

IMPLEMENTASI FRAMEWORK ITIL VERSI 3 PADA EVALUASI MATURITAS MANAJEMEN LAYANAN SISTEM INFORMASI MYTELKOMSEL

¹Yuli Maharetta Arianti

²Weda Adistianaya Dewa

¹Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, yuli_maharetta@staff.gunadarma.ac.id

²Program Studi Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita, weda@stimata.ac.id

ABSTRAK

Mytelkomsel is a smartphone-based application that is used to meet the needs of Telkomsel customers. Telkomsel is one of the largest cellular telecommunications operators in Indonesia. In the digital era like today, many people use smartphone technology in carrying out their activities. This study aims to determine the performance or quality of information system service management used in the MyTelkomsel application by comparing the level of information technology maturity in the current condition (Current Maturity) and the expected condition (Expected Maturity). The results of this study are gap analysis and recommendations that can be used as an alternative in making improvements to the quality of information technology services. This information technology audit uses the ITIL Version 3 framework. The data was obtained through observation in the form of an online questionnaire with a total of 50 respondents. The conclusion is that the average maturity level score is 3.83 and is included in the Managed and Measurable category with a gap of 0.2. The maturity level value of 3.83 can be defined as a system that can measure and monitor existing procedures so that they are easily handled if deviations occur, and also the processes in the company have been carried out properly and consistently. **Kata Kunci** : *itil, mlsi, maturity level, gap, mytelkomsel*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini, menjadikan manusia tidak terlepas dari penggunaan teknologi setiap harinya. Begitu juga organisasi dan perusahaan, menjadikan teknologi informasi sebagai media pendukung dalam menjalankan operasionalnya supaya lebih efektif dan efisien. Audit terhadap layanan sebuah teknologi informasi dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana penggunaan layanan teknologi informasi mampu menjadi jembatan terhadap perkembangan bisnis perusahaan. Manajemen dari layanan teknologi informasi penting dilakukan dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna. Sebuah bisnis membutuhkan teknologi informasi sebagai alat dukung, akibatnya resiko dari keamanan sistem, keamanan informasi, dan keamanan

infrastrukturnya menjadi barang mahal. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mendukung pelaksanaan sistem informasi diperlukan strategi dalam penggunaan untuk meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi. Tata kelola terhadap layanan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas layanan, dapat mengurangi risiko, meningkatkan kinerja terhadap nilai, dan mengurangi biaya layanan teknologi informasi. Teknologi informasi dapat merubah nilai bisnis menjadi lebih tinggi jika dalam pengelolaannya disesuaikan dengan standar yang sudah diterapkan secara internasional salah satu contohnya yaitu Information Technology Infrastructure Library (ITIL) versi 3. ITIL merupakan best practice yang berstandar internasional yang dapat membantu dalam melakukan penerapan

teknologi informasi pada organisasi atau perusahaan menjadi nilai tambah bagi perusahaan atau organisasi. Tata kelola teknologi informasi menjadi sangat penting untuk dapat mengelola setiap aktivitas perusahaan, diantaranya strategi dan kebijakan terhadap infrastruktur perusahaan atau organisasi, juga bisa mengelola layanan teknologi informasi dengan lebih baik.

Objek penelitian ini adalah aplikasi MyTelkomsel. Mytelkomsel merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi untuk membantu pelanggan Telkomsel melakukan transaksi dengan kartu Telkomsel di smartphonenya. Mytelkomsel sudah mulai dikenalkan di playstore sejak tahun 2015.

Mytelkomsel dipilih sebagai objek dalam penelitian ini karena Telkomsel merupakan salah satu perusahaan operator telekomunikasi seluler terbesar di Indonesia. Telkomsel terkenal di masyarakat sebagai operator yang memiliki jangkauan sinyal paling luas dan kualitas internet terbaik. Dibandingkan operator lainnya, Telkomsel juga memiliki jumlah pengguna terbesar sehingga pengumpulan datanya akan lebih mudah.

Tujuan dari penelitian adalah untuk memberikan gambaran kemudahan kepada perguruan tinggi/organisasi/perusahaan untuk pengukuran kualitas layanan teknologi informasi yang sedang/akan digunakan dengan cara membandingkan tingkat kematangan teknologi informasi kondisi saat sekarang dan kondisi yang akan datang sehingga diperoleh gap analisis dan rekomendasi-rekomendasi untuk perbaikan kualitas layanan teknologi informasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodelogi penelitian yang dilakukan memiliki beberapa tahapan. Diantaranya adalah :

a. Identifikasi masalah, digunakan untuk mendefinisikan masalah yang ada dan

membuat permasalahan tersebut dapat diukur dan diuji. Pada tahap ini, penulis memilih akan mengevaluasi maturitas manajemen layanan sistem informasi pada aplikasi My Telkomsel menggunakan framework ITIL versi 3.

- b. Studi Literatur, yang dilakukan yaitu dengan mencari bahan literatur berupa jurnal maupun e-book yang berkaitan dengan ITIL versi 3. Penulis juga mengumpulkan segala data dan informasi yang berkaitan dengan aplikasi MyTelkomsel yang bersumber dari jurnal, e-book maupun annual report dari aplikasi MyTelkomsel itu sendiri. Setelah mengumpulkan semua data yang dibutuhkan, penulis memilih dan mengkategorikan data yang sudah ada berdasarkan lima domain dari ITIL V3.
- c. Kuesioner, digunakan sebagai alat untuk memperoleh data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penyusunan kuesioner ini berdasarkan lima domain ITIL versi 3. Kuesioner disebarkan secara online melalui google form kepada pada pengguna aplikasi MyTelkomsel.
- d. Pengolahan data, data kuesioner yang sebelumnya sudah didapat berupa data mentah yang kemudian diolah. Pengolahan data ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.
- e. Skala Likert, selanjutnya data kuesioner dilakukan evaluasi dan pengujian menggunakan skala likert dengan skala 1-5.
- f. Perhitungan Maturity Level, selanjutnya adalah mengukur tingkat kematangan pada ITIL dengan menggunakan metode Maturity level. Terdapat lima tingkatan pada maturity level, yaitu Initial, Repeatable, Defined, Managed, dan Optimized. Dalam perhitungan maturity level ini juga dilakukan perhitungan tingkat kesenjangan (gap analysis). Desain flowchart penelitian ini dapat

dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain *flowchart* penelitian

PEMBAHASAN

1. Instrument Penelitian

Responden dalam penelitian ini adalah pelanggan Telkomsel yang menggunakan aplikasi MyTelkomsel. Dengan presentase 76.8% responden sudah menggunakan aplikasi ini lebih dari satu tahun. Berdasarkan hasil kuesioner yang didapatkan sesuai dengan kelima domain ITIL v3 diperoleh pernyataan yang terdapat dalam kuesioner.

Tabel 1. Pernyataan dalam kuisioner

No.	Domain	Jumlah Pernyataan
1	<i>Service Strategy</i>	6
2	<i>Service Design</i>	4
3	<i>Service Operation</i>	7
4	<i>Service Transition</i>	5
5	<i>Continual Service Improvement</i>	4
Total		26

2. Uji Validitas Pernyataan

Teknik pengujian yang digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi Bivariate Pearson (Produk Momen Pearson). Untuk melakukan uji validitas ini menggunakan bantuan program SPSS. Apabila diperoleh nilai r hitung $>$ r tabel maka hal itu menunjukkan bahwa item tersebut valid.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Domain	Kuesioner	r hitung	r tabel	Ket
<i>Service Strategy</i>	P1	0.821	0.266	Valid
	P2	0.760	0.266	Valid
	P3	0.513	0.266	Valid
	P4	0.807	0.266	Valid
	P5	0.691	0.266	Valid
	P6	0.714	0.266	Valid
<i>Service Design</i>	P1	0.904	0.266	Valid
	P2	0.843	0.266	Valid
	P3	0.879	0.266	Valid
	P4	0.847	0.266	Valid
<i>Service Transition</i>	P1	0.813	0.266	Valid
	P2	0.729	0.266	Valid
	P3	0.667	0.266	Valid
	P4	0.713	0.266	Valid
	P5	0.746	0.266	Valid
<i>Service Operation</i>	P1	0.729	0.266	Valid
	P2	0.741	0.266	Valid
	P3	0.779	0.266	Valid
	P4	0.703	0.266	Valid
	P5	0.771	0.266	Valid
	P6	0.796	0.266	Valid
	P7	0.816	0.266	Valid
<i>Continual Service Improvement</i>	P1	0.779	0.266	Valid
	P2	0.867	0.266	Valid
	P3	0.753	0.266	Valid
	P4	0.846	0.266	Valid

3. Uji Reabilitas Pernyataan

Hasil dari uji validitas, butir-butir soal yang valid kemudian di uji reabilitas alpha

cronbach's dengan menggunakan program SPSS.

Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas

No.	Domain	Cronbach's Alpha	r tabel
1	Service Strategy	0.811	0.6
2	Service Design	0.888	0.6
3	Service Transition	0.782	0.6
4	Service Operation	0.872	0.6
5	Continual Service Improvement	0.28	0.6

Menurut Sujarweni Wiratna (2015:192), Jika nilai alpha > 0,60 butir pertanyaan tersebut reliabel. Dari hasil analisis pada tabel 5, dapat dilihat bahwa seluruh butir pernyataan memiliki nilai Alpha lebih dari (>) 0.6 maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrument penelitian tersebut reliable.

4. Analisis Pengujian dan Evaluasi

Berdasarkan data kuesioner yang telah dikumpulkan, dilakukan evaluasi dari pengujian menggunakan skala likert dengan skala 1 – 5. Hasil diatas diperoleh dari perhitungan skala likert yang sudah kami bahas pada bagian landasan teori. Hasil evaluasi dari pengujian responden pada aplikasi MyTelkomsel dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil dari pengujian dan Evaluasi

No.	Domain	Skor	Indeks (%)	Kategori
1	Service Strategy	1163	77.5%	Setuju
2	Service Design	802	80.2%	Sangat Setuju
3	Service Transition	898	71.8%	Setuju
4	Service Operation	1412	80.7%	Sangat Setuju
5	Continual Service Improvement	723	72.3%	Setuju
Rata-rata			76.5%	Setuju

Berdasarkan hasil evaluasi pengujian pada tabel 6, dimana kategori dilihat dari besarnya Indeks (%). Diketahui bahwa

Service Operation memperoleh skor dan indeks tertinggi yaitu 80.7% masuk dalam kategori “Sangat Setuju”. Kemudian Service Design memperoleh indeks 80.2% masuk dalam kategori “Sangat Setuju”. Lalu Service Strategy memperoleh indeks 77.5%, Service Transition memperoleh indeks 71.8% serta Continual Service Improvement dengan indeks 72.3% dimana semua masuk ke dalam kategori “Setuju”. Disimpulkan rata-rata seluruh indeks dari domain tersebut adalah 76.5%, dimana masuk dalam kategori “Setuju”.

5. Perhitungan Maturity Level

Hasil penelitian dari survey kuesioner pada pengguna Telkomsel. Data kuesioner selanjutnya diolah dan di analisis menggunakan framework ITIL V3. Data hasil audit teknologi informasi pada aplikasi MyTelkomsel menggunakan framework ITIL V3 dapat di lihat pada tabel 5.

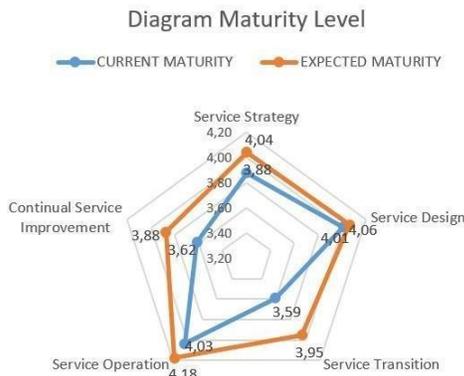
Tabel 5. Hasil Perhitungan Maturity Level

No	Domain	Current maturity	Expected maturity	Maturity Level
1	Service Strategy	3.87	4.04	4
2	Service Design	4.01	4.06	4
3	Service Transition	3.59	3.95	4
4	Service Operation	4.03	4.18	4
5	Continual Service Improvement	3.62	3.88	4
Rata rata		3.83	4.02	4

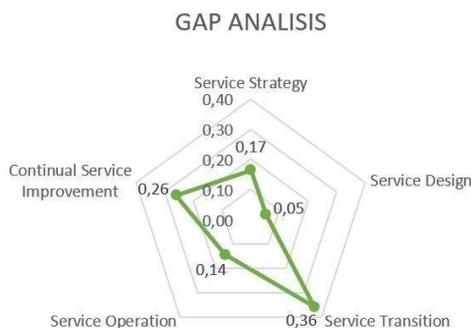
Perhitungan nilai Maturity baik itu Current Maturity ataupun Expected Maturity, keduanya menggunakan rumus yang sama sesuai dengan pembahasan pada landasan teori. Expected Maturity diambil berdasarkan pernyataan dari beberapa pengguna layanan. Pada tabel 5 hasil perhitungan maturity level diperoleh berdasarkan perhitungan total bobot dibagi dengan jumlah responden. Nilai current maturity terbesar berada pada domain Service

Operation (SO) dengan nilai sebesar 4,03. Nilai current maturity terkecil berada pada domain Service transition (SS) dengan nilai sebesar 3.59, namun keduanya berada pada level yang sama yaitu level 4 (Managed and measurable).

Perhitungan maturity level masing-masing, didapatkan rata-rata kelima domain sebesar 3,83. Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa seluruh domain memiliki maturity level yang menempati level 4. Sehingga rata-ratanya termasuk ke dalam managed and measurable yang didefinisikan bahwa aplikasi MyTelkomsel sudah dapat mengukur dan memonitor prosedur yang ada sehingga mudah ditanggulangi jika terjadi penyimpangan serta proses yang sudah ada sudah berjalan dengan baik dan konstan. Diagram Perolehan maturity level dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Maturity Level



Gambar 3. Diagram Gap Analysis

Gap analysis (analisa kesenjangan) adalah perbandingan nilai tingkat kematangan pada saat ini (Current Maturity) dengan nilai kematangan yang diharapkan (Expected Maturity) yang bertujuan untuk mengetahui jarak antara kedua tingkat kematangan tersebut. Kesenjangan yang diperoleh dapat digunakan untuk mempermudah memperbaiki tata kelola teknologi informasi pada sebuah perusahaan karena akan diketahui proses mana saja yang membutuhkan perbaikan. Hasil perolehan Gap Analisis pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Gap

No.	Domain	Gap Analisis
1	<i>Service Strategy</i>	0.17
2	<i>Service Design</i>	0.05
3	<i>Service Transition</i>	0.36
4	<i>Service Operation</i>	0.14
5	<i>Continual Service Improvement</i>	0.26
Rata rata		0.20

Merujuk pada tabel 8, masing-masing domain memiliki nilai kesenjangan sendiri. Diperoleh gap analisis terbesar pada domain Service Transistion (ST) dengan nilai 0.36, sedangkan gap analisis terkecil pada domain Service Design (SO) dengan nilai 0,05.

Nilai kesenjangan tiap proses kemudian dihitung total dan rata-ratanya. Rata-rata kesenjangan yang didapatkan yaitu bernilai 0.20, hal ini menunjukkan bahwa penerapan layanan TI pada aplikasi Mytelkomsel sudah sangat baik dan sudah sangat mendekati nilai maturity yang diharapkan. Oleh karena itu perlu membuat strategi peningkatan kualitas layanan TI dengan lebih untuk menjaga dan memelihara kualitas layanan yang sudah ada, serta terus melakukan evaluasi secara berkala untuk perbaikan layanan TI secara berkelanjutan. Diagram perolehan gap

analisis dapat di lihat pada gambar 3.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan seperti studi literatur/observasi, nilai maturity, analisis gap, serta beberapa saran responden, dapat diperoleh rekomendasi untuk perbaikan kualitas teknologi informasi pada Aplikasi Mytelkomsel:

a. Service Strategy

Berdasarkan analisis, domain Service Strategy memperoleh nilai current maturity 3.88 dan berada pada level 4. Gap yang didapat adalah 0.17. Hal ini menunjukkan bahwa pihak MyTelkomsel sudah menyediakan strategi layanan yang cukup baik. Promo dan paket-paket internet khusus untuk gaming dan streaming dinilai tinggi oleh responden sehingga bisa disimpulkan bahwa strateginya sudah tepat sasaran. Meskipun begitu masih ada beberapa responden yang merasa bahwa harga yang dipatok untuk layanan internet Telkomsel kurang terjangkau. Ada juga yang merasa kalau sistem pembagian kuota (kuota utama, malam, tiktok, dsb) tidak diperlukan. Maka dari itu kami menyarankan agar MyTelkomsel meninjau ulang penetapan harga layanannya dan sistem pembagian kuotanya sesuai kebutuhan pelanggannya.

b. Service Design

Berdasarkan analisis, domain Service Design memperoleh nilai current maturity 4.01 dan berada pada level 4. Gap yang didapat adalah 0.05 yang merupakan gap terkecil dibanding domain lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pihak MyTelkomsel sudah mendesain aplikasinya dengan sangat baik dan sangat sesuai dengan nilai harapan dari analisis kami. Mayoritas responden sangat setuju bahwa tampilan MyTelkomsel dan tata letak UI nya sudah bagus dan mudah untuk dipakai. Oleh karena itu kami sarankan pihak MyTelkomsel mempertahankan desain aplikasinya.

c. Service Operation

Berdasarkan analisis, domain Service Operation memperoleh nilai current maturity 4.03 dan berada pada level 4. Gap yang didapat adalah 0.14. Hal ini menunjukkan bahwa pihak MyTelkomsel sudah mengelola kegiatan operasional yang cukup baik. Saran kami untuk mencapai level manajemen yang lebih baik, manajemen harus melakukan evaluasi rutin terhadap prosedur operasional berdasarkan penilaian pengguna.

d. Service Transtition

Berdasarkan analisis, dibandingkan domain lainnya, Service Transtition menerima nilai maturity yang paling rendah dengan total rata-ratanya 3.59 dan gap terbesar yaitu 0.36. Hal ini menunjukkan bahwa pihak MyTelkomsel harus memberi perhatian lebih pada pengembangan domain tersebut. Berdasarkan rata-rata nilai kuesionernya juga ditunjukkan bahwa masih ada banyak responden yang menilai bahwa AI Veronika yang disediakan di aplikasi MyTelkomsel tidak begitu membantu mereka dalam mencari informasi paket ataupun fitur MyTelkomsel. Oleh karena itu kami sarankan MyTelkomsel mulai meningkatkan kualitas AInya agar dapat lebih memenuhi kebutuhan penggunanya.

e. Continual Service Improvement

Berdasarkan analisis, domain Service Operation memperoleh nilai current maturity 3.62 dan berada pada level 4. Gap yang didapat adalah 0.26. Gap yang didapat ini cukup besar bila dibandingkan dengan rata-ratanya. Berdasarkan respon kuesionernya, masih ada beberapa responden yang tidak menyadari adanya perkembangan fitur baru dari update yang dilakukan MyTelkomsel. Ada juga beberapa responden yang malah merasa update yang dilakukan justru membuat aplikasinya tidak stabil hingga terpaksa harus menggunakan aplikasi versi Litenya karena smartphonenya tidak kuat.

Oleh karena itu kami menyarankan agar Mytelkomsel lebih cermat melakukan uji coba updatenya sebelum dimasukkan ke playstore agar tidak ada bug yang dapat membuat aplikasinya menjadi tidak stabil atau bahkan tidak bisa dipakai di smartphone tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Aplikasi Mytelkomsel dengan menggunakan ITIL V3, dari keseluruhan proses didapatkan rata-rata maturity level sebesar 3.83. Level tersebut masuk dalam kategori managed and measurable yang dideskripsikan sebagai mayoritas proses seluruh domain yang ada di aplikasi Mytelkomsel. Sehingga bisa didefinisikan sebagai sistem yang dapat mengukur dan memonitor prosedur yang ada sehingga mudah ditanggulangi jika terjadi penyimpangan, proses yang ada sudah berjalan dengan baik dan konstan. Lalu didapatkanlah nilai kesenjangan sebesar 0.20. Hasil tersebut merujuk pada harapan MyTelkomsel untuk merealisasikan strategi peningkatan kualitas layanan TI.

Rekomendasi yang dirumuskan penelitian ini adalah berfokus kepada bagaimana mencapai level 5 atau optimized yang berarti proses yang ada sudah mencapai best practice melalui proses perbaikan yang terus menerus, teknologi informasi yang sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam perusahaan, meningkatkan kualitas, efektivitas, serta kemampuan beradaptasi terhadap masyarakat.

Perubahan sistem lama ke sistem baru, adanya resiko dan peluang yang muncul menjadi poin penting untuk menjaga kepuasan pelanggan dan menekan perbedaan persepsi operasional layanan sistem informasi pada aplikasi MyTelkomsel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ernest Brewster, Richard Griffiths, Aidan Lawes, dan John Sansburry. 2012.

IT Service Management; A Guide for ITIL, British Informatics Society Limited (BISL).

2. Dewi, Dian Ayunita N. N. 2018. *Modul Uji Validitas dan Reliabilitas*. <https://www.researchgate.net/publication/328600462> [Diakses 12 Juni 2021].
3. Ekaputri, Natasya, Mursityo, Yusi Tyroni, Perdanakusuma, dan Andi Reza. 2018. *Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya)*. Malang: Universitas Brawijaya.
4. Febriant, Andra Bayu, Mursityo, Yusi Tyroni, Rachmadi, dan Aditya. 2019. *Evaluasi Maturity Level Manajemen Layanan Teknologi Informasi menggunakan Framework ITIL v3 Domain Service Operation pada 24 Slides Corporation*. Malang: Universitas Brawijaya.
5. Handdayani, Retno Dwi., dan Aziz RZ Abdul. 2020. *Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3): Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi*. Bandar Lampung: Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
6. Hawariyah, Helsa, Witanti, Wina, Hadiana, dan Asep Id. 2020. *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas XYZ Dengan Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library Untuk Mendukung E-Government*. Cimahi: Universitas Jendral Achmad Yani.
7. Herlinudinkhaji, dan Didin. 2019. *Evaluasi Layanan Teknologi Informasi ITIL Versi 3 Domain Service Design pada Universitas Selamat Sri Kendal*. Kendal: Universitas Selamat Sri

