

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1. Penelitian Sebelumnya

Dalam melakukan penelitian, penulis mempelajari konsep, alur penyelesaian, dan dasar teori dengan menggunakan jurnal terdahulu yang dijadikan sebagai referensi untuk dapat memudahkan penulis dalam menyusun penelitian yang akan dilakukan. Berikut referensi yang digunakan oleh penulis dalam menyusun penelitian ini :

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
1.	Analisis Manajemen Insiden dan Masalah Layanan IT Pada Balitbang Jatim ( Mochamad Khirzaeni Ilyasa, Rahardian Bisma, 2022) [15]	Persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama membahas terkait layanan IT di instansi pemerintah menggunakan framwork yang sama yaitu ITIL V4 [15]	Perbedaan terdapat pada fokus <i>management practice</i> yang digunakan, dimana pada penelitian ini berfokus pada <i>practice incident management</i> dan <i>problem</i>	Perlu adanya penjelasan mengenai follow up yang dilakukan kembali terkait alur proses insiden dan problem <i>management</i> yang terbaru untuk mengetahui	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai salah satu referensi penyusunan penelitiannya khususnya dalam penanganan insiden <i>management</i> karena	Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan diketahui beberapa problem pada layanan TI yang belum sesuai dengan standar ITIL V4 dan belum memiliki pengelolaan problem,

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			<i>management</i> sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada beberapa <i>practice</i> dalam <i>management practice</i> [15]	kemungkinan munculnya problem dan insiden lagi, sehingga dapat ditangani sedini mungkin[15]	<i>framework</i> yang digunakan sama [15].	sehingga menghasilkan rekomendasi perbaikan aktivitas pengelolaan insiden dan problem sesuai praktik standar ITIL V4[15]
2.	Evaluation of Governance and <i>Management</i> of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4 (Erika Nachrowi, Yani Nurhadryani, Heru Sukoco, 2020) [16]	Persamaan dari penelitian ini yaitu memiliki fokus untuk melakukan evaluasi tata kelola manajemen teknologi informasi menggunakan metode yang digunakan yaitu ITIL	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu tidak menggunakan mix method dimana pada penelitian ini menggunakan COBIT 2019 dan ITIL V4, penulis	Hasil penilaian dari tingkat kapabilitas belum bisa dikatakan matang dan belum sesuai dengan ekspektasi dari PDDIKTI [16]	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi dalam menyusun penelitiannya dan untuk melihat langkah-langkah dalam melakukan evaluasi manajemen	Berdasarkan dari hasil evaluasi tingkat kapabilitas TI menunjukkan hasil perbaikan, kemudian akan dianalisis dengan menggunakan SWOT, selanjutnya disusun berdasarkan

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
		V4 sebagai <i>framework</i> tata kelola dan CMMI digunakan untuk mengukur tingkat kabapilitas	hanya menggunakan <i>framework</i> ITIL V4 [16]		pelayanan pada suatu instansi atau organisai menggunakan <i>framework</i> acuan yaitu ITIL V4 [16]	rekomendasi untuk perbaikan dari COBIT 2019 dan ITIL V4[16]
3.	Analisis <i>Incident Management</i> E-Court Pada Pengadilan Negeri Salatiga Menggunakan <i>Framework</i> ITIL V4 (Jessica Adelia Ayuh, Hanna Prillysca Chernovita, 2021) [17]	Persamaan penelitian ini yaitu kerangka kerja <i>framework</i> yang digunakan yaitu ITIL V4 [17]	Perbedaan terdapat pada fokus <i>management practice</i> , dimana pada penelitian ini berfokus pada proses <i>incident management</i> sedangkan penelitian yang akan dilakukan berfokus pada 8 proses <i>management</i>	Pada penelitian ini diperlukan sebuah alur pengelolaan atau penanganan insiden <i>management</i> pada PN Salatiga di proses penanganan insiden sesuai dengan praktik insiden <i>management</i> yang tercantum dalam	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi untuk melihat kondisi dan proses penanganan <i>incident management</i> berdasarkan ITIL V4 dalam menyusun penelitiannya.	Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa PN Salatiga belum sepenuhnya menerapkan <i>incident management</i> ITIL V4, sehingga diusulkan proses penanganan insiden sesuai dengan <i>incident management</i> dan penyusunan SOP yang daoat

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			<i>practice</i> [17]	panduan ITIL V4[17]	Kesamaan penelitian dengan yg dimiliki oleh penulis yaitu <i>framework</i> yang digunakan sama yaitu ITIL V4[17]	mendukung penanganan sekaligus membantu proses penyelesaian <i>incident management</i> [17]
4.	Perbandingan COBIT 2019 Dan ITIL V4 Sebagai Panduan Tata Kelola dan <i>Management IT</i> (Mohammad Adhisyanda, R. Dicky Mulyana, Ali Mulyawan, 2019) [14]	Persamaan dari penelitian ini yaitu pada salah satu kerangka kerja yang digunakan yaitu ITIL V4[14]	Perbedaan dari penelitian ini yaitu pada fokus penelitiannya dimana pada penelitian ini fokusnya untuk melakukan perbandingan kerangka kerja, sedangkan fokus penulis yaitu	Pada penelitian ini diperlukan gambaran visualisasi secara jelas dari perbedaan yang ditemukan antara ITIL V4 dan COBIT 2019 [14]	Penelitian ini digunakan untuk referensi penelitian yang akan dilakukan untuk dijadikan penguat penggunaan ITIL V4 atau sebagai pembanding dalam menyusun penelitian ini dengan penelitian	Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa COBIT 2019 dan ITIL memiliki perbedaan yang terdapat pada fokus utama, siklus hidup, penyelarasan strategis, work process, pengukuran, dan faktor yang mempengaruhi,

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			evaluasi layanan TI[14]		yang lain[14]	namun keduanya tetap umum dan banyak digunakan [14]
5.	Statistik Penelitian Berbasis Kerangka Kerja COBIT, ITIL, dan ISO 27001 di Indonesia[12]	Persamaan dari penelitian ini dapat terlihat dari salah satu metode yang digunakan yaitu ITIL V4 dalam melakukan analisis statistik penggunaan kerangka kerja [12]	Perbedaan dari penelitian ini yaitu pada fokus penelitiannya dimana pada penelitian ini fokusnya untuk melakukan perbandingan atau analisis statistik dari kerangka kerja, sedangkan fokus penulis yaitu evaluasi layanan	Pada penelitian ini diperlukan penjelasan yang membahas perbedaan dari kerangka kerja yang digunakan secara rinci[12]	Penelitian ini digunakan untuk referensi penelitian yang akan dilakukan untuk dijadikan penguat penggunaan ITIL V4 atau sebagai pembanding dalam menyusun penelitian ini dengan penelitian yang lain[12]	Hasil dari penelitian ini yaitu dapat diketahui bahwa analisis statistik kerangka kerja teknologi informasi pada rentang waktu 2014-2018 pada seaarch engine google scholar pada penelitian COBIT mendapat peringkat pertama, kemudian ITIL, dan terakhir

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			TI[12]			oleh ISO 27001[12]
6.	Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan <i>Framework</i> TOGAF Architecture Development Method (TOGAF-ADM) Pada SMK Bina Mandiri 2[18]	Persamaan dari penelitian ini terlihat dari permasalahan yang dimiliki yaitu terkait belum optimal dalam menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi, dan belum ada pengontrolan aktivitas-aktivitas yang belum terintegrasi.[18]	Perbedaan pada penelitian yaitu pada kerangka kerja atau metode yang digunakan, dimana pada penelitian ini menggunakan kerangkakerja TOGAF ADM, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan ITIL V4[18]	Perlunya pengujian kerangka kerja secara insentif dalam pengembangan kolaboratif proyek untuk perbaikan lebih lanjut [18]	Penulis menggunakan penelitian sebagai referensi pembanding dengan metode yang akan digunakan[18]	Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan <i>blueprint</i> (cetak biru) dari arsitektur utama pada TOGAF itu arsitektur bisnis, arsitektur aplikasi, arsitektur data, dan arsitektur teknologi. Pada penelitian ini pula hasil usulan rancangan sistem yang diusulkan antara lain portal

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
						web, Sistem Informasi Akademik, Aplikasi keuangan, serta aplikasi administrasi & tata usaha [18]
7.	Evaluasi Tingkat Kematangan SPBE di DISPERINDAG Kabupaten Banjar Menggunakan CMMI DEV. VERSI 1.3 (M. Rezeki Yuda, Wing Wahyu W, Henderi, 2020) [19]	Persamaan yang dapat terlihat dari penelitian ini yaitu objek penelitian yang dilakuka pada instansi pemerintah daerah dan melakukan ebaluasi mengenai SPBE [19]	Perbedaan pada penelitian ini terlihat dari kerangka kerja atau metode dalam melakukan tata kelola dan manajemen TI, pada penelitian ini menggunakan CMMI Dev. Versi	Pada penelitian ini diperlukan pelengkapan saran dan rekomendasi berdasarkan kerangka kerja CMMI Dev. Versi 1.3[19]	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai salah satu referensi untuk melakukan perbandingan kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini dengan kerangka	Hasil dari evaluasi dari penelitian ini menunjukkan tingkat kematangan layanan SPBE pada DISPERINDAG Kab. Banjar berada pada tingkat 1 yaitu performed process. Rekomendasi perbaikan diberikan

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			1.3, sedangkan penulis menggunakan ITIL V4[19]		kerja lain yang digunakan untuk melakukan evaluasi tata kelola dan manajemen TI[19]	berdasarkan hasil perhitungan dari setiap area CMMI Dev. Versi 1.3[19]
8.	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 (Asnita Hanif, M. Giatman, Ahmaddul Hadi, 2020) [2]	Persamaan pada penelitian ini dapat terlihat dari tujuan penelitiannya yaitu melakukan evaluasi tata kelola pada instansi pemerintah dengan menggunakan kerangka kerja yang sesuai dengan tata kelola dan manajemen TI [2]	Perbedaan pada penelitian ini terletak pada kerangka kerja atau metode yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan COBIT 5 sebagai panduan tata kelola sedangkan penulis menggunakan ITIL V4 sebagai panduan dalam	Pada penelitian ini rekomendasi perbaikan belum dicantumkan secara spesofik berdasarkan kerangka kerja yang digunakan [2]	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi dan pembanding kerangka kerja yang digunakan dengan kerangka kerja dalam penelitian ini [2]	Hasil dari evaluasi penelitian ini menunjukkan bahwa DINKOMINFO kota Payakumbuh pada pengelolaan operasional, masalah dan keamanan layanan mencapai level 1 yaitu performed process, sedangkan tingkat kabapilitas yang menjadi target dari

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
			melakukan evaluasi tata kelola dan manajemen TI [14] [2]			pihak dinas berada pada level2 yaitu managet process [2]
9.	Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> ITIL V3 (Yulina, Arif Gunarto, 2020) [20]	Persamaan dalam penelitian ini dapat terlihat dari tujuannya yaitu melakukan evaluasi terhadap teknologi informasi khususnya pada layanan yang diberikan dalam rangka untuk membatu dalam meningkatkan kualitas layanan yang diberikan[20]	Perbedaan pada penelitian ini terletak pada metode yang digunakan dimana pada penelitian menggunakan ITIL V3, sedangkan penulis menggunakan versi terbarunya yaitu ITIL V4. [20]	Fokus domain yang digunakan pada penelitian ini bisa diakibatkan oleh domain lain sehingga pada penelitian selanjutnya untuk fokus dapat ditentukan tidak hanya satu saja[20]	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai perbandingan kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini dengan kerangka kerja yang lain [20]	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen dan layanan menggunakan ITIL V3 khususnya pada service operation yang sudah dilakukan oleh STIE Kalianda berada di tingkat Defined Process yang berarti sudah terpenuhi dan sistem sudah berjalan [20]

No.	Judul	Contrasting	Comparing	Critize	Synthesize	Summarize
10.	Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Menggunakan <i>E-Government Maturity Model</i> (Kasus Di Pemerintah Kota Gorontalo) (Abd. Aziz Bouty, Moh. Hidayat Kinoyo, Dian Novita)[4]	Persamaan pada penelitian ini dapat terlihat dari tujuannya yaitu melakukan evaluasi teknologi informasi yang berada pada instansi pemerintahan [4]	Perbedaan pada penelitian ini terlihat dari kerangka kerja atau metode dalam melakukan evaluasi SPBE, pada penelitian ini menggunakan <i>E-Government Maturity Model</i> , sedangkan penulis menggunakan ITIL V4 [4]	Pada penelitian ini diperlukan alur perbaikan dari rekomendasi yang diberikan [4]	Penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi untuk perbandingan metode yang akan digunakan [4]	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan SPBE pada pemerintah kota Gorontalo memperoleh predikat BAIK dengan total indeks yang dicapai sebesar 2.88, dan selanjutnya diberikan rekomendasi perbaikan untuk beberapa indikator dengan nilai indeks rendah [4]

Berdasarkan pada tabel 2.1 menjelaskan beberapa penelitian terdahulu menggunakan kerangka kerja ( *framework* ) yang digunakan dalam melakukan evaluasi tata kelola maupun layanan teknologi informasi diantaranya yaitu COBIT , CMMI 1.3, *e-Government Maturity Model*, ITIL V3, dan ITIL V4. *Control Objective for Information Technologies* (COBIT) merupakan kerangka kerja yang membantu organisasi menciptakan nilai optimal dari teknologi informasi dari tata kelola dan manajemen TI [2][14]. Dimana manajemen tata kelola TI ini ditunjukkan untuk keseluruhan area dalam sebuah organisasi. COBIT memiliki 5 domain yaitu : 1. *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM), 2. *Align, Plan and Organize* (APO), 3. *Build, Acquire and Implement* (BAI), 4. *Deliver, Service and Support* (DSS), 5. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) [14]. Awalnya COBIT digunakan sebagai alat untuk melakukan audit TI, namun pada saat ini COBIT telah berkembang menjadi *framework* tata kelola dan manajemen TI [14]. Keunggulan dari *framework* COBIT ini yaitu memiliki cakupan yang sangat luas dan lebih lengkap untuk mempermudah organisasi dalam memperoleh daya guna dari penggunaan TI[21].

Pengukuran tingkat kematangan terhadap SPBE yang diterapkan perlu dilakukan untuk mengetahui capaian kemajuan pelaksanaan SPBE pada sebuah organisasi, salah satu alat yang digunakan yaitu *Capability Maturity Model Integration* 1.3 (CMMI Dev. 1.3). CMMI merupakan kerangka kerja yang mengukur tingkat kematangan proses pengembangan teknologi informasi yang memberikan panduan untuk menerapkan praktik pengembangan terbaik dari pemerintah dan industri yang dihasilkan dari arsitektur dan kerangka kerja CMMI 1.3. Terdapat 6 tingkatan *capability level* yang didesain untuk representasi *continuous* yaitu : (0) *Incomplete*, (1) *Performed*, (2) *Managed*, (3) *Defined*, (4) *Quantitatively Managed*, (5) *Optimizing*. Didalam CMMI terdapat 5 roadmap diantaranya adalah *Project Roadmap*, *Product Roadmap*, *Product Integration Roadmap*, *Process Roadmap*, *Measurement Roadmap*. Adapun keunggulan dari *framework* CMMI 1.3 ini yaitu terdapat model *continuous* yang menawarkan fleksibilitas yang tinggi untuk sebuah organisasi dalam melakukan proses perbaikan teknologi informasi [19].

*e-Government Maturity Model* (eMM) merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan *e-government*. Kematangan *e-government* dapat diukur melalui teknologi, operasional, organisasi, kemampuan, sumber daya dan proses dari organisasi itu sendiri. Terdapat 5 tahapan dalam evaluasi *e-government* yaitu, Informasi, Interaksi, Transaksi, Integrasi, dan Partisipasi. Keunggulan dari kerangka kerja ini yaitu sudah diterapkan di seluruh dunia dan sudah memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap implementasi *e-government* [4].

ITIL V3 merupakan kerangka kerja yang membantu dalam melakukan penerapan teknologi informasi sehingga mendapatkan nilai tambah organisasi. ITIL V3 terdiri dari 5 domain, diantaranya yaitu *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, *Continual Service Improvement*. Keunggulan dari ITIL V4 yaitu merupakan *best practice* yang dapat membantu berjalannya bisnis dan mendukung organisasi dalam mencapai tujuan yang diinginkan [22].

ITIL V4 merupakan kerangka kerja versi terbaru dengan pembaharuan banyak praktik manajemen layanan dan teknologi informasi yang lebih luas dalam memperhatikan pengalaman pengguna, *value stream*, dan transformasi digital [17]. ITIL V4 memberikan panduan yang dibutuhkan oleh organisasi untuk mengatasi tantangan manajemen layanan baru dan memanfaatkan potensi teknologi informasi terbaru, yang dirancang untuk memastikan sistem yang fleksibel, terkoordinasi, terintegrasi untuk tata kelola dan manajemen yang efektif dari layanan yang mendukung teknologi informasi. Dalam penerapan proses ITIL V4 memiliki 34 proses yang dibagi kedalam 3 *management practice* yang dibagi berdasarkan kebutuhan TI seperti *General Management Practices*, *Service Management Practices*, dan *Technical Management Practices*[15]. Adapun keunggulan dari kerangka kerja ITIL V4 ini yaitu *best practice* dalam implementasi manajemen layanan TI, dan juga keunggulan ITIL V4 terdapat pada pendefinisian *management practice* yang sangat membantu implementasi tata kelola dan manajemen TI [14].

Berdasarkan dari jurnal pada penelitian terdahulu dengan penggunaan beberapa *framework* di atas dapat diketahui bahwa *framework* yang digunakan untuk mendukung evaluasi tata kelola dan manajemen TI yaitu *framework* COBIT dan ITIL. Dimana *framework* ini umum dan banyak digunakan untuk membantu melakukan audit terhadap tata kelola dan manajemen IT dalam organisasi [14][23]. Dari beberapa penjelasan kerangka kerja (*framework*) di atas, peneliti memutuskan untuk menggunakan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V.4 dikarenakan kerangka kerja ini merupakan versi terbaru. Selain itu kerangka ini memiliki fleksibilitas dan memiliki pembaharuan pada praktik yang digunakan serta untuk melakukan penyelarasan strategis menggunakan komponen *governance* di dalam SVS yang berdasarkan pada proses *evaluate, direct, and manage*. Pada penelitian ini penggunaan ITIL V4 khususnya pada *management practice* dikarenakan di dalamnya berisi proses, peranan, dan aktivitas yang dibutuhkan untuk membantu melakukan evaluasi terhadap manajemen layanan TI yang disediakan oleh DPMPTSP Kabupaten Banyumas yang memiliki sudut pandang dari sisi pengguna dan *value* atau manfaat yang diberikan.[17].

Perbandingan metode yang akan digunakan [12] :

Tabel 2.2 Perbandingan Metode

	ITIL	COBIT	CMMI	eMM	ISO 27001	TOGAF
Cakupan Proses	Proses Manajemen Layanan TI	Keseluruhan Tata Kelola TI	Tingkat pencapaian/kapabilitas dari arsitektur yang digunakan	Tingkat kematangan pada SPBE	Pengelolaan Keamanan Informasi (ISMS)	Panduan <i>framework</i> dan metode penembangan enterprise architecture (EA)
Penggunaan Secara	Sebagai penggambaran dan	Sebagai referensi dalam	Digunakan untuk melakukan	Digunakan untuk melakukan	Implementasi terhadap keamanan	Untuk mengembangkan EA,

Umum	penjelasan terhadap praktik dalam melakukan manajemen layanan TI untuk meningkatkan value.	melakukan audit TI atau dalam melakukan penilaian tata kelola TI	pengukuran tingkat kapabilitas dari sistem yang digunakan	pengukuran tingkat kematangan <i>e-government</i>	informasi (ISMS)	dimana terdapat tools didalamnya untuk mengimplem entasikannya
------	--	--	---	---	------------------	--

Dari tabel perbandingan metode atau *framework* tata kelola di atas, diketahui bahwa ITIL dibandingkan dengan metode yang lain memiliki perbedaan pada cakupan proses ataupun penggunaannya, dimana pada *framework* ITIL ini berfokus pada praktik manajemen layanan TI, dimana penelitian yang akan dilakukan juga untuk mengevaluasi layanan TI pada DPMPSTSP Kabupaten Banyumas. Sehingga *framework* ITIL ini sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

## 2.2. Dasar Teori

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa dasar teori yang relevan dengan penelitian antara lain yaitu :

### 2.2.1. Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen atau alat dan hasil evaluasi dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan [24]. Evaluasi juga merupakan suatu tahapan yang berkaitan erat dengan kegiatan monitoring, dikarenakan kegiatan evaluasi dapat menggunakan data yang berasal melalui kegiatan *monitoring*. Monitoring sendiri memiliki arti yaitu penilaian yang skematis dan terus menerus terhadap kemajuan suatu pekerjaan [25]. Tanpa dilakukan evaluasi, maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek evaluasi tersebut dalam rancangan, pelaksanaan, serta hasilnya [24]. Evaluasi diarahkan

untuk mengendalkan dan mengontrol ketercapaian suatu tujuan dari organisasi [25].

Menurut pendapat William N. Dunn, istilah evaluasi memiliki arti yaitu : “Secara umum istilah revaluasi dapat disamakan dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*), dan penilaian (*assessment*), yang mana kata-kata tersebut menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilainya. Dengan arti yang lebih spesifik, evaluasi berkaitan dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan” (Dunn, 2003:608). Dari pengertian tersebut dapat menjelaskan bahwa evaluasi merupakan hasil kebijakan dimana pada kenyataannya memiliki nilai dari hasil tujuan atau sasaran kebijakan, dari hasil evaluasi dapat membantu pimpinan untuk mengambil keputusan dalam suatu kebijakan bermanfaat bagi pelayanan publik [26].

Disisi lain menurut *Commonwealth of Asutralias Departement of Finance*, Evaluasi didefinisikan sebagai kegiatan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kebijakan. Secara umum evaluasi dapat didefinisikan sebagai *the systematic asesment of the extent to wich efficiency, effectiveness, and appropriateness*. (*Commonwealth of Asutralias Departement of Finance*, 1989:1). Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa evaluasi adalah penilaian secara sistematis untuk melihat sejauh mana efisiensi suatu program untuk memaksimalkan hasil keluaran program, evaluasi juga digunakan untuk mencapai tujuan dari program pencapaian hasila dan kesesuaian program kebijakan dan kebutuhan masyarakat. Evaluasi juga termasuk salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatau kebijakan yang diterapkan [26].

Sudarwan Danim mengemukakan definisi penliaian (*evaluating*) adalah “Proses pengukuran dan perbandingand ari hasil-hasil pekerjaan yang nyatanya dicapai dengan hasil-hasil yang seharusnya”. Menurut pendapat di atas dapat diperoleh gambaran bahwa evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur serta membandingkan hasil-hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dicapai dengan hasil yang seharusnya sesuai rencana, sehingga diperoleh inormasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan, serta dapat dilaukan perbaikan bila terjadi penyimpangan di dalamnya [26].

Evaluasi memiliki beberapa fungsi yaitu untuk memberi informasi yang baik dan benar kepada masyarakat, memberi kritikan pada klarifikasi suatu nilai-nilai dari stau tujuan dan target, dan membuat suatu metode kebijakan untuk mencapai kinerja sehingga program dan kegiatan yang di evaluasi dapat memberikan kontribusi bagi perumusan ulang kebijakan suatu kegiatan dalam organisasi ataupun instansi [26].

### **2.2.2. Layanan Teknologi Informasi**

Secara umum pengertian layanan adalah menyediakan atau memenuhi segala apa yang menjadi kebutuhan bagi orang lain sebagai penerima layanan tersebut [27]. Sedangkan menurut Hanna & Rance pada buku *ITIL glossary and abbreviations*, layanan atau *service* adalah cara pemberian nilai kepada pengguna dengan memfasilitasi hasil yang diinginkan oleh pengguna tanpa memiliki biaya dan resiko khusus [28].

Teknologi informasi adalah penggunaan teknologi untuk penyimpanan, komunikasi, atau pemrosesan informasi . teknologi ini mencakup komputer, telekomunikasi, aplikasi, dan perangkat lunak lainnya. Sedangkan informasi seperti data bisnis, suara, gambar, video, dan lain-lain. Teknologi informasi sering digunakan untuk mendukung proses bisnis dalam organisasi melalui layanan TI [28].

Layanan TI atau *IT Service* adalah layanan yang disediakan oleh penyedia layanan TI. Layanan TI ini terdiri dari kombinasi teknologi informasi, sumber daya manusia, dan proses. Layanan TI dalam hal ini berkenaan secara langsung kepada pengguna untuk membantu dan mendukung proses bisnis pengguna dan organisasi [28]. Layanan TI atau *IT Service (IT as a Service)* menurut *Office Government Commerce (OGC)* yaitu IT adalah salah satu kategori *service* yang digunakan untuk mendukung bisnis. *IT Service* merupakan aset yang paling penting dalam sebuah organisasi, dimana organisasi tersebut harus menginvestasikan level sumber daya yang tepat ke dalam manajemen *IT Service* dan *IT System* sebagai suatu layanan manajemen datanya. Oleh karena itu,

pengelolaan terhadap layanan TI tidak hanya fokus terhadap teknologi saja, melainkan fokus juga dengan manajemen yang ada di dalamnya [29].

### 2.2.3. *E-Government*

*E-Government* merupakan sistem manajemen informasi dan layanan masyarakat berbasis internet, untuk merekam dan melacak informasi publik dan memberi akses layanan publik oleh instansi pemerintah[30]. Gambaran nyata mengenai definisi ini misalnya, masyarakat dapat membayar rekening listrik atau mengelola perizinan usaha secara mandiri dengan bantuan sistem informasi manajemen yang terbuka, mudah, dan cepat [31]. *E-government* juga biasa disebut dengan pemerintah elektronik, dan dikenal sebagai *e-gov*, pemerintah digital, atau dalam konteks tertentu pemerintah transformasional [32]. Hal ini mengacu pada penggunaan teknologi internet sebagai platform untuk bertukar informasi, menyediakan layanan dan bertransaksi dengan masyarakat, bisnis, dan bagian pemerintah lainnya. *E-government* dapat diterapkan oleh legislatif, yudisial, atau administrasi dalam rangka meningkatkan efisiensi internal, pengiriman layanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis [5].

Penerapan *e-government* dalam institusi publik mulai diperkenalkan menjelang akhir abad ke-20, pada akhir dekade 1990-an terutama di negara dengan industri maju. Penerapan *e-government* berupa teknologi informasi pada lembaga pemerintahan merupakan upaya untuk merevitalisasi pelaksanaan tugas dan fungsi administrasi publik dalam pengelolaan kebijakan ataupun dalam pemberian pelayanan publik sebagai responsi atas perubahan lingkungan strategis yang menuntut adanya administrasi publik yang efisien, efektif, transparan, dan akuntabel [3]. Dengan perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang membantu perubahan dalam manajemen informasi yang sebelumnya bersifat homogen dan manipulatif bergeser kearah informasi yang heterogen dan demokratis. Manajemen publik yang semula tertutup dan birokratis telah berubah menjadi lebih terbuka, permisif, dan partisipatif[3] [31].

Pengembangan *e-government* sebagai pemanfaatan teknologi informasi mencakup dua aktivitas yang berkaitan yaitu[3] [31]:

- a. Pengelolaan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen, dan proses kerja secara elektronik
- b. Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat.

Manfaat terpenting dari implementasi *e-government* adalah terwujudnya pemerintahan yang bertanggung jawab (*accountable*) bagi masyarakatnya. Selain akan lebih banyak masyarakat yang dapat mengakses informasi, pemerintah juga lebih efisien dan efektif, serta akan tercipta layanan pemerintahan yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat[3][31]. Namun terdapat dua hal yang harus diperhatikan oleh pemerintah saat menerapkan *e-government*, yaitu[3] :

- a. Kebutuhan masyarakat menjadi prioritas utama dalam pelayanan pemerintah. Pemerintah sepatutnya tidak lagi memposisikan sebagai pihak yang dominan, tetapi mempertimbangkan posisinya sebagai penyedia layanan bagi masyarakat.
- b. Ketersediaan sumber daya, baik dari sisi warga negara maupun pihak pemerintah. Sumber daya yang dimaksud sebagai sumber daya manusia yang terampil dan ketersediaan sumber daya teknologi yang merata.

#### **2.2.4. Information Technology Service Management (ITSM)**

ITSM atau Manajemen Layanan Teknologi Informasi adalah sebuah proses untuk menyelaraskan penyampaian layanan teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis yang menekankan manfaat bagi pengguna layanan [33]. Sedangkan menurut *Hanna & Rance*, ITSM adalah implementasi dan pengelolaan kualitas layanan TI yang memenuhi kebutuhan bisnis yang dilakukan oleh penyedia layanan TI [28]. ITSM berfokus pada mendefinisikan, mengelola, dan memberikan layanan TI untuk mendukung tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna, biasanya dalam pengoperasian TI. Sehingga dapat disimpulkan ITSM merupakan layanan TI yang berfokus untuk meningkatkan kualitas layanan untuk memuaskan pengguna layanan [34].

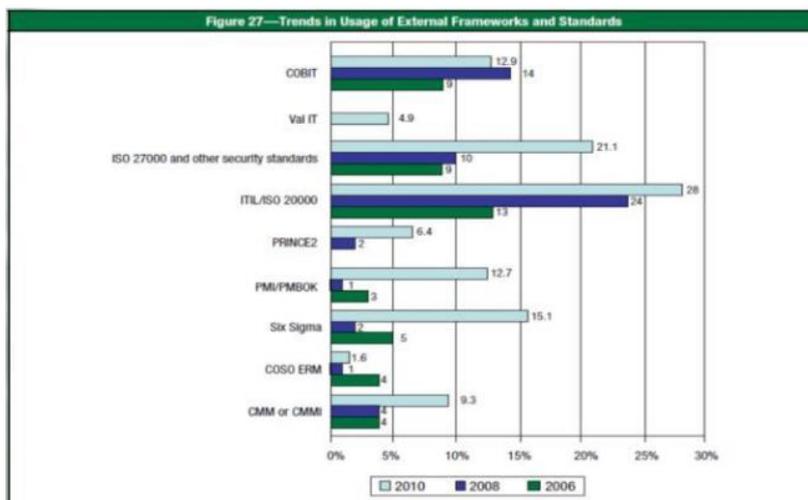
ITSM umumnya menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi dan bukan pada pengembangan teknologi itu sendiri [29]. ITSM

berfungsi untuk mengatur dan mengelola tata kelola TI, oleh sebab itu tata kelola TI dan ITSM sangat penting bagi organisasi karena saling berkaitan secara keseluruhan. Tata kelola TI akan menentukan beberapa aturan keterlibatan dalam penyediaan layanan. Berikut ini elemen struktural yang disediakan untuk bisnis dan cara untuk memahaminya[34]:

- a. Strategi TI : Arah dan standar desain layanan, yaitu terkait dengan memungkinkan strategi dan rencana bisnis yang merupakan rencana ke depan dengan mengartikulasikan bagaimana TI akan membantu meungkinan bisnis strategi.
- b. Tata Kelola TI : Kebijakan yang diterapkan untuk manajemen dan kontrol, yang mana akan sejalan dengan tata kelola organisasi dan manajemen organisasi. Dalam kasus ini dimana organisasi TI bersifat internal, tata kelola perusahaan TI harus selalu selaras.
- c. Standar TI : Penyelarasan dengan standar jika kepatuhan yang dapat diaudit diperlukan untuk kebutuhan legiskatif atau manajemen.
- d. Praktik Layanan TI : Lapisan pelaksanaan kebijakan, proses, fungsi, dan detail tingkat kerja untuk mengelola, memantau, mengeksekusi, dan meningkatkan teknologi yang mendukung TI dan mendukung proses bisnis dari organisasi

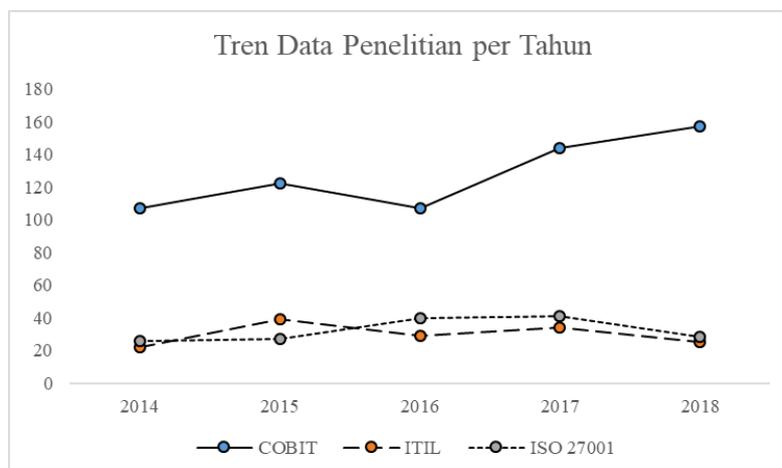
#### 2.2.4.1 Perbandingan Model-Model ITSM Standar TI

Dalam ITSM terdapat banyak *framework* seperti ITIL, COBIT, ISO/IEC 2000, ISO 27001, CMMI, COSO dan lain-lain. Oleh karena itu pada penelitian ini ITIL akan diambil sebagai *framework* yang menjadi acuan dalam perencanaan dalam ITSM. Dibawah ini ditunjukkan data statistik dari hasil penelitian yang dilakukan oleh BMC *Software* menunjukkan bahawa *framework* ITIL lebih banyak digunakan oleh organisasi sebagai *best practice* pengelolaan TI di lingkungannya [35].



Gambar 2.1 Data Penggunaan *Framework* oleh organisasi di seluruh dunia [32]

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa dari banyaknya *framework* yang ada dan digunakan oleh organisasi, ITIL menempati peringkat teratas dalam hal trend/popular, dimana dalam perkembangan setiap kuartal tahun sangat melonjak naik, akan tetapi penelitian yang dilakukan oleh BMC *Software* berhenti pada tahun 2011 [36]. Kemudian pada penelitian terbaru yang dilakukan oleh Indri Sudanawati, terkait penelitian penggunaan kerangka kerja tata kelola yang digunakan pada rentang waktu 2014-2018, diketahui bahwa kerangka kerja yang menduduki peringkat pertama yaitu COBIT, disusul dengan ITIL, kemudian oleh ISO 27001 [12]. Berikut ini grafik dari statistik penggunaan kerangka kerja tata kelola pada rentang waktu 2014-2018.



Gambar 2.2 Trend Standar *Framework* TI [12]

Dari analisis trend yang sudah dijelaskan COBIT dan ITIL masuk ke dalam tiga teratas dalam trend penggunaan *framework*, COBIT dan ITIL tentunya memiliki perbedaan, yang salah satunya dapat dilihat dari cakupan prosesnya. Pada ITIL cakupan proses yang dimiliki pada proses manajemen layanan TI, sedangkan pada COBIT cakupan proses pada keseluruhan tata kelola TI. Pada penelitian ini evaluasi yang dilakukan yaitu pada manajemen layanan TI sehingga *framework* yang digunakan ITIL.

#### **2.2.5. ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)**

Secara umum ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) didefinisikan sebagai sebuah kerangka kerja yang berisi pengetahuan praktis yang dapat digunakan dalam membantu organisasi bisnis untuk mengembangkan dan menyediakan proses *Information Technology Service Management* (ITSM)[14][37]. ITIL juga dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan, serta operasi teknologi informasi [14][23][29]. Sedangkan definisi ITIL menurut buku *ITIL glossary and abbreviations* oleh *Hanna & Rance*, ITIL® merupakan satu set *best practice* untuk manajemen layanan TI. ITIL memberikan pedoman penyediaan TI yang berkualitas dari sisi layanan, proses, fungsi, dan kemampuan lain yang diperlukan untuk mendukung organisasi [28]. Secara praktis ITIL mendefinisikan bentuk dan fungsi pemanfaatan teknologi informasi sebagai sarana untuk penyimpanan, komunikasi, atau pemrosesan informasi. Kerangka kerja ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional TI dan kualitas layanan pengguna[38] [37].

ITIL dibangun pada tahun 1980, dimana *The Central Computer and Telecommunication Agency* (CCTA) yang sekarang menjadi *Office of Government Commerce* (OGC) menginisiasi, sehingga memublikasikan sebanyak 40 publikasi. Pada tahun 2001 ITIL telah berkembang menjadi versi 2, dengan menghasilkan 8 publikasi. Selanjutnya pada tahun 2003, ITIL diluncurkan menjadi ITIL versi 3

atau ITIL v3 dengan perampingan dan hanya ada 5 publikasi, yaitu *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, and Continual Service Improvement* [39]. Dan pembaharuan terakhir pada tahun 2019, diluncurkan ITIL versi 4 atau ITIL v4 yang memiliki konteks lebih luas dengan memperhatikan pengalaman pelanggan, *value stream*, dan transformasi digital [14]. Berikut ini pada tabel 2.2 terdapat beberapa perbedaan dari ITIL V4 dengan ITIL V3[16][20] :

Tabel 2.3 Perbedaan ITIL V3 dan ITIL V4

Perbedaan	ITIL V3	ITIL V4
Dari Proses menjadi <i>Practices</i>	ITIL V3 memiliki 26 proses yang mencakup dari semua domain	Pada ITIL V4 proses disebut dengan <i>practices</i> , dimana 26 proses dalam ITIL V3 diubah menjadi 34 <i>practices</i> di ITIL V4
Siklus Hidup	Pada siklus hidup ITIL V3 memiliki 5 tahapan, yaitu Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation and Continual Service Improvement	Pada ITIL V4 siklus hidup yang digunakan berdasarkan <i>Service Value System (SVS)</i>
<i>Guiding Principles</i>	Pada ITIL V3 terdapat 9 <i>guiding principles</i>	Pada ITIL V4 terdapat 7 <i>guiding principles</i>
Dampak dari layanan TI	Pada ITIL V3 dampak yang diberikan dari layanan TI bergantung pada penggunaan dari 4 P, yaitu <i>People, Product, Process, and Partners</i>	Pada ITIL V4 dampak dari layanan TI disebut dengan <i>Four Dimensions</i> , yaitu <i>Organizations and People, Information and Technology, Partners and Suppliers, Value Streams and</i>

Perbedaan	ITIL V3	ITIL V4
		<i>Process</i>

Tujuan utama penerapan ITIL dalam memberikan manajemen layanan TI yaitu [37] :

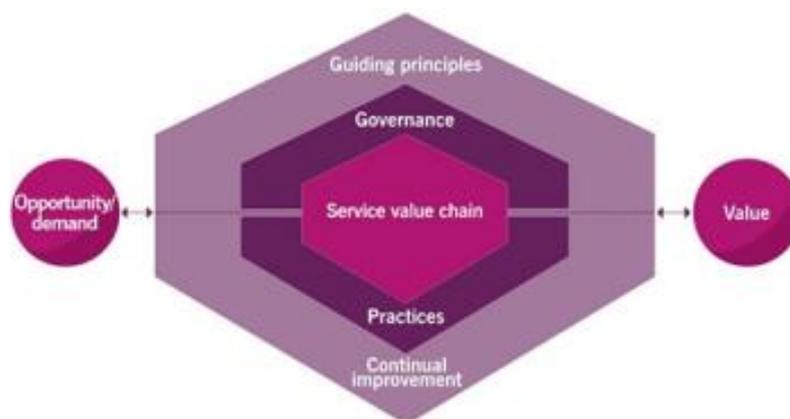
- a. Mendukung keberhasilan sebuah organisasi dengan mensinergikan layanan TI dengan kebutuhan bisnis yang ada saat ini untuk mempersiapkan kebutuhan dimasa yang akan datang
- b. Meningkatkan dan menjaga nilai kualitas layanan TI secara berkelanjutan
- c. ITIL dapat menekan dan mengefisiensikan pengeluaran untuk penyediaan biaya teknologi informasi dalam lingkup jangka panjang

Menurut Susanto keuntungan dengan mengadopsi atau menerapkan ITIL bagi organisasi adalah [37] :

- a. ITIL dikembangkan dnegan pendekatan praktis manajemen layanan dan *framework* yang dimiliki oleh ITIL dirumuskan dari *best practice* perusahaan penyedia layanan di dunia
- b. ITIL memiliki tujuan untuk menyampaikan nilai ke bisnis dan telah terbukti meningkatkan efisiensi organisasi dan meningkatkan kepuasan pengguna layanan teknologi informasi
- c. ITIL mempunyai skala praktis yang dapat menyesuaikan dengan kemampuan sumber daya manusia yang dimiliki oleh perusahaan dalam menyediakan layanan teknologi informasi
- d. ITIL dapat diadopsi oleh organisasi layanan apapun, yang berarti ITIL cocok dan bermanfaat bagi organisasi baik kecil, menengah maupun besar, swasta maupun publik, dengan kondisi teknis lainnya
- e. ITIL tidak terikat pada platform teknologi apapun dalam artian merupakan sebuah vendor penyedia layanan yang netral.

### 2.2.6 *Infrastructure Technology Information Library (ITIL) V.4*

ITIL V4 merupakan versi terbaru dengan melakukan pembaharuan kembali pada praktik ITSM. ITIL V4 menyediakan panduan yang dibutuhkan organisasi untuk menangani *management* layanan dengan berbagai tantangan dan potensi pemanfaatan teknologi modern. ITIL V4 dirancang untuk memastikan sistem yang fleksibel, terkoordinasi dan terintegrasi untuk tata kelola dan manajemen layanan TI yang efektif. Perbedaan antara versi sebelumnya yaitu dilihat dari fleksibilitas [14]. ITIL V4 menggunakan pendekatan *Service Value System (SVS)* dan *4 Dimensions Model* sebagai komponen utama dari *framework* ITIL V4. Pada *Service Value System (SVS)* yaitu mengaitkan bagaimana mengkolaborasi aktivitas untuk menciptakan layanan TI [15].

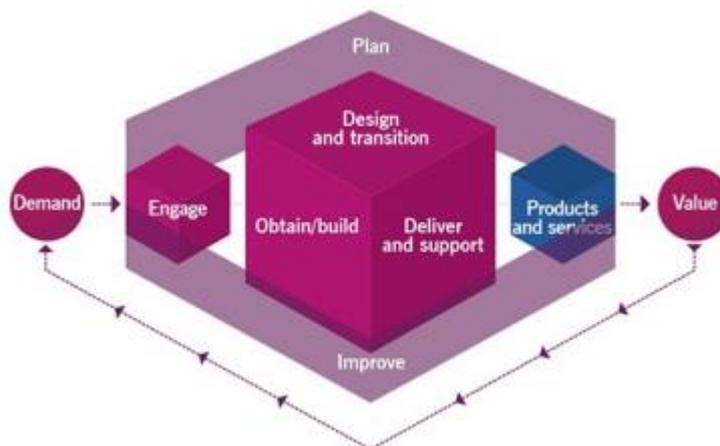


Gambar 2.3 ITIL *Service Value System (SVS)* [36]

Berikut ini merupakan komponen yang terdapat dalam SVS [14] :

a. ITIL *Service Value Chain (SVC)*

SVC merupakan model operasi untuk pembuatan, *delivery*, dan *continual improvement*. Selain itu, SVC juga digunakan sebagai siklus hidup implementasi dari ITIL [14]



Gambar 2.4 ITIL Service Value Chain

b. *ITIL Practices*

Sumber daya organisasi yang melaksanakan aktivitas TI, dimana memiliki 34 *management practices* yang berbeda yang dibuat untuk membantu tujuan bisnis organisasi[14]

c. *ITIL Guiding Principles*

Digunakan sebagai panduan manajemen layanan dan tata kelola TI yang memberikan nilai untuk pengguna dan organisasi itu sendiri[14]

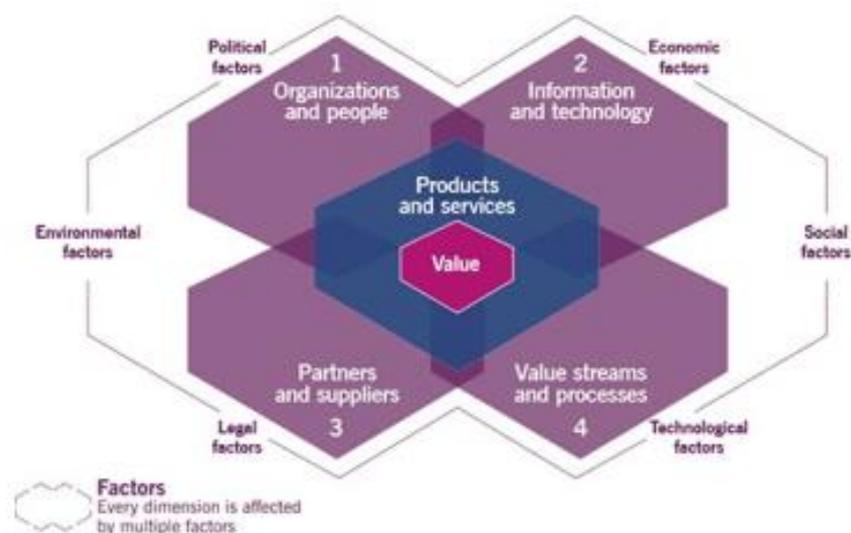
d. *Governance*

Sebagai kontrol dan arahan dari organisasi untuk pelaksanaan dan pemanfaatan TI [14]

e. *Continual Improvement*

Aktivitas organisasi TI untuk memastikan implementasinya sesuai dengan harapan pengguna[14]

Sedangkan pada 4 *Dimensions Model* pada *service management* yaitu mengaitkan bagaimana memikirkan layanan IT dan aspek yang mempunyai dampak terhadap layanan IT[15].



Gambar 2.5 The Four Dimentions Model of Service *Management* [36]

Berikut ini merupakan 4 *Dimentions Model* [40]:

a. *Organization and People*

Organisasi berkembang secara kompleks dan sangat penting untuk memperhatikan bagaimana struktur dari organisasi dikelola, baik dari sisi aturan, sistem dan komunikasi yang jelas dalam mendukung strategi operasional organisasi.

b. *Information and Technology*

Dimensi teknologi dan informasi di dalam konteks yang lebih spesifik untuk layanan TI masuk ke dalam bagaimana informasi dibuat, diolah, dan digunakan serta mendukung layanan teknologi yang ada. Informasi dan teknologi dalam hal ini seperti IT arsitektur yaitu seperti aplikasi, database, sistem informasi yang terintegrasi. Teknologi yang digunakan seperti *blockchain*, *artificial intelligence*, *cognitive computing*, *cloud computing*, *mobile apps*. Teknologi dan informasi yang digunakan untuk mendukung organisasi dalam melakukan pengelolaan layanan dalam organisasi.

c. *Partners and Suppliers*

Dimensi ini berhubungan dengan hubungan antar organisasi yang bekerja sama dalam membuat, mengembangkan, membantu, mengantarkan layanan

yang ada di dalam organisasi. Termasuk kontrak dan persetujuan lain diantara organisasi dan *suppliers*.

d. *Value streams and Process*

Dimensi ini berfokus dengan bagaimana berbagai bagian dalam organisasi bekerja secara terintegrasi dan terkoordinasi untuk meningkatkan nilai dari produk dan layanan yang disediakan. Berfokus pada aktivitas organisasi yang tidak selesai dan bagaimana mereka menyelesaikannya secara efektif dan efisien kepada *stakeholder*.

Dalam menjalankan aktivitas manajemen TI, ITIL V4 menggunakan *management practices*. *Management Practices* merupakan kumpulan sumber daya dalam sebuah organisasi yang dapat digunakan untuk menjalankan aktivitas organisasi tersebut terkait *management* dan tata kelola TI. Kumpulan sumber daya tersebut dapat berupa proses, atau peranan dalam sebuah organisasi[14]. ITIL V4 memiliki 34 *management practices* yang dibagi ke dalam 3 domain berdasarkan kebutuhan TI, yaitu 14 *general management practices*, 17 *service management practices*, dan 3 *technical management practice*. Pada penelitian ini menggunakan *management practice* untuk membantu memberikan rekomendasi aktivitas perbaikan manajemen berdasarkan praktik yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut ini pada tabel 2.3 terdapat 34 *management practice* pada ITIL V4[40].

Tabel 2.4 *ITIL Management Practices*

<b>General Management Practices</b>	<b>Service Management Practices</b>	<b>Technical Management Practices</b>
Architecture Management	Availability Management	Deployment Management
Continual Improvement	Business Analysis	Infrastructure and Platform Management
Information Security Management	Capacity and Performance Management	Software Development and Management
Knowledge Management	Change Control	

Measurement and Reporting	Incident <i>Management</i>	
Organizational Change <i>Management</i>	IT Asset <i>Management</i>	
Portfolio <i>Management</i>	Monitoring and Event <i>Management</i>	
Project <i>Management</i>	Problem <i>Management</i>	
Relationship <i>Management</i>	Release <i>Management</i>	
Risk <i>Management</i>	Service Catalogue <i>Management</i>	
Service Financial <i>Management</i>	Service Configuration <i>Management</i>	
Strategy <i>Management</i>	Service Continuity <i>Management</i>	
Supplier <i>Management</i>	Service Design	
Workforce and Talent <i>Management</i>	Service Desk <i>Management</i>	
	Service Level <i>Management</i>	
	Service Request <i>Management</i>	
	Service Validation and Testing	

### 2.2.7 Fokus Domain *Management Practices* ITIL V4

Didalam konsep *management practices* berisi proses, peranan, dan aktivitas yang dilakukan dalam tata kelola dan manajemen TI. Dimana terdapat 34 *management practices* yang dibagi ke dalam 3 kelompok. Fokus domain *management practice* pada ITIL V4 yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu pada domain *General Management Practices* sejumlah 8 *practice* dan domain *Service Management Practices* sejumlah 8 *practice*, hal ini ditentukan berdasarkan permasalahan dan tujuan dari DPMPTSP Kabupaten Banyumas.

#### 2.2.7.1 *General Management Practices*

*General Management Practices* merupakan sebuah praktik organisasi secara umum yang diadopsi dan diadaptasi untuk *management* layanan dari

domain *general business management*[40]. Berikut ini merupakan 8 *practice* atau aktivitas dalam domain *general management practices* yang akan digunakan :

**1. *Architecture Management***

Menyediakan pemahaman mengenai perbedaan dari elemen yang membentuk organisasi dan bagaimana elemen tersebut saling terkait, yang memungkinkan organisasi dalam mencapai tujuan organisasi pada saat ini dan masa depan, yang akan memberikan prinsip, standar, dan *tools* pada organisasi untuk mengelola perubahan yang kompleks dengan cara yang terstruktur[40].

**2. *Continual Improvement***

Menyelerasakan praktik organisasi dan layanan yang disediakan oleh organisasi dengan melakukan perubahan kebutuhan bisnis dengan peningkatan lanjutan dari produk, layanan, praktik, dan lain-lain, yang berkaitan dealam pengelolaan produk dan layanan[40].

**3. *Knowledge Management***

Praktik untuk meningkatkan pengetahuan di seluruh organisasi menggunakan informasi yang efektif, efisien, dan nyaman untuk disampaikan kepada pengguna atau *stakeholder* [40].

**4. *Measurement and Reporting***

Praktik yang membantu dalam pengambilan keputusan yang baik dan membantu dalam perbaikan organisasi secara terus menerus (*continual improvement*) dengan mengurangi ketidakpastian. Dilakukan dengan pengumpulan data yang dikelola secara relevan dari berbagai objek dan mendapatkan nilai yang valid [40].

**5. *Organizational Change Management***

Praktik yang dilakukan untuk memastikan perubahan-perubahan yang terdapat dalam organisasi apakah berhasil diimplementasikan dan mengetahui nilai atau manfaat yang dapat dicapai dengan mengelola aspek sumber daya manusia dalam perubahan yang terjadi [40].

**6. *Project Management***

Praktik untuk memastikan semua proyek di organisasi berhasil diselesaikan dan disampaikan, yang dapat dicapai dengan perencanaan, pemantauan, dan pengendalian dari semua aspek proyek [40].

#### **7. *Relationship Management***

Praktik untuk menjaga hubungan antar organisasi dan *stakeholder* secara strategis dan taktis yang mencakup analisis, pemantauan, dan perbaikan hubungan secara berkelanjutan dengan dan antar *stakeholder*[40].

#### **8. *Risk Management***

Praktik untuk memastikan organisasi dapat mengetahui resiko yang ada dan dapat mengatasi resiko-resiko secara efektif[40]

#### **9. *Practice yang tidak digunakan***

Di dalam *General Management Practice* ini hanya menggunakan 8 *practice*, dan 6 *practice* yaitu seperti *Information Security Mangement*, *Portofolio Management*, *Service Financial management*, *Strategy Management*, *Supplier Management*, dan *Workforce and Talent Management* tidak digunakan dikarenakan penggunaan *practice* pada penelitian disesuaikan dengan fokus penelitian, dimana penelitian ini berfokus pada layanan TI yang disediakan, kemudian disesuaikan juga dengan permasalahan dan tujuan yang dimiliki oleh DPMPTSP Kabupaten Banyumas.

#### **2.2.7.2 *Service Management Practices***

*Service Management Practices* merupakan sebuah praktik yang dikembangkan dalam *service management* dan ITSM [40]. Berikut ini merupakan 10 *practice* atau aktivitas dalam domain *service management practices* yang akan digunakan :

##### **1. *Availability Management***

Praktik yang memastikan layanan yang diberikan oleh organisasi memberikan tingkat ketersediaan yang disetujui dalam pemenuhan kebutuhan pengguna. Ketersediaan dalam hal ini yaitu kemampuan layanan TI untuk melakukan ketersediaan yang telah disepakati dan berfungsi apabila diperlukan [40].

##### **2. *Capacity and Performance Management***

Praktik yang memastikan layanan mencapai kinerja yang diharapkan, dengan cara memuaskan permintaan pada saat ini dan masa depan [40].

### **3. *Change Control***

Praktik yang memaksimalkan perubahan layanan dan produk, dengan memastikan dan menilai resiko dengan benar. Sehingga mengizinkan untuk melakukan perubahan

### **4. *Incident Managemet***

Praktik yang meminimalkan dampak negatif dari *incident* dengan memulihkan operasi layanan secara normal dengan cara secepat mungkin. *Incident* dalam hal ini merupakan gangguan yang tidak direncanakan pada layanan sehingga mempengaruhi penurunan kualitas layanan [40].

### **5. *IT Asset Management***

Praktik ini merupakan praktik untuk merencanakan dan mengelola semua aset teknologi informasi yang membantu organisasi dalam memaksimalkan nilai, mengelola resiko, dan mendukung pengambilan keputusan mengenai pembelian, penggunaan kembali, pemberhentian, dan pembuangan aset berdasarkan persyaratan yang memenuhi peraturan kontrak[40].

### **6. *Monitoring and Event Management***

Praktik yang mengamati layanan dan komponen layanan secara sistematis dan mencatat serta melaporkan perubahan yang dipilih dari keadaan yang diidentifikasi sebagai suatu peristiwa atau *event*. Selain itu praktik ini juga mengidentifikasi dan memprioritaskan infrastruktur, layanan, proses bisnis, peristiwa keamanan, dan menetapkan respons yang tepat terhadap suatu peristiwa. Dilakukan untuk mencegah, meminimalisir atau menghilangkan dampak negatif terhadap bisnis organisasi [40].

### **7. *Problem Management***

Praktik ini merupakan praktik yang memastikan untuk mengurangi dampak dari *incident* yang terjadi dengan mengidentifikasi penyebab yang potensial dan mengelola solusi serta kesalahan yang diketahui[33].

### **8. *Service Continuity Management***

Praktik yang memastikan ketersediaan dan kinerja layanan dipertahankan jika terjadi bencana. Praktik ini menyediakan kerangka kerja untuk membangun ketahanan organisasi dengan kemampuan merespon yang efektif serta dapat melindungi kepentingan *stakeholder* dan organisasi, reputasi, merek, dan aktivitas dalam penciptaan nilai dalam organisasi. Praktik ini berfokus pada peristiwa dalam bisnis yang dianggap cukup penting untuk diperlakukan sebagai bencana, peristiwa yang kurang penting akan ditangani sebagai bagian dari manajemen insiden[40].

### **9. *Service Desk Management***

Praktik yang merangkap permintaan mengenai insiden dan layanan. Dimana dalam praktik ini menyediakan alur yang jelas bagi pengguna untuk melaporkan masalah, pertanyaan, dan permintaan yang diinginkan kepada organisasi [40].

### **10. *Service Level Management***

Praktik ini dilakukan untuk menetapkan target berbasis bisnis yang jelas mengenai tingkat layanan dan untuk memastikan bahwa penyampaian layanan dinilai, dipantau, dikelola dengan benar terhadap target yang akan dicapai oleh organisasi [40].

### **11. *Service Request Management***

Praktik ini merupakan praktik yang mendukung kualitas layanan dengan menangani layanan yang sudah berjalan dan layanan yang sesuai dengan permintaan pengguna[33].

### **12. *Practice yang tidak digunakan***

Dalam *Service Management Practice*, praktik yang digunakan yaitu 10 practice, sedangkan 7 practice seperti *Business Analysis*, *Change Control*, *Release Management*, *Service Catalogue Management*, *Service Configuration Management*, *Service Design*, dan *Service Validation and Testing* tidak digunakan dikarenakan pada *practice* ini berfokus pada layanan TI yang disediakan dan disesuaikan dengan permasalahan dan tujuan dari DPMPTSP Kabupaten Banyumas

### 2.2.7 *Maturity Levels*

*Maturity level self-assesment* adalah suatu metode yang praktis, dalam membantu pemahaman tingkat kematangan terkait seberapa jauh yang sudah dicapai dari proses dan fungsi, serta bagaimana untuk mencapai tingkat yang lebih tinggi. Dari metode ini akan ditemukan mengenai penyelarasan antara proses bisnis dan tujuannya. Tujuan dari *Maturity level self- assesment* yaitu membuat organisasi memahami tingkat kematangan dari IT *Service* berdasarkan *framework* ITIL. Pengukuran tingkat kematangan dilihat dari *high level self-assesment* dengan menjawab pertanyaan atau pernyataan dari tabel yang sudah disediakan dalam bentuk kuisioner atas beberapa pertanyaan atau pernyataan yang telah disesuaikan [41].

Menurut Rudd & Sansbury, ITIL *Maturity model* dan *self- assesment* layanan didasarkan pada lima level kematangan, yaitu [42] :

#### 1. Level 1 (*Initial*)

Proses atau fungsi tidak terorganisir atau kacau (*ad hoc*). Organisasi menyadari atau mengakui bahwa adanya masalah yang perlu di atasi. Tidak memiliki prosedur atau standar yang dapat dijadikan acuan untuk diikuti, proses/fungsi dianggap kurang penting, dan memiliki sumber daya yang kecil untuk dialokasikan dalam organisasi.

#### 2. Level 2 (*Repeatable*)

Proses atau fungsi memiliki pola yang teratur. Mereka berkembang ke tahap dimana sudah memiliki prosedur yang dapat diikuti oleh orang dengan tugas yang sama. Pelatihan bersifat informal, tidak memiliki standar prosedur dalam komunikasi, tanggung jawab diserahkan kepada masing-masing individu, memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap pengetahuan dari masing-masing individu sehingga memiliki resiko terjadi kesalahan

#### 3. Level 3 (*Defined*)

Sudah dapat mengenali peran atau fungsi. Sudah memiliki prosedur dari formalisasi praktik yang ada. Selain itu prosedur sudah di standarisasi, didokumentasikan, dan dikomunikasikan melalui pelatihan. Memiliki proses yang formal dengan tujuan berfokus pada efisiensi dan efektifitas dari praktik

atau kegiatan yang sudah ada. Oleh karena itu, kegiatan menjadi lebih proaktif dan kurang reaktif.

4. Level 4 (*Managed*)

Proses dan fungsi sepenuhnya sudah dikenali dan diterima di seluruh teknologi informasi(TI). Berfokus pada layanan dan memiliki tujuan dan target yang didasarkan pada tujuan dan sasaran bisnis. Proses atau fungsi sepenuhnya di definisikan dan dikelola dengan mendokumentasikan dan menetapkan antarmuka, sehingga ketergantungan dengan proses TI lainnya. Proses dan fungsi akan terus dipantau dan dikukur sesuai prosedur untuk kepatuhan dan untuk mengambil tindakan ketika ada proses atau fungsi yang tidak bekerja secara efektif. Proses atau fungsi berada pada tahap perbaikan dan menunjukkan praktik yang baik. Melakukan automasi untuk memberikan operasional organisasi secara efisien.

5. Level 5 (*Optimized*)

Praktik unggulan yang sudah diikuti dan diotomatisasi, dilakukan proses perbaikan secara terus menerus. Teknologi informasi digunakan secara terintegrasi dan digunakan untuk mengotomatisasi alur kerja. Menyediakan atau memiliki alat untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas agar organisasi cepat beradaptasi. Proses fungsi memiliki tujuan dan sasaran strategis yang selaras dengan tujuan bisnis dan TI.

Menurut Rudd & Sansbury, ITIL memiliki karakteristik pada *maturity model* dan pada layanan *self-assessment*. Berikut ini merupakan beberapa karakteriistik umum dari setiap tingkat kematangan (*maturity level*) [42].

Tabel 2.5 Karakteristik *Maturity Level*

Level	Nama	Karakteristik
0	<i>Non-Existent</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses atau fungsi sama sekali tidak ada atau hanya ada sebagian saja</li> <li>• Jika proses atau fungsi sebagian ada, tidak adanya struktur yang bertanggung jawab sehingga tidak konsisten dalam operasionalnya</li> </ul>

Level	Nama	Karakteristik
1	<i>Initial</i> ( <i>Active</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada sedikit komitmen dari manajemen</li> <li>• Tidak ada tata kelola proses atau fungsi</li> <li>• Tidak ada revisi yang jelas</li> <li>• Aktivitas hanya merespons secara reaktif terhadap pemicu dan tidak ada aktivitas yang proaktif</li> <li>• Tidak ada arah strategis : kegiatan tidak terkoordinasi yang memiliki sedikit atau tanpa konsistensi</li> <li>• Memiliki sedikit prosedur yang terdokumentasi</li> <li>• Tidak ada definisi proses atau peran fungsional</li> <li>• Kinerja kegiatan bervariasi</li> <li>• Ada sedikit, atau tidak ada otomatisasi aktivitas</li> <li>• Memiliki sedikit catatan kinerja yang disimpan</li> <li>• Tidak ada prosedur formal untuk melakukan perbaikan</li> <li>• Memiliki sedikit pelatihan diluar pembelajaran “di tempat kerja” terhadap orang yang memiliki peran</li> <li>• Kinerja kegiatan tidak sesuai, atau hanya dasar pengukuran volume atau tingkat kegagalan</li> <li>• Memiliki kegiatan yang berfokus pada teknis bukan kepada pelanggan atau layanan</li> <li>• Tidak ada umpan balik <i>stakeholder</i> yang dikumpulkan atau dicari</li> </ul>
2	<i>Repeatable</i> ( <i>Proactive</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki beberapa komitmen manajemen</li> <li>• Kegiatan dilakukan secara formal atau resmi diberi sumber daya</li> <li>• Adanya tujuan dan sasaran</li> <li>• Cakupan proses atau fungsi dan antarmuka dengan fungsi ditetapkan dan disepakati</li> <li>• Sudah ada prosedur namun belum sepenuhnya terdokumentasikan</li> <li>• Prosedur biasanya diikuti namun bervariasi dari orang ke orang dan tim ke tim</li> <li>• Orang yang melakukan kegiatan memiliki ketrampilan, pengalaman, kompetensi, dan pengetahuan untuk menjalankan peran mereka</li> <li>• Peran diakui, meskipun tidak didefinisikan secara formal</li> <li>• Kinerja diukur dan dilaporkan ke internal <i>stakeholder</i></li> <li>• Kinerja menjadi lebih konsisten tetapi masih bervariasi</li> </ul>

Level	Nama	Karakteristik
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa otomatisasi mulai digunakan untuk meningkatkan efisiensi</li> <li>• Kegagalan signifikan diakui dan tindakan perbaikan diambil</li> <li>• Orang yang menjalankan peran menerima pelatihan dasar terkait pekerjaan ketika sudah bergabung</li> <li>• Beberapa umpan balik dari <i>stakeholder</i> diberikan dan masalah utama ditanggapi secara <i>ad-hoc</i></li> <li>• Perbaikan difokuskan pada kegiatan daripada hasil <i>stakeholder</i></li> </ul>
3	<i>Defned</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komitmen manajemen terlihat dan nyata</li> <li>• Sumber daya kegiatan sesuai meskipun terkadang dalam keadaan yang tidak biasa mungkin tidak memadai</li> <li>• Mulai berfokus untuk beroperasi secara proaktif, meskipun sebagian pekerjaan masih reaktif</li> <li>• Dokumen penting diberi nomor dan patuh tanpa mengubah kontrol</li> <li>• Cakupan proses atau fungsi dan antar mukanya di dokumentasikan</li> <li>• Prosedur dan instruksi kerja didokumentasikan dan disimpan</li> <li>• Kegiatan dilakukan dengan tingkat konsistensi yang wajar</li> <li>• Hasil semakin dapat diprediksi dan biasanya bertemu kebutuhan <i>stakeholder</i></li> <li>• Peran diakui, didefinisikan dan ditetapkan secara resmi</li> <li>• Kinerja dikukur menggunakan rentang metrik</li> <li>• Kinjer dilaporkan ke internal dan eksternal <i>stakeholder</i></li> <li>• Beberapa kegiatan sudah diotomasi</li> <li>• Ketika sering terjadi kesalahan akan diselidiki untuk meningkatkan kinerja dan mengurangi kesalahan selanjutnya</li> <li>• Umpan balik <i>stakeholder</i> dicari dan ditindaklanjuti secara aktif</li> <li>• Proses atau fungsi diterapkan secara konsisten oleh organisasi</li> <li>• Keterampilan orang dinilai dan divalidasi terhadap perubahan persyaratan</li> <li>• Prosedur dan kegiatan diuji kepatuhannya dan pengecualian jelas tercatat dan digunakan sebagai dasar perbaikan</li> <li>• Fokus internal (teknis) dan eksternal (pelanggan) seimbang</li> </ul>
4	<i>Managed</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses atau fungsi dan aktivitas terkait dilakukan sesuai</li> </ul>

Level	Nama	Karakteristik
		<p>rencana dan jarang gagal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisasi telah mempertimbangkan apa yang mungkin mengganggu layanan dan menempatkan langkah-langkah untuk mengurangi atau mengilangkan dampaknya</li> <li>• Dokumentasi proses konsisten( berdasar standar proses) termasuk kebijakan, maksud, tujuan, prosedur, peran dan metrik</li> <li>• Dokumentasi dilindungi dari perubahan yang tidak sah, disimpan dan dicadangkan secara terpusat</li> <li>• Kegiatan dilakukan dengan cara yang sangat konsisten</li> <li>• Ada definisi tingkat otoritas yang jelas dan terdokumentasi untuk setiap peran</li> <li>• Berfokus lebih kepada hasil pelanggan dan layanan daripada pertimbangan teknis</li> <li>• Kinerja dan aktivitas terus diukur dan dipantau</li> <li>• Kegiatan patuh pada strategi dan arahan yang ditentukan bersama dengan tujuan yang jelas</li> <li>• Proses sudah terintegrasi</li> <li>• Ada pengukuran dan peninjauan rutin terhadap proses dan efektivitas fungsi dari prespektif pelanggan</li> <li>• Metrik dan pengukuran digunakan untuk menilai proses kinerja terhadap target dan tujuan proses yang disepakati</li> <li>• Aktifitas dilakukan dengan lancar di seluruh antarmuka fungsional baik secara internal maupun eksternal</li> <li>• Kepatuhan terhadap proses dan prosedur diperiksa secara teratur, terdokumentasikan oleh penilaian independen atau audit</li> <li>• Peringatan ketidakpatuhan, dan variasi yang digunakan secara aktif sebagai sumber peningkatan layanan berkelanjutan (<i>Continual Service Improvement/CSI</i>)</li> <li>• Kegiatan yang sangat konsisten dan hasil dapat diprediksi, terlepas dari siapa yang melakukannya</li> <li>• Perbaikan diidentifikasi berdasarkan audit dan tinjauan dari proses dan dicatat dalam daftar CSI</li> </ul>
5	<i>Optimized</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua aktivitas tunduk pada kontrol manajemen, tata kelola dan kepemimpinan</li> <li>• Kegiatan dilakukan secara konsisten disemua area organisasi</li> </ul>

Level	Nama	Karakteristik
		<p>di mana mereka digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan proses secara aktif dicari, didaftarkan, diprioritaskan, dan dilaksanakan berdasarkan nilai bisnis dan kasus bisnis</li> <li>• Rencana didasarkan, jika sesuai pada bisnis dan layanan maka akan dipertimbangkan</li> <li>• Metrik pengukuran digunakan untuk menilai efektivitas dan kualitas hasil proses dan persyaratan dan harapan <i>stakeholder</i></li> <li>• Tindakan, pemantauan, tinjauan, peningkatan dan pelaporan adalah bagian dari komitmen terkoordinasi untuk perbaikan secara terus menerus</li> <li>• Perencanaan dan aktivitas TI terintegrasi dengan rencana bisnis dan aktivitas</li> <li>• Proses prosedur dan fungsi diaudit secara berkala</li> <li>• Tata kelola layanan termasuk tindakan, peran dan prosedur di seluruh rantai pasok untuk saling terkait</li> <li>• Peningkatan diperkenalkan ke seluruh organisasi untuk menjaga konsistensi operasional</li> <li>• Data kinerja dan umpan balik <i>stakeholder</i> dipertahankan dan dianalisis untuk tren dan potensi perbaikan</li> <li>• Ada komunikasi reguler antara penyedia layanan dan <i>stakeholder</i> untuk memastikan layanan dan kegiatan tersebut tetap relevan dan efektif</li> </ul>

### 2.2.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan instrumen yang dapat dibuktikan dengan beberapa bukti seperti, validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria. Validitas mempermasalahkan mengenai sejauh mana pengukuran yang tepat dalam mengukur sesuatu yang hendak diukur [43]. Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen menunjukkan semakin akurat alat pengukur tersebut dalam mengukur suatu data. Pengujian validitas ini penting dilakukan agar pertanyaan yang diberikan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Apabila  $r_{hitung}$  yang diperoleh  $> r_{tabel}$ , maka instrumen atau

item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (valid). Begitupun sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (tidak valid) [44].

## 2. Uji Reliabilitas

Sedangkan Realibilitas merupakan instrumen yang dapat diuji dengan beberapa metode uji reliabilitas, beberapa uji reliabilitas yang bisa digunakan seperti *test-retest*, ekuivalen, dan *internal consistency*. Dimana reliabilitas lebih mempermasalahkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena kesamaannya [43]

Instrumen penelitian dikatakan valid saat dapat mengungkap data dari variabel secara tepat dan tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya. Dan instrumen dikatakan reliabel saat dapat mengungkapkan data yang dapat dipercaya [45][43].

Pada penelitian ini menggunakan pengujian reliabilitas menggunakan uji *Cornbach's Alpha*, hal ini dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1. Dalam hal ini instrumen tersebut berbentuk seperti esai, angket, atau kuisioner. Berikut ini merupakan rumus dari *Alfa Cronbanch*[43] .

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

$r_i$  = Koefisien reliabilitas *Alfa Cronbanch*

$k$  = Jumlah item soal

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor tiap item

$S_t^2$  = Varian total

Dimana apabila suatu variabel menunjukkan nilai *Alpha Cornbach*  $>0,60$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur[46].

### 2.2.10 *Statistical Package for the Soscial Sciences (SPSS)*

SPSS merupakan *software* khusus untuk pengelolaan data statistik yang paling populer dan paling banyak digunakan. SPSS dipakai dalam berbagai riset pasar, pengendalian dan perbaikan mutu (*quality improvement*). Dilihat dari fungsinya, SPSS digunakan dalam pengolahan dan analisis statistika tingkat lanjut, analisis data dengan algoritma *machine learning*, analisis *string*, serta analisis big data yang dapat diintegrasikan untuk membangun platform data analisis. Pada penelitian kuantitatif menghasilkan output berupa angka statistik. SPSS dapat diaplikasikan untuk menguji keaslian dari jawaban responden dengan menggunakan pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Data kuantitatif yang diolah melalui SPSS akan menghasilkan output berupa nilai standar deviasi, varians, simpangan baku, uji t satu Sampel, uji t Sampel berpasangan, dan lain-lain [47].

#### **2.2.11 *Disproportionate Random Sampling***

Sampling merupakan proses memilih sejumlah elemen yang cukup dari populasi yang ada. Alasan menggunakan Sampel dari pada mengumpulkan data dari seluruh populasi yang ada yaitu dikarenakan Sampel cenderung menghasilkan hasil yang lebih andal dibandingkan dengan pengambilan data dari seluruh populasi yang ada karena memiliki keterbatasan dari segi sumber daya manusia, waktu, sehingga mengakibatkan banyak kesalahan dalam pengumpulan data terutama ketika populasi yang diambil berjumlah besar. Dalam beberapa kasus juga tidak mungkin menggunakan seluruh populasi untuk mendapatkan data atau menguji sesuatu [48]

Pengujian sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Disproportionate Random Sampling*, teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang memiliki populasi berstrata namun kurang proporsional. Sampel yang diambil berasal dari beberapa persen dibagi populasi yang ada dari masing-masing divisi/bagian agar populasi yang diambil memiliki jumlah yang kurang proporsional untuk Sampel yang akan digunakan. Contohnya seperti populasi berjumlah 140 orang, peneliti memutuskan untuk memasukkan dalam sampel 20% dari setiap bagian atau divisi. Artinya anggota yang diwakili dalam

Sampel dari setiap divisi akan berbeda dengan jumlah total elemen masing-masing dari setiap divisi dikarenakan kurang proporsional jumlah dari anggota divisi [33].

### 2.2.1 Rumus Solvin

Rumus *slovin* merupakan rumus untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku dari sebuah populasi tidak diketahui secara pasti. Rumus ini biasa digunakan dalam penelitian survey yang biasanya memiliki sampel dalam jumlah yang besar, sehingga diperlukan rumus untuk mendapatkan sampel yang sedikit namun dapat mewakili keseluruhan populasi [49]. Berikut ini merupakan rumus *slovin* [49]:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

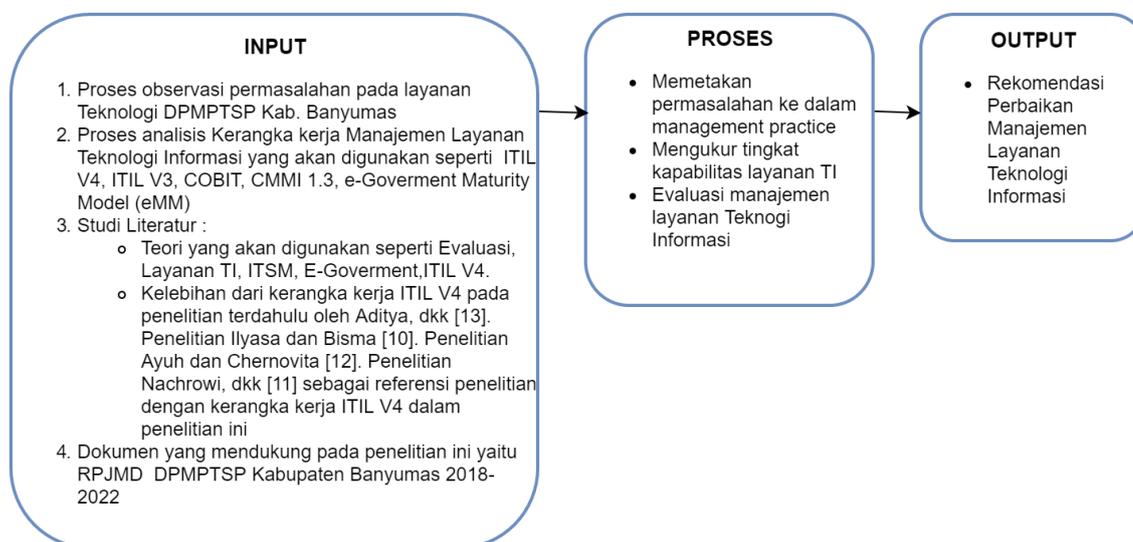
$e$  = Tingkat Kesalahan

Dari rumus di atas dapat diketahui bahwa,  $n$  merupakan jumlah Sampel minimal, nilai  $N$  adalah populasi, sedangkan nilai  $e$  adalah tingkat kesalahan / *error margin*, Nilai  $e = 0,05\%$  untuk populasi dalam jumlah kecil dan Nilai  $e = 0,1\%$  untuk populasi dalam jumlah banyak. Tingkat kesalahan ditentukan oleh para peneliti untuk menentukan besar sampel minimal yang akan menjadi pengisi survey atau kuisisioner berdasarkan tingkat kesalahan, misalkan sebuah penelitian dengan derajat kepercayaan 90%, maka tingkat kesalahan adalah 10% [49].

### 2.3 Kerangka Penelitian

Dalam melakukan evaluasi layanan Teknologi Informasi, penulis melakukan identifikasi kerangka kerja (*framework*) pada jurnal yang akan dijadikan referensi dalam penulisan penelitian ini. Kerangka kerja penelitian ini

menjadi alur penelitian yang menghubungkan kerangka kerja atau metode dengan kegiatan penelitian yang akan dilakukan, yaitu :



Gambar 2.6 Kerangka Penelitian

Pada gambar 2.4 menjelaskan mengenai kerangka penelitian yang dibagi menjadi 3 yaitu *input*, *proses*, dan *output*. *Input* akan menjadi masukan untuk penelitian ini yang mana didalamnya terdapat proses observasi permasalahan pada layanan TI DPMPPTSP Kabupaten Banyumas. Selanjutnya melakukan analisis kerangka kerja yang sesuai tata kelola dan manajemen TI meliputi, ITIL V4, ITIL V3, COBIT, CMMI 1.3, dan *e-Government Maturity Model* (eMM), ISO 27001, dan TOGAF. Dimana pada proses analisis kerangka kerja ini dilakukan untuk memilih kerangka kerja yang akan diterapkan pada penelitian ini. Kemudian dilakukan studi literatur untuk mendukung teori yang berkaitan dengan evaluasi, layanan TI, ITSM, *e-Government*, ITIL V4, dan referensi penelitian terdahulu menurut Ayuh dan Chernovita [17], menunjukkan bahwa kerangka kerja ITIL V4 sangat tepat digunakan sebagai *best practice* untuk pedoman dalam penerapan manajemen layanan teknologi informasi dimana ITIL versi terbaru ini memiliki banyak perbaharuan praktik ITSM yang lebih luas dalam memperhatikan pengalaman pengguna, *value stream*, dan transformasi digital. Menurut Aditya, dan kawan-kawan [14], pemilihan kerangka kerja ITIL V4 memiliki banyak

keunggulan yaitu seperti menyediakan panduan yang dibutuhkan organisasi untuk menangani *management* layanan dengan berbagai tantangan dan pemanfaatan teknologi modern, memiliki konsep *management practices* yang didalamnya berisi proses, peranan, dan aktivitas yang dilakukan dalam tata kelola dan manajemen TI[14]. Penelitian terdahulu digunakan sebagai landasan pemilihan kerangka kerja ITIL V4 dengan mempertimbangkan kelebihan dan kesesuaian dengan studi kasus DPMPTSP Kabupaten Banyumas. Dimana dokumen yang mendukung penelitian yaitu RPJMD DPMPTSP Kabupaten Banyumas 2018-2022. Pada tahapan *proses*, dilakukan pemetaan atau *mapping* permasalahan layanan ke dalam *management practices* yang terdapat pada ITIL V4, pemetaan ke dalam ITIL berdasarkan permasalahan dan *goals* organisasi. Setelah itu, dilakukan pengukuran tingkat kapabilitas dari layanan teknologi informasi. Selanjutnya dilakukan evaluasi manajemen layanan teknologi informasi, dan *output* dari evaluasi dalam penelitian ini berupa rekomendasi perbaikan layanan teknologi informasi.