

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian terkait dengan penggunaan kerangka kerja ITIL v3 dan ISO 21001:2018 telah dilakukan sebelumnya. Penggunaan ITIL v3 sebagai kerangka kerja digunakan untuk mengembangkan dan merancang formulir untuk klausul, persyaratan, atau panduan serupa untuk ISO/IEC 20000 dan ISO/IEC 270001 dan membahas bagaimana ITIL V3 dapat digabungkan dengan ISO 20001 dan ISO 27001 dengan mencocokkan secara ilmiah kesamaan proses, prosedur, dan sumber daya [29]. Penerapan kerangka kerja ITIL v3 pada sistem informasi akademik pernah digunakan untuk mengukur kinerja layanan TI dengan kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi serta menganalisis tingkat kematangan layanan yang diberikan kepada pengguna sistem informasi, sehingga diperoleh evaluasi kinerja layanan TI. [4]. Masalah-masalah layanan *help desk* sistem informasi akademik diselesaikan dengan menggunakan salah satu proses di ITIL V3, yaitu dengan melakukan proses manajemen tingkat layanan [30]. Evaluasi dalam pembelajaran virtual juga menggunakan proses ITIL sebagai model manajemen layanan pendidikan dengan daftar aktivitas didefinisikan dan dikembangkan untuk setiap langkah dalam proses siklus hidup layanan, yaitu strategi layanan, desain layanan, transisi layanan, dan operasi layanan [31]. Insiden yang terjadi pada sistem informasi akademik dapat ditangani dengan mengadopsi dan mengembangkan bagian dari operasi layanan kerangka kerja ITIL, sehingga mampu mengelola sumber daya secara tepat, cepat, dan mudah [32].

Sedangkan penggunaan ISO 21001:2018 dalam bidang pendidikan dimanfaatkan untuk melakukan analisis dan evaluasi penyediaan produk dan layanan pendidikan sebagai kunci dalam proses pengajaran [33], sebagai panduan dalam

penyelarasan dengan peraturan pemerintah [34], serta desain dan implementasi pembelajaran [35]. ISO 21001:2018 juga digunakan dalam pendekatan penjaminan mutu pendidikan internal pada standardisasi sistem manajemen mutu organisasi pendidikan [20] dan skenario pada sifat dan jangkauan struktur penjaminan mutu, meliputi : ISO *Alongside* (tambahan), ISO *Instead* (penentu), dan ISO *Inside* (prasyarat) [36]. Penelitian-penelitian tersebut dapat dilihat secara lengkap pada tabel di bawah ini.



Tabel 1. Penelitian Sebelumnya

| No | Nama Penulis | Judul Penelitian | Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Referensi |
|----|---|---|--|---|-----------|
| 1. | Barra Al Faruq, Hemdani Rahendra Herlianto, SiharParulian Hendrik Simbolon, Ditdit Nugeraha Utama, Antoni Wibowo | <i>Integration of ITIL V3, ISO 20000 & ISO 27001:2013 for IT Services and Security Management System</i> | Integrasi ISO 20001 sebagai standar SMS, ITIL v3 sebagai kerangka kerja, dan ISO 27001 sebagai standar ISMS, dengan mencocokkan secara ilmiah kesamaan proses, prosedur, dan sumber daya | Menggunakan <i>checklist</i> standar 20000 & ISO/IEC 27001:2013 yang akan digunakan dengan mengkaji ulang dan mencari keterkaitannya dengan ITIL v3 | [29] |
| 2. | Angellia Debora Suryawan, Veronica | <i>Information Technology Service Performance Management Using COBIT and ITIL Frameworks : A Case Study</i> | Mengidentifikasi dan menganalisis tingkat maturitas layanan yang diberikan oleh divisi TI Universitas BINUS kepada pengguna sistem informasi, sehingga diperoleh evaluasi kinerja layanan TI | Merumuskan dan mengidentifikasi permasalahan terkait layanan TI bagi pengguna sistem informasi menggunakan kuesioner berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan dalam proses analisis melalui COBIT dan ITIL | [4] |
| 3. | Yuyun Tri Wiranti, Hendy M. J. Saputra, Dorce | <i>Managing Service Level for Academic Information</i> | Penelitian ini meliputi tiga proses utama, yaitu pengumpulan data dan | Metode pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan teknik wawancara, | [30] |

| No | Nama Penulis | Judul Penelitian | Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Referensi |
|----|---|---|---|---|-----------|
| | Berkat Tandirau, Tegar Palyus Fiqar , M. Gilvy Langgawan P, Eidelwiana Ramadhani, Amalia I. N. F. Abdullah | <i>System Help Desk for XYZ University Based on ITIL V3 Framework</i> | informasi, pembuatan dokumen, serta verifikasi dan validasi | proses pembuatan dokumen, validasi, dan verifikasi dilakukan dengan melakukan forum diskusi kelompok dengan penyedia layanan dan pengguna layanan | |
| 4. | Leo Willyanto Santoso | <i>ITIL Service Management Model for E-learning</i> | Makalah ini menyajikan model manajemen layanan untuk pendidikan virtual atau sistem manajemen pembelajaran dari Universitas Kristen Petra di Surabaya, Indonesia | Mengembangkan konstruksi model manajemen layanan pendidikan dengan metodologi virtual berdasarkan praktik ITIL | [31] |
| 5. | V R Palilingan, J R Batmetan | <i>Insiden Management in Academic Information System using ITIL Framework</i> | Penelitian ini menggunakan kerangka kerja ITIL untuk menyelesaikan masalah insiden | Menemukan cara manajemen insiden yang tepat, dengan menggunakan teknik yang diadopsi dan dikembangkan dari bagian operasi layanan kerangka kerja ITIL | [32] |
| 6. | Vilchez-Sandoval, Jesus Vasquez-Paragulla, Julio | <i>Appraisal of the provision of educational products and services according to the ISO-21001 standard in</i> | Mengevaluasi persyaratan penyelenggaraan produk dan layanan pendidikan sebagai | Mengidentifikasi persyaratan yang ditetapkan dalam model dan bukti yang menunjukkan kepatuhan, | [33] |

| No | Nama Penulis | Judul Penelitian | Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Referensi |
|----|--|---|--|---|-----------|
| | Andrade-Arenas, Laberiano Cortez-Maldonado, William | <i>the faculty of sciences and engineering from the Sciences and Humanities University</i> | kunci dalam proses pembelajaran | menentukan tingkat kepatuhan dari setiap persyaratan, dan mengidentifikasi kesenjangan atau peluang perbaikan | |
| 7. | Silaeva, Vera V. Semenov, Viktor P. | <i>Internal Education Quality Assurance through Standardization of Educational Organization Management System</i> | Menawarkan pendekatan penjaminan mutu pendidikan internal - standarisasi sistem manajemen mutu organisasi pendidikan dengan struktur dan prinsip-prinsip standar internasional baru ISO 21001:2018 | Penggunaan ISO 21001:2018 sebagai alat bantu penjaminan mutu pendidikan internal | [20] |
| 8. | Sitorus, Tosty Maylangi | Penyelarasan ISO 21001:2018 dengan Peraturan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 3 Tahun 2020 | Menyelaraskan kedua sistem penjaminan mutu serta peningkatan efektivitas dalam penerapannya, sehingga diharapkan dapat menjadi <i>guidelines</i> bagi perguruan tinggi yang ingin mengintegrasikan kedua sistem penjaminan mutu tersebut | Mencari atribut-atribut keselarasan menggunakan metode studi literatur dan observasi, serta wawancara dengan beberapa Satuan Penjaminan Mutu dan Satuan Penjaminan Internal Politeknik di bawah naungan Kementerian Perindustrian | [34] |

| No | Nama Penulis | Judul Penelitian | Fokus Penelitian | Metode Penelitian | Referensi |
|-----|--|--|--|--|-----------|
| 9. | Benz-Camino, Mariechen Ramírez-Valdivia, Martha T Morales-Casetti, Marjorie Sirias, Danilo | <i>Lessons learned designing and implementing a quality assurance system in an industrial engineering school</i> | Menyajikan pembelajaran terkait desain dan implementasi sistem penjaminan mutu (QAS) di unit akademik untuk akreditasi institusi pendidikan tinggi Chile, berdasarkan standar internasional ISO 21001:2018 | Data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara semi terstruktur, diskusi kelompok terfokus dengan pemangku kepentingan, kajian pustaka dan dokumen kelembagaan resmi | [35] |
| 10. | D. D. Gilbert | <i>ISO Alongside, Instead, or Inside? The potential of ISO 21001:2018 to change and challenge higher education accreditation</i> | Tiga skenario penggunaan ISO 21001:2018 pada sifat dan jangkauan struktur penjaminan mutu yang ada, meliputi : <i>ISO Alongside</i> , <i>ISO Instead</i> , dan <i>ISO Inside</i> | Melakukan analisis dampak dan skenario penggunaan ISO 21001:2018 untuk akreditasi pendidikan tinggi | [36] |
| 11. | Nugroho, A. W. R. Emanuel., Santoso. A.J | Analisis Layanan Teknologi Informasi Menggunakan ITIL v3 dan ISO 21001:2018 pada Sistem Informasi Akademik di Institut Seni Indonesia Yogyakarta | Menganalisis kualitas layanan teknologi informasi menggunakan kerangka kerja ITIL v3 dan ISO 21001:2018 pada sistem informasi akademik | Melakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna dan tingkat kematangan kualitas layanan menggunakan <i>OGC maturity level self assessment</i> | |

Tabel 1 menjelaskan tentang penelitian sebelumnya terkait dengan penggunaan kerangka kerja ITIL v3 dan ISO 21001:2018. Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kerangka kerja ITIL merupakan model yang paling tepat dan telah banyak digunakan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap layanan teknologi informasi pada berbagai bidang organisasi yang mengimplementasikan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. Penelitian sebelumnya telah banyak membahas penggunaan ITIL v3 dalam manajemen layanan TI serta ISO 21001:2018 dalam sistem manajemen organisasi pendidikan di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan teknologi informasi pada sistem informasi akademik menggunakan ITIL v3 dan ISO 21001:2018 dalam lingkup Perguruan Tinggi Seni yang belum pernah dilakukan penelitian-penelitian sebelumnya.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Tata Kelola TI

Konsep tata kelola TI telah ada selama lebih dari dua dekade. Pada awal 1990-an, kunci utama tata kelola TI dapat dilihat dalam literatur akademis [37]. ISACA (*Information System Audit and Control Association*) menciptakan *IT Governance Institute* (ITGI) pada tahun 1998 untuk mempromosikan konsep tata kelola TI. Standar ISO/IEC 38500 tentang Tata Kelola Organisasi TI mendefinisikan tata kelola TI sebagai sistem dimana penggunaan TI saat ini dan masa depan diarahkan dan dikendalikan. Tata kelola organisasi TI melibatkan evaluasi dan pengarahan penggunaan TI untuk mendukung organisasi dan pemantauan penggunaan untuk mencapai rencana, mencakup strategi dan kebijakan untuk menggunakan TI dalam suatu organisasi [38].

2.2.2. *IT Service Management (ITSM)*

Untuk memahami apa itu manajemen layanan, kita perlu memahami apa itu layanan, dan bagaimana manajemen layanan dapat membantu penyedia layanan untuk memberikan dan mengelola layanan tersebut. Layanan adalah sarana untuk memberikan nilai kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil yang ingin dicapai pelanggan tanpa kepemilikan biaya dan risiko tertentu. Sedangkan manajemen layanan (*service management*) adalah seperangkat kemampuan organisasi untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan [11]. Nilai tersebut mencakup semua proses, metode, fungsi, peran, dan aktivitas yang digunakan penyedia layanan untuk memberikan layanan kepada pelanggan mereka. Manajemen layanan lebih dari sekedar memberikan layanan. Setiap layanan, proses, atau komponen infrastruktur memiliki siklus hidup, dan manajemen layanan mempertimbangkan seluruh siklus hidup mulai dari strategi hingga desain dan transisi ke pengoperasian dan peningkatan berkelanjutan. Manajemen layanan yang efektif merupakan aset strategis penyedia layanan, memberi kemampuan untuk menjalankan bisnis inti dalam menyediakan layanan yang memberikan nilai kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil yang ingin dicapai pelanggan. Mengadopsi praktik yang baik dapat membantu penyedia layanan untuk menciptakan sistem manajemen layanan yang efektif. Praktik yang baik adalah melakukan hal-hal yang telah terbukti berhasil dan efektif. Praktik yang baik dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk kerangka kerja publik (seperti ITIL, COBIT, dan CMMI), standar (seperti ISO/IEC 20000 dan ISO 9000), dan pengetahuan milik orang atau organisasi [11].

Manajemen layanan TI atau *IT Service Management (ITSM)* didefinisikan sebagai pendekatan untuk operasi TI yang ditandai dengan penekanannya pada layanan TI, pelanggan, perjanjian tingkat layanan, dan penanganan fungsi TI dari kegiatan

sehari-hari melalui proses [39]. Berbagai kerangka kerja ITSM telah dikembangkan untuk memberikan pedoman dan praktik terbaik untuk membantu manajer meningkatkan operasi TI. Kerangka kerja ITSM dapat dibedakan menjadi dua, pertama dibuat oleh *vendor* antara lain meliputi: MOF 4.1 (Microsoft), ITUP (IBM) dan kerangka kerja yang dibuat oleh organisasi dan komunitas, termasuk ITIL yang dipelopori oleh ITSM Forum (ITSMF), CMMI-SVC oleh *Software Engineering Institute* (SEI), COBIT dari ISACA, dan *International Organization for Standardization* (ISO) menerbitkan standar terkait ITSM seperti ISO 20000-1 [40].

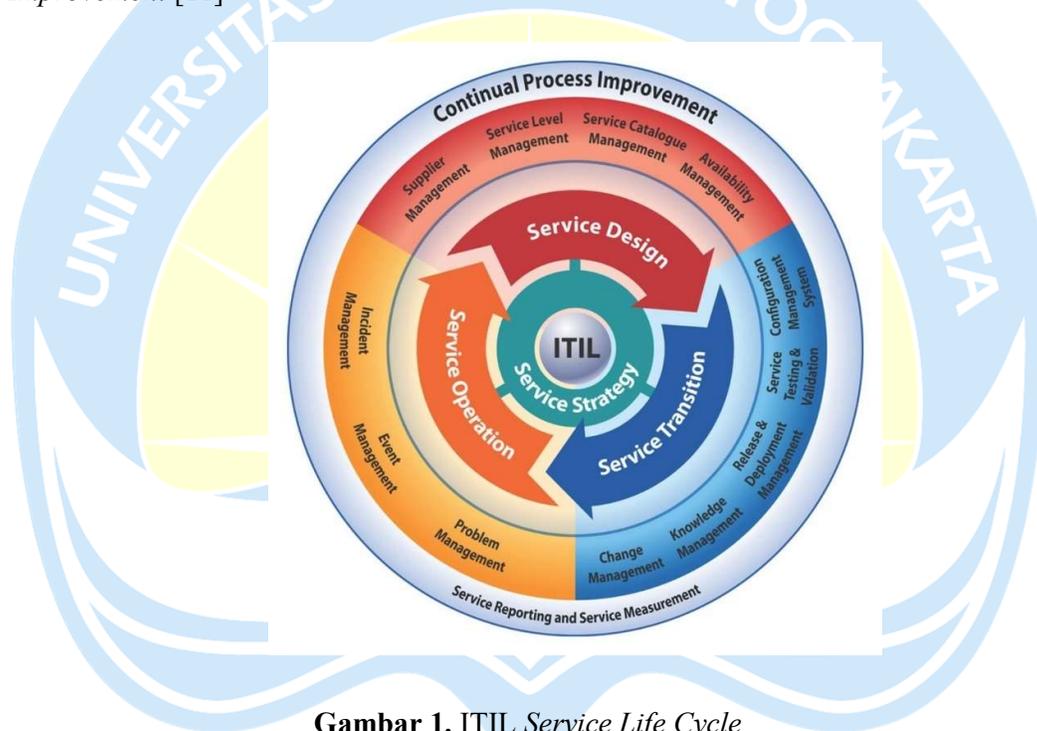
Kerangka kerja manajemen layanan TI (ITSM) telah membantu fungsi TI dan *vendor* berubah dari fokus produk (perangkat keras/aplikasi) menjadi fokus layanan. Kerangka kerja ITSM menghadirkan proses yang mengubah fokus dan praktik kerja dalam penyediaan layanan. Kerangka kerja ITSM dapat memberi organisasi sarana untuk mengeksplorasi kemampuan dan sumber daya mereka dan mengubah proses bisnis [9].

2.2.3. Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

ITIL diterbitkan antara tahun 1989 sampai dengan 1995 oleh *Her Majesty's Stationery Office* (HMSO) di Inggris atas nama *Central Communications and Telecommunications Agency* (CCTA), sekarang tergabung dalam *Office of Government Commerce* (OGC). Penggunaan awal sifatnya terbatas, terutama di Inggris dan Belanda. Versi kedua ITIL diterbitkan sebagai satu set buku yang direvisi antara tahun 2000 dan 2004. Versi awal ITIL terdiri dari buku berisi 31 volume terkait yang mencakup semua aspek penyediaan layanan TI. Versi awal ini kemudian direvisi dan diganti dengan tujuh tahapan yang lebih erat hubungannya dan konsisten (ITIL v2) yang dikonsolidasikan dalam kerangka keseluruhan. Pada tahun 2007, ITIL v2 digantikan oleh ITIL v3 yang disempurnakan dan terkonsolidasi yang terdiri dari lima proses inti yang mencakup

siklus hidup layanan [5].

ITIL adalah pendekatan paling umum untuk ITSM (Manajemen Layanan Teknologi Informasi) [41]. Faktanya, ITIL adalah standar *de facto* dalam evaluasi manajemen TI [42] untuk memberikan layanan berkualitas. Praktik ITIL saat ini adalah hasil dari berbagai pengalaman dan beberapa ulasan dari versi sebelumnya. Versi ITILv3, diperbarui pada tahun 2011, dan disusun dalam lima tahapan: *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* [11].



Gambar 1. ITIL *Service Life Cycle*

Gambar 1 merupakan tahapan dari kerangka kerja ITIL v3 yang terdiri dari [5]:

A. Strategi Layanan (*Service Strategy*)

Strategi Layanan berorientasi untuk merancang dan mengimplementasikan layanan dari perspektif kapabilitas dan strategi. Layanan ini mendefinisikan gambaran umum tentang prinsip-prinsip yang akan digunakan untuk mengembangkan kebijakan dan proses di seluruh siklus hidup layanan ITIL. Proses strategi layanan meliputi: Manajemen Strategi untuk

Layanan TI, Manajemen Portofolio Layanan, Manajemen Keuangan untuk Layanan TI, dan Manajemen Permintaan.

B. Desain Layanan (*Service Design*)

Desain Layanan sepenuhnya berorientasi pada merancang dan mengimplementasikan layanan. Tujuannya adalah untuk mengubah strategi dan tujuan menjadi layanan yang berguna bagi organisasi. Desain layanan menangani semua siklus hidup layanan, kesinambungan layanan, dan kualitas layanan. Proses desain layanan meliputi Manajemen Katalog Layanan, Manajemen Tingkat Layanan, Manajemen Ketersediaan, Manajemen Kapasitas, Manajemen Kontinuitas Layanan TI, Manajemen Keamanan Informasi dan Manajemen Pemasok.

C. Proses Transisi Layanan (*Service Transition*)

Proses Transisi Layanan ditujukan untuk memindahkan layanan ke dalam operasi. Gagasan utama dari proses ini adalah untuk mengendalikan risiko melalui Manajemen Perubahan, Manajemen Aset dan Konfigurasi Layanan, Manajemen Rilis dan Penerapan, Validasi dan Pengujian Layanan, Evaluasi Perubahan, dan Manajemen Pengetahuan. Ada kelompok lain dari proses penting yang dijelaskan dalam praktik ITIL yang berorientasi pada Operasi Layanan. Proses ini memastikan efisiensi saat mengoperasikan layanan serta nilai bagi pelanggan. Proses transisi layanan meliputi: Manajemen Acara, Manajemen Insiden, Manajemen Masalah, Pemenuhan Permintaan, dan Manajemen Akses.

D. Operasi Layanan (*Service Operation*)

Operasi layanan meliputi *day-to-day activities*, proses, dan infrastruktur yang bertanggung jawab untuk memberikan nilai bisnis melalui teknologi.

Dalam tahap siklus ini layanan benar-benar memberikan nilai kepada bisnis. Operasi layanan mempunyai tujuan untuk memberikan tingkat layanan yang telah disepakati oleh pengguna dan pelanggan untuk mengelola aplikasi, teknologi, dan infrastruktur yang mendukung pemberian layanan. Proses operasi layanan meliputi: Manajemen Kegiatan, Manajemen Insiden, Pemenuhan Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Akses, Fungsi Layanan *Helpdesk*, Fungsi Manajemen Teknis, Fungsi Manajemen Operasi TI, dan Fungsi Manajemen Aplikasi.

E. Peningkatan Layanan Berkelanjutan (*Continual Service Improvement*)

Peningkatan Layanan Berkelanjutan berisi tentang metode dan prinsip manajemen mutu suatu layanan yang bertujuan untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses dan layanan yang dimiliki organisasi.

Tabel 2. Tahapan dan proses siklus hidup layanan ITILv3

| Tahapan | Proses tiap tahapan |
|------------------|---|
| Strategi Layanan | <ul style="list-style-type: none"> a. Manajemen strategi untuk layanan TI b. Manajemen portofolio layanan c. Manajemen keuangan d. Manajemen permintaan |
| Desain Layanan | <ul style="list-style-type: none"> a. Manajemen katalog layanan b. Manajemen tingkat layanan c. Manajemen ketersediaan d. Manajemen kapasitas e. Manajemen kesinambungan layanan TI f. Manajemen keamanan informasi g. Manajemen pemasok |
| Transisi Layanan | <ul style="list-style-type: none"> a. Manajemen perubahan b. Manajemen aset dan konfigurasi layanan c. Manajemen pengetahuan |

| Tahapan | Proses tiap tahapan |
|-----------------------------------|--|
| | d. Perencanaan dan dukungan transisi e. Manajemen rilis dan penerapan f. Validasi dan pengujian layanan |
| Operasi layanan | a. Manajemen peristiwa b. Manajemen insiden c. Pemenuhan permintaan d. Manajemen masalah e. Manajemen akses f. Fungsi <i>service desk</i> g. Fungsi manajemen teknis h. Fungsi manajemen operasi TI i. Fungsi manajemen aplikasi |
| Peningkatan Layanan Berkelanjutan | a. Proses perbaikan tujuh langkah |

Tabel 2 menunjukkan proses layanan yang terdapat di dalam kerangka kerja ITIL v3. Di setiap komponen ada poin utama yang dipertimbangkan dalam tahapan ITIL [43]. Secara garis besar tahapan ITIL v3 dapat dirangkum sebagai berikut [5] [44].

A. Strategi Layanan (*Service Strategy*), menyediakan panduan kepada pelaksana tentang bagaimana untuk melihat konsep ITSM tidak hanya sebagai kapabilitas organisasi, tetapi juga sebagai aset strategis organisasi. Proses dari strategi layanan meliputi:

1. Manajemen Strategi untuk Layanan TI

Manajemen strategi untuk layanan TI menjelaskan penggunaan ITIL untuk mengubah kemampuan manajemen layanan menjadi aset strategis, dengan menggunakan Manajemen Layanan untuk memberikan dasar bagi kompetensi

inti, kinerja khusus, dan keunggulan yang tahan lama, serta meningkatkan potensi penyedia layanan dari:

- a. Kemampuan: kemampuan penyedia (dalam hal manajemen, organisasi, proses, pengetahuan, dan orang) untuk mengoordinasikan, mengontrol, dan menyebarkan sumber daya
- b. Sumber daya: input langsung untuk produksi layanan, misal keuangan, modal, infrastruktur, aplikasi, informasi dan manusia.

2. Manajemen Portofolio Layanan

Manajemen portofolio layanan melibatkan manajemen investasi proaktif di seluruh siklus hidup layanan, termasuk layanan tersebut dalam konsep, desain, dan transisi, serta layanan langsung yang ditentukan dalam berbagai katalog layanan dan layanan yang dihentikan. Manajemen portofolio layanan adalah proses yang berkelanjutan, yang mencakup hal-hal berikut:

- a. Menentukan: layanan inventaris, memastikan kasus bisnis dan validasi data portofolio
- b. Menganalisis: memaksimalkan nilai portofolio, menyelaraskan dan memprioritaskan, serta menyeimbangkan penawaran dan permintaan
- c. Menyetujui: menyelesaikan portofolio yang diusulkan, mengotorisasi layanan dan sumber daya
- d. Menyediakan: mengomunikasikan keputusan, mengalokasikan sumber daya, dan layanan yang disewakan.

3. Manajemen Keuangan

Manajemen Keuangan mencakup fungsi dan proses yang bertanggung jawab untuk mengelola persyaratan penganggaran, akuntansi, dan pengisian penyedia layanan TI. Layanan ini menyediakan bisnis dan TI dengan

kuantifikasi, dalam istilah keuangan, dari nilai layanan TI, nilai aset yang mendasari penyediaan layanan tersebut, dan kualifikasi peramalan operasional. Tanggung jawab dan aktivitas Manajemen Keuangan TI tidak hanya ada dalam domain keuangan dan akuntansi TI. Banyak bagian organisasi berinteraksi untuk menghasilkan dan menggunakan informasi keuangan TI, diantaranya mengumpulkan, berbagi, dan memelihara data keuangan yang dibutuhkan, memungkinkan penyebaran informasi untuk mendukung keputusan, dan aktivitas penting lainnya.

4. Manajemen Permintaan

Manajemen permintaan adalah aspek penting dari manajemen layanan. Permintaan yang dikelola dengan buruk merupakan sumber risiko bagi penyedia layanan karena ketidakpastian permintaan. Kelebihan kapasitas menghasilkan biaya tanpa menciptakan nilai yang memberikan dasar untuk pemulihan biaya. Tujuan dari Manajemen Permintaan adalah untuk memahami dan mempengaruhi permintaan pelanggan akan layanan dan menyediakan kapasitas untuk memenuhi permintaan tersebut. Pada tingkat strategis, dapat melibatkan analisis pola aktivitas bisnis dan profil pengguna. Pada tingkat taktis, ini dapat melibatkan penggunaan biaya diferensial untuk mendorong pelanggan menggunakan layanan TI pada waktu yang tidak terlalu lama.

B. Desain Layanan (*Service Design*), agar layanan TI dapat memberikan keuntungan terhadap bisnis, maka layanan TI pertama kali yang harus dirancang dengan mengacu pada tujuan bisnis pelanggan. Desain layanan TI yang tepat dan inovatif, termasuk arsitektur, proses, kebijakan, dan dokumentasi, untuk memenuhi persyaratan bisnis yang disepakati saat ini dan di masa mendatang. Proses dari strategi layanan meliputi:

1. Manajemen Katalog Layanan

Tujuan Manajemen Katalog Layanan adalah untuk mengelola informasi yang terkandung dalam Katalog Layanan dan untuk memastikan bahwa informasi tersebut akurat dan mencerminkan perincian, status, antarmuka, dan ketergantungan saat ini dari semua layanan yang sedang dijalankan atau sedang dipersiapkan untuk dijalankan. Katalog Layanan memberikan nilai bisnis sebagai sumber pusat informasi tentang layanan TI yang disampaikan oleh organisasi penyedia layanan. Hal ini memastikan bahwa semua area bisnis dapat melihat gambaran layanan TI yang akurat dan konsisten, detail, dan statusnya. Manajemen katalog layanan berisi pandangan yang dihadapi pelanggan tentang layanan TI yang digunakan, bagaimana layanan tersebut dimaksudkan untuk digunakan, proses bisnis yang diaktifkan, dan tingkat serta kualitas layanan yang dapat diharapkan pelanggan dari setiap layanan.

2. Manajemen Tingkat Layanan

Manajemen Tingkat Layanan (*Service Level Management*) menegosiasikan, menyetujui, dan mendokumentasikan target layanan TI yang sesuai dengan bisnis, lalu memantau dan menghasilkan laporan pengiriman terhadap tingkat layanan yang disepakati. Tujuan dari proses SLM adalah untuk memastikan bahwa semua layanan operasional dan kinerjanya diukur secara konsisten dan profesional di seluruh organisasi TI, dan bahwa layanan dan laporan yang dihasilkan memenuhi kebutuhan bisnis dan pelanggan.

3. Manajemen Ketersediaan

Tujuan dari Manajemen Ketersediaan adalah untuk memberikan titik fokus dari manajemen untuk semua masalah terkait ketersediaan, yang berkaitan dengan layanan, komponen, dan sumber daya, memastikan bahwa target

ketersediaan di semua area diukur dan dicapai, sesuai atau melebihi target saat ini dan kebutuhan bisnis yang disepakati di masa depan dengan cara yang hemat biaya. Manajemen Ketersediaan harus dilakukan pada dua tingkat yang saling terhubung dan bertujuan untuk terus mengoptimalkan dan secara proaktif meningkatkan ketersediaan layanan TI dan organisasi pendukungnya. Aktivitas Manajemen Ketersediaan harus mempertimbangkan ketersediaan, keandalan, kemampuan pemeliharaan, dan kemudahan servis di tingkat layanan dan komponen, khususnya yang mendukung Fungsi Bisnis Vital (VBF). Proses Manajemen Ketersediaan harus didasarkan pada Sistem Informasi (AMIS) yang berisi semua pengukuran dan informasi yang diperlukan untuk menyediakan informasi yang sesuai untuk bisnis di tingkat layanan. AMIS juga membantu pembuatan Rencana Ketersediaan.

4. Manajemen Kapasitas

Manajemen Kapasitas mencakup manajemen kapasitas bisnis, layanan, dan komponen di seluruh siklus hidup layanan. Faktor kunci keberhasilan dalam mengelola kapasitas adalah memastikan bahwa hal itu dipertimbangkan selama tahap desain. Tujuan dari Manajemen Kapasitas adalah untuk memberikan titik fokus dari manajemen untuk semua masalah yang terkait dengan kapasitas dan kinerja, yang berkaitan dengan layanan dan sumber daya, dan untuk mencocokkan kapasitas TI dengan tuntutan bisnis yang disepakati. *Capacity Management Information System* (CMIS) adalah landasan dari proses manajemen kapasitas yang berhasil. Informasi yang terkandung dalam CMIS disimpan dan dianalisis oleh semua sub-proses manajemen kapasitas untuk penyediaan laporan teknis dan manajemen, termasuk Rencana Kapasitas.

5. Manajemen Kesiambungan Layanan TI

Ketersediaan TI yang berkelanjutan atau tinggi sangat penting untuk kelangsungan bisnis secara keseluruhan karena teknologi adalah komponen inti dari sebagian besar proses bisnis. Hal ini dicapai dengan memperkenalkan langkah-langkah pengurangan risiko dan opsi pemulihan. Pemeliharaan berkelanjutan dari kemampuan pemulihan sangat penting jika ingin tetap efektif. Tujuan dari *IT Service Continuity Management* (ITSCM) adalah untuk mempertahankan kemampuan pemulihan berkelanjutan dalam layanan TI agar sesuai dengan kebutuhan, persyaratan, dan skala waktu bisnis yang disepakati. ITSCM mencakup serangkaian aktivitas sepanjang siklus hidup untuk memastikan bahwa, setelah rencana kesiambungan layanan dan pemulihan dikembangkan, aktivitas tetap selaras dengan Rencana Kesiambungan Bisnis dan prioritas bisnis. Pemeliharaan strategi kebijakan ITSCM yang tepat dan rencana ITSCM selaras dengan rencana bisnis adalah kunci keberhasilan proses ITSCM. Hal ini dapat dicapai dengan menyelesaikan latihan Analisis Dampak Bisnis dan Manajemen Risiko secara rutin.

6. Manajemen Keamanan Informasi

Information Security Management (ISM) atau Manajemen Keamanan Informasi perlu dipertimbangkan dalam kerangka tata kelola organisasi secara keseluruhan. Tata kelola organisasi adalah serangkaian tanggung jawab dan praktik yang dilakukan oleh dewan dan manajemen eksekutif dengan tujuan memberikan arahan strategis, memastikan bahwa tujuan tercapai dan dikelola dengan tepat, serta memverifikasi bahwa sumber daya perusahaan digunakan secara efektif. Tujuan proses ISM adalah menyelaraskan keamanan TI dengan

keamanan bisnis dan memastikan bahwa keamanan informasi dikelola secara efektif di semua aktivitas layanan dan Manajemen Layanan, seperti:

- a. Informasi tersedia dan dapat digunakan bila diperlukan (ketersediaan)
- b. Informasi diamati oleh atau diungkapkan hanya kepada mereka yang memiliki hak untuk mengetahui (kerahasiaan)
- c. Informasi lengkap, akurat, dan terlindungi dari modifikasi yang tidak sah (integritas)
- d. Transaksi bisnis, serta pertukaran informasi, dapat dipercaya (keaslian dan non-penolakan).

ISM harus memelihara dan menegakkan kebijakan keseluruhan, bersama dengan serangkaian kontrol pendukung dalam Sistem Informasi Manajemen Keamanan (SIMK) terintegrasi, selaras dengan kebijakan dan strategi keamanan bisnis.

7. Manajemen Pemasok

Proses Manajemen Pemasok memastikan bahwa pemasok dan layanan yang diberikan telah dikelola untuk mendukung target layanan TI dan ekspektasi bisnis. Tujuan dari proses Manajemen Pemasok adalah untuk mendapatkan nilai uang dari pemasok dan untuk memastikan bahwa pemasok memenuhi target yang terkandung dalam kontrak dan perjanjian, sembari mematuhi semua syarat dan ketentuan. Database Pemasok dan Kontrak (SCD) adalah sumber informasi penting tentang pemasok dan kontrak, serta harus berisi semua informasi yang diperlukan untuk pengelolaan pemasok, kontrak, dan layanan terkait.

C. Transisi Layanan (*Service Transition*), menyediakan panduan kepada organisasi TI agar dapat mengembangkan serta memiliki kemampuan mengubah desain layanan TI baik yang baru maupun layanan TI yang diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Proses dari transisi layanan meliputi:

1. Manajemen Perubahan

Manajemen Perubahan memastikan bahwa perubahan dicatat, dievaluasi, disahkan, diprioritaskan, direncanakan, diuji, diterapkan, didokumentasikan, dan ditinjau secara terkendali. Tujuan dari proses Manajemen perubahan adalah untuk memastikan bahwa metode standar digunakan untuk penanganan semua perubahan secara efisien dan cepat, bahwa semua perubahan dicatat dalam Sistem Manajemen Konfigurasi dan bahwa keseluruhan risiko bisnis dioptimalkan. Manajemen perubahan memberikan, kepada bisnis, pengurangan kesalahan dalam layanan baru atau yang diubah dan implementasi perubahan yang lebih cepat dan lebih akurat; sehingga memungkinkan dana dan sumber daya yang terbatas untuk difokuskan pada perubahan tersebut untuk mencapai manfaat terbesar bagi organisasi.

2. Manajemen Aset dan Konfigurasi Layanan

Manajemen Aset dan Konfigurasi Layanan (SACM) mendukung bisnis dengan memberikan informasi dan kontrol yang akurat di semua aset dan hubungan yang membentuk infrastruktur organisasi. Tujuan SACM adalah untuk mengidentifikasi, mengontrol, dan memperhitungkan aset layanan dan item konfigurasi (CI), melindungi dan memastikan integritasnya di seluruh siklus hidup layanan. Cakupan SACM juga meluas ke aset non-TI dan penyedia layanan internal dan eksternal, di mana aset bersama perlu dikendalikan. Untuk mengelola layanan dan infrastruktur TI yang besar dan kompleks, SACM membutuhkan penggunaan sistem pendukung yang dikenal sebagai Sistem Manajemen Konfigurasi (CMS).

3. Manajemen Pengetahuan

Tujuan Manajemen Pengetahuan adalah untuk memastikan bahwa orang yang tepat memiliki pengetahuan yang tepat, pada waktu yang tepat untuk menyampaikan dan mendukung layanan yang dibutuhkan oleh bisnis. Hal ini memberikan:

- a. Layanan yang lebih efisien dengan peningkatan kualitas
- b. Pemahaman yang jelas dan umum tentang nilai yang diberikan oleh layanan
- c. Informasi relevan yang selalu tersedia.

Inti dari manajemen pengetahuan adalah struktur *Data-Information-Knowledge-Wisdom*, yang memadatkan data mentah dan tidak dapat digunakan, menjadi aset berharga. Hal ini diilustrasikan oleh Sistem Manajemen Pengetahuan Layanan, yang menyimpan informasi dan kebijaksanaan yang relevan yang berasal dari Data Aset dan Konfigurasi.

4. Perencanaan dan Dukungan Transisi

Sasaran Perencanaan dan Dukungan Transisi adalah untuk:

- a. Merencanakan dan mengoordinasikan sumber daya untuk memastikan bahwa persyaratan Strategi Layanan yang dikodekan dalam Desain Layanan diwujudkan secara efektif dalam Operasi Layanan
- b. Mengidentifikasi, mengelola, dan mengendalikan risiko kegagalan dan gangguan di seluruh aktivitas transisi.

Perencanaan dan dukungan transisi yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan penyedia layanan untuk menangani volume perubahan dan rilis yang tinggi di seluruh basis pelanggannya.

5. Manajemen Rilis dan Penerapan

Tujuan dari proses Manajemen Rilis dan Penerapan adalah untuk merakit dan memposisikan semua aspek layanan ke dalam produksi dan membangun penggunaan layanan baru atau yang diubah secara efektif. Rilis dan penerapan yang efektif memberikan nilai bisnis yang signifikan dengan memberikan perubahan pada kecepatan, risiko, dan biaya yang dioptimalkan, serta menawarkan implementasi layanan bisnis yang dapat digunakan dan bermanfaat secara konsisten, tepat, dan dapat diaudit. Manajemen rilis dan penerapan mencakup seluruh perakitan dan implementasi layanan baru atau yang diubah untuk penggunaan operasional, mulai dari perencanaan rilis hingga dukungan kehidupan awal.

6. Validasi dan Pengujian Layanan

Pengujian yang berhasil bergantung pada pemahaman layanan secara holistik, bagaimana layanan ini akan digunakan dan cara pembuatannya. Semua layanan, baik *in-house* atau *buy-in*, perlu diuji secara tepat, memberikan validasi bahwa persyaratan bisnis dapat dipenuhi dalam berbagai situasi yang diharapkan, hingga tingkat risiko bisnis yang disepakati. Tujuan utama validasi dan pengujian layanan adalah untuk memberikan bukti objektif bahwa layanan baru/yang diubah mendukung persyaratan bisnis, termasuk SLA yang disepakati. Layanan diuji secara eksplisit terhadap utilitas dan jaminan yang ditetapkan dalam paket desain layanan, termasuk fungsionalitas bisnis, ketersediaan, kontinuitas, keamanan, kegunaan, dan pengujian regresi.

D. Operasi Layanan (*Service Operation*), merupakan tahap *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan pengelolaan operasional harian layanan TI. Proses dari operasi layanan meliputi:

1. Manajemen Peristiwa

Peristiwa (*events*) adalah perubahan keadaan yang memiliki arti penting bagi pengelolaan item konfigurasi atau layanan TI. Suatu peristiwa mungkin menunjukkan bahwa ada sesuatu yang tidak berfungsi dengan benar, yang menyebabkan insiden dicatat. Peristiwa juga dapat mengindikasikan aktivitas normal, atau kebutuhan akan intervensi rutin. Manajemen peristiwa menghasilkan dan mendeteksi notifikasi, meskipun tidak ada peristiwa yang terjadi. Setelah peristiwa terdeteksi, hal itu dapat menyebabkan insiden, masalah, perubahan, atau mungkin hanya dicatat jika informasi diperlukan. Tanggapan terhadap suatu peristiwa mungkin otomatis atau mungkin memerlukan intervensi manual. Jika diperlukan tindakan maka pemicu, seperti pesan SMS atau insiden yang dicatat secara otomatis, dapat memperingatkan staf operator.

2. Manajemen Insiden

Insiden adalah gangguan yang tidak direncanakan terhadap layanan TI, atau penurunan kualitas layanan TI. Kegagalan item konfigurasi yang belum memengaruhi layanan juga merupakan insiden. Tujuan manajemen insiden adalah memulihkan layanan normal secepat mungkin, dan meminimalkan dampak buruk pada operasi bisnis. Insiden sering terdeteksi oleh manajemen peristiwa, atau oleh pengguna yang menghubungi meja layanan. Insiden dikategorikan untuk mengidentifikasi siapa yang harus menanganinya dan untuk analisis tren, serta diprioritaskan menurut urgensi dan dampak bisnis. Jika suatu insiden tidak dapat diselesaikan dengan cepat, insiden tersebut dapat dieskalasi. Eskalasi fungsional meneruskan insiden tersebut ke tim dukungan teknis dengan keterampilan yang sesuai, dengan eskalasi hierarki melibatkan tingkat

manajemen yang sesuai. Setelah insiden diselidiki dan didiagnosis, dan penyelesaiannya telah diuji, meja layanan harus memastikan bahwa pengguna puas sebelum insiden ditutup. Alat Manajemen Insiden sangat penting untuk merekam dan mengelola informasi insiden.

3. Pemenuhan Permintaan

Permintaan layanan adalah permintaan dari pengguna untuk informasi atau nasihat, untuk perubahan standar, atau untuk akses ke layanan TI. Tujuan pemenuhan permintaan adalah untuk memungkinkan pengguna meminta dan menerima layanan standar, mencari dan memberikan layanan, memberikan informasi kepada pengguna dan pelanggan tentang layanan dan prosedur untuk memperolehnya, dan membantu dengan informasi umum, keluhan dan komentar. Semua permintaan harus dicatat dan dilacak. Proses tersebut harus mencakup persetujuan yang tepat sebelum memenuhi permintaan.

4. Manajemen Masalah

Masalah adalah penyebab dari satu atau lebih insiden. Penyebabnya biasanya tidak diketahui pada saat catatan masalah dibuat, dan proses manajemen masalah bertanggung jawab untuk penyelidikan lebih lanjut. Tujuan utama manajemen masalah adalah untuk mencegah terjadinya masalah dan insiden yang diakibatkannya, untuk menghilangkan insiden berulang dan untuk meminimalkan dampak insiden yang tidak dapat dicegah. Manajemen masalah termasuk mendiagnosis penyebab insiden, menentukan resolusi, dan memastikan bahwa resolusi tersebut diterapkan. Manajemen masalah juga menyimpan informasi tentang masalah dan solusi serta penyelesaian yang sesuai. Masalah dikategorikan dengan cara yang mirip dengan insiden, tetapi tujuannya adalah untuk memahami penyebab, mendokumentasikan solusi, dan

meminta perubahan untuk menyelesaikan masalah secara permanen. Penanganan masalah didokumentasikan dalam Database Kesalahan yang diketahui, yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas Insiden Pengelolaan.

5. Manajemen Akses

Tujuan dari proses Manajemen Akses adalah untuk memberikan hak kepada pengguna untuk dapat mengakses layanan atau grup layanan, sambil mencegah akses ke pengguna yang tidak berwenang. Manajemen Akses membantu mengelola kerahasiaan, ketersediaan, dan integritas data dan kekayaan intelektual. Manajemen Akses berkaitan dengan identitas (informasi unik yang membedakan individu) dan hak (pengaturan yang menyediakan akses ke data dan layanan). Proses tersebut mencakup verifikasi identitas dan kepemilikan, memberikan akses ke layanan, mencatat dan melacak akses, dan menghapus atau mengubah hak saat status atau peran berubah.

6. Fungsi *Service Desk*

Service Desk atau Meja Layanan menyediakan satu titik pusat kontak untuk semua pengguna TI. *Service Desk* biasanya mencatat dan mengelola semua insiden, permintaan layanan, dan permintaan akses, serta menyediakan antarmuka untuk semua proses dan aktivitas operasi layanan lainnya. Tanggung jawab meja layanan meliputi:

- a. Mencatat semua insiden dan permintaan, mengelompokkan dan memprioritaskannya
- b. Penyelidikan dan diagnosis lini pertama
- c. Mengelola siklus hidup insiden dan permintaan dan menutupnya saat pengguna puas
- d. Memberitahu pengguna tentang status layanan, insiden, dan permintaan.

7. Fungsi Manajemen Teknis

Manajemen Teknis mencakup semua orang yang menyediakan keahlian teknis dan pengelolaan infrastruktur TI. Manajemen teknis membantu merencanakan, menerapkan, dan memelihara infrastruktur teknis yang stabil dan memastikan bahwa sumber daya dan keahlian yang diperlukan tersedia untuk merancang, membangun, mentransisikan, mengoperasikan, dan meningkatkan layanan TI dan teknologi pendukung. Manajemen teknis biasanya diatur berdasarkan infrastruktur yang didukung oleh masing-masing tim.

8. Fungsi Manajemen Operasi TI

Manajemen Operasi TI bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur TI yang diperlukan untuk memberikan tingkat layanan TI yang disepakati kepada bisnis. Ini mencakup dua fungsi:

- a. Pengendalian Operasi TI biasanya diatur oleh *shift* operator yang melakukan tugas operasional rutin. Mereka menyediakan pemantauan dan kontrol terpusat, biasanya dari jembatan operasi atau pusat operasi jaringan.
- b. Manajemen Fasilitas bertanggung jawab atas pengelolaan pusat data, ruang komputer, dan situs pemulihan. Manajemen fasilitas juga mengoordinasikan proyek berskala besar, seperti konsolidasi pusat data atau konsolidasi *server*.

9. Fungsi Manajemen Aplikasi

Manajemen Aplikasi mencakup semua orang yang memberikan keahlian teknis dan manajemen aplikasi. Manajemen aplikasi melakukan peran yang sangat mirip dengan manajemen teknis, namun dengan fokus pada aplikasi perangkat lunak daripada infrastruktur. Sudah umum di banyak organisasi untuk

menyebut aplikasi sebagai layanan, tetapi aplikasi hanyalah salah satu komponen yang diperlukan untuk menyediakan layanan. Setiap aplikasi dapat mendukung lebih dari satu layanan, dan setiap layanan dapat menggunakan banyak aplikasi. Hal ini terutama berlaku untuk penyedia layanan modern yang membuat layanan bersama berdasarkan arsitektur berorientasi layanan. Manajemen aplikasi bekerja erat dengan pengembangan, tetapi merupakan fungsi yang berbeda dengan peran yang berbeda. Kegiatan yang dilakukan oleh manajemen aplikasi serupa dengan yang dijelaskan di atas untuk manajemen teknis. Manajemen aplikasi biasanya diatur oleh lini bisnis yang didukung oleh masing-masing tim.

E. Peningkatan layanan berkelanjutan (*Continual Service Improvement*),

Peningkatan layanan terus menerus memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi, dan pengoperasiannya. Peningkatan layanan terus menerus terdiri dari proses peningkatan 7 langkah yang bersifat terus-menerus dan berputar kembali ke awal. Setiap langkah didorong oleh tujuan strategis, taktis, dan operasional yang ditentukan selama Strategi Layanan dan Desain Layanan. Berikut 7 langkah dalam peningkatan layanan terus menerus.

a. Langkah 1 - Tentukan apa yang harus diukur

Satu set pengukuran harus didefinisikan yang sepenuhnya mendukung tujuan organisasi. Fokusnya harus pada identifikasi apa yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan sepenuhnya, tanpa mempertimbangkan apakah data saat ini tersedia

b. Langkah 2 - Tentukan apa yang dapat diukur

Organisasi mungkin menemukan bahwa mereka memiliki keterbatasan pada apa yang sebenarnya dapat diukur, tetapi berguna untuk mengenali bahwa kesenjangan tersebut ada dan risiko apa yang mungkin terlibat sebagai akibatnya. Analisis kesenjangan harus dilakukan antara apa yang dapat atau dapat diukur hari ini dan apa yang idealnya dibutuhkan. Kesenjangan dan implikasinya kemudian dapat dilaporkan ke bisnis, pelanggan, dan manajemen TI. Ada kemungkinan alat atau penyesuaian baru akan diperlukan pada tahap tertentu.

c. Langkah 3 - Kumpulkan data

Hal ini mencakup pemantauan dan pengumpulan data. Kombinasi alat pemantauan dan proses manual harus dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengukuran yang telah ditetapkan. Kualitas adalah tujuan utama pemantauan untuk *Continual Service Improvement* (CSI). Oleh karena itu, pemantauan berfokus pada keefektifan layanan, proses, alat, organisasi, atau item konfigurasi. Penekanannya adalah pada identifikasi di mana perbaikan dapat dilakukan tingkat layanan yang ada, atau kinerja TI, biasanya dengan mendeteksi pengecualian dan resolusi. CSI tidak hanya tertarik pada pengecualian. Jika Perjanjian Tingkat Layanan dipenuhi secara konsisten dari waktu ke waktu, CSI juga tertarik untuk menentukan apakah tingkat kinerja tersebut dapat dipertahankan dengan biaya yang lebih rendah atau apakah perlu ditingkatkan ke tingkat kinerja yang lebih baik lagi.

d. Langkah 4 - Proses data

Data mentah diproses ke dalam format yang diperlukan, biasanya memberikan perspektif end-to-end tentang kinerja layanan dan/atau proses.

Pengolahan data merupakan kegiatan CSI penting yang sering diabaikan. Meskipun memantau dan mengumpulkan data pada satu komponen infrastruktur itu penting, akan tetapi untuk memahami dampak komponen tersebut pada infrastruktur dan layanan TI yang lebih besar juga penting.

e. Langkah 5 - Analisis data

Analisis data mengubah informasi menjadi pengetahuan tentang peristiwa yang mempengaruhi organisasi. Setelah data diolah menjadi informasi, hasilnya dapat dianalisis untuk menjawab pertanyaan seperti apakah target terpenuhi, apakah ada tren yang jelas, dan apakah tindakan korektif diperlukan, serta berapa biayanya.

f. Langkah 6 - Sajikan dan gunakan informasi

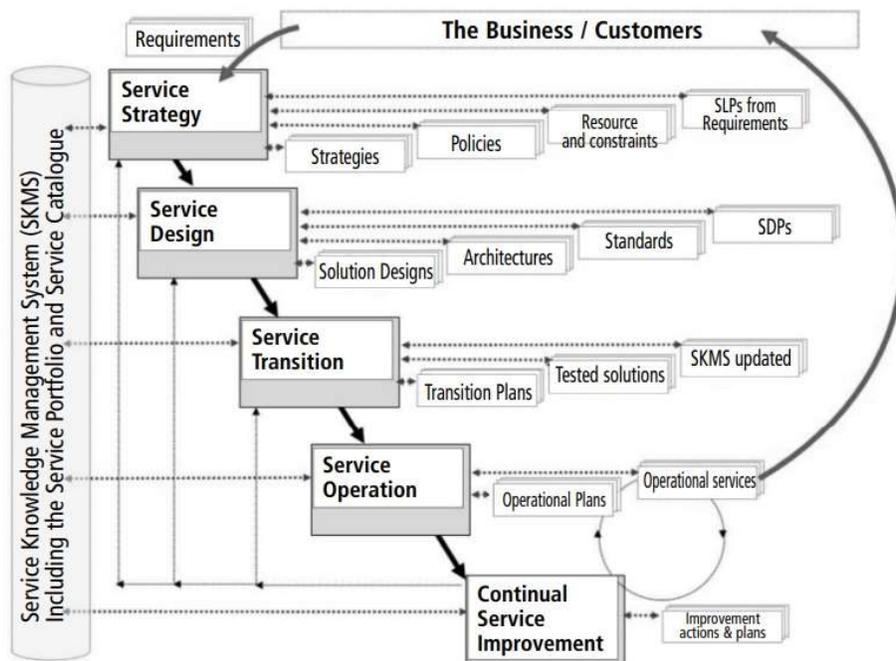
Pengetahuan yang diperoleh kini dapat disajikan dalam format yang mudah dipahami dan memungkinkan penerima informasi untuk membuat keputusan strategis, taktis, dan operasional. Informasi perlu disediakan pada tingkat yang tepat dan dengan cara yang benar untuk audiens yang dituju.

Itu harus memberikan nilai, mencatat pengecualian untuk layanan, dan menyoroti manfaat apa pun yang telah diidentifikasi selama periode waktu tersebut. TI harus menginvestasikan waktu untuk memahami sasaran bisnis tertentu dan menerjemahkan metrik TI untuk mencerminkan dampak terhadap sasaran bisnis. Seringkali ada kesenjangan antara apa yang dilaporkan TI dan apa yang menarik bagi bisnis. Meskipun sebagian besar laporan cenderung berkonsentrasi pada area dengan kinerja buruk, kabar baik juga harus dilaporkan. Laporan yang menunjukkan tren peningkatan adalah sarana pemasaran terbaik layanan TI.

g. Langkah 7 - Laksanakan tindakan korektif

Pengetahuan yang diperoleh digunakan untuk mengoptimalkan, meningkatkan dan memperbaiki layanan, proses, dan semua aktivitas serta teknologi pendukung lainnya. Tindakan korektif yang diperlukan untuk meningkatkan layanan sebaiknya diidentifikasi dan dikomunikasikan kepada organisasi. CSI akan mengidentifikasi banyak peluang untuk perbaikan dan organisasi perlu menentukan prioritas berdasarkan tujuan mereka, dan sumber daya serta pendanaan yang tersedia.

Lima tahapan inti mencakup setiap tahap siklus hidup layanan, mulai dari definisi awal dan analisis kebutuhan bisnis dalam Strategi Layanan dan Desain Layanan, melalui migrasi ke lingkungan dalam Transisi Layanan, hingga pengoperasian langsung dan peningkatan dalam Operasi Layanan dan Peningkatan Layanan Berkelanjutan.



Gambar 2. Tahapan Siklus Layanan [11]

Gambar 2 mengilustrasikan bagaimana siklus hidup layanan dimulai dari

perubahan persyaratan dalam bisnis. Persyaratan ini diidentifikasi dan disetujui dalam tahap Strategi Layanan dalam Paket Tingkat Layanan (*Service Level Package*) dan serangkaian hasil bisnis yang ditentukan. Setelah berhasil melalui tahapan tersebut, kemudian berlanjut ke tahap Desain Layanan di mana solusi layanan diproduksi bersama dengan Paket Desain Layanan (*Service Design Package*) yang berisi semua yang diperlukan untuk mengambil layanan ini melalui tahap siklus hidup yang tersisa. Apabila berhasil melewati Paket Desain Layanan maka dapat langsung ke tahap selanjutnya yaitu Transisi Layanan, di mana layanan tersebut dievaluasi, diuji dan divalidasi, Sistem Manajemen Pengetahuan Layanan (*Service Knowledge Management System*) diperbarui, dan layanan dialihkan ke lingkungan hidup, di mana memasuki tahap Operasi Layanan. Jika memungkinkan, Peningkatan Layanan Berkelanjutan mengidentifikasi peluang untuk perbaikan kelemahan atau kegagalan di mana pun dalam tahapan siklus hidup mana pun.

2.2.4. ISO 21001:2018

ISO 21001:2018 menyediakan produk dan layanan pendidikan yang mampu memenuhi kebutuhan dan persyaratan peserta didik dan pelanggan lainnya. Ini adalah standar sistem manajemen yang berdiri sendiri, selaras dengan standar sistem manajemen ISO lainnya (seperti ISO 9001, ISO 14001, dll.) melalui penerapan struktur tingkat tinggi. ISO 21001:2018 berfokus pada interaksi spesifik antara organisasi pendidikan, pelajar, pelanggan, dan pihak terkait lainnya yang berkepentingan. Standar ini menentukan persyaratan untuk Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP) ketika organisasi tersebut [45]:

- a. Perlu menunjukkan kemampuannya untuk secara konsisten menyediakan, berbagi, dan memfasilitasi konstruksi pengetahuan sambil mematuhi persyaratan undang-undang dan peraturan yang berlaku

- b. Bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pembelajar, pelanggan lain, dan personel melalui penerapan SMOP yang efektif, termasuk proses untuk peningkatan sistem

Klausa dari ISO 21001:2018 ditunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini [46].

Tabel 3. Klausa ISO 21001:2018

| Klausa | Elemen kunci |
|--------|--|
| 1 | Ruang Lingkup |
| 2 | Acuan Normatif |
| 3 | Istilah dan Definisi |
| 4 | Konteks Organisasi 4.1. Memahami organisasi dan konteksnya 4.2. Memahami kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan 4.3. Menentukan ruang lingkup sistem manajemen organisasi pendidikan 4.4. Sistem manajemen untuk organisasi pendidikan (SMOP) |
| 5 | Kepemimpinan 5.1. Kepemimpinan dan komitmen 5.2. Kebijakan 5.3. Peran organisasi, tanggung jawab dan wewenang |
| 6 | Perencanaan 6.1. Tindakan pada peluang dan resiko 6.2. Tujuan organisasi pendidikan dan perencanaan untuk mencapainya 6.3. Perencanaan perubahan |
| 7 | Dukungan 7.1. Pengelolaan Sumber daya 7.2. Kompetensi 7.3. Kepedulian 7.4. Komunikasi 7.5. Informasi terdokumentasi |
| 8 | Operasi 8.1. Perencanaan dan Pengendalian Operasi 8.2. Persyaratan produk dan layanan pendidikan |

| Klausa | Elemen kunci |
|--------|--|
| | 8.3. Desain dan Pengembangan produk dan layanan pendidikan 8.4. Pengendalian proses, produk, dan layanan eksternal 8.5. Penyampaian produk dan layanan pendidikan 8.6. Pelepasan produk dan layanan pendidikan 8.7. Pengendalian keluaran produk yang tidak sesuai |
| 9 | Evaluasi Kinerja 9.1. Pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi 9.2. Audit internal 9.3. Tinjauan manajemen |
| 10 | Peningkatan 10.1. Ketidaksesuaian dan Tindakan Korektif 10.2. Peningkatan Berkelanjutan 10.3. Peluang peningkatan |

Tabel 3 menerangkan tentang klausa dari ISO 21001:2018 yang terdiri atas 10 klausa dengan masing-masing klausa mempunyai elemen kunci. ISO 21001:2018 mengikuti struktur umum ISO 9001:2015, yang selaras dengan *Annex SL*, dokumen ISO yang mendefinisikan struktur tingkat tinggi untuk kerangka sistem manajemen secara umum [47]. Berikut penjelasan masing-masing klausa yang terdapat pada ISO 21001:2018 [46][48].

1. Ruang Lingkup

Standar ini menentukan persyaratan Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP). Standar ini diterapkan pada organisasi yang menggunakan kurikulum untuk mendukung pengembangan, kompetensi melalui pengajaran, dan pembelajaran atau penelitian. Standar ini tidak berlaku untuk organisasi yang hanya memproduksi bahan ajar saja.

2. Acuan Normatif

Tidak ada acuan normatif pada standar ini. Acuan normatif perlu ditinjau untuk memahami dan menerapkan standar yang digunakan. Acuan normatif adalah dokumen yang sebagian atau seluruh isinya diacu dan dapat merupakan persyaratan standar tersebut.

3. Istilah dan Definisi

Standar ini menguraikan istilah dan definisi yang digunakan dalam Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP). Istilah merupakan kata atau gabungan kata yang mengungkapkan suatu makna konsep, proses, keadaan, atau sifat yang khas dalam bidang tertentu. Sedangkan definisi merupakan kata atau kalimat yang membatasi objek, konsep, dan keadaan yang mengungkapkan sebuah makna dari kata atau kalimat tersebut. Definisi ini dibuat bertujuan untuk membantu mengetahui dan memahami istilah yang muncul pada SMOP ini.

4. Konteks Organisasi

Standar ini merupakan kegiatan menentukan isu eksternal dan internal yang dihubungkan dengan visi dan misi organisasi. Kegiatan menentukan isu eksternal dan internal bisa dibuktikan dengan dokumen yang berkaitan dengan hal tersebut. Standar ini mencakup memahami organisasi dan konteksnya, memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan, menentukan ruang lingkup sistem manajemen organisasi pendidikan (SMOP), dan sistem manajemen organisasi pendidikan itu sendiri.

5. Kepemimpinan

Standar kepemimpinan merupakan penjelasan atau uraian peran seorang pemimpin dalam organisasi sehingga pemimpin memiliki peran dalam penerapan standar ini. Manajemen puncak atau pemimpin harus menunjukkan

kepemimpinan dan komitmen terhadap penerapan SMOP. Standar ini mencakup kepemimpinan dan komitmen, kebijakan, serta peran, tanggung jawab, dan wewenang organisasi.

6. Perencanaan

Standar ini merupakan pembuatan rencana dalam Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP). Organisasi harus mempertimbangkan isu yang sudah diuraikan di pada 4.1 dan persyaratan yang ada pada 4.2 dan 4.4, serta juga menentukan resiko dan peluangnya. Standar ini mencakup Tindakan untuk menangani resiko dan peluang, sasaran organisasi pendidikan dan perencanaan untuk mencapai sasaran, dan perencanaan perubahan.

7. Dukungan

Standar ini merupakan semua proses pendukung untuk menerapkan SMOP. Pendukung merupakan komponen yang diperlukan untuk mendukung proses utama/inti. Standar ini mencakup sumber daya, kompetensi, kepedulian, komunikasi, dan informasi terdokumentasi.

8. Operasi

Standar ini merupakan kegiatan organisasi dalam menerapkan, merencanakan, dan mengendalikan proses yang diperlukan dalam memenuhi persyaratan bagi penyedia produk dan layanan pendidikan. Bukan hanya itu, standar ini juga menguraikan penerapan Tindakan dalam menangani resiko dan peluang yang telah ditentukan di subklausul sebelumnya. Standar ini mencakup perencanaan dan pengendalian operasi, persyaratan, desain dan pengembangan, pengendalian proses, penyampaian, dan pelepasan pada produk dan layanan pendidikan, serta pengendalian ketidaksesuaian keluaran pendidikan.

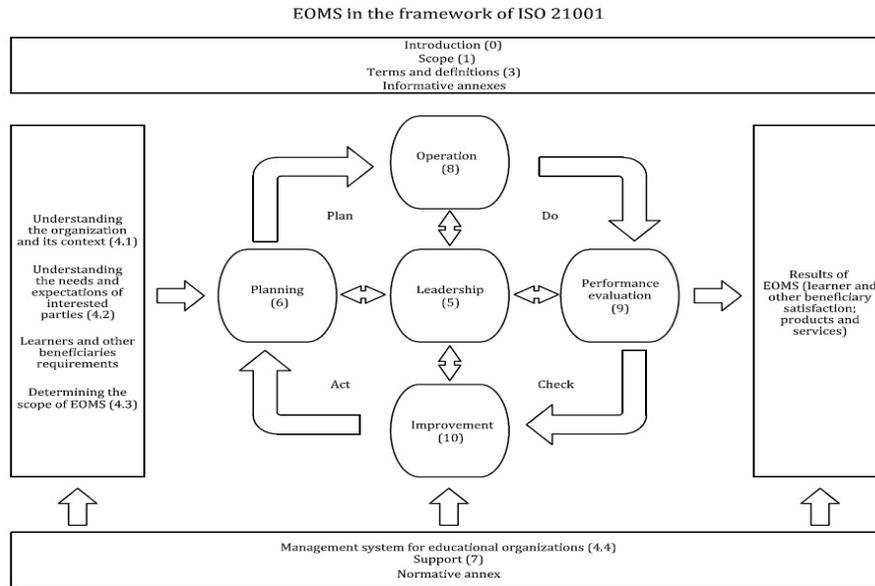
9. Evaluasi Kinerja

Standar ini merupakan evaluasi selama penerapan Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan (SMOP). Evaluasi kinerja merupakan bentuk penilaian dan peninjauan yang dilakukan secara berkala terhadap kinerja pegawai. Standar ini mencakup pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi, serta audit internal dan tinjauan manajemen.

10. Peningkatan

Standar ini merupakan upaya peningkatan terus menerus yang harus dilakukan organisasi. Organisasi menentukan peluang untuk peningkatan dan melakukan tindakan korektif jika menemukan ketidaksesuaian. Standar ini mencakup ketidaksesuaian dan tindakan korektif, peningkatan berkelanjutan, dan peluang untuk peningkatan.

Standar ISO 21001:2018 memiliki dua bidang utama, yaitu struktur inti berdasarkan siklus peningkatan PDCA dan model menyeluruh yang disebut Sistem Manajemen untuk Organisasi Pendidikan (SMOP) [49]. Gambar 3 di bawah menggambarkan hubungan siklus PDCA dan SMOP dengan berbagai bagian Standar.



Gambar 3. Representasi siklus PDCA dengan SMOP [50]

Gambar 3 menjelaskan tentang siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) dapat diterapkan ke semua proses dan SMOP secara keseluruhan. Tabel 3 mengilustrasikan bagaimana Klausul 4 sampai 10 dapat dikelompokkan dalam kaitannya dengan siklus PDCA. Siklus PDCA dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut [46]:

- a. **Plan** (Rencanakan): adalah tahap untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai, kemudian menentukan metode yang akan digunakan untuk mencapai target atau sasaran yang telah ditetapkan tersebut. Tahapan *Plan* biasanya dilakukan oleh manajemen puncak;
- b. **Do** (Lakukan): adalah tahapan penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan;
- c. **Check** (Periksa): untuk memastikan bahwa proses berjalan efektif (yakni memberikan hasil sesuai dengan yang direncanakan), maka organisasi harus melakukan evaluasi terhadap proses serta melaporkan apa saja hasilnya. Organisasi harus menentukan kriteria penilaian proses dan metode pengendalian yang dibutuhkan. Kriteria penilaian proses dapat dilihat dari parameter proses

atau spesifikasi untuk produk dan layanan yang diinginkan. Organisasi membandingkan proses aktual dengan kriteria penilaian proses. Indikator kinerja dari efektivitas proses dapat dilihat namun tidak terbatas pada sasaran yang tercapai, hasil laporan, hasil audit, dan lain sebagainya.

- d. **Act** (tindaki): menindaklanjuti hasil pemantauan dan evaluasi untuk membuat perbaikan yang diperlukan. Perbaikan dapat dilakukan pada tingkat proses (misalnya dengan mengurangi variasi dalam aktivitas yang dilakukan) atau pada tingkat SMOP (misalnya dengan mengurangi dokumen yang terkait dengan sistem). Perbaikan ini secara terus menerus dilakukan oleh organisasi, sehingga memastikan bahwa hasil yang diharapkan dapat tercapai.

2.2.5. Tingkat Kematangan (*Maturity Levels*)

Metode pengukuran tingkat kematangan pada kerangka kerja ITIL didasarkan pada lima tingkat kematangan [44]. Pada setiap tingkat memiliki karakteristik yang berbeda. *Maturity* tersebut telah disesuaikan dengan tingkat kematangan yang digunakan pada COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) dan CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Dengan mengadopsi kontrol proses berikut, organisasi dapat memastikan bahwa aktivitas proses dilakukan secara konsisten, efisien, dan efektif di mana pun aktivitas tersebut dilakukan. Kontrol proses ini meliputi:

- a. Memiliki kebijakan yang jelas dan tujuan yang disepakati
- b. Menunjuk pemilik yang bertanggung jawab atas proses di seluruh organisasi
- c. Menyediakan dokumentasi prosedural yang sesuai
- d. Mengkomunikasikan kesadaran proses kepada semua pengguna dan pemangku kepentingan.

Tingkat kematangan yang lebih tinggi berasal dari kontrol dan standarisasi proses yang lebih besar, dan peningkatan kemampuan untuk mendeteksi dan bereaksi terhadap ketidakpatuhan, dan menggunakannya untuk mendorong peningkatan berkelanjutan. Oleh karena itu, tingkat kematangan yang lebih tinggi biasanya memberikan keselarasan yang lebih dekat antara TI dan proses bisnis, dan kemampuan yang lebih besar untuk memenuhi tujuan bisnis. Tingkat kematangan tidak terlepas dari proses dan fungsi yang dilakukan oleh organisasi, yang dapat didefinisikan sebagai berikut [44]:

- a. Proses, merupakan satu set terstruktur kegiatan yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Sebuah proses membutuhkan waktu satu atau lebih input dan mengubahnya menjadi output.
- b. Fungsi, merupakan sebuah tim atau kelompok orang dan alat-alat atau sumber daya lainnya yang mereka gunakan untuk melaksanakan satu atau lebih proses atau kegiatan

Berikut lima tingkat kematangan pada kerangka kerja ITIL [44].

1. Level 1 (*Initial*)

Proses atau fungsi bersifat *ad hoc*, tidak terorganisir atau kacau. Ada bukti bahwa organisasi telah mengakui bahwa masalah tersebut ada dan perlu ditangani. Namun, tidak ada prosedur standar atau aktivitas manajemen proses/fungsi, dan proses/fungsi dianggap kurang penting, dengan sedikit sumber daya yang dialokasikan dalam organisasi. Sebaliknya ada pendekatan *ad hoc* yang cenderung diterapkan secara individu atau kasus per kasus. Secara keseluruhan pendekatan manajemen tidak terorganisir.

2. Level 2 (*Repeatable*)

Proses atau fungsi mengikuti pola yang teratur. Organisasi telah berkembang

ke tahap di mana prosedur serupa diikuti oleh orang berbeda yang melakukan tugas yang sama. Pelatihan bersifat informal, tidak ada komunikasi prosedur standar, dan tanggung jawab diserahkan kepada individu. Ada tingkat ketergantungan yang tinggi pada pengetahuan individu dan karena itu kesalahan mungkin terjadi. Pada umumnya kegiatan yang berkaitan dengan proses atau fungsi tidak terkoordinasi, tidak teratur dan diarahkan pada efisiensi proses atau fungsi.

3. Level 3 (*Defined*)

Proses atau fungsi telah dikenali dan prosedur telah dibakukan, didokumentasikan dan dikomunikasikan melalui pelatihan. Prosedurnya sendiri tidak canggih tetapi merupakan formalisasi dari praktik yang ada, akan tetapi diserahkan kepada individu untuk mengikuti prosedur ini sehingga penyimpangan dapat terjadi. Setiap proses memiliki fungsinya, tujuan dan target formal dengan sumber daya yang dialokasikan, dan berfokus pada efisiensi dan efektivitas. Kegiatan menjadi lebih proaktif dan kurang reaktif.

4. Level 4 (*Managed*)

Proses atau fungsi telah sepenuhnya dikenali dan diterima di seluruh layanan TI. Proses atau fungsi ini berfokus pada layanan dan memiliki tujuan dan target yang didasarkan pada tujuan dan sasaran bisnis. Hal ini sepenuhnya didefinisikan, dikelola dan menjadi *pre-emptive*, dengan antarmuka dan ketergantungan yang terdokumentasi dan mapan dengan proses TI lainnya. Proses dan fungsi dipantau dan diukur. Prosedur dipantau dan diukur untuk kepatuhan dan tindakan yang diambil ketika proses atau fungsi tampaknya tidak bekerja secara efektif. Proses atau fungsi terus ditingkatkan dan menunjukkan praktik yang baik. Otomatisasi dan alat semakin banyak digunakan untuk menghasilkan operasi yang efisien.

5. Level 5 (*Optimized*)

Praktik unggulan telah diikuti dan diotomatisasi. Sebuah proses perbaikan terus-menerus dilakukan secara mandiri, dan telah menghasilkan pendekatan pre-emptive. TI digunakan secara terintegrasi untuk mengotomatiskan alur kerja, menyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas, membuat organisasi cepat beradaptasi. Proses atau fungsi memiliki tujuan dan sasaran strategis yang diselaraskan dengan keseluruhan tujuan bisnis dan TI strategis. Proses atau fungsi telah 'dilembagakan' sebagai bagian dari aktivitas sehari-hari untuk semua orang yang terlibat dalam proses atau fungsi.

2.2.5.1. Karakteristik Tingkat Kematangan

Berikut adalah daftar karakteristik umum dari setiap tingkat kematangan, yang berasal dari berbagai sumber, termasuk atribut Model Kematangan ITIL [44].

Tabel 4. Karakteristik Tingkat Kematangan

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|---------------------------|---|
| 0 | <i>Absence (Chaos)</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Proses atau fungsi sama sekali tidak ada atau hanya sebagian saja b. Apabila proses atau fungsinya sebagian ada, akan tetapi tidak ada struktur disekitarnya, tidak ada tanggung jawab yang ditetapkan, dan tidak ada konsistensi dalam operasinya |
| 1 | <i>Initial (Reactive)</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Terdapat sedikit komitmen manajemen b. Tidak adanya tata kelola proses atau fungsi c. Tidak memiliki visi yang jelas d. Aktivitas hanya bereaksi secara aktif terhadap pemicu yang tepat e. Tidak ada arahan strategis, kegiatan tidak terkoordinasi dengan konsistensi sedikit atau tidak sama sekali f. Memiliki prosedur terdokumentasi yang sedikit g. Tidak memiliki definisi proses atau peran fungsional h. Kinerja kegiatan bervariasi sesuai dengan siapa yang melakukannya i. Otomatisasi aktivitas tidak terlalu banyak j. Catatan yang disimpan hanya beberapa, itu pun jika ada k. Tidak memiliki prosedur formal untuk melakukan perbaikan |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|----------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> l. Orang yang melakukan sesuai perannya menerima sedikit pelatihan di luar pembelajaran m. Ukuran kinerja kegiatan tidak sesuai, seperti tingkat volume dan tingkat kegagalan n. Kegiatan memiliki fokus ke hal teknis daripada pelanggan atau layanan o. Tidak ada umpan balik kepada <i>stakeholder</i> yang dikumpulkan atau dicari |
| 2 | <i>Repeatable (Active)</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Adanya komitmen manajemen. b. Kegiatan tersebut secara resmi memiliki sumber daya c. Tujuan dan sasaran telah ditetapkan d. Lingkup proses atau fungsi dan antarmuka dengan fungsi atau fungsi dependen lainnya telah didefinisikan dan disepakati e. Prosedur ada tapi mungkin tidak didokumentasikan secara lengkap f. Prosedur biasanya diikuti tapi bervariasi dari orang ke orang dan tim ke tim g. Orang yang melakukan kegiatan memiliki keterampilan, pengalaman, kompetensi, dan pengetahuan untuk menjalankan perannya h. Peran diakui, meski tidak didefinisikan secara formal i. Kinerja diukur dan dilaporkan kepada internal setidaknya <i>stakeholder</i> j. Kinerja menjadi lebih konsisten namun masih bervariasi k. Beberapa otomatisasi mulai digunakan untuk meningkatkan efisiensi |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|----------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> l. Adanya pengakuan kegagalan yang signifikan dan dilakukannya tindakan perbaikan, meski dengan cara yang agak <i>ad hoc</i> m. Sedikitnya orang yang berperan menerima pelatihan dasar dan terkait pekerjaan saat mereka bergabung n. Beberapa umpan balik <i>stakeholder</i> telah diberikan dan masalah utama ditanggapi secara <i>ad hoc</i> o. Perbaikan difokuskan pada kegiatan daripada hasil |
| 3 | <i>Defined (Proactive)</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Komitmen manajemen terlihat dan nyata b. Kegiatan yang ada memiliki sumber daya yang tepat, walaupun kadang-kadang dan dalam keadaan yang tidak biasa, mungkin tidak memadai c. Mulai fokus pada operasi secara proaktif, walaupun sebagian besar pekerjaan masih reaktif d. Dokumen penting diberi nomor versi dan dapat berubah sewaktu-waktu e. Ruang lingkup dari proses atau fungsi dan antar muka tergantung fungsi yang didokumentasikan f. Prosedur dan instruksi kerja didokumentasikan dan selalu diperbaharui g. Kegiatan dilakukan dengan tingkat konsistensi yang wajar h. Hasilnya semakin dapat diprediksi dan biasanya memenuhi kebutuhan <i>stakeholder</i> |

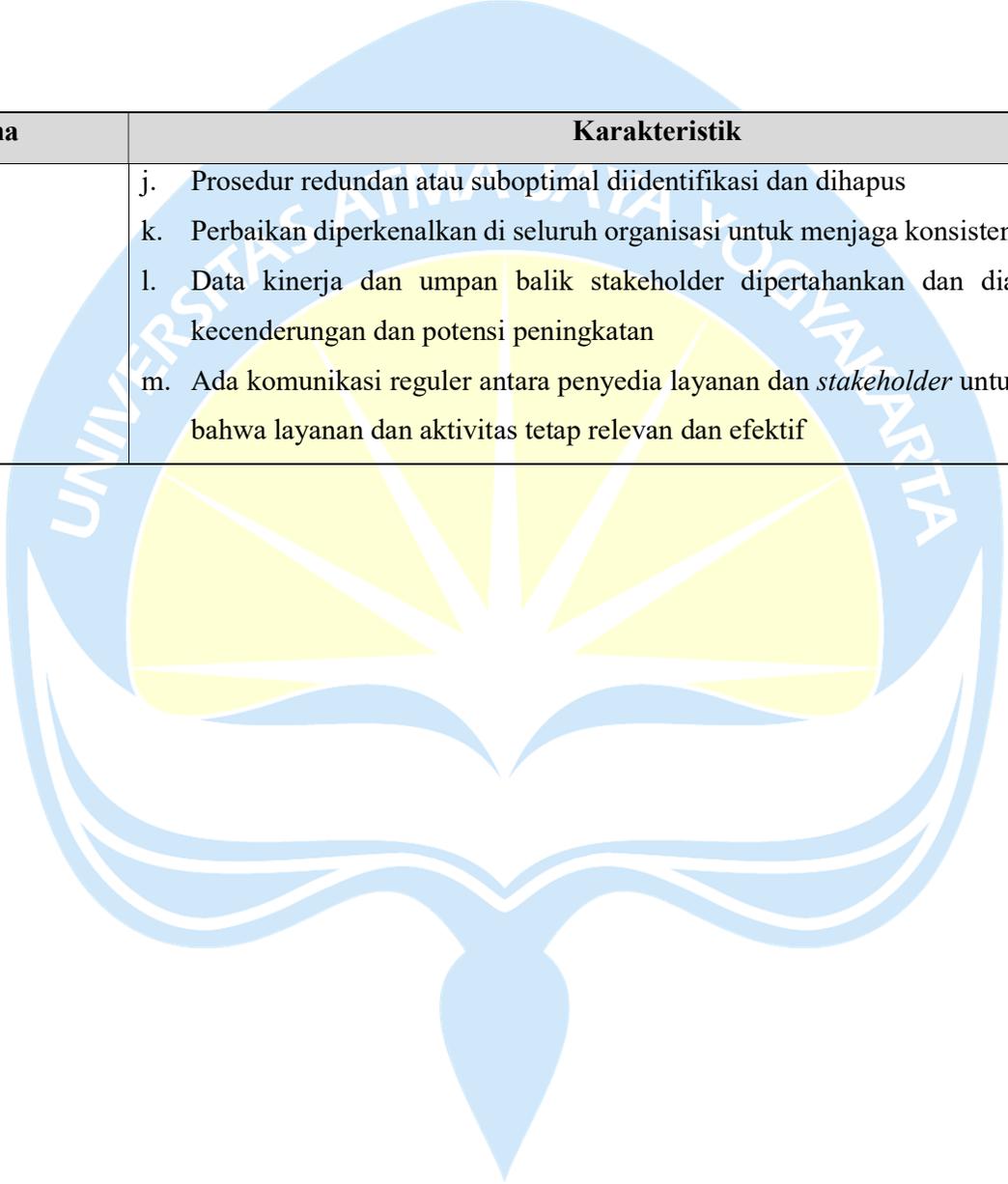
| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> i. Variasi antara orang dan tim yang melakukan aktivitas minimal j. Peran dikenali, didefinisikan, dan ditetapkan secara formal k. Kinerja diukur menggunakan berbagai metrik l. Kinerja dilaporkan kepada <i>stakeholder</i> internal dan eksternal m. Setidaknya beberapa aktivitas telah diotomatisasi n. Kesalahan dan kegagalan mengikuti prosedur adalah pengecualian o. Ketika kesalahan dibuat, dapat dikenali, dan mulai diselidiki untuk memperbaiki kinerja dan mengurangi kesalahan selanjutnya p. Orang yang melakukan perannya menerima pelatihan awal dan beberapa pelatihan yang sedang berlangsung q. Masukan dari para <i>stakeholder</i> secara aktif dicari dan ditindaklanjuti r. Hubungan dan ketergantungan antar proses diakui s. Kegiatan tunduk pada perencanaan dan jarang dilakukan secara <i>ad hoc</i> atau tidak terencana t. Proses atau fungsi secara konsisten digunakan di seluruh organisasi u. Keterampilan orang dinilai dan divalidasi terhadap perubahan persyaratan v. Ada metode formal untuk mengelola perubahan pada proses atau fungsi w. Kegiatan rutin dilakukan secara otomatis |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|-----------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> x. Prosedur dan aktivitas diuji untuk kepatuhan, dan pengecualian yang jelas dicatat dan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan y. Fokus internal (teknis) dan eksternal (pelanggan) seimbang |
| 4 | <i>Managed (PreEmptive)</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Proses atau fungsi dan kegiatan yang terkait sangat kuat seperti yang direncanakan dan jarang gagal dilakukan b. Organisasi telah mempertimbangkan apa yang mungkin mengganggu layanan dan menerapkan langkah-langkah untuk menghilangkan atau mengurangi dampaknya c. Ada satu pemilik proses bertanggung jawab atas semua situs dalam organisasi d. Memiliki anggaran untuk investasi dan sumber daya yang tersedia untuk mencegah kegagalan atau penurunan kinerja e. Dokumentasi proses konsisten (berdasarkan <i>template</i> proses standar) dan mencakup kebijakan, tujuan, sasaran, prosedur, peran, dan metrik f. Dokumentasi dilindungi dari perubahan yang tidak sah, disimpan secara terpusat dan didukung g. Kegiatan dilakukan dengan cara yang sangat konsisten dengan pengecualian yang jarang terjadi h. Sebagian besar aktivitas yang otomatis bisa diotomatisasi |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> i. Pelatihan penyegaran dan pembaruan diberikan sebelum prosedur atau aktivitas berubah j. Hubungan dan ketergantungan antar proses sepenuhnya diakui dan tertanam secara aktif k. Ada definisi tingkat otoritas yang jelas dan terdokumentasi untuk masing-masing peran l. Matrik keterampilan atau kesamaannya digunakan untuk memvalidasi kemampuan orang m. Perubahan pada prosedur jarang mengalami kegagalan atau menimbulkan konsekuensi tidak terduga n. Fokusnya lebih pada hasil pelanggan dan layanan daripada pertimbangan teknis o. Dana dan sumber daya direncanakan dan dialokasikan dalam banyak waktu p. Kinerja dan aktivitas terus diukur dan dipantau q. Kegiatan tunduk pada strategi dan arahan yang jelas dengan tujuan yang jelas r. Proses terintegrasi s. Alat bantu terintegrasi t. Ada pengukuran dan peninjauan reguler atas efektivitas proses dan fungsi dari perspektif pelanggan |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> u. Metrik dan pengukuran digunakan untuk menilai kinerja proses terhadap target dan tujuan proses yang disepakati v. Ambang batas ditetapkan yang menghasilkan peringatan jika ambang batas tercapai sehingga tindakan dapat dilakukan sebelum layanan terpengaruh w. Proses dan antarmuka prosedural dan dependen diakui, didokumentasikan, dan diuji kepatuhannya x. Aktivitas dan tanggung jawab proses yang mencakup lebih dari satu tim tunduk pada kesepakatan tingkat operasional y. Kegiatan dilakukan secara mulus di seluruh antarmuka fungsional baik secara internal maupun eksternal z. Tinjauan proses berkala diselesaikan oleh pemilik proses dan ditinjau dengan <i>stakeholder</i> untuk memvalidasi keefektifan lanjutan aa. Kepatuhan terhadap proses dan prosedur diperiksa secara teratur terhadap prosedur terdokumentasi berdasarkan penilaian atau audit independen bb. Peringatan, ketidaksesuaian, dan variasi secara aktif digunakan sebagai sumber perbaikan layanan berkelanjutan (<i>Continuous Service Improvement / CSI</i>) cc. Aktivitas sangat konsisten dan menghasilkan hasil yang dapat diprediksi, terlepas dari siapa yang melakukannya |

| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|------------------|---|
| | | dd. Perbaikan diidentifikasi berdasarkan audit dan <i>review</i> proses dan dicatat dalam daftar CSI |
| 5 | <i>Optimized</i> | <ul style="list-style-type: none"> a. Semua kegiatan patuh pada kontrol manajemen, tata kelola, dan kepemimpinan b. Aktivitas dilakukan secara konsisten dan andal di semua bidang organisasi yang digunakan c. Proses perbaikan secara aktif dicari, didaftarkan, diprioritaskan, dan diimplementasikan, berdasarkan nilai bisnis dan kasus bisnis d. Rencana didasarkan sesuai pertimbangan bisnis dan layanan e. Metrik dan pengukuran digunakan untuk menilai keefektifan dan kualitas hasil proses dan persyaratan dan harapan <i>stakeholder</i> f. Tindakan, pemantauan, ulasan, peringatan, dan pelaporan merupakan bagian dari komitmen terkoordinasi untuk perbaikan berkelanjutan g. Perencanaan dan aktivitas teknologi informasi diintegrasikan dengan rencana bisnis dan kegiatan h. Proses, prosedur, dan fungsi secara reguler diaudit untuk efisiensi dan efektivitas i. Tata kelola layanan termasuk tindakan, peran, dan prosedur mencakup seluruh rantai pasokan untuk memasukkan hubungan internal dan pihak ketiga yang saling terkait dan saling bergantung |



| Level | Nama | Karakteristik |
|-------|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">j. Prosedur redundan atau suboptimal diidentifikasi dan dihapusk. Perbaikan diperkenalkan di seluruh organisasi untuk menjaga konsistensi operasionall. Data kinerja dan umpan balik stakeholder dipertahankan dan dianalisis untuk kecenderungan dan potensi peningkatanm. Ada komunikasi reguler antara penyedia layanan dan <i>stakeholder</i> untuk memastikan bahwa layanan dan aktivitas tetap relevan dan efektif |

Tingkat kematangan ITIL didasarkan pada lima tingkat kematangan, sebagaimana telah didefinisikan pada Tabel 4 di atas. Definisi tingkat kematangan ini selaras dengan definisi COBIT dan CMMI. Untuk proses perhitungan pengukuran tingkat kematangan dilakukan menggunakan standar *maturity level* terdiri dari level 0 s.d 5. Indeks kematangan akan diperoleh dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Indeks = \frac{\Sigma \text{Total Jawaban}}{\Sigma \text{Pertanyaan Kuesioner}} \dots\dots\dots(1)$$

Kriteria penilaian *maturity level* bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Kriteria Penilaian Maturity Level

| Skala Index Maturity | Tingkat Skala Maturity Level | Keterangan |
|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| 0,00 – 0,50 | 0 | <i>Absence/Chaos</i> |
| 0,51 – 1,50 | 1 | <i>Initial / Ad Hoc</i> |
| 1,51 – 2,50 | 2 | <i>Repeatable</i> |
| 2,51 – 3,50 | 3 | <i>Defined</i> |
| 3,51 – 4,50 | 4 | <i>Managed</i> |
| 4,51 - 5,00 | 5 | <i>Optimized</i> |

2.2.5.2. Layanan Penilaian Mandiri (Self-assessment service)

Layanan penilaian mandiri memungkinkan organisasi untuk memahami kematangan proses dan fungsi manajemen layanan TI mereka berdasarkan kerangka kerja ITIL [44]. Dengan menjawab serangkaian pertanyaan yang terkait dengan proses atau fungsi, layanan penilaian mandiri akan menghitung nilai kematangan proses atau fungsi tersebut dalam kisaran 0 s.d 5. Pengguna layanan penilaian mandiri tingkat tinggi akan menerima tingkat kematangan indikatif hingga 0,5 desimal. Layanan ini tersedia dalam dua cara, yaitu:

a. Sebagai penilaian mandiri penuh (*Full self-assessment*)

Penilaian ini memberikan akses ke lebih dari 2.600 pertanyaan tambahan. Kumpulan pertanyaan lengkap memungkinkan pengguna untuk menilai dan memahami kematangan proses dan fungsi mereka secara menyeluruh, mendapatkan skor kematangan yang tepat hingga satu tempat desimal.

b. Sebagai penilaian mandiri tingkat tinggi (*High-level self-assessment*).

Penilaian ini merupakan layanan gratis yang memberikan pertanyaan terbatas hanya sampai 50 butir pertanyaan untuk setiap proses dan fungsi yang memberikan indikasi skala kematangan mulai dari 0,5 dari nilai desimal tingkat capaian. *High-level selfassessment* terdapat 9 area penilaian, antara lain:

1. Level 1: *Pre-requisites*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner untuk memastikan apakah tingkat minimum level ini tersedia untuk mendukung proses aktivitas.
2. Level 1.5: *Management intent*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner untuk menetapkan apakah ada pernyataan kebijakan organisasi, tujuan bisnis yang memberikan tujuan dan panduan dalam transformasi atau penggunaan level *pre-requisites*.
3. Level 2: *Process capability*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner untuk meneliti aktivitas yang sedang dilakukan. Pertanyaan ini ditujukan untuk mengidentifikasi apa saja minimal aktivitas yang sedang dilakukan.
4. Level 2.5: *Internal integration*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner untuk memastikan apakah kegiatan yang terintegrasi cukup untuk memenuhi maksud dari proses.

5. Level 3: *Products*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner untuk memeriksa hasil aktual dari proses untuk menanyakan apakah semua produk relevan dengan yang sedang diproduksi.
6. Level 3.5: *Quality control*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner yang berkaitan dengan tinjauan dan verifikasi keluaran proses untuk memastikan hal itu sesuai dengan maksud kualitas.
7. Level 4: *Management information*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner berkaitan dengan tata kelola proses dan memastikan bahwa ada informasi yang dihasilkan memadai dan tepat waktu dari proses tersebut untuk mendukung keputusan manajemen yang diperlukan.
8. Level 4.5: *External integration*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner yang memeriksa apakah semua antarmuka eksternal dan hubungan antara proses diskrit dan proses lainnya telah ditetapkan dalam organisasi. Pada tingkat ini, untuk manajemen layanan IT, penggunaan terminologi ITIL penuh dapat diharapkan.
9. Level 5: *Customer interface*, pada level ini terdapat pertanyaan kuesioner terutama berkaitan dengan tinjauan eksternal yang sedang berlangsung dan validasi proses untuk memastikan agar tetap dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

2.2.5.3. OGC Self-Assessment Tools

Self-Assessment Tools ini dikembangkan oleh ITSMF dengan dukungan dari OGC. *Self-Assessment* didasarkan pada kuesioner terstruktur khusus untuk setiap proses dengan setiap pertanyaan yang membutuhkan jawaban *YES* atau *NO*. Setiap pertanyaan memiliki nilai berdasarkan bobotnya. *Tools* ini menyediakan pendekatan

yang fleksibel dan mudah digunakan dan dibangun pada *Microsoft Excel* oleh karena itu dapat diselesaikan dengan mudah. Tujuan dari kuesioner penilaian diri bukan untuk menguji apakah ada kesesuaian lengkap dengan ITIL. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran kepada organisasi untuk menilai sendiri seberapa baik kinerjanya dibandingkan dengan praktik terbaik ITIL. Kuesioner juga bertujuan untuk menciptakan kesadaran manajemen dan masalah kontrol yang dapat diatasi untuk meningkatkan kemampuan proses secara keseluruhan. [51] [52].

Untuk dapat mengetahui hasil penilaian dan mengetahui capaian organisasi berdasarkan *process capability* kerangka kerja, maka pertanyaan-pertanyaan yang tersedia harus dijawab. Dimana setiap pertanyaan memiliki bobot masing-masing, sebagai contoh pertanyaan dengan simbol 'M' (*mandatory*) dipenuhi dengan memberikan jawaban *Yes*, secara signifikan lebih tinggi capaiannya jika dibandingkan dengan memberikan jawaban *No* pada pertanyaan tersebut. Dimana jawaban *Yes* mengindikasikan bahwa pertanyaan tersebut terpenuhi.

2.2.5.4. Sistem Penilaian OGC *Self-Assessment*

OGC Self-Assessment menggunakan kerangka manajemen proses yang terdiri dari sembilan elemen proses yang digambarkan dengan pertanyaan. Tabel 6 menjabarkan penjelasan mengenai sistem penilaian menggunakan *OGC self assessment* [53].

Tabel 6. Sistem Penilaian OGC *self assessment*

| Capability Level | Deskripsi | Poin Utama Pertanyaan Level |
|--|---|--|
| <i>Level 1: Prerequisites</i> | Organisasi telah memenuhi tingkat minimal item prasyarat untuk mendukung kegiatan | Pertanyaan pada level ini terkait ketersediaan proses dalam organisasi dan ketersediaan posisi fungsional maupun pihak yang bertanggung jawab pada proses tersebut |
| <i>Level 1.5: Management Intent</i> | Adanya dukungan manajemen dalam mendorong pelaksanaan proses dalam organisasi | Pertanyaan pada level ini terkait ketersediaan kebijakan dan prosedur dengan proses, dan dukungan manajemen pada staf dalam menjalankan kegiatan |
| <i>Level 2: Process Capability</i> | Setiap kegiatan telah dilakukan organisasi untuk mendukung pelaksanaan proses | Pertanyaan pada level ini terkait identifikasi apakah aktifitas minimal yang harus dilakukan dalam proses telah atau sedang dilakukan oleh organisasi |
| <i>Level 2.5: Internal Integration</i> | Aktifitas-aktifitas proses dalam organisasi telah terintegrasi | Pertanyaan pada level ini memastikan apakah aktifitas telah terintegrasi dan cukup untuk memenuhi tujuan proses |
| <i>Level 3: Products</i> | Semua output proses yang diharapkan ada telah diproduksi oleh organisasi | Pertanyaan pada level ini mencakup pemenuhan keluaran proses yang seharusnya dimiliki oleh organisasi |

| Capability Level | Deskripsi | Poin Utama Pertanyaan Level |
|--|---|---|
| <i>Level 3.5: Quality Control</i> | Organisasi telah melakukan <i>review</i> dan verifikasi yang berkaitan dengan keluaran proses untuk memastikan bahwa keluaran tersebut sesuai dengan kualitas yang ditentukan | Pertanyaan pada level ini mencakup hal-hal yang berkaitan dengan kendali kualitas produk seperti standar kualitas, staf yang bertanggung jawab pada keluaran dan penggunaan <i>tools</i> sebagai pendukung proses |
| <i>Level 4: Management Information</i> | Organisasi memiliki tata kelola penyampaian informasi yang memadai dan tepat waktu yang dihasilkan dari proses untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen | Pertanyaan pada level ini berkaitan dengan pemberian informasi pada pihak manajemen terkait dengan proses yang dilakukan |
| <i>Level 4.5: External Integration</i> | Hubungan proses dengan proses lain telah terintegrasi | Pertanyaan pada level ini berkaitan dengan pertukaran informasi antar proses |
| <i>Level 5: Customer Interface</i> | Organisasi telah melakukan tinjauan eksternal secara terus menerus dan melakukan validasi proses untuk memastikan bahwa proses tersebut dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan | Pertanyaan pada level ini berkaitan dengan tinjauan kepuasan pelanggan yang dilakukan oleh organisasi berkaitan dengan proses yang dibahas |

2.2.5.5. Penentuan *Compliance* (tingkat kesesuaian)

Penentuan *compliance* dalam menentukan tingkat kematangan terbagi atas 4 standar sebagai berikut [54].

1. *Not Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* hanya memenuhi antara level 1 sampai dengan level 3, yaitu: Level 1 – *Pre-Requisite*, Level 1.5 – *Management Intent*, Level 2 – *Process Capability*, Level 2.5 – *Internal Integration*, dan Level 3 – *Products*
2. *Standard Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* hanya memenuhi level 3.5 yaitu *Quality Control*.
3. *Average Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* telah memenuhi level 4 dan level 4.5, yaitu Level 4 – *Management Information* dan Level 4.5 – *External Integration*
4. *Fully Comply*, adalah hasil evaluasi yang dilakukan berdasarkan tabel ITIL *service self-assessment* telah memenuhi keseluruhan dari semua level yang ada, termasuk telah memenuhi Level 5 yaitu *Customer Interface*.

Tabel 7. Standar kesesuaian pengukuran tingkat kematangan

| No. | Level | Tingkat Kematangan | Penjelasan |
|-----|--|--------------------|---|
| 1. | <i>Level 1: Prerequisites</i> | <i>Not Comply</i> | Organisasi tidak memenuhi Level 1 pada <i>Maturity Level Self Assessment</i> karena tidak menerapkan ITIL pada proses bisnis yang berjalan. Oleh karena itu hanya mencapai Level 0 - Chaos. |
| 2. | <i>Level 1.5: Management Intent</i> | | Organisasi tidak memenuhi Level 1.5 tetapi memenuhi di Level 1 pada <i>Maturity Level Self Assessment</i> karena hanya memenuhi minimum persyaratan yang tersedia untuk mendukung proses bisnis sedangkan pada <i>Management Intent</i> tidak memenuhi ketetapan pernyataan kebijakan organisasi, tujuan bisnis, dan bimbingan dalam transformasi penggunaan <i>tools</i> . |
| 3. | <i>Level 2: Process Capability</i> | | Organisasi tidak memenuhi Level 2 tetapi memenuhi di Level 1.5 pada <i>Maturity Level Self Assessment</i> karena hanya memenuhi minimum persyaratan awal yang tersedia pada <i>Management Intent</i> sedangkan pada <i>Process Capability</i> untuk mengidentifikasi kegiatan apa saja yang sedang dilakukan tidak teridentifikasi dengan maksimal. |
| 4. | <i>Level 2.5: Internal Integration</i> | | Organisasi tidak memenuhi Level 2.5 tetapi memenuhi di |

| No. | Level | Tingkat Kematangan | Penjelasan |
|-----|-----------------------------------|--------------------|---|
| | | | Level 2 pada <i>Maturity Level Self Assessment</i> karena hanya berfokus pada Level 1, Level 1.5, dan Level 2 yaitu <i>Process Capability</i> sedangkan pada proses <i>Internal Integration</i> yang berfungsi untuk memastikan apakah kegiatan yang dilakukan memenuhi proses yang berjalan tidak berlangsung dengan maksimal. |
| 5. | <i>Level 3: Products</i> | | Organisasi tidak memenuhi Level 3 tetapi memenuhi di Level 2.5 pada <i>Maturity Level Self Assessment</i> karena hanya mampu menjalankan dan memperhatikan level 1, level 1.5, level 2, dan Level 2.5 <i>Internal Integration</i> , sedangkan <i>Products</i> yang dikeluarkan tidak relevan dengan yang sedang di produksi. Organisasi mencapai Level 3 karena telah memenuhi Level 1, Level 1.5, Level 2, Level 2.5 dan juga Level 3 dan menghasilkan produk yang sesuai dengan standar produksi yang ditetapkan. |
| 6. | <i>Level 3.5: Quality Control</i> | <i>Standard</i> | Organisasi telah mencapai Level 3.5 karena sudah berhasil mengendalikan kualitas yang berfokus pada <i>review</i> dan verifikasi <i>output</i> proses dan memastikan bahwa seluruh kegiatan telah sesuai dengan <i>Quality Control</i> yang telah ditetapkan |

| No. | Level | Tingkat Kematangan | Penjelasan |
|-----|--|-----------------------|--|
| 7. | <i>Level 4: Management Information</i> | <i>Average Comply</i> | Organisasi telah mencapai Level 4 karena sudah berhasil melakukan tata kelola proses yang ada dengan baik serta memastikan bahwa ada informasi yang memadai dan tepat waktu yang dihasilkan dari proses dalam mendukung keputusan manajemen |
| 8. | <i>Level 4.5: External Integration</i> | | Organisasi telah mencapai Level 4.5 karena sudah berhasil melakukan pemeriksaan secara rinci untuk memastikan apakah semua <i>external interface</i> dan hubungan antara <i>descret process</i> dan proses lainnya telah ditetapkan oleh organisasi. Walaupun <i>Maturity Level Self Assessment</i> perusahaan sudah mencapai Level 4.5 tetapi masih perlu adanya peningkatan lagi agar mencapai Level 5 dan kesesuaian yang memenuhi keseluruhan kegiatan yang sesuai dengan ITIL |
| 9. | <i>Level 5: Customer Interface</i> | <i>Fully Comply</i> | Organisasi yang dapat mencapai Level 5 berarti telah memenuhi keluruhan kegiatan dari 9 fokus area yang ditetapkan oleh ITIL dari Level 1 sampai dengan Level 5. Yang perlu dilakukan hanya <i>review</i> eksternal terus – menerus dan validasi proses untuk memastikan bahwa kegiatan <i>Service Desk</i> di perusahaan tetap optimal untuk pelayanan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan |

Tabel 7 merupakan standar kesesuaian dalam pengukuran tingkat kematangan menggunakan ITIL *self-assessment*.

2.2.5.6. Keterbatasan penilaian diri

Ada dua alasan utama mengapa organisasi ingin mengetahui nilai kematangan dari proses dan fungsi mereka [44]. Pertama adalah menetapkan garis dasar, yaitu dengan pertanyaan: di mana kita sekarang?. Sedangkan yang kedua adalah memahami potensi perbaikan. Jika *self assessment* menghasilkan nilai maturitas kurang dari 5, bisa dikatakan masih ada ruang untuk perbaikan. Demikian pula dalam perbandingan, jika nilai proses kurang dari organisasi lain, maka dapat diasumsikan bahwa ada ruang untuk perbaikan. Namun, apabila memiliki nilai lebih tinggi dari organisasi lain, ini tidak berarti tidak perlu ditingkatkan. Pengguna model kematangan ITIL dan Layanan Penilaian Mandiri perlu menyadari keterbatasannya dan keterbatasan fasilitas penilaian mandiri lainnya. Secara kritis, penilaian diri tidak dapat menjawab pertanyaan penting berikut:

- a. Berapa nilai jatuh tempo untuk proses ini di organisasi saat ini?
- b. Pengembalian apa yang akan kita peroleh dengan meningkatkan kematangan proses ini?
- c. Jika kita harus mengincar nilai kematangan yang lebih tinggi, bagaimana caranya mencapainya?
- d. Haruskah kita meningkatkan tingkat kematangan satu proses pada satu waktu atau semua sekaligus atau oleh kelompok proses?

Nilai kematangan yang dihasilkan oleh layanan penilaian diri hanya berasal dari jawaban yang diberikan pada kuesioner dan keakuratan hasil sepenuhnya tergantung pada kualitas jawaban atas pertanyaan. Jawabannya harus mencerminkan pendekatan dan praktik aktual dalam organisasi, yaitu bukan bagaimana hal itu

didokumentasikan atau harus beroperasi, tetapi bagaimana hal itu benar-benar dilakukan. Keterbatasan lain dari penilaian diri yang layak untuk dipertimbangkan adalah hubungan proses. Semua proses ITIL berinteraksi satu sama lain. Sejauh mana antarmuka ini beroperasi dengan sukses untuk organisasi tertentu hanya dapat diuji sebagian dalam kuesioner, terutama jika organisasi menilai hanya sebagian dari proses.

2.2.6. Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Dalam Undang-undang Republik Indonesia No 12 Tahun 2012 disebutkan bahwa perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan Pendidikan Tinggi, yaitu jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Institut Seni Indonesia Yogyakarta didirikan berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 tahun 1984 untuk melaksanakan pembangunan nasional pada umumnya dan memajukan pembangunan di bidang pendidikan dan kebudayaan, mengembangkan secara menyeluruh dan terpadu di berbagai bidang pendidikan dan kebudayaan termasuk pengembangan seni [6].



Gambar 4. Gerbang ISI Yogyakarta

2.2.6.1. Sejarah

Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang dikenal dengan ISI Yogyakarta adalah sebuah lembaga pendidikan tinggi seni berstatus perguruan tinggi negeri yang memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan pendidikan sampai jenjang tertinggi. ISI Yogyakarta dibentuk atas dasar Keputusan Presiden RI No. 39/1984 tanggal 30 Mei 1984 dan diresmikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Prof. Dr. Nugroho Notosusanto pada 23 Juli 1984. Rektor pertama ISI Yogyakarta adalah Prof. Drs. But Muchtar yang menjalankan masa bakti selama dua periode berturut-turut: 1984-1988 dan 1988-1992. ISI Yogyakarta dibentuk berdasarkan fusi atas tiga pendidikan tinggi seni yang sudah ada sebelumnya, yaitu Sekolah Tinggi Seni Rupa Indonesia (STSRI "ASRI"), Akademi Musik Indonesia (AMI), dan Akademi Seni Tari Indonesia (ASTI). Ketiga pendidikan tinggi seni ini telah banyak menghasilkan seniman, ahli seni, pengajar seni, dan profesi seni lain yang kini tersebar di masyarakat. Sekolah Tinggi Seni Rupa Indonesia (STSRI "ASRI") sebagai komponen tertua telah berdiri sejak awal 1950. Kehadirannya merupakan hasil usaha para seniman yang pada waktu itu berkumpul di Yogyakarta, bersama dengan beberapa pendidik yang mendambakan sebuah akademi kesenian di ibukota negara Republik Indonesia yang ketika itu berada di Yogyakarta. Indonesia yang memiliki tradisi seni bernilai tinggi sudah selayaknya memiliki sebuah akademi kesenian yang akan mampu memelihara dan mengembangkan tradisi seni.

Berangkat dari pemikiran tersebut lahirlah Akademi Seni Rupa Indonesia (ASRI) yang bermula dari status akademi dan baru pada 1968 menjadi STSRI "ASRI" yang mempunyai kewenangan untuk membuka tingkat sarjana. Komponen lain adalah Akademi Musik Indonesia (AMI) yang lahir pada 1963. AMI berkembang dari Sekolah Musik Indonesia (SMIND) yang berdiri pada 1952. Akademi Seni Tari

Indonesia (ASTI) yang berdiri pada 1963 merupakan kelanjutan dari Konservatori Tari Indonesia (KONRI) yang lahir pada 1961. Serupa dengan ASRI, pendirian AMI dan ASTI juga karena dorongan kuat dari para pencinta seni budaya Indonesia untuk mengembangkan seni budaya Indonesia. Pada awal 1973 para pimpinan STSRI “ASRI”, AMI, ASTI, dan beberapa pimpinan akademi kesenian yang lain serta para pejabat Departemen Pendidikan dan Kebudayaan sepakat membentuk suatu lembaga pendidikan tinggi kesenian yang diharapkan dapat lebih luas dan besar cakupan serta kewenangannya. Ide penggabungan tersebut bertolak dari pandangan bahwa dengan menjadi satu dalam bentuk institut, statusnya akan lebih tinggi dan mampu menjalankan fungsinya secara lebih efisien. Di samping itu, keberadaannya dalam satu wadah diharapkan dapat lebih mempererat kerja sama antarcabang seni. Diharapkan pula para mahasiswa juga akan lebih memiliki kemungkinan untuk saling mengenal dan menghargai bidang profesi masing-masing. Ide dan proses kelahiran ISI Yogyakarta juga tidak lepas dari arahan Direktorat Pembinaan Sarana Akademik Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Proyek Pengembangan Institut Kesenian Indonesia (IKI) yang dirintis sejak 1978 [55].

2.2.6.2. Lambang

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor ISI Yogyakarta Nomor 2874/PT.44/UM.00.19/ 1985 tanggal 20 April 1985, ISI Yogyakarta memiliki lambang dengan bentuk kombinasi yang serasi antara motif-motif Dewi Saraswati, Angsa dan Bunga Teratai, yang dilukiskan secara linier dalam suatu bentuk dasar lingkaran. Lambang tersebut merupakan hasil karya cipta dua orang dosen Fakultas Seni Rupa, yaitu Drs. Subroto Sm., M.Hum. dan almarhum Drs. Parsuki.



Gambar 5. Lambang ISI Yogyakarta

Gambar 5 merupakan lambang ISI Yogyakarta yang memiliki makna sebagai berikut:

1. Dewi Saraswati sebagai inti lambang adalah dewi ilmu pengetahuan dan seni. Hal ini sesuai dengan tujuan ISI Yogyakarta yaitu membentuk seniman yang mempunyai sikap dan kompetensi ilmiah. Dewi Saraswati dilukiskan berdiri tegak dengan wajah menatap ke depan, yang mengandung maksud bahwa setiap civitas academica selalu siap dan waspada dalam menghadapi masa depan. Sebagai dewi yang dihubungkan dengan ilmu pengetahuan dan seni, Dewi Saraswati di masing-masing tangannya membawa:
 - a. Lontar sebagai lambang perpustakaan merupakan sumber ilmu pengetahuan yang amat penting bagi setiap insan yang ingin menuntut ilmu.
 - b. Vina atau mandolin sebagai lambang seni budaya ditempatkan di tengah mengandung arti ISI Yogyakarta menempatkan seni budaya bangsa sebagai pusat inspirasi dan kegiatan.

- c. Tasbih atau aksamala melambangkan ketidakbatasan ilmu pengetahuan yang dapat dituntut manusia sesuai falsafah belajar seumur hidup.
 - d. Bunga teratai merupakan lambang kesucian, suatu syarat yang didambakan untuk menjadi pegangan bagi setiap civitas academica dalam segala tindakan. Teratai digambarkan bermahkota bunga lima helai, dua helai di belakang dan tiga helai di depan yang bermakna tanggal peresmian ISI Yogyakarta, 23 Juli.
2. Angsa merupakan kendaraan Dewi Saraswati yang dimaknai sebagai lambang kebijaksanaan, yakni kualitas yang diharapkan dapat dimiliki oleh setiap civitas academica. Angsa tersebut digambarkan sebagai berikut.
 - a. Masing-masing sayap berbulu lima merupakan lambang Pancasila dan juga merupakan lambang bulan kelahiran ISI Yogyakarta pada bulan Mei. Kedua sayap mengembang secara simetris ke kanan dan ke kiri, artinya dengan Pancasila civitas academica berkembang terus secara imbang dan harmonis antara jasmani dan rohani, ilmu dan seni, serta pribadi dan darma baktinya kepada masyarakat dan negara.
 - b. Kepala menengok ke kanan agak tengadah melambangkan kehendak segenap civitas academica yang selalu berpihak pada kebenaran dan kebajikan sehingga memiliki sifat berani karena benar.
 3. Bunga teratai besar bermahkota tiga helai merupakan latar belakang Dewi Saraswati laksana praba yang mengitari dirinya, artinya institut melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi dengan didasari oleh kesucian dan keluhuran budi.

Tiga daun bunga dan empat tangan Saraswati melambangkan angka tujuh, menggambarkan bulan ketujuh, yaitu Juli sebagai bulan peresmian ISI Yogyakarta.

2.2.6.3. Visi Misi

Visi dan misi ISI Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Visi

Institut Seni Indonesia Yogyakarta menjadi pelopor perguruan tinggi seni nasional yang unggul, kreatif, dan inovatif berdasar Pancasila.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan seni yang unggul, kreatif, dan inovatif berdasarkan Pancasila.
2. Menyelenggarakan penelitian dan penciptaan seni yang unggul, kreatif, dan inovatif berdasarkan Pancasila.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang seni yang unggul, kreatif, dan inovatif berdasarkan Pancasila.
4. Menyelenggarakan kerjasama nasional, regional, dan internasional yang strategis, sinergis, dan berkelanjutan.
5. Menyelenggarakan manajemen yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel (*good governance*).

2.2.6.4. Struktur Organisasi

A. Dewan Penyantun

Salah satu unsur kelengkapan institut sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 30 tahun 1990 adalah Dewan Penyantun. Dewan Penyantun merupakan suatu forum yang terdiri atas tokoh-tokoh masyarakat yang menaruh perhatian pada kebudayaan, kesenian, pendidikan, dan pembangunan guna

menyantuni institut, serta merupakan jembatan antara masyarakat dan institut. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor ISI Yogyakarta, No. 080/P/1986 tanggal 17 Februari 1986 pembentukan Anggota Dewan Penyantun ISI Yogyakarta, keanggotaannya terdiri atas:

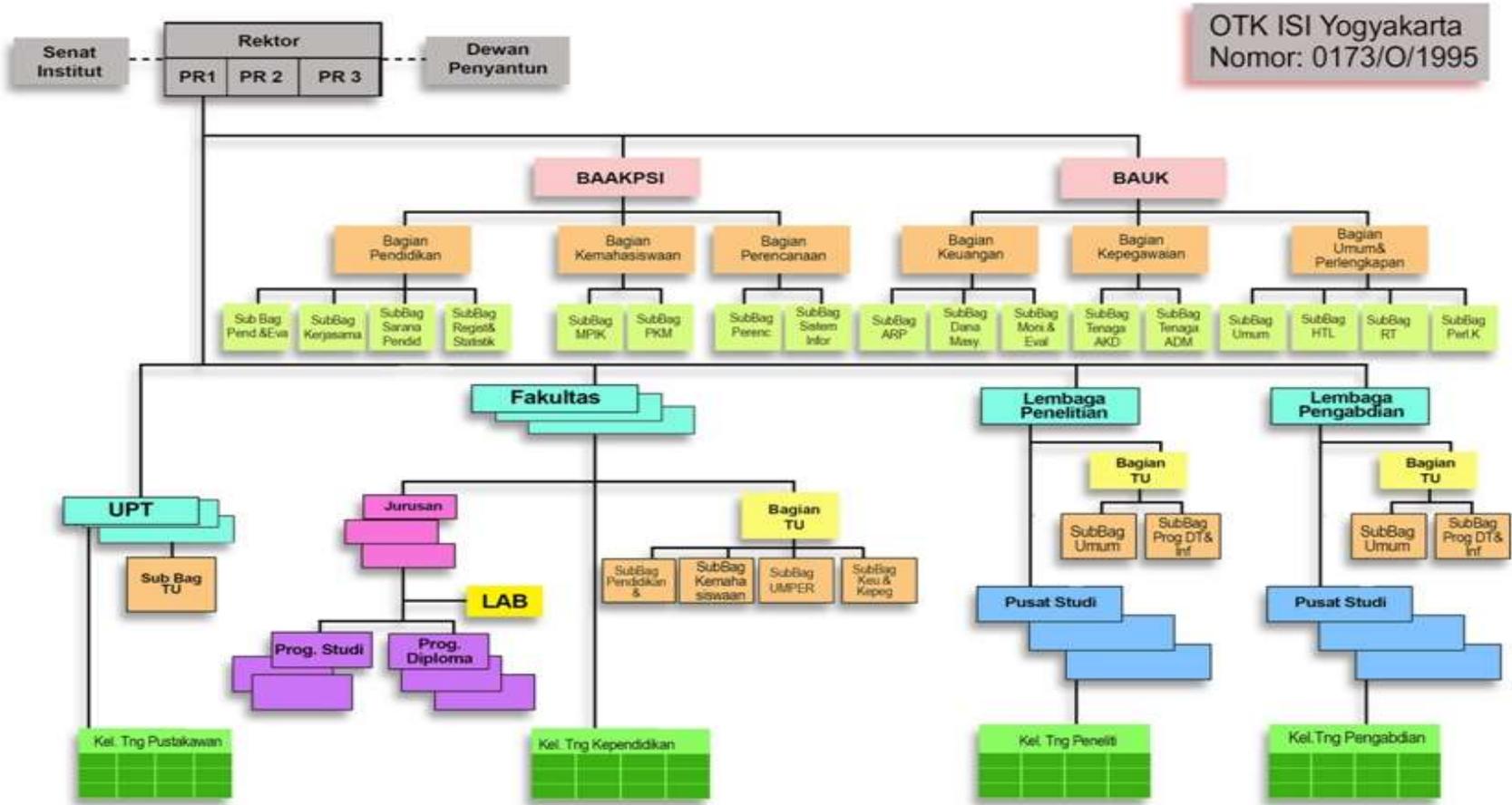
Ketua merangkap anggota : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Anggota :

1. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Wakil Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
3. Bupati Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
4. Kejaksaan
5. Tokoh Masyarakat

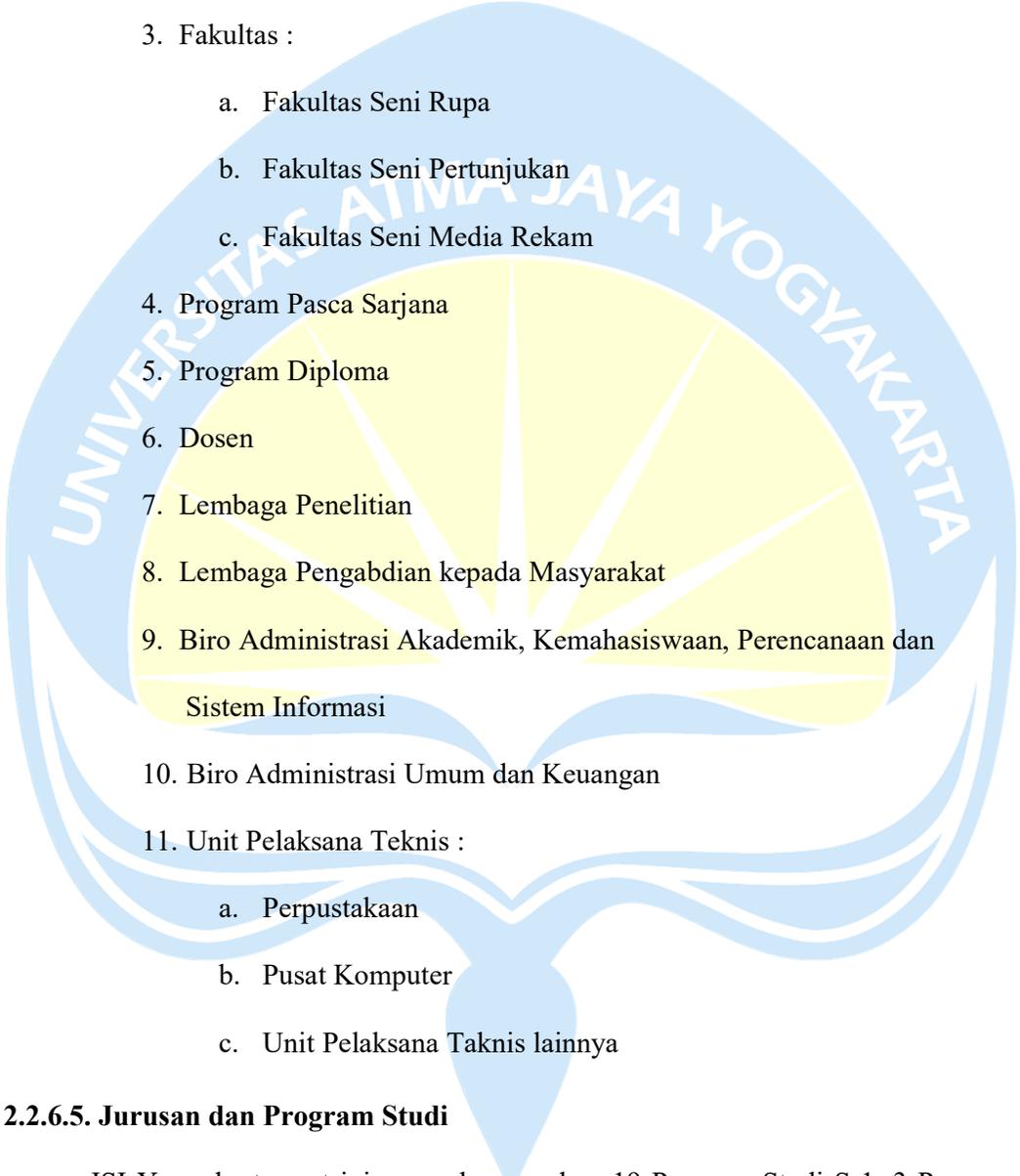
B. Organisasi Institut

1. Unsur Pimpinan (Rektor beserta jajarannya)
2. Senat Institut
3. Unsur Pelaksana Akademik
4. Unsur Pelaksana Administrasi
5. Unsur Penunjang



Gambar 6. Struktur Organisasi ISI Yogyakarta

Gambar 6 merupakan bagan struktur organisasi berdasarkan OTK ISI Yogyakarta Nomor 0173/O/1995. ISI Yogyakarta terdiri dari:

- 
1. Rektor dan Pembantu Rektor
 2. Senat Institut
 3. Fakultas :
 - a. Fakultas Seni Rupa
 - b. Fakultas Seni Pertunjukan
 - c. Fakultas Seni Media Rekam
 4. Program Pasca Sarjana
 5. Program Diploma
 6. Dosen
 7. Lembaga Penelitian
 8. Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
 9. Biro Administrasi Akademik, Kemahasiswaan, Perencanaan dan Sistem Informasi
 10. Biro Administrasi Umum dan Keuangan
 11. Unit Pelaksana Teknis :
 - a. Perpustakaan
 - b. Pusat Komputer
 - c. Unit Pelaksana Teknis lainnya

2.2.6.5. Jurusan dan Program Studi

ISI Yogyakarta saat ini menyelenggarakan 19 Program Studi S-1, 3 Program Studi D-4, dan 3 Program Studi Pascasarjana.

1. Fakultas Seni Pertunjukan
 - a. Jurusan/Program Studi S-1 Tari

- b. Jurusan/Program Studi S-1 Seni Karawitan
- c. Jurusan/Program Studi S-1 Musik
- d. Jurusan/Program Studi S-1 Pendidikan Musik
- e. Jurusan/Program Studi S-1 Penciptaan Musik
- f. Jurusan/Program Studi D-4 Penyajian Musik
- g. Jurusan/Program Studi S-1 Teater
- h. Jurusan/Program Studi S-1 Etnomusikologi
- i. Jurusan/Program Studi S-1 Seni Pedalangan
- j. Jurusan/Program Studi S-1 Pendidikan Seni Pertunjukan

2. Fakultas Seni Rupa

- a. Jurusan/Program Studi S-1 Seni Murni (Seni Lukis, Seni Patung, dan Seni Grafis)
- b. Jurusan Kriya
 - 1) Program Studi S-1 Kriya
 - 2) Program Studi D-4 Desain Mode Kriya Batik
- c. Jurusan Desain
 - 1) Program Studi S-1 Desain Interior
 - 2) Program Studi S-1 Desain Komunikasi Visual
 - 3) Program Studi S-1 Desain Produk
 - 4) Program Studi D-4 Desain Media
- d. Jurusan Tata Kelola Seni
 - 1) Program Studi S-1 Tata Kelola Seni
 - 2) Program Studi S-1 Konservasi Seni

3. Fakultas Seni Media Rekam

- a. Jurusan/Program Studi S-1 Fotografi

- b. Jurusan Televisi
 - 1) Program Studi S-1 Film dan Televisi
 - 2) Program Studi D-4 Animasi

1. Program Pascasarjana

- a. Program Studi S-2 Seni
- b. Program Studi S-2 Tata Kelola Seni
- c. Program Studi S-3 Seni

2.2.6.6. Jumlah dosen aktif

ISI Yogyakarta memiliki 340 dosen yang tersebar di 3 Fakultas dan 23 Program Studi sebagai dosen tetap prodi. Jumlah dosen mendominasi pada Fakultas Seni Pertunjukan (42%), Fakultas Seni Rupa (36%), Fakultas Seni Media Rekam (16%), dan Pascasarjana (6%). Selengkapnya distribusi jumlah dosen sesuai Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Jumlah dosen

| Fakultas / Program Studi | Jenjang | Mahasiswa Aktif |
|---------------------------------|---------|-----------------|
| SENI PERTUNJUKAN | | |
| 1. Seni Tari | S1 | 27 |
| 2. Seni Karawitan | S1 | 13 |
| 3. Seni Musik | S1 | 17 |
| 4. Pendidikan Musik | S1 | 13 |
| 5. Penciptaan Musik | S1 | 10 |
| 6. Penyajian Musik | D4 | 11 |
| 7. Seni Teater | S1 | 17 |
| 8. Etnomusikologi | S1 | 15 |
| 9. Seni Pedalangan | S1 | 10 |
| 10. Pendidikan Seni Pertunjukan | S1 | 10 |
| Jumlah FSP | | 143 |

| Fakultas / Program Studi | Jenjang | Mahasiswa Aktif |
|--|---------|-----------------|
| SENI RUPA | | |
| 1. Seni Rupa Murni | S1 | 25 |
| 2. Kriya Seni | S1 | 22 |
| 3. Batik dan Fashion | D4 | 8 |
| 4. Desain Interior | S1 | 24 |
| 5. DKV | S1 | 25 |
| 6. Desain Produk | S1 | 10 |
| 7. Tata Kelola Seni | S1 | 10 |
| Jumlah FSR | | 124 |
| SENI MEDIA REKAM | | |
| 1. Fotografi | S1 | 17 |
| 2. Televisi dan Film | S1 | 27 |
| 3. Animasi | D4 | 11 |
| Jumlah FSMR | | 55 |
| PASCASARJANA | | |
| 1. Penc. Pengkajian Seni | S2 | 5 |
| 2. Tata Kelola Seni | S2 | 9 |
| 3. Penc. Pengk Seni | S3 | 4 |
| Jumlah Pascasarjana | | 18 |
| Jumlah seluruh dosen (Diploma+Sarjana+Pascasarjana) | | 340 |

2.2.6.7. Student body

ISI Yogyakarta memiliki *student body* (jumlah mahasiswa aktif yang melakukan registrasi pada semester Gasal 2022/2023) sebesar 5.743 mahasiswa untuk jenjang Diploma, Sarjana, dan Pascasarjana. Jumlah mahasiswa mendominasi pada Fakultas

Seni Rupa (40%), Fakultas Seni Pertunjukan (35,5%), Fakultas Seni Media Rekam (21%), dan Pascasarjana (4,5%). Selengkapnya distribusi *student body* sesuai Tabel 9 berikut.

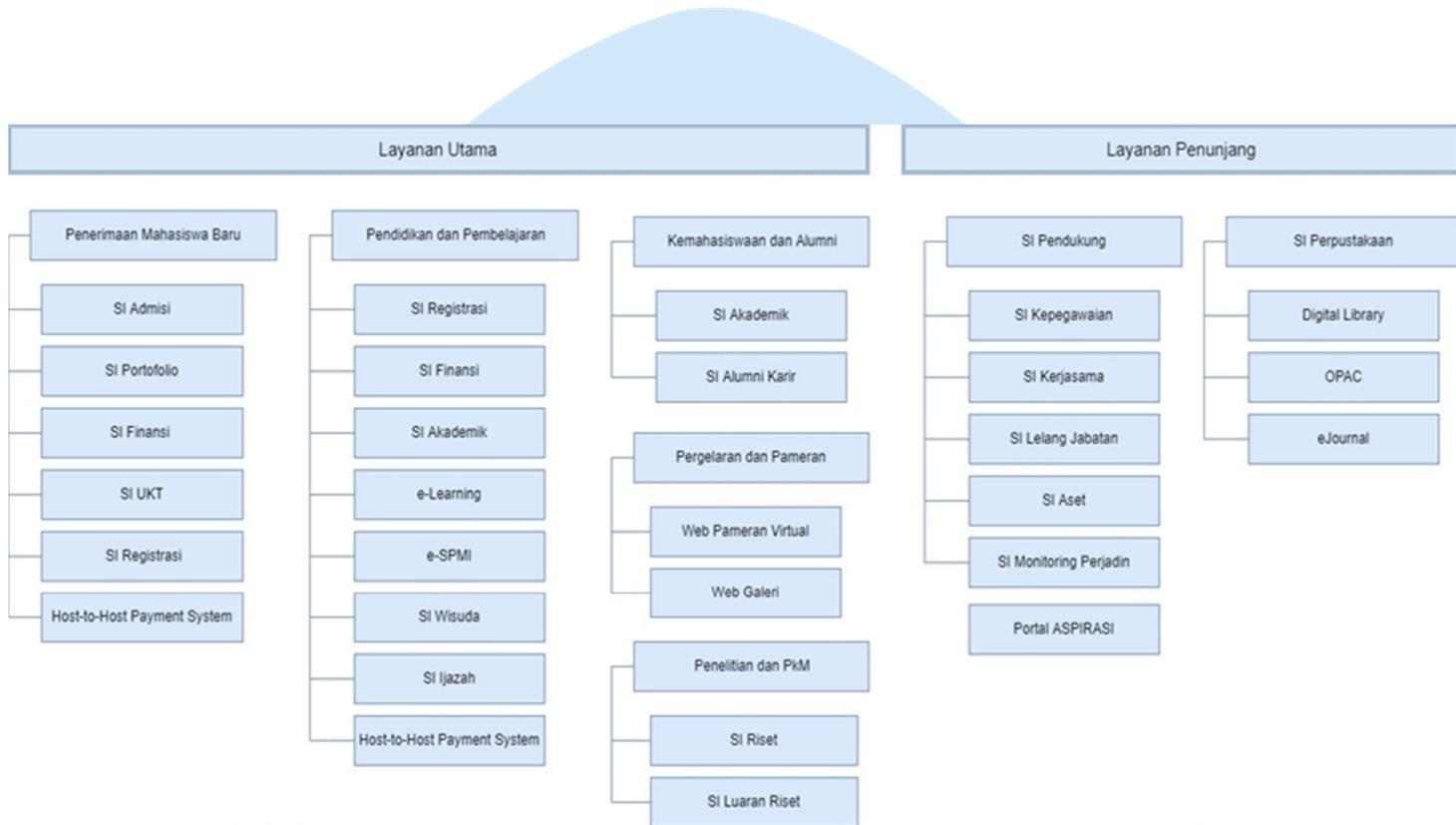
Tabel 9. *Student body* Gasal 2022/2023

| Fakultas / Program Studi | Jenjang | Mahasiswa Aktif |
|---------------------------------|----------------|------------------------|
| SENI PERTUNJUKAN | | |
| 1. Seni Tari | S1 | 292 |
| | ISBI | 0 |
| 2. Seni Karawitan | S1 | 204 |
| 3. Seni Musik | S1 | 233 |
| 4. Pendidikan Musik | S1 | 183 |
| 5. Penciptaan Musik | S1 | 187 |
| 6. Penyajian Musik | D4 | 187 |
| 7. Seni Teater | S1 | 282 |
| 8. Etnomusikologi | S1 | 221 |
| | ISBI | 6 |
| 9. Seni Pedalangan | S1 | 63 |
| 10. Pendidikan Seni Pertunjukan | S1 | 185 |
| Jumlah FSP | | 2043 |
| SENI RUPA | | |
| 1. Seni Rupa Murni | S1 | 580 |
| 2. Kriya Seni | S1 | 352 |
| | Lanjutan | 17 |
| | ISBI | 1 |
| 3. Batik dan Fashion | D4 | 105 |
| | Lanjutan | 1 |
| 4. Desain Interior | S1 | 401 |
| 5. DKV | S1 | 454 |
| 6. Desain Produk | S1 | 185 |
| 7. Tata Kelola Seni | S1 | 211 |
| Jumlah FSR | | 2307 |

| Fakultas / Program Studi | Jenjang | Mahasiswa Aktif |
|--|----------------|------------------------|
| SENI MEDIA REKAM | | |
| 1. Fotografi | S1 | 389 |
| Lanjutan | | 0 |
| 2. Televisi dan Film | S1 | 473 |
| Lanjutan | | 3 |
| ISBI | S1 | 20 |
| 3. Animasi | D4 | 197 |
| Lanjutan | | 8 |
| Jumlah FSMR | | 1090 |
| PASCASARJANA | | |
| 1. Penc. Pengkajian Seni | S2 | 194 |
| 2. Tata Kelola Seni | S2 | 57 |
| 3. Penc. Pengk Seni | S3 | 52 |
| Jumlah Pascasarjana | | 303 |
| Jumlah seluruh <i>student body</i> (Diploma+Sarjana+Pascasarjana) | | 5743 |

2.2.6.5 Sistem Informasi Akademik (SIK)

Salah satu layanan teknologi informasi di ISI Yogyakarta adalah sistem informasi manajemen perguruan tinggi. ISI Yogyakarta telah memiliki beberapa sistem informasi, diantaranya sistem informasi admisi, sistem informasi registrasi, sistem informasi akademik, sistem informasi pembayaran, sistem informasi portofolio, sistem informasi kepegawaian, sistem informasi alumni dan karir, dan sistem informasi riset. Sistem informasi tersebut digunakan untuk mendukung layanan utama dan layanan penunjang yang terdapat di ISI Yogyakarta. Dalam kaitannya dengan layanan pembelajaran maka keberadaan sistem informasi akademik sangat penting peranannya sebagai layanan utama pendidikan, seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Arsitektur Aplikasi Sistem Informasi Manajemen

Gambar 7 merupakan arsitektur aplikasi sistem informasi manajemen yang ada di ISI Yogyakarta, dimana sistem informasi akademik merupakan salah satu layanan utama di bidang pendidikan dan pembelajaran. Seluruh sistem informasi mendayagunakan RDBMS (*Relational Database Management System*) yang mengelola data secara terstruktur dan memungkinkan data diakses secara cepat dan akurat, serta diakses oleh *multi-user* secara bersamaan (simultan).

ISI Yogyakarta mulai menggunakan sistem informasi akademik sejak tahun 2013 dengan nama Sistem Informasi Akademik (SIAK) dan dapat diakses secara *online* di laman <https://siak.isi.ac.id>. Sistem informasi akademik merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan administrasi akademik baik untuk para staf akademik, mahasiswa dan dosen. Sistem akan mendukung kegiatan pendataan kurikulum dan matakuliah, pembuatan jadwal, pemilihan rencana studi secara mandiri oleh mahasiswa, pemberian nilai secara mandiri oleh dosen, pengelolaan hasil studi mahasiswa, transkrip, serta kelulusan mahasiswa. Sedangkan untuk *support* terkait pemeliharaan dan pengembangan sistem, baik aplikasi maupun infrastruktur, dilakukan oleh UPT Pusat Komputer.

Sistem informasi akademik terdiri atas laman portal yang digunakan oleh dosen dan mahasiswa dalam pengelolaan administrasi pembelajaran, diantaranya jadwal kelas, bimbingan akademik, KRS, input nilai, KHS, transkrip sementara, dan lain-lain. Sedangkan untuk pengelolaan pelaporan pembelajaran terdapat *backoffice* sistem informasi akademik yang digunakan oleh bidang akademik tingkat prodi, fakultas, dan rektorat. Pengguna sistem informasi akademik terbagi menjadi beberapa peran dan tanggungjawab sesuai dengan tugas dan jabatan yang diemban, yaitu:

- a. Eksekutif, merupakan pihak yang berkepentingan terhadap informasi laporan, tidak terlibat dalam entri transaksi harian, meliputi Rektor,

Pembantu rektor I, Dekan, Pembantu Dekan I, Kepala UPT Pusat Komputer, Kepala Biro BAAKPSI, Koordinator Pendidikan, dan Subkoordinator Pendidikan dan Evaluasi.

- b. Administrator, merupakan pihak yang melakukan konfigurasi sistem dan aplikasi, tidak berkaitan dengan pengoperasian aplikasi, meliputi pranata komputer dan pengelola sistem dan jaringan.
- c. Operator, merupakan pihak yang mengoperasikan aplikasi, bersifat transaksional harian, meliputi operator fakultas dan operator program studi.
- d. Dosen dan mahasiswa, selaku pengguna portal sistem informasi akademik

Fungsi dan kegunaan sistem informasi akademik terbagi atas beberapa menu, yaitu:

A, Menu *Back Office*

1. Fasilitas Administrator
 - a. Pengelolaan data grup
 - b. Pengelolaan data user
 - c. Pengelolaan data fakultas, jurusan, dan program studi
2. Fasilitas Data Pendukung Akademik
 - a. Pencatatan detail informasi program studi beserta akreditasinya
 - b. Monitoring data dosen, meliputi data sosial, data kepegawaian, riwayat studi, serta publikasi per semester.
 - c. Monitoring data gedung, ruang, dan laboratorium yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan jadwal kuliah dan ujian
3. Fasilitas Setting Aturan Akademik
 - a. Konfigurasi jenis nilai akhir

- b. Konfigurasi jatah sks maksimum
- c. Konfigurasi pembuatan transkrip, meliputi mengacu ke kurikulum mahasiswa, kurikulum aktif, atau sesuai pengambilan
- d. Konfigurasi predikat kelulusan
- e. Konfigurasi gelar kelulusan

4. Fasilitas Kurikulum

- a. Kurikulum
- b. Data mata kuliah
- c. Data mata kuliah prasyarat
- d. Pengelolaan kesetaraan mata kuliah antar kurikulum

5. Fasilitas Kemahasiswaan

- a. Pengelolaan data mahasiswa
- b. Pengelolaan dosen pembimbing akademik

6. Fasilitas Semester

- a. Konfigurasi sesi semester, meliputi jenis semester, pendataan semester, setting semester aktif, setting kurikulum default semester aktif
- b. Pengelolaan status registrasi per semester mahasiswa
- c. Penjadwalan

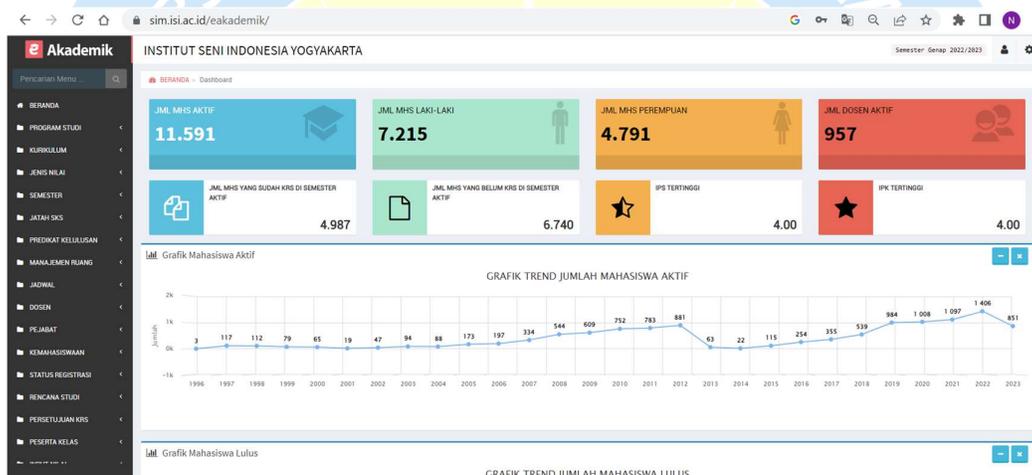
7. Fasilitas Akademik Mahasiswa

- a. Pengelolaan data rencana studi mahasiswa
- b. Pengelolaan nilai (dengan pembobotan)
- c. Pengelolaan data hasil studi
- d. Pengelolaan data transkrip
- e. Pengelolaan data tugas akhir (TA)
- f. Pengelolaan data yudisium

g. Pengelolaan data wisuda

8. Laporan Umum

- a. Daftar Rekapitulasi Peserta Kelas
- b. Daftar Distribusi Indeks Prestasi
- c. Daftar Distribusi Nilai
- d. Daftar Distribusi Matakuliah
- e. Daftar Distribusi Hasil Studi Semester
- f. Daftar Distribusi Hasil Studi Kumulatif



Gambar 8. Tampilan back office sistem informasi akademik

Gambar 8 merupakan tampilan menu yang terdapat pada *back office* sistem informasi akademik.

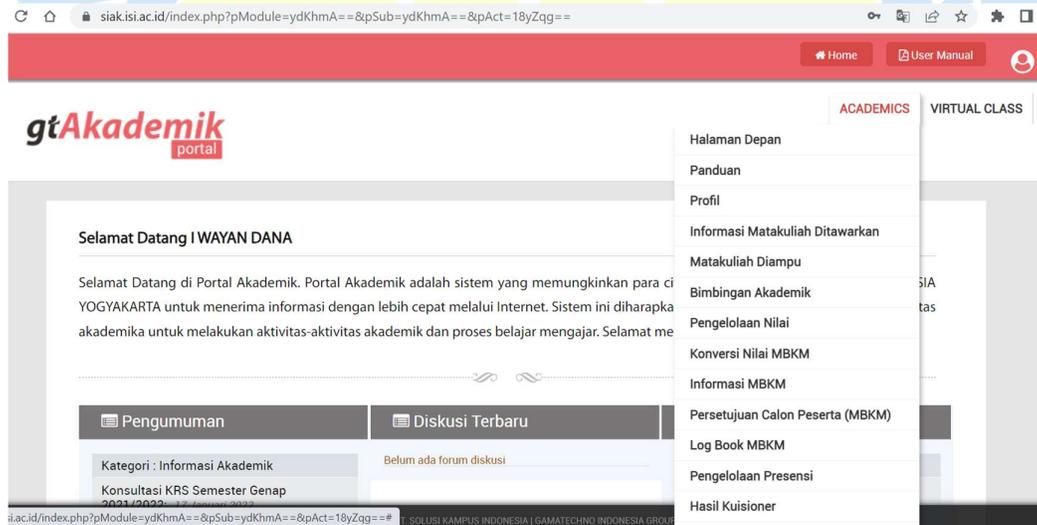
B. Modul Portal Dosen

- a. Profil dosen
- b. Daftar kelas/matakuliah ditawarkan semester aktif
- c. Jadwal tatap muka kuliah dan ujian semester aktif
- d. Daftar matakuliah diampu
- e. Daftar mahasiswa bimbingan akademik
- f. Hasil studi mahasiswa bimbingan akademik

- g. Transkrip mahasiswa bimbingan akademik
- h. Pengelolaan nilai akhir peserta kelas

C. Modul Portal Mahasiswa

- a. Daftar Kelas/Mata Kuliah ditawarkan (pada semester aktif)
- b. Jadwal tatap muka kuliah dan ujian semester aktif
- c. KRS Online, disertai pengecekan validitas yang telah didefinisikan (jatah sks maksimum, matakuliah prasyarat, bentrok jadwal)
- d. Hasil Studi & Transkrip Nilai
- e. Pengumuman (Info Akademik)
- f. Pengiriman pesan ke mahasiswa lain atau ke dosen



Gambar 9. Tampilan portal sistem informasi akademik

Gambar 9 merupakan tampilan menu yang terdapat pada portal sistem informasi akademik yang digunakan oleh dosen dan mahasiswa.