

**AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI
KANTOR WILAYAH BEA DAN CUKAI JAWA TIMUR II MALANG
BERPEDOMAN PADA ITIL versi 3**

SKRIPSI



Disusun oleh:

AYULITA IKAPUTRI MUDZAKKIR

115061000111003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM TEKNOLOGI INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

**AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI KANTOR WILAYAH BEA DAN
CUKAI JAWA TIMUR II MALANG BERPEDOMAN PADA ITIL versi 3**

SKRIPSI**LABORATORIUM SISTEM INFORMASI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Komputer



Disusun oleh :

Ayulita Ikaputri Mudzakkir

NIM. 115061000111003

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Suprpto, S.T., M.T.

NIP. 19710727 199603 1 001

Arjo Pinandito, ST, M.MT

NIP. 19830519 201404 1 001

LEMBAR PENGESAHAN**AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI KANTOR WILAYAH BEA DAN
CUKAI JAWA TIMUR II MALANG BERPEDOMAN PADA ITIL versi 3****SKRIPSI
LABORATORIUM SISTEM INFORMASI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Komputer

Disusun oleh :

AYULITA IKAPUTRI MUDZAKKIR

NIM. 115061000111003

Setelah dipertahankan di hadapan Majelis Penguji pada tanggal 25 Juni 2015 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Ilmu
Komputer

Penguji I

Penguji II

Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.D.

Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI

NIK. 74719 06 1 1 0079

NIK. 860421 16 1 1 0426

Penguji III

Satrio Agung Wicaksono, S.Kom., M.Kom

NIP. 19860521 201212 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Suprpto, S.T., M.T.

NIP. 19710727 199603 1 001

ABSTRACT

Customs and Excise Office Area East Java II Malang has SAPP (Application System Accounts Receivable and Returns) which is a system administration and billing determination to support a valid and reliable data accounts which this system collaborate all of documents resource of accounts receivable (customs and excise). In the management of information technology governance that be done to this system found a view basic problem which are data on database experiencing entry errors, also infrastructure of information technology which interrupting the flow of data into the system.

Measurement of maturity level in service SAPP analyzed by conducting interviews, observations and questionnaires to section of customs and excise information. Of the results of analysis of maturity level is currently at scale 2,36 to 3,24 from scale 0 to 5. While the expected maturity level by section of customs and excise information at scale 3 to 4 from scale 0 to 5.

With reference to the current maturity level then given reccomendations section of customs and excise information that can help in achieving the desired level of doneness. The reccomendations for section of customs and excise information which are by creating special units or departments of information technology in Customs and Excise Office Area East Java II Malang, create new procedures manual documentation of any changes on SAPP as well as the measurement and monitoring of existing procedures so if there are deviations can be addressed quickly.

Keywords: *ITIL v3, maturity level, SAPP, section of customs and excise information*

ABSTRAK

Kantor Wilayah Bea dan Cukai Jawa Timur II Malang memiliki SAPP (Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian) yaitu sebuah sistem tertib administrasi penetapan dan penagihan untuk menunjang data piutang yang valid dan reliable dimana sistem ini menggabungkan semua data dokumen sumber piutang (pabean dan cukai). Dalam pengelolaan teknologi informasi yang dilakukan terhadap sistem ini ditemukan beberapa kendala mendasar berupa data pada pusat data mengalami kesalahan pemasukan, serta infrastruktur teknologi informasi yang mengganggu aliran data yang masuk ke dalam sistem.

Pengukuran tingkat kematangan pada layanan SAPP dianalisis dengan melakukan wawancara, observasi serta kuesioner pada seksi informasi kepabeanan dan cukai. Dari hasil analisis diketahui tingkat kematangan saat ini berada pada skala 2,36 hingga 3,24 dari skala 0 hingga 5. Sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan oleh seksi informasi berada pada skala 3 hingga 4 dari skala 0 hingga 5.

Dengan mengacu tingkat kematangan saat ini maka diberikan rekomendasi yang dapat membantu seksi informasi kepabeanan dan cukai dalam mencapai tingkat kematangan yang diinginkan. Adapun rekomendasi untuk seksi informasi antara lain dengan membuat unit atau departemen tertentu khusus teknologi informasi di Kantor Wilayah Bea dan Cukai Jawa Timur II Malang, membuat dokumentasi berupa manual prosedur baru setiap terjadi perubahan pada SAPP serta melakukan pengukuran dan pemantauan terhadap prosedur yang sudah ada sehingga apabila terjadi penyimpangan dapat ditanggulangi dengan cepat.

Kata Kunci: ITIL v3, tingkat kematangan, SAPP, seksi informasi kepabeanan dan cukai.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “*Audit Teknologi Informasi Kantor Wilayah Bea dan Cukai Jawa Timur II Malang Berpedoman Pada ITIL versi 3*” ini dengan baik dan lancar.

Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Bapak Suprpto, ST., MT.**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Brawijaya Malang serta Pembimbing I dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
2. **Bapak Aryo Pinandito, ST, M.MT**, selaku Pembimbing II dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
3. **Bapak Mochamad Mudzakkir dan Ibu Lita Indrayati**, selaku orang tua Penulis yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materiil untuk menyelesaikan Skripsi ini.
4. **Mbak Poppy Rizkia Permatasari**, sepupu Penulis yang selalu mendengarkan dan memberikan nasihat kepada Penulis apabila Penulis mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. **Kantor Wilayah Bea dan Cukai Jawa Timur II Malang**, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di dalam institusi tersebut.
6. **Bapak Mochamad Amir, Bapak Mochamad Mudzakkir, Bapak Presda serta Bapak Adi**, yang telah bersedia sebagai koresponden dalam mengisi kuesioner yang diberikan oleh Penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. **Denny Haryanto**, yang selalu memberikan dorongan serta semangat kepada Penulis apabila Penulis sedang dalam keadaan tidak bersemangat sehingga Penulis terdorong untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. **Umi Naimah, Arinta Mahdarani, Ellen Yanuarti, dan Keluarga Besar Mahasiswa Sistem Informasi Program Teknologi Informasi dan Ilmu**

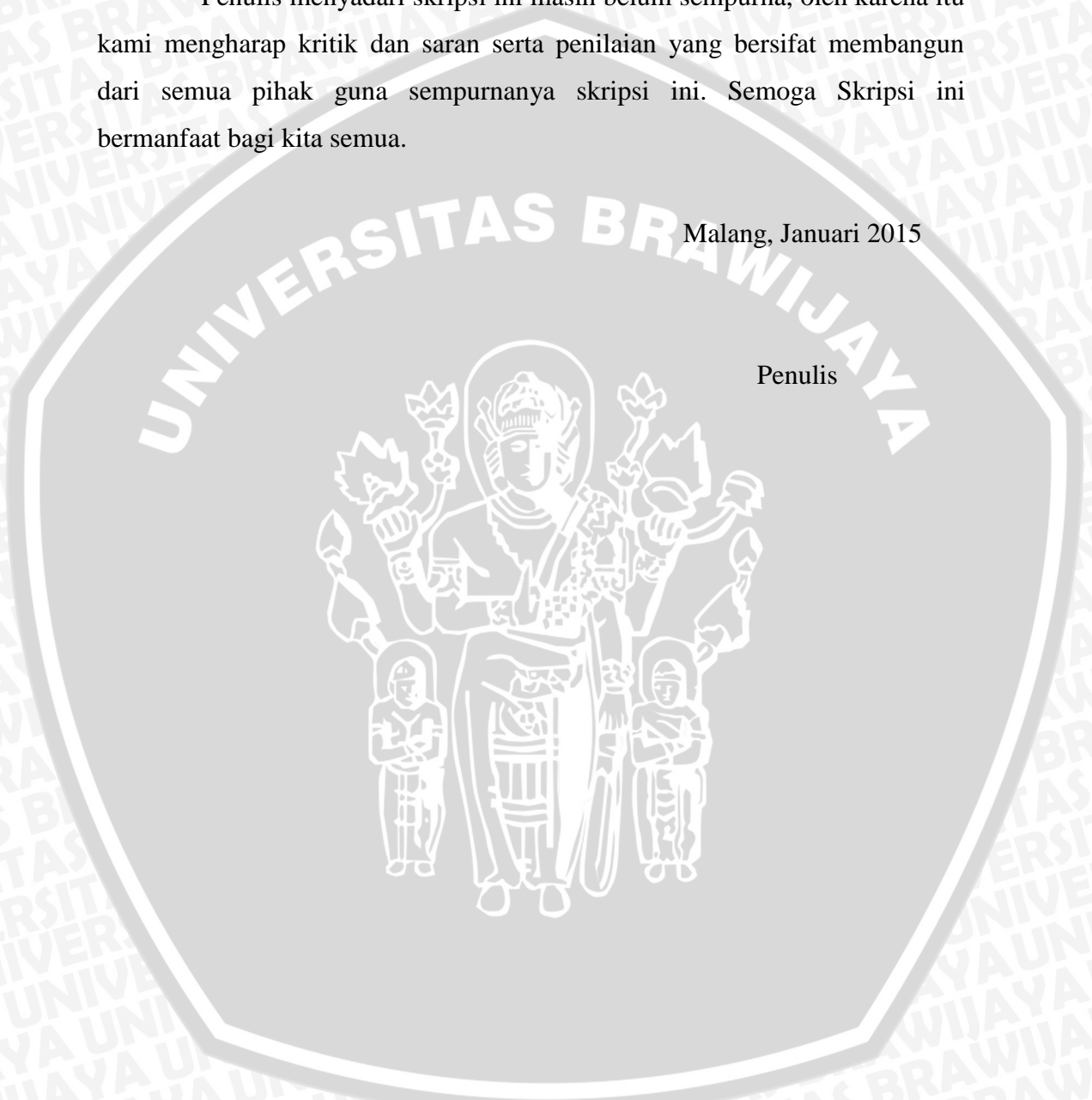
Komputer Universitas Brawijaya yang telah memberikan semangat, dorongan kepada Penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

9. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mengharap kritik dan saran serta penilaian yang bersifat membangun dari semua pihak guna sempurnanya skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Januari 2015

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i

LEMBAR PENGESAHAN ii

ABSTRACT iii

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR..... v

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR GAMBAR..... ix

DAFTAR TABEL 7

BAB I.....Error! Bookmark not defined.

PENDAHULUAN.....Error! Bookmark not defined.

1.1 Latar BelakangError! Bookmark not defined.

1.2 Rumusan MasalahError! Bookmark not defined.

1.3 Batasan Masalah.....Error! Bookmark not defined.

1.4 Tujuan.....Error! Bookmark not defined.

1.5 Manfaat.....Error! Bookmark not defined.

1.6 Lokasi dan Waktu.....Error! Bookmark not defined.

1.7 Sistematika PembahasanError! Bookmark not defined.

BAB IIError! Bookmark not defined.

KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....Error! Bookmark not defined.

2.1 Kajian PustakaError! Bookmark not defined.

2.2 Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II..... Error! Bookmark not defined.

2.2.1 Tugas Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II...Error! Bookmark not defined.

2.2.2 Fungsi Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II..Error! Bookmark not defined.

2.2.3 Peran Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II...Error! Bookmark not defined.

2.2.4 VisiError! Bookmark not defined.

2.2.5 MisiError! Bookmark not defined.

2.2.6 Struktur OrganisasiError! Bookmark not defined.

2.2.7 Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) Error! Bookmark not defined.

2.3 Tata Kelola dan Audit Teknologi InformasiError! Bookmark not defined.

2.4 ITIL (Information Technology Infrastructure Library)..... Error! Bookmark not defined.

2.5 Maturity ModelsError! Bookmark not defined.

2.6 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) Error! Bookmark not defined.

BAB III.....Error! Bookmark not defined.

METODE PENELITIANError! Bookmark not defined.

3.1 Metode Penelitian.....Error! Bookmark not defined.

3.2 Studi Literatur dan Observasi.....Error! Bookmark not defined.

3.2.1 Analisis KebutuhanError! Bookmark not defined.

3.2.2 Subjek dan Objek PenelitianError! Bookmark not defined.



3.2.3 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3 Survey dan Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Pengolahan Data dan Analisis	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Metode Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Perhitungan <i>Maturity Level</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Analisis <i>Maturity Level</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Analisis Kesenjangan	Error! Bookmark not defined.
3.4.5 Pembuatan Keputusan dan Laporan Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
3.5 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil <i>Maturity Level</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Hasil <i>Maturity Level</i> Siklus <i>Service Operation</i>	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
4.2.2 Hasil <i>Maturity Level</i> Siklus <i>Continual Service Improvement</i>	Error! Bookmark not defined.
Error! Bookmark not defined.	
4.3 Temuan Hasil Audit	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....	Error! Bookmark not defined.
PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	Error! Bookmark not defined.
5.1 Analisis <i>Maturity Level</i>	Error! Bookmark not defined.
5.1.1 Analisis Siklus <i>Service Operation</i>	Error! Bookmark not defined.
defined.	
5.1.2 Analisis Siklus <i>Continual Service Improvement</i>	Error!
Bookmark not defined.	
5.2 Penyusunan Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
BAB VI.....	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
6.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	DP-1
Lampiran 1 Kuesioner <i>Maturity Level</i>.....	L-1
Lampiran 2 Laporan Hasil Penelitian	L-19

DAFTAR GAMBAR

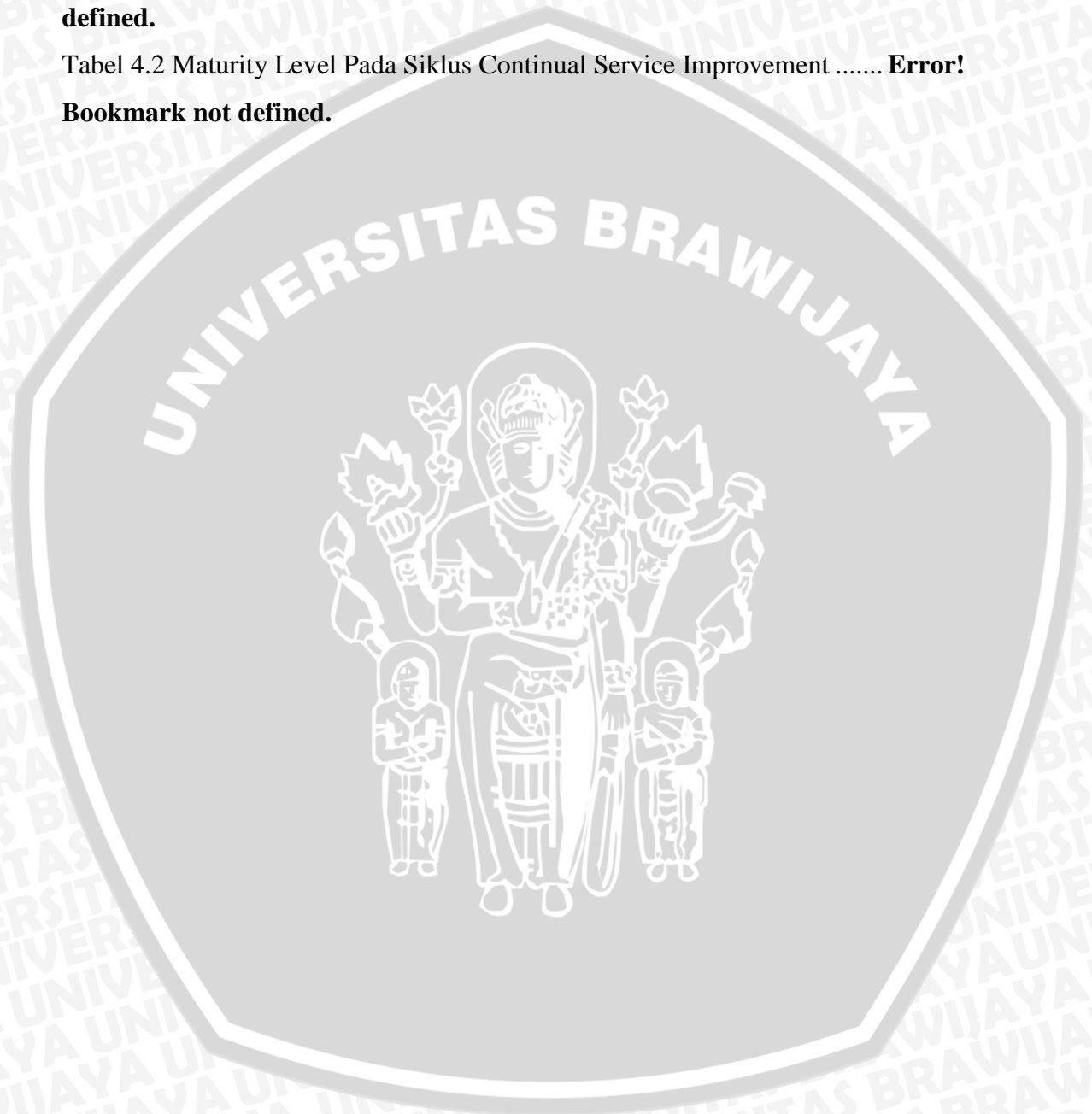
- Gambar 2.1 Visi Kanwil DJBC Jatim II [MKR-08] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Bagan Organisasi Kanwil DJBC Jatim II [MKR-08] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Aplikasi Penagihan [DKC-13] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Proses Administrasi [DKC-13] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Langkah–Langkah Audit [AAJ-00] ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Hubungan antara Enterprise Governance, Corporate Governance dan IT Governance [IGS-05] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Fokus Tata Kelola TI [IGI-03] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.8 Siklus Layanan ITIL v.3 [MUS-07] ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.9 Publikasi ITIL v.3 [MUS-07] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.10 Siklus Layanan ITIL [IND-14] **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.11 Siklus Layanan ITIL Sisi Bisnis [MUS-07] ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 Grafik Maturity Level Service Operation **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Grafik Maturity Level Continual Service Improvement **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.1 Grafik Maturity Level current dan to-be Service Operation **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.2 Maturity Level current dan to-be Continual Service Improvement **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Indeks Kematangan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Maturity Level Pada Siklus Service Operation.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Maturity Level Pada Siklus Continual Service Improvement **Error! Bookmark not defined.**



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi mengakibatkan perubahan yang sangat berarti di berbagai aspek kehidupan manusia. Seiring dengan perkembangan zaman serta perkembangan teknologi informasi dan komunikasi suatu institusi terdorong untuk melakukan pengembangan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja dalam institusi tersebut. Saat ini suatu institusi menciptakan dan menerapkan strategi inovasi guna bersaing dengan institusi lainnya, salah satu bentuk strategi inovasi tersebut yaitu dalam bidang teknologi dimana bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja melalui penghematan waktu, biaya dan tenaga.

Penggunaan teknologi informasi terkadang tidak sesuai dengan harapan, dimana inovasi teknologi informasi yang semakin besar ternyata tidak diikuti dengan dukungan yang semakin besar pula terhadap pencapaian tujuan dan strategi institusi atau yang disebut dengan "*Productivity Paradox*". Adapun untuk memecahkan masalah tersebut diperlukan tata kelola terhadap penggunaan teknologi informasi yang biasa disebut dengan *IT Governance*, dimana Teknologi Informasi (TI) institusi bisa sebagai penopang dan pencapaian strategi – strategi dan tujuan organisasi. Kerangka kerja teknologi informasi harus memenuhi beberapa ketentuan [ITG-07], seperti :

- Berfokus pada proses bisnis untuk memungkinkan penyelarasan antara bisnis dan tujuan TI;
- Membangun orientasi untuk menentukan lingkup TI;
- Diterima secara umum dan dapat dimengerti;
- Menyediakan peraturan yang baku.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang tertuang dalam IT Governance Global Status Report yang diterbitkan tahun 2008 antara lain menyebutkan bahwa 63% responden menyatakan teknologi informasi sangat penting bagi organisasinya, termasuk organisasi yang

berada di Indonesia, karena survei dilakukan terhadap para Chief Information Officer (CIO) dan Chief Executive Officer (CEO) yang ada di Indonesia.

Framework yang akan digunakan dalam penelitian yang dilakukan yaitu Information Technology Infrastructure Library (ITIL). ITIL telah dikembangkan sejak dasawarsa 1980-an hingga meluas pada pertengahan 1990-an dengan spesifikasi versi keduanya (ITIL v2). Pada 30 Juni 2007, Open Geospatical Consortium (OGC) menerbitkan versi ketiga ITIL (ITIL v3) yang intinya terdiri dari lima bagian dan lebih menekankan pada pengelolaan siklus hidup layanan yang disediakan oleh teknologi informasi. Kelima bagian tersebut adalah *Service Design, Service Strategy, Service Transition, Service Operation* dan *Continual Service Improvement* [IND-14].

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah suatu rangkaian konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan, serta operasi teknologi informasi. ITIL menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola teknologi informasi, 'membungkus layanan' dan berfokus pada pengukuran terus-menerus dan perbaikan kualitas layanan teknologi informasi yang diberikan, baik dari sisi bisnis dan perspektif pelanggan. Fokus ini merupakan faktor utama dalam keberhasilan ITIL di seluruh dunia dan telah memberikan kontribusi untuk penggunaan produktif dan memberikan manfaat yang diperoleh organisasi dengan pengembangan teknik dan proses sepanjang institusi ada. Berikut beberapa manfaat yang didapat [MUS-07], yaitu :

- Peningkatan kepuasan pengguna dan pelanggan dengan layanan TI;
- Meningkatkan ketersediaan layanan, langsung mengarah untuk meningkatkan keuntungan bisnis dan pendapatan;
- Penghematan keuangan melalui pengurangan pengerjaan ulang, waktu yang hilang, peningkatan penggunaan manajemen sumber daya;
- Meningkatkan waktu terhadap pasar untuk produk dan jasa baru; serta
- Meningkatkan pengambilan keputusan dan risiko dioptimalkan.

Audit teknologi informasi merupakan salah satu metode penilaian terhadap objek, dalam hal ini teknologi informasi. Tujuan audit teknologi informasi adalah untuk menilai apakah sistem informasi telah menjamin integritas data, mencapai

tujuan-tujuan suatu institusi secara efektif, dan telah menggunakan sumber daya secara efisien [WEB-99]. Pada Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II Malang (Kanwil DJBC Jatim II) sudah menciptakan dan menerapkan inovasi dalam bidang teknologi informasi, salah satunya pada Bidang Kepabeanan dan Cukai salah satunya adalah Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) yang melakukan monitoring terhadap penagihan dan tingkat kolektibilitas piutang yang didapat dari masing-masing Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai di Jawa Timur. Namun dalam penerapannya, masih terdapat kendala yang mendasar dalam penerapan teknologi informasi diantaranya pengelolaan data pada pusat database Bea dan Cukai, infrastruktur TI berupa jaringan yang mengganggu operasional pada institusi. Data yang sangat beragam, sehingga sulit untuk mengontrol aliran informasi.

Selain itu terdapat kesenjangan dari tata kelola TI yang ideal dengan kondisi teknologi informasi pada institusi saat ini yaitu pengorganisasian data, aplikasi dan infrastruktur yang dikemas dalam suatu kebijakan, hubungan dan pemilihan teknologi yang tepat untuk mendapatkan integrasi dan standarisasi teknis dan bisnis yang diharapkan.

Oleh karena itu, dengan permasalahan dari teknologi informasi yang telah dijalankan pada Kanwil DJBC Jatim II, penelitian skripsi ini akan membahas mengenai hasil dari audit yang dilakukan terhadap teknologi informasi berupa Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian pada Kanwil DJBC Jatim II dengan menggunakan ITIL versi 3 berupa tingkat kematangan dari sistem tersebut serta kesenjangan atau *gap analysis* yang terjadi pada sistem saat ini. Penelitian skripsi yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat kepada institusi dalam memperbaiki tata kelola teknologi informasi pada Kanwil DJBC Jatim II berdasarkan pada tingkat kematangan serta analisis kesenjangan yang diperoleh dalam penelitian. Selain itu penggunaan ITIL versi 3 ini dikarenakan *framework* tersebut lebih berfokus pada layanan yang diberikan oleh sistem yang dimiliki oleh institusi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dilakukan dalam penelitian, yaitu:

1. Sejauh mana tingkat kematangan teknologi informasi dalam Kanwil DJBC Jatim II berdasarkan subdomain ITIL versi 3?
2. Bagaimana *gap* atau kesenjangan yang terjadi berdasarkan analisis kondisi terkini dengan analisis kondisi yang ingin dicapai dari Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian berdasarkan pada kuesioner *maturity level* ITIL versi 3 di Kanwil DJBC Jatim II?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dibatasi pada pengukuran tingkat kematangan serta *gap analysis* yang tercakup dalam subdomain ITIL versi 3 yaitu *Service Operation* dan *Continual Service Improvement* terhadap Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) pada Seksi Informasi Kepabeanan dan Cukai Kanwil DJBC Jatim II.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses bisnis dari layanan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) yang berjalan dalam Kanwil DJBC Jatim II.
2. Menggambarkan tingkat kematangan (*maturity level*) berdasarkan ITIL v3 dengan TI ideal dan TI yang diterapkan saat ini di institusi sehingga pihak manajemen institusi dapat menentukan perencanaan kedepannya dalam upaya mencapai hal yang diinginkan.
3. Menggambarkan analisis kesenjangan atau *gap analysis* berdasarkan analisis kondisi terkini dengan analisis kondisi yang ingin dicapai dari Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian berupa rekomendasi perbaikan sehingga institusi dapat mencapai kondisi yang diinginkan.

1.5 Manfaat

Setelah dilakukan penelitian, terdapat beberapa manfaat yang akan diberikan antara lain:

- Memberikan referensi kepada institusi lainnya dalam mengukur atau menilai pengelolaan teknologi informasi berdasarkan ITIL versi 3.
- Sebagai bahan guna pengkajian lebih dalam serta menyumbangkan pemikiran terhadap perkembangan teknologi informasi di Kanwil DJBC Jatim II.

1.6 Lokasi dan Waktu

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis melakukan penelitian pada Kanwil DJBC Jatim II dimulai bulan Oktober 2014 hingga Juli 2015.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan yang digunakan dalam penyusunan Laporan Penelitian ini adalah:

- BAB I: Pendahuluan
Pada bab ini membahas tentang Latar Belakang Penelitian, Masalah Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian serta Sistematika Pembahasan.
- BAB II: Kajian Pustaka dan Dasar Teori
Pada bab ini membahas tentang teori – teori dan referensi yang relevan yang berhubungan dengan penelitian yaitu mengenai tata kelola teknologi informasi, Kanwil DJBC Jatim II, serta pengukuran yang berpedoman pada ITIL versi 3.
- BAB III: Metode Penelitian
Pada bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang terdiri dari tahapan proses penelitian atau urutan langkah yang harus dilakukan dalam menjalankan penelitian agar dapat berjalan secara sistematis, terstruktur dan terarah.
- BAB IV: Survey dan Pengumpulan Data

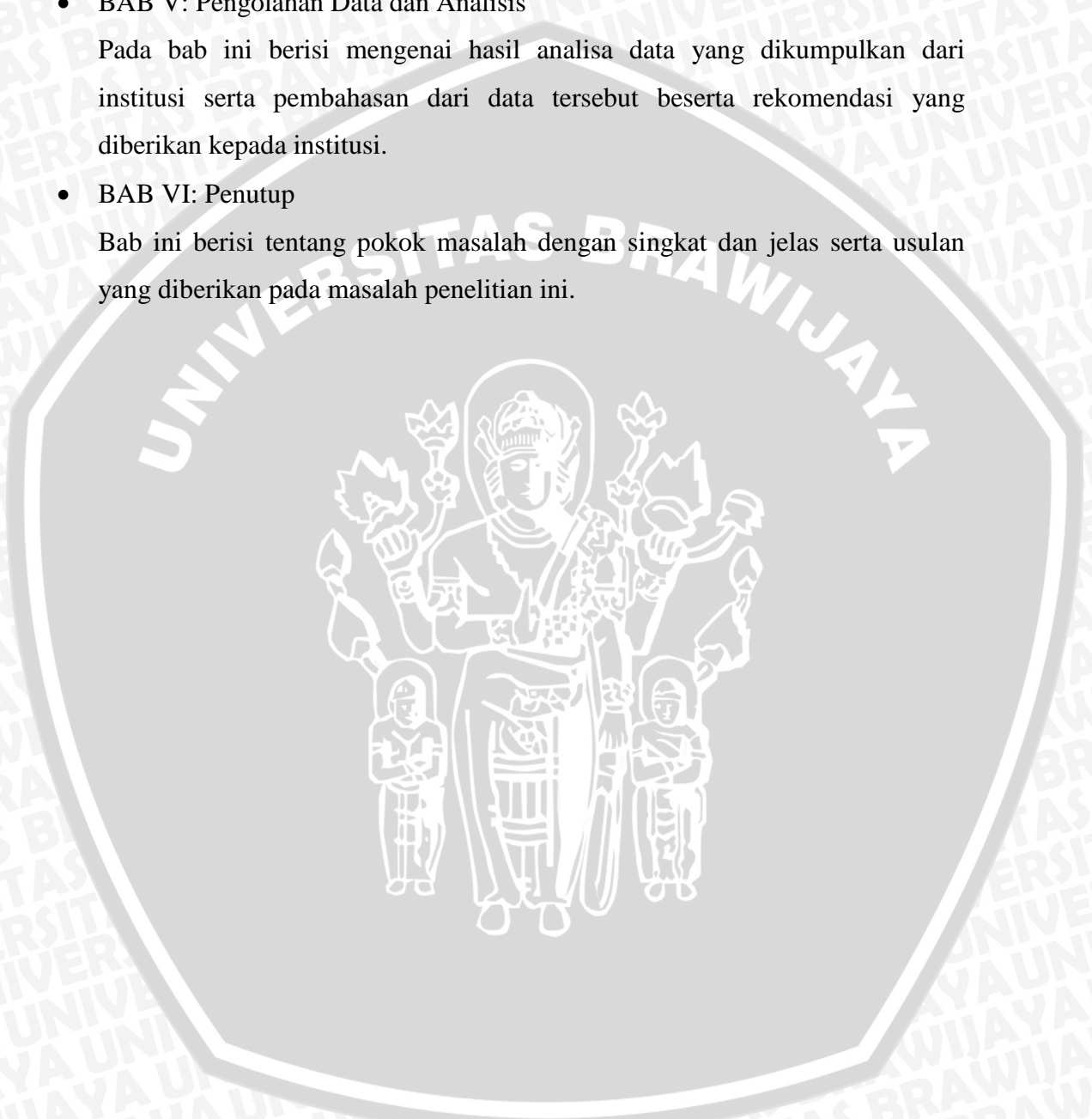
Pada bab ini berisi proses pengumpulan data dari institusi yang menjadi objek penelitian dan pengolahan data yang akan dilakukan sebagai bahan analisa dan interpretasi data.

- **BAB V: Pengolahan Data dan Analisis**

Pada bab ini berisi mengenai hasil analisa data yang dikumpulkan dari institusi serta pembahasan dari data tersebut beserta rekomendasi yang diberikan kepada institusi.

- **BAB VI: Penutup**

Bab ini berisi tentang pokok masalah dengan singkat dan jelas serta usulan yang diberikan pada masalah penelitian ini.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Handayani., S.Kom; dan Imelda ST., MT pada CV.X mendeskripsikan bagaimana pengelolaan TI pada CV.X dalam mendukung proses bisnisnya berdasarkan domain ITIL V.3. Berdasarkan pada hasil audit *current condition* yang dilakukan pada perusahaan masih di bawah standar *maturity level* berdasarkan ITIL V.3 dimana hasilnya adalah 2.27 (level *Repeatable*), hal tersebut menandakan bahwa tata kelola TI yang berjalan kurang terkoordinasi, tidak teratur dan tanpa arah dalam mendukung proses bisnis perusahaan. Dengan hasil demikian, Peneliti memberikan rekomendasi, salah satunya yaitu penyusunan skala prioritas dalam pelaksanaan perencanaan IT yang sejalan dengan tujuan bisnis berdasarkan program kerja yang terdapat dalam rencana strategis perusahaan. [ADI-14]

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fitri Apriliani, dkk pada PT.XYZ memfokuskan pada satu domain yang terdapat pada ITIL V.3 yaitu *Service Design*, dengan memberikan kuesioner *readiness* ITIL V.3 yang terkait dengan penerapan *Service Design* dalam perusahaan. Berdasarkan hasil kuesioner terkait dengan kesiapan perusahaan dalam penerapan *Service Design*, dapat dinilai bahwa tingkat kematangannya yaitu 4.19 (level *Managed*) dimana menunjukkan bahwa proses terkait *Service Design* telah dirancang sesuai dengan *best practice* ITIL V.3. Sedangkan untuk nilai kematangan implementasi proses – proses *Service Design* yaitu 4.11 (level *Managed*) dimana proses – proses terkait telah dilakukan secara rutin dan didokumentasikan menggunakan standar serta telah melakukan pengukuran kinerja proses. Namun menurut Peneliti sebagai perusahaan besar perlu dilakukan penilaian secara berkala terhadap pengimplementasian *Service Design* dan membuat kebijakan ITIL V.3 yang mengatur prosedur serta proses pelaksanaan proses – proses *Service Design* tersebut. [FMD-09]

2.2 Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 87/PMK.01/2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, Kanwil DJBC Jatim II adalah instansi vertikal Direktorat Jenderal Bea dan Cukai yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Bea dan Cukai.

2.2.1 Tugas Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II

Tugas dari Kanwil DJBC Jatim II adalah melakukan koordinasi, bimbingan teknis, pengendalian, evaluasi dan pelaksanaan tugas di bidang kepabeanan dan cukai dalam wilayah kerjanya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.2.2 Fungsi Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II

Adapun fungsi dari Kanwil DJBC Jatim II, yaitu:

- Pengendalian dan evaluasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan kepabeanan dan cukai;
- Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis, pengawasan teknis dan penyelesaian masalah di bidang kepabeanan dan cukai atas unit-unit operasinal di wilayah kerjanya;
- Pengendalian, evaluasi dan pelaksanaan pemberian perizinan dan fasilitas di bidang kepabeanan dan cukai;
- Pelaksanaan penelitian atas keberatan terhadap penetapan di bidang kepabeanan dan cukai;
- Pengendalian, evaluasi, pengkoordinasian dan pelaksanaan intelijen di bidang kepabeanan dan cukai;
- Pengendalian, evaluasi, pengkoordinasian pelaksanaan patroli dan operasi pencegahan pelanggaran peraturan perundang-undangan, penindakan dan penyidikan tindak pidana kepabeanan dan cukai;
- Pengendalian dan pemantauan tindak lanjut hasil penindakan dan penyidikan tindak pidana kepabeanan dan cukai;

- Perencanaan dan pelaksanaan audit serta evaluasi hasil audit di bidang kepabeanan dan cukai;
- Pengkoordinasian dan pelaksanaan pengolahan data, penyajian informasi dan laporan kepabeanan dan cukai;
- Pengendalian, pengolahan dan pemeliharaan sarana operasi dan senjata api Kanwil DJBC Jatim II;
- Pengkoordinasian dan pelaksanaan pengawasan pelaksanaan tugas dan evaluasi kinerja; serta
- Pelaksanaan administrasi Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

2.2.3 Peran Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II

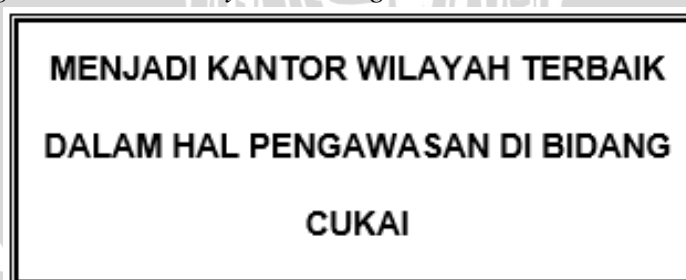
Secara garis besar, peran Kanwil DJBC Jatim II adalah:

- a) Pengamanan penerimaan negara dari sektor impor, ekspor dan cukai (*revenue collector*). Sebagai aparaturnya pemungut penerimaan negara dalam rangka mengoptimalkan penerimaan negara melalui Bea Masuk, Cukai dan Pajak Dalam Rangka Impor (PDRI) dan mencegah kemungkinan terjadinya kebocoran penerimaan negara;
- b) Memberikan fasilitas dalam perdagangan (*trade facilitator*), melalui berbagai upaya dengan tujuan meningkatkan kelancaran arus barang dan perdagangan, pemberian fasilitas keringanan dan pembebasan Bea Masuk dan Fasilitas Kawasan Berikat, sehingga dapat mengurangi ekonomi biaya tinggi, dan mencegah terjadinya perdagangan ilegal;
- c) Membantu menciptakan iklim usaha yang kondusif bagi pertumbuhan industri dan investasi (*industrial assistance*) dalam rangka membantu meningkatkan daya saing industri dalam negeri serta mendukung peningkatan daya saing produk ekspor; dan
- d) Menjamin perlindungan masyarakat terhadap akses yang timbul sebagai akibat masuknya barang-barang pembatasan dan larangan (*community protector*).

2.2.4 Visi

Untuk menghadapi perubahan yang sangat cepat di dalam era globalisasi ekonomi dan liberalisasi perdagangan, serta untuk menghadapi tantangan, hambatan dan peluang masa depan menuju suatu kondisi yang diinginkan, Kanwil DJBC Jatim II sebagai perpanjangan tangan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai di wilayah Daerah Tingkat I Jawa Timur khususnya di bidang pengawasan Cukai, dituntut untuk senantiasa mampu mengantisipasi berbagai macam perubahan internal maupun eksternal.

Sejalan dengan hal tersebut, Kanwil DJBC Jatim II menyadari sepenuhnya bahwa untuk menjalankan tugas fungsi tersebut dengan baik, mengharuskan seluruh pegawai di lingkungan Kanwil DJBC Jatim II melaksanakan cara pandangan yang antisipatif dan jauh ke depan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya dengan cara meningkatkan kinerja seluruh pegawai di lingkungan Kanwil DJBC Jatim II, sehingga Kanwil DJBC Jatim II bisa menjadi Kantor Wilayah terbaik diantara Kantor Wilayah yang ada di lingkungan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Cara pandang tersebut dapat dikristalisasikan dalam satu visi Kanwil DJBC Jatim II pada Gambar 2.1 berikut yang memiliki makna *“Suatu pandangan jauh ke depan dan cita-cita untuk menempatkan Kantor Wilayah (Kanwil) Bea dan Cukai Jawa Timur II dalam jajaran Kantor Wilayah (Kanwil) terbaik dan bermutu tinggi di lingkungan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai dalam hal pengawasan, khususnya di bidang cukai.”*:



Gambar 2.1 Visi Kanwil DJBC Jatim II [MKR-08]

2.2.5 Misi

Keberadaan Kanwil DJBC Jatim II sebagai unsur pelaksana di daerah mempunyai tugas melaksanakan koordinasi dan pengendalian pelaksanaan tugas

pokok Direktorat Jenderal Bea dan Cukai di wilayah kerjanya berdasarkan kebijaksanaan tugas pokok Direktorat Jenderal Bea dan Cukai di wilayah kerjanya berdasarkan kebijaksanaan teknis yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Bea dan Cukai. Agar pelaksanaan tugas tersebut dapat tercapai secara optimal, Kanwil DJBC Jatim II menetapkan **MISI** yang saling terkait, yaitu:

1. Mengembangkan kinerja organisasi, Sumber Daya Manusia dan sumber daya lainnya secara berkesinambungan;
2. Memberikan pelayanan prima di bidang kepabeanan dan cukai;
3. Mengamankan penerimaan negara dari sektor kepabeanan dan cukai;
4. Mendorong terciptanya iklim kerja yang kondusif bagi industri dan investasi yang terkait dengan fasilitas kepabeanan dan cukai;
5. Melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang cukai sebagai fokus utama di samping bidang kepabeanan.

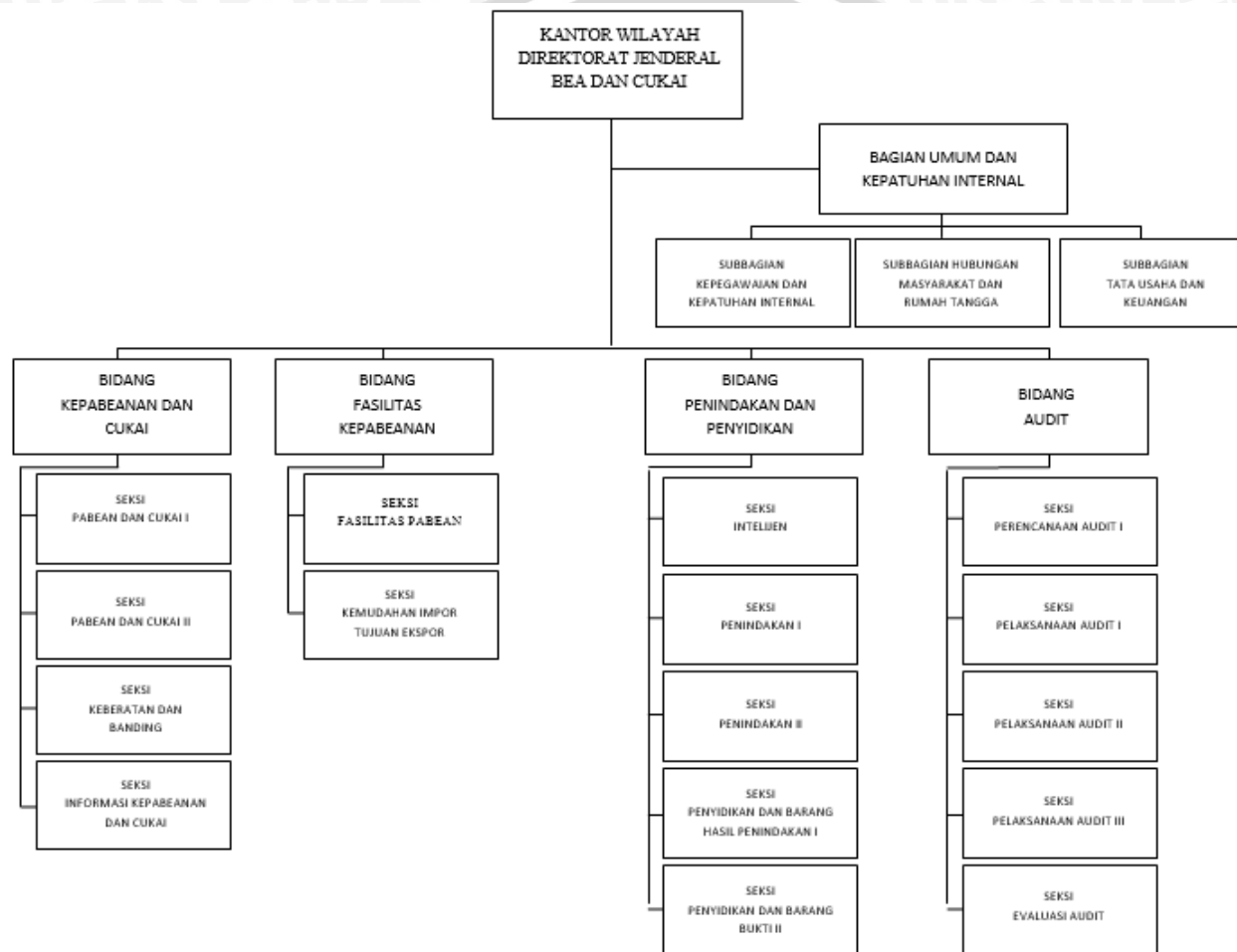
2.2.6 Struktur Organisasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 87/PMK.01/2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, Kanwil DJBC Jatim II terdiri dari:

- a. Kepala Kantor
- b. Kepala Bagian Umum dan Kepatuhan Internal
 - i. Kepala Subbag Kepegawaian dan Kepatuhan Internal;
 - ii. Kepala Subbag Tata Usaha dan Keuangan;
 - iii. Kepala Subbag Hubungan Masyarakat dan Rumah Tangga.
- c. Kepala Bagian Kepabeanan dan Cukai
 - i. Kepala Seksi Pabean dan Cukai I;
 - ii. Kepala Seksi Pabean dan Cukai II;
 - iii. Kepala Seksi Keberatan dan Banding;
 - iv. Kepala Seksi Informasi Kepabeanan dan Cukai.
- d. Kepala Bidang Fasilitas Kepabeanan
 - i. Kepala Seksi Fasilitas Pabean;
 - ii. Kepala Seksi Kemudahan Impor Tujuan Ekspor I.

- e. Kepala Bidang Penindakan dan Penyidikan
 - i. Kepala Seksi Intelijen;
 - ii. Kepala Seksi Penindakan I;
 - iii. Kepala Seksi Penindakan II;
 - iv. Kepala Seksi Penyidikan dan Barang Hasil Penindakan I;
 - v. Kepala Seksi Penyidikan dan Barang Bukti II;
- f. Kepala Bidang Audit
 - i. Kepala Seksi Perencanaan Audit I;
 - ii. Kepala Seksi Perencanaan Audit II;
 - iii. Kepala Seksi Perencanaan Audit III;
 - iv. Kepala Seksi Evaluasi Audit.



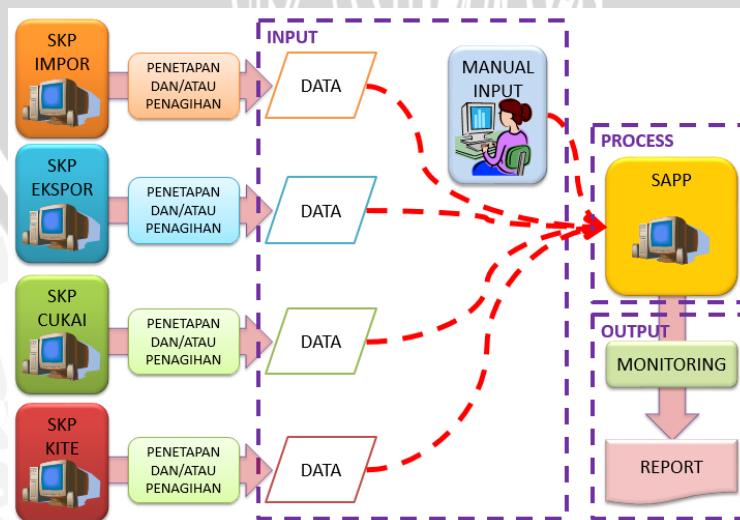


Gambar 2.2 Bagan Organisasi Kanwil DJBC Jatim II [MKR-08]

- g. Dua Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya
 - i. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Cukai Malang;
 - ii. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Cukai Kediri;
- h. Enam Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B
 - i. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Tulungagung;
 - ii. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Blitar;
 - iii. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Madiun;
 - iv. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Panarukan;
 - v. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Banyuwangi;
 - vi. Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe B Probolinggo.

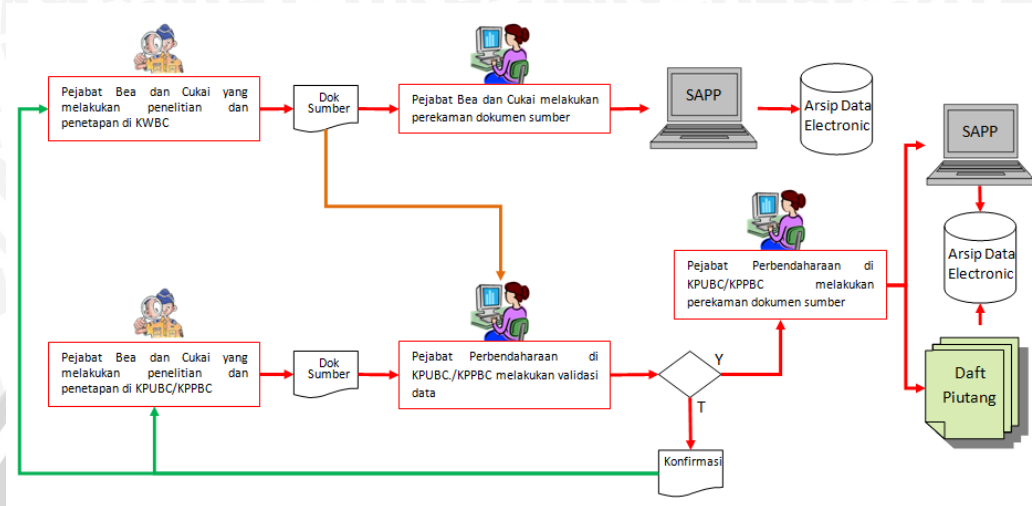
2.2.7 Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP)

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai nomor P-47/BC/2010 dan PER-58/BC/2011 mengamanatkan adanya Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP), yaitu sebuah sistem tertib administrasi penetapan dan penagihan untuk menunjang data piutang yang valid dan reliable. Adapun fungsi dari sistem ini yaitu: Monitoring Penagihan dan Monitoring Tingkat Kolektibilitas Piutang. Berikut pada Gambar 2.3 alur dari aplikasi penagihan dari input data hingga menjadi output:



Gambar 2.3 Aplikasi Penagihan [DKC-13]

Adapun dalam Gambar 2.4 proses administrasi dari pejabat bea dan cukai yang melakukan pencatatan hingga dilakukan perekaman dari dokumen sumber dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 2.4 Proses Administrasi [DKC-13]

2.3 Tata Kelola dan Audit Teknologi Informasi

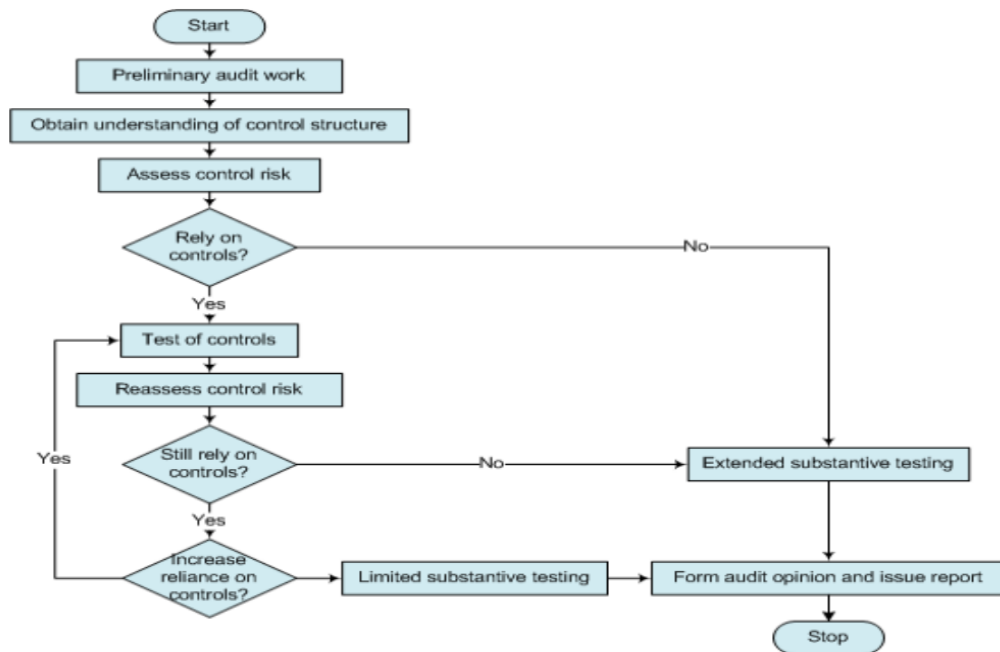
Pengertian audit yaitu *“Auditing is the accumulation and evaluation of evidence about information to determine and report on the degree of correspondence between the information and established criteria. Auditing should be done by a competent independent person [AAJ-00]”*. Adapun tujuan audit secara umum dapat diklasifikasikan menjadi kelengkapan (*completeness*), ketepatan (*accuracy*), eksistensi (*existence*), penilaian (*valuation*), klasifikasi (*classification*), pisah batas (*cut-off*) serta pengungkapan (*disclosure*) [MUL-97]. Dalam melakukan audit memerlukan beberapa langkah seperti dijelaskan pada Gambar 2.5 yaitu:

- *Planning the audit*

Pada tahap ini auditor menetapkan pemahaman kendali internal yang digunakan dalam organisasi.

- *Test of controls*

Tahap kedua ini auditor menguji kendali untuk mengevaluasi efektivitas operasi.



Gambar 2.5 Langkah–Langkah Audit [AAJ-00]

- *Test of transactions*
Untuk tahap ini auditor menguji transaksi untuk menentukan dimana kerugian material terjadi (atau mungkin terjadi) kemudian mengevaluasinya.
- *Test of balance or overall result*
Tahap selanjutnya auditor mencari bukti untuk menilai kerugian yang terjadi atau mungkin terjadi.
- *Completion of the audit*
Tahap terakhir, auditor memberi pendapat tentang perbaikan yang mungkin dilakukan berdasarkan bukti yang diperoleh.

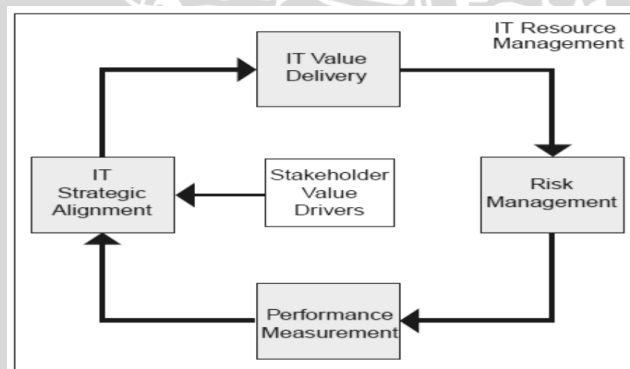
Tata kelola teknologi informasi berkaitan dengan dua permasalahan yaitu bahwa teknologi informasi akan memberikan nilai terhadap bisnis yang didorong oleh penyelaran teknologi informasi dengan bisnis dan bahwa resiko yang terkait dengan teknologi informasi akan ditangani dengan penentuan penanggung jawab permasalahan tersebut dalam perusahaan. Adapun definisi tentang Tata Kelola Teknologi Informasi yang diambil dari IT Governance Institute yaitu tata kelola teknologi informasi didefinisikan sebagai tanggung jawab eksekutif dan dewan direktur, dan terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi serta proses-proses yang memastikan teknologi informasi perusahaan mendukung dan memperluas

objektif dan strategi organisasi. Tata kelola teknologi informasi menggambarkan sebuah proses yang berawal dengan penentuan objektif TI perusahaan yang memberikan arahan awal. . Proses dalam Gambar 2.6 menggambarkan tata kelola dalam sebuah organisasi terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu: *Enterprise Governance*, *Corporate Governance*, serta *IT Governance*. [IGS-05]



Gambar 2.6 Hubungan antara *Enterprise Governance*, *Corporate Governance* dan *IT Governance* [IGS-05]

Dalam praktiknya, dijelaskan dalam Gambar 2.7 bahwa tata kelola TI harus mendukung kegiatan bisnis, memberikan nilai tambah komponen TI dan minimalisasi risiko TI dan untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan lima fokus tata kelola TI.



Gambar 2.7 Fokus Tata Kelola TI [IGI-03]

1. *IT Strategic Alignment*

Merupakan titik awal dalam merancang strategi TI sesuai dengan strategi organisasi secara menyeluruh. Secara khusus, praktik tata kelola harus memastikan bahwa strategi TI sejalan dengan strategi bisnis, memastikan bahwa strategi TI memberikan peluang melalui pengukuran yang jelas, mengalokasikan anggaran investasi TI sesuai dengan tujuan bisnis serta memastikan budaya

keterbukaan dan kerja sama di antara bisnis, unit geografis dan fungsional perusahaan.

2. *IT Value Delivery*

Tata kelola TI harus menargetkan kualitas layanan TI yang tepat dengan menggabungkan sumber daya anggaran dan faktor waktu. Praktek tata kelola TI dalam domain ini salah satunya memastikan bahwa rencana TI berlangsung sesuai jadwal.

3. *Risk Management*

Praktik tata kelola TI untuk manajemen risiko antara lain menganalisis dan menilai risiko TI; memantau efisiensi pengendalian internal; menerapkan kontrol yang diperlukan untuk meminimalkan risiko TI serta mendesak manajemen agar risiko dimasukkan dalam operasional perusahaan.

4. *IT Resource Management*

Manajemen sumber daya berkaitan dengan manajemen sumber daya dan organisasi infrastruktur TI dalam sebuah perusahaan. Aspek penting dari domain ini adalah masalah manajemen proyek. Adapun praktek tata kelola TI dalam domain ini salah satunya melaksanakan pengendalian dengan memadai yang memungkinkan identifikasi infrastruktur TI lebih terpenuhi.

5. *Performance Measurement*

Pengukuran kinerja berkaitan dengan penentuan apakah sistem TI telah mencapai tujuan yang ditetapkan oleh dewan dan manajemen senior. Adapun praktek tata kelola untuk pengukuran kinerja TI yaitu : bersama-sama manajemen menentukan dan memantau langkah-langkah untuk memastikan bahwa tujuan tercapai dan mengukur kinerja TI melalui metrik dan indikator yang memadai.

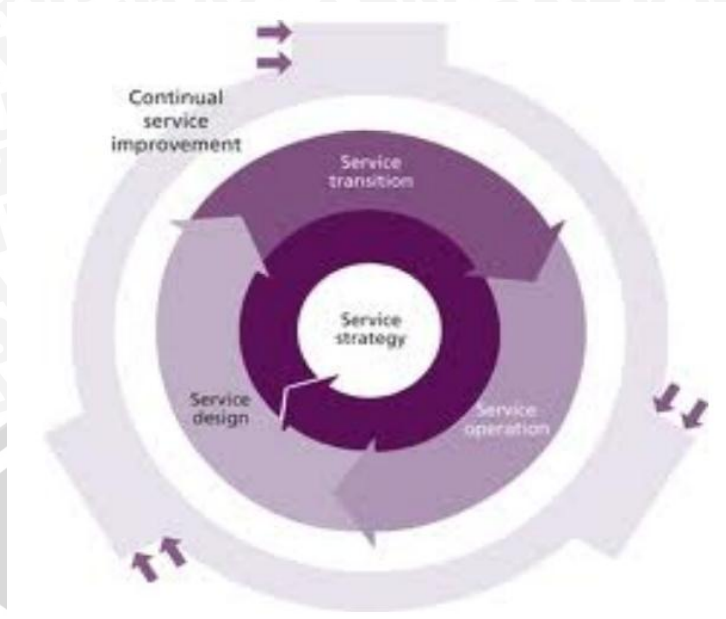
Audit teknologi informasi diungkapkan sebagai “*Information technology auditing is the process of collecting and evaluating evidence to determine whether a computer system safeguards assets, maintains data integrity, allow organizational goals to be achieved effectively and uses resources efficiently* [WEB-99]”. Menurut definisi Ron Weber tersebut terdapat empat tujuan dilakukan audit TI yaitu mengamankan aset; menjaga integritas data; menjaga efektivitas sistem serta mencapai efisiensi sumber daya.

2.4 ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

ITIL merupakan singkatan dari Information Technology Infrastructure Library, suatu rangkaian konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan, serta operasi teknologi informasi. ITIL menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, ‘membungkus layanan’ dan berfokus pada pengukuran terus-menerus dan perbaikan kualitas layanan TI yang diberikan, baik dari sisi bisnis dan perspektif pelanggan. Adapun manfaat yang diperoleh organisasi dengan pengembangan teknik menggunakan ITIL [MUS-07], yaitu:

- Peningkatan kepuasan pengguna dan pelanggan dengan layanan TI;
- Meningkatkan ketersediaan layanan, langsung mengarah untuk meningkatkan keuntungan bisnis dan pendapatan;
- Penghematan keuangan melalui pengurangan pengerjaan ulang, waktu yang hilang, peningkatan penggunaan manajemen sumber daya;
- Meningkatkan waktu terhadap pasar untuk produk dan jasa baru; serta
- Meningkatkan pengambilan keputusan dan risiko dioptimalkan.

ITIL diterbitkan dalam suatu rangkaian buku yang masing-masing membahas suatu topik pengelolaan teknologi informasi, diterbitkan antara tahun 1989 dan 1995 oleh Her Majesty's Stationery Office (HMSO) di Inggris atas nama CCTA (*Central Communications and Telecommunications Agency*) yang dimasukkan dalam OGC (*Open Geospatial Consortium*) dan baru meluas pertengahan 1990-1n dengan spesifikasi versi keduanya (ITIL v2) yang dikenal dengan dua set bukunya yang berhubungan dengan ITSM (*IT Service Management*), yaitu *Service Delivery* (Antar Layanan) dan *Service Support* (Dukungan Layanan). Pada 30 Juni 2007, OGC menerbitkan versi ketiga ITIL (ITIL v3) yang intinya terdiri dari lima bagian dan lebih menekankan pada pengelolaan siklus layanan yang disediakan oleh teknologi informasi. Kelima bagian tersebut adalah *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation* serta *Continual Service Improvement* [IND-14]. Seperti pada Gambar 2.8 dimana setiap siklusnya dilakukan secara terus menerus dan saling berkesinambungan untuk setiap siklusnya serta dibungkus dalam siklus *Continual Service Improvement* sebagai siklus terakhir dalam ITIL V.3.



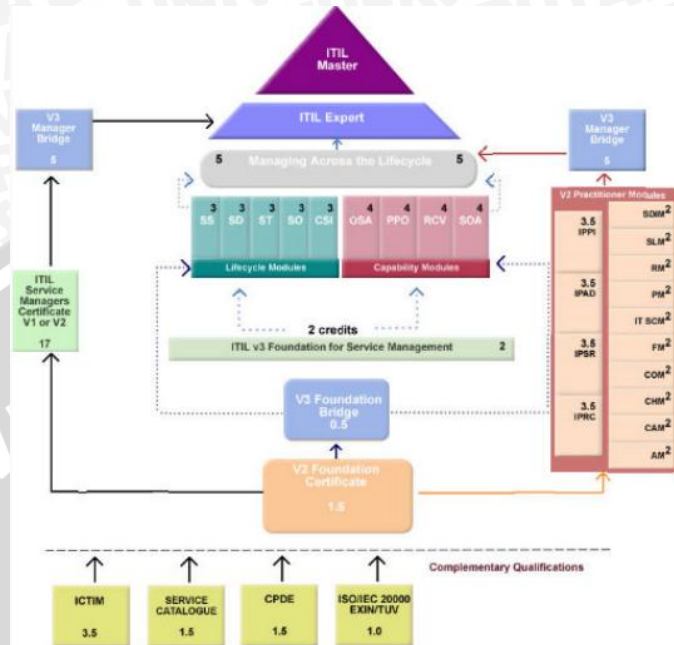
Gambar 2.8 Siklus Layanan ITIL v.3 [MUS-07]

Buku keenam, *Official Introduction*, menawarkan gambaran dari kelima buku dan pengenalan *IT Service Management* secara keseluruhan. Hal ini dimaksudkan bahwa konten inti buku akan ditingkatkan dengan publikasi pelengkap tambahan dan dengan satu set pendukung layanan web terlihat pada Gambar 2.9. Sumber-sumber informasi tambahan tersebut akan menyediakan pengetahuan dan keterampilan, topik khusus, *template*, metode tata kelola, penyesuaian standar, pengenalan eksekutif, bantuan studi, kualifikasi, *quick win*, skalabilitas serta layanan update.



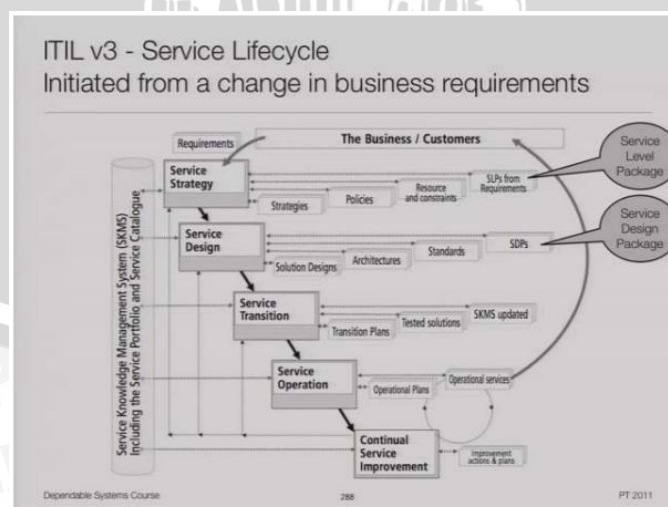
Gambar 2.9 Publikasi ITIL v.3 [MUS-07]

Kelima bagian ITIL yang disebutkan sebelumnya biasanya disebut sebagai bagian dari sebuah siklus pada Gambar 2.10 yang dikenal pula dengan sebutan Siklus Layanan ITIL.



Gambar 2.10 Siklus Layanan ITIL [IND-14]

Semua solusi layanan dan kegiatan harus didorong oleh persyaratan dan kebutuhan bisnis. Dalam konteks ini ITIL harus mencerminkan strategi dan kebijakan dari organisasi penyedia layanan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.11 yang menggambarkan bagaimana siklus hidup layanan dimulai dari perubahan dalam persyaratan dalam bisnis.



Gambar 2.11 Siklus Layanan ITIL Sisi Bisnis [MUS-07]

Persyaratan diidentifikasi dan disetujui dalam tahap *Service Strategy* dalam *Service Level Package* (SLP) dan didefinisikan sebagai seperangkat hasil bisnis. Hal ini lolos ke tahap *Service Design* dimana solusi layanan yang diproduksi bersama-sama dengan *Service Design Package* (SDP) berisi semua yang diperlukan untuk mengambil layanan ini melalui tahap-tahap siklus selanjutnya.

SDP lolos ke tahap *Service Transition*, dimana layanan ini dievaluasi, diuji dan divalidasi, *Service Knowledge Management System* (SKMS) diperbarui dan di layanan ini ditransisikan ke lingkungan operasi, dimana memasuki tahap *Service Operation*. Jika memungkinkan, *Continual Service Improvement* mengidentifikasi peluang untuk memperbaiki kelemahan atau kegagalan dimana saja dalam setiap tahap siklus kehidupan.

2.5 Maturity Models

Maturity model menggunakan pendekatan evaluasi organisasi, sehingga setiap organisasi dapat melakukan evaluasi diri tata kelola teknologi informasi di tempat mereka dari tingkat kematangan *non-existed* (0) hingga tingkat *optimized* (5). *Maturity model* digunakan untuk mengontrol proses teknologi informasi, sehingga manajemen dapat mengetahui dimana posisi organisasi sekarang, dan diposisi dimana organisasi ingin berada. [DAD-11]

Posisi *maturity* sebuah organisasi terkait dengan keberadaan dan kinerja proses *IT Governance* dapat dikategorikan menjadi enam tingkatan, yaitu:

1. *0-Non existent* (tidak ada), merupakan posisi kematangan terendah, yang merupakan suatu kondisi dimana organisasi merasa tidak membutuhkan adanya mekanisme proses *IT Governance* yang baku, sehingga tidak ada sama sekali pengawasan terhadap *IT Governance* yang dilakukan oleh organisasi.
2. *1-Initial* (inisialisasi), sudah ada beberapa inisiatif mekanisme perencanaan, tata kelola, dan pengawasan sejumlah *IT Governance* yang dilakukan, namun sifatnya masih *ad hoc, sporadis*, tidak konsisten, belum formal dan reaktif.
3. *2-Repeatable* (dapat diulang), kondisi dimana organisasi telah memiliki kebiasaan yang terpola untuk merencanakan dan mengelola *IT Governance*

dan dilakukan secara berulang-ulang secara reaktif, namun belum melibatkan prosedur dan dokumen formal.

4. *3-Defined* (ditetapkan), pada tahapan ini organisasi telah memiliki mekanisme dan prosedur yang jelas mengenai tata cara dan manajemen *IT Governance*, dan telah terkomunikasikan dan tersosialisasikan dengan baik di seluruh jajaran manajemen.
5. *4-Managed* (diatur), merupakan kondisi dimana manajemen organisasi telah menerapkan sejumlah indikator pengukuran kinerja kuantitatif untuk memonitor efektivitas pelaksanaan manajemen *IT Governance*.
6. *5-Optimised* (dioptimalisasi), level tertinggi ini diberikan kepada organisasi yang telah berhasil menerapkan prinsip-prinsip *governance* secara utuh dan mengacu *best practice*, dimana secara utuh telah diterapkan prinsip-prinsip *governance*, seperti *transparency*, *accountability*, *responsibility*, dan *fairness*.

2.6 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

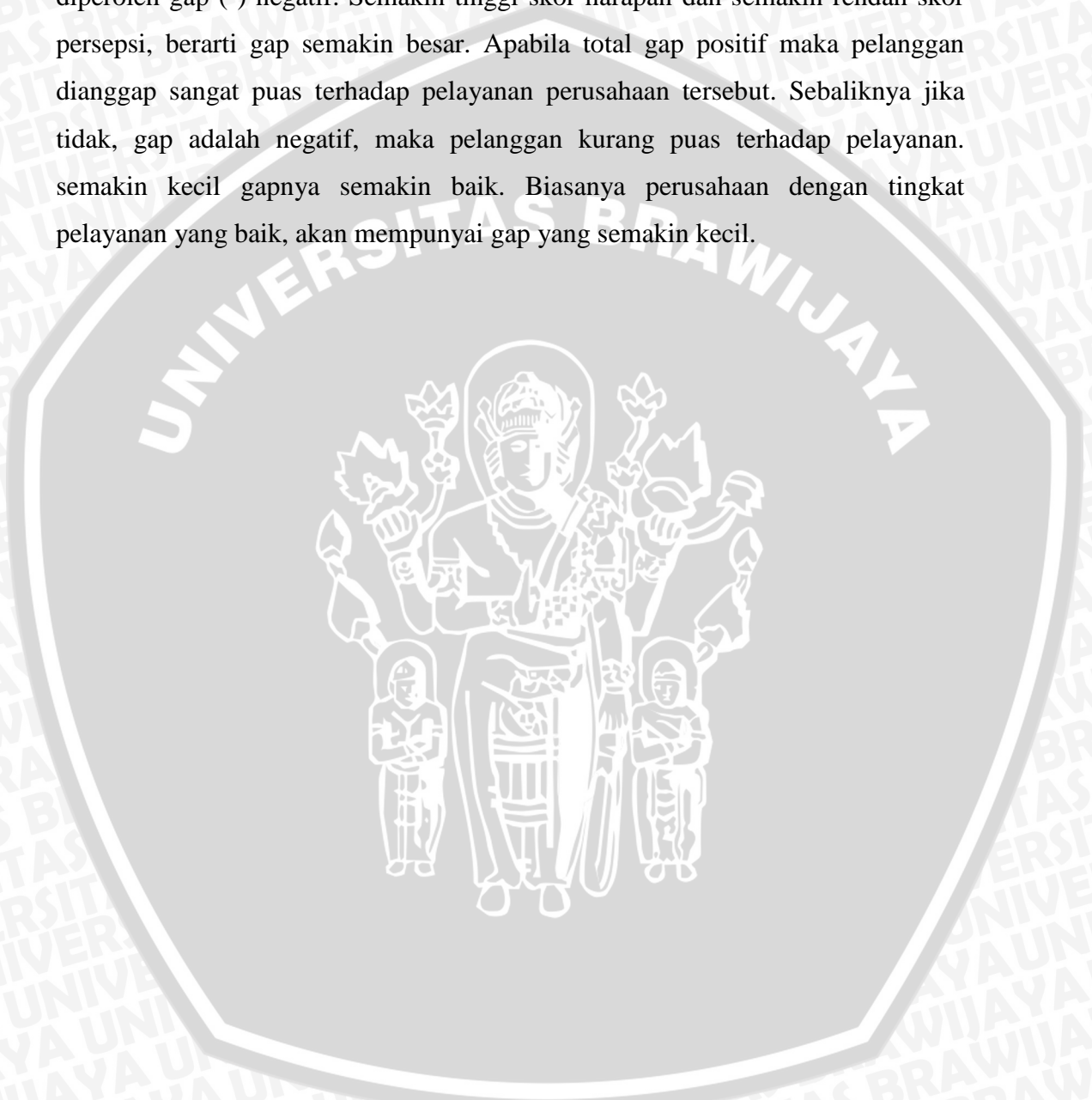
Gap analysis atau analisis kesenjangan merupakan suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dengan harapan konsumen terhadap variabel tersebut. [NOO-14] *Gap analysis* itu sendiri merupakan bagian dari metode IPA (*Importance-Performance Analysis*).

Metode IPA pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*. IPA digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut.

Metode *gap analysis* merupakan alat evaluasi bisnis yang menitikberatkan pada kesenjangan kinerja perusahaan saat ini dengan kinerja yang sudah ditargetkan [BUD-15], misalnya yang sudah tercantum pada rencana bisnis atau rencana tahunan pada masing-masing fungsi perusahaan. Analisis kesenjangan juga mengidentifikasi tindakan-tindakan apa saja yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan atau mencapai kinerja yang diharapkan pada masa

datang. Selain itu, analisis kesenjangan memperkirakan waktu, biaya, dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk mencapai keadaan yang diharapkan.

Gap (+) positif akan diperoleh apabila skor persepsi lebih besar dari skor harapan, sedangkan apabila skor harapan lebih besar daripada skor persepsi akan diperoleh gap (-) negatif. Semakin tinggi skor harapan dan semakin rendah skor persepsi, berarti gap semakin besar. Apabila total gap positif maka pelanggan dianggap sangat puas terhadap pelayanan perusahaan tersebut. Sebaliknya jika tidak, gap adalah negatif, maka pelanggan kurang puas terhadap pelayanan. Semakin kecil gapnya semakin baik. Biasanya perusahaan dengan tingkat pelayanan yang baik, akan mempunyai gap yang semakin kecil.



BAB III

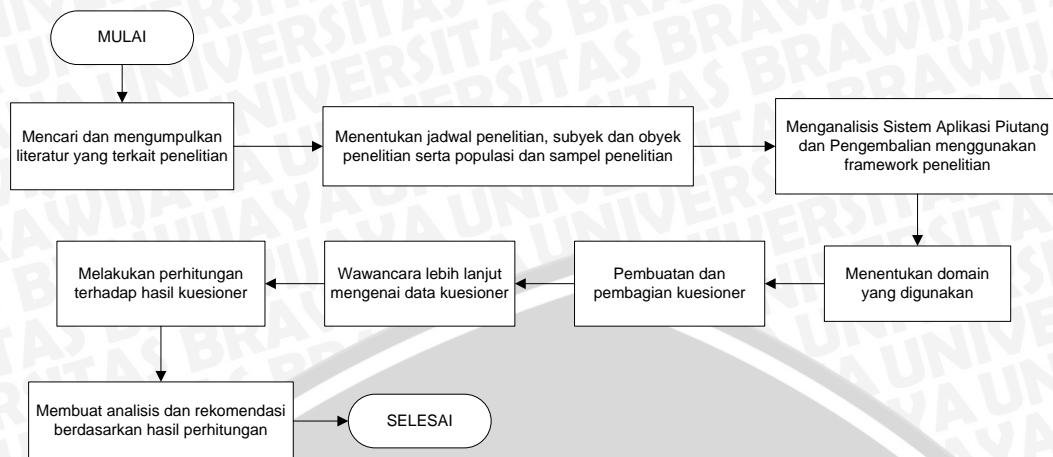
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada bagian ini membahas mengenai metode, desain, metode pengumpulan data, populasi dan sampel serta tahap-tahap dalam penelitian. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, bersifat deskriptif karena penekanannya pada proses, makna dan pemahaman melalui kata-kata atau gambar dan bersifat induktif dengan membangun abstraksi, konsep-konsep, hipotesis dan teori secara terperinci. Karakteristik dari penelitian kualitatif adalah fokus terhadap proses dibandingkan hasil yang terdiri dari instrument utama dalam pengumpulan dan analisa data dengan melibatkan kerja lapangan [CRF-12].

Metode yang dilakukan dalam penelitian kali ini adalah dengan menggunakan *framework* ITIL versi 3 pada Kanwil DJBC Jatim II yang dijelaskan melalui diagram alir pada gambar 3.1 adalah sebagai berikut:

1. Mencari dan mengumpulkan berbagai literatur yang mendukung penelitian dan pemahaman materi penelitian.
2. Menentukan jadwal penelitian, target responden dan berbagai hal yang akan diteliti.
3. Melakukan analisis Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian dengan *framework* ITIL versi 3.
4. Menentukan domain sesuai dengan domain ITIL versi 3.
5. Menerapkan hasil analisis dan penentuan domain yang telah dilakukan dengan membuat kuisisioner yang ditunjukkan kepada kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta pelaksana pada Informasi Kepabeanan dan Cukai Kanwil DJBC Jatim II.
6. Melakukan wawancara guna mendapatkan informasi yang terperinci terkait kuisisioner yang dibagikan.
7. Melakukan perhitungan hasil dari kuisisioner yang dibagikan.
8. Membuat analisis dan rekomendasi dari hasil audit teknologi informasi berdasarkan kuisisioner yang telah diisi.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Studi Literatur dan Observasi

3.2.1 Analisis Kebutuhan

Melakukan studi terhadap literatur yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh Peneliti seperti mengenai *framework* ITIL versi 3 yang akan digunakan Peneliti dalam penelitian ini serta mengenai teknologi informasi yang digunakan dan berjalan di dalam Kanwil DJBC Jatim II. Langkah ini digunakan untuk mengetahui audit yang akan dilakukan dalam institusi tersebut dan domain yang cocok untuk penelitian ini.

3.2.2 Subjek dan Objek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini merupakan tata kelola teknologi informasi pada bidang Kepabeanaan dan Cukai yang difokuskan pada dua siklus layanan ITIL versi 3 *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*. Objek yang akan diteliti mencakup layanan pada tata kelola teknologi informasi yang ada pada bidang Kepabeanaan dan Cukai dalam mendukung proses bisnisnya. Mengetahui tingkat kematangan (*maturity level*) pada setiap siklus layanan kondisi teknologi informasi yang sedang berjalan dan kondisi teknologi informasi yang diharapkan oleh institusi. Selain itu mengetahui kesenjangan (*gap*) dalam mengetahui seberapa besar perbedaan antara tata kelola TI yang sekarang dengan tata kelola teknologi informasi yang ideal sesuai dengan harapan institusi dalam menjalankan proses bisnisnya sesuai dengan yang telah dijelaskan pada Bab II.

3.2.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dari penelitian ini adalah kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta pelaksana pada Informasi Kepabeanan dan Cukai Kanwil DJBC Jatim II. Pemilihan populasi dan sampel dari penelitian ini dikarenakan kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta pelaksana pada Informasi Kepabeanan dan Cukai Kanwil DJBC Jatim II adalah orang yang bertanggung jawab terhadap SAPP yang dijalankan di dalam Kanwil DJBC Jatim II.

3.3 Survey dan Pengumpulan Data

3.3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam mengumpulkan data guna penulisan penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan untuk mendapatkan data secara langsung dari objek penelitian.

2. Wawancara dan Pembagian Kuisisioner

Pada penelitian ini Peneliti akan melakukan tanya jawab dengan pihak yang berkaitan untuk mendapatkan informasi dan data – data yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan baik secara langsung berhadapan dengan responden, melalui telepon, melalui *short message service* (SMS) dan memberikan angket kuisisioner ke responden dengan membatasi pertanyaan dengan pertanyaan yang berisikan *score* dari setiap pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan berpedoman pada ITIL versi 3, agar lebih fokus pada penelitian kinerja serta tidak terlalu luas.

3.3.2 Kuisisioner

Kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner untuk mengukur tingkat kematangan (*maturity level*) seperti terlampir dalam Lampiran

1. Kuisisioner ini diadaptasi dari kuisisioner *assessment* yang dimiliki oleh UCISA [UCI-14], sebuah universitas yang berasal dari Inggris. Kuisisioner yang akan

dibagikan berjumlah 4 kuisisioner dan diberikan kepada kepala bagian Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta 2 orang pelaksana pada Informasi Kepabeanan dan Cukai. Kuisisioner tingkat kematangan ini memiliki jumlah pertanyaan yang berbeda pada setiap siklus layanan ITIL dengan jumlah sebagai berikut: *Service Operation* (ada 107 pernyataan), dan *Continual Service Improvement* (ada 97 pernyataan). Indikator yang ditanyakan untuk kuisisioner tentang tingkat kematangan adalah penerapan TI pada sebuah institusi dengan menggunakan skala Maturity Level dengan format seperti: (0) Not Applicable, (1) Initial, (2) Repeatable, (3) Defined, (4) Managed, dan (5) Optimising.

3.3.3 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi yang lebih spesifik selain data yang didapat dari kuisisioner. Wawancara tersebut dilakukan pada kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta pelaksana Informasi Kepabeanan dan Cukai Kanwil DJBC Jatim II sebagai responden dalam penelitian.

3.4 Pengolahan Data dan Analisis

3.4.1 Metode Analisis Data

Setelah data didapat dari kuisisioner dan wawancara maka akan dilakukan analisis data agar data tersebut dapat dirubah menjadi informasi yang relevan dan mudah dipahami. Analisis data yang dilakukan dibagi menjadi: analisis *maturity level* dan analisis kesenjangan (*gap analysis*).

3.4.2 Perhitungan *Maturity Level*

Tingkat kematangan atau *maturity level* pada bagian monitoring penagihan dan tingkat kolektibilitas piutang yang menggunakan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian dan infrastruktur TI yang diterapkan pada institusi akan dihitung berdasarkan kuisisioner yang dibagikan. Kuisisioner tersebut akan diberikan kepada kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta pelaksana Informasi Kepabeanan dan Cukai.

Perhitungan *maturity level* berdasarkan masing – masing assessment yang terdapat pada dua siklus yang diteliti. Jumlah jawaban masing – masing assessment yang akan dihitung berdasarkan pada jawaban pada masing – masing koresponden. Total didapatkan dari jumlah seluruh ($k_1 + k_2 + k_3 + k_4$) dimana k adalah jawaban dari *participant*. Setelah didapatkan total, kemudian dilakukan perhitungan terhadap *maturity level* (tingkat kematangan) untuk setiap assessment menggunakan rumus: ***Indeks Maturity Level***= $\frac{\text{total}}{\text{jumlah participant}}$. Jumlah *participant* dibutuhkan karena dalam menjawab kuesioner terdapat kemungkinan bahwa ada *participant* yang tidak menjawab assessment yang diberikan.

3.4.3 Analisis *Maturity Level*

Kuesioner mengenai *maturity level* (tingkat kematangan) pada bagian monitoring penagihan dan tingkat kolektibilitas piutang yang menggunakan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian dan infrastruktur TI yang diterapkan pada institusi menggunakan 6 pilihan dengan jawaban 0 hingga 5. Kemudian akan diambil indeks *maturity level* berdasarkan rata – rata total jawaban dari masing – masing assessment dari dua siklus ITIL yaitu *Service Operation* dan *Continual Service Improvement* yang diambil dari empat *participant* yaitu kepala bagian Kepabeanan dan Cukai, kepala seksi serta 2 orang pelaksana pada Informasi Kepabeanan dan Cukai. Tabel 3.1 di bawah ini merupakan skala pengukuran indeks kematangan:

Tabel 3.1 Skala Indeks Kematangan

Skala Pembuatan	Tingkat Model <i>Maturity Level</i>
4.51-5.00	5 (<i>Optimized</i>)
3.51-4.50	4 (<i>Managed and Measurable</i>)
2.51-3.50	3 (<i>Defined Process</i>)
1.51-2.50	2 (<i>Repeatable but intuitive</i>)
0.51-1.50	1 (<i>Initial</i>)
0.00-0.50	0 (<i>Non-existent</i>)

3.4.4 Analisis Kesenjangan

Setelah dilakukan analisis terhadap *maturity level* atau tingkat kematangan dan penilaian kesiapan (*readiness assessment*), selanjutnya dilakukan analisis kesenjangan atau *gap analysis*. Analisis tersebut dilakukan guna mengidentifikasi aktivitas yang akan dilakukan oleh pihak-pihak yang berhubungan dengan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian agar keadaan aktual (*'as-is'*) bisa menjadi keadaan yang diharapkan (*'to-be'*).

3.4.5 Pembuatan Keputusan dan Laporan Rekomendasi

Pembuatan keputusan akan *maturity level* didasarkan pada jawaban yang diberikan oleh masing-masing *participant* yaitu kepala bagian Kepabeanaan dan Cukai, kepala seksi serta 2 orang pelaksana pada Informasi Kepabeanaan dan Cukai terhadap penilaian kesiapan (*readiness assessment*) dari dua siklus ITIL versi 3. Setelah mendapat *maturity level* tersebut, maka Peneliti melakukan analisis terhadap implementasi Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian di institusi sehingga dapat diketahui apakah *maturity level* tersebut sudah cukup atau belum berdasarkan pada kebutuhan institusi.

3.5 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan data dan analisis data melalui kuesioner yang akan dibahas pada bab IV dan bab V, dapat diambil keputusan mengenai tata kelola teknologi informasi pada institusi tersebut yang akan dibahas pada bab VI.

BAB IV

SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

4.1 Analisis Data

Penelitian yang dilakukan menggunakan data yang berasal dari kuesioner yang telah disebarakan serta diisi oleh koresponden, wawancara serta studi lapangan di Kanwil DJBC Jatim II. Adapun kuesioner tersebut diisi oleh kepala bidang kepabeanan dan cukai, analis pabean dan cukai senior, pemeriksa pabean dan cukai serta karyawan *maintenance* teknologi informasi pada bidang kepabeanan dan cukai seksi informasi kepabeanan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II. Responden menjawab kuesioner yang berisi pertanyaan yang diambil dari siklus *framework* ITIL versi 3 berupa kuesioner *Maturity Level*.

4.2 Hasil Maturity Level

Perhitungan tingkat kematangan berdasarkan kuesioner yang dijawab oleh koresponden dan terlampir pada Lampiran 1, tingkat kematangan keadaan yang sesungguhnya di institusi setelah dilakukan wawancara dan studi lapangan oleh Peneliti (*current*) serta tingkat kematangan yang diinginkan oleh pihak manajemen (*to-be*) pada Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian Kanwil DJBC Jatim II untuk siklus *Service Operation* serta *Continual Service Improvement* pada *framework* ITIL versi 3.

4.2.1 Hasil Maturity Level Siklus *Service Operation*

Hasil *maturity level* pada siklus *service operation* berdasarkan pada *area* atau wilayah yang ada pada *framework* ITIL versi 3 dalam kuesioner yang terlampir pada Lampiran 1 dan telah diisi oleh koresponden, serta hasil *maturity level* setelah dilakukan wawancara lebih lanjut mengenai kuesioner yang diberikan (*current*) dan *maturity level* yang diinginkan (*to-be*) oleh pihak manajemen dari Kanwil DJBC Jatim II terhadap Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 *Maturity Level* Pada Siklus *Service Operation*

ITIL Service Operation Readiness Assessment	Parameter						Total respon	Maturity Level	Maturity Level (current)	Maturity Level (to-be)
	0	1	2	3	4	5				
Service Management as a Practice	1	3	7	13	10	6	126	3.15	3.00	4.00
Service Operation Principles	3	5	17	28	20	19	298	3.24	3.00	4.00
Service Operation Processes	0	1	17	33	14	3	205	3.01	2.00	4.00
Service Operation common operation activities	0	9	34	38	24	7	322	2.88	2.00	4.00
Organising Service Operation	0	6	17	18	9	6	160	2.86	2.00	4.00
Service Operation Technology Considerations	1	2	26	11	7	1	120	2.50	2.00	3.00
Implementing Service Operation	0	1	8	10	5	0	67	2.79	2.00	4.00

Tingkat kematangan (*Maturity Level*) pada setiap *area* atau wilayah pada siklus *service operation* adalah sebagai berikut :

1. Tingkat kematangan *Service Management as a Practice*

Untuk tingkat kematangan pada area *service management as a practice* bernilai 3.00, dapat diartikan bahwa semua proses dan kegiatan yang berhubungan dengan manajemen layanan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) pada seksi informasi kepabeanaan dan cukai dalam bagian kepabeanaan dan cukai sudah direncanakan dan dikelola dengan baik oleh Kanwil DJBC Jatim II hanya saja dokumentasi mengenai proses dan kegiatan tersebut hanya dimiliki oleh kantor pusat DJBC. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini pada level 4, dimana institusi dapat

melakukan pengolahan terhadap data yang berada pada sistem aplikasi secara langsung tanpa harus melalui pusat.

2. Tingkat kematangan *Service Operation Principles*

Tingkat kematangan *Service Operation Principles* bernilai 3.00, dapat diartikan bahwa seksi informasi kepabeanan dan cukai dalam bidang kepabeanan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II telah mengetahui cara untuk memelihara stabilitas ketika melakukan perubahan sistem di dalam SAPP, hanya saja setiap perubahan hanya dilakukan oleh kantor pusat DJBC dan Kanwil DJBC Jatim II cukup melaporkannya saja. Pihak manajemen institusi menginginkan berada pada level 4 dimana institusi secara internal dapat memiliki dokumentasi perubahan dan perbaikan secara lengkap mengenai sistem aplikasi yang dijalankan di dalam intitusi.

3. Tingkat kematangan *Service Operation Processes*

Tingkat kematangan *Service Operation Processes* bernilai 2.00, dapat diartikan bahwa setiap proses dalam siklus *Service Operation* yang berhubungan dengan SAPP telah direncanakan serta dikelola oleh seksi informasi kepabeanan dan cukai dengan baik, namun dokumentasi mengenai siklus *Service Operation* dilakukan oleh kantor pusat DJBC. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 4 dimana institusi secara internal dapat melakukan pengolahan setiap proses di dalam sistem aplikasi secara langsung tanpa harus melalui pusat.

4. Tingkat kematangan *Service Operation common operation activities*

Tingkat kematangan *Service Operation common operation activities* berada pada 2.00, dapat diketahui melalui tingkat kematangan tersebut bahwa Kanwil DJBC Jatim II belum mendefinisikan tindakan yang dilakukan untuk memantau sistem apabila sistem dalam keadaan normal maupun abnormal dengan baik, apabila sistem mengalami masalah atau kesalahan *input* maka pihak kantor pusat yang mengetahui kesalahan tersebut dan kantor pusat dapat melakukan *tracking* terhadap kesalahan tersebut. Manajemen institusi menginginkan berada pada level 4 dimana institusi dapat melakukan dokumentasi pengolahan data yang ada dalam sistem aplikasi dilakukan secara

internal, serta memiliki unit TI tersendiri sehingga tidak mengalami kesalahan yang berulang-ulang.

5. Tingkat kematangan *Organising Service Operation*

Tingkat kematangan *Organising Service Operation* berada pada 2.00, dengan tingkat kematangan tersebut dapat diketahui bahwa penataan, pengorganisasian fungsi *service desk*, manajemen teknis, manajemen aplikasi, serta manajemen operasi TI pada Kanwil DJBC Jatim II belum dikelola dengan baik dimana diperlukan penataan dan pengorganisasian dengan baik sehingga fungsi *service desk*, manajemen teknis, manajemen aplikasi, serta manajemen operasi TI dapat bekerja dengan baik. Pihak institusi menginginkan berada pada level 4, dimana secara internal pengorganisasian bagian teknologi informasi lebih dispesifikasikan lagi serta dokumentasi perubahan dan perbaikan juga dimiliki oleh pihak institusi tidak hanya oleh pihak pusat.

6. Tingkat kematangan *Service Operation Technology Consideration*

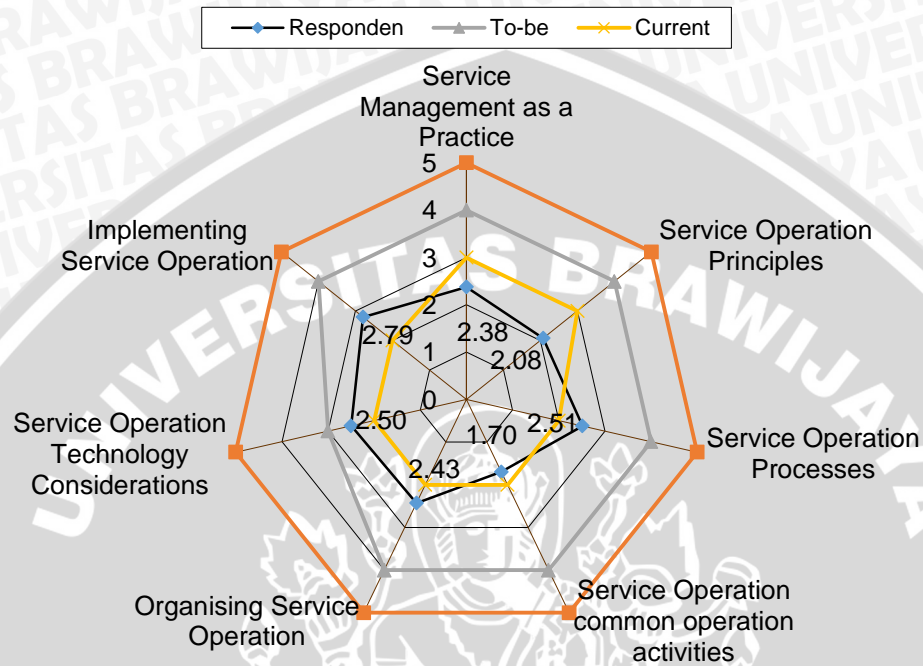
Tingkat kematangan *Service Operation Technology Consideration* berada pada 2.00 dimana teknologi-teknologi yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan proses-proses dan fungsi-fungsi *service operation* belum direncanakan dengan optimal serta hubungan antar teknologi tersebut belum ditentukan. Maka diperlukan pendefinisian lebih jelas mengenai teknologi-teknologi yang digunakan dalam menunjang proses dan fungsi-fungsi *service operation*. Pihak manajemen institusi ingin berada pada level 3 dimana institusi memiliki dokumentasi mengenai teknologi yang digunakan untuk sistem aplikasi dan petunjuk operasionalnya.

7. Tingkat kematangan *Implementing Service Operation*

Tingkat kematangan *Implementing Service Operation* bernilai 2.00, dapat diartikan bahwa setiap perubahan yang dilakukan terhadap SAPP yang dimiliki oleh Kanwil DJBC Jatim II tidak dikelola dengan baik, dikarenakan setiap perubahan SAPP hanya dilakukan oleh pihak kantor pusat. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada indeks 4, dimana institusi memiliki *manual book* yang terintegrasi dan berisi petunjuk operasional sistem aplikasi, selain itu pihak institusi juga memiliki unit khusus

bagian teknologi informasi sehingga apabila terjadi masalah terhadap sistem Kanwil DJBC Jatim II Malang tidak lagi bergantung pada kantor pusat DJBC di Jakarta sebagai *developer* sistem aplikasi tersebut.

ITIL Service Operation Readiness Assessment



Gambar 4.1 Grafik *Maturity Level Service Operation*

Menurut Gambar 4.1 di atas dapat diketahui bahwa terdapat kesenjangan (*gap*) antara *Maturity Level Current* pada *Service Operation* dan *Maturity Level to-be*. Sehingga dibutuhkan perbaikan berupa solusi untuk mencapai *Maturity Level* yang diharapkan.

4.2.2 Hasil *Maturity Level* Siklus *Continual Service Improvement*

Hasil *maturity level* pada siklus *continual service improvement* berdasarkan pada *area* atau wilayah yang ada pada *framework* ITIL versi 3 dalam kuesioner yang terlampir pada Lampiran 1 dan telah diisi oleh koresponden, serta hasil *maturity level* setelah dilakukan wawancara lebih lanjut mengenai kuesioner yang diberikan (*current*) dan *maturity level* yang diinginkan (*to-be*) oleh pihak manajemen dari Kanwil DJBC Jatim II terhadap Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian dapat dilihat pada Tabel 4.2:

Tabel 4.2 *Maturity Level* Pada Siklus *Continual Service Improvement*

ITIL CSI Readiness Assessment	Parameter						Total respon	Maturity Level	Maturity Level (Current)	Maturity Level (to-be)
	0	1	2	3	4	5				
Service Management as a Practice	0	4	19	9	10	2	119	2.70	2.00	4.00
CSI Principles	0	2	30	19	11	2	173	2.70	2.00	3.00
CSI Processes	0	8	40	34	18	4	282	2.71	2.00	4.00
CSI Methods and Techniques	0	5	36	27	12	4	226	2.69	2.00	4.00
Organising for CSI	0	0	13	7	4	0	63	2.63	2.00	4.00
CSI Technology Considerations	0	1	19	6	1	1	66	2.36	2.00	3.00
Implementing CSI	0	4	17	10	8	1	105	2.63	2.00	4.00

Tingkat kematangan (*Maturity Level*) pada setiap *area* atau wilayah pada siklus *continual service improvement* adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kematangan *Service Management as a Practice*

Bernilai 2.00, dapat diartikan bahwa semua proses dan kegiatan yang berhubungan dengan manajemen layanan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) pada seksi informasi kepabeanaan dan cukai dalam bagian kepabeanaan dan cukai sudah didefinisikan, didokumentasikan serta diintegrasikan dengan baik di dalam Kanwil DJBC Jatim II. Pihak institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 4 dimana terdapat suatu unit khusus yang menangani teknologi informasi di dalam institusi sehingga tidak perlu menghubungi pihak pusat sebagai *developer* apabila terjadi masalah.

2. Tingkat kematangan *CSI Principles*

Bernilai 2.00 maka dapat diartikan bahwa seksi informasi kepabeanaan dan cukai dalam bidang kepabeanaan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II telah mengetahui cara untuk memelihara stabilitas ketika melakukan perubahan sistem di dalam SAPP. Pihak institusi menginginkan berada pada level 3

dimana terdapat *manual book* yang terintegrasi pada sistem dimana menjelaskan fungsi SAPP, petunjuk operasional serta cara mengatasi apabila terjadi hambatan dalam sistem sehingga tidak perlu bergantung pada pusat.

3. Tingkat kematangan *CSI Processes*

Dalam area ini bernilai 2.00 maka dapat diartikan bahwa Kanwil DJBC Jatim II belum melakukan pengelolaan terhadap pengukuran sistem (apa yang harus diukur, apa yang bisa diukur, pengumpulan data, mengolah data, analisis data, menyajikan dan menerapkan tindakan korektif) menggunakan 7-langkah meningkatkan proses menurut *continual service improvement*. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 4 dimana terdapat parameter yang jelas dan tepat apakah SAPP sudah berfungsi sesuai dengan keperluan.

4. Tingkat kematangan *CSI Methods and Techniques*

untuk wilayah ini bernilai 2.00 dimana melalui tingkat kematangan tersebut diketahui bahwa Kanwil DJBC Jatim II belum melakukan pendefinisian, pengelolaan dengan baik mengenai metode maupun teknik yang digunakan dalam melakukan peningkatan layanan berkelanjutan. Dalam wilayah ini, pihak manajemen institusi menginginkan berada pada level 4 dimana terdapat parameter untuk ketepatan fungsi SAPP dan ketepatan serta keakuratan pelaporan.

5. Tingkat kematangan *Organising for CSI*

Berdasarkan nilai 2.00 diketahui bahwa peran dan tanggung jawab yang dibutuhkan dalam melakukan peningkatan layanan berkelanjutan terhadap sistem Kantor Wilayah DJBC Jawa Timur II sudah didefinisikan dengan baik namun data yang digunakan, pemrosesan data serta implementasi pembenaran terhadap sistem tidak didokumentasikan dan didefinisikan oleh Kanwil DJBC Jatim II itu sendiri. Pada wilayah ini diinginkan berada pada level 4 dimana terdapat satu unit khusus yang menangani teknologi informasi di dalam institusi.

6. Tingkat kematangan *CSI Technology Consideration*

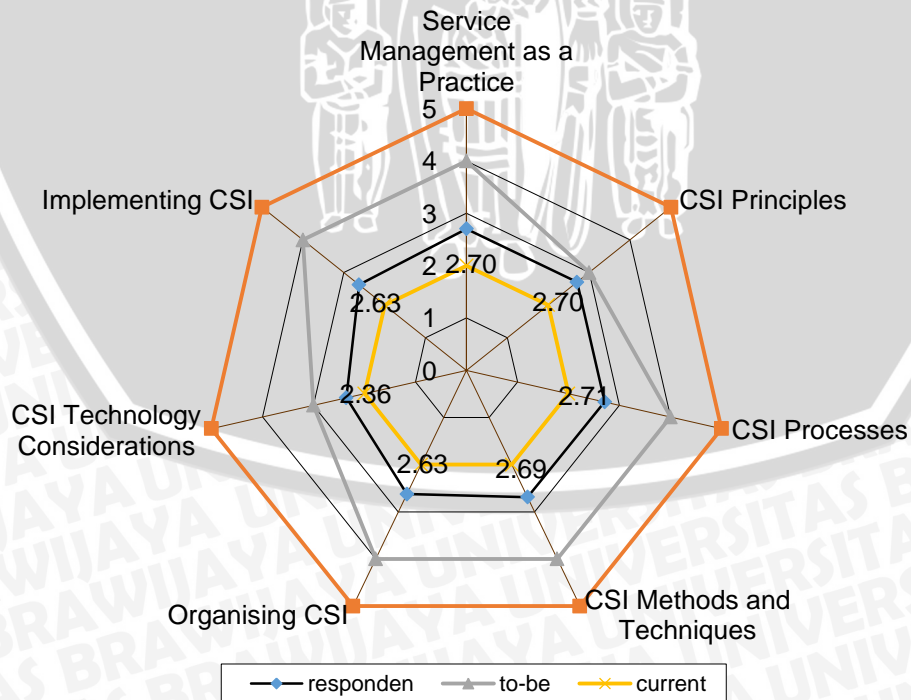
Menurut nilai kematangan 2.00 dapat disimpulkan bahwa teknologi-teknologi yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan proses-proses dan fungsi-

fungsi *continual service improvement* belum didefinisikan dengan optimal serta manajemen antar teknologi tersebut belum ditentukan. Maka diperlukan pendefinisian lebih jelas mengenai teknologi-teknologi yang digunakan dalam menunjang proses dan fungsi-fungsi *continual service improvement*. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 3 dimana pihak institusi memiliki *manual book* yang menjelaskan operasional sistem aplikasi secara jelas.

7. Tingkat kematangan *Implementing CSI*

Tingkat kematangan untuk wilayah ini 2.00 dimana peran penting untuk peningkatan layanan berkelanjutan pada sistem belum diidentifikasi dan dipenuhi oleh Kanwil DJBC Jatim II serta tidak didukung oleh delapan langkah model perubahan, perubahan yang dilakukan kepada sistem dilakukan dan didokumentasikan oleh pihak kantor pusat. Maka diperlukan pengidentifikasian lebih jelas mengenai peranan yang berkaitan dengan peningkatan layanan berkelanjutan. Pada wilayah ini diinginkan berada pada level 4 dimana pihak institusi menginginkan adanya unit tertentu dalam menangani teknologi informasi sehingga tidak perlu melalui pusat.

ITIL Continual Service Improvement Readiness Assessment



Gambar 4.2 Grafik *Maturity Level Continual Service Improvement*

Berdasarkan Gambar 4.2 diketahui bahwa terdapat kesenjangan (*gap*) yang terjadi antara *maturity level current* dengan *to-be*. Sehingga dibutuhkan perbaikan berupa rekomendasi dan solusi guna mencapai *maturity level* yang diinginkan.

4.3 Temuan Hasil Audit

Berdasarkan pada hasil kuesioner serta wawancara yang dilakukan pada seksi informasi bidang kepabeanan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II, didapatkan temuan sebagai berikut:

- a. Belum pernah dilakukan audit mengenai tata kelola teknologi informasi pada Kanwil DJBC Jatim II;
- b. Kanwil DJBC Jatim II belum mengetahui pengelolaan teknologi informasi berdasarkan *framework* ITIL;
- c. Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) yang dimiliki oleh Kanwil DJBC Jatim II dibuat oleh kantor pusat DJBC yang disebarakan kepada setiap daerah;
- d. Kanwil DJBC Jatim II berperan sebagai operasional yang mengoperasikan SAPP berdasarkan pada keputusan yang diterima oleh institusi tersebut;
- e. Apabila terjadi masalah atau insiden yang berkaitan dengan SAPP, Kanwil DJBC Jatim II melakukan pelaporan saja dan perbaikan terhadap sistem dilakukan oleh pihak pusat;
- f. Dokumen-dokumen yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi terhadap sistem hanya dimiliki oleh kantor pusat DJBC sebagai *developer* sistem; serta
- g. Pendefinisian fungsi dan peranan yang terkait dengan sistem dilakukan berdasarkan keputusan yang diberikan dan khusus untuk bagian teknologi informasi yang berkaitan dengan *maintenance* atau pemeliharaan dilakukan kontrak dinas sehingga tidak perlu mendatangkan pihak pusat ke daerah yang mengalami permasalahan.

BAB V

PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

5.1 Analisis *Maturity Level*

Berdasarkan pada empat kuesioner yang dibagikan kepada kepala bidang kepebeanaan dan cukai, analis pabean dan cukai senior, pemeriksa pabean dan cukai serta karyawan *maintenance* teknologi informasi pada bagian kepebeanaan dan cukai seksi informasi kepebeanaan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II, diperoleh rata-rata nilai *maturity level* pada siklus *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*. Selain menggunakan rata-rata nilai *maturity level* dari hasil perhitungan kuesioner, juga dilakukan wawancara untuk mengumpulkan informasi pendukung dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan kepala bidang Kepabeanaan dan Cukai, analis pabean dan cukai senior, pemeriksa pabean dan cukai (operator) serta staff *maintenance* teknologi informasi Kanwil DJBC Jatim II. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian yang dimiliki oleh Kanwil DJBC Jawa Timur II dibuat oleh kantor pusat DJBC yang bertempat di Jakarta, dimana sistem tersebut sudah diintegrasikan dengan tujuan dari proses bisnis dengan penerapan teknologi informasi di institusi. Semua dokumentasi mengenai perubahan serta perbaikan sistem dimiliki oleh pusat DJBC sebagai *developer*, kanwil berperan sebagai operasional yang mengoperasikan SAPP berdasarkan keputusan yang diterima institusi tersebut. Evaluasi dan pengawasan terhadap pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi dalam internal kanwil sudah dilakukan staff *maintenance* teknologi informasi setiap satu semester (enam bulan) sekali.

Selain itu, melalui wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam menggunakan sistem dilakukan pelatihan karyawan dalam menjalankan sistem aplikasi yang diterapkan oleh institusi yang dilakukan oleh pihak internal. Dalam analisis rekomendasi pada sub bab ini adalah untuk dua siklus yang terdapat pada *framework* ITIL versi 3 yaitu *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*. Hal ini dapat digunakan sebagai rekomendasi dan pedoman kepada Kanwil DJBC Jawa Timur II Malang untuk melakukan perbaikan terhadap infrastruktur teknologi informasi seperti mengimplementasikan sistem aplikasi

lain, pengadaan dokumentasi sistem aplikasi yang dilakukan oleh Kanwil DJBC Jawa Timur II Malang apabila mengalami perubahan maupun perbaikan baik oleh pusat maupun staff maintenance internal serta pengolahan data secara mandiri yang dilakukan oleh pihak Kanwil DJBC Jawa Timur II Malang.

Target tingkat kematangan didapatkan berdasarkan analisis hasil kuesioner serta hasil wawancara. Target tersebut ditentukan melalui prioritas yang diinginkan oleh institusi. Institusi menginginkan adanya efisiensi dan efektivitas dalam perubahan sistem aplikasi. Dalam upaya mencapai target tingkat kematangan (*maturity level*), maka diberikan rekomendasi yang mengambil referensi dari penelitian dengan topik yang sama serta berdasarkan pada hasil kuesioner dan wawancara yang dilakukan kepada kepala bidang Kepabeanan dan Cukai, analis pabean dan cukai senior, pemeriksa pabean dan cukai (operator) serta staff maintenance teknologi informasi Kanwil DJBC Jatim II.

5.1.1 Analisis Siklus *Service Operation*

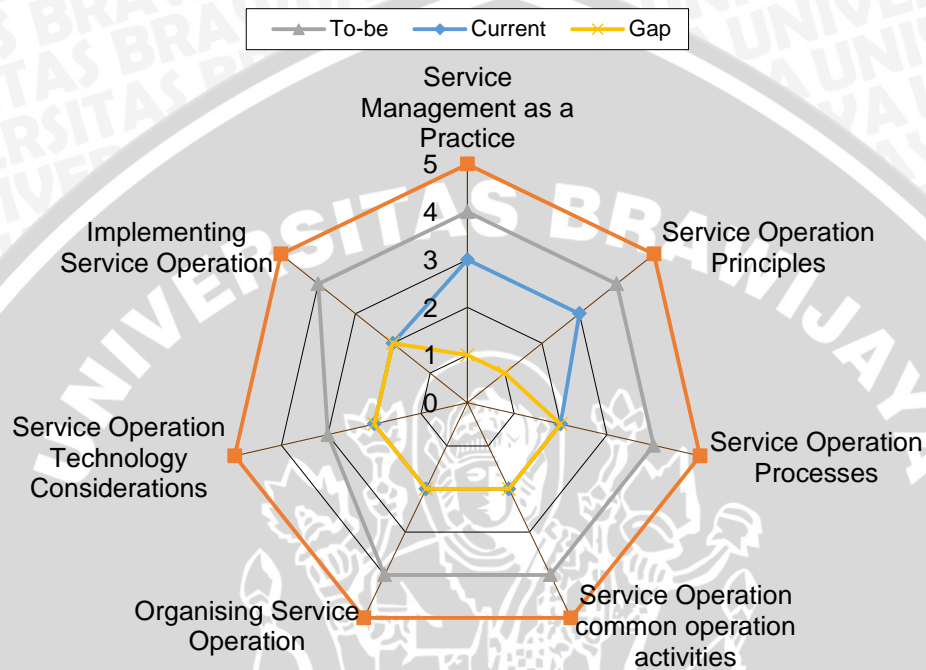
Nilai *maturity level* pada siklus *Service Operation* berkisar pada nilai 2 dengan rata-rata 2,29. Nilai *maturity level* 2 ini berarti bidang Kepabeanan dan Cukai telah merencanakan dan mengelola semua proses dengan baik serta pihak manajemen mempunyai pengetahuan yang baik mengenai sistem aplikasi yang dimiliki. Nilai *maturity level* pada setiap wilayah pada siklus *Service Operation* akan disesuaikan dengan keperluan institusi. Adapun kesenjangan yang terjadi antara *maturity level* saat ini (*current*) dengan yang diinginkan (*to-be*) terlihat pada Gambar 5.1.

1. *Service Management as a Practice*

Wilayah *service management as a practice* berfokus pada pendefinisian fungsi dan proses untuk melakukan manajemen layanan sistem aplikasi melalui satu proses yang berkesinambungan dengan mengedepankan strategi, desain, transisi, operasi dan peningkatan yang berkala. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 3.00, menunjukkan bahwa semua proses dan fungsi yang berhubungan dengan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) pada seksi informasi kepabeanan dan cukai dalam bagian kepabeanan dan cukai sudah didefinisikan dengan baik oleh Kanwil DJBC Jatim II. Namun dokumentasi

perubahan dan perbaikan sistem aplikasi dimiliki oleh pusat DJBC di Jakarta. Pihak manajemen institusi menginginkan (*to-be*) wilayah ini berada pada level 4, dimana institusi dapat melakukan pengolahan terhadap data yang berada pada sistem aplikasi secara langsung tanpa harus melalui pusat.

ITIL Service Operation Readiness Assessment



Gambar 5.1 Grafik *Maturity Level current dan to-be Service Operation*

2. *Service Operation Principles*

Untuk *service operation principles* menjelaskan konsep-konsep kebijakan serta tata kelola *service operation* yang menjadi acuan setiap proses terkait dalam tahapan ini. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 3.00, yang menunjukkan bahwa seksi informasi kepastian dan cukai dalam bidang kepastian dan cukai Kanwil DJBC Jatim II telah mengetahui cara untuk memelihara stabilitas ketika melakukan perubahan sistem di dalam SAPP, hanya saja setiap perubahan hanya dilakukan oleh kantor pusat DJBC di Jakarta dan Kanwil DJBC Jatim II cukup melaporkannya. Terkadang sistem aplikasi berubah tanpa ada pemberitahuan sebelumnya. Pihak manajemen ingin (*to-be*) sistem aplikasi berada pada level 4 dimana institusi secara

internal dapat memiliki dokumentasi perubahan dan perbaikan secara lengkap mengenai sistem aplikasi yang dijalankan di dalam intitusi.

3. *Service Operation Processes*

Service operation processes menjelaskan berbagai proses yang menjadi kegiatan utama dalam *service operation*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) wilayah ini berada pada 2.00 dapat dinyatakan bahwa setiap proses dalam siklus *service operation* yang berhubungan dengan SAPP telah direncanakan serta dikelola oleh seksi informasi kepabeanean dan cukai dengan baik, namun dokumentasi mengenai setiap proses dalam siklus *service operation* dimiliki oleh pihak pusat DJBC. Pihak manajemen menginginkan (*to-be*) berada pada level 4 dimana institusi secara internal dapat melakukan pengolahan setiap proses di dalam sistem aplikasi secara langsung tanpa harus melalui pusat.

4. *Service Operation Common Operation Activities*

Pada wilayah *service operation common operation activities* menjelaskan berbagai aktivitas yang menjadi kegiatan utama dalam siklus *service operation*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00, dapat diketahui bahwa seksi informasi kepabeanean dan cukai bidang kepabeanean dan cukai belum mendefinisikan tindakan yang dilakukan untuk memantau sistem apabila sistem dalam keadaan normal maupun abnormal maupun sistem mengalami masalah atau kesalahan *input* yang dilakukan oleh operator. Hal demikian hanya pihak pusat DJBC yang memiliki wewenang dalam mengetahui kesalahan tersebut dan dapat melakukan *tracking* terhadap kesalahan tersebut. Keinginan dari pihak manajemen kanwil (*to-be*) berada pada level 4 dimana institusi dapat melakukan dokumentasi pengolahan data yang ada dalam sistem aplikasi dilakukan secara internal, serta memiliki unit TI tersendiri sehingga tidak mengalami kesalahan yang berulang-ulang.

5. *Organising Service Operation*

Pada bagian ini menjelaskan semua aspek yang terkait dengan kesiapan model dan struktur organisasi. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00 dengan demikian diketahui bahwa penataan, pengorganisasian fungsi *service desk*, manajemen teknis, manajemen aplikasi

serta manajemen operasi TI pada seksi informasi kepebeanaan dan cukai bidang kepebeanaan dan cukai sudah dikelola dengan baik dan masih berupa kebijakan-kebijakan dari pusat. Keinginan dari pihak institusi berada pada level 4, dimana secara internal pengorganisasian bagian teknologi informasi lebih dispesifikasikan lagi serta dokumentasi perubahan dan perbaikan juga dimiliki oleh pihak institusi tidak hanya oleh pihak pusat.

6. *Service Operation Technology Consideration*

Untuk wilayah ini menjelaskan solusi-solusi otomatisasi atau *software* ITIL yang dapat digunakan pada siklus *service operation* serta persyaratannya. Tingkat kematangan saat ini (*current*) wilayah ini berada pada 2.00 dimana teknologi-teknologi yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan proses-proses dan fungsi-fungsi *service operation* sudah direncanakan dengan optimal serta hubungan antar teknologi tersebut sudah dikelola. Pihak manajemen ingin berada pada level 3 (*to-be*) dimana institusi memiliki dokumentasi mengenai teknologi yang digunakan untuk sistem aplikasi dan petunjuk operasionalnya.

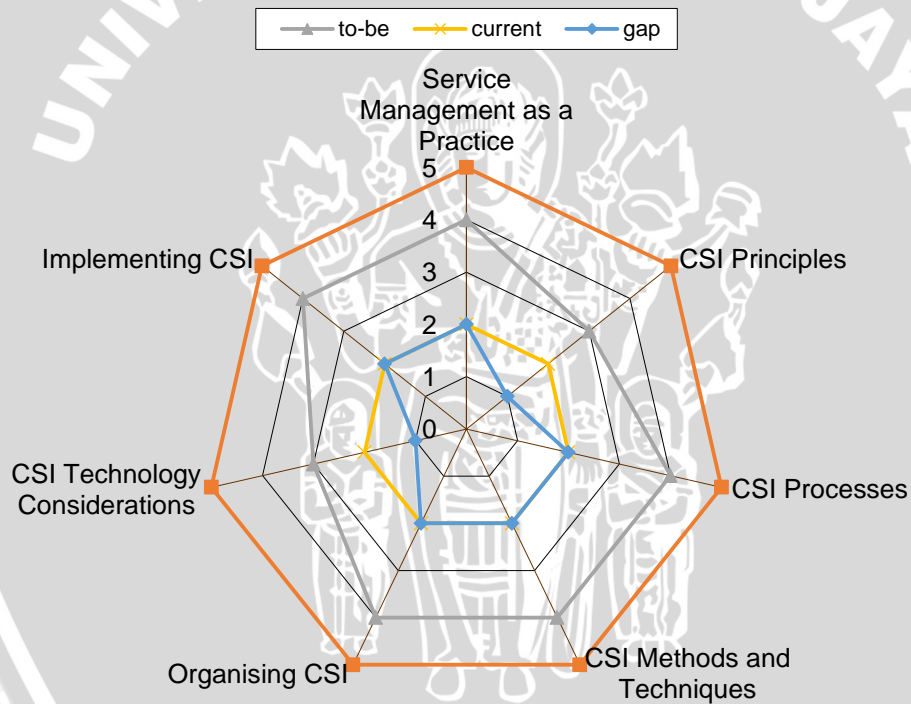
7. *Implementing Service Operation*

Pada wilayah ini berisi acuan atau panduan bagi organisasi TI yang ingin mengimplementasikan atau yang ingin meningkatkan proses *service operation*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) untuk wilayah ini berada pada 2.00, dapat diartikan bahwa setiap perubahan proses *service operation* yang dilakukan terhadap SAPP yang dimiliki oleh Kanwil DJBC Jatim II belum dikelola dengan baik dikarenakan pengelolaan dilakukan oleh pusat DJBC. Pihak manajemen institusi ingin berada pada level 4 (*to-be*), dimana institusi memiliki *manual book* yang terintegrasi dan berisi petunjuk operasional sistem aplikasi, selain itu pihak institusi juga memiliki unit khusus bagian teknologi informasi sehingga apabila terjadi masalah terhadap sistem Kanwil DJBC Jatim II Malang tidak lagi bergantung pada kantor pusat DJBC di Jakarta sebagai *developer* sistem aplikasi tersebut.

5.1.2 Analisis Siklus *Continual Service Improvement*

Nilai *maturity level* pada siklus *Continual Service Improvement* berkisar pada nilai 2 dengan rata-rata 2,00. Nilai *maturity level* 2 ini berarti bidang Kepabeanaan dan Cukai telah merencanakan dan mengelola semua proses dengan baik serta pihak manajemen mempunyai pengetahuan yang baik mengenai sistem aplikasi yang dimiliki. Nilai *maturity level* pada setiap wilayah pada siklus *Service Operation* akan disesuaikan dengan keperluan institusi. Adapun kesenjangan yang terjadi antara *maturity level* saat ini (*current*) dengan yang diinginkan (*to-be*) terlihat pada Gambar 5.2.

ITIL Continual Service Improvement Readiness Assessment



Gambar 5.2 Maturity Level current dan to-be Continual Service Improvement

1. *Service Management as a Practice*

Wilayah *service management as a practice* berfokus pada pendefinisian fungsi dan proses untuk melakukan manajemen layanan sistem aplikasi melalui satu proses yang berkesinambungan dengan mengedepankan strategi, desain, transisi, operasi dan peningkatan yang berkala. Tingkat

kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00, menunjukkan bahwa semua proses dan fungsi yang berhubungan dengan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) pada seksi informasi kepabeanan dan cukai dalam bagian kepabeanan dan cukai sudah direncanakan dengan baik oleh Kanwil DJBC Jatim II. Namun dokumentasi perubahan dan perbaikan sistem aplikasi dimiliki oleh pusat DJBC di Jakarta. Pihak manajemen institusi menginginkan (*to-be*) wilayah ini berada pada level 4, dimana terdapat suatu unit khusus yang menangani teknologi informasi di dalam institusi sehingga tidak perlu menghubungi pihak pusat sebagai *developer* apabila terjadi masalah.

2. *CSI Principles*

Untuk *CSI principles* menjelaskan konsep-konsep kebijakan serta tata kelola *continual service improvement* yang menjadi acuan setiap proses terkait dalam tahapan ini. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00, yang menunjukkan bahwa seksi informasi kepabeanan dan cukai dalam bidang kepabeanan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II telah mengetahui cara untuk mengelola dan memelihara stabilitas ketika melakukan perubahan sistem di dalam SAPP, hanya saja setiap perubahan hanya dilakukan oleh kantor pusat DJBC di Jakarta dan Kanwil DJBC Jatim II cukup melaporkannya. Terkadang sistem aplikasi berubah tanpa ada pemberitahuan sebelumnya. Pihak manajemen ingin (*to-be*) sistem aplikasi berada pada level 3 dimana terdapat *manual book* yang terintegrasi pada sistem dimana menjelaskan fungsi SAPP, petunjuk operasional serta cara mengatasi apabila terjadi hambatan dalam sistem sehingga tidak perlu bergantung pada pusat.

3. *CSI Processes*

CSI processes menjelaskan berbagai proses yang menjadi kegiatan utama dalam *continual service improvement*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) wilayah ini berada pada 2.00 dapat dinyatakan bahwa Kanwil DJBC Jatim II sudah melakukan perencanaan terhadap pengukuran sistem (apa yang harus diukur, apa yang bisa diukur, pengumpulan data, mengolah data, analisis data, menyajikan dan menerapkan tindakan korektif) menggunakan 7-langkah meningkatkan proses menurut *continual service improvement*. Pihak manajemen menginginkan (*to-be*) berada pada level 4, dimana terdapat

parameter yang jelas dan tepat apakah SAPP sudah berfungsi sesuai dengan keperluan.

4. *CSI Methods and Techniques*

Pada wilayah *CSI methods and techniques* menjelaskan berbagai metode dan teknik yang menjadi kegiatan utama dalam siklus *continual service improvement*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00, dapat diketahui bahwa seksi informasi kepabeanaan dan cukai bidang kepabeanaan dan cukai belum melakukan pendefinisian mengenai metode maupun teknik yang digunakan dalam melakukan peningkatan layanan berkelanjutan. Keinginan dari pihak manajemen kanwil (*to-be*) berada pada level 4 dimana terdapat parameter untuk ketepatan fungsi SAPP dan ketepatan serta keakuratan pelaporan.

5. *Organising for CSI*

Pada bagian ini menjelaskan semua aspek yang terkait dengan kesiapan model dan struktur organisasi. Tingkat kematangan saat ini (*current*) berada pada 2.00 dengan demikian diketahui bahwa peran dan tanggung jawab yang dibutuhkan dalam melakukan peningkatan layanan berkelanjutan terhadap sistem Kantor Wialayah DJBC Jawa Timur II sudah direncanakan dengan baik. Keinginan dari pihak institusi berada pada level 4, dimana terdapat satu unit khusus yang menangani teknologi informasi di dalam institusi.

6. *CSI Technology Consideration*

Untuk wilayah ini menjelaskan solusi-solusi otomatisasi atau *software* ITIL yang dapat digunakan pada siklus *continual service improvement* serta persyaratannya. Tingkat kematangan saat ini (*current*) wilayah ini berada pada 2.00 dimana teknologi-teknologi yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan proses-proses dan fungsi-fungsi *continual service improvement* belum didefinisikan dengan optimal serta manajemen antar teknologi tersebut belum ditentukan. Pihak manajemen ingin berada pada level 3 (*to-be*) dimana pihak institusi memiliki *manual book* yang menjelaskan operasional sistem aplikasi secara jelas.

7. Implementing CSI

Pada wilayah ini berisi acuan atau panduan bagi organisasi TI yang ingin mengimplementasikan atau yang ingin meningkatkan proses *continual service improvement*. Tingkat kematangan saat ini (*current*) untuk wilayah ini berada pada 2.00, dapat diartikan bahwa peran penting untuk peningkatan layanan berkelanjutan pada sistem belum diidentifikasi dan dipenuhi oleh Kanwil DJBC Jatim II serta tidak didukung oleh delapan langkah model perubahan, perubahan yang dilakukan kepada sistem dilakukan dan didokumentasikan oleh pihak kantor pusat. Pada wilayah ini diinginkan berada pada level 4 dimana pihak institusi menginginkan adanya unit tertentu dalam menangani teknologi informasi sehingga tidak perlu melalui pusat.

5.2 Penyusunan Rekomendasi

Berdasarkan pada temuan audit teknologi informasi yang telah dilakukan adapun rekomendasi yang diberikan agar tata kelola teknologi informasi pada seksi informasi kepebeanaan dan cukai bidang kepebeanaan dan cukai Kanwil DJBC Jatim II Malang dapat lebih ditingkatkan seperti pada Lampiran 2. Rekomendasi perbaikan proses tata kelola teknologi informasi adalah sebagai berikut:

- **Siklus Service Operation**

1. *Service Management as a Practice*

Tingkat kematangan saat ini (*current*) pada area *service management as a practice* bernilai 3.00. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini pada level 4, agar mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Dalam mendefinisikan manajemen kejadian, manajemen insiden, manajemen masalah, proses pemenuhan permintaan dan manajemen akses serta petunjuk operasional dari SAPP yang merujuk pada *service operation* perlu dilakukan pembuatan *manual book*.
- b) Selain itu membuat parameter pengukuran yang jelas dan tepat terhadap sistem aplikasi, melakukan pengukuran terhadap proses-proses SAPP dan memantau prosedur pengukuran yang telah disetujui.

2. *Service Operation Principles*

Tingkat kematangan *Service Operation Principles* bernilai 3.00. Pihak manajemen institusi menginginkan berada pada level 4 maka untuk mencapai level tersebut perlu dilakukan:

- a) Melakukan pengukuran layanan sesuai dengan prosedur yang sudah disetujui sebelumnya sehingga sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna SAPP.

3. *Service Operation Processes*

Tingkat kematangan *Service Operation Processes* saat ini bernilai 2.00. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 4, untuk mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Membuat parameter pengukuran yang jelas dan tepat terhadap proses-proses yang berjalan pada SAPP serta memantau dan mengukur sistem berdasarkan prosedur yang sudah disetujui sebelumnya.

4. *Service Operation Common Activities*

Tingkat kematangan *Service Operation common operation activities* berada pada 2.00. Manajemen institusi menginginkan berada pada level 4, untuk mencapai level tersebut perlu dilakukan:

- a) Melakukan pembuatan *manual book* yang berisi kebijakan instansi mengenai fungsi SAPP serta petunjuk operasional dari sistem aplikasi tersebut.
- b) Membuat parameter pengukuran yang jelas dan tepat terhadap aktivitas-aktivitas yang berjalan dalam SAPP sehingga dapat dilakukan pengukuran dan pemantauan terhadap ketepatan dan keakuratan pelaporan sistem.

5. *Organising Service Operation*

Tingkat kematangan *Organising Service Operation* berada pada 2.00. Pihak institusi menginginkan berada pada level 4, untuk mencapai level tersebut perlu dilakukan:

- a) Dalam mendefinisikan peran dan tanggung jawab setiap pihak dalam pengembangan dan pengelolaan SAPP perlu dilakukan dokumentasi

serta dilakukan pembuatan sebuah unit internal khusus yang menangani teknologi informasi yang berjalan dalam institusi apabila terjadi masalah atau kendala sehingga institusi tidak perlu menunggu pihak pusat.

6. *Service Operation Technology Consideration*

Tingkat kematangan *Service Operation Technology Consideration* berada pada 2.00. Pihak manajemen institusi ingin berada pada level 3 dalam usaha mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Mendokumentasikan prosedur operasional yang terintegrasi, yang berisi fungsi SAPP serta petunjuk operasional dan cara mengatasi sistem apabila terjadi masalah atau hambatan.

7. *Implementing Service Operation*

Tingkat kematangan *Implementing Service Operation* bernilai 2.00. Pihak manajemen institusi menginginkan wilayah ini berada pada level 4, dalam upaya mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Membuat dokumentasi pemicu perubahan pada sistem sehingga dapat dipantau apabila terjadi perubahan dan perbaikan serta digunakan untuk meninjau kembali performa sistem. Dokumentasi tersebut juga berisi pengukuran keberhasilan, resiko-resiko dalam sistem serta waktu-waktu pengelolaan SAPP.

- **Siklus *Continual Service Improvement***

1. *Service Management as a Practice*

Tingkat kematangan *Service Management as a Practice* bernilai 2.00. Pihak institusi menginginkan berada pada level 4, dalam mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Membuat dokumentasi secara berkelanjutan yang telah dilakukan evaluasi dan analisa terhadap dokumen-dokumen yang berhubungan dengan operasi sistem sehari-hari serta dokumentasi perencanaan strategis dalam pengembangan sistem kedepannya.

- b) Membuat parameter pengukuran yang jelas dan tepat terhadap sistem aplikasi, melakukan pengukuran terhadap proses-proses SAPP dan memantau prosedur pengukuran yang telah disetujui.

2. *CSI Principles*

Tingkat kematangan *CSI Principles* bernilai 2.00. Pihak manajemen institusi menginginkan berada pada level 3, maka perlu dilakukan:

- a) Membuat dokumen dalam memantau dan meningkatkan layanan SAPP dalam bentuk *Service Improvement Plan (SIP)* serta kontrak untuk koordinator operator SAPP dalam bentuk *Operational Level Agreement Service (OLAS)*, dan *Service Level Agreement (SLA)* yaitu kontrak antara koordinator operator dengan sub operator SAPP.

3. *CSI Processes*

Tingkat kematangan *CSI Processes* bernilai 2.00. Pihak institusi menginginkan berada pada level 4, untuk mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Dalam melakukan pengukuran layanan SAPP maka perlu membuat parameter pengukuran yang jelas dan tepat terhadap proses-proses yang berjalan pada SAPP dengan menggunakan 7-langkah perbaikan layanan diantaranya yaitu menentukan apa yang harus diukur, menentukan apa yang dapat diukur, mengumpulkan data, seperti siapa yang melakukan, bagaimana cara mengumpulkan data serta kapan data dikumpulkan, pemrosesan data, frekuensi, format, sistem dan akurasi kemudian menganalisa data, hubungan serta tindakan apa yang harus dilakukan serta menyesuaikan penggunaan informasi dan terakhir mengimplementasikan tindakan.
- b) Membuat dokumentasi mengenai perbaikan dan peningkatan layanan secara berkelanjutan dengan menggunakan 7-langkah perbaikan layanan dan faktor-faktor pengukuran kesuksesan dan indikator kinerja SAPP serta peningkatan layanan yang telah terstandarisasi dengan adanya dokumen.

4. *CSI Methods and Techniques*

Tingkat kematangan *CSI Methods and Techniques* bernilai 2.00, sedangkan pihak manajemen institusi menginginkan berada pada level 4. Dalam mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Dalam meningkatkan layanan secara berkelanjutan dilakukan pembuatan prosedur dalam menentukan metode, teknik serta melakukan analisis kesenjangan dan mengenali analisis SWOT, *Component Failure Impact Analysis*, *Fault Tree Analysis*, *Service Failure Analysis* dan *Technical Observation* untuk menganalisis SAPP.
- b) Membuat dokumentasi sesuai dengan kondisi saat ini seksi informasi kepebeanaan dan cukai bidang kepebeanaan dan cukai guna tujuan jangka panjang kemudian mengidentifikasi resiko-resiko kemungkinan yang terjadi.

5. *Organising for CSI*

Tingkat kematangan *Organising for CSI* bernilai 2.00, pihak manajemen menginginkan berada pada level 4. Maka dilakukan:

- a) Untuk mengelola dan mengembangkan SAPP secara berkelanjutan maka perlu dibuat dokumentasi peran dan tanggung jawab setiap pihak.
- b) Membuat sebuah unit internal khusus yang menangani teknologi informasi yang berjalan dalam institusi apabila terjadi masalah atau kendala sehingga institusi tidak perlu menunggu pihak pusat.

6. *CSI Technology Consideration*

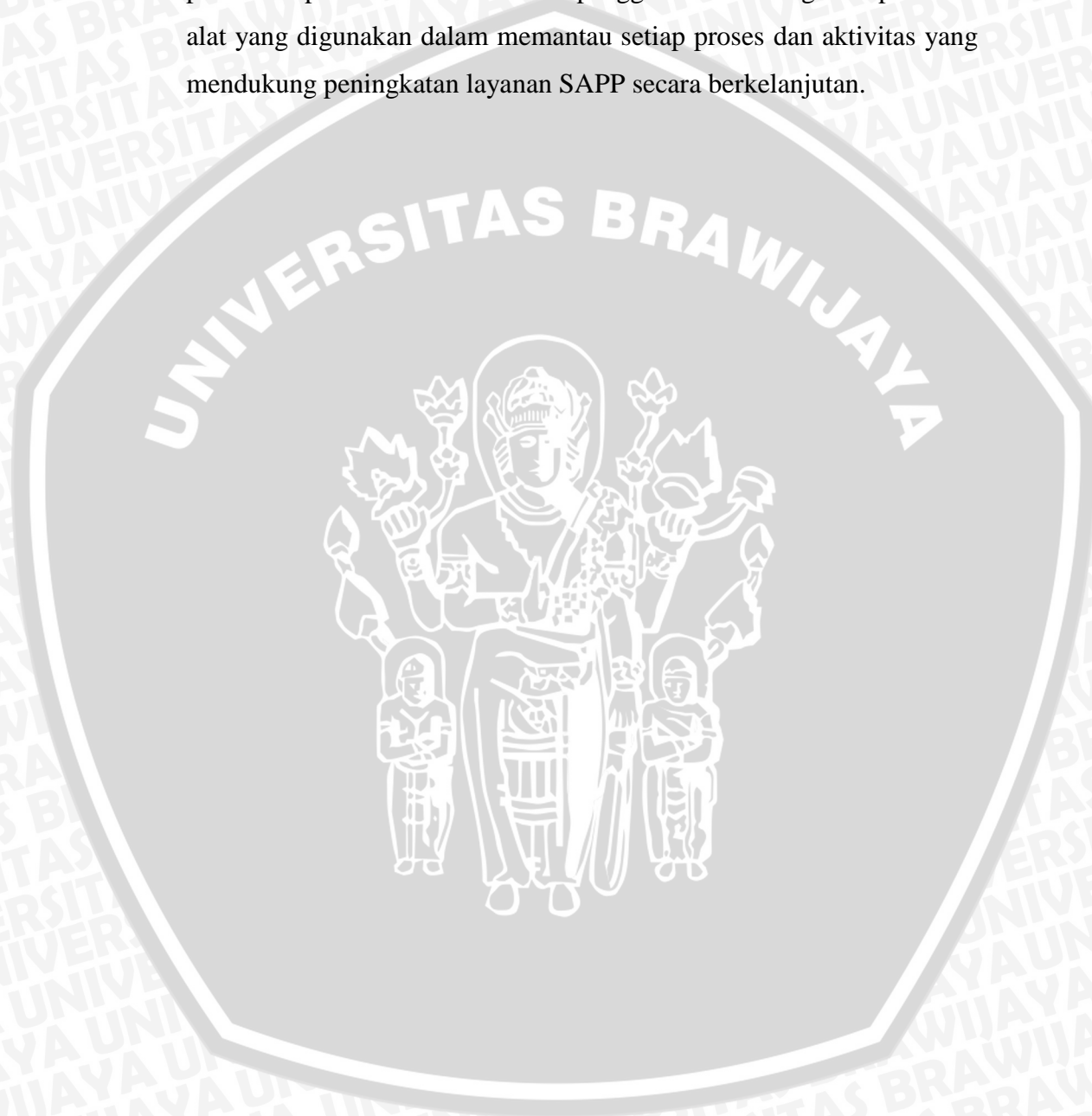
Tingkat kematangan *CSI Technology Consideration* bernilai 2.00. Pihak institusi menginginkan berada pada level 3, maka dilakukan:

- a) Mendokumentasikan *manual book* yang berisi penjelasan mengenai prosedur operasional SAPP dalam penggunaan teknologi maupun alat-alat yang digunakan dalam memantau setiap proses dan aktivitas yang mendukung peningkatan layanan SAPP secara berkelanjutan.

7. *Implementing CSI*

Tingkat kematangan *Implementing CSI* bernilai 2.00, pihak manajemen menginginkan berada pada level 4 dalam upaya mencapai level tersebut dilakukan:

- a) Mendokumentasikan *manual book* yang berisi penjelasan mengenai prosedur operasional SAPP dalam penggunaan teknologi maupun alat-alat yang digunakan dalam memantau setiap proses dan aktivitas yang mendukung peningkatan layanan SAPP secara berkelanjutan.



BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis pada pengelolaan teknologi informasi Kantow Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang berupa Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) diambil kesimpulan:

1. Tingkat kematangan saat ini (*maturity level as-is*) yang didapatkan dari hasil kuesioner kepada 4 responden yaitu kepala bidang kepabeanan dan cukai, analis pabean dan cukai senior, pemeriksa pabean dan cukai serta karyawan *maintenance* teknologi informasi pada bidang kepabeanan dan cukai seksi informasi kepabeanan dan cukai Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang, diperoleh:
 - a) Siklus *Service Operation* yang memiliki tujuh wilayah yaitu *Service Management as a Practice, Service Operation Principles, Service Operation Processes, Common Service Operation Activities, Organising Service Operation, Service Operation Technology Consideration* serta *Implementing Service Operation*; memiliki rata-rata *Maturity Level 2.92*. Dengan demikian diketahui bahwa pihak Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang sudah menetapkan prosedur untuk masing-masing proses dengan komponen yang mencakup semua kegiatan operasional Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP), namun tidak diketahui dokumentasi setiap proses yang terjadi terhadap sistem.
 - b) Siklus *Continual Service Improvement* yang memiliki tujuh wilayah yaitu *Service Management as a Practice, CSI Principles, CSI Processes, CSI Methods and Techniques, Organising CSI, CSI Technology Considerations* serta *Implementing CSI*; memiliki rata-rata *Maturity Level 2.63*. dengan demikian diketahui bahwa Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang sudah menetapkan kebijakan guna mengatur pengembangan sistem aplikasi dan prosedur dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut, namun apabila terjadi perbaikan dan perubahan terhadap sistem dokumentasi dilakukan oleh pusat.

2. Setelah dilakukan pengukuran terhadap kondisi saat ini terhadap pengelolaan sistem aplikasi, dilakukan analisis kesenjangan terhadap level yang diinginkan oleh pihak manajemen seksi informasi kepabeanan dan cukai bidang kepabeanan dan cukai terhadap area atau wilayah pada siklus *service operation* dan *continual service improvement* yang berkisar pada level 3 hingga level 4.
3. Dalam mencapai level yang diinginkan terdapat beberapa rekomendasi yang harus dilakukan oleh seksi informasi kepabeanan dan cukai bidang kepabeanan dan cukai, salah satunya adalah membuat dokumentasi untuk perbaikan dan peningkatan layanan secara berkelanjutan dengan menggunakan 7-langkah perbaikan layanan. Sehingga dapat meningkatkan nilai layanan SAPP pada seksi informasi kepabeanan dan cukai bidang kepabeanan dan cukai Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang.

6.2 Saran

Saran untuk mengembangkan layanan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang, antara lain:

1. Mempertimbangkan dan melaksanakan rekomendasi yang diberikan agar sesuai dengan kerangka kerja ITIL versi 3 guna memperbaiki pengelolaan Sistem Aplikasi Piutang dan Pengembalian (SAPP) secara berkelanjutan.
2. Penelitian untuk mencapai standar ITIL versi 3 dapat diimplementasikan untuk sistem aplikasi lainnya yang dimiliki oleh Kantor Wilayah (Kanwil) DJBC Jawa Timur II Malang.
3. Penelitian selanjutnya mengenai ITSM dapat menggunakan kerangka kerja ITIL versi terbaru dan dapat dikolaborasi dengan kerangka kerja ITSM lainnya seperti ISO 20000 dan Cobit.

DAFTAR PUSTAKA

- [AAJ-00] Arens, Alvin. A and James. K. Loebbecke., *Auditing an Integrated Approach (8th edition)*. Prentice Hall International, Inc, Englewood Cliff, New Jersey, 2000.
- [ADI-14] Aditya Handayani, S.Kom; Imelda ST., MT., *Audit Teknologi Informasi Pada CV. X*, Universitas Komputer Indonesia, Jakarta.
- [BUD-15] Budi Hermana. *Teknik Analisis Masalah: Gap Analysis dan SWOT Analysis*. 2015. <http://pena.gunadarma.ac.id/teknik-analisis-masalah-gap-analisis-dan-swot-analisis/> [30 Juni 2015]
- [CRF-12] Cahyaningtyas, AR. Anggun, Rahardja, Yani, Fritz, Agustinus., *Audit Sistem Informasi dengan ITIL Version 3 Sub Domain Service Desk, Incident Management, dan Problem Management di Bidang Keuangan Dishubkombudpar Kota Salatiga*, Teknologi Informasi-Aiti, 2012; 9(2): 176-177.
- [DAD-11] Dadang Mulyana, *Pengukuran Tingkat Maturity Tata Kelola Sistem Informasi Akademik Dengan Kerangka Kerja COBIT 4.1 di SMKN 1 Kawali-Ciamis*, Ciamis, 2011.
- [DKC-13] Direktorat Penerimaan dan Peraturan Kepabeanan dan Cukai, *Penatausahaan Piutang Direktorat Jenderal Bea dan Cukai*, Malang, 2013.
- [FMD-09] Fitri Apriliani, Murahartawaty dan Daniel Sihombing., *Penilaian Kesiapan dan Implementasi Teknologi Informasi Menggunakan Best Practice ITIL versi 3 pada Domain Service Design di PT.XYZ*. Fakultas Rekayasa Industri, IT Telkom, Bandung, 2009.
- [IGI-03] IT Governance Institute, *Board Briefing on IT Governance. 2nd ed*, IT Governance Institute, 2003. www.itgi.org.
- [IGS-05] Institue de la Gouvernance des Systems d'Information, *The Place of IT Governance in the Enterprise Governance*, Paris, 2005.
- [IND-14] Indri Sudanawati Rozas, S.Kom. *Framework Tata Kelola TI*. 2013. <http://www.scribd.com/mobile/doc/126954683/3-Framework-Tatakelola-TI> [9 September 2014].

- [NOO-14] Noor Wahyuni. *Gap Analysis*. 2014.
<http://qmc.wp.binus.ac.id/2014/09/28/g-a-p-a-n-a-l-y-s-i-s/> [27 Juni 2015].
- [MKR-08] Menteri Keuangan Republik Indonesia, *Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Jenderal Bea dan Cukai*, Jakarta, 2008.
- [MUL-97] Mulyadi, *Sistem Akuntansi Edisi 2*, STIE YKPN, Jakarta, 1997.
- [MUS-07] Musda, *An Introductory Overview of ITIL V3, A High Level Overview of the IT Infrastructure Library*, itSMF, 2007.
- [ITG-07] ITGI, *COBIT ver.4.1 : Framework, Control Objectives, Management guidelines, maturity models*, (rolling meadow: itgi, 2007), hal.10.
- [STA-10] Silitonga, Tumpal Paradonga dan Achmad Halil Nor Ali., *Sistem Manajemen Insiden pada Program Manajemen Service Desk dan Dukungan TI berdasarkan Framework ITIL v3*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2010.
- [UCI-14] UCISA Major Project Governance Assessment Toolkit. *UCISA Overview*. 2014.
<https://www.ucisa.ac.uk/~media/Files/members/activities/ITIL/Overview> [8 Januari 2015].
- [WEB-99] Weber, Ron., *Information System Control and Audit*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 1999.