



**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAYANAN TI BERDASARKAN ISO  
20000 UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PADA BAGIAN  
PPTI UNIVERSITAS DINAMIKA**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh:

**NAFILAH NURSABILA**

**20410100048**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

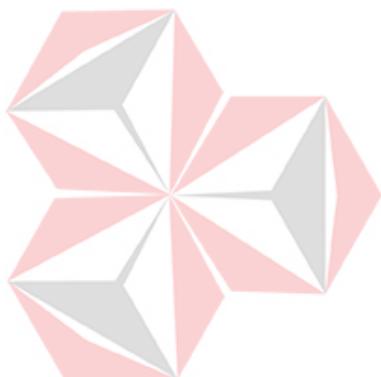
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2025**

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAYANAN TI  
BERDASARKAN ISO 20000 UNTUK MENINGKATKAN  
KUALITAS LAYANAN PADA BAGIAN PPTI  
UNIVERSITAS DINAMIKA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana**



Oleh :  
Nama : Nafilah Nursabila  
NIM : 20410100048  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2025**

**Tugas Akhir**

**PERENCANAAN PENGELOLAAN LAYANAN TI BERDASARKAN  
ISO 20000 UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PADA  
BAGIAN PPTI UNIVERSITAS DINAMIKA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nafilah Nursabila**

**NIM: 20410100048**

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: Surabaya, 2025

**Susunan Dewan Pembahas**

**Pembimbing**

- I. Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0722057501

- II. Ayoubi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M.

NIDN. 0721068904

**Pembahas**

- I. Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0712066801

 **Erwin Sutomo**

2025.04.13

15:27:22 +07'00'

 Digitally signed by

Ayoubi Poerna

Wardhanie

Date: 2025.04.14

08:59:45 +07'00'

 Digitally signed by

Pantjawati

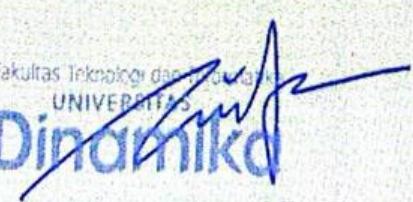
Sudarmaningtyas

Date: 2025.04.14

14:45:50 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana



Fakultas Teknologi dan Informatika  
**UNIVERSITAS DINAMIK**  


Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng

NIDN. 970210

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

Universitas Dinamika



“Cukuplah Allah (menjadi penolong) bagi kami dan Dia sebaik-baik  
pelindung”

Q.S Ali ‘Imran (3):173

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

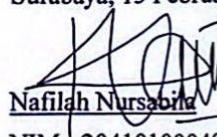
Nama : Nafilah Nursabila  
NIM : 20410100048  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : PERENCANAAN PENGELOLAAN LAYANAN TI BERDASARKAN ISO 20000 UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN PADA BAGIAN PPTI UNIVERSITAS DINAMIKA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15 Februari 2025

  
Nafilah Nursabila  
NIM : 20410100048



## ABSTRAK

Saat ini, manajemen layanan teknologi informasi pada bagian PPTI Universitas Dinamika masih menggunakan prosedur internal yang dibuat sendiri. Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, PPTI memerlukan standar ISO 20000 dengan menggunakan model PDCA *Cycle (Plan, Do, Check, Act)*. Dalam penelitian ini, model PDCA *Cycle* diimplementasikan melalui 4 klausul, yaitu Klausul 6 Perencanaan, Klausul 8 Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan, Klausul 9 Evaluasi Kinerja, dan Klausul 10 Peningkatan. Penelitian ini menghasilkan 4 dokumen SOP, 11 dokumen prosedur, dan 9 formulir yang dihasilkan dari proses bisnis berdasarkan 4 klausul. Klausul 6 – Perencanaan menghasilkan 1 dokumen SOP, 3 dokumen prosedur, dan 1 formulir. Dokumen SOP Perencanaan Layanan TI, Prosedur Identifikasi Kebutuhan dan Harapan Layanan TI, Prosedur Penyusunan Strategi Layanan TI, Prosedur Analisis Risiko dan Mitigasi, serta Formulir Identifikasi Risiko TI. Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan TI menghasilkan 1 dokumen SOP, 2 dokumen prosedur, dan 3 formulir. Dokumen SOP Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan TI, Prosedur Implementasi Rencana Layanan TI, Prosedur Penanganan Insiden dan Permintaan Layanan TI, Formulir Jadwal Implementasi Layanan TI, Formulir Laporan Insiden, serta Formulir Permintaan Layanan TI. Klausul 9 – Evaluasi Kinerja menghasilkan 1 dokumen SOP, 2 dokumen prosedur, dan 1 formulir. Dokumen SOP Evaluasi Kinerja Layanan TI, Prosedur Pengumpulan Data Evaluasi, Prosedur Analisis Kinerja Layanan TI, serta Formulir Rekapitulasi KPI Layanan TI. Klausul 10 – Peningkatan menghasilkan 1 dokumen SOP, 4 dokumen prosedur, dan 4 formulir. Dokumen SOP Peningkatan Berkelaanjutan Layanan TI, Prosedur Identifikasi Area Perbaikan, Prosedur Perancangan Solusi Peningkatan, Prosedur Implementasi Perbaikan, Prosedur Evaluasi Hasil Peningkatan, Formulir Evaluasi Kinerja Layanan TI, Formulir Analisis Akar Penyebab, Formulir Rancangan Solusi Peningkatan, serta Formulir Rencana Implementasi Perbaikan. Selain itu, juga menghasilkan dokumen SLA, OLA, dan UC yang berisi perjanjian atau kontrak mengenai pengelolaan manajemen layanan TI di PPTI Universitas Dinamika.

**Kata Kunci:** ISO 20000, Manajemen Layanan Teknologi Informasi, PDCA *Cycle*, PPTI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Pengelolaan Layanan TI Berdasarkan ISO 20000 untuk Meningkatkan Kualitas Layanan pada Bagian PPTI Universitas Dinamika” dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik, dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Orang tua yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir dan juga penyusunan Laporan Tugas Akhir.
2. Ibu Tan Amelia, S.Kom., M.MT selaku dosen wali yang telah banyak memberikan arahan selama perkuliahan.
3. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan saran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Ibu Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan saran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.

5. Ibu Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng selaku dosen pengaji yang telah membahas dan memberikan masukan pada penelitian.
6. Ibu Mita selaku staff PPTI yang telah berkenan dan membantu untuk diwawancara dengan memberikan informasi terkait topik penelitian.
7. Teman-teman yang telah membantu, memberikan dukungan, serta semangat dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Diri sendiri yang sudah mau bertahan dan berjuang selama ini.

Besar harapan penulis agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi semua pihak yang telah membantu, memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan saran dalam proses Tugas Akhir ini.

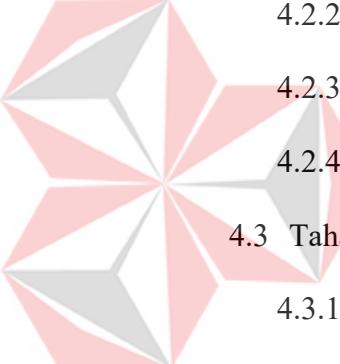
Surabaya, 15 Februari 2025

UNIVERSITAS  
**Dinamika**  
Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
BAB II.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 <i>IT Service Management</i> .....	7
2.3 ISO/IEC 20000 .....	8
2.3.1 <i>Plan-Do-Check-Act Cycle (PDCA Cycle)</i> .....	9
2.4 <i>Standard Operational Procedure (SOP)</i> .....	12
2.5 <i>Service Level Agreement (SLA)</i> .....	12
2.6 <i>Operational Level Agreement (OLA)</i> .....	13
2.7 <i>Underpinning Contract (UC)</i> .....	14
BAB III .....	15
3.1 Tahap Awal.....	16
3.1.1 Studi Literatur.....	16
3.1.2 Pengumpulan Data.....	16



3.1.3	Identifikasi dan Analisis Masalah.....	17
3.2	Tahap Pengembangan .....	19
3.3	Tahap Akhir .....	23
BAB IV .....		24
4.1	Tahap Awal .....	24
4.1.1	Hasil Studi Literatur.....	24
4.1.2	Hasil Pengumpulan Data .....	24
4.1.3	Hasil Identifikasi dan Analisis Masalah .....	25
4.2	Tahap Pengembangan .....	25
4.2.1	Plan .....	26
4.2.2	Do.....	28
4.2.3	Check .....	30
4.2.4	Act.....	32
4.3	Tahap Akhir .....	33
4.3.1	<i>Standard Operational Procedure (SOP)</i> .....	33
4.3.2	<i>Service Level Agreement (SLA)</i> .....	37
4.3.3	<i>Operation Level Agreement (OLA)</i> .....	40
4.3.4	<i>Underpinning Contract (UC)</i> .....	41
BAB V .....		44
5.1	Kesimpulan .....	44
5.2	Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....		46

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Proses ISO/IEC 20000 .....	9
Gambar 2.2 PDCA Cycle pada ISO/IEC 20000 .....	10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian pada Bagian PPTI.....	15
Gambar 3.2 Keterkaitan Aktivitas PDCA dengan Klausul ISO 20000 .....	20



## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.2 Dasar Klausul ISO/IEC 20000.....	10
Tabel 3.1 Identifikasi dan Analisis Masalah.....	18
Tabel 4.1 Pemetaan Proses Bisnis .....	34
Tabel 4.3 Parameter Kinerja Dokumen SLA.....	39
Tabel 4.4 Parameter Kinerja Dokumen OLA .....	41
Tabel 4.5 Parameter Kinerja Dokumen UC.....	42

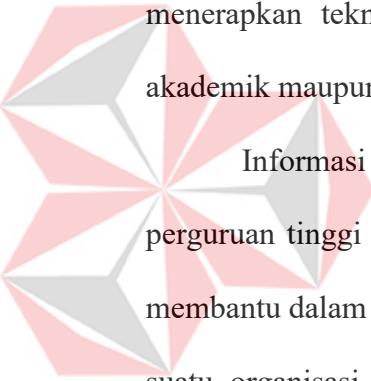


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengembangan dan Penerapan Teknologi Informasi (PPTI) merupakan bagian dari Universitas Dinamika yang memiliki peran penting dalam menjalankan Sistem dan Teknologi Informasi (STI) di setiap sivitas. PPTI memiliki tanggung jawab dalam mengembangkan dan menerapkan Teknologi Informasi (TI) dan komunikasi untuk setiap kegiatan institusi, tujuannya untuk mengembangkan dan menerapkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran serta pelayanan akademik maupun non-akademik.



Informasi teknologi saat ini menjadi hal yang dibutuhkan, salah satunya perguruan tinggi swasta, Universitas Dinamika. Dengan adanya teknologi dapat membantu dalam peningkatan nilai bisnis dan juga mendukung proses bisnis pada suatu organisasi, tujuan dari penerapan informasi teknologi pada Universitas Dinamika untuk memberikan layanan yang baik kepada mahasiswa dan karyawan melalui sistem yang telah disediakan (Tjonadi et al., 2023). Universitas Dinamika menyediakan layanan teknologi informasi untuk mengelola akademik maupun non-akademik, tujuannya untuk memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi mengenai akademik dan non-akademik (Surabaya, 2020).

Manajemen layanan teknologi informasi atau *Information Technology Service Management* (ITSM) bertujuan menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis agar lebih efektif dan efisien (Andhika & Hartini, 2021). PPTI Universitas Dinamika saat ini menggunakan prosedur internal yang perlu

dingkatkan agar lebih terstruktur, berbasis *best practice*, serta memenuhi standar internasional ISO 20000 dalam ITSM.

Implementasi ISO 20000 memastikan layanan TI dikelola dengan standar yang jelas dan terdokumentasi (Ahmad et al., 2020; Grishaeva, 2022). Tanpa standar ini, PPTI berisiko menghadapi pemborosan sumber daya, ketidakpuasan pelanggan, serta kesulitan mengelola risiko TI yang dapat mengganggu kinerja organisasi (Rachman et al., 2018). Oleh karena itu, penerapan ISO 20000 diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan, melindungi aset informasi, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Selain itu, penelitian ini berfokus pada 4 (empat) klausul sesuai dengan persyaratan PDCA Cycle (*Plan, Do, Check, Act*). PDCA Cycle digunakan karena modelnya sederhana dan mudah dipahami untuk memfasilitasi perbaikan berkelanjutan pada pengelolaan manajemen layanan TI di PPTI Universitas Dinamika berdasarkan standar ISO 20000. PDCA Cycle mencakup seluruh proses berkelanjutan, antara lain (1) *Plan*: menetapkan tujuan dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan kebijakan organisasi, (2) *Do*: mengimplementasi proses, (3) *Check*: memantau dan mengukur proses layanan terhadap kebijakan, tujuan, dan persyaratan, serta melaporkan hasil, (4) *Act*: mengambil tindakan untuk terus meningkatkan proses kinerja (Menken & Blokdijk, 2008). Oleh karena itu, penerapan ISO 20000 bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan TI dan nantinya kualitas pengelolaan layanan TI di bagian PPTI setara dengan standard ISO 20000. Organisasi yang ingin tetap kompetitif dan memberikan layanan TI berkualitas tinggi perlu menerapkan standar pengelolaan layanan TI yang diakui.

Penelitian ini memberikan solusi yang akan menghasilkan Dokumen *Standard Operational Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) terkait manajemen layanan TI pada bagian PPTI Universitas Dinamika. Dokumen SOP sebagai panduan atau prosedur kerja yang sesuai dengan standar. Sedangkan dokumen SLA, yaitu suatu perjanjian layanan yang nantinya harus memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, model PDCA Cycle (*Plan, Do, Check, Act*) diimplementasikan melalui 4 klausul, yaitu Klausul 6 Perencanaan, Klausul 8 Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan, Klausul 9 Evaluasi Kinerja, dan Klausul 10 Peningkatan. Fokus pada klausul-klausul tersebut bertujuan untuk memenuhi efisiensi sistem manajemen layanan di Universitas Dinamika. Klausul-klausul lainnya dikecualikan karena telah terintegrasi dalam PPTI Universitas Dinamika.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merencanakan dokumen pengelolaan manajemen layanan TI berdasarkan ISO 20000 pada bagian PPTI Universitas Dinamika?

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian berfokus pada perencanaan pengelolaan manajemen layanan TI berdasarkan standar ISO 20000.
2. Penelitian ini tidak membahas anggaran dalam perencanaan pengelolaan manajemen layanan TI berdasarkan standar ISO 20000.

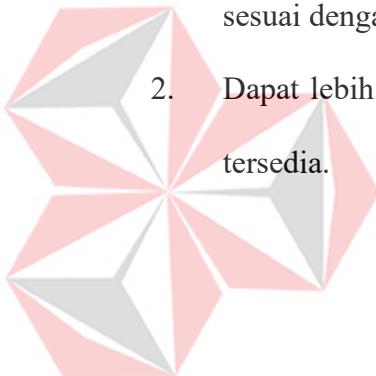
## 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Dokumen *Standard Operational Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) dengan menggunakan ISO 20000 yang dapat dimanfaatkan sebagai panduan pengelolaan manajemen layanan TI yang terintegrasi oleh bagian PPTI Universitas Dinamika.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini, antara lain:

1. Dapat mempermudah PPTI dalam pengelolaan manajemen layanan TI yang sesuai dengan standarisasi.
2. Dapat lebih mudah dalam mengontrol infrastruktur dan layanan yang telah tersedia.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Penelitian ini menggunakan alur ilmiah sebagai dasar dalam perencanaan pengelolaan layanan TI berbasis ISO 20000 untuk meningkatkan kualitas layanan pada di PPTI Universitas Dinamika. Pemahaman teori yang digunakan, antara lain:

1. Penelitian Terdahulu
2. *IT Service Management*
3. *ISO/IEC 20000*
4. *Standard Operational Procedure (SOP)*
5. *Service Level Agreement (SLA)*

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Pada Tabel 2.1 merupakan beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan *framework* ISO 20000.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Reza Aldiansyah, dkk. (2015). “Assessment dan Perancangan ITSM <i>Domain Service Operation</i> Berdasarkan ITIL	Penelitian Reza menggunakan <i>mixed-methods</i> berbasis ITIL V3 2011, ISO 20000, dan ISO 15504 untuk meningkatkan ITSM dalam organisasi	Penelitian ini hanya menggunakan salah satu <i>framework</i> , yaitu ISO 20000 yang nantinya akan menghasilkan

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Versi 2011, ISO 20000, dan ISO 15504 untuk Meningkatkan <i>Capability Level</i> dengan Pemanfaatan <i>Tools Remedy</i> ”	menunjukkan bahwa implementasi ketiga <i>framework</i> dapat meningkatkan kualitas layanan TI dan kepuasan dari pelanggan.	Dokumen SOP dan SLA.
2.	Nurfitria Khoirunnisa, dkk. (2022). “Standarisasi Dokumen Kelengkapan ITSM untuk Area <i>Technical Support</i> Menggunakan ISO 20000 pada Divisi IT PT Ralali”	Penelitian Nurfitria menunjukkan bahwa PT Ralali belum menerapkan ITSM sesuai standar ISO 20000, sehingga diperlukan standar proses, prosedur, kebijakan, dan dokumen manajemen layanan, serta rekomendasi <i>tools</i> untuk mendukung pelaksanaannya.	Penelitian ini bertujuan meningkatkan pengelolaan layanan TI di PPTI dengan menerapkan <i>framework</i> ISO 20000 serta menghasilkan dokumen SOP dan SLA sebagai panduan.
3.	Anggraeni Ridwan, dkk. (2019). “Analisis Tata Kelola Kapasitas Layanan Teknologi Informasi Perusahaan Asuransi Sosial Menggunakan	Penelitian Anggraeni menunjukkan bahwa perusahaan asuransi sosial memiliki layanan TI yang rendah dengan <i>capability level</i> 0,45. Implementasi ISO 20000:1-2018 dapat	Penelitian ini bertujuan meningkatkan pengelolaan layanan TI di PPTI dengan menerapkan <i>framework</i> ISO 20000 serta

No.	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Standar ISO 20000:1-2018”	meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan.	menghasilkan dokumen SOP dan SLA sebagai panduan.

## 2.2 *IT Service Management*

*IT Service Management* (ITSM) mengelola proses untuk menjamin kualitas layanan sesuai dengan kesepakatan pelanggan (Menken & Blokdijk, 2008). ITSM bertujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan serta mencakup inisiasi, desain, pengorganisasian, pengendalian, dan peningkatan layanan TI sesuai kebutuhan organisasi (Fitriya, 2017). Konsep ITSM dapat dijelaskan melalui 4 perspektif utama:

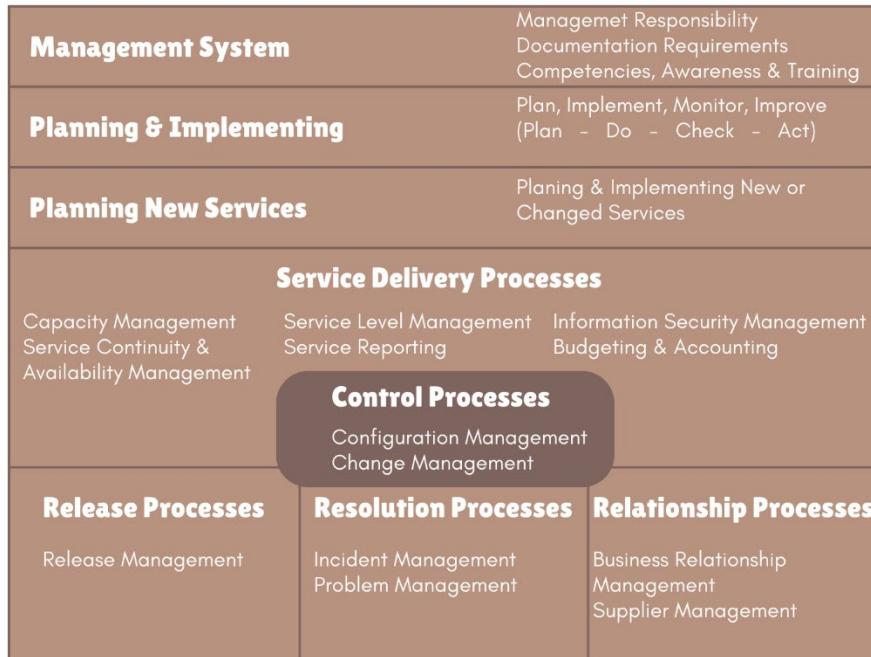
1. Mitra/pemasok, yang menyoroti hubungan eksternal dalam penyediaan layanan.
2. Manusia, yang mencakup staf TI, pelanggan, dan pemangku kepentingan lainnya.
3. Produk/teknologi, yang melibatkan layanan TI, *hardware*, *software*, anggaran, serta alat.
4. Proses, yang berfokus pada penyampaian layanan *end-to-end*.

ITSM yang berkualitas memastikan keempat perspektif ini diperhitungkan dalam perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, ITSM berperan dalam

menyediakan sistem informasi yang efektif, efisien, serta menjadi sumber keunggulan kompetitif bagi bisnis (Menken & Blokdijk, 2008).

### 2.3 ISO/IEC 20000

*International Organization for Standardization* (ISO) mengembangkan standar di berbagai bidang, termasuk manajemen layanan TI. ISO/IEC 20000 adalah standar internasional untuk manajemen layanan TI yang memungkinkan organisasi menunjukkan kepatuhan terhadap *best practice* (Menken & Blokdijk, 2008). ISO/IEC 20000 menggantikan sertifikasi *British Standard* (BS) 15000 yang ditetapkan oleh BSI (Romadini et al., 2018). Standar ini pertama kali diterbitkan pada tahun 2005 dan terdiri dari dua dokumen utama: ISO/IEC 20000 – 1 dan ISO/IEC 20000 – 2. Pada tahun 2007, standar ini diadopsi di Australia sebagai ISO/IEC 20000:2007 (Menken & Blokdijk, 2008). ISO/IEC 20000 menetapkan persyaratan bagi penyedia layanan untuk merencanakan, membangun, mengoperasikan, memantau, mengevaluasi, memelihara, dan meningkatkan sistem manajemen layanan secara terpadu guna memenuhi kebutuhan bisnis dan pelanggan (Fitriya, 2017). Untuk merencanakan suatu proses, organisasi harus mendefinisikan aktivitas proses, seperti gambar berikut.



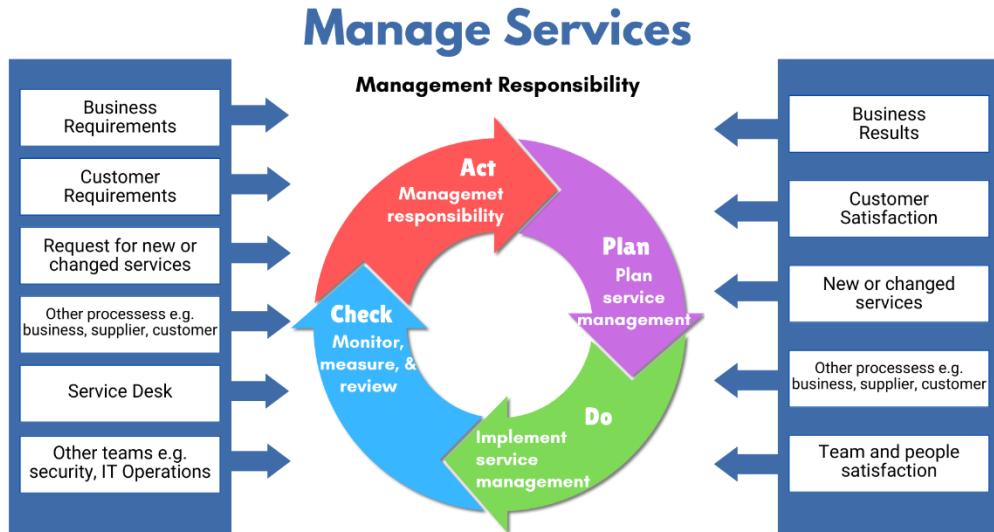
Gambar 2.1 Proses ISO/IEC 20000

### 2.3.1 Plan-Do-Check-Act Cycle (PDCA Cycle)

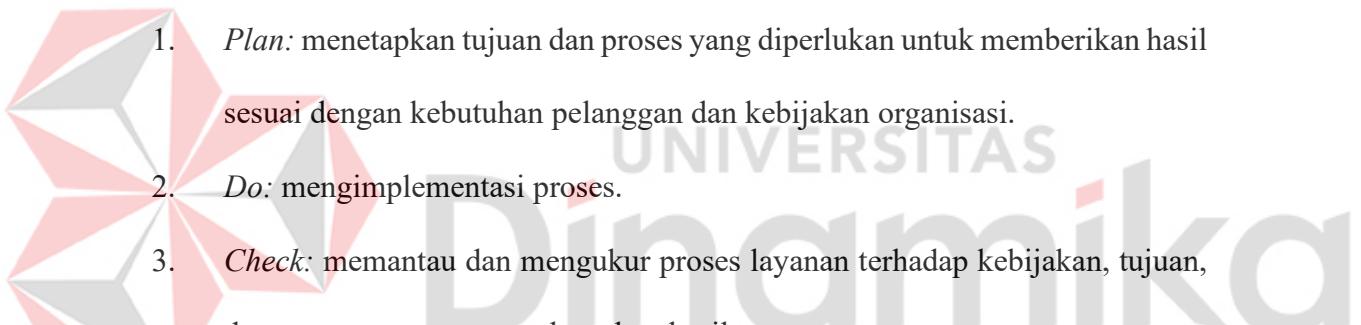
Plan-Do-Check-Act (PDCA) atau Siklus Deming, dikembangkan oleh Walter A. Shewhart dan dipopulerkan oleh Dr. W. Edwards Deming adalah proses pemecahan masalah berulang digunakan untuk pengendalian kualitas yang diterapkan di berbagai industri dan organisasi (Menken & Blokdijk, 2008).

Dalam pengembangan dan implementasi ITSM, organisasi perlu menetapkan tujuan, kebijakan, dan proses yang sesuai. ISO 20000 menerapkan pendekatan PDCA untuk memastikan layanan TI dikelola dengan standar yang terstruktur. Pendekatan ini menekankan bahwa penyediaan layanan berkualitas harus mengikuti setiap tahapan PDCA secara sistematis (Romadini et al., 2018).

PDCA cycle dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2 PDCA Cycle pada ISO/IEC 20000



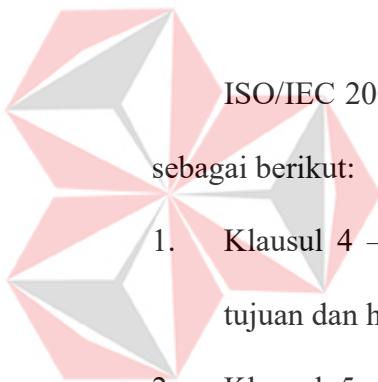
Selain itu, terdapat standar model metode *Plan – Do – Check – Act* (PDCA)

yang diterapkan untuk meningkatkan manajemen layanan TI (Hidaya & Jatnika, 2022). Berikut ini adalah Tabel 2.2 mengenai Dasar Klausul Metodologi ISO/IEC 20000.

Tabel 2.2 Dasar Klausul ISO/IEC 20000

<b>PDCA Cycle</b>	<b>Klausul ISO 20000</b>

<i>Plan</i>	Klausul 4 – Konteks Organisasi  Klausul 5 – Kepemimpinan  Klausul 6 – Perencanaan  Klausul 7 – Dukungan Sistem Manajemen Layanan
<i>Do</i>	Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan
<i>Check</i>	Klausul 9 – Evaluasi Kinerja
<i>Act</i>	Klausul 10 – Peningkatan



ISO/IEC 20000-2:2019 menguraikan klausul dalam manajemen layanan TI

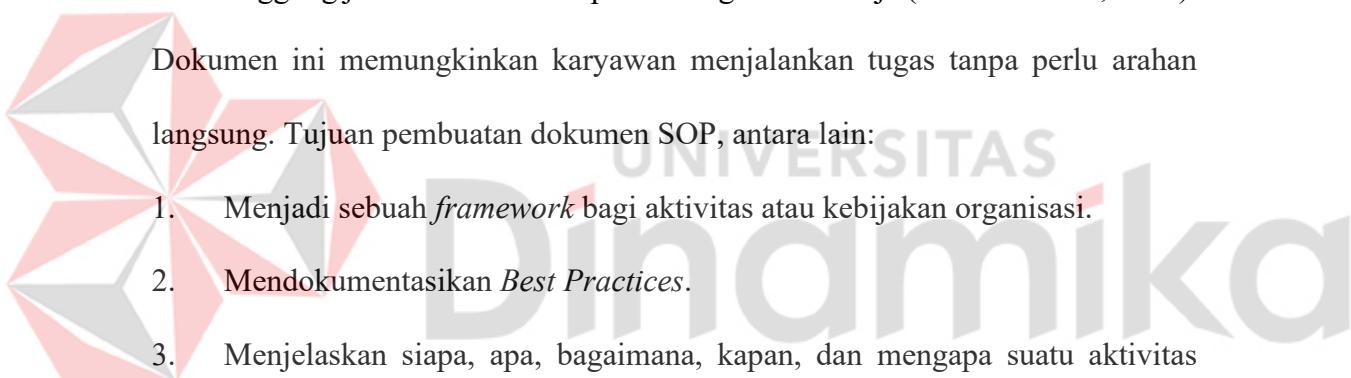
sebagai berikut:

1. Klausul 4 – Konteks Organisasi: menentukan isu-isu yang memengaruhi tujuan dan hasil sistem manajemen layanan.
2. Klausul 5 – Kepemimpinan: memastikan komitmen manajemen puncak dalam mendukung sistem manajemen layanan.
3. Klausul 6 – Perencanaan: mengidentifikasi serta mengatasi risiko dan peluang dalam sistem manajemen layanan.
4. Klausul 7 – Dukungan Sistem Manajemen Layanan: memastikan ketersediaan sumber daya yang cukup untuk menjalankan sistem manajemen layanan.
5. Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan: mengimplementasikan sistem manajemen layanan sesuai dengan rencana dan tujuan organisasi.

6. Klausul 9 – Evaluasi Kinerja: memantau, mengukur, menganalisis, dan efektivitas sistem serta manfaat layanan.
7. Klausul 10 – Peningkatan: mengatasi ketidaksesuaian dan meningkatkan kinerja sistem manajemen layanan.

#### **2.4 Standard Operational Procedure (SOP)**

*Standard Operational Procedure* (SOP) adalah panduan tertulis yang memastikan aktivitas organisasi berjalan secara konsisten dan efisien (Agam & Sutabri, 2023). SOP berfungsi sebagai instruksi yang mengidentifikasi kegiatan serta tanggung jawab untuk mencapai keseragaman kinerja (Muhlisin et al., 2018).



4. Menjadi pedoman deskripsi kerja, tindakan korektif, disiplin kerja, dan penilaian kinerja (Fauzin & Susanto, 2018).

#### **2.5 Service Level Agreement (SLA)**

*Service Level Agreement* (SLA) adalah perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dengan pengguna layanan TI yang berisi informasi mengenai target layanan, tanggung jawab, serta pencapaian kualitas layanan yang dijamin oleh penyedia layanan TI (Aprilian, 2018). Poin-poin isi pada SLA, antara lain:

1. Nama layanan

2. Deskripsi singkat layanan
3. Jam layanan, ketersediaan layanan, kehandalan, performa layanan, dan keberlanjutan layanan
4. Tanggung jawab
5. Pemantauan dan pengukuran kinerja
6. Manajemen insiden dan permintaan layanan TI
7. Peninjauan dan peningkatan layanan
8. Sanksi dan remediasi
9. Durasi dan terminasi

## 2.6 *Operational Level Agreement (OLA)*

*Operational Level Agreement (OLA)* adalah perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dan unit internal organisasi yang mendukung penyediaan layanan TI. OLA mendukung SLA dengan menetapkan tanggung jawab dan standar kinerja internal pada tingkat yang lebih tinggi (Aprilian, 2018). Poin-poin isi pada OLA, antara lain:

1. Nama layanan
2. Deskripsi mengenai dukungan layanan
3. Jam layanan dan target layanan
4. *Service desk*, waktu respon insiden, dan tanggung jawab
5. Waktu respon masalah dan tanggung jawab
6. Pemantauan dan pengukuran kinerja
7. Manajemen insiden dan permintaan layanan TI
8. Manajemen aset layanan dan manajemen konfigurasi

9. Manajemen ketersediaan
10. Manajemen keberlanjutan layanan TI
11. Manajemen kapasitas
12. Peninjauan dan peningkatan layanan
13. Sanksi dan remediasi
14. Durasi dan terminasi

## 2.7 ***Underpinning Contract (UC)***

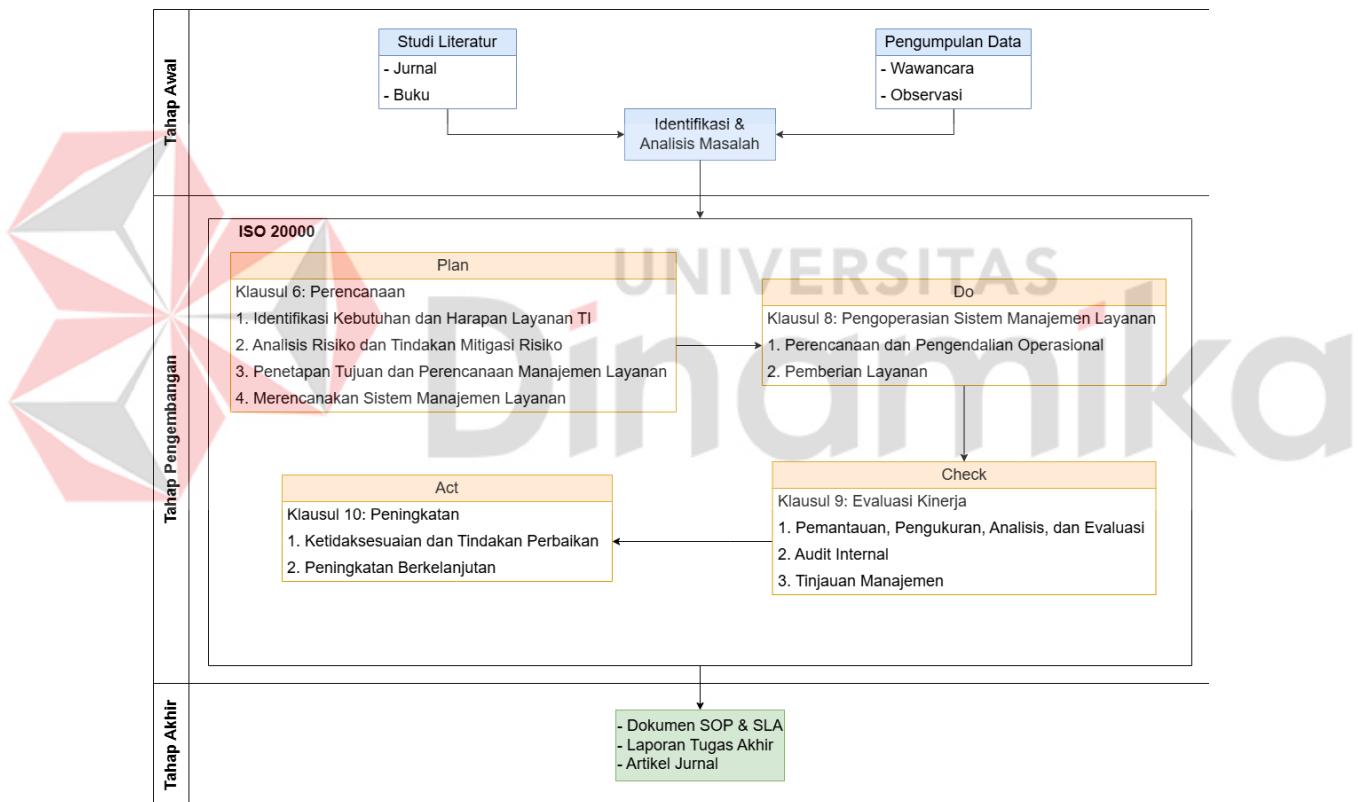
*Underpinning Contract (UC)* adalah perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dan pihak ketiga (vendor/pemasok) untuk memastikan layanan yang diberikan memenuhi standar dan dapat segera ditangani jika terjadi insiden. UC mendukung SLA dengan menjamin kepatuhan pihak ketiga terhadap persyaratan layanan (Aprilian, 2018). Poin-poin isi pada UC, antara lain:

1. Nama layanan
2. Informasi pihak ketiga
3. Durasi kontrak
4. *Contract point* dan eskalasi
5. Jam layanan
6. Kebutuhan tingkat layanan (*availability, capacity, continuity, security*)
7. Tipe dan tingkat dukungan yang dibutuhkan
8. Tanggung jawab (pihak ketiga, Departemen IT, pengguna layanan)

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini memiliki 3 (tiga) tahapan untuk penyelesaian perencanaan pengelolaan layanan TI pada bagian PPTI Universitas Dinamika. Tahapan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1. Tahapan metodologi penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Eri Riana, dkk (2023).



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian pada Bagian PPTI

### 3.1 Tahap Awal

Tahap awal merupakan tahapan untuk mendapatkan informasi pada Bagian PPTI yang akan digunakan sebagai bahan pendukung di tahap pengembangan. Adapun beberapa tahapan yang harus dilakukan, antara lain:

#### 3.1.1 Studi Literatur

Studi literatur adalah metodologi penelitian yang mengumpulkan informasi dari sumber pustaka yang relevan, membaca dan mencatat informasi, serta mengelola bahan penelitian. Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi literatur *e-book*, *website*, maupun jurnal. Tujuan dari studi literatur untuk membantu pemahaman mengenai topik penelitian, menyelesaikan permasalahan dengan menelusuri sumber-sumber yang pernah dibuat sebelumnya, dan memberikan landasan lebih lanjut pada tahap pengembangan. Adapun beberapa jenis studi literatur yang digunakan, antara lain:

- A. Manajemen Layanan TI
- B. ISO/IEC 20000
- C. *Standard Operational Procedure (SOP)*
- D. *Service Level Management (SLA)*

#### 3.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan mencari dan mengumpulkan informasi atau fakta-fakta yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Pengumpulan data pada bagian PPTI Universitas Dinamika dilakukan dengan 2 cara, yaitu wawancara dan observasi. Hal tersebut dilakukan untuk

memahami serta mengetahui tujuan dan juga proses bisnis yang terjadi pada bagian PPTI Universitas Dinamika.

#### A. Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini dengan narasumber dari kepala bagian PPTI Universitas Dinamika mengenai kebutuhan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan tugas akhir. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui profil bagian PPTI, proses bisnis, layanan apa saja yang sudah ada di Universitas Dinamika, dan memberikan panduan mengenai kebutuhan terkait sertifikasi layanan TI dengan menggunakan standard ISO 20000 sesuai dengan permasalahan penelitian.

#### B. Observasi

Observasi dilakukan di ruangan PPTI Universitas Dinamika bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah yang akan diselesaikan sehingga memperoleh pemahaman secara langsung dari pengamatan yang dilakukan.

Observasi yang dilakukan menghasilkan fakta dan permasalahan terkait dengan perencanaan pengelolaan layanan TI berdasarkan ISO 20000 pada bagian PPTI Universitas Dinamika.

### **3.1.3 Identifikasi dan Analisis Masalah**

Identifikasi masalah ini bertujuan untuk menentukan masalah penelitian yang nantinya akan menentukan kualitas penelitian. Masalah penelitian dapat ditentukan melalui studi literatur sesuai dengan topik penelitian atau pengamatan lapangan, seperti observasi, survey, dan lain-lain. Sedangkan analisis masalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah secara sistematis dan menemukan solusi yang

tepat. Dengan menggunakan proses analisis yang sistematis, seperti mencari bukti masalah, menganalisis dampak, dan mencari penyebab masalah. Hal tersebut dapat memudahkan penelitian dalam menemukan solusi yang efektif. Adapun permasalahan yang akan dihadapi PPTI, apabila tidak menerapkan ISO 20000, antara lain:

Tabel 3.1 Identifikasi dan Analisis Masalah

Masalah	Dampak	Solusi
Tidak ada standar pengelolaan layanan TI	Dengan tidak adanya ISO 20000 dapat menyebabkan berbagai dampak, seperti (1) menghambat keunggulan operasional karena proses dan prosedur yang tidak terstandarisasi dapat mengakibatkan pemborosan sumber daya yang dapat memperlambat respons dan penyelesaian masalah, (2) tanpa standar kualitas layanan TI menyebabkan ketidakpuasan pelanggan dan kurangnya pemantauan kinerja yang terstruktur untuk memastikan kualitas layanan tetap baik, (3)	Permasalahan ini dapat menghasilkan dokumen <i>Standard Operational Procedure (SOP)</i> dan <i>Service Level Agreement (SLA)</i> terkait manajemen layanan TI pada bagian PPTI Universitas Dinamika. Berdasarkan beberapa dampak terdapat solusi dengan menggunakan model metode PDCA Cycle ( <i>Plan, Do, Check, Act</i> ) dengan 4 (empat) klausul, yaitu dampak (1) menggunakan Klausul 6 – Perencanaan, dampak (2) menggunakan Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan dan Klausul 9 – Evaluasi Kinerja, serta dampak (3)

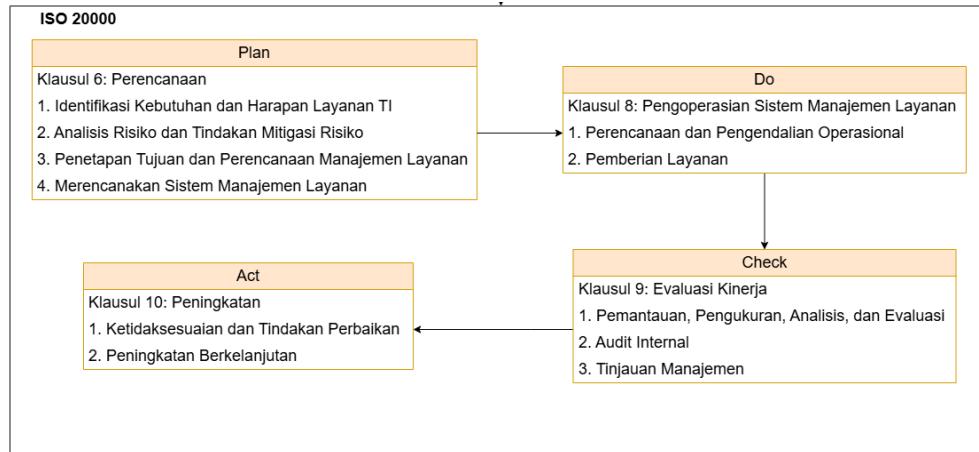
Masalah	Dampak	Solusi
	kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko terkait layanan TI dapat menyebabkan insiden serta potensi kerugian finansial akibat insiden yang tidak tertangani dengan baik sehingga menyebabkan kinerja organisasi terganggu.	menggunakan Klausul 10 – Peningkatan.



### 3.2 Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan proses untuk merancang, menguji, dan memperbaiki konsep menjadi sesuatu yang dapat digunakan atau diimplementasikan. Tahap pengembangan ini dilaksanakan dan disesuaikan dengan langkah pada perencanaan pengelolaan layanan TI berdasarkan ISO 20000.

Gambar 3.2 merupakan keterkaitan antara aktivitas PDCA dengan klausul ISO 20000.



Gambar 3.2 Keterkaitan Aktivitas PDCA dengan Klausul ISO 20000

Penerapan ISO 20000 di organisasi dapat dilakukan dengan 4 (empat) tahapan, antara lain:

### 3.2.1 *Plan*

*Plan* merupakan langkah awal pada siklus PDCA dengan menetapkan tujuan dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan kebijakan organisasi (Menken & Blokdijk, 2008).

Rencana tersebut ditinjau secara berkala, setidaknya setiap tahun, sesuai dengan kebutuhan, diperbarui untuk akomodasi perubahan kebutuhan usaha, persyaratan pelanggan, maupun prioritas organisasi. Pada tahapan *Plan* terdapat beberapa aktivitas yang akan dilakukan dalam meningkatkan manajemen layanan TI, antara lain:

- Identifikasi masalah: meningkatkan layanan TI berdasarkan standar internasional ISO 20000.
- Analisis data dan penyebabnya: mengumpulkan dan menganalisis data untuk memahami akar penyebab masalah atau untuk merinci peluang perbaikan.

- C. Menetapkan tujuan dan sasaran: menentukan tujuan spesifik yang ingin dicapai serta sasaran yang dapat diukur.
- D. Mengembangkan rencana aksi: menerapkan ISO 20000 untuk meningkatkan layanan dan melakukan pelatihan karyawan sesuai dengan standar.

### **3.2.2 *Do***

*Do* adalah mengimplementasikan dan mengoperasikan sistem manajemen layanan serta prosesnya sejalan dengan rencana manajemen layanan dan rencana lainnya, seperti rencana untuk mengelola risiko, sebagai cara untuk mencapai tujuan manajemen layanan dan memenuhi persyaratan layanan (Menken & Blokdijk, 2008). Pada tahapan *Do* terdapat beberapa aktivitas yang akan dilakukan dalam meningkatkan manajemen layanan TI, antara lain:

- A. Implementasi rencana: melaksanakan langkah-langkah yang telah direncanakan dalam tahap *Plan*.
- B. Pelatihan dan komunikasi: melatih karyawan yang terlibat dan memastikan semua pihak terkait memahami tugas dan tanggung jawab dengan membuat dokumen SOP.
- C. Eksekusi langkah aksi: melakukan tindakan yang telah direncanakan sambil mendokumentasikan proses dan hasilnya.

### **3.2.3 *Check***

*Check* adalah untuk memantau dan mengukur proses layanan terhadap kebijakan, tujuan, dan persyaratan, serta melaporkan hasil. Tahapan ini dilakukan evaluasi yang mendalam, organisasi dapat mengidentifikasi apakah implementasi telah mencapai hasil yang diharapkan dan apakah ada perbaikan atau penyesuaian

yang diperlukan (Menken & Blokdijk, 2008). Pada tahapan *Check* terdapat beberapa aktivitas yang akan dilakukan dalam meningkatkan manajemen layanan TI, antara lain:

- A. Monitoring dan pengukuran: mengukur waktu respons dan tingkat kepuasan pengguna.
- B. Pengumpulan data: mengumpulkan data dari survei pengguna.
- C. Analisis kinerja: menilai apakah waktu respons membaik.

#### **3.2.4 *Act***

*Act* adalah mengambil tindakan untuk memperbaiki ketidaksesuaian, termasuk menghilangkan penyebab dan mengoreksi konsekuensi ketidaksesuaian. Tujuan dari tahapan ini untuk meningkatkan kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas sistem manajemen layanan dan layanan dengan mempertahankan manfaat bagi pelanggan dan pihak yang berkepentingan (Menken & Blokdijk, 2008). Pada tahapan *Act* terdapat beberapa aktivitas yang akan dilakukan dalam meningkatkan manajemen layanan TI, antara lain:

- A. Pengambilan keputusan: berdasarkan hasil analisis pada tahap *Check*, memutuskan tindakan apa yang harus diambil.
- B. Penerapan perbaikan: melakukan perubahan apabila diperlukan untuk memperbaiki proses atau mempertahankan perbaikan yang telah dicapai.
- C. Standarisasi proses: mendokumentasikan prosedur baru apabila ada perubahan yang sukses dan menjadikan bagian dari SOP.
- D. Pembelajaran dan penyesuaian: menggunakan *feedback* untuk merencanakan perbaikan lebih lanjut dalam siklus PDCA berikutnya.

### 3.3 Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan tahap penyusunan Dokumen *Standard Operational Procedure* (SOP), Dokumen *Service Level Agreement* (SLA), Laporan Tugas Akhir, dan juga artikel jurnal pada penelitian ini.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Tahap Awal**

Pada tahap awal menjelaskan hasil yang telah dilakukan, seperti hasil studi literatur, hasil pengumpulan data, serta hasil identifikasi dan analisis masalah. Berikut detail penjelasan di setiap tahapannya.

##### **4.1.1 Hasil Studi Literatur**

Pada penelitian ini menggunakan studi literatur untuk memperoleh informasi dan referensi serta pemahaman teori dalam penggerjaan penelitian ini terkait *IT Service Management*, ISO/IEC 20000, *Standard Operational Procedure* (SOP), dan *Service Level Agreement* (SLA). Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi literatur melalui *e-book*, *website*, maupun jurnal.

##### **4.1.2 Hasil Pengumpulan Data**

Hasil pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara dan observasi dapat dilihat dibawah ini:

###### **A. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan kepala bagian PPTI Universitas Dinamika. Wawancara ini menghasilkan informasi mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian di PPTI, proses bisnis, layanan apa saja yang sudah ada di Universitas Dinamika, dan memberikan panduan mengenai kebutuhan terkait peningkatan layanan TI dengan menggunakan standard ISO 20000 sesuai dengan permasalahan penelitian. Berdasarkan hasil wawancara menghasilkan tugas dan

tanggung jawab PPTI yang dapat dilihat pada Lampiran 1, dan layanan yang sudah ada di Universitas Dinamika pada Lampiran 2.

#### B. Observasi

Observasi dilakukan di ruangan PPTI Universitas Dinamika bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah yang akan diselesaikan sehingga memperoleh pemahaman secara langsung dari pengamatan yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi di ruangan PPTI Universitas Dinamika dapat dilihat pada Tabel 3.1 di halaman 21 – 22.

#### 4.1.3 Hasil Identifikasi dan Analisis Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, PPTI Universitas Dinamika memiliki permasalahan tidak adanya standar pengelolaan layanan TI yang nantinya dapat menyebabkan berbagai dampak, seperti menghambat keunggulan operasional, ketidakpuasan pelanggan dan kurangnya pemantauan kinerja yang terstruktur, serta kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko terkait layanan TI. Hasil identifikasi dan analisis masalah dapat dilihat pada Tabel 3.1 di halaman 21 – 22.

### 4.2 Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan menghasilkan dokumen *Standard Operational Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) terkait manajemen layanan TI pada bagian PPTI Universitas Dinamika. Dalam mengelola layanan TI, PPTI perlu fokus dalam perencanaan layanan TI, pengoperasian layanan TI, evaluasi kinerja layanan TI, dan peningkatan layanan TI yang merujuk pada ISO 20000 pada

Klausul 6 – Perencanaan, Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan, Klausul 9 – Evaluasi Kinerja, dan Klausul 10 – Peningkatan.

#### **4.2.1 Plan**

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi yang dimiliki oleh bagian PPTI Universitas Dinamika sebelum melakukan peningkatan layanan TI berdasarkan ISO 20000 pada tahapan *Do*. Pada tahapan *Plan* memiliki kaitannya dengan klausul di ISO 20000 yang mencakup persiapan komprehensif fokus utamanya pada identifikasi kebutuhan dan persyaratan layanan, menyusun kebijakan dan tujuan yang selaras dengan tujuan bisnis, serta merencanakan proses manajemen layanan yang efektif dan efisien. Klausul yang relevan terdapat pada Klausul 6 – Perencanaan, yang mencakup sebagai dasar implementasi Sistem Manajemen Layanan. Tahapan ini memiliki 4 proses, yaitu identifikasi kebutuhan dan harapan layanan TI, analisis risiko dan tindakan mitigasi risiko, penetapan tujuan dan perencanaan manajemen layanan, serta merencanakan sistem manajemen layanan.

##### **A. Proses Bisnis Identifikasi Kebutuhan dan Harapan Layanan TI**

Proses bisnis identifikasi kebutuhan dan harapan layanan TI, yaitu memastikan bahwa kebutuhan dan harapan *stakeholders* teridentifikasi dan menjadi dasar dalam perencanaan layanan TI. Aktor pada proses bisnis ini adalah Bagian Pengembangan SI, Unit Kerja, dan Kepala Bagian PPTI. Alur dimulai dari Bagian Pengembangan SI yang mengidentifikasi peningkatan layanan TI, mengumpulkan informasi kebutuhan, serta mewawancara Unit Kerja. Hasil wawancara dianalisis untuk menentukan prioritas, kesenjangan, dan tujuan layanan TI. Laporan analisis

disusun dan diserahkan kepada Kepala Bagian PPTI untuk ditinjau. Jika tidak disetujui, analisis diperbaiki hingga disahkan. Proses bisnis identifikasi kebutuhan layanan dan harapan layanan TI dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### B. Proses Bisnis Analisis Risiko dan Tindakan Mitigasi Risiko

Proses bisnis analisis risiko dan tindakan mitigasi risiko, yaitu menentukan proses untuk menganalisis potensi adanya tantangan dan hambatan yang dapat memengaruhi kualitas pengelolaan layanan. Aktor pada proses ini adalah *Helpdesk* dan Kepala Bagian PPTI. Alur dimulai dari *Helpdesk* mengidentifikasi risiko layanan, meninjau, dan mengevaluasi tingkat keparahan serta probabilitasnya untuk menetapkan prioritas. Selanjutnya, *Helpdesk* menyusun dan mengintegrasikan rencana mitigasi risiko. Rencana ini didiskusikan dengan Kepala Bagian PPTI hingga mendapat persetujuan. Jika tidak disetujui, revisi dilakukan hingga disahkan. Proses bisnis analisis risiko dan tindakan mitigasi risiko dapat dilihat pada Lampiran 4.

#### C. Proses Bisnis Penetapan Tujuan dan Perencanaan Manajemen Layanan

Proses bisnis penetapan tujuan dan perencanaan manajemen layanan merupakan proses untuk menentukan kriteria yang mendefinisikan kualitas layanan TI sesuai standar ISO 20000 dan target yang ingin dicapai. Aktor pada proses ini adalah Bagian Pengembangan SI, *Helpdesk* dan Kepala Bagian PPTI. Alur dimulai dari Bagian Pengembangan SI menetapkan tujuan strategis layanan TI, menentukan *Key Performance Indicator* (KPI), dan menilai kapabilitas dengan analisis kesenjangan. Setelah itu, rencana strategis dikembangkan, sementara *Helpdesk* mengidentifikasi risiko serta peluang, lalu menyusun dan rencana layanan TI, yang ditinjau oleh Kepala Bagian PPTI. Jika tidak disetujui, laporan direvisi hingga

mendapat pengesahan. Proses bisnis penetapan tujuan dan perencanaan manajemen layanan dapat dilihat pada Lampiran 5.

#### D. Proses Bisnis Merencanakan Sistem Manajemen Layanan

Proses bisnis merencanakan sistem manajemen layanan, yaitu menyusun sistem yang terintegrasi untuk memastikan pengelolaan layanan TI yang efektif dan efisien. Aktor pada proses ini adalah Bagian Pengembangan SI dan Kepala Bagian PPTI. Alur dimulai dari Bagian Pengembangan SI mengidentifikasi persyaratan layanan TI berdasarkan kebutuhan dan standar ISO 20000, mengevaluasi layanan yang ada, serta menyusun struktur Sistem Manajemen Layanan (SML), termasuk kebijakan, proses, dan peran. Selain itu, juga mengembangkan kebijakan layanan, merancang proses utama SML, dan merencanakan sistem teknologi pendukung. Seluruh rencana SML didokumentasikan dan diajukan kepada Kepala Bagian PPTI untuk ditinjau. Jika tidak disetujui, revisi dilakukan hingga mendapat pengesahan. Proses bisnis merencanakan sistem manajemen layanan dapat dilihat pada Lampiran 6.

##### **4.2.2 Do**

*Do* adalah mengimplementasikan dan mengoperasikan sistem manajemen layanan serta prosesnya sejalan dengan rencana manajemen layanan dan rencana lainnya, seperti rencana untuk mengelola risiko, sebagai cara untuk mencapai tujuan manajemen layanan dan memenuhi persyaratan layanan. Pada tahapan *Do* memiliki kaitannya dengan klausul di ISO 20000 yang berfokus pada pelaksanaan proses operasional yang dirancang untuk mengelola dan memberikan layanan berkualitas tinggi. Klausul yang relevan terdapat pada Klausul 8 – Pengoperasian

Sistem Manajemen Layanan, yang mencakup pengelolaan hubungan, manajemen perubahan, kapasitas, ketersediaan, insiden, masalah, dan keamanan informasi. Tahap ini menjadi inti dari implementasi Sistem Manajemen Layanan untuk memastikan layanan berjalan sesuai dengan perencanaan dan kebutuhan layanan TI. Tahap ini memiliki 2 proses, yaitu perencanaan dan pengendalian operasional dan pemberian layanan.

#### A. Proses Bisnis Perencanaan dan Pengendalian Operasional

Proses bisnis perencanaan dan pengendalian operasional, yaitu untuk memastikan aktivitas operasional layanan TI berjalan sesuai rencana dan terkendali. Aktor pada proses ini adalah Bagian Pengembangan SI, *Helpdesk*, dan Tim PPTI. Alur dimulai dari Bagian Pengembangan SI yang menyusun jadwal aktivitas layanan TI dan membagi tugas tim. Aktivitas dilaksanakan sesuai prosedur, sementara *Helpdesk* memantau layanan secara *real-time* dan menangani masalah. Tim PPTI mengelola perubahan yang diperlukan dan mengumpulkan data operasional. Laporan secara berkala hasil operasional disusun untuk manajemen dan pihak terkait. Proses bisnis perencanaan dan pengendalian operasional dapat dilihat pada Lampiran 7.

#### B. Proses Bisnis Pemberian Layanan

Proses bisnis pemberian layanan, yaitu memastikan layanan TI diberikan sesuai dengan rencana, standar, kebutuhan pengguna, dan mendukung peningkatan kualitas layanan. Aktor pada proses ini adalah *Helpdesk*, Bagian Pengembangan SI, dan Tim PPTI. Alur dimulai dari *Helpdesk* yang menerima, mencatat, dan mengidentifikasi jenis serta prioritas permintaan layanan sebelum mendistribusikannya ke tim terkait. Bagian Pengembangan SI menyiapkan sumber

daya, memberikan layanan, serta berkomunikasi dan menguji hasilnya untuk memastikan kepuasan pengguna. *Helpdesk* memperbarui status permintaan dan menyelesaiannya setelah pengguna puas. Tim PPTI mengumpulkan *feedback*, mencatat kendala, serta menyusun laporan hasil penyampaian dan kinerja layanan. Proses bisnis pemberian layanan dapat dilihat pada Lampiran 8.

#### **4.2.3 *Check***

*Check* adalah untuk memantau dan mengukur proses layanan terhadap kebijakan, tujuan, dan persyaratan, serta melaporkan hasil. Pada tahapan *Check* memiliki kaitannya dengan klausul di ISO 20000 yang bertujuan untuk memantau, mengukur, dan mengevaluasi kinerja layanan TI serta proses yang telah diimplementasikan. Klausul yang relevan terdapat pada Klausul 9 – Evaluasi Kinerja, yang mencakup pemantauan kinerja, audit internal, dan tinjauan manajemen. Tahap ini memiliki 3 proses, yaitu pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi; audit internal; serta tinjauan manajemen.

##### **A. Proses Bisnis Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi**

Proses bisnis pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi, yaitu memastikan bahwa kinerja layanan TI terukur, analisis hasil dilakukan, dan evaluasi sistematis diimplementasikan untuk perbaikan. Aktor pada proses ini adalah Tim PPTI, Bagian Pengembangan SI, Bagian Pengembangan Jaringan, dan Kepala Bagian PPTI. Alur dimulai dari Tim PPTI menetapkan KPI layanan TI, lalu Bagian Pengembangan SI mengumpulkan dan membandingkan data kinerja dengan target KPI. Jika ada ketidaksesuaian, dilakukan analisis akar masalah dan evaluasi kinerja oleh Bagian Pengembangan Jaringan. Tim PPTI menyusun laporan kinerja

layanan untuk ditinjau oleh Kepala Bagian PPTI, yang kemudian menetapkan tindakan korektif atau perbaikan. Proses bisnis pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi dapat dilihat pada Lampiran 9.

#### B. Proses Bisnis Audit Internal

Proses bisnis audit internal, yaitu memastikan bahwa implementasi layanan TI mematuhi standar ISO 20000 dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Aktor pada proses ini adalah Bagian Pengembangan SI dan Pusat Pengawasan dan Penjaminan Mutu (P3M). Alur dimulai dari Bagian Pengembangan SI menyusun rencana P3M dan menunjuk tim audit. P3M memeriksa dokumentasi, proses, serta implementasi layanan TI, lalu mencatat ketidaksesuaian terhadap standar ISO 20000. Hasil temuan dibahas oleh Bagian Pengembangan SI untuk menentukan tindakan korektif. Pelaksanaan koreksi dipantau hingga masalah terselesaikan, dengan laporan tindak lanjut sebagai hasil akhirnya. Proses bisnis audit internal dapat dilihat pada Lampiran 10.

#### C. Proses Bisnis Tinjauan Manajemen

Proses bisnis tinjauan manajemen, yaitu mengevaluasi efektivitas pengelolaan layanan TI dan menentukan langkah perbaikan yang strategis. Aktor pada proses ini adalah Kepala Bagian PPTI, Bagian Pengembangan SI, dan *Helpdesk*. Alur dimulai dari Kepala Bagian PPTI yang menyusun rencana tinjauan manajemen untuk mengevaluasi kinerja layanan TI. Bagian Pengembangan SI mengumpulkan data, lalu pertemuan diadakan untuk membahas temuan dan evaluasi. Ketidaksesuaian dianalisis, peluang perbaikan dirumuskan, dan tindakan strategis ditetapkan. *Helpdesk* mencatat serta menyampaikan hasil tinjauan, sementara Kepala Bagian PPTI memastikan implementasi perbaikan. Proses bisnis

tinjauan manajemen dapat dilihat pada Lampiran 11.

#### **4.2.4 *Act***

*Act* adalah mengambil tindakan untuk memperbaiki ketidaksesuaian, termasuk menghilangkan penyebab dan mengoreksi konsekuensi ketidaksesuaian. Pada tahapan *Act* memiliki kaitannya dengan klausul di ISO 20000 yang berfokus pada penyelesaian ketidaksesuaian, implementasi tindakan korektif, dan peningkatan berkelanjutan terhadap layanan dan proses. Klausul yang relevan terdapat pada Klausul 10 – Peningkatan, yang mendorong organisasi untuk secara proaktif memperbaiki kekurangan dan mengidentifikasi peluang perbaikan agar layanan tetap relevan dan berkualitas tinggi. Tahap ini memiliki 2 proses, yaitu ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan serta peningkatan berkelanjutan.

##### **A. Proses Bisnis Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan**

Proses bisnis ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan, yaitu untuk menangani ketidaksesuaian yang ditemukan selama proses audit atau operasional, serta memastikan tindakan perbaikan dilakukan secara efektif. Aktor pada proses ini adalah Pusat Pengawasan dan Penjaminan Mutu (P3M), Bagian Pengembangan SI, Kepala Bagian PPTI, Tim PPTI, dan Bagian Pengembangan Jaringan. Alur dimulai dari P3M mengidentifikasi ketidaksesuaian terhadap standar, lalu Bagian Pengembangan SI menganalisis akar masalah. Kepala Bagian PPTI merumuskan tindakan korektif, yang kemudian dilaksanakan dan dievaluasi efektivitasnya melalui audit internal. Tindakan pencegahan dirancang untuk mencegah masalah berulang, dan Tim PPTI mendokumentasikan seluruh proses. Bagian Pengembangan Jaringan melakukan pemantauan berkelanjutan untuk memastikan

kepatuhan. Proses bisnis ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 12.

#### B. Proses Bisnis Peningkatan Berkelanjutan

Proses bisnis peningkatan berkelanjutan, yaitu untuk memastikan perbaikan layanan TI secara berkesinambungan melalui evaluasi, inovasi, dan implementasi *best practice*. Aktor pada proses ini adalah Kepala Bagian PPTI, Bagian Pengembangan SI, dan Bagian Pengembangan Jaringan. Alur dimulai dari Kepala Bagian PPTI mengidentifikasi dan memprioritaskan area dalam layanan TI yang memerlukan peningkatan. Bagian Pengembangan SI menyusun rencana kerja, sementara Bagian Pengembangan Jaringan melaksanakan peningkatan dan melaporkan progresnya. Kepala Bagian PPTI memantau efektivitasnya, dan Bagian Pengembangan SI mencatat hasil serta menyebarkan *best practice*. Hasil peningkatan kemudian diintegrasikan ke dalam perencanaan berikutnya untuk mendorong perbaikan berkelanjutan. Proses bisnis peningkatan berkelanjutan dapat dilihat pada Lampiran 13.

### 4.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini menyusun *Standard Operational Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) serta dokumen pendukung *Operational Level Agreement* (OLA) dan *Underpinning Contract* (UC).

#### 4.3.1 Standard Operational Procedure (SOP)

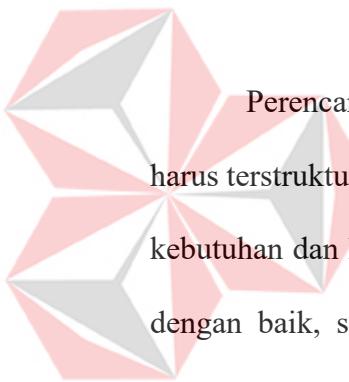
*Standard Operational Procedure* (SOP) adalah petunjuk atau instruksi tertulis yang digunakan oleh organisasi untuk menjalankan suatu aktivitas dan

tanggung jawab (Muhlisin et al., 2018). Tabel 4.1 merupakan pemetaan dari proses bisnis ke klausul ISO 20000 dengan rencana SOP.

Tabel 4.1 Pemetaan Proses Bisnis

<b>Proses Bisnis</b>	<b>Klausul</b>	<b>Rencana SOP</b>	<b>Prosedur SOP</b>
Identifikasi Kebutuhan dan Harapan Layanan TI	Klausul 6 – Perencanaan	SOP Perencanaan Layanan TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur Identifikasi Kebutuhan dan Harapan Layanan TI</li> <li>- Prosedur Penyusunan Strategi Layanan TI</li> <li>- Prosedur Analisis Risiko dan Mitigasi</li> </ul>
Analisis Risiko dan Tindakan Mitigasi Risiko			
Penetapan Tujuan dan Perencanaan Manajemen Layanan			
Merencanakan Sistem Manajemen Layanan			
Perencanaan dan Pengendalian Operasional	Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan	SOP Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur Implementasi Rencana Layanan TI</li> <li>- Prosedur Penanganan Insiden dan Permintaan Layanan TI</li> </ul>
Pemberian Layanan			
Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi	Klausul 9 – Evaluasi Kinerja	SOP Evaluasi Kinerja Layanan TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur Pengumpulan Data Evaluasi</li> <li>- Prosedur Analisis Kinerja Layanan TI</li> </ul>
Audit Internal			
Tinjauan Manajemen			
Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan	Klausul 10 – Peningkatan		

<b>Proses Bisnis</b>	<b>Klausul</b>	<b>Rencana SOP</b>	<b>Prosedur SOP</b>
Peningkatan Berkelaanjutan		SOP Peningkatan Berkelaanjutan Layanan TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosedur Identifikasi Area Perbaikan</li> <li>- Prosedur Perancangan Solusi Peningkatan</li> <li>- Prosedur Implementasi Perbaikan</li> <li>- Prosedur Evaluasi Hasil Peningkatan</li> </ul>



Perencanaan layanan TI berdasarkan ISO 20000 Klausul 6 Perencanaan harus terstruktur, sesuai dengan kebutuhan, dan dikelola secara efektif. Identifikasi kebutuhan dan harapan layanan menjadi dasar utama, karena jika tidak dilakukan dengan baik, strategi dan tujuan layanan TI bisa tidak selaras dengan bisnis.

Analisis risiko dan mitigasi penting untuk mengantisipasi hambatan operasional dalam pengembangan layanan. ISO 20000 Klausul 6 Perencanaan memberikan kerangka kerja dalam pengelolaan risiko dan perubahan layanan TI, dengan menekankan bahwa setiap keputusan harus berbasis analisis risiko dan perencanaan yang matang untuk mencapai tujuan layanan secara efektif dan berkelanjutan. SOP Perencanaan Layanan TI menghubungkan semua prosedur dan proses bisnis, termasuk identifikasi kebutuhan, strategi layanan, analisis risiko, dan mitigasi, agar layanan TI berjalan sesuai standar. Formulir Identifikasi Risiko untuk mendokumentasikan, mengevaluasi, dan menindaklanjuti risiko secara terstruktur.

Proses bisnis perencanaan, pengendalian operasional, dan pemberian layanan TI memastikan layanan sesuai dengan kebutuhan organisasi dan pelanggan. SOP Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan TI mendukung pencapaian tujuan bisnis dengan mengelola layanan secara sistematis sesuai standar ISO 20000. SOP ini menjadi pedoman utama dalam implementasi layanan baru, penanganan insiden, dan permintaan layanan. Prosedur layanan TI memastikan setiap proses berjalan terstruktur, terdokumentasi, dan sesuai standar. Formulir berperan dalam pencatatan, pelacakan, dan pemantauan layanan TI agar selaras dengan standar pengoperasian layanan.

Evaluasi kinerja layanan TI berdasarkan ISO 20000 Klausul 9 Evaluasi Kinerja menjadi siklus berkelanjutan yang mencakup pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi untuk memastikan keselarasan layanan dengan kebutuhan bisnis. SOP Evaluasi Kinerja Layanan TI berperan sebagai kerangka utama yang mengintegrasikan proses Pemantauan, Pengukuran, Analisis, Evaluasi, Audit Internal, dan Tinjauan Manajemen secara sistematis. Prosedur Pengumpulan Data Evaluasi mengumpulkan data kinerja yang terdokumentasi dalam Formulir Rekapitulasi KPI Layanan TI, sedangkan Prosedur Analisis Kinerja Layanan TI mengevaluasi pencapaian KPI, mengidentifikasi masalah, dan merekomendasikan perbaikan. Hasil evaluasi ini digunakan dalam Audit Internal dan Tinjauan Manajemen untuk mendukung pengambilan keputusan strategis terkait peningkatan layanan TI.

Peningkatan layanan TI berdasarkan ISO 20000 Klausul 10 Peningkatan harus dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi agar berkelanjutan. Organisasi menerapkan proses bisnis Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan,

SOP Peningkatan Berkelaanjutan, Prosedur Perbaikan, serta Formulir Pendukung untuk mengelola insiden, meningkatkan layanan, dan memastikan perbaikan berbasis analisis data sesuai ISO 20000. SOP Peningkatan Berkelaanjutan Layanan TI menjadi pedoman dalam menangani ketidaksesuaian dan menerapkan siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*). SOP ini mencakup beberapa prosedur, seperti Identifikasi Area Perbaikan untuk menemukan aspek yang perlu ditingkatkan, Perancangan Solusi Peningkatan untuk menganalisis solusi sebelum implementasi, Implementasi Perbaikan agar solusi diterapkan secara terkendali, Evaluasi Hasil Peningkatan guna memastikan efektivitas perbaikan. Selain itu, formulir pendukung membantu dalam setiap prosedur, seperti Evaluasi Kinerja Layanan TI untuk mengukur performa layanan, Analisis Akar Penyebab untuk menemukan sumber masalah, Rancangan Solusi Peningkatan untuk mencatat solusi dan dampaknya, Rencana Implementasi Perbaikan agar setiap langkah perbaikan terjadwal dengan baik, Dokumentasi Evaluasi Hasil Implementasi untuk memastikan efektivitas perbaikan. Hasil dokumen SOP dapat dilihat pada Lampiran 14 – 17, dokumen prosedur dapat dilihat pada Lampiran 18 – 28, dokumen formulir dapat dilihat pada Lampiran 29 – 37.

#### **4.3.2 *Service Level Agreement (SLA)***

*Service Level Agreement (SLA)* adalah perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dengan pengguna layanan TI yang berisi informasi mengenai target tingkat layanan, tanggung jawab, dan penyedia layanan TI (Aprilian, 2018). Pada tahap ini, akan menyusun dokumen yang berisi target tingkat layanan TI serta tanggung jawab penyedia layanan TI dan pengguna sebagai solusi dari

permasalahan pada penelitian ini. Halaman judul dokumen SLA dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 38.

Pada halaman berikutnya merupakan isi dokumen SLA yang menjadi bagian penting dengan memuat perjanjian antara kedua belah pihak antara penyedia layanan TI dan pengguna layanan TI. Halaman isi dokumen SLA dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 39. Adapun penjelasan mengenai isi dokumen SLA secara detail dapat dilihat pada Lampiran 40.

### 1. Pemantauan dan Pengukuran Kinerja

Pemantauan dan pengukuran kinerja berisi metode yang akan digunakan untuk memantau dan mengukur kinerja layanan sesuai dengan parameter yang disepakati. Tujuan pemantauan dan pengukuran kinerja layanan TI guna memastikan layanan memenuhi target SLA yang telah disepakati, mengidentifikasi masalah yang memerlukan tindakan korektif dan preventif, serta mendukung proses peningkatan layanan secara berkelanjutan. Tabel 4.3 merupakan parameter kinerja yang diukur dan dipantau pada dokumen SLA.

Tabel 4.2 Parameter Kinerja Dokumen SLA

Parameter	Deskripsi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	Target SLA
Ketersediaan layanan	Mengukur persentase waktu layanan tersedia dan beroperasi	<i>Uptime</i> layanan	$\geq 99,5\%$ per bulan
Waktu respons insiden	Mengukur kecepatan respons tim terhadap laporan insiden	Waktu respons awal untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 15$ menit
Waktu penyelesaian insiden	Mengukur kecepatan penyelesaian insiden yang dilaporkan	Waktu penyelesaian untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 4$ jam
Jumlah insiden berulang	Mengukur jumlah insiden yang terjadi berulang kali	Persentase insiden berulang	$\leq 5\%$ dari total insiden per bulan
Kepuasan pengguna	Mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan yang diterima	Hasil survei kepuasan pengguna	$\geq 90\%$ pengguna puas

#### **4.3.3 *Operation Level Agreement (OLA)***

*Operation Level Agreement (OLA)* merupakan perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dengan bagian lain di suatu organisasi yang sama dan bertugas untuk membantu dalam penyediaan layanan TI. OLA memiliki isi yang sama dengan SLA, tetapi informasi didalamnya memiliki tingkat yang lebih tinggi dibandingkan SLA (Aprilian, 2018). Halaman judul dokumen OLA dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 41.

Pada halaman berikutnya merupakan isi dokumen OLA yang menjadi bagian penting dengan memuat perjanjian antara kedua belah pihak antara penyedia layanan TI dan pengguna layanan TI. Halaman isi dokumen OLA dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 42. Adapun penjelasan mengenai isi dokumen OLA secara detail dapat dilihat pada Lampiran 43.

##### **1. Pemantauan dan Pengukuran Kinerja**

Pemantauan dan pengukuran kinerja berisi metode yang akan digunakan untuk memantau dan mengukur kinerja layanan sesuai dengan parameter yang disepakati. Tujuan pemantauan dan pengukuran kinerja layanan TI guna memastikan layanan memenuhi target OLA yang telah disepakati, mengidentifikasi masalah yang memerlukan tindakan korektif dan preventif, serta mendukung proses peningkatan layanan secara berkelanjutan. Tabel 4.4 merupakan parameter kinerja yang diukur dan dipantau pada dokumen OLA.

Tabel 4.3 Parameter Kinerja Dokumen OLA

Parameter	Deskripsi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	Target OLA
Ketersediaan layanan	Mengukur persentase waktu layanan tersedia dan beroperasi	<i>Uptime</i> layanan	$\geq 99,5\%$ per bulan
Waktu respons insiden	Mengukur kecepatan respons tim terhadap laporan insiden	Waktu respons awal untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 30$ menit
Waktu penyelesaian insiden	Mengukur kecepatan penyelesaian insiden yang dilaporkan	Waktu penyelesaian untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 4$ jam
Jumlah insiden berulang	Mengukur jumlah insiden yang terjadi berulang kali	Persentase insiden berulang	$\leq 5\%$ dari total insiden per bulan
Kepuasan pengguna	Mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan yang diterima	Hasil survei kepuasan pengguna	$\geq 90\%$ pengguna puas

#### 4.3.4 Underpinning Contract (UC)

*Underpinning Contract* (UC) adalah perjanjian tertulis antara penyedia layanan TI dengan pihak ketiga (vendor atau pemasok), agar layanan yang telah disediakan oleh pihak ketiga dapat segera ditangani apabila terjadi insiden. UC mendukung SLA dengan memastikan pihak ketiga memenuhi standar dan

persyaratan untuk layanan TI (Aprilian, 2018). Halaman judul dokumen UC dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 44.

Pada halaman berikutnya merupakan isi dokumen UC yang menjadi bagian penting dengan memuat perjanjian antara kedua belah pihak antara penyedia layanan TI dan pengguna layanan TI. Halaman isi dokumen UC dan penjelasan bagian-bagian dapat dilihat pada Lampiran 45. Adapun penjelasan mengenai isi dokumen UC secara detail dapat dilihat pada Lampiran 46.

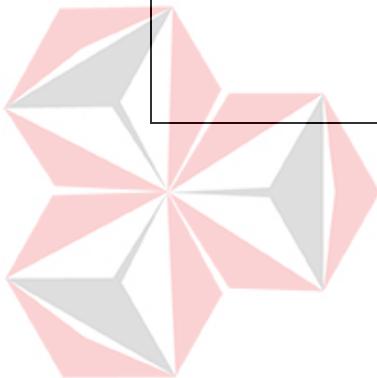
### 1. Pemantauan dan Pengukuran Kinerja

Pemantauan dan pengukuran kinerja berisi metode yang akan digunakan untuk memantau dan mengukur kinerja layanan sesuai dengan parameter yang disepakati. Tujuan pemantauan dan pengukuran kinerja layanan TI guna memastikan layanan memenuhi target UC yang telah disepakati, mengidentifikasi masalah yang memerlukan tindakan korektif dan preventif, serta mendukung proses peningkatan layanan secara berkelanjutan. Tabel 4.5 merupakan parameter kinerja yang diukur dan dipantau pada dokumen UC.

Tabel 4.4 Parameter Kinerja Dokumen UC

Parameter	Deskripsi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	Target UC
Ketersediaan layanan	Mengukur persentase waktu layanan tersedia dan beroperasi	<i>Uptime</i> layanan	$\geq 99,5\%$ per bulan
Waktu respons insiden	Mengukur kecepatan respons tim terhadap laporan insiden	Waktu respons awal untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 15$ menit

Parameter	Deskripsi	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	Target UC
Waktu penyelesaian insiden	Mengukur kecepatan penyelesaian insiden yang dilaporkan	Waktu penyelesaian untuk insiden prioritas tinggi	$\leq 4$ jam
Jumlah insiden berulang	Mengukur jumlah insiden yang terjadi berulang kali	Persentase insiden berulang	$\leq 5\%$ dari total insiden per bulan
Kepuasan pengguna	Mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan yang diterima	Hasil survei kepuasan pengguna	$\geq 90\%$ pengguna puas



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir yang telah dikerjakan sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan rumusan masalah terkait perencanaan pengelolaan manajemen layanan TI berdasarkan ISO 20000 pada bagian PPTI Universitas Dinamika, terdapat 4 dokumen SOP, 11 dokumen prosedur, dan 9 dokumen formulir yang dihasilkan dari proses bisnis berdasarkan 4 klausul. Klausul 6 – Perencanaan menghasilkan 1 dokumen SOP, 3 dokumen prosedur, dan 1 dokumen formulir. Klausul 8 – Pengoperasian Sistem Manajemen Layanan TI menghasilkan 1 dokumen SOP, 2 dokumen prosedur, dan 3 dokumen formulir. Klausul 9 – Evaluasi Kinerja menghasilkan 1 dokumen SOP, 2 dokumen prosedur, dan 1 dokumen formulir. Sedangkan Klausul 10 – Peningkatan Berkelaanjutan menghasilkan 1 dokumen SOP, 4 dokumen prosedur, dan 4 dokumen formulir.
2. Penelitian ini juga menghasilkan dokumen SLA, OLA, dan UC yang berisi perjanjian atau kontrak mengenai pengelolaan manajemen layanan TI di PPTI Universitas Dinamika.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian tentang perencanaan pengelolaan layanan TI berdasarkan ISO 20000 pada bagian PPTI Universitas Dinamika masih terdapat

beberapa kekurangan yang diharapkan di kemudian hari dapat diperbaiki oleh pihak lain. Beberapa kekurangan tersebut, antara lain:

1. Penelitian ini dapat membahas anggaran dalam perencanaan pengelolaan manajemen layanan TI berdasarkan standar ISO 20000.
2. Penelitian ini hanya sebatas pembuatan dokumen SOP, dokumen prosedur, dokumen formulir, dokumen SLA, dokumen OLA, dan dokumen UC tanpa proses pengujian dan implementasi di perusahaan.
3. Dokumen SOP masih dapat terus dikembangkan dilihat dari perkembangan teknologi yang begitu pesat sehingga Universitas Dinamika melalui PPTI dapat terus bersaing dan dapat menjalankan proses bisnisnya dengan baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agam, P. M., & Sutabri, T. (2023). *Analisis Standard Operating Procedure (SOP) Manajemen Insiden Menggunakan Framework ITIL V3 dengan Metode Analisis Gap Layanan Pada PT Lingkar Sistem Intelektual*. 1(2), 61–68.
- Ahmad, N., Rabbany, M. G., & Ali, S. M. (2020). Exploring Challenges to Implementation of IT Service Management System ISO 20000: Implications in Managing Big Data in Emerging Economy. *International Journal of Manpower*, 41(7), 987–1004. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2019-0374>
- Andhika, P., & Hartini, S. (2021). Persiapan Penerapan SNI ISO/IEC 20000-1 untuk Mendukung Kualitas Layanan di Bidang Sistem Informasi dan Tata Kelola Data Pusdatin BSN. *Физиология Человека*, 47(4), 124–134. <https://doi.org/10.31857/s013116462104007x>
- Aprilian, M. Y. (2018). *Perencanaan Information Technology Service Portfolio Management Pada Departemen Information Technology Pt Terminal Petikemas Surabaya Menggunakan Itil V3*. <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3294/>
- Fitriya, R. (2017). Implementasi Tata Kelola Information Technology Service Management (ITSM) menggunakan ISO 20000 dan Metode Balance Scorecard. In *Repos* (Nomor ITSM).
- Grishaeva, S. A. (2022). Development and Implementation of Service Management System in IT-Company for Compliance with International Standard ISO/IEC 20000-1:2018. *Proceedings of the 2022 International Conference “Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies”, IT and QM and IS 2022*, 151–154. <https://doi.org/10.1109/ITQMIS56172.2022.9976802>
- Hidaya, N., & Jatnika, I. (2022). Perancangan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Data Center Standart Sni Isoiec 27001:2013. *Jusim*, 7(1), 24–36.
- Menken, I., & Blokdijk, G. (2008). *ISO/IEC 20000 Foundation Complete Certification Kit-Study Guide Book and Online Course*. 133.
- Muhlisin, I., Darmawan, I., Yunan, U., & Septo, K. (2018). *ANALISIS DAN PERANCANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN ISO 20000 DAN ITILV3 DENGAN METODOLOGI PDCA (PLAN , DO , CHECK , ACT) PADA UNIT KERJA SISTEM INFORMASI BAGIAN IT SUPPORT PT LEN INDUSTRI (PERSERO) ANALYSIS AND*. 5(3), 7097–7105.
- Romadini, S., Santoso, A. F., & Santosa, I. (2018). Perancangan Sistem Manajamen

Layanan Teknologi Informasi Pada Layanan Reseller Dan Dropship Bandros Menggunakan Iso 20000-1:2011 Area General Requirements Dan Design And Transition Of New Or Changed Services (studi Kasus: Cv Kabita Informatika). *eProceedings of Engineering*, 5(2), 3428–3435. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/6753>

Surabaya, B. B. A. (2020). *Universitas Dinamika Surabaya Gelar Kuliah Online dan Sterilisasi Gedung*. <https://kumparan.com/beritaanaksurabaya/universitas-dinamika-surabaya-gelar-kuliah-online-dan-sterilisasi-gedung-1t2JsJiricD/full>

Tjonadi, C., Viorensa W, K., Roselin, V., Natalie, V., Maulana, A., & Informasi, S. (2023). Manajemen Layanan Teknologi Informasi Perusahaan Perseroan Menggunakan Information Technology Infrastructure Library Service Operation: Literature Review. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information Systems*, 1(2), 56–62. <https://doi.org/10.54259/jdmis.v1i2.1611>

