



Penerapan Teknologi 5G Untuk Mengevaluasi Layanan Penggunaan Aplikasi Gojek Menggunakan Itil V3 Domain Service Design

Dyah Ikhtiarti^{1✉}, Dewi Novita Sari², Tata Sutabri³

¹²³Universitas Bina Darma

ikhtiartidyah@email

Abstrak

Di zaman kecanggihan teknologi 5G dinilai dapat mendorong perkembangan industri layanan salah satunya penggunaan aplikasi pemesanan transportasi secara online (Gojek). Jangkauan jaringan yang digunakan akan lebih meningkat, sehingga aplikasi semakin banyak peminatnya. Untuk mengetahui penilaian pengguna terhadap sistem perlu dilakukan analisis layanan pengguna terhadap aplikasi Gojek menggunakan framework ITIL V3. Berfokus pada domain service desain yang terdiri dari sub domain yaitu *design coordination*, *service catalogue*, *service level management*, *availability management*, *service design process*, *capacity management*, *information security*. Hasil penelitian nilai rata-rata subdomain 3,65 dengan nilai *current maturity* terbesar pada subdomain service catalogue berjumlah 3,75. Pada subdomain design coordination berjumlah 3,72, capacity management berjumlah 3,70, pada subdomain *service level management* berjumlah 3,60, *information security* berjumlah 3,64, *availability management* berjumlah 3,58, dan subdomain *service design process* berjumlah 3,50. dapat disimpulkan seluruh subdomain menempati *maturity level 4* yaitu *manage and measurable*, yang artinya aplikasi Gojek sudah berjalan dengan baik. Namun, tetap memberikan rekomendasi untuk perbaikan system di masa yang akan datang.

Kata kunci: Aplikasi Gojek, Framework ITIL V3, Service Design.

JSISFOTEK is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Era saat ini kecanggihan teknologi semakin maju dan membantu kehidupan manusia, sebab hal itu teknologi baru terus berkembang lebih baik. Perkembangan internet telah berada pada tingkat jaringan 5G sehingga jaringan tersebut menjadi semakin lebih cepat ketika digunakan. Jaringan kelanjutan yang memiliki akses kecepatan fantastis dibandingkan jaringan pada sebelumnya. Kemampuan mengunduh mencapai hingga 10 GB, bisa kemungkinan ketika pengguna mendownload sebuah film yang berukuran 10 GB membutuhkan waktu hanya satu detik. Selain itu, dalam proses pengiriman serta penerimaan data yang berkapasitas besar juga sangat cepat. Tentu layanan internet 5G sangat bermanfaat dan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam berbagai bidang seperti Pendidikan maupun industri saat ini. Mengikuti tren masa kini di zaman digital salah satu aplikasi layanan transportasi yang dapat diakses menggunakan jaringan 5G yaitu Gojek.

Gojek merupakan aplikasi transportasi layanan umum baik motor maupun mobil yang bisa dipesan melalui online dari masyarakat sekitar dengan lebih mudah dan cepat selama jaringan internet dapat terkoneksi di *smartphone*. Teknologi berpengaruh besar bagi masyarakat luas, perusahaan tidak hanya ingin berjalan tepat sasaran dan mendapatkan pendapatan atau penghasilan akan tetapi perusahaan juga bisa menjalin hubungan solution dengan konsumen atau disebut manajemen hubungan pelanggan yaitu penanganan keluhan pada pelanggan, perusahaan bisa memperoleh informasi yang nantinya bisa di analisa kebutuhan pelanggan atau keinginannya. Perusahaan berhasil apabila salah satunya berupa kualitas layanan dari perusahaan pada pelanggan berjalan dengan maksimal dan memuaskan pelanggan.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas layanan manajemen aplikasi Gojek berdasarkan kepuasan pelanggan yang memanfaatkan aplikasi Gojek untuk pemesanan transportasi online, dengan menggunakan *framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3*. Salah satu framework yang tepat digunakan untuk meningkatkan kepuasan pengguna pada layanan teknologi informasi. Berfokus pada domain *service design*, beberapa subdomain *service design* diantaranya *design coordination*, *service catalogue*, *service level management*, *availability management*, *service design process*, *capacity management*, *information security*. Adapun penelitian sebelumnya yang dipelajari yaitu berjudul Pemanfaatan Metode ITIL V3 Domain Service Design Dalam Menganalisis Manajemen Layanan Shopee (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto), hasilnya perhitungan rata-rata *maturity level* sebesar 3,57 termasuk dalam kategori *manage and measurable* dideskripsikan sebagai mayoritas utama proses pada domain service design yang ada pada aplikasi shopee, proses yang dijalankan pada aplikasi tersebut berjalan dengan baik. Dan hasil gap analisis yang didapat jumlah sebesar 0,43. Yang artinya harapan shopee yang merealisasikan strategi dalam peningkatan kualitas layanan TI.

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, dilakukan penelitian untuk mengetahui kualitas layanan pada perkembangan teknologi informasi aplikasi Gojek menggunakan framework ITIL V3 dengan domain *Service Design*. Maka dari itu penelitian ini diberi judul Penerapan Teknologi 5G untuk mengevaluasi Layanan Penggunaan Aplikasi Gojek Menggunakan ITIL V3 Domain *Service Design*.

2. Metodologi Penelitian

2.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk memastikan bahwa data yang didapatkan valid dan reliabel. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dari studi literatur yang telah dilakukan serta data primer dari kuisioner yang disebar [1]. Pada penelitian ini kuisioner akan disebar pada responden yang menggunakan aplikasi Gojek dengan jaringan 5G yang sudah terealisasi pada handphone pengguna. Adapun tiga tahap pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini :

a. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah kegiatan mencari kajian teoritis dari berbagai sumber berkaitan dengan hal-hal yang sedang diteliti oleh seorang peneliti. Pada penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan membaca buku-buku, jurnal, makalah/laporan terkait masalah yang diteliti [2].

b. Kuisioner

Kuisioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Untuk mengumpulkan data yang akan dianalisis dilakukan penyebaran kuisioner pada responden yang menggunakan aplikasi Gojek melalui *google form* [2].

2.3. Analisis Data

Hasil analisis data pada penelitian ini kuisioner diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas, untuk mengukur tingkat kelayakan suatu kuisioner.

2.4 Model Klasifikasi Maturity

Maturity Level model digunakan untuk mengatur tingkat kematangan pengelolaan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi atau perusahaan. *Maturity* memiliki 5 level tingkat 1 (*initial*), tingkat 2 (*repeateable*), tingkat 3 (*defined*), tingkat 4 (*managed*), tingkat 5 (*optimized*)[3]. Penjelasannya sebagai berikut:

a. Level 1 *Initial*

Semua pekerjaan yang dilakukan selesai akan tetapi sistem layanan mempunyai tujuan dalam suatu ruang lingkup yang tidak selalu tercapai[3].

b. Level 2 *Repeatable*

Perancangan atau perencanaan sudah dilakukan, maksud serta tujuan sistem layanan telah dilakukan sesuai pengukuran kinerja[3].

c. Level 3 *Defined*

Proses direncanakan dan dapat dilaksanakan dengan teratur, didokumentasikan melalui standar spesifik[3].

d. Level 4 *Managed*

Proses terkait, perencanaan maupun pelaksanaan dengan rutin dan dapat didokumentasikan melalui standar dengan melaksanakan pengukuran proses kinerja[3].

e. Level 5 *Optimized*

Sistem layanan TI sudah berjalan dengan optimal, dipusatkan kepada peningkatan berkesinambungan[3].

Maturity Level atau *indeks* kematangan menggunakan rumus dibawah ini:

$$Indeks = \frac{\sum Total Jawaban}{\sum Jawaban Kuisioner}$$

Setiap tingkatan *maturity level* atau tingkat kematangan yang dijelaskan di atas memiliki nilai kriteria masing-masing. Lihat tabel dibawah ini :

Tabel 1. Tingkat Kematangan

<i>Interval</i>	<i>Maturity Model</i>
0.51 - 1.50	<i>Initial</i>
1.51 - 2.50	<i>Repeatable</i>
2.51 - 3.50	<i>Defined</i>
3.51 - 4.50	<i>Managed</i>
4.51 - 5.00	<i>Optimized</i>

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Data

Hasil penelitian dilakukan analisis dari data kuisioner yang disebarkan pada 69 responden yang menggunakan aplikasi Gojek, untuk mengetahui valid dan reliabel suatu kuisioner maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada indikator kuisioner.

a. Uji Validitas

Tabel 2. Uji Validitas

Variabel	Indikator	Rhitung	r _{tabel}	kesimpulan
<i>Design Coordination</i>	1	0.721	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.749	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.745	0.244	<i>Valid</i>
<i>Service Catalogue</i>	1	0.763	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.524	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.602	0.244	<i>Valid</i>
<i>Service Level Management</i>	1	0.566	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.478	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.785	0.244	<i>Valid</i>
<i>Avaibility Management</i>	1	0.605	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.798	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.852	0.244	<i>Valid</i>
<i>Service Design Process</i>	1	0.935	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.742	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.846	0.244	<i>Valid</i>
<i>Capacity Management</i>	1	0.748	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.732	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.801	0.244	<i>Valid</i>
<i>Information Security Management</i>	1	0.808	0.244	<i>Valid</i>
	2	0.921	0.244	<i>Valid</i>
	3	0.863	0.244	<i>Valid</i>

Seperti diketahui di mana $r_{\text{tabel}} = 0.244$, suatu kuisioner dinyatakan valid jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ dengan taraf signifikansi 0.05 maka pengukuran uji *validitas* dinyatakan valid. Oleh sebab itu hasil uji *validitas* tabel di atas dengan total 18 butir pertanyaan kuisioner dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Variabel	r _{hitung}	Kesimpulan
<i>Design Coordination</i>	0.899	<i>Reliabel</i>
<i>Service Catalogue</i>	0.870	<i>Reliabel</i>
<i>Service Level Management</i>	0.769	<i>Reliabel</i>

<i>Availability Management</i>	0.871	<i>Reliabel</i>
<i>Service Design Capacity Management</i>	0.880	<i>Reliabel</i>
<i>Information Security Managements</i>	0.894	<i>Reliabel</i>
	0.865	<i>Reliabel</i>

Uji *reliabilitas* kuisioner dinyatakan reliabel jika nilai dari *Alpha Cronbach* > 0.6. Maka dari itu hasil uji reliabilitas di atas dinyatakan *reliabel* dan instrument penelitian masih bisa dilanjutkan menggunakan *framework* ITIL V3 dengan domain *Service Design*.

3.2 Pengolahan Data

Tabel 4. Hasil Maturity Level

No	Sub Domain	Current Maturity	Expected Maturity	Maturity Level
1	Design Coordination	3.72	5.00	4
2	Service Catalogue	3.75	5.00	4
3	Service Level Management	3.60	5.00	4
4	Availability Management	3.58	5.00	4
5	Service Design Process	3.50	5.00	4
6	Capacity Management	3.70	5.00	4
7	Information Security	3.64	5.00	4
	Rata-rata	3.65	5.00	4

Hasil perhitungan di atas, didapat nilai rata-rata subdomain 3,65 dengan nilai current maturity terbesar pada subdomain service catalogue berjumlah 3.75. Pada subdomain design coordination berjumlah 3.72, capacity management berjumlah 3.70, pada subdomain service level management berjumlah 3.60, information security berjumlah 3.64, availability management berjumlah 3.58, dan subdomain service design process berjumlah 3.50. dapat disimpulkan seluruh subdomain menempati maturity level 4 yaitu manage and measurable. Dapat diartikan bahwa semua proses pada aplikasi Gojek dengan penerapan teknologi 5G dapat berjalan dengan baik. Aplikasi Gojek sanggup memonitor dan mengukur semua proses prosedur yang ada hingga apabila terjadi kendala serta proses penyimpangan dalam proses bekerjanya aplikasi dapat langsung teratasi.

Dari perhitungan maturity level maka terdapat rekomendasi perbaikan kualitas manajemen layanan penerapan teknologi 5G pada aplikasi Gojek, rekomendasi tersebut dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

3.3 Rekomendasi

a. Design Coordination

Hasil pengukuran maturity level nilai sub domain yang didapatkan 3.72 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, maka disarankan membentuk desain layanan dengan pemanfaatan sumber daya yang lebih baik dan memperhatikan kestabilan sistem serta efektifitas system informasi manajemen layanan pada Gojek, desain, teknologi 5G yang menjanjikan kecepatan dalam akses aplikasi Gojek.

b. Service Katalogue

Hasil pengukuran maturity level nilai sub domain ini yang didapatkan 3.75 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, maka disarankan perusahaan dapat melakukan pengelolaan katalog layanan TI pada aplikasi Gojek menjadi lebih baik, dengan informasi yang diberikan lebih akurat berkaitan semua operasional status layanan pada perusahaan tersebut.

c. Service Level Managemen

Pengukuran maturity level nilai sub domain *Service Level Management* yang didapatkan 3.60 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, maka disarankan perusahaan terus menjaga dan juga memperbaiki kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan (pengguna) agar dapat mengetahui keinginannya.

d. Availability Management

Pengukuran maturity level nilai sub domain *Availability Management* yang didapatkan 3.58 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, maka disarankan melakukan meningkatkan pelayanan terus-menerus sehingga bisa menjalankan fungsi bisnis, sub domain *Availability Management* merupakan persyaratan yang paling utama.

e. Service Design Process

Pengukuran maturity level nilai sub domain *Service Design Process* yang didapatkan 3.50 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, maka disarankan perusahaan bisa membangun layanan khusus pelanggan dan meminta feedback suatu media terbaik guna menentukan pendapat dari kebutuhan pelanggan.

f. *Capacity Management*

Pengukuran maturity level nilai sub domain ini yang didapatkan 3.70 pada level 4. Untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, untuk itu disarankan pemanfaatan sumber daya, menganalisis dan memantau system serta memodifikasi system yang diperlukan sehingga kinerja infrastruktur dapat dipahami dan menganalisis persyaratan di masa yang akan datang.

g. *Information Security*

Pengukuran maturity level nilai sub domain *Service Information Security* yang didapatkan 3.64 pada untuk mencapai nilai yang diharapkan yaitu 5, disarankan agar dapat menjaga kerahasiaan data serta integritas informasi layanan perusahaan.

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa aplikasi Gojek dapat diterapkan pada teknologi 5G dengan menggunakan framework ITIL V3 domain service design. Rata-rata sub domain bernilai 3.65 yang termasuk dalam kategori manage and measurable level 4. Diartikan bahwa semua proses pada aplikasi Gojek dalam penerapan teknologi 5G dapat tercapai dengan baik dan konsisten, serta aplikasi Gojek mudah diatasi jika terjadinya kesalahan. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi untuk menunjukkan harapan pada aplikasi Gojek dengan mewujudkan skema peningkatan kualitas layanan teknologi informasi, mengevaluasi layanan dalam persiapan memperbaharui sistem aplikasi Gojek.

Daftar Pustaka

- [1] F. A. Rahma, M. A. Ratnawati, S. O. N. Hidayah, F. F. Diniyati, and I. Setiawan, "PEMANFAATAN METODE ITIL V3 DOMAIN SERVICE DESIGN DALAM MENGANALISIS MANAJEMEN LAYANAN SHOPEE (STUDI KASUS : MAHASISWA UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO)," *Simtek: jurnal sistem informasi dan teknik komputer*, vol. 8, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2023, doi: 10.51876/simtek.v8i1.168.
- [2] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- [3] J. Persse, *The ITIL Process Manual*. Netherland: Van Haren Publishing, 2012.
- [4] C. Agutter, *ITIL Essential*. United Kingdom: IT Governance Publishing, 2019.
- [5] E. Novilia, W. Cholil, and T. B. Kurniawan, "Analisa Tingkat Pelayanan IT Service Management pada Penerapan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan menggunakan Kerangka Kerja ITIL v3," *JSAKTI*, vol. 2, no. 1, p. 24, Apr. 2020, doi: 10.30872/jsakti.v2i1.2570.
- [6] O. Furrer, D. Sudharshan, R. H. Tsiotsou, and B. S. Liu, "A framework for innovative service design," *The Service Industries Journal*, vol. 36, no. 9–10, pp. 452–471, Jul. 2016, doi: 10.1080/02642069.2016.1248420.
- [7] M. B. A. Mourad and M. Hussain, "The Impact of Cloud Computing on ITIL Service Strategy Processes," *IJCCE*, vol. 3, no. 5, pp. 367–371, 2014, doi: 10.7763/IJCCE.2014.V3.351.
- [8] K. W. Edman, "Service Design - a conceptualisation of an emerging practice".
- [9] D. Ikhtiarti and T. Sutabri, "Analisis IT Service Management (ITSM) Layanan E-Learning Universitas Bina Darma Menggunakan Framework ITIL V3," *JURNAL TEKNOLOGI DAN ILMU KOMPUTER PRIMA (JUTIKOMP)*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2023, doi: 10.34012/jutikomp.v6i1.3598.
- [10] Wijaya, A., & Sutabri, T. (2023). ANALISIS INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) APLIKASI ABSENSI ONLINE PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA OGAN ILIR. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 2(1), 1-10.
- [11] Putra, C. A., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) Layanan GoFood Menggunakan Framework ITIL V3. *Jurnal Ilmiah Binar STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau*, 5(1), 47-53.
- [12] Krismayanti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(3), 190-195.