untuk mengevaluasi kinerja layanan, menilai kesesuaian proses dengan standar yang ditetapkan, serta mengidentifikasi kebutuhan perbaikan berkelanjutan [7].

Melalui pendekatan ini, persepsi pengguna ditransformasikan menjadi indikator audit yang terukur sehingga hasil analisis tidak hanya menghasilkan gambaran tingkat kapabilitas tata kelola TI secara formal, tetapi juga mampu mengungkap permasalahan nyata di lapangan seperti ketidakstabilan jaringan dan kurang optimalnya respons layanan dari pihak penyedia.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

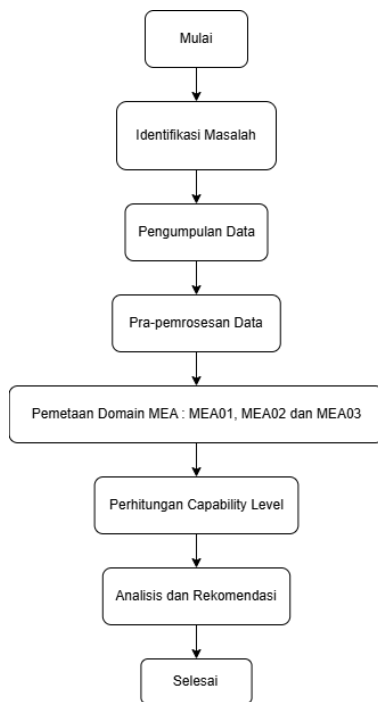
Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang menempatkan pengalaman pengguna akhir (*end-user*) sebagai sumber informasi utama dalam proses audit tata kelola teknologi informasi. Pemilihan pendekatan ini dilandasi oleh argumen bahwa kualitas aktual layanan ISP residensial paling autentik tercermin dari perspektif langsung pelanggan rumah tangga, yang berinteraksi dengan layanan secara harian dan merasakan langsung dampak dari setiap gangguan jaringan maupun respons penanganan gangguan [9]. Dengan menjadikan persepsi pengguna sebagai *indikator audit terukur*, penelitian ini mampu menghadirkan penilaian tata kelola yang tidak sekadar bersifat administratif-prosedural, melainkan berakar pada realitas operasional layanan di lapangan sebuah dimensi yang sering luput dari audit berbasis dokumen internal.

Seluruh tahapan analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan menggunakan bahasa pemrograman Python. Python dipilih karena kemampuannya dalam mengintegrasikan berbagai pustaka ilmiah secara mulus dalam satu alur analisis yang terdokumentasi dan dapat direproduksi (*reproducible*). Pustaka utama yang digunakan meliputi *pandas* dan *numpy* untuk manajemen dan transformasi data tabular, *scipy.stats* untuk

perhitungan korelasi Pearson pada uji validitas dan kalkulasi *Cronbach Alpha* pada uji reliabilitas, serta *matplotlib* untuk visualisasi distribusi capability level dan gap analysis [10]. Penggunaan Python memungkinkan setiap langkah perhitungan dari konversi skala Likert hingga pemetaan capability level bersifat transparan, terverifikasi, dan dapat diaudit ulang secara independen, yang merupakan salah satu prinsip dasar metodologi penelitian ilmiah yang baik.

Secara keseluruhan, rancangan penelitian ini memadukan *rigor metodologis* dari framework audit internasional COBIT 5 dengan *fleksibilitas komputasi* Python untuk menghasilkan temuan yang tidak hanya valid secara statistik, tetapi juga bermakna secara praktis bagi manajemen MyRepublic. Integrasi perspektif pengguna akhir sebagai sumber data primer menjadikan penelitian ini tidak sekadar menghasilkan angka capability level yang bersifat formal, melainkan mampu mengartikulasikan permasalahan nyata di lapangan seperti instabilitas jaringan dan ketidakcukupan respons penanganan insiden ke dalam bahasa audit yang terstruktur, terukur, dan dapat ditindaklanjuti sebagai *roadmap* perbaikan tata kelola TI yang berbasis bukti [10] [11].

Untuk memastikan instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi standar ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan, dilakukan serangkaian uji kualitas data sebelum analisis utama dilaksanakan. Uji validitas dilakukan menggunakan metode korelasi Pearson (Product Moment) dengan membandingkan nilai *r*-hitung setiap butir pertanyaan terhadap nilai *r*-tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Butir pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai *r*-hitung lebih besar dari *r*-tabel, yang mengindikasikan bahwa setiap indikator benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud dalam domain MEA COBIT 5 [9]. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* untuk mengukur konsistensi internal instrumen secara keseluruhan. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* (α) $\geq 0,60$, sebuah ambang batas yang secara luas diterima dalam penelitian sosial dan manajemen teknologi informasi [12].



Gambar 3.1 Flowchart Rancangan Penelitian

Diagram alir pada gambar menunjukkan tahapan penelitian dalam melakukan audit tata kelola teknologi informasi layanan WiFi MyRepublic di Bekasi menggunakan framework COBIT 5. Penelitian diawali dengan identifikasi masalah terkait kualitas layanan jaringan, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data dari pengguna layanan dan pra-pemrosesan data untuk memastikan data siap dianalisis. Selanjutnya dilakukan pemetaan proses pada domain MEA01, MEA02, dan MEA03 guna mengevaluasi mekanisme pemantauan dan evaluasi layanan TI [7]. Tahap berikutnya adalah perhitungan capability level untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola TI berdasarkan model penilaian COBIT 5, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis hasil dan penyusunan rekomendasi sebagai dasar perbaikan dan optimalisasi kualitas jaringan layanan WiFi MyRepublic [6].

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari pelanggan aktif layanan WiFi MyRepublic di wilayah Bekasi melalui instrumen kuesioner. Kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess) pada framework COBIT 5, yang mencakup aspek pemantauan kinerja layanan,

evaluasi penanganan gangguan, serta kepatuhan terhadap standar layanan yang berlaku. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring menggunakan Google Form guna menjangkau responden secara efisien dan terstruktur. Adapun parameter yang ditetapkan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a) Jumlah Responden : 120 responden pengguna aktif layanan WiFi MyRepublic di wilayah Kabupaten Bekasi.
- b) Kriteria Responden : Pelanggan yang telah menggunakan layanan WiFi MyRepublic minimal selama 3 bulan dan berdomisili di wilayah Bekasi.
- c) Skala Pengukuran : Skala Likert 1–4, mulai dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju, untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI berdasarkan persepsi pengguna.
- d) Atribut Data : Identitas responden (paket kecepatan, lama berlangganan), serta penilaian terhadap indikator subdomain MEA01, MEA02, dan MEA03 [6].

3.3 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada 120 responden selanjutnya diolah melalui beberapa tahapan analisis, yaitu analisis skoring, pengukuran capability level, analisis kesenjangan (gap analysis), dan penyusunan rekomendasi perbaikan.

1) Analisis Skoring Kuesioner

Setiap jawaban responden pada kuesioner diukur menggunakan skala Likert empat tingkat untuk menggambarkan persepsi terhadap kualitas tata kelola layanan WiFi yang diterima. Bobot penilaian ditetapkan sebagai berikut:

- Sangat tidak setuju = 1
- Tidak setuju = 2
- Setuju = 3
- Sangat setuju = 4

Nilai dari seluruh jawaban responden pada setiap indikator dijumlahkan, kemudian dihitung rata-ratanya untuk memperoleh nilai aktual pada masing-masing subdomain audit.

- 2) Pengukuran Capability Level
 Pengukuran capability level dilakukan dengan mengacu pada model penilaian capability level dalam COBIT 5 yang terdiri atas enam level, yaitu :

DOMAIN COBIT 5	Fokus Area	Indikator Analisis
MEA01	Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	Stabilitas koneksi, kecepatan internet, latency, downtime, konsistensi bandwidth, monitoring performa jaringan, kesesuaian kualitas layanan dengan paket berlangganan
MEA02	Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control	Respons penanganan gangguan, efektivitas troubleshooting, sistem pelaporan gangguan, kontrol teknis internal, penjadwalan maintenance, validasi penanganan keluhan pelanggan
MEA03	Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements	Kepatuhan SLA (Service Level Agreement), transparansi informasi layanan, perlindungan data pelanggan, kesesuaian prosedur layanan, kepatuhan standar regulator telekomunikasi

Tabel 1 Kriteria Penilaian

Capability Level
 Nilai capability level dihitung menggunakan rumus :

$$Capability\ Level = \frac{\sum\ skor\ seluruh\ indikator}{jumlah\ indikator}$$

Gambar 3.3 Rumus Capability Level

Hasil perhitungan kemudian dicocokkan dengan rentang capability level COBIT 5 untuk menentukan posisi kapabilitas tata kelola layanan.

- 3) Analisis Gap (Kesenjangan)
 Setelah capability level aktual diperoleh, langkah berikutnya adalah menghitung kesenjangan antara kondisi aktual dengan target level yang diharapkan. Target capability level dalam penelitian ini ditetapkan pada level 4 (Predictable Process), karena level tersebut menunjukkan proses tata kelola yang terukur, terkendali, dan konsisten [8].

Rumus gap analysis yang digunakan adalah:

$$Gap = Capability\ Level\ Target - Capability\ Level\ Aktual$$

Gambar 3.3.3 Rumus Gap Analisis

Hasil gap analysis digunakan untuk mengidentifikasi area tata kelola yang masih memerlukan peningkatan.

Rentang Nilai Index	Level Kapabilitas	Deskripsi Status
0.00 – 1.00	Level 0: Incomplete	Proses tidak berjalan atau gagal mencapai tujuan.
1.01 – 2.00	Level 1: Performed	Proses berhasil dijalankan namun belum terkelola.
2.01 – 3.00	Level 2: Managed	Proses telah dikelola dan dipantau berkala.
3.01 – 4.00	Level 3: Established	Proses memiliki standar baku (Target Minimal).
4.01 – 5.00	Level 4: Predictable	Proses berjalan stabil dan terukur secara statistik.

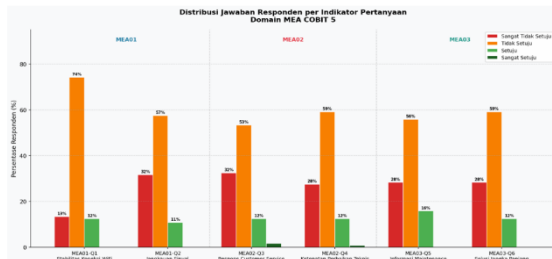
Tabel 2 Pemetaan Kata Kunci Domain

Setiap subdomain dianalisis berdasarkan rata-rata skor indikator untuk mengetahui subdomain dengan tingkat kelemahan tertinggi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif Audit

Tahap awal analisis dimulai dengan menyajikan distribusi data yang berhasil dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna aktif layanan WiFi MyRepublic di wilayah Kabupaten Bekasi. Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 120 responden yang memenuhi kriteria inklusi, selanjutnya dikonversi ke dalam nilai numerik dan dipetakan ke dalam domain *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA) pada framework COBIT 5 guna mengukur tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi layanan WiFi MyRepublic secara terukur dan sistematis [7].



Gambar 4.1 Distribusi Jawaban Responden per Indikator Pertanyaan Domain MEA COBIT 5

Jawaban responden pada seluruh indikator didominasi oleh pilihan "Tidak Setuju" (53,3%–74,2%) dan "Sangat Tidak Setuju" (13,3%–32,5%), sementara jawaban positif "Setuju" hanya berkisar 10,8%–15,8% dan "Sangat Setuju" hampir tidak muncul di seluruh indikator. Pola ini secara konsisten mencerminkan persepsi negatif yang mendalam dari pelanggan terhadap keseluruhan aspek tata kelola layanan yang diaudit.

Indikator	STS	TS	S	SS	Rata-rata
MEA01-Q1: Stabilitas Koneksi WiFi	16 (13.3%)	89 (74.2%)	15 (12.5%)	0 (0.0%)	1,992
MEA01-Q2: Jangkauan Sinyal WiFi	38 (31.7%)	69 (57.5%)	13 (10.8%)	0 (0.0%)	1,792
MEA02-Q3: Responsivitas Customer Service	39 (32.5%)	64 (53.3%)	15 (12.5%)	2 (1.7%)	1,833
MEA02-Q4: Ketepatan Perbaikan Teknis	33 (27.5%)	71 (59.2%)	15 (12.5%)	1 (0.8%)	1,867
MEA03-Q5: Transparansi Info Maintenance	34 (28.3%)	67 (55.8%)	19 (15.8%)	0 (0.0%)	1,875
MEA03-Q6: Sebati Jangka Panjang	34 (28.3%)	71 (59.2%)	15 (12.5%)	0 (0.0%)	1,842

Tabel 3 Rekapitulasi Distribusi Jawaban Responden

Indikator dengan rata-rata skor terendah adalah MEA01-Q2 terkait konsistensi jangkauan sinyal WiFi di dalam rumah dengan nilai 1,792, di mana 38 responden (31,7%) menjawab Sangat Tidak Setuju dan 69 responden (57,5%) menjawab Tidak Setuju, artinya hampir 89,2% pelanggan merasakan ketidakkonsistenan jangkauan sinyal. Kondisi ini merupakan indikasi paling kritis yang perlu mendapat perhatian segera. Di posisi berikutnya, indikator MEA02-Q3 mengenai responsivitas Customer Service mencatat skor 1,833 dengan 32,5% responden menjawab Sangat Tidak Setuju, menggambarkan betapa buruknya persepsi pelanggan terhadap kecepatan penanganan keluhan.

4.2 Perhitungan Tingkat Kapabilitas (Capability Level) COBIT 5

Penentuan tingkat kapabilitas dalam penelitian ini mengacu pada mekanisme

penilaian Process Capability Model (PCM) yang merupakan bagian integral dari framework COBIT 5 [13]. Skor rata-rata yang diperoleh dari masing-masing subdomain MEA dikonversi ke dalam persentase pencapaian menggunakan formula normalisasi sebagai berikut:

$$\text{Persentase Pencapaian (\%)} = \frac{[(\text{Rata-rata Skor} - \text{Skor Minimum}) / (\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum})] \times 100}{}$$

Berdasarkan skala Likert empat poin yang digunakan (1-4), skor minimum adalah 1 dan skor maksimum adalah 4. Dengan demikian, formula tersebut menghasilkan persentase pencapaian yang kemudian dipetakan ke dalam skala tingkat kapabilitas COBIT 5 sebagai berikut: Level 0 (Incomplete Process) apabila persentase pencapaian berada di bawah 15%, Level 1 (Performed Process) apabila persentase berada pada rentang 15%, 49,99%, Level 2 (Managed Process) apabila persentase berada pada rentang 50%, 84,99%, Level 3 (Established Process) apabila persentase berada pada rentang 85%, 100%, serta Level 4 dan Level 5 untuk persentase pencapaian di atas ambang batas Level 3 yang disertai dengan bukti dokumentasi dan pengoptimalan proses yang berkelanjutan.

Subdomain	Fokus Proses	Rata-rata Skor	Persentase Pencapaian (%)	Capability Level	Status
MEA01	Pemantauan Kinerja & Kesesuaian Layanan	1,892	29,7%	Level 1	Performed Process
MEA02	Pengendalian Sistem Internal	1,850	28,3%	Level 1	Performed Process
MEA03	Kepuasan Terhadap Penerimaan Eksternal	1,858	28,6%	Level 1	Performed Process
MEA Overall	Domain MEA (keseluruhan)	1,867	28,9%	Level 1	Performed Process

Tabel 4 Rekapitulasi Tingkat Kapabilitas per Subdomain MEA

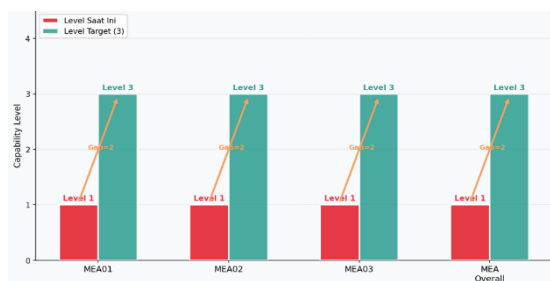
Hasil perhitungan sebagaimana tertuang dalam Tabel 4, menunjukkan bahwa seluruh subdomain MEA berada pada Level 1 (Performed Process) dengan persentase pencapaian yang hampir seragam, yaitu MEA01 sebesar 29,7%, MEA02 sebesar 28,3%, dan MEA03 sebesar 28,6%. Rata-rata keseluruhan domain MEA berada pada persentase 28,9% dengan skor rata-rata 1,867 dari skala 4. Level 1 (Performed Process) dalam kerangka COBIT 5 bermakna bahwa proses-proses tata kelola yang bersangkutan memang

sudah ada dan dilaksanakan, namun pelaksanaannya masih bersifat ad-hoc, tidak konsisten, dan belum terstruktur secara formal. Tidak terdapat mekanisme pemantauan yang baku, dokumentasi yang teratur, maupun evaluasi berkala yang dapat memastikan kualitas proses tersebut terjaga secara berkelanjutan.

Capaian Level 1 ini berbeda dari kondisi ideal yang diharapkan, yakni Level 3 (Established Process), di mana proses sudah terdefinisi, terdokumentasi, dikomunikasikan, dan dijalankan secara konsisten di seluruh unit organisasi. Kesenjangan antara kondisi aktual dengan target tersebut menjadi temuan krusial yang melandasi seluruh rekomendasi perbaikan yang akan dipaparkan pada bagian selanjutnya [14].

4.3 Analisis Kesenjangan (Gap Analysis)

Analisis kesenjangan (gap analysis) dilakukan dengan membandingkan tingkat kapabilitas aktual yang diperoleh dari hasil audit terhadap tingkat kapabilitas target yang ditetapkan dalam penelitian ini. Mengacu pada praktik terbaik audit IT governance berbasis COBIT 5 dan kebutuhan minimum standar layanan publik yang bersifat kritis, target kapabilitas yang realistis dan terukur bagi layanan ISP residensial adalah Level 3 (Established Process). Pada level ini, seluruh proses pemantauan, evaluasi, dan penilaian kesesuaian layanan telah distandarisasi, didokumentasikan, serta dijalankan secara konsisten dan dapat diukur hasilnya secara objektif [14][15].



Gambar 4.3 Analisis Kesenjangan Domain MEA

Secara kolektif menegaskan bahwa ketiga subdomain MEA memiliki kesenjangan yang identik sebesar 2 level, dari Level 1 menuju Level 3 yang ditargetkan. Besarnya gap yang seragam ini mengindikasikan bahwa kelemahan

tata kelola bukan bersifat parsial atau terisolasi pada satu aspek tertentu, melainkan bersifat sistemik dan merata di seluruh dimensi pemantauan, pengendalian internal, dan kepatuhan terhadap standar layanan. Kondisi ini mempertegas perlunya intervensi menyeluruh yang tidak hanya menyentuh aspek teknis infrastruktur jaringan, tetapi juga mereformasi proses manajemen, sistem pelaporan, dan mekanisme akuntabilitas yang ada di dalam organisasi MyRepublic.

4.4 Kondisi MEA01 (Pemantauan Kinerja dan Kesesuaian Layanan)

MEA01 mencakup proses pemantauan kinerja layanan secara berkelanjutan serta evaluasi kesesuaian antara layanan yang diberikan dengan target dan standar yang telah ditetapkan. Dalam konteks layanan WiFi MyRepublic di Bekasi, MEA01 diukur melalui dua indikator utama: stabilitas koneksi WiFi dan konsistensi jangkauan sinyal di dalam rumah pelanggan.

Dengan rata-rata skor 1,892 dan persentase pencapaian 29,7%, MEA01 berada pada Level 1 (Performed Process). Hal ini mengindikasikan bahwa MyRepublic belum memiliki sistem pemantauan kinerja jaringan yang terstruktur dan proaktif. Koneksi yang tidak stabil dikeluhkan oleh 87,5% responden (74,2% Tidak Setuju dan 13,3% Sangat Tidak Setuju pada indikator Q1), sedangkan ketidakkonsistenan jangkauan sinyal dirasakan oleh 89,2% responden (57,5% Tidak Setuju dan 31,7% Sangat Tidak Setuju pada indikator Q2). Angka ini menunjukkan bahwa permasalahan bukan bersifat sporadis melainkan merupakan pola yang persisten, yang mengindikasikan absennya mekanisme Quality of Service (QoS) monitoring secara real-time.

Dalam perspektif COBIT 5, Level 1 menandakan bahwa proses monitoring memang dilakukan, namun hasilnya tidak secara konsisten dikomunikasikan, dievaluasi, atau dijadikan dasar pengambilan keputusan perbaikan. Temuan ini sejalan dengan berbagai keluhan terbuka responden yang menyebut permasalahan jaringan berulang tanpa ada tindak lanjut yang terstruktur dari pihak MyRepublic.

4.5 Kondisi MEA02 (Sistem Pengendalian Internal)

MEA02 memfokuskan penilaian pada efektivitas sistem pengendalian internal yang mengatur proses identifikasi, pelaporan, dan penanganan insiden layanan. Pada penelitian ini, MEA02 diukur melalui indikator responsivitas Customer Service dalam menangani keluhan penurunan kecepatan dan ketepatan waktu perbaikan teknis di lapangan.

Subdomain MEA02 mencatat rata-rata skor terendah di antara tiga subdomain, yakni 1,850 dengan persentase pencapaian 28,3%, meskipun selisihnya dengan subdomain lain sangat tipis, kondisi ini tetap menempatkan MEA02 sebagai area dengan performa paling lemah. Sebanyak 85,8% responden (53,3% TS + 32,5% STS) menyatakan ketidakpuasan terhadap kecepatan respons Customer Service, dan 86,7% responden (59,2% TS + 27,5% STS) mengeluhkan keterlambatan perbaikan teknis. Data ini menggambarkan lemahnya sistem eskalasi insiden, absennya Service Level Agreement (SLA) yang terukur dan ditegakkan, serta tidak adanya mekanisme pengawasan internal yang memastikan setiap laporan gangguan ditindaklanjuti dalam waktu yang telah ditetapkan.

Dari sudut pandang tata kelola COBIT 5, temuan ini menunjukkan bahwa proses pengendalian internal MyRepublic belum mencapai tingkat "Managed" di mana target kinerja ditetapkan, dipantau, dan dipertanggungjawabkan. Akibatnya, setiap gangguan cenderung ditangani secara reaktif dan tidak sistematis, yang berimplikasi pada pengalaman pelanggan yang buruk dan berulang.

4.6 Kondisi MEA03 (Kepatuhan Terhadap Persyaratan Standar Layanan)

MEA03 mengevaluasi sejauh mana organisasi memantau dan memastikan kepatuhan terhadap persyaratan eksternal yang berlaku, termasuk regulasi, standar industri, maupun komitmen layanan yang telah dipublikasikan kepada pelanggan. Dalam penelitian ini, MEA03 diukur melalui indikator transparansi informasi jadwal pemeliharaan jaringan dan konsistensi pemberian solusi

permanen (bukan sekadar solusi sementara) terhadap gangguan berulang.

MEA03 memperoleh rata-rata skor 1,858 dengan persentase pencapaian 28,6%, tetap berada pada Level 1 (*Performed Process*). Meskipun indikator Q5 mengenai informasi pemeliharaan jaringan mencatat persentase jawaban positif tertinggi di antara semua indikator (15,8% menjawab Setuju), angka ini tetap sangat jauh dari harapan, mengingat 84,2% responden masih menilai informasi yang diberikan tidak memadai. Sementara itu, indikator Q6 terkait solusi jangka panjang menunjukkan bahwa 87,5% responden merasa permasalahan teknis yang dialami tidak diselesaikan secara tuntas dan permanen.

Kondisi ini mencerminkan ketiadaan mekanisme audit kepatuhan yang berfungsi mengawasi pemenuhan komitmen MyRepublic kepada pelanggan secara konsisten. Dalam kerangka COBIT 5, Level 3 pada MEA03 mensyaratkan adanya prosedur baku untuk memantau kepatuhan, melaporkan deviasi, dan mengimplementasikan tindakan korektif yang terdokumentasi sebuah kondisi yang masih jauh dari realitas aktual layanan.

4.7 Rekomendasi Peningkatan Kapabilitas

Untuk subdomain MEA01, prioritas utama adalah pembangunan infrastruktur pemantauan kinerja jaringan yang bersifat real-time dan proaktif. MyRepublic disarankan untuk mengadopsi solusi Network Monitoring System (*NMS*) yang mampu mendeteksi degradasi sinyal, lonjakan latensi, dan putusya koneksi secara otomatis, sehingga tim teknis dapat merespons sebelum pelanggan merasakan dampak gangguan. Penetapan *Key Performance Indicator (KPI)* yang terukur, seperti uptime minimal 99,5%, latensi rata-rata di bawah 20 ms, dan throughput sesuai paket yang dibeli menjadi fondasi bagi proses pemantauan yang terarah dan akuntabel.

Untuk subdomain MEA02, rekomendasi difokuskan pada formalisasi mekanisme pengendalian internal melalui penyusunan dan implementasi Service Level Agreement (*SLA*) yang dipublikasikan secara transparan kepada pelanggan. *SLA* tersebut harus memuat komitmen waktu respons awal keluhan (disarankan maksimal 2 jam), waktu eskalasi ke

tim teknis (maksimal 4 jam), dan waktu penyelesaian akhir gangguan (maksimal 24 jam). Sistem manajemen tiket insiden yang terintegrasi antara tim Customer Service dan tim teknis lapangan perlu segera diimplementasikan untuk memastikan tidak ada keluhan yang hilang atau tidak tertindaklanjuti.

Untuk subdomain MEA03, rekomendasi berfokus pada peningkatan transparansi dan akuntabilitas kepatuhan layanan. MyRepublic perlu mengembangkan sistem notifikasi otomatis yang menginformasikan jadwal pemeliharaan jaringan kepada pelanggan minimal 24 jam sebelum pelaksanaan, melalui berbagai kanal komunikasi seperti SMS, WhatsApp, email, atau aplikasi. Selain itu, pelaksanaan audit kepatuhan internal secara triwulanan yang hasilnya dilaporkan kepada manajemen puncak akan memberikan mekanisme akuntabilitas yang diperlukan untuk mendorong perbaikan berkelanjutan menuju Level 3 yang ditargetkan.

Subdomain	Kondisi Aktual	Target	Rekomendasi Utama	Langkah Implementasi
MEA01	Level 1 (29,7%)	Level 3	Membangun sistem pemantauan jaringan berbasis real-time dashboard	Implementasi Network Monitoring System (NMS); pastikan KPI stabilitas jaringan; pelaporan berkala mingguan kepada manajemen
MEA02	Level 1 (28,3%)	Level 3	Formalisasi SOP penanganan insiden dan penetapan SLA terukur	Penyusunan dan sosialisasi SLA; sistem tiket insiden terintegrasi; pelatihan CS; evaluasi performa setiap bulanan
MEA03	Level 1 (28,6%)	Level 3	Membangun mekanisme audit kepatuhan dan sistem notifikasi proaktif	Sistem notifikasi otomatis maintenance; audit internal kepatuhan layanan triwulanan; mekanisme eskalasi keluhan berulangi

Tabel 5 Matriks Rekomendasi Peningkatan Kapabilitas Domain MEA

5. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menempatkan tata kelola TI layanan WiFi MyRepublic di Bekasi pada Level 1 (Performed Process) di seluruh dimensi MEA COBIT 5, dengan gap sebesar 2 level menuju target Level 3. Kondisi ini bukan semata-mata persoalan teknis infrastruktur, melainkan mencerminkan kebutuhan mendesak akan reformasi proses manajemen yang lebih terstruktur, terdokumentasi, dan berorientasi pada pemenuhan ekspektasi pelanggan secara konsisten dan berkelanjutan. Implementasi rekomendasi yang diusulkan secara bertahap dan terukur diharapkan dapat mendorong MyRepublic untuk meningkatkan kapabilitas tata kelola TI-nya secara signifikan dalam jangka waktu 12 hingga 18 bulan ke depan,

sekaligus meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan di wilayah Bekasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas selesainya penelitian ini. mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri atas dedikasi dan kerja keras dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya juga disampaikan kepada dosen pembimbing, Ibu Nina Sulistiyowati dan Bapak Apriade Voutama, atas bimbingan dan arahan yang sangat berharga. Dan juga berterima kasih kepada Keluarga dan Orang Tua atas dukungan moral yang diberikan, serta kepada pihak JITET sebagai media publikasi. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Imansyah, "Impact of internet penetration for the economic growth of Indonesia," *Evergreen*, vol. 5, no. 2, pp. 36–43, 2018, doi: 10.5109/1936215.
- [2] M. Sari, T. Menuju, K.: Analisis..., and A. Joewono, "Transformasi Menuju Keberlanjutan: Analisis QoS dan Maintenance Jaringan Pada Diskominfo Bengkulu yang Mendukung SDGs," *Jifotech (Journal Inf. Technol.)*, vol. 05, no. 01, 2025.
- [3] Y. M. Maulana, "Information Technology Governance Using Control Objectives for Information and Related Technology: Review," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 3, pp. 342–350, 2024, doi: 10.28932/jutisi.v9i3.6494.
- [4] A. Levstek, T. Hovelja, and A. Pucihar, "IT Governance Mechanisms and Contingency Factors: Towards an Adaptive IT Governance Model," *Organizacija*, vol. 51, no. 4, pp. 286–310, 2018, doi: 10.2478/orga-2018-0024.
- [5] N. Narti and D. W. Vallerie, "Audit Sistem Job Costing Dengan Framework Cobit 5 Pada Pt. Nico Maju Mandiri," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 2, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4008.
- [6] M. P. Darenoh, A. D. Manuputty, and F. Surachman, "Evaluasi Tingkat Kapabilitas Kinerja Layanan Ti Pada Layanan Internet Bidang a Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Mea 01 (Studi Kasus: Satuan Organisasi Xyz - Lembaga Abc)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 58–66, 2018, doi: 10.28932/jutisi.v4i1.730.

- [7] V. No and V. No, "Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi Audit Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi (Monev) Pada Puskesmas Kecamatan Ciracas Menggunakan COBIT 2019 Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi Dalam perkembangannya , sistem informasi menjadi suatu h," vol. 7, no. 2, 2024.
- [8] D. Putra and M. I. Fianty, "Capability Level Measurement of Information Systems Using COBIT 5 Framework in Garment Company," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 333–346, 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i1.454.
- [9] J. F. Andry, F. S. Lee, W. Darma, P. Rosadi, and R. Ekklesia, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 5 Pada Perusahaan Penyedia Layanan Internet," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, p. 17, 2022, doi: 10.24014/rmsi.v8i1.14761.
- [10] P. Virtanen *et al.*, "SciPy 1.0: fundamental algorithms for scientific computing in Python," *Nat. Methods*, vol. 17, no. 3, pp. 261–272, 2020, doi: 10.1038/s41592-019-0686-2.
- [11] R. Snehkunj, K. Vachiyatwala, and C. Author, "Data Analysis Using Pandas Library of Python," *Acta Sci. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 3, pp. 37–41, 2022, [Online]. Available: <https://actascientific.com/ASCS/pdf/ASCS-04-0236.pdf>
- [12] D. I. Agselmora and A. P. Utomo, "Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS Pada Universitas Stikubank Semarang," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 4, pp. 2804–2814, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal>.
- [13] M. C. Hadiati and T. M. Yusuf Khudri, "Process Capability Assessment of Information Technology Governance on Information and Communication Technology Provider Company: Case Study on PT XYZ," no. Icib 2019, pp. 18–27, 2020, doi: 10.5220/0008427100180027.
- [14] Y. B. Saputra, I Nyoman Sujana, "Pengukuran Tingkat Kapabilitas Dan Perbaikan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Kerja Cobit 5," *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 2, no. 1, p. 12, 2021.
- [15] S. L. Bandung, "AUDIT SISTEM INFORMASI HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM (HRIS) PADA BAGIAN HUMAN RESOURCE (HR) MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN," vol. 15, pp. 53–63, 2021.