

TUGAS AKHIR – KS141501

PEMBUATAN *SERVICE LEVEL REQUIREMENT*, *SERVICE LEVEL AGREEMENT* DAN *OPERATIONAL LEVEL AGREEMENT* PADA LAYANAN *HELP DESK* SAP BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 2011 (STUDI KASUS : PT. PUPUK INDONESIA HOLDING COMPANY)

NUR SHABRINA PRAMESWARI

NRP 5212 100 100

Dosen Pembimbing

Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, P.hd., ITIL

JURUSAN SISTEM INFORMASI

Fakultas Teknologi Informasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2016

FINAL PROJECT – KS141501

**DEVELOPING SERVICE LEVEL REQUIREMENT, SERVICE
LEVEL AGREEMENT AND OPERATIONAL LEVEL
AGREEMENT ON SAP HELP DESK BASED ON
FRAMEWORK ITIL 2011 VERSION (CASE STUDY: PT.
PUKUK INDONESIA HOLDING COMPANY)**

NUR SHABRINA PRAMESWARI

NRP 5212 100 100

Supervisors

Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, P.hd., ITIL

INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT

Information Technology Faculty

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Surabaya 2016

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN *SERVICE LEVEL REQUIREMENT*, *SERVICE LEVEL AGREEMENT* DAN *OPERATIONAL LEVEL AGREEMENT* PADA LAYANAN *HELP DESK* SAP BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 2011 (STUDI KASUS : PT. PUPUK INDONESIA HOLDING COMPANY)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

NUR SHABRINA PRAMESWARI
NRP. 5212 100 100

Surabaya, Juni 2016

KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI

Dr. Ir. Ans Tjahyanto, M.Kom.
NIP. 196503101991021001

LEMBAR PERSETUJUAN

**PEMBUATAN *SERVICE LEVEL REQUIREMENT*,
SERVICE LEVEL AGREEMENT DAN *OPERATIONAL
LEVEL AGREEMENT* PADA LAYANAN HELP DESK
SAP BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL
VERSI 2011 (STUDI KASUS : PT. PUPUK INDONESIA
HOLDING COMPANY)**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :
NUR SHABRINA PRAMESWARI
NRP. 5212 100 100

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : April 2016
Periode Wisuda : September 2016

Tony Dwi Susanto, S.T,M.T,P.hd, ITIL

(Pembimbing I)

Dr. Apol Pribadi, S.T., M.T

(Penguji I)

Feby Artwodini,S.Kom, M.T

(Penguji II)

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : NURSHABRINA PRAMESWARI
Np. : 52 12 100 100
Jurusan / Fak. : SISTEM INFORMASI / FTIF
Alamat kontak : Rungkut harapan G/13
a. Email : nurshabrina@gmail.com
b. Telp/HP : 085230999666

Menyatakan bahwa semua data yang saya upload di Digital Library ITS merupakan hasil final (revisi terakhir) dari karya ilmiah saya yang sudah disahkan oleh dosen pengaji. Apabila dikemudian hari ditemukan ada ketidaksesuaian dengan kenyataan, maka saya bersedia menerima sanksi.

Demikian perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENBUATAN SERVICE LEVEL REQUIREMENT, SERVICE LEVEL AGREEMENT,
DAN OPERATIONAL LEVEL AGREEMENT PADA LAYANAN HELPDESK SAP
BERDASARKAN ITIL VERSI 2011 (STUDI KASUS : PT. PUPUK INDONESIA)**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya berhak menyimpan, mengaliht-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta. Saya bersedia menanggung secara pribadi, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini tanpa melibatkan pihak Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



NIP. 197512112008121001

Ditandatangani : Surabaya

Pada tanggal :

Yang menandatangani :

NURSHABRINA P.

Np. 52 12 100 100

KETERANGAN

Tanda tangan pembimbing wajib dibuat di tempat jurusan.

Form diarsip dan dilevelkan di bagian Pengadaan saat menguploadkan hard copy TA/Tesis/Dissertasi

**PEMBUATAN SERVICE LEVEL REQUIREMENT,
SERVICE LEVEL AGREEMENT DAN OPERATIONAL
LEVEL AGREEMENT PADA LAYANAN HELP DESK
SAP BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL
VERSI 2011 (STUDI KASUS : PT. PUPUK INDONESIA
HOLDING COMPANY)**

Nama Mahasiswa : NUR SHABRINA PRAMESWARI
NRP : 5212100100
Jurusan : Sistem Informasi FTIf-ITS
**Dosen Pembimbing 1 : Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, P.hd.,
ITIL**

ABSTRAK

PT. Pupuk Indonesia Holding Company baru saja melakukan implementasi SAP pada tahun 2014. Dalam penerapannya, perusahaan merasa perlu membuat *help desk* SAP sebagai pusat penanganan masalah yang kemudian dapat berfungsi juga sebagai *knowledge base* yang berguna apabila ada masalah yang berulang diwaktu selanjutnya. Untuk membuat sebuah *help desk*, tentunya diperlukan penggalian kebutuhan terlebih dahulu dari pengguna layanan, serta diperlukan perjanjian antara penyedia layanan dan pengguna layanan dan juga perjanjian antara internal penyedia layanan.

Selain itu,Perjanjian layanan tersebut diperlukan juga sebagai jaminan kualitas *help desk* yang dapat disepakati oleh penyedia layanan dan pengguna layanan yang merupakan pengguna SAP pada PT. Pupuk Indonesia dan anak perusahaannya. Hal tersebut bertujuan untuk menyelaraskan bisnis dengan kualitas layanan serta menentukan kebutuhan dan harapan pelanggan dalam sebuah perjanjian antara penyedia layanan dan pengguna layanan.

Dari permasalahan diatas, maka diperlukan pembuatan *Service Level Requirement*, *Service Level Agreement* dan juga *Operational Level Agreement* pada *help desk* SAP, dengan dilakukan observasi dokumen terlebih dahulu, kemudian dilakukan wawancara, maka setelahnya dibuatlah dokumen *Service Level management* tersebut berdasarkan ITIL Versi 2011 pada *level service design* dan *service operation*.

Pelaksanaan tugas akhir ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah produk berupa dokumen *Service Level Requirement*, *Service Level Agreement* dan juga *Operational Level Agreement Help desk* SAP berdasarkan kerangka kerja ITIL Versi 2011 sesuai dengan hasil wawancara dan observasi dokumen yang diperoleh. Dengan adanya pembuatan dokumen *Service Level Management* dapat bermanfaat untuk mengontrol perilaku organisasi serta standarisasi layanan.

Kata Kunci: ITIL Versi 2011, Service Level Requirement(SLR), Service Level Agreement(SLA), Operational Level Agreement (OLA), Service Level Management, Layanan Help desk, Help desk SAP

**DEVELOPING SERVICE LEVEL REQUIREMENT,
SERVICE LEVEL AGREEMENT AND OPERATIONAL
LEVEL AGREEMENT ON SAP HELP DESK BASED
ON FRAMEWORK ITIL 2011 VERSION
(CASE STUDY: PT. PUPUK INDONESIA HOLDING
COMPANY)**

Name : NUR SHABRINA PRAMESWARI
NRP : 5212100100
Department : Sistem Informasi FTIf-ITS
Supervisor : Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, P.hd., ITIL

ABSTRACT

PT. Pupuk Indonesia Holding Company recently implemented SAP in 2014. In its implementation, the company felt the need to make SAP help desk as the central help desk which handling problems that can then serve as a knowledge base which is useful if there is a recurring problem. To create a help desk, certainly digging requirement from service users is needed first, as well as the necessary agreements between service providers and users of services and also the agreement between the internal service provider .

In addition, the service agreement is required as well as help desk quality assurance that can be agreed by the service providers and service users who are indeed the users of SAP at PT. Pupuk Indonesia and its subsidiaries. It aims to align the business with the quality of service and to determine the needs and expectations of customers in an agreement between service providers and service users.

From the problems above, it is necessary to develop a Service Level Requirement, Service Level Agreement and Operational Level Agreement SAP help desk, with the observations of the documents first, then do the interview, then later make the documents of Service Level Management based on ITIL Version 2011 on the level of service design and service operation.

Implementation of the final project is expected to deliver a product in the form of documents of Service Level Requirements, Service Level Agreement and Operational Level Agreement SAP Help Desk based on ITIL framework Version 2011 related to the interviews result and observations of the documents obtained. The creation of Service Level Management documents can be useful to control the behavior of the organization and standardization of services.

Key words : ITIL Version 2011, Service Level Requirement(SLR), Service Level Agreement(SLA), Operational Level Agreement (OLA), Service Level Management, Help desk Service, Help desk SAP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	13
DAFTAR GAMBAR	17
DAFTAR TABEL.....	19
BAB I.....	21
PENDAHULUAN	21
1.1 Latar Belakang	21
1.2 Perumusan Masalah.....	23
1.3 Batasan Masalah.....	24
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	24
1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir	25
1.6 Relevansi	26
1.7 Sistematika Penulisan	26
BAB II.....	29
TINJAUAN PUSTAKA.....	29
2.1 Studi Sebelumnya.....	29
2.2 Dasar Teori.....	33
2.2.1 Layanan	33
2.2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi	33
2.2.3 <i>Help desk</i>	34
2.2.4 <i>Enterprise Resource Planning</i>	35
2.2.5 Proyek Implementasi SAP di Pupuk Indonesia	37
2.2.6 IT Infrastructure Library (ITIL).....	38
2.2.7 <i>Service Design</i>	46

2.2.8 <i>Service Level Management</i>	47
2.2.9 <i>Service Operation</i>	51
BAB III	57
METODE PENELITIAN	57
3.1 Metode Pengerjaan Tugas Akhir	57
3.1.1 Tahap Persiapan.....	58
3.1.2 Tahap Pembuatan SLR	60
3.1.3 Tahap Pembuatan SLA	64
3.1.4 Tahap Pembuatan OLA	67
3.1.5 Tahap Pembuatan Dokumen Akhir.....	70
BAB IV	73
PERANCANGAN.....	73
4.1 Perancangan Studi Kasus.....	73
4.1.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	73
4.1.2 Data yang Diperlukan	74
4.2 Pengumpulan Data.....	75
4.2.1 Wawancara Langsung.....	75
4.2.2 <i>Review</i> Dokumen.....	79
4.3 Metode Pengolahan Data.....	80
4.4 Perancangan Dokumen SLR, SLA dan OLA.....	80
4.4.1 Perancangan struktur dan konten dokumen SLR .	81
4.4.2 Perancangan struktur dan konten dokumen SLA .	82
4.4.3 Perancangan struktur dan konten dokumen OLA	83
4.5 Perencanaan Pengujian Dokumen.....	85
4.5.1 Verifikasi	85
4.5.2 Validasi.....	86

BAB V	87
IMPLEMENTASI.....	87
5.1 Hasil Review Dokumen.....	87
5.1.1 Dokumen Standar Acuan.....	87
5.1.2 Dokumen ICT Master Plan Pupuk Indonesia.....	88
5.1.3 Dokumen Project Charter SAP	88
5.2 Hasil Wawancara.....	88
5.2.1 Pendefinisian Ruang Lingkup help desk SAP	89
5.2.2 Struktur Manajemen dan Eskalasi <i>help desk</i> SAP	89
5.2.3 Hasil Penggalian tugas, pokok dan fungsi help desk	91
5.2.4 Penggalian Kebutuhan layanan.....	93
5.2.5 Penggalian Rincian Layanan <i>help desk</i> SAP	98
5.2.6 Penggalian Operasional Layanan <i>help desk</i> SAP	104
BAB VI.....	107
HASIL DAN PEMBAHASAN	107
6.1 Penyusunan <i>Service Level Requirement</i>	107
6.1.1 Identifikasi <i>Job desk help desk</i> SAP	107
6.1.2 Identifikasi kebutuhan layanan	107
6.1.3 Identifikasi tabel daftar layanan.....	111
6.1.4 Identifikasi waktu penanganan layanan	112
6.1.5 Struktur Dokumen SLR.....	114
6.1.6 Dokumen SLR.....	115
6.2 Penyusunan <i>Service Level Agreement</i>	120
6.2.1 Daftar Layanan pada SLA	120
6.2.2 Struktur Dokumen SLA.....	121

6.2.3 Dokumen SLA.....	123
6.2.4 Perubahan dari SLR ke SLA.....	146
6.3 Penyusunan <i>Operational Level Agreement</i>	154
6.3.1 Struktur Dokumen OLA	154
6.3.2 Dokumen OLA	156
6.3.3 Perubahan dari SLA ke OLA.....	163
6.3.4 Peluang dokumen selanjutnya	166
6.4 Hasil Pengujian Dokumen SLR, SLA dan OLA.....	166
6.4.1 Hasil Verifikasi.....	167
6.4.2 Hasil Validasi	168
BAB VII.....	171
KESIMPULAN	171
7.1 Kesimpulan.....	171
7.2 Saran.....	174
LAMPIRAN A – INTERVIEW PROTOCOL.....	- 1 -
LAMPIRAN B – HASIL INTERVIEW	- 1 -
LAMPIRAN C – JOB DESK HELP DESK SAP	- 1 -
LAMPIRAN D – WAWANCARA VERIFIKASI SLR,SLA DAN OLA.....	- 1 -
LAMPIRAN E – HASIL VERIFIKASI SLR, SLA DAN OLA	- 1 -
LAMPIRAN F – CHECKLIST VALIDASI SLR, SLA DAN OLA	- 1 -
LAMPIRAN G – HASIL VALIDASI.....	- 1 -
LAMPIRAN H – DOKUMENTASI VALIDASI.....	- 1 -

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Contoh Interview Protocol	77
Tabel 4. 2 Contoh poin pertanyaan.....	78
Tabel 4. 3 Checklist SLR	81
Tabel 4. 4 Checklist SLA	83
Tabel 4. 5 Checklist OLA	85
Tabel 5. 1 Informasi review dokumen.....	87
Tabel 5. 2 Informasi wawancara	88
Tabel 5. 3 Keberlangsungan Layanan SLR	97
Tabel 5. 4 Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan	100
Tabel 5. 5 Target layanan help desk	104
Tabel 6. 1 Kategori layanan	110
Tabel 6. 2 Kategori layanan per proses	111
Tabel 6. 3 Desain tabel layanan.....	112
Tabel 6. 4 Level urgensi SLR	113
Tabel 6. 5 Level dampak SLR.....	114
Tabel 6. 6 Matriks Prioritas	114
Tabel 6. 7 Target respon dan resolusi.....	114
Tabel 6. 8 Struktur dokumen SLR.....	115
Tabel 6. 9 Informasi Umum SLR	116
Tabel 6. 10 Deskripsi layanan SLR	117
Tabel 6. 11 Deskripsi kelompok layanan SLR	119
Tabel 6. 12 Ketersediaan help desk SLR.....	120
Tabel 6. 13 Daftar layanan SLA.....	121
Tabel 6. 14 Struktur Dokumen SLA.....	123
Tabel 6. 15 Layanan Infrastruktur SLA.....	124
Tabel 6. 16 Layanan teknis SLA.....	127
Tabel 6. 17 Status Keluhan SLA	129
Tabel 6. 18 Waktu pelayanan standar.....	138
Tabel 6. 19 Level urgensi SLA	139
Tabel 6. 20 Level dampak SLA.....	140
Tabel 6. 21 Target respon dan resolusi SLA	140
Tabel 6. 22 Deskripsi kelompok layanan SLA	144
Tabel 6. 23 Perubahan SLR ke SLA.....	153

Tabel 6. 24 Struktur Dokumen OLA	155
Tabel 6. 25 Deskripsi kelompok layanan OLA.....	160
Tabel 6. 26 Komitmen pelayanan telepon	161
Tabel 6. 27 Perubahan SLA ke OLA.....	165
Tabel 6. 28 Level dampak SLR sebelum perbaikan	167
Tabel 6. 29 Level dampak SLR setelah perbaikan.....	168
Tabel A. 1 Interview Protocol Preliminary Data.....	- 2 -
Tabel A. 2 Interview Protocol SLR	- 4 -
Tabel A. 3 Interview Protocol SLA	- 7 -
Tabel A. 4 Interview Protocol OLA	- 8 -
Tabel B. 1 Hasil Interview Preliminary Data.....	- 4 -
Tabel B. 2 Hasil Interview SLR modul HCM	- 9 -
Tabel B. 3 Hasil Interview SLR modul FICO	- 14 -
Tabel B. 4 Hasil Interview SLA	- 22 -
Tabel B. 5 Hasil Interview OLA	- 24 -
Tabel C. 1 Job desk help desk SAP.....	- 3 -
Tabel D. 1 Pertanyaan verifikasi SLR.....	- 2 -
Tabel D. 2 Pertanyaan verifikasi SLA	- 3 -
Tabel D. 3 Pertanyaan verifikasi OLA	- 4 -
Tabel F. 1 Checklist Validasi SLR.....	- 2 -
Tabel F. 2 Checklist Validasi SLA	- 3 -
Tabel F. 3 Checklist Validasi OLA	- 4 -

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Modul SAP	37
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Proyek SAP	38
Gambar 3. 1 Metodologi pengerjaan.....	58
Gambar 3. 2 Menyusun Interview Protocol Preliminary	59
Gambar 3. 3 Preliminary Data Gathering	59
Gambar 3. 4 Menyusun Interview Protocol SLR, SLA dan OLA	60
Gambar 3. 5 Menggali data SLR	61
Gambar 3. 6 Verifikasi data SLR	62
Gambar 3. 7 Membuat dokumen SLR.....	62
Gambar 3. 8 Verifikasi dan validasi SLR	63
Gambar 3. 9 Menggali data SLA.....	64
Gambar 3. 10 Verifikasi data SLA	65
Gambar 3. 11 Membuat dokumen SLA.....	66
Gambar 3. 12 Verifikasi dan validasi SLA.....	66
Gambar 3. 13 Menggali data OLA	67
Gambar 3. 14 Verifikasi data OLA	68
Gambar 3. 15 Membuat dokumen OLA	69
Gambar 3. 16 Verifikasi dan Validasi OLA	70
Gambar 3. 17 Menarik kesimpulan	70
Gambar 5. 1 Struktur manajemen help desk.....	90
Gambar 6. 1 Eskalasi Horizontal	131
Gambar 6. 2 Eskalasi Infrastruktur.....	132
Gambar 6. 3 Eskalasi Fungsional	132
Gambar 6. 4 Eskalasi kebijakan	133
Gambar E. 1 Hasil Verifikasi SLR.....	- 1 -
Gambar E. 2 Hasil verifikasi SLA.....	- 2 -
Gambar E. 3 Hasil verifikasi OLA	- 3 -
Gambar G. 1 Hasil validasi SLR.....	- 1 -
Gambar G. 2 Bukti tanda tangan validasi SLR.....	- 2 -
Gambar G. 3 Hasil validasi SLA.....	- 3 -
Gambar G. 4 Bukti tanda tangan validasi OLA.....	- 4 -

Gambar G. 5 Hasil validasi OLA - 5 -
Gambar G. 6 Bukti tanda tangan validasi OLA - 5 -
Gambar H. 1 Dokumentasi Validasi SLR..... - 1 -
Gambar H. 2 Dokumentasi validasi OLA..... - 1 -
Gambar H. 3 Dokumentasi validasi SLA - 1 -

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai proses identifikasi masalah penelitian yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir dan juga relevansi tugas akhir. Dengan adanya uraian pada bab ini, penulis berharap gambaran umum permasalahan serta solusi pemecahan masalah pada tugas akhir ini dapat dipahami.

1.1 Latar Belakang

PT. Pupuk Indonesia merupakan salah satu perusahaan produsen pupuk terbesar di Asia, yang baru saja melaksanakan restrukturisasi holding pada tahun 2011. Dalam rangka melakukan integrasi data dengan 7 anak perusahaannya, PT. Pupuk Indonesia kemudian melakukan implementasi SAP yang dimulai tahun 2014. Seiring dengan proses implementasi SAP, tidak sedikit laporan yang timbul mengenai permasalahan penggunaan SAP dan PT. Pupuk Indonesia perlu untuk mendokumentasikannya.

Pupuk Indonesia membutuhkan dasar pengetahuan terlebih dahulu untuk menyelesaikan masalah yang ada terkait dengan SAP. Sehingga, untuk mengantisipasi masalah yang sulit diselesaikan, Pupuk Indonesia membutuhkan sistem help desk, yang kemudian berfungsi untuk menghasilkan *knowledge base* apabila terdapat masalah yang berulang. Help desk merupakan penyedia layanan yang baik terkait *request fulfillment, incident management, problem management* serta *access management, help desk* juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua keluhan dari konsumen dapat diselesaikan secara tepat waktu sesuai dengan perjanjian tanpa harus kehilangan tiket (*help desk ticket*) keluhan tertentu. [1]

Dalam menjalankan sebuah *help desk*, tentu diperlukan sebuah standar acuan dan jaminan untuk menyelesaikan permasalahan dengan tepat terutama permasalahan SAP yang merupakan sebuah aplikasi yang rumit, mengingat PT. Pupuk Indonesia mengimplementasikan sembilan modul SAP, yaitu modul *Financial Accounting (FI)*, *Cost Controlling (CO)*, *Fund Management (FM)*, *Business Planning & Consolodation (BPC)*, *Material Management (MM)*, *Sales & Distribution (SD)*, *Production Maintenance (PM)*, *Quality Management (QM)*, dan modul *Human Capital Management (HCM)* yang diintegrasikan pada 7 anak perusahaan. *Help desk* SAP PT. Pupuk Indonesia harus mampu menampung dan mengatasi keluhan dan juga permintaan layanan sesuai dengan kebutuhan dan target layanan.

Dalam menyelesaikan suatu keluhan atau permintaan layanan, tentunya diperlukan Kepastian kualitas layanan yang sesuai dengan tingkat layanan yang telah disepakati dengan pelanggan merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan manajemen layanan teknologi informasi. Hal tersebut digambarkan pada *level Service Design* di ITIL pada proses *Service Level Management*. *Service Level Management* adalah sebuah proses yang bertujuan untuk menyelaraskan bisnis dengan kualitas layanan serta menentukan kebutuhan dan harapan pelanggan dalam sebuah perjanjian antara penyedia layanan dan pengguna layanan. *Service Level Management* memiliki beberapa keluaran, diantaranya *Service Level Requirement (SLR)*, *Service Level Agreement (SLA)* dan *Operational Level Agreement (OLA)* [2]. Ketiga dokumen tersebut perlu dibuat untuk menjelaskan kebutuhan layanan, ketersediaan layanan, performa layanan serta peran dan tanggung jawab *internal support* penyedia layanan pada perusahaan. PT. Pupuk Indonesia memerlukan ketiga dokumen tersebut untuk mendefinisikan layanan kepada pengguna layanannya yaitu pengguna SAP pada internal PT.

Pupuk Indonesia sendiri maupun 7 anak perusahaan Pupuk Indonesia serta untuk mendefinisikan kesepakatan mengenai pembagian kerja didalam internal penyedia layanan untuk melakukan *support* apabila ada pelaporan permasalahan ataupun permintaan layanan pada help desk.

Dalam implementasinya, Dokumen SLM yang akan dibuat perlu disesuaikan dengan kondisi kekinian helpdesk SAP pada PT. Pupuk Indonesia dan juga mengacu pada kerangka kerja ITIL Versi 2011. Untuk itu, perlu dilakukan observasi dokumen dan wawancara tentang bagaimana SLR, SLA, dan OLA tersebut dibuat. Diharapkan dengan adanya SLR, SLA, dan OLA pada *help desk* SAP, dapat memberikan manfaat kepada PT. Pupuk Indonesia dan pengguna layanan selaku pengguna SAP sehingga dapat meminimalisir terjadinya masalah terkait dengan pengelolaan layanan *help desk* SAP pada PT. Pupuk Indonesia Holding Company.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah:

1. Apakah hasil observasi dokumen dan wawancara pada pengguna SAP, penyedia layanan *help desk* dan juga teknisi terkait dengan *Service Level Management help desk* SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company ?
2. Bagaimana pembuatan dokumen *Service Level Requirement, Service Level Agreement* dan *Operational Level Agreement help desk* SAP berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 2011 dari hasil wawancara yang dilakukan ?
3. Berdasarkan hasil verifikasi dan validasi, apakah dokumen *Service Level Management* pada *help desk* SAP yang dihasilkan sudah benar dan sesuai dengan kebutuhan PT. Pupuk Indonesia Holding Company ?

1.3 Batasan Masalah

Dari permasalahan yang telah disebutkan diatas, batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Fokus penelitian pada tugas akhir ini adalah pembuatan dokumen *Service Level Requirement (SLR)*, *Service Level Agreement (SLA)*, dan *Operational Level Agreement (OLA)* pada *help desk* SAP yang mengacu pada kerangka kerja ITIL Versi 2011 pada level *service design* dan *service operation*.
2. Layanan *help desk* yang dimaksud adalah layanan penanganan masalah dan permintaan layanan yang berkaitan dengan penggunaan SAP pada PT. Pupuk Indonesia Holding Company.
3. Penelitian ini menggunakan metode observasi dokumen serta wawancara yang berdasarkan kerangka kerja ITIL Versi 2011.
4. *Service Level Requirement (SLR)* dan *Service Level Agreement (SLA)* yang akan dibuat dan dipergunakan untuk perjanjian antara PT. Pupuk Indonesia Holding Company dengan semua anak perusahaannya yang merupakan *user* SAP.
5. *Operational Level Agreement (OLA)* yang akan dibuat dipergunakan sebagai kesepakatan antar penyedia layanan dan bagian atau tim yang melakukan *support IT*.
6. Penelitian ini hanya sampai pada proses validasi dokumen SLR, SLA, OLA

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui hasil observasi dokumen dan wawancara pada pengguna SAP, penyedia layanan *help desk* dan juga teknisi terkait dengan *Service Level Management help desk* SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company

2. Menghasilkan dokumen *Service Level Requirement help desk* SAP yang sesuai dengan hasil observasi dokumen dan wawancara serta berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 2011.
3. Menghasilkan dokumen *Service Level Agreement help desk* SAP yang sesuai dengan hasil observasi dokumen dan wawancara serta berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 2011.
4. Menghasilkan dokumen *Operational Level Agreement help desk* SAP yang sesuai dengan hasil observasi dokumen dan wawancara serta berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 2011.
5. Mengetahui hasil validasi dari dokumen SLR, SLA, dan OLA sehingga dapat digunakan oleh pihak helpdesk SAP PT. Pupuk Indonesia Holding Company untuk mendukung penanganan masalah dan permintaan layanan SAP.

1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir ini bagi akademisi Sistem Informasi adalah :

1. Berkontribusi sebagai referensi akademisi dalam perancangan dokumen SLR, SLA dan OLA pada *lingkup help desk* SAP.

Manfaat yang akan didapatkan ketika laporan ini telah dibuat bagi pihak PT. Pupuk Indonesia Holding Company sebagai obyek adalah :

1. Memiliki dokumen *Service Level Requirement (SLR)* yang dapat digunakan sebagai dokumen kebutuhan layanan oleh pengguna layanan yang dapat digunakan sebagai acuan pembuatan *Service Level Agreement (SLA)*.
2. Memiliki dokumen *Service Level Agreement (SLA)* yang dapat digunakan sebagai dokumen kontrak atau

perjanjian layanan help desk antara pihak penyedia layanan dan juga pihak pengguna layanan.

3. Memiliki dokumen *Operational Level Agreement (OLA)* yang dapat digunakan sebagai dokumen kontrak atau perjanjian layanan *help desk* antara internal penyedia layanan.

1.6 Relevansi

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Jurusan Sistem Informasi. Penelitian ini berelevansi dengan bidang minat pada laboratorium Manajemen Sistem Informasi (MSI) Jurusan Sistem Informasi ITS. Penelitian terkait sesuai dengan mata kuliah Manajemen Layanan Teknologi Informasi (MLTI) dan Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (PSDP). Adapun hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa usulan dokumen *Service Level Requirement, Service Level Agreement, dan Operational Level Agreement* yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas layanan manajemen layanan pada *help desk* SAP PT. Pupuk Indonesia Holding Company.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan urutan dalam penulisan buku tugas akhir. Pada buku tugas akhir ini dibagi menjadi tujuh bab, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, dan Manfaat Kegiatan Tugas Akhir

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis melakukan tinjauan terhadap tulisan dari beberapa penelitian sebelumnya yang sesuai dengan topik yang diambil dan beberapa teori dasar pendukung topik yang

diambil. Topik yang dijelaskan antara lain mengenai konsep manajemen layanan ITIL Versi 2011 terutama konsep *Service Design* dan *Service Operation*, serta konsep lain yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menggambarkan uraian dan urutan pengerjaan penelitian tugas akhir mengenai pembuatan dokumen SLR,SLA dan OLA help desk SAP Pupuk Indonesia.

BAB IV PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijabarkan mengenai perancangan dari pengerjaan penelitian tugas akhir sesuai studi kasus. Perancangan terdiri dari Persiapan, Metode, Perancangan dan Perencanaan.

BAB V IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi yang telah dilakukan sesuai dengan perancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hasil dan pembahasan sebuah data yang diperoleh dari tahap implementasi untuk dianalisis.

BAB VII KESIMPULAN

Pada bab ini akan membahas mengenai kesimpulan dan saran terkait dengan penelitian ini dan untuk tahap implementasi lebih lanjut.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian tugas akhir, penulis melakukan tinjauan terhadap tulisan dari beberapa penelitian sebelumnya yang sesuai dengan tema yang diambil. Hasil tinjauan tersebut adalah sebagai berikut.

2.1 Studi Sebelumnya

Judul 1	PEMBUATAN <i>STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) SERVICE DESK</i> BERDASARKAN KE RANGKA KERJA ITIL V3 DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALISIS GAP LAYANAN (STUDI KASUS: PT XYZ, TANGERANG) [3]
Identitas Penelitian	Annisa Rachmi 5210100138 Tahun 2014 Tony Dwi Susanto S.T, M.T, Ph.D Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc
Tujuan Penelitian	Menghasilkan dokumen <i>Standard Operating Procedure (SOP) service desk</i> PT XYZ berdasarkan kerangka kerja ITIL V3 dan hasil analisis kesenjangan antara kondisi kekinian <i>service desk</i> PT XYZ dan panduan <i>service desk</i> menurut ITIL V3..
Metode Penelitian	Menggunakan metode analisis kesenjangan untuk membandingkan kondisi kekinian <i>service desk</i> dan kondisi ideal Melakukan verifikasi serta validasi dengan menggunakan metode wawancara dan metode simulasi SOP dan survey
Hasil Penelitian	Menghasilkan dokumen <i>Standard Operating Procedure (SOP) service desk</i> PT XYZ berdasarkan kerangka kerja ITIL V3 dan hasil analisis kesenjangan antara kondisi kekinian

	<i>service desk</i> PT XYZ dan panduan <i>service desk</i> menurut ITIL V3.
Kelebihan Penelitian	Penelitian telah melakukan metode pengujian verifikasi dan validasi yang jelas.
Kekurangan Penelitian	Belum adanya gambaran metode yang mendetail sehingga peneliti kesusahan memahami.
Keterkaitan dengan Penelitian	Objek penelitian mengenai <i>service desk</i> di suatu organisasi yang sejalan dengan topik yang diambil. Hasil produk penelitian dapat menjadi referensi pengerjaan tugas akhir

Judul 2	PEMBUATAN <i>SERVICE CATALOG</i> DAN <i>SERVICE LEVEL AGREEMENT</i> UNTUK LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL V3 DI JURUSAN SISTEM INFORMASI, INSTITUT TEKNOLOGI 10 NOPEMBER,SURABAYA [4]
Identitas Penelitian	Arina Ridla 5210100059 Tahun 2015 Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, Ph.D
Tujuan Penelitian	Menghasilkan dokumen tata kelola TI berupa dokumen <i>Service Catalog</i> (SC) dan <i>Service Level Agreement</i> (SLA) berdasarkan panduan ITIL v3 yang disesuaikan dengan kondisi kekinian dari aktifitas layanan SI-TI di JSI.
Metode Penelitian	Menggunakan metode analisis kesenjangan untuk membandingkan kondisi kekinian Layanan SI-TI di JSI dengan kondisi ideal Menggunakan metode wawancara dan checklist untuk verifikasi dokumen
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil penelitian berupa: Hasil <i>gap analysis</i> , penilaian gap Hasil perancangan SC dan SLA

	Dokumen SC dan SLA Hasil pengujian dokumen SC dan SLA
Kelebihan Penelitian	Kelebihan dalam penelitian ini adalah adanya metode yang jelas, terurut, dan mendetail. Penelitian telah melakukan pengujian dan validasi.
Kekurangan Penelitian	Kekurangan dalam penelitian ini adalah belum adanya gambaran keterkaitan <i>service design</i> dengan tahapan lain.
Keterkaitan dengan penelitian	Topik penelitian mengenai pembuatan dokumen SLA di suatu organisasi yang sejalan dengan topik yang diambil. Metode verifikasi dapat menjadi referensi dalam penyusunan penelitian

Judul 3	PEMBUATAN <i>STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)</i> LAYANAN TI BERDASARKAN GAP ANALYSIS DAN ITIL 2011 LEVEL <i>SERVICE OPERATION</i> PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI ITS [5]
Identitas Penelitian	Sella Wahyu Restiana 5211100108 Tahun 2015 Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, Ph.D Eko Wahyu Tyas, S.Kom, MBA
Tujuan Penelitian	Menghasilkan dokumen <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> Layanan TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 dan hasil analisis kesenjangan antara kondisi kekinian layanan TI dan kondisi ideal layanan TI menurut ITIL 2011
Metode Penelitian	Menggunakan metode analisis kesenjangan untuk membandingkan kondisi kekinian dengan kondisi ideal
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil penelitian berupa: Hasil analisa kesenjangan

	Hasil perancangan SOP Dokumen SOP Hasil pengujian dokumen SOP
Kelebihan Penelitian	Kelebihan dalam penelitian ini adalah adanya metode yang jelas, terurut, dan mendetail. Penelitian telah melakukan pengujian dan validasi.
Kekurangan Penelitian	Kekurangan dalam penelitian ini adalah belum adanya gambaran keterkaitan <i>service operation</i> dengan tahapan lain.
Keterkaitan dengan penelitian	Objek penelitian yaitu berupa Layanan TI di suatu organisasi yang sejalan dengan topik yang diambil.

Judul 4	PENINGKATAN <i>SERVICE LEVEL MANAGEMENT</i> PADA LAYANAN <i>HELP DESK</i> BERDASARKAN ANALISIS KESENJANGAN PADA PENGGUNA LAYANAN DAN PENYEDIA LAYANAN (STUDI KASUS: PT PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR) [6]
Identitas Penelitian	Yusrida Muflihah 5211100122 Tahun 2015 Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc
Tujuan Penelitian	Menghasilkan usulan <i>template Service Level Agreement</i> dan <i>Service Level Requirement</i> yang dibuat dengan menyesuaikan ITIL dan berdasarkan pada hasil analisis kesenjangan
Metode Penelitian	Menggunakan metode analisis kesenjangan untuk membandingkan kondisi kekinian dengan kondisi ideal
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil penelitian berupa: Hasil analisa kesenjangan Hasil perancangan template SLR dan SLA Dokumen template SLR dan SLA

Kelebihan Penelitian	Kelebihan dalam penelitian ini adalah adanya hasil produk tugas akhir yang jelas dan mendetail
Kekurangan Penelitian	Kekurangan dalam penelitian ini adalah belum adanya gambaran keterkaitan <i>service operation</i> dengan tahapan lain.
Keterkaitan dengan penelitian	Topik penelitian mengenai pembuatan template SLR dan SLA berkaitan dengan topik yang diambil Hasil produk penelitian ini serupa dengan topik penelitian yang diambil sehingga dapat menjadi referensi dalam penyusunan produk.

2.2 Dasar Teori

Sebelum melakukan penelitian tugas akhir, penulis melakukan tinjauan terhadap tulisan dari beberapa penelitian sebelumnya yang sesuai dengan topik yang diambil. Hasil tinjauan tersebut adalah sebagai berikut

2.2.1 Layanan

Layanan dapat diartikan sebagai tindakan bantuan atau sistem yang terorganisir dari tenaga kerja yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan [7]. Menurut ITIL [8], layanan merupakan suatu cara memberikan *value* kepada pelanggan dengan memfasilitasi tercapainya outcome bagi pelanggan tanpa terlibat atas kepemilikan biaya dan risiko tertentu. Terminologi dari layanan dapat dipersingkat bahwa layanan merupakan sebuah proses untuk memberikan nilai (*value*) kepada pelanggan dengan memenuhi kebutuhan pelanggan

2.2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

Menurut Java van Bon (2007), Layanan berbasis teknologi informasi memiliki panduan standar pengelolaan dalam Manajemen Layanan Teknologi Informasi atau disebut ITSM

(*IT Service Management*). ITSM ini mengacu pada implementasi dan manajemen kualitas layanan teknologi informasi. Manajemen Layanan itu dilakukan oleh penyedia jasa IT melalui *People, Process and Information Technology*. Penerapan manajemen layanan teknologi informasi, akan memberikan dampak berupa kepastian kualitas layanan dari manajemen sesuai dengan tingkat layanan yang telah disepakati dengan pelanggan. Beberapa manfaat dari penerapan manajemen layanan TI, adalah [9]:

1. Peningkatkan efektifitas dari fungsi TI.
2. Peningkatkan respon pelanggan/permintaan pelanggan.
3. Peningkatan mutu penyediaan layanan.
4. Pelayanan yang memenuhi bisnis, pelanggan dan tuntunan dari user.

2.2.3 Help desk

Help desk merupakan sebuah sumber daya yang dimaksudkan untuk memberikan pengguna layanan ataupun pelanggan informasi dan dukungan yang terkait dengan produk dan jasa perusahaan atau lembaga [1]. Tujuan dari *help desk* adalah untuk memecahkan masalah atau memberikan bimbingan tentang produk seperti komputer, peralatan elektronik, makanan, pakaian, atau perangkat lunak. Perusahaan biasanya memberikan dukungan *help desk* untuk pelanggan mereka melalui berbagai saluran seperti nomor bebas pulsa, *website*, *instant messaging*, atau *email*. Ada juga *help desk* yang dirancang secara internal di perusahaan untuk memberikan bantuan kepada karyawan.

Pada studi kasus tugas akhir ini, *help desk* digunakan dan dirancang secara internal di perusahaan, agar apabila terjadi permasalahan terkait dengan SAP di perusahaan.

2.2.4 Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning adalah cara pengelolaan sumber daya perusahaan dengan melibatkan teknologi informasi, yaitu menggunakan hardware dan software. Penggunaan teknologi informasi ini bertujuan untuk melakukan koordinasi dan mengintegrasikan keseluruhan data informasi dalam proses bisnis [10]. Dengan menerapkan ERP, proses pengambilan keputusan dalam proses bisnis menjadi lebih cepat, karena analisa laporan keuangan dapat dilakukan secara langsung, laporan penjualan disajikan secara tepat waktu, demikian pula dengan laporan produksi dan inventori [11]

2.2.4.1 Implementasi ERP

Dewasa ini, perusahaan mulai menghadapi tantangan dalam peningkatan kompetisi, perluasan pasar, dan peningkatan ekspektasi pelanggan. Hal ini tentu juga akan meningkatkan tekanan dalam perusahaan untuk meminimalkan segala biaya dalam keseluruhan rantai pasok, menyediakan waktu pengiriman dan meningkatkan layanan, memperbaiki kualitas, dan lain sebagainya [10]. Dunia bisnis mengalami pergeseran lebih dekat pada model kolaboratif. Untuk itu maka perusahaan saat ini mulai mengimplementasikan sistem *enterprise resource planning* (ERP).

Dengan implementasi ERP, perusahaan dapat menyediakan suatu pandangan enterprise yang kompak dalam bisnis yang meliputi keseluruhan fungsi dan departemen, serta dapat menyediakan database enterprise dimana keseluruhan transaksi bisnis dapat dimasukkan, direkam, diproses, dimonitor, dan dilaporkan. Pandangan ini dapat meningkatkan kebutuhan dan meningkatkan kerjasama serta koordinasi antar departemen. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mencapai tujuan mereka sekaligus dapat meningkatkan komunikasi dan hubungan dengan stakeholder. [12]

2.2.4.2 SAP

SAP merupakan *software Enterprise Resources Planning* (ERP), yaitu suatu *tools IT* dan manajemen untuk membantu perusahaan merencanakan dan melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. SAP adalah singkatan dari *Systems Application and Products in Data Processing*. SAP didirikan sekitar tahun 1970 oleh 5 engineer IBM dan menjadi salah satu perusahaan besar saat ini. Produk ERP dari SAP banyak digunakan oleh perusahaan besar (*large enterprise*) [13].

Lima tahun terakhir, di perusahaan negara-negara Asia, termasuk Indonesia, sedang gencar-gencarnya mengimplementasikannya. Software buatan Jerman ini telah lama digunakan di perusahaan besar Eropa dan Amerika [13]. SAP juga menyiapkan paket khusus untuk perusahaan level menengah ke bawah. Dengan penambahan *area supporting* SAP, akan menambah pangsa pasar SAP dan juga membuka peluang tenaga kerja bagi dunia *IT*. SAP sendiri merupakan suatu software yang dikembangkan untuk mendukung suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya secara lebih efisien dan efektif.

SAP memiliki beberapa modul bisnis proses yang berbeda. Modul utama SAP didukung oleh kode transaksi yang unik untuk diproses pada setiap modul. Modul-modul utama yang disediakan antara lain [14]:

1. *Financial Accounting* (FI)
2. *Financial Supply Chain Management* (FSCM)
3. *Controlling* (CO)
4. *Materials Management* (MM)
5. *Sales and Distribution* (SD)
6. *Logistics Execution* (LE)
7. *Production Planning* (PP)
8. *Quality Management* (QM)
9. *Plant Management* (PM)
10. *Project System* (PS)

11. Human Resource (HR)

End-User Service Delivery					
Analytics	Strategic Enterprise Management	Financial Analytics	Operations Analytics	Workforce Analytics	
Financials	Financial Supply Chain Management	Financial Accounting	Management Accounting	Corporate Governance	
Human Capital Management	Talent Management		Workforce Process Management		Workforce Deployment
Procurement and Logistics Execution	Procurement	Supplier Collaboration	Inventory and Warehouse Management	Inbound and Outbound Logistics	Transportation Management
Product Development and Manufacturing	Production Planning	Manufacturing Execution	Enterprise Asset Management	Product Development	Life-Cycle Data Management
Sales and Services	Sales Order Management	Aftermarket Sales and Service	Professional Service Delivery	Global Trade Services	Incentive and Commission Management
Corporate Services	Real Estate Management	Project Portfolio Management	Travel Management	Environment, Health, and Safety	Quality Management

Gambar 2. 1 Modul SAP

Modul SAP, secara umum diilustrasikan kedalam tiga modul utama, yaitu modul *Financials*, *Human Capital Management*, dan ERP *Operations*. Berikut adalah gambaran modul SAP dalam ketiga modul utama tersebut.

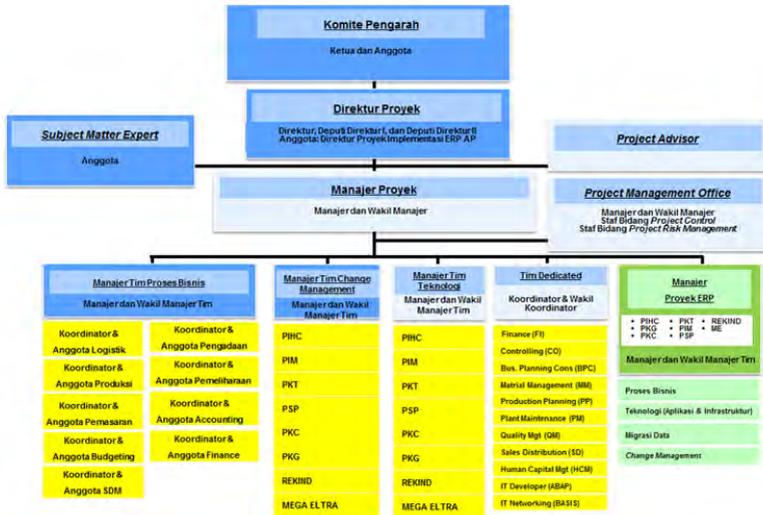
2.2.5 Proyek Implementasi SAP di Pupuk Indonesia

Untuk melakukan implementasi ERP, di mulai pada tahun 2014, PT. Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) membentuk sebuah tim proyek untuk mengimplementasikan SAP. Proyek ini memiliki tujuan untuk mendukung transformasi perusahaan untuk merealisasikan model bisnis yang tepat (*core* dan *supporting*) melalui analisa data yang akurat dan lebih transparan, menyediakan data secara terintegrasi dengan integritas yang tinggi dan tepat waktu, dan menciptakan sinergi antar Anak Perusahaan (Maulana, 2015).

Pihak yang terlibat pada proyek ini yaitu PIHC Group sebagai *owner*, PT. Abyor International sebagai implementator serta Ernst & Young sebagai tim *Independent Quality Assurance* dan Program *Risk Management*.

Proyek implementasi ini terdiri dari 3 fase implementasi, yaitu fase 1, 2A dan 2B. Fase 1 yaitu implementasi dilakukan pada PIHC, Pupuk Kujang dan Pupuk Kaltim. Fase 2A yaitu implementasi pada Pupuk Sriwijaya, Petrokimia Gresik dan Pupuk Iskandar Muda. Sedangkan fase 2B terdiri dari ReKayasa Industri dan Mega Eltra. Saat ini, PIHC Group sudah melakukan implementasi fase 1 yaitu pada PIHC, Pupuk Kujang dan Pupuk Kaltim.

Berikut merupakan struktur organisasi proyek implementasi SAP di PIHC Group :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Proyek SAP

2.2.6 IT Infrastructure Library (ITIL)

ITIL adalah sebuah kerangka kerja yang menggambarkan *best practice* dalam menerapkan manajemen layanan TI. Menurut Rob Addy [7], ITIL adalah seperangkat dokumentasi proses yang dirancang untuk mendefinisikan bagaimana fungsi TI perusahaan dapat beroperasi serta berisi serangkaian prosedur, kontrol dan sumber daya yang harus diterapkan pada sejumlah proses TI yang terkait. Jadi, ITIL merupakan sebuah model

“*service lifecycle*” TI yang memberikan panduan fungsi dan proses apa saja yang dibutuhkan untuk menghasilkan layanan TI yang baik. Fungsi merupakan sebuah entitas yang harus ada di sebuah struktur organisasi, setiap fungsi memiliki *service assets* (*resources* dan *capabilities*). Proses merupakan aktivitas yang dibuat untuk mencapai tujuan tertentu dan berorientasi pada perubahan hasil serta mempergunakan umpan-balik untuk perbaikan.

2.2.6.1 Siklus ITIL

ITIL adalah bentuk pendekatan manajemen layanan dari siklus hidup layanan (*service life cycle*). ITIL berfokus pada siklus hidup layanan, dan komponen manajemen layanan. Siklus hidup layanan terdiri dari lima tahap, sebagai berikut [15]:

a. *Service Strategy*

Service strategy memberikan panduan pada implementasi manajemen layanan teknologi informasi (MLTI) mengenai sudut pandang bahwa MLTI bukan sebuah konsep kemampuan organisasi, melainkan aset strategis perusahaan [8]. Dalam *service strategy* dilakukan pendefinisian pasar, penawaran, aset strategi dan persiapan memulai implementasi. Tujuan dari *service strategy* adalah untuk memutuskan strategi untuk melayani pelanggan, mulai dari penilaian kebutuhan pelanggan dan pasar sampai menentukan layanan organisasi. Terdapat beberapa proses yang dilakukan dalam *service strategy*, diantaranya [16]:

o *Strategy Management for IT Services*

Tujuan dari proses ini yaitu untuk menilai penawaran penyedia layanan, kemampuan, pesaing serta ruang pasar saat ini dan potensi untuk mengembangkan strategi melayani pelanggan serta bertanggung jawab untuk memastikan penerapan strategi.

- *Service Portfolio Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola portofolio layanan. *Service Portfolio Management* bertanggungjawab dalam memastikan bahwa penyedia layanan melakukan tindakan yang tepat dari layanan untuk memenuhi hasil bisnis yang dibutuhkan pada tingkat yang sesuai investasi.
- *Financial Management for IT Services*
Proses ini bertujuan untuk mengelola anggaran penyedia layanan, dan akuntansi.
- *Demand Management*
Proses ini bertujuan untuk memahami, mengantisipasi dan mempengaruhi permintaan pelanggan akan suatu layanan. *Demand Management* berkolaborasi dengan *Capacity Management* untuk memastikan bahwa penyedia layanan mempunyai kapasitas yang memadai untuk memenuhi permintaan yang dibutuhkan.
- *Business Relationship Management*
Proses ini bertujuan untuk mempertahankan hubungan positif dengan pelanggan. *Business Relationship Management* bertanggungjawab dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan serta memastikan layanan yang tepat untuk dikembangkan dalam upaya memenuhi kebutuhan.

b. Service Design

Service Design adalah suatu upaya untuk melakukan inovasi atau memperbaiki layanan yang sudah ada untuk membuatnya lebih berguna, dapat digunakan, diinginkan pelanggan, efisien serta efektif bagi organisasi [17]. *Service Design* memiliki fungsi dalam memastikan bahwa proses, peran, tanggung jawab, dan keterampilan memiliki kemampuan untuk beroperasi, mendukung, dan mempertahankan layanan baru atau layanan yang diubah. *Service Design* dimulai dari adanya satu set kebutuhan bisnis baru atau kebutuhan bisnis yang diubah dan berakhir dengan pengembangan solusi layanan yang dirancang untuk memenuhi dokumentasi kebutuhan

bisnis. Proses yang ada pada *service design* mencakup semua proses TI dan manajemen layanan, bukan hanya proses desain layanan utama. Terdapat beberapa proses yang dilakukan dalam *service design*, diantaranya [18]:

- *Design Coordination*
Proses ini bertujuan untuk mengkoordinasikan semua kegiatan desain layanan, proses dan sumber daya. *Desain Coordination* memastikan desain yang konsisten dan efektif dari layanan TI yang baru atau yang berubah, sistem informasi manajemen pelayanan, arsitektur, teknologi, proses, informasi dan metrik.
- *Service Catalogue Management*
Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa *service catalogue* diproduksi dan dikelola, berisi informasi yang akurat pada semua layanan operasional dan sedang dipersiapkan untuk dijalankan secara operasional.
- *Service Level Management*
Proses ini bertanggung jawab untuk menentukan kompromi yang realistis antara kebutuhan pelanggan, harapan dan biaya, sehingga dapat diterima oleh kedua pihak. Proses ini nantinya akan diambil dan diterapkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
- *Risk Management*
Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai dan mengendalikan risiko. Proses ini termasuk juga menganalisis nilai aset untuk bisnis, mengidentifikasi ancaman terhadap aset tersebut, dan mengevaluasi seberapa rentan setiap aset terhadap ancaman tersebut.
- *Capacity Management*
Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa kapasitas layanan TI dan infrastruktur TI mampu memberikan target

tingkat layanan yang disepakati dengan biaya yang efektif dan tepat waktu.

- *Availability Management*
Proses ini bertujuan untuk menentukan, menganalisis, merencanakan, mengukur dan meningkatkan semua aspek untuk ketersediaan layanan TI
- *IT Service Continuity Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola risiko yang dapat memberikan dampak serius terhadap layanan TI.
- *Information Security Management*
Proses ini bertujuan untuk menjamin kerahasiaan, integritas dan ketersediaan informasi organisasi, data dan layanan TI.
- *Compliance Management*
Proses ini bertujuan untuk memastikan layanan TI, proses dan sistem sesuai dengan kebijakan perusahaan dan persyaratan hukum.
- *Architecture Management*
Proses ini bertujuan untuk mendefinisikan *blueprint* dari pengembangan masa depan dari *technological landscape*, dengan mempertimbangkan strategi layanan dan teknologi baru yang tersedia.
- *Supplier Management*
Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua kontrak dengan pemasok mendukung kebutuhan bisnis, dan bahwa semua pemasok memenuhi komitmen kontrak mereka.

c. *Service Transition*

Service Transition merupakan sebuah panduan yang digunakan oleh organisasi untuk mengembangkan hasil perancangan layanan yang baru maupun layanan yang diubah

spesifikasinya kedalam lingkungan operasional [8]. Tujuan dari *service transition* adalah membangun dan menggunakan (*build and deploy*) layanan TI serta memastikan bahwa perubahan pada layanan dan proses manajemen layanan dilakukan secara terkoordinasi. Proses yang dilakukan dalam *Service Transition* adalah [19]:

- *Change Management*

Proses ini bertujuan untuk mengontrol *lifecycle* semua perubahan. Tujuan utama dari *Change Management* adalah untuk memungkinkan perubahan dapat dilakukan, dengan gangguan minimal kepada layanan TI.

- *Change Evaluation*

Proses ini bertujuan untuk menilai perubahan besar, seperti pengenalan layanan baru atau perubahan besar untuk layanan yang sudah ada, sebelum perubahan itu diperbolehkan untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dalam *lifecycle* tersebut.

- *Project Management (Transition Planning and Support)*

Proses ini bertujuan untuk merencanakan dan mengkoordinasikan sumber daya.

- *Application Development*

Proses ini bertujuan untuk membuat aplikasi dan sistem yang menyediakan fungsionalitas yang diperlukan untuk ketersediaan layanan TI.

- *Release and Deployment Management*

Proses ini bertujuan untuk merencanakan, menjadwalkan dan mengontrol pergerakan rilis.

- *Service Validation and Testing*

Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa *release* dan layanan yang dihasilkan memenuhi harapan pelanggan, dan memastikan operasional TI mampu mendukung layanan baru.

- *Service Asset and Configuration Management*

Proses ini bertujuan untuk menjaga konfigurasi produk.

- *Knowledge Management*

Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, menyimpan, dan berbagi pengetahuan dan informasi dalam sebuah organisasi.

d. *Service Operation*

Service Operation merupakan salah satu tahapan dari *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan TI. Tujuan dari *service operation* adalah memastikan bahwa layanan TI disampaikan secara efektif dan efisien, termasuk dalam memenuhi permintaan pengguna, menyelesaikan kegagalan layanan, memperbaiki masalah serta melaksanakan tugas-tugas operasional secara rutin. Dalam *service operation* terdapat panduan mengelola layanan TI yang efektif dan efisien serta menjamin kinerja yang telah dijanjikan perusahaan sebelumnya [8]. Proses yang dilakukan dalam *Service Operation* adalah [20]:

- *Event Management*
Proses ini bertujuan untuk memastikan layanan selalu dimonitor.
- *Incident Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola siklus insiden. Tujuan utama dari *Incident Management* yaitu untuk mengembalikan layanan TI kepada pengguna secepat mungkin.
- *Problem Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola *lifecycle* semua permasalahan. Tujuan utama dari *Problem Management* adalah mencegah insiden meminimalkan dampak dari insiden yang tidak dapat dicegah.
- *Request Fulfilment*
Proses ini bertujuan untuk memenuhi permintaan layanan, yang dalam banyak kasus seperti perubahan *minor*, misalnya permintaan untuk mengubah *password* atau permintaan informasi.

- *Access Management*
Proses ini bertujuan untuk memberikan hak pengguna untuk menggunakan layanan dan mencegah akses ke pengguna yang tidak berwenang. *Access Management* kadang-kadang juga disebut sebagai *Rights Management* atau *Identity Management*.
- *IT Operation Control*
Proses ini bertujuan untuk memantau dan mengontrol layanan TI dan infrastruktur.
- *Facilities Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola lingkungan fisik di mana infrastruktur TI berada. *Facilities Management* mencakup semua aspek pengelolaan lingkungan fisik, misalnya daya dan pendinginan, membangun manajemen akses, dan pemantauan lingkungan.
- *Application Management*
Proses ini bertujuan untuk mengelola aplikasi.
- *Technical Management*
Proses ini bertujuan untuk memberikan keahlian teknis dan dukungan untuk pengelolaan infrastruktur TI.

e. *Continual Service Improvement*

Continual Service Improvement merupakan proses dan aktifitas untuk meningkatkan kualitas layanan secara terus-menerus. Proses *Continual Service Improvement* (CSI) bertujuan untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses TI dan layanan, sejalan dengan konsep perbaikan keberlanjutan layanan. Dalam proses peningkatan kualitas tersebut, CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas [8]. Proses yang dilakukan dalam CSI adalah [21]:

- *Service Review*
Proses ini bertujuan untuk meninjau layanan bisnis dan layanan infrastruktur secara teratur. Tujuan dari proses ini adalah untuk meningkatkan kualitas layanan.
- *Process Evaluation*
Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi proses, mengidentifikasi daerah di mana metrik proses yang ditargetkan tidak tercapai, dan mengadakan *benchmarking*, audit, penilaian kematangan dan ulasan secara teratur.
- *Definition of CSI Initiatives*
Proses ini bertujuan untuk mendefinisikan inisiatif spesifik yang memiliki tujuan meningkatkan layanan dan proses, berdasarkan hasil *service review* dan *process evaluation*.
- *Monitoring of CSI Initiatives*
Proses ini bertujuan untuk memastikan apakah inisiatif perbaikan yang berjalan sesuai rencana, dan untuk memperkenalkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan.

Dalam penelitian tugas akhir ini siklus hidup layanan (*lifecycle*) yang digunakan adalah *Service Design* yang berfokus pada **proses *Service Level Management*** dan *Service Operation* yang fokus pada **proses *Incident Management*, *Request Fullfilment*, *Problem Management*** dan ***Access Management*** yang ada pada *Service Level Agreement (SLA)* dan juga *Service Level Requirement (SLR)* yang akan dibuat.

2.2.7 Service Design

Service Design merupakan salah satu proses pada siklus layanan ITIL. *Service Design* adalah salah satu tahapan untuk membuat rancangan layanan TI yang berupa sekumpulan dokumen rancangan TI, kebijakan serta dokumen kesepakatan.

Pada tahap *Service Design* atau Desain layanan ini juga terdapat aspek-aspek yang dibutuhkan dalam menjamin kualitas sebuah *help desk*, diantaranya yaitu [22]:

2.2.7.1 *Availability*

Ketersediaan suatu layanan TI baik dalam jumlah (kuantitas) maupun kualitas sesuai dengan kebutuhan yang digunakan untuk melaksanakan proses operasional *help desk* [23]. Ketersediaan tersebut dapat digunakan untuk menilai keberhasilan atau efektifitas dari aktivitas *help desk* yang telah dilakukan.

2.2.7.2 *Capacity*

Kemampuan seorang pekerja, *work center*, atau sebuah organisasi untuk menghasilkan *output* per periode waktu [24]. Kapasitas merupakan tingkat atau laju untuk melakukan pekerjaan, bukan kuantitas kerja yang dilakukan.

2.2.7.3 *Continuity*

Proses yang dirancang guna mengurangi risiko usaha dari suatu *help desk* dari bencana yang tidak diduga atas kegiatan/fungsi yang bersifat kritikal baik manual maupun otomatisasi yang vital bagi kelangsungan layanan [25].

2.2.7.4 *Security*

Keamanan informasi yang diaplikasikan pada layanan *help desk*, bertujuan membantu user agar dapat mencegah penipuan atau mendeteksi adanya usaha penipuan di sebuah sistem yang berbasis informasi [26].

2.2.8 *Service Level Management*

Service Level Management (SLM) merupakan sebuah proses yang berfungsi untuk mengelola layanan, yang mengatur bagaimana layanan akan diberikan dan disampaikan untuk mencapai standar yang telah ditentukan [27]. *Service Level Management* bertujuan untuk mendefinisikan, menyetujui,

memonitoring, mengukur, melaporkan dan mengeksekusi sebuah *review* dari level layanan, selain itu dengan adanya SLM, perusahaan dapat memastikan target secara terukur dan spesifik terukur dan spesifik, melakukan *monitoring* dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan kualitas layanan yang tersedia serta dapat memastikan bahwa layanan TI dan pelanggan memiliki pemahaman yang sama mengenai ekspektasi dari standar pelayanan yang diberikan.

Service Level Management merupakan proses penting bagi setiap penyedia layanan TI yang bertanggung jawab untuk menyetujui dan mendokumentasikan target tingkat layanan dan tanggung jawab dalam SLA dan SLR, untuk setiap aktivitas dalam TI [28]. Jika target tersebut sesuai dan secara akurat mencerminkan kebutuhan bisnis maka layanan yang disampaikan oleh penyedia layanan akan sejajar dengan kebutuhan bisnis dan memenuhi harapan pelanggan dan pengguna dari segi kualitas layanan.

2.2.8.1 Luaran dari *Service Level Management*

Service Level Management memiliki beberapa luaran, diantaranya:

- ***Service Level Agreement (SLA)***

Service Level Agreement adalah perjanjian resmi yang membantu dalam identifikasi harapan pada suatu layanan, memperjelas tanggung jawab, dan memfasilitasi komunikasi antara dua pihak yaitu antara penyedia layanan dan pelanggan [29].

- ***Operational Level Agreement (OLA)***

Operational Level Agreement adalah perjanjian antara penyedia layanan dan bagian lain di organisasi yang sama, mengatur penyediaan infrastruktur layanan [29].

- ***Service Level Requirements (SLR)***

Service Level Requirements berisikan kebutuhan layanan TI dari sudut pandang user atau pengguna layanan, yang digunakan untuk *Service Specification Sheet* dan *Service Level Agreement* [30].

- ***Service Specification Sheet***

Service Specification Sheet didasarkan pada *Service Level Requirement*, pada dokumen ini, perusahaan dapat membandingkan kebutuhan dari sudut pandang pengguna layanan dengan bagaimana kebutuhan ini dipenuhi dari sudut pandang teknis [31].

- ***Service Catalogue***

Service Catalogue berisi ringkasan informasi mengenai layanan TI eksternal yang ada atau yang direncanakan [32].

- ***Service Level Report***

Service Level Report berisikan informasi untuk *target-groups clients* dan manajemen TI [33].

- ***Service Quality Plan***

Service Quality Plan berisikan semua informasi manajemen untuk pengukuran kualitas layanan TI atas dasar *performance indicator* dan kontribusi oleh pemasok internal dan eksternal untuk penyediaan layanan TI [34].

Dari semua luaran yang ada pada proses *Service Level Management*, yang akan dibuat sebagai output dari penelitian tugas akhir ini adalah ***Service Level Agreement, Service Level Requirement dan Operational Level Agreement***

2.2.8.2 *Service Level Requirement*

Service Level Requirement atau SLR merupakan satu set target dan tanggung jawab yang terdokumentasi dan telah disepakati

sebagai usulan atau perubahan layanan [30]. SLR diartikan juga sebagai dokumen rincian kebutuhan untuk layanan dari sudut pandang klien, penentuan target tingkat layanan, tanggung jawab dan persyaratan khusus lain untuk mengelola layanan. SLR merupakan dasar untuk negosiasi terkait dengan pembuatan *Service Level Objectives* (SLO) atau *Service Level Agreements* (SLA). Dalam ITIL telah mendefinisikan konten dan unsur yang seharusnya ada dalam *Service Level Requirement* [30].

2.2.8.3 *Service Level Agreement*

Service Level Agreement (SLA) merupakan dokumen perjanjian resmi yang membantu dalam identifikasi harapan pada suatu layanan, memperjelas tanggung jawab, dan memfasilitasi komunikasi antara dua pihak, biasanya penyedia layanan dan pelanggan atau pengguna layanan [35]. Menurut ITIL [28], SLA adalah dokumen garansi kualitas level layanan yang disediakan oleh penyedia layanan untuk setiap layanan yang diberikan serta menyediakan dasar pengelolaan hubungan antara penyedia layanan dan pengguna layanan dalam bentuk perjanjian tertulis. Jadi, *Service Level Agreement* merupakan kesepakatan antara dua belah pihak, yaitu penyedia layanan dan pengguna layanan mengenai prioritas dan tanggung jawab terkait dengan layanan yang akan diberikan. Konten dan unsur yang seharusnya ada dalam *Service Level Agreement* telah didefinisikan dalam kerangka kerja ITIL [35].

Service Level Agreement terbagi menjadi beberapa jenis, diantaranya sebagai berikut [22] :

a. *Service-based SLA*

Service-based SLA merupakan sebuah dokumen SLA berbasis layanan yang disediakan untuk seluruh pengguna layanan. Biasanya layanan yang disediakan secara umum dan sama rata untuk seluruh kelompok pengguna layanan.

b. Customer-based SLA

Customer-based SLA merupakan dokumen SLA berbasis pelanggan yang disediakan untuk setiap kelompok pengguna layanan yang memiliki karakteristik berbeda. Contohnya layanan yang disediakan berbeda antara pelanggan VIP ada pelanggan biasa.

c. Multilevel SLA

Multilevel SLA adalah sebuah dokumen SLA yang dirancang sesuai dengan tingkat kesepakatan. Pada jenis ini, SLA disediakan secara umum untuk setiap kelompok pengguna layanan. Layanan yang disediakan bersifat berbagai macam kelompok layanan.

2.2.8.4 Operational Level Agreement

Operational Level Agreement (OLA) merupakan dokumen berupa kesepakatan antara penyedia layanan TI dan bagian lain di organisasi untuk bersama-sama membantu layanan TI dan pada studi kasus ini, untuk membantu organisasi dalam menyelesaikan insiden berkaitan dengan layanan TI [29]. Kesepakatan ini dibutuhkan untuk internal perusahaan bersama-sama berkomitmen untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan layanan TI berdasarkan peran dan tanggung jawab masing-masing yang didefinisikan dalam dokumen ini. Konten dan unsur yang seharusnya ada dalam *Operational Level Agreement* telah didefinisikan dalam kerangka kerja ITIL [29].

2.2.9 Service Operation

Service Operation merupakan proses yang ada dalam *service lifecycle* ITIL. *Service Operation* memiliki tujuan yaitu untuk menyampaikan tingkat layanan yang telah disetujui sebelumnya kepada pengguna layanan, dan untuk mengelola aplikasi, teknologi dan infrastruktur yang mendukung penyampaian layanan. *Service Operation* terdiri dari sub-

proses *Event-Management, Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment, dan Access Management*. Pada *help desk* SAP Pupuk Indonesia, terdapat empat proses yang dilakukan yaitu *Incident Management, Problem Management, Request Fulfillment* dan *Access Management*. Penjelasanannya adalah sebagai berikut [22]:

2.2.9.1 *Request Fulfillment*

Proses ini bertujuan untuk memenuhi permintaan layanan, yang dalam banyak kasus seperti perubahan *minor* (misalnya permintaan untuk mengubah *password* atau permintaan informasi [36].

1. Penerimaan, pencatatan dan validasi *request*

Aktivitas pertama pada proses *request fulfillment* pada *help desk* yaitu penerimaan *request* melalui salah satu *channel help desk*, kemudian dilakukan pencatatan, setelah itu harus dilakukan validasi *request* apakah *request* tersebut layak atau dapat dikerjakan atau tidak.

2. Kategorisasi dan Prioritasi *Request*

Setelah dilakukan validasi *request*, dilakukan kategorisasi *request* dan dilakukan prioritas sesuai dengan urgensi dan dampak apabila *request* tersebut tidak segera dikerjakan.

3. Otorisasi *request*

Sebelum *request* dipenuhi, diperlukan otorisasi terlebih dahulu untuk memastikan kepada pihak teknisi atau pihak lain yang memiliki kewenangan bahwa *request* dapat dilakukan.

4. *Review Request* dan eksekusi *request*

Dilakukan *review* setelah *request* telah diotorisasi, kemudian baru dilakukan pelaksanaan *request* oleh teknisi ataupun pihak-pihak yang terkait lainnya.

5. Penutupan *request*

Setelah eksekusi dilakukan, maka dilakukan penutupan tiket *request* pada sistem. Sebelum dilakukan penutupan, *admin*

help desk bertanggung jawab untuk memastikan bahwa permintaan telah dipenuhi sesuai dengan harapan pelanggan.

2.2.9.2 Incident Management

Proses ini merupakan salah satu proses yang akan dilakukan dalam pelaksanaan *help desk* SAP yang bertujuan untuk mengelola siklus seluruh insiden. Insiden dalam sebuah layanan terbagi menjadi tiga yaitu, Interupsi layanan TI yang tidak direncanakan sebelumnya, Penurunan kualitas dari sebuah layanan TI dan juga kegagalan sebuah komponen infrastruktur TI. Berdasarkan ITIL, dalam manajemen insiden terdapat 6 aktifitas yaitu [37]:

1. Identifikasi insiden dan pencatatan insiden

Sebuah aktifitas untuk menemukan dan mengenali sebuah insiden. Setelah itu setiap insiden dicatat oleh *help desk* dan di *update* selama aktivitas investigasi hingga penutupan insiden.

2. Kategorisasi insiden

Untuk mengkategorikan sebuah insiden, dapat dilakukan berdasarkan jenis layanan, komponen ataupun spesifik insidennya. Di dalam Tugas Akhir ini, kategorisasi insiden dilakukan berdasarkan komponen-komponen SAP, yaitu infrastruktur dan teknikal. Infrastruktur memiliki sub kategori seperti jaringan, *hardware* dan *database*. Sedangkan Teknikal memiliki sub kategori seperti konfigurasi master data dan ABAP.

3. Prioritasi insiden

Aktifitas untuk menentukan prioritas sebuah insiden yang dapat dilihat berdasarkan dampak serta urgensitasnya.

4. Diagnosa awal

Pada *help desk*, sebuah insiden harus diupayakan untuk diselesaikan terlebih dahulu sebelum diteruskan ke tim teknis.

Oleh karena itu, dibutuhkan tim *help desk* yang memiliki *knowledge* untuk menghasilkan sebuah diagnosa awal

5. Investigasi dan diagnosa

Apabila tim *help desk* dapat menyelesaikan insiden yang dilaporkan, maka insiden dan ditutup pada saat itu juga. Namun, apabila tim *help desk* tidak mampu, dapat dilakukan eskalasi ke tim teknis atau bahkan ke manajemen bisnis untuk dicari solusinya.

6. Penutupan insiden

Apabila insiden telah diatasi, maka *help desk* harus menutup tiket insiden dan menginformasikan kepada pengguna layanan bahwa insiden telah teratasi. Tujuan utama dari *Incident Management* adalah untuk mengembalikan layanan TI kepada pengguna secepat mungkin.

2.2.9.3 Problem Management

Problem management merupakan sebuah proses yang bertujuan untuk mengelola *lifecycle* semua permasalahan. Tujuan utama dari *Problem Management* adalah mencegah insiden meminimalkan dampak dari insiden yang tidak dapat dicegah.

Dalam proses *Problem Management* terdapat aktivitas-aktivitas sebagai berikut [38]:

1. Deteksi permasalahan

Dalam proses *problem management*, aktivitas yang pertama kali dilakukan yaitu mengenali sebuah penyebab dari masalah. Karakteristik sebuah masalah(*problem*) yaitu apabila ditemukan penyebab dari sebuah insiden atau yang biasa disebut akar permasalahan.

2. Prioritasi dan kategorisasi permasalahan

Setelah masalah atau problem dideteksi, kemudian dilakukan kategorisasi dan ditentukan prioritasnya sesuai dengan urgensi dan dampak yang kemungkinan akan muncul.

3. Investigasi dan diagnosa masalah

Apabila prioritas dan kategorisasi permasalahan telah dilakukan, perlu diketahui secara mendetail eror atau penyebab permasalahan tersebut terjadi. Maka dilakukanlah investigasi dan diagnosa masalah.

4. Pencatatan eror yang telah diketahui

Dilakukan pencatatan eror yang telah diketahui yang berisi dengan gejala permasalahan, hingga solusi yang dilakukan untuk memperbaiki masalah tersebut.

5. Resolusi permasalahan

Setelah dilakukan investigasi dan diagnosa permasalahan, maka dilakukan penyelesaian permasalahan.

6. Penutupan permasalahan

Setelah permasalahan dapat diatasi, maka dilakukan penutupan tiket permasalahan yang harus *diupdate* oleh *admin help desk* pada sistem.

7. *Review* masalah utama

Salah satu aktivitas penting pada proses problem management yaitu melakukan *review* masalah yang major atau masalah utama yang mungkin sering terjadi atau mengakibatkan dampak yang besar. Permasalahan utama ini kemudian dicari solusinya dan bagaimana cara mencegah agar tidak terjadi lagi dikemudian hari.

2.2.9.4 Access Management

Proses ini bertujuan untuk memberikan hak pengguna untuk menggunakan layanan dan mencegah akses ke pengguna yang tidak berwenang. *Access Management* kadang-kadang juga disebut sebagai *Rights Management* atau *Identity Management* [39].

1. Permintaan akses

Proses manajemen akses diawali dengan aktivitas permintaan akses oleh pengguna layanan ke tim *help desk* baik melalui *email*, telepon ataupun situs *website*.

2. Verifikasi

Setelah permintaan akses diterima, perlu dilakukan verifikasi terlebih dahulu mengenai identitas pengguna layanan, seperti melengkapi informasi terkait pengguna melalui telepon.

3. Penyediaan hak

Penyediaan hak akses dapat dilakukan setelah permintaan akses serta identifikasi pengguna layanan tervalidasi oleh tim *help desk*.

4. Melakukan monitoring status, menghapus atau membatasi hak akses

Apabila hak akses telah diberikan oleh tim *help desk*, aktivitas tidak berhenti hanya sampai disitu. Perlu dilakukan monitoring status identitas pengguna layanan dan juga perubahan hak akses.

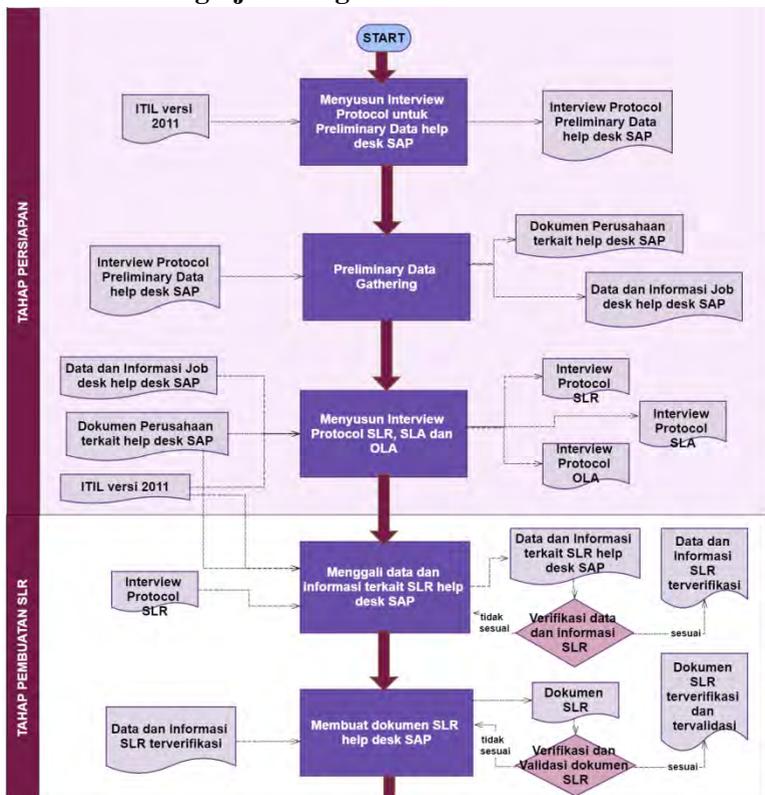
5. Pencatatan dan pelacakan akses

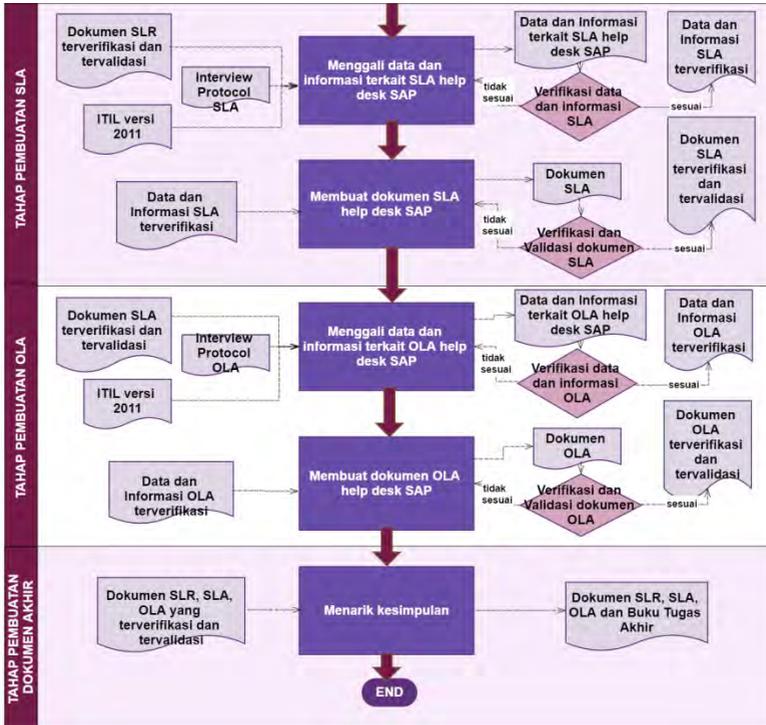
Dalam manajemen akses juga terdapat aktivitas pencatatan dan pelacakan akses untuk mencatat aktivitas akses yang tidak biasa untuk selanjutnya diinvestigasi atau bahkan dicatat sebagai sebuah insiden.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Metode penelitian ini diperlukan sebagai panduan agar setiap tahapan pengerjaannya dapat berjalan terarah dan sistematis. Secara garis besar, metode penelitian dalam tugas akhir terdiri menjadi dua rancangan yaitu metode pengerjaan penelitian dan jadwal pelaksanaan penelitian.

3.1 Metode Pengerjaan Tugas Akhir





Gambar 3.1 Metodologi pengerjaan

Penjelasan dari Gambar 3.1 mengenai pengerjaan dari metode penelitian dijabarkan sebagai berikut:

3.1.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian ini. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu menyusun *Interview Protocol untuk Preliminary Data help desk SAP*, melakukan *Preliminary Data Gathering* kemudian membuat *interview protocol* untuk pembuatan dokumen SLR, SLA dan juga OLA.

3.1.1.1 Menyusun Interview Protocol untuk Preliminary Data help desk SAP



Gambar 3. 2 Menyusun Interview Protocol Preliminary

Tahap awal dalam penelitian ini yaitu melakukan *preliminary Data Gathering*. Sebelum itu, diperlukan adanya wawancara untuk mengetahui layanan *help desk* SAP yang ingin disediakan oleh penyedia layanan. Maka diperlukan proses penyusunan *interview protocol* untuk mengetahui informasi mengenai *help desk* SAP. Masukan dari proses ini adalah standar acuan yang digunakan yaitu ITIL versi 2011. Kemudian keluaran dari proses ini adalah *Interview Protocol Preliminary Data help desk* SAP.

3.1.1.2 Preliminary Data Gathering



Gambar 3. 3 Preliminary Data Gathering

Pada proses *Preliminary Data Gathering* dilakukan dua aktivitas yaitu *gathering* dokumen-dokumen yang terkait dengan *help desk* SAP dan juga wawancara. Inputan dari proses ini yaitu *interview protocol* untuk *Preliminary Data help desk* SAP yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian keluaran dari proses ini yaitu berupa dokumen-dokumen perusahaan terkait *help desk*

SAP dan data dan informasi terkait *job desk help desk* SAP.

3.1.1.3 Menyusun Interview Protocol SLR, SLA dan OLA



Gambar 3. 4 Menyusun Interview Protocol SLR, SLA dan OLA

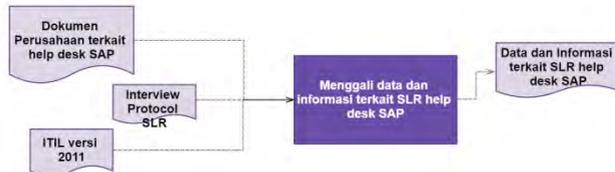
Setelah didapatkan *Preliminary data*, dilanjutkan dengan penyusunan *Interview protocol* yang dibuat sebagai panduan atau acuan daftar pertanyaan untuk menggali data dan informasi terkait *dengan Service Level Management Help desk* SAP. Dalam penyusunan *interview protocol*, dibutuhkan masukan dari hasil *preliminary data gathering*, kerangka kerja serta dokumen perusahaan. Kerangka kerja yang digunakan adalah ITIL Versi 2011 sebagai pedoman untuk menyusun dokumen SLR, SLA, dan juga OLA. Dari aktivitas tersebut dapat disusun pertanyaan yang sesuai dengan studi kasus yang ada. Luaran dari tahap ini adalah berupa tiga *interview protocol* yaitu *Interview Protocol* SLR, SLA dan OLA.

3.1.2 Tahap Pembuatan SLR

Setelah tahap persiapan, tahap yang selanjutnya yaitu pembuatan SLR. Dalam membuat SLR, diperlukan aktivitas sebagai berikut yaitu, yang pertama menggali data dan informasi terkait SLR *help desk* SAP, kemudian diperlukan adanya verifikasi data dan informasi SLR *help desk* SAP untuk menyamakan persepsi dan pendapat, selanjutnya membuat

dokumen SLR *help desk* SAP serta melakukan verifikasi dan validasi dokumen SLR *help desk* SAP.

3.1.2.1 Menggali data dan informasi terkait SLR *help desk* SAP



Gambar 3. 5 Menggali data SLR

Dalam menggali data dan informasi pada penelitian ini, dilakukan metode wawancara dan *review* dokumen. Aktivitas ini bertujuan untuk penggalan data yang akan digunakan untuk mengetahui kebutuhan *help desk* SAP PT. Pupuk Indonesia Holding company. Masukan dari tahap ini berupa *interview protocol* mengenai *Service Level Requirement*. Setelah dibuatnya *interview protocol* pada tahap awal, selanjutnya dilakukan wawancara dengan pihak pengguna layanan *help desk* SAP sekaligus *review* dokumen perusahaan yang terkait dengan *help desk* SAP. Luaran dari tahap ini berupa data dan informasi terkait SLR *help desk* SAP. Beberapa poin penting yang akan diajukan pada *interviewer* adalah:

1. Layanan-layanan terkait SAP yang dibutuhkan
2. Ketersediaan layanan yang dibutuhkan
3. Kapasitas layanan yang dibutuhkan
4. Keamanan layanan
5. Keberlangsungan layanan

3.1.2.2 Verifikasi data dan informasi SLR help desk SAP



Gambar 3. 6 Verifikasi data SLR

Verifikasi data dan informasi bertujuan untuk memastikan data dan informasi yang diterima telah sesuai dengan yang diberikan oleh pihak pengguna layanan atau pengguna SAP pada perusahaan. Masukan dari tahap ini berupa data dan informasi SLR *help desk* SAP hasil penggalan data akan di verifikasi, kemudian dilakukan verifikasi untuk memastikan kebenaran data yang akan digunakan untuk kemudian dibuat menjadi dokumen SLR. Metode yang dilakukan untuk melakukan verifikasi adalah dengan wawancara. Setelah didapatkan data dan informasi terkait SLR yang terverifikasi maka dapat digunakan dalam proses selanjutnya. Apabila data dan informasi belum terverifikasi dilakukan tahap penggalan data dan informasi kembali hingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.1.2.3 Membuat dokumen SLR help desk SAP



Gambar 3. 7 Membuat dokumen SLR

Masukan dari aktivitas ini merupakan data dan informasi terkait SLR yang telah terverifikasi. Selain itu, pada proses penyusunan dokumen SLR dilakukan identifikasi dan analisis hasil wawancara mulai dari identifikasi job desk help desk SAP dan identifikasi kebutuhan layanan. Selain itu dilakukan, review dokumen yang mengacu pada *Service Design* dan *Service Operation* pada ITIL versi 2011 terutama untuk penyusunan struktur dan konten dokumen. Selanjutnya, luaran dari aktivitas ini adalah dokumen SLR *help desk* SAP.

3.1.2.4 Verifikasi dan Validasi dokumen SLR *help desk* SAP



Gambar 3. 8 Verifikasi dan validasi SLR

Verifikasi dan validasi bertujuan untuk mengkonfirmasi bahwa pembuatan dokumen telah sesuai dengan kebutuhan objek penelitian. Setelah dihasilkan dokumen SLR dilakukan verifikasi dengan metode wawancara terhadap pihak Pupuk Indonesia. Hal ini ditujukan kepada pihak yang memiliki kedudukan dan kewenangan. Pihak yang dimaksud adalah pengguna layanan yang berlaku sebagai penanggung jawab SLR.

Selanjutnya dokumen SLR yang telah terverifikasi akan dilakukan tahapan validasi. Validasi dilakukan dengan cara *checklist* kesesuaian dokumen oleh pihak yang berwenang, Selanjutnya bukti validasi dari dokumen-

dokumen diatas adalah berupa tanda tangan dari pihak manajemen terkait.

3.1.3 Tahap Pembuatan SLA

Setelah pembuatan SLR, tahap yang selanjutnya yaitu pembuatan SLA. Dalam membuat SLA, diperlukan aktivitas sebagai berikut yaitu, yang pertama menggali data dan informasi terkait SLA *help desk* SAP, kemudian diperlukan adanya verifikasi data dan informasi SLA *help desk* SAP untuk menyamakan persepsi dan pendapat, selanjutnya membuat dokumen SLA *help desk* SAP serta melakukan verifikasi dan validasi dokumen SLA *help desk* SAP.

3.1.3.1 Menggali data dan informasi terkait SLA *help desk* SAP



Gambar 3. 9 Menggali data SLA

Sama seperti proses pembuatan SLR, dalam menggali data dan informasi terkait dengan SLA, dilakukan metode wawancara dan *review* dokumen perusahaan yang terkait dengan *help desk* SAP. Aktivitas ini bertujuan untuk penggalan data yang akan digunakan untuk mengetahui target layanan *help desk* PT. Pupuk Indonesia Holding company. Masukan dari tahap ini berupa *interview protocol* mengenai *Service Level Agreement*, ITIL versi 2011 dan juga Dokumen SLR yang telah dibuat. Setelah dibuatnya *interview protocol* pada tahap awal, selanjutnya dilakukan wawancara dengan pihak penyedia layanan *help desk* SAP sekaligus *review* dokumen perusahaan yang terkait dengan *help*

desk SAP. Luaran dari tahap ini berupa data dan informasi terkait SLA help desk SAP. Beberapa poin penting yang akan diajukan pada *interviewer* adalah:

1. Layanan – layanan help desk
2. Deskripsi tiap-tiap layanan help desk
3. Prosedur pelaporan dan penanganan keluhan
4. Jalur komunikasi layanan help desk
5. Target Ketersediaan layanan yang dibutuhkan
6. Target Kapasitas layanan yang dibutuhkan
7. Target Keamanan layanan
8. Target Keberlangsungan layanan

3.1.3.2 Verifikasi data dan informasi SLA help desk SAP



Gambar 3. 10 Verifikasi data SLA

Verifikasi data dan informasi bertujuan untuk memastikan data dan informasi yang diterima telah sesuai dengan yang diberikan oleh pihak pengguna layanan atau pengguna SAP pada perusahaan. Masukan dari tahap ini berupa data dan informasi SLA *help desk* SAP hasil penggalian data akan di verifikasi, kemudian dilakukan verifikasi untuk memastikan kebenaran data yang akan digunakan untuk kemudian dibuat menjadi dokumen SLA. Metode yang dilakukan untuk melakukan verifikasi adalah dengan wawancara. Setelah didapatkan data dan informasi terkait SLA yang terverifikasi maka dapat digunakan dalam proses

selanjutnya. Apabila data dan informasi belum terverifikasi dilakukan tahap penggalian data dan informasi kembali hingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.1.3.3 Membuat dokumen SLA help desk SAP



Gambar 3. 11 Membuat dokumen SLA

Setelah dilakukan verifikasi data dan informasi terkait SLA *help desk* SAP, dilakukan pembuatan dokumen SLA *help desk* SAP. Pada proses ini, dilakukan identifikasi dan analisis hasil wawancara dan review dokumen yang mengacu pada ITIL versi 2011 dan juga dengan masukan data dan informasi SLA yang terverifikasi. Selanjutnya, luaran dari aktivitas ini adalah dokumen SLA *help desk* SAP.

3.1.3.4 Verifikasi dan Validasi dokumen SLA help desk SAP



Gambar 3. 12 Verifikasi dan validasi SLA

Setelah dihasilkan dokumen SLA dilakukan verifikasi dengan metode wawancara terhadap pihak Pupuk Indonesia. Hal ini ditujukan kepada pihak yang memiliki kedudukan dan kewenangan. Pihak yang

dimaksud adalah penyedia layanan yang berlaku sebagai penanggung jawab SLA.

Selanjutnya dokumen SLA yang telah terverifikasi akan dilakukan tahapan validasi. Validasi dilakukan dengan cara *checklist* kesesuaian dokumen oleh pihak yang berwenang, Selanjutnya bukti validasi dari dokumen-dokumen diatas adalah berupa tanda tangan dari pihak manajemen terkait.

3.1.4 Tahap Pembuatan OLA

Tahap yang dilakukan setelah tahap pembuatan SLA yaitu tahap pembuatan OLA. Dalam membuat OLA, diperlukan aktivitas sebagai berikut yaitu, yang pertama menggali data dan informasi terkait OLA *help desk* SAP, kemudian diperlukan adanya verifikasi data dan informasi OLA *help desk* SAP untuk menyamakan persepsi dan pendapat, selanjutnya membuat dokumen OLA *help desk* SAP serta melakukan verifikasi dan validasi dokumen OLA *help desk* SAP.

3.1.4.1 Menggali data dan informasi terkait OLA *help desk* SAP



Gambar 3. 13 Menggali data OLA

Dalam pembuatan dokumen OLA, aktivitas yang pertama dilakukan yaitu menggali data dan informasi terkait OLA. Untuk menggali data dan informasi terkait

OLA *help desk* SAP, dilakukan metode wawancara dan *review* dokumen. Aktivitas ini bertujuan untuk penggalan data yang akan digunakan untuk mengetahui target layanan *help desk* SAP PT. Pupuk Indonesia Holding company. Masukan dari tahap ini berupa *interview protocol* mengenai *Operational Level Agreement*, ITIL versi 2011 dan juga Dokumen SLA yang telah terverifikasi dan tervalidasi. Setelah dibuatnya *interview protocol* pada tahap awal, selanjutnya dilakukan wawancara dengan pihak pengguna layanan *help desk* SAP dan teknisi *help desk* SAP sekaligus *review* dokumen perusahaan yang terkait dengan *help desk* SAP. Luaran dari tahap ini berupa data dan informasi terkait OLA *help desk* SAP. Beberapa poin penting yang akan diajukan pada *interviewer* adalah:

1. Layanan-layanan terkait SAP
2. Target Ketersediaan layanan
3. Target Kapasitas layanan
4. Target Keamanan layanan
5. Target Keberlangsungan layanan

3.1.4.2 Verifikasi data dan informasi OLA *help desk* SAP



Gambar 3. 14 Verifikasi data OLA

Tahap selanjutnya yaitu verifikasi data dan informasi terkait dengan OLA *help desk* SAP. Verifikasi data dan informasi bertujuan untuk memastikan data dan

informasi yang diterima telah sesuai dengan yang diberikan oleh pihak pengguna layanan atau pengguna SAP pada perusahaan. Masukan dari tahap ini berupa data dan informasi OLA *help desk* SAP hasil penggalian data akan di verifikasi, kemudian dilakukan verifikasi untuk memastikan kebenaran data yang akan digunakan untuk kemudian dibuat menjadi dokumen OLA. Metode yang dilakukan untuk melakukan verifikasi adalah dengan wawancara. Setelah didapatkan data dan informasi terkait OLA yang terverifikasi maka dapat digunakan dalam proses selanjutnya. Apabila data dan informasi belum terverifikasi dilakukan tahap penggalian data dan informasi kembali hingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.1.4.3 Membuat dokumen OLA *help desk* SAP



Gambar 3. 15 Membuat dokumen OLA

Pembuatan dokumen OLA *help desk* SAP dilakukan setelah verifikasi data dan informasi terkait OLA selesai. Pada pembuatan dokumen OLA *help desk* SAP dilakukan identifikasi dan analisis hasil wawancara dan review dokumen yang mengacu pada ITIL versi 2011 dan juga dengan masukan data dan informasi OLA yang terverifikasi. Selanjutnya, luaran dari aktivitas ini adalah dokumen OLA *help desk* SAP.

3.1.4.4 Verifikasi dan Validasi dokumen OLA help desk SAP



Gambar 3. 16 Verifikasi dan Validasi OLA

Tahap selanjutnya yaitu dilakukan verifikasi dengan metode wawancara terhadap pihak Pupuk Indonesia. Hal ini ditujukan kepada pihak yang memiliki kedudukan dan kewenangan. Pihak yang dimaksud adalah penyedia layanan yang berlaku sebagai penanggung jawab SLA.

Selanjutnya dokumen SLA yang telah terverifikasi akan dilakukan tahapan validasi. Validasi dilakukan dengan cara *checklist* kesesuaian dokumen oleh pihak yang berwenang, Selanjutnya bukti validasi dari dokumen-dokumen diatas adalah berupa tanda tangan dari pihak manajemen terkait.

3.1.5 Tahap Pembuatan Dokumen Akhir

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian tugas akhir ini. Dalam tahap ini, penulis melakukan penyusunan dokumen akhir yang berupa dokumen SLR, SLA dan OLA yang telah terverifikasi dan tervalidasi serta buku tugas akhir.

3.1.5.1 Menyusun kesimpulan



Gambar 3. 17 Menarik kesimpulan

Penarikan kesimpulan ditunjukkan pada Gambar diatas, bertujuan untuk perumusan mengenai aktivitas pembuatan dokumen SLR, SLA dan OLA. Masukan dari tahap penarikan kesimpulan adalah hasil dokumen yang sudah terverifikasi dan valid. Dari dokumen tersebut disusun kesimpulan bahwa dokumen SLR, SLA dan OLA help desk SAP memang diperlukan bagi pihak Pupuk Indonesia Holding Company. Setelah didapatkan hasil penarikan kesimpulan, dilakukan pendokumentasian seluruh proses pembuatan dokumen SLR, SLA dan OLA help desk SAP serta menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk Buku Tugas Akhir. Luaran yang didapatkan dari aktivitas ini berupa dokumen SLR, SLA, OLA help desk SAP dan buku Tugas Akhir.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan penelitian tugas akhir. Perancangan ini diperlukan sebagai panduan dalam melakukan penelitian tugas akhir, dijabarkan sebagai berikut :

4.1 Perancangan Studi Kasus

Bagian ini menjelaskan mengenai perancangan studi kasus. Perancangan studi kasus ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan subjek dan objek yang diteliti. Perancangan studi kasus juga bertujuan untuk menjabarkan luaran yang dihasilkan dalam penelitian serta menjelaskan data pendukung yang diperlukan dalam penelitian. Berikut penjabaran dari perancangan studi kasus:

4.1.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek adalah pihak yang diminta untuk memberikan keterangan mengenai fakta atau pendapat dalam suatu aktivitas [40]. Dari penjabaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dapat berupa individu ataupun tempat yang dapat dijadikan sumber informasi untuk penggalan data penelitian. Terkait dengan penelitian yang dilakukan, subjek penelitian adalah pihak Pupuk Indonesia. Subjek Penelitian berbeda untuk tiap topik. Untuk topik *Service Level Requirement*, subjek penelitiannya merupakan pengguna SAP pada Pupuk Indonesia dan anak perusahaannya atau yang nantinya menjadi pengguna layanan help desk SAP. Untuk topik *Service Level Agreement*, subjek penelitiannya adalah Pihak IT Pupuk Indonesia atau yang merupakan pihak penyedia layanan. Sedangkan untuk topik *Operational Level Requirement*, subjek penelitiannya adalah Pihak teknisi help desk SAP Pupuk Indonesia.

4.1.1.1 Subjek Penelitian

Subjek adalah pihak yang diminta untuk memberikan keterangan mengenai fakta atau pendapat dalam suatu aktivitas [40]. Dari penjabaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dapat berupa individu ataupun tempat yang dapat dijadikan sumber informasi untuk penggalian data penelitian. Terkait dengan penelitian yang dilakukan, subjek penelitian adalah pihak Pupuk Indonesia. Subjek Penelitian berbeda untuk tiap topik. Untuk topik *Service Level Requirement*, subjek penelitiannya merupakan pengguna SAP pada Pupuk Indonesia dan anak perusahaannya atau yang nantinya menjadi pengguna layanan help desk SAP. Untuk topik *Service Level Agreement*, subjek penelitiannya adalah Pihak IT Pupuk Indonesia atau yang merupakan pihak penyedia layanan. Sedangkan untuk topik *Operational Level Requirement*, subjek penelitiannya adalah Pihak teknisi *help desk* SAP Pupuk Indonesia.

4.1.1.2 Objek Penelitian

Setelah mengetahui subjek penelitian, terdapat pula objek penelitian. Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi pusat pada penelitian untuk dijadikan sasaran penelitian [41]. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sebuah himpunan elemen yang terdapat data dan informasi mengenai pokok persoalan untuk diteliti. Terkait dengan penelitian yang dilakukan, objek penelitian ini adalah sebuah sistem *help desk* SAP Pupuk Indonesia.

4.1.2 Data yang Diperlukan

Bagian ini menjelaskan mengenai data yang diperlukan dalam penelitian tugas akhir. Dalam melakukan penelitian dibutuhkan data yang dapat mendukung tahapan penggalian

data dan informasi sesuai dengan studi kasus penelitian. Poin-poin mengenai data yang diperlukan secara garis besar antara lain sebagai berikut:

1. Tugas pokok dan fungsi dari *help desk* SAP
2. Ruang lingkup *help desk* SAP
3. Kebutuhan layanan *help desk* SAP oleh pengguna
4. Layanan-layanan yang disediakan oleh *help desk* SAP
5. Prosedur pelaporan penanganan keluhan
6. Jalur Komunikasi layanan *help desk* SAP
7. Target Ketersediaan layanan *help desk* SAP
8. Target Kapasitas layanan *help desk* SAP
9. Target Keamanan layanan *help desk* SAP
10. Target Keberlangsungan layanan *help desk* SAP

Berdasarkan poin-poin di atas mengenai data yang diperlukan, pada penelitian ini dapat dilakukan analisis lebih lanjut untuk menyusun dokumen *Service Level Management* yang ideal sesuai dengan standar acuan ITIL versi 2011.

4.2 Pengumpulan Data

Pada bagian ini dijelaskan tentang metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan, seperti Melakukan pengamatan secara langsung, melakukan wawancara, observasi catatan arsip, dokumen, artefak fisik serta melakukan survey. Pada penelitian tugas akhir ini, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara secara langsung serta melakukan *review* dokumen.

4.2.1 Wawancara Langsung

Sebelum melakukan wawancara, diperlukan untuk menyiapkan *interview protocol* sebagai acuan dalam memberikan pertanyaan agar data dan informasi yang diterima sesuai dengan kebutuhan penelitian. *Interview Protocol* yang disiapkan untuk penelitian ini terdapat 4

interview protocol, diantaranya adalah *Interview Protocol Preliminary Data help desk SAP*, *Interview Protocol SLR*, *Interview Protocol SLA* dan *Interview Protocol OLA*. Ketiga *interview protocol* ditujukan untuk subjek penelitian yang berbeda-beda. Tampilan dari *interview protocol* sebagai berikut:

Contoh tampilan interview protocol :

Informasi Wawancara		
	Nama Narasumber	<i>Ex. Mardiyanto</i>
		<i>Ex. IT Manager/Project Vice Manager SAP Implementation Pupuk Indonesia</i>
		<i>Ex. Maulana</i>
		<i>Ex. PMO Manager</i>
	Nama Pewawancara	<i>Ex. Nurshabrina Prameswari</i>
	Tanggal dan Waktu	<i>Ex. 6-9 Juli 2015, 13 November 2015</i>
Tempat	<i>Ex. Pupuk Indonesia Holding Company</i>	
Wawancara		
A	Pertanyaan Khusus : <i>Service Level Management</i>	
	1	<i>Service Level Agreement</i>
	1	<i>Siapakah pengguna layanan yang mewakili dalam kesepakatan ini?</i> <i>Jawab :.....</i>

		1	Berapakah nomor kontak pribadi dari pengguna layanan tersebut ? Jawab :
		2	<i>Berapa lamakah durasi perjanjian dalam kesepakatan ini ?</i> <i>Jawab :.....</i>
		3	<i>Apa sajakah tugas dan peran penyedia layanan dalam penyelesaian sebuah insiden ?</i> <i>Jawab :.....</i>

Tabel 4. 1 Contoh Interview Protocol

Pada tabel diatas dapat dilihat beberapa informasi yang diperlukan untuk dilakukan pencatatan saat melakukan wawancara yaitu Tujuan wawancara, nama narasumber, jabatan narasumber, tanggal dan waktu wawancara, serta tempat wawancara. Setelah itu disertakan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan topik yang ingin didiskusikan.

Interview protocol yang dibuat mengacu pada standar acuan ITIL Versi 2011. Beberapa poin penting yang akan diajukan pada *interviewer* meliputi:

1. Identifikasi Tugas pokok dan fungsi dari masing-masing peran baik penanggung jawab hingga teknisi pada *help desk* SAP
2. Identifikasi seberapa besar ruang lingkup yang akan dilayani oleh *help desk* SAP
3. Identifikasi Kebutuhan layanan *help desk* SAP oleh pengguna SAP
4. Identifikasi layanan-layanan yang disediakan oleh *help desk* SAP

5. Pendefinisian prosedur pelaporan penanganan keluhan ataupun permintaan layanan pada *help desk* SAP
6. Identifikasi jalur Komunikasi layanan *help desk* SAP
7. Identifikasi target Ketersediaan layanan *help desk* SAP, target Kapasitas layanan *help desk* SAP, target Keamanan layanan *help desk* SAP, serta Target Keberlangsungan layanan *help desk* SAP

Sebagai contoh, berikut merupakan poin-poin pertanyaan berdasarkan data yang diperlukan diatas.

1	<i>Apa sajakah tugas dan peran penyedia layanan dalam penyelesaian keluhan atau permintaan layanan ? Jawab :</i>
2	<i>Bagaimana prosedur penanganan keluhan ataupun permintaan layanan pada help desk SAP ? Jawab :</i>
3	<i>Apa saja jalur komunikasi help desk yang bisa diakses ? Jawab :</i>

Tabel 4. 2 Contoh poin pertanyaan

Untuk lebih detailnya, penulis telah melampirkan *Interview Protocol* pada **Lampiran A**, yang bertujuan sebagai acuan untuk melakukan wawancara pada *interviewee* sehingga proses wawancara dapat sesuai dengan topik dan data serta informasi yang didapatkan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penulis. Dalam proses wawancara akan digunakan perekam suara untuk merekam jawaban dari *interviewee*.

4.2.2 Review Dokumen

Review dokumen adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui struktur, konten dan isi dokumen yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan terkait dengan dokumen *Service Level Management* pada layanan *help desk* SAP Pupuk Indonesia. Dokumen-dokumen yang dibutuhkan diantaranya :

- **Dokumen standar acuan**

Dokumen standar acuan dibutuhkan sebagai panduan untuk penyusunan struktur dan konten dokumen. Contoh dokumen standar acuan yaitu dokumen ITIL versi 2011 terutama pada *Service Design* dan juga *Service Operation*. Pada ITIL terdapat *checklist* untuk penyusunan dokumen SLR, SLA dan OLA. ITIL juga dijadikan sebagai standar acuan untuk penyusunan konten dokumen-dokumen tersebut.

- **Dokumen Tata Kelola IT PIHC**

Dokumen Tata Kelola IT PIHC dibutuhkan sebagai standar pembuatan dokumen SLR, SLA dan OLA. Pada dokumen tersebut, dibutuhkan penjelasan kebijakan serta prosedur mengenai manajemen layanan IT perusahaan.

- **Dokumen *brief* SAP implementation PIHC**

Dokumen *brief* SAP implementation PIHC berisi tentang struktur tim proyek, *stakeholder* terkait baik internal maupun eksternal, peran dan tanggung jawab, informasi modul-modul yang diterapkan dan rencana jangka panjang implementasi SAP. Dokumen ini dibutuhkan sebagai pendukung data hasil *interview* dan memudahkan dalam penyusunan dokumen SLR, SLA, OLA maupun SOP manajemen insiden help desk SAP.

4.3 Metode Pengolahan Data

Bagian ini membahas tentang metode pengolahan data yang didapatkan dari proses wawancara dan *review* dokumen untuk penggalan data. Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif terhadap data dan informasi yang didapatkan. Tujuan metode pengolahan data ini untuk dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dari hasil pengolahan data dapat dianalisis lebih lanjut untuk dimanfaatkan sebagai penyusunan dokumen *Service Level Management* yaitu dokumen SLR, SLA dan juga dokumen OLA.

Dalam penelitian studi kasus pada tugas akhir ini, objek dan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan. Untuk dapat menemukan hubungan dan jawaban dari pertanyaan penelitian, data yang sudah diolah akan dilakukan analisis. Analisis yang dilakukan adalah dengan melalui analisis dengan pendekatan standar acuan. Dengan menggunakan standar ITIL versi 2011 pada *Service Design* dan *Service Operation*. Pada *Service Design*, difokuskan pada bagian *Service Level Management*, Analisis dengan pendekatan ITIL pada proses *Service Level Management* digunakan untuk mengetahui praktik *Service Level Management* layanan yang sesuai dengan standar. Sedangkan pada *Service Operation*, difokuskan pada bagian proses layanan yaitu *request fulfillment*, *problem management*, *incident management* dan juga *access management* untuk mengetahui praktik dari proses yang dilakukan pada sebuah help desk.

4.4 Perancangan Dokumen SLR, SLA dan OLA

Untuk membuat dokumen *Service Level Management*, perlu dibuatkan terlebih dahulu rancangan dari konten dan struktur berdasarkan standar acuan, untuk mempermudah pembuatan dokumen yang sesuai dengan keinginan perusahaan :

4.4.1 Perancangan struktur dan konten dokumen SLR

Berikut merupakan struktur dan konten dokumen SLR yang didapat sesuai dengan *checklist* oleh standar acuan penelitian ini yaitu ITIL versi 2011 [30]:

Checklist	Penjelasan
Nama Layanan	<i>Berisikan nama dari sebuah layanan</i>
Informasi Umum	<i>Berisikan informasi umum mengenai service level manager dan klien</i>
Service Level Manager	<i>Berisikan nama dari penanggung jawab</i>
Pengguna Layanan	<i>Berisikan nama dari pengguna layanan</i>
Deskripsi Layanan	<i>Berisikan gambaran dari layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai pengguna layanan, rincian layanan yang ditawarkan</i>
Untuk setiap layanan berisikan: <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan layanan • Kapasitas layanan • Keamanan layanan • Keberlangsungan layanan 	<i>Berisikan rincian kebutuhan target layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai jaminan tiap layanan mulai dari ketersediaan, kapasitas, keamanan dan keberlangsungan layanan</i>
Ketersediaan layanan	<i>Berisikan ketersediaan layanan termasuk waktu layanan dan waktu penanganan layanan</i>

Tabel 4. 3 Checklist SLR

4.4.2 Perancangan struktur dan konten dokumen SLA

Berikut merupakan struktur dan konten dokumen SLA yang didapat sesuai dengan *checklist* oleh standar acuan penelitian ini yaitu ITIL versi 2011 [29] :

Checklist	Penjelasan
Nama Layanan	<i>Berisikan nama dari sebuah layanan</i>
Informasi Umum	<i>Berisikan informasi umum mengenai service level manager dan klien</i>
Service Level Manager	<i>Berisikan nama dari penanggung jawab</i>
Pengguna Layanan	<i>Berisikan nama dari pengguna layanan</i>
Deskripsi Layanan	<i>Berisikan gambaran dari layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai pengguna layanan, rincian layanan yang ditawarkan</i>
Komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan	<i>Berisikan kontak personal pelanggan dan penyedia layanan, prosedur pelaporan layanan, eskalasi, serta channel help desk</i>
Keamanan TI	<i>Berisikan poin-poin keamanan terkait dengan kerahasiaan data pada help desk</i>
Waktu Layanan	<i>Berisikan waktu pelayanan standar serta waktu penanganan</i>
Required Types and Level of Support	<i>Berisikan infrastruktur yang mendukung help desk serta informasi pengguna layanan help desk</i>

Checklist	Penjelasan
Untuk setiap layanan berisikan: <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan layanan • Kapasitas layanan • Keamanan layanan • Keberlangsungan layanan 	<i>Berisikan rincian kebutuhan target layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai jaminan tiap layanan mulai dari ketersediaan, kapasitas, keamanan dan keberlangsungan layanan</i>
Ketersediaan layanan	<i>Berisikan ketersediaan layanan termasuk waktu layanan dan waktu penanganan layanan</i>
Standar Teknis	<i>Berisikan spesifikasi teknis dari layanan help desk</i>

Tabel 4. 4 Checklist SLA

4.4.3 Perancangan struktur dan konten dokumen OLA

Berikut merupakan struktur dan konten dokumen OLA yang didapat sesuai dengan *checklist* oleh standar acuan penelitian ini yaitu ITIL versi 2011 [29] :

Checklist	Penjelasan
Nama Layanan	<i>Berisikan nama dari sebuah layanan</i>
Informasi Umum	<i>Berisikan informasi umum mengenai service level manager dan klien</i>
Service Level Manager	<i>Berisikan nama dari penanggung jawab</i>

Checklist	Penjelasan
Teknisi help desk	<i>Berisikan nama dari teknisi help desk</i>
Deskripsi Layanan	<i>Berisikan gambaran dari layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai pengguna layanan, rincian layanan yang ditawarkan</i>
Komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan	<i>Berisikan kontak personal pelanggan dan penyedia layanan, prosedur pelaporan layanan, eskalasi, serta channel help desk</i>
Keamanan TI	<i>Berisikan poin-poin keamanan terkait dengan kerahasiaan data pada help desk</i>
Waktu Layanan	<i>Berisikan waktu pelayanan standar serta waktu penanangan</i>
Required Types and Level of Support	<i>Berisikan infrastruktur yang mendukung help desk serta informasi pengguna layanan help desk</i>
Service Level Agreement Untuk setiap layanan berisikan: <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan layanan • Kapasitas layanan • Keamanan layanan • Keberlangsungan layanan 	<i>Berisikan rincian kebutuhan target layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai jaminan tiap layanan mulai dari ketersediaan, kapasitas, keamanan dan keberlangsungan layanan</i>

Checklist	Penjelasan
Operational Level Agreement Untuk setiap layanan berisikan: <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan layanan • Kapasitas layanan • Keamanan layanan • Keberlangsungan layanan 	<i>Berisikan rincian kebutuhan target layanan, di bagian ini dijelaskan mengenai jaminan tiap layanan mulai dari ketersediaan, kapasitas, keamanan dan keberlangsungan layanan sesuai dengan kemampuan teknisi help desk.</i>
Ketersediaan layanan	<i>Berisikan ketersediaan layanan termasuk waktu layanan dan waktu penanganan layanan ditambah dengan target ketersediaan (ex. AST, MTBF, ASA)</i>
Standar Teknis	<i>Berisikan spesifikasi teknis dari layanan help desk</i>

Tabel 4. 5 Checklist OLA

4.5 Perencanaan Pengujian Dokumen

Perencanaan pengujian dokumen SLR, SLA dan OLA akan dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu berupa verifikasi dan validasi. Setiap pengujian yang dilakukan mempunyai beberapa komponen terkait dengan tujuan pengujian, metode, sasaran, dan tahap pengujian. Pengujian yang akan dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

4.5.1 Verifikasi

Verifikasi adalah sebuah aktivitas mengkonfirmasi suatu data dan informasi yang diperoleh untuk mengetahui kebenarannya. Verifikasi diajukan kepada pihak Pupuk Indonesia yang berkaitan dengan *help desk* SAP. Verifikasi dilakukan untuk melakukan konfirmasi kesesuaian data dan informasi yang

telah didapatkan oleh penulis dan yang dimaksudkan oleh pihak Pupuk Indonesia. Metode yang dilakukan untuk melakukan verifikasi adalah dengan melakukan wawancara secara langsung. Sasaran yang dituju dalam melakukan verifikasi yaitu berbeda-beda sesuai dengan topiknya. Untuk *Service Level Requirement*, verifikasi dilakukan oleh pengguna SAP sebagai wakil dari pengguna SAP yang lain. Untuk *Service Level Agreement* dan *Operational Level Agreement*, verifikasi dilakukan oleh pihak penyedia layanan. Berikut merupakan tahap pengujian verifikasi.

1. Penulis menyerahkan dokumen SLM pada pihak pupuk Indonesia dan menjelaskan isi dokumen dengan detail
2. Pihak Pupuk Indonesia melakukan *review* dokumen
3. Penulis melakukan wawancara setelah dokumen selesai *direview*.
4. Penulis menerima *review* dan melakukan revisi
5. Penulis meyerahakn ulang dokumen
6. Pihak Pupuk Indonesia menyetujui dokumen SLM

4.5.2 Validasi

Validasi adalah aktivitas mengkonfirmasi suatu data dan informasi yang diperoleh, didukung dengan adanya suatu pengujian. Validasi diajukan kepada pihak yang berwenang di Pupuk Indonesia yang berkaitan dengan *help desk* SAP. Aktivitas validasi bertujuan untuk mengkonfirmasi kebenaran data dan informasi dengan dilakukan pengujian dengan metode *checklist* yang dilakukan oleh pihak-pihak di Pupuk Indonesia sesuai dengan topik dokumennya. Untuk *Service Level Requirement*, validasi dilakukan oleh pengguna SAP yang memiliki wewenang sebagai wakil dari pengguna SAP yang lain. Untuk *Service Level Agreement* dan *Operational Level Agreement*, validasi dilakukan oleh pihak penyedia layanan. Bukti validasi berupa tanda tangan pada setiap dokumen *Service Level Management*.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan hasil dari proses perancangan studi kasus yang didapatkan dari wawancara dengan penyedia layanan dan pengguna layanan dan juga review dokumen yang telah dilakukan. Hasil implementasi akan berupa data dan informasi mentah.

5.1 Hasil Review Dokumen

Berdasarkan perancangan studi kasus yang dilakukan, dilakukan review dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan dokumen *Service Level Requirement*, *Service Level Agreement*, dan *Operational Level Agreement*. Dokumen didapatkan pada proses *Preliminary Data Gathering* yang dilakukan di pada :

Tanggal	6-9 Juli 2015 dan 13 November 2015
Tempat	Gedung Pupuk Indonesia, Jakarta Barat
Narasumber	Manajer IT, Bapak Mardianto Manajer SAP PMO, Bapak Maulana

Tabel 5. 1 Informasi review dokumen

Dokumen yang didapatkan yaitu, dokumen standar acuan pembuatan dokumen SLR, SLA, dan OLA, dokumen ICT Master Plan Pupuk Indonesia termasuk dokumen Tata Kelola IT Pupuk Indonesia, serta Dokumen *Project Charter* implementasi SAP Pupuk Indonesia .Dari dokumen-dokumen tersebut secara singkat diuraikan dalam poin-poin berikut :

5.1.1 Dokumen Standar Acuan

Dokumen yang *direview* adalah ITIL versi 2011. Dengan menggunakan standar tersebut, dapat disusun struktur dan konten dokumen SLR, SLA, OLA dan SOP yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Pada ITIL versi 2011, terdapat

dua proses yang menjadi acuan dalam penelitian tugas akhir ini, yaitu *Service Design* dan *Service Operation*.

5.1.2 Dokumen ICT Master Plan Pupuk Indonesia

Dokumen ICT Master Plan Pupuk Indonesia terdiri dari Visi-misi departemen TI, Desain arsitektur TI, roadmap TI serta Dokumen Kebijakan TI Pupuk Indonesia. Dalam dokumen tersebut, secara gamblang dijelaskan mengenai kebutuhan adanya layanan help desk pada Kebijakan Pengelolaan Operasi dan Layanan TI. Didalam kebijakan tersebut, dijelaskan juga tentang kebijakan pengelolaan *Help desk* yang ada di perusahaan termasuk lingkup hingga prioritas penanggulangan permasalahan TI pada perusahaan.

5.1.3 Dokumen Project Charter SAP

Dokumen *Project Charter* implementasi SAP Pupuk Indonesia berisi tentang Tujuan Proyek, Stakeholder yang terlibat hingga ringkasan aktivitas proyek. Terdapat Struktur Organisasi proyek serta tugas dan tanggung jawab yang dibutuhkan untuk penyusunan dokumen pada tugas akhir ini.

5.2 Hasil Wawancara

Berdasarkan perancangan studi kasus yang diperlukan yaitu tahap penggalian data, dilakukan wawancara pada pihak Pupuk Indonesia terkait dengan help desk SAP. Wawancara diajukan pada :

Tanggal	5 Februari 2016, 3 Maret 2016 dan 31 Maret 2016
Tempat	Gedung Pupuk Indonesia, Jakarta Barat
Narasumber	Manajer IT, Bapak Mardianto Manajer SAP PMO, Bapak Maulana Manajer Akuntansi, Ibu Sarah Manajer PSDM, Bapak Mgs. Prima Staf PSDM, Bapak Mgs. Maulana Staf IT, Ibu Olivia Renanda

Tabel 5. 2 Informasi wawancara

Hasil dari wawancara tersebut secara singkat diuraikan dalam poin-poin berikut :

1. Menjelaskan ruang lingkup dan struktur manajemen *help desk* SAP
2. Menjelaskan Tugas, Pokok dan Fungsi *help desk* SAP
3. Menjelaskan kebutuhan layanan oleh pengguna SAP
4. Menjelaskan rincian layanan *help desk* SAP
5. Menjelaskan operasional layanan *help desk* SAP

Untuk hasil wawancara secara lengkap dan terperinci, telah terlampir pada **Lampiran B**.

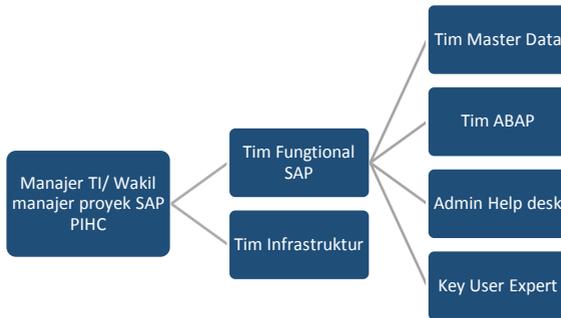
5.2.1 Pendefinisian Ruang Lingkup *help desk* SAP

Dari wawancara yang dilakukan, dapat didefinisikan ruang lingkup *help desk* SAP sebagai berikut :

- Layanan *help desk* SAP berfungsi menangani keluhan dan permintaan layanan terkait SAP
- Layanan SAP yang disediakan terkait dengan *application back-end*, *master data*, *server* dan *data center* serta terkait dengan perubahan kebijakan operasional SAP
- Layanan *help desk* tidak dapat menangani permasalahan yang bersifat lokal pada masing-masing anak perusahaan.

5.2.2 Struktur Manajemen dan Eskalasi *help desk* SAP

Help desk SAP memiliki sebuah struktur manajemen yang terdiri dari dua tim yaitu tim fungsional dan tim infrastruktur yang ditunjukkan pada bagan dibawah ini



Gambar 5. 1 Struktur manajemen help desk

Seperti yang terlihat dibagan diatas, tim fungsional terdiri dari tim master data, tim ABAP, *admin help desk*, serta *key user expert*.

Selain struktur manajemen, hasil wawancara yang didapatkan dari hasil *Preliminary Data Gathering* yaitu eskalasi *help desk*, Terdapat dua jenis eskalasi pada *help desk* SAP, yaitu eskalasi horizontal dan eskalasi vertikal dengan penjelasan sebagai berikut :

a. Eskalasi Horizontal

Pada eskalasi horizontal, setelah keluhan diterima oleh admin helpdesk, selanjutnya diberikan kepada *key user*, setelah itu ke tim fungsional atau tim infrastruktur.

b. Eskalasi Vertikal

Pada eskalasi vertikal, terdapat tiga jenis eskalasi yaitu eskalasi infrastruktur, eskalasi fungsional, dan eskalasi kebijakan. Pada eskalasi infrastruktur, apabila permasalahan tidak dapat diselesaikan oleh tim infrastruktur PIHC, maka dapat dilakukan eskalasi ke vendor infrastruktur. Pada eskalasi fungsional, terdapat 3 level eskalasi yaitu, *internal expert* SPC (*Statistical Process Control*), kemudian level selanjutnya *external expert* yang merupakan konsultan, dan level terakhir yaitu *SAP Global Support*. Pada eskalasi kebijakan, juga

terdapat 3 level eskalasi, pada first support terdapat *Business Process Owner* yang merupakan manajer, kemudian pada level selanjutnya terdapat *Subject Matter Expert* yang merupakan deretan *General Manager* dan level terakhir yaitu *Board of Direction* atau Direksi Pupuk Indonesia.

5.2.3 Hasil Penggalian tugas, pokok dan fungsi help desk

Sebuah divisi harus memiliki tugas, pokok dan fungsi yang jelas. Begitu juga Setiap masing-masing peran pada divisi yang tergabung dalam tim help desk SAP memiliki Tugas, Pokok dan Fungsi masing-masing untuk menjalankan aktivitas operasionalnya. Berikut adalah Tupoksi *help desk* SAP dan tanggung jawab masing-masing peran :

5.2.3.1 Tugas, Pokok dan Fungsi Help desk SAP

Tugas, Pokok dan Fungsi *Help desk* yaitu menjalankan 4 proses utama yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. *Request Fullfilment*
Mengelola permintaan layanan yang berkaitan dengan SAP. Contoh, permintaan *reset password* akun SAP
- b. *Problem Management*
Menangani keluhan permasalahan yang terjadi terkait SAP yang dilaporkan oleh pengguna. Contoh, Sistem SAP memiliki celah.
- c. *Incident Management*
Menangani keluhan insiden yang terjadi terkait dengan SAP. Contoh, Kegagalan internet menyebabkan SAP tidak dapat berjalan.

d. *Access Management*

Menangani permintaan terkait dengan akses pada akun SAP. Contoh, penambahan akun SAP baru.

5.2.3.2 *Tugas, Pokok dan Fungsi masing-masing peran*

Berikut merupakan deskripsi tugas masing-masing peran pada help desk SAP,

a. *Admin help desk*

Bertugas sebagai *single point contact* dan sebagai first layer tim *help desk* yang menerima keluhan atau permintaan layanan baik melalui *email*, telepon dan juga pada *website*.

b. *Key User*

Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau menyediakan layanan dengan tingkat kesulitan medium yang diberikan melalui admin *help desk*.

c. *Tim Master Data*

Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan *master data*.

d. *Tim ABAP*

Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan konfigurasi aplikasi SAP melalui *back-end*. Seperti melakukan kustomisasi aplikasi.

e. *Tim Infrastruktur*

Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan infrastruktur yang mendukung SAP yang diatur di pusat. Seperti *server* dan *data center*.

f. Manajer IT

Bertugas untuk melakukan pengawasan dan bertanggung jawab dalam proses pengelolaan keluhan dan permintaan layanan pada tim *help desk*.

5.2.4 Penggalian Kebutuhan layanan

Selain tugas, pokok dan fungsi help desk SAP, dari hasil wawancara, didapatkan kebutuhan layanan yang disampaikan oleh pengguna layanan, yaitu sebagai berikut :

5.2.4.1 Kebutuhan layanan yang disediakan help desk SAP

Dari hasil wawancara dengan pengguna layanan SAP, didapatkan beberapa daftar layanan yang dibutuhkan agar dapat disediakan oleh *help desk* SAP. Daftar layanan tersebut berupa 19 layanan yang didapatkan sebagian besar dari pengalaman keluhan atau permintaan layanan yang pernah dilakukan. Daftar layanan tersebut diantaranya sebagai berikut :

- Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP
- Layanan pemulihan kegagalan internet dan internet lambat
- Layanan perbaikan eror load data
- Layanan penambahan akun SAP
- Layanan perbaikan hardware eror
- Layanan permintaan fitur baru
- Layanan kustomisasi *report*
- Layanan penambahan master data
- Layanan perubahan master data
- Layanan perbaikan eror kustomisasi
- Layanan perbaikan fitur reporting
- Layanan perbaikan kesalahan master data
- Layanan perbaikan 93system eror
- Layanan permintaan *reset password*
- Layanan pemulihan fitur transaksi SAP

- Layanan perbaikan konversi data SAP
- Layanan pemulihan eror *load data* tampilan SAP
- Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh user
- Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat

Dari daftar layanan tersebut kemudian dilakukan identifikasi dan analisa lebih lanjut yang kemudian dimasukkan kedalam dokumen *Service Level Requirement*.

5.2.4.2 Kebutuhan ketersediaan layanan

Sebuah aspek penting dari layanan adalah aspek ketersediaan. Dalam wawancara, pengguna layanan menjelaskan tentang kebutuhan waktu layanan dan waktu penanganan. Berikut merupakan poin-poin terkait kebutuhan ketersediaan layanan *help desk* SAP oleh pengguna layanan :

- *Help desk* dapat diakses selama 24 jam x 7 dan dapat diakses dari mana saja
- Sebuah *help desk* yang berhasil setidaknya waktu *downtime*-nya kurang dari 4 kali setahun dengan ketersediaan 99%
- Penanganan keluhan atau permintaan layanan harus dilakukan prioritas dengan mementingkan aspek-aspek sebagai berikut :
 - ✓ Status pengguna Layanan,
 - ✓ Urgensitas pekerjaan pengguna layanan,
 - ✓ Tingkat kesulitan keluhan atau permintaan layanan,
 - ✓ Tingkat besar atau kecilnya keluhan atau permintaan layanan
- Keluhan atau permintaan layanan dengan prioritas yang paling tinggi, setidaknya harus diselesaikan dalam waktu satu jam

- Sedangkan keluhan atau permintaan layanan dengan prioritas yang paling rendah, setidaknya harus diselesaikan dalam waktu 10 jam

5.2.4.3 Kebutuhan target layanan

Berdasarkan ITIL, aspek jaminan atau warranty pada sebuah layanan terdiri dari empat aspek, yaitu aspek *Availability*, *Capacity*, *Continuity* dan *Security*. Sesuai dengan hasil wawancara dengan pengguna layanan, berikut merupakan poin-poin target layanan yang dibutuhkan :

- Ketersediaan masing-masing layanan 24x7 setiap minggu nya.
- Kapasitas masing-masing layanan tidak terbatas.
- Keberlangsungan tiap-tiap layanan adalah sebagai berikut :

Layanan	Keberlangsungan layanan
Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP	Diharapkan apabila SAP mengalami kegagalan, maka user diberikan notifikasi melalui <i>email user</i> bahwa Sistem SAP mengalami failure Estimasi waktu pemulihan tidak lebih dari 15 menit
Layanan pemulihan kegagalan internet dan internet lambat	Apabila terdapat permasalahan internet, diharapkan tim <i>help desk</i> dapat memberikan waktu estimasi tidak lebih dari 15 menit *Apabila Internet tidak dapat digunakan, <i>user</i> dapat menghubungi help desk melalui <i>call center</i> untuk melaporkan keluhan
Layanan perbaikan eror load data	Diharapkan tim <i>help desk</i> memberikan notifikasi estimasi waktu perbaikan

Layanan	Keberlangsungan layanan
	melalui email user
Layanan penambahan akun SAP	Apabila dibutuhkan penambahan akun, tim master data agar dapat melakukan perekapan
Layanan permintaan fitur baru	<i>User</i> dapat memberikan rekap permintaan fitur sesuai dengan format SAP ke tim <i>help desk</i> berupa <i>softcopy</i>
Layanan kustomisasi report	<i>User</i> dapat memberikan rekap permintaan kustomisasi <i>report</i> sesuai dengan format SAP ke tim <i>help desk</i> berupa <i>softcopy</i>
Layanan penambahan master data	<i>User</i> dapat memberikan rekap <i>master data</i> yang ingin ditambahkan dengan format sesuai dengan SAP yang kemudian diberikan ke tim helpdesk dalam bentuk <i>softcopy</i>
Layanan perubahan master data	<i>User</i> dapat memberikan rekap <i>master data</i> yang ingin dirubah dengan format sesuai dengan SAP yang kemudian diberikan ke tim <i>help desk</i> dalam bentuk <i>softcopy</i> .
Layanan perbaikan eror kustomisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tim <i>help desk</i> dapat memberikan notifikasi bahwa 96system error melalui <i>email user</i> • Perbaikan 96system pada modul tertentu diharapkan tidak mengganggu modul yang lain
Layanan perbaikan fitur <i>reporting</i>	Perbaikan diharapkan tidak mengganggu jalannya aplikasi dan fitur pada modul yang lain
Layanan perbaikan kesalahan <i>master data</i>	Dilakukan perekapan data oleh tim <i>master data</i>
Layanan perbaikan sistem eror	<ul style="list-style-type: none"> • Tim <i>help desk</i> memberikan notifikasi bahwa 96system error melalui <i>email user</i> • Perbaikan 96system pada modul tertentu diharapkan tidak mengganggu modul yang lain
Layanan permintaan	Apabila <i>reset password</i> sulit dilakukan,

Layanan	Keberlangsungan layanan
<i>reset password</i>	tim help desk akan diberi akses user lain dengan modul yang sama secara temporary
Layanan pemulihan fitur transaksi SAP	<ul style="list-style-type: none"> • Tim help desk memberikan notifikasi bahwa 97system error melalui email user • Perbaikan fitur transaksi SAP pada modul tertentu tidak mengganggu modul yang lain
Layanan perbaikan konversi data SAP	Dilakukan perekapan data yang tidak dapat / sulit dikonversi dengan format sesuai dengan SAP yang kemudian diberikan ke tim helpdesk dalam bentuk softcopy
Layanan pemulihan error <i>load data</i> tampilan SAP	Diberikan notifikasi bahwa 97system error melalui email user
Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh <i>user</i>	Diberikan form koreksi data dengan format <i>softcopy</i> kepada user oleh tim helpdesk
Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat	Diberikan estimasi waktu pemulihan melalui <i>email</i>
Layanan perbaikan hardware error	Diberikan estimasi waktu pemulihan melalui <i>email</i>

Tabel 5. 3 Keberlangsungan Layanan SLR

- Keamanan tiap-tiap layanan yaitu berdasarkan pada hak akses nya yang terbatas. Apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait pada data akun *user* serta *database*, maka terbatas pada tim *help desk* saja, apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan *data center* dan *server*, layanan tersebut hanya bisa diakses oleh tim infrastruktur saja. Sedangkan permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan konfigurasi sistem hanya dapat diakses oleh Tim dedikasi SAP ataupun konsultan, dan tidak dapat dilakukan remote dari luar.

5.2.5 Penggalian Rincian Layanan *help desk* SAP

Untuk melakukan penggalian rincian layanan *help desk* SAP, dilakukan wawancara dengan penyedia layanan *help desk* SAP, dan juga dengan tujuan untuk membuat dokumen *Service Level Agreement*. Berikut merupakan hasil wawancara dengan pihak penyedia layanan :

5.2.5.1 Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan

Komunikasi antara pengguna dan penyedia layanan dibutuhkan agar tidak terjadi kesalah pahaman saat proses operasional berlangsung. Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan yaitu melibatkan prosedur penanganan keluhan, prosedur pelaporan, status keluhan, prosedur eskalasi, serta *channel help desk*. Dari hasil wawancara dengan penyedia layanan, didapatkan informasi mengenai prosedur untuk penanganan keluhan dan penanganan layanan, pelaporan layanan, status tiket keluhan, prosedur eskalasi, serta *channel help desk* sebagai berikut :

Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan	Rincian
Prosedur penanganan keluhan	<p>Berikut merupakan prosedur penanganan keluhan pada <i>help desk</i> SAP :</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Pengguna SAP melaporkan permasalahan atau permintaan layanan melalui <i>email</i>, telpon atau <i>website</i> ii. <i>Admin help desk</i> menerima permasalahan atau permintaan layanan iii. <i>Admin help desk</i> melakukan pengkategorian permasalahan / permintaan layanan

Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan	Rincian
	<ul style="list-style-type: none"> iv. <i>Admin help desk</i> menyelesaikan permasalahan / permintaan layanan atau memberikan kepada teknisi v. Teknisi menganalisa keluhan kemudian menyelesaikan vi. <i>Admin help desk</i> memberikan notifikasi pada pengguna SAP bahwa keluhan telah diselesaikan
Pelaporan help desk	<p>Berikut merupakan poin-poin terkait pelaporan layanan <i>help desk</i> SAP :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Help desk</i> melakukan pelaporan setiap dua minggu sekali ▪ Laporan diserahkan pada manajer TI • Laporan berisikan rekapan keluhan atau permintaan layanan, pengkategorian berdasarkan pengguna SAP, pengkategorian berdasarkan permasalahan atau permintaan layanan yang paling sering terjadi, pengkategorian berdasarkan waktu, serta pengkategorian berdasarkan status keluhan
Status Keluhan	<p>Dalam sistem <i>help desk</i>, terdapat 6 status tiket keluhan, yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Open</i> b. <i>Reject</i> c. <i>Assign</i> d. <i>In progress</i> e. <i>Completed</i> f. <i>Closed</i>
Prosedur eskalasi	<p>Prosedur eskalasi yaitu sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eskalasi dilakukan dengan memberi notifikasi pada <i>2nd support</i> atau <i>3rd support</i> - Saat dilakukan eskalasi, dilakukan

Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan	Rincian
	pemantauan oleh pihak yang melakukan eskalasi - Setelah permasalahan atau permintaan layanan selesai, teknisi harus melakukan update pada sistem bahwa keluhan telah selesai
Channel Help desk	Terdapat tiga <i>channel help desk</i> yaitu - Telepon - Email - <i>Website help desk</i>

Tabel 5. 4 Komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan

5.2.5.2 Keamanan IT help desk dan waktu layanan

Berikut merupakan penjelasan dari keamanan IT *help desk* serta waktu layanan *help desk* berdasarkan penyedia layanan :

- Keamanan IT *help desk*

Sebuah *help desk* perlu untuk memperhatikan keamanan terutama terkait dengan kerahasiaan data. Berikut merupakan poin-poin keamanan terkait dengan *help desk* SAP :

- Akses data rahasia perusahaan diberikan pada pihak konsultan atau vendor untuk menyelesaikan pekerjaan
- Pada pihak-pihak tersebut harus menjamin kerahasiaan dan masing-masing pihak tidak akan mengungkapkan atau mengalihkan pada pihak ketiga
- Apabila didapati kebocoran aplikasi, data dan informasi, maka pupuk indonesia akan memproses perusahaan konsultan atau vendor sesuai dengan hukum yang berlaku

- Waktu layanan

Berikut merupakan waktu layanan *help desk* SAP yang disediakan oleh penyedia layanan :

- Layanan *help desk* SAP terbagi menjadi 3 shift yang berjalan 24 x 7 setiap minggunya yaitu :

Shift 1 : 07.00 – 15.00 WIB

Shift 2 : 15.00 – 23.00 WIB

Shift 3 : 23.00 – 07.00 WIB

Dengan *shift* 1 serta *shift* 2 masuk dalam tingkat ketersediaan lebih tinggi dibandingkan dengan *shift* 3.

5.2.5.3 Target Layanan *help desk*

Berikut merupakan target layanan *help desk* SAP yang disediakan oleh penyedia layanan :

Aspek jaminan layanan	Jaminan Layanan
Ketersediaan layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang sekiranya tidak bisa ditunda dan dapat memiliki dampak yang besar tersedia selama 24 jam x 7 perminggunya • Layanan yang dapat dikategorikan urgensitasnya dalam level <i>low</i>, <i>medium</i> dan <i>high</i>, pada level urgensitas <i>low</i> ataupun <i>medium</i> dapat dikerjakan pada jam kerja saja
Kapasitas layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang sekiranya berdampak besar, kapasitasnya tidak terbatas berapapun permintaannya. Seperti kegagalan internet atau kegagalan aplikasi SAP

Aspek jaminan layanan	Jaminan Layanan
	<p>yang menyebabkan proses bisnis tidak dapat dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk layanan permintaan <i>reset password</i>, karena seringkali terjadi, kapasitas layanannya yaitu <50 permintaan per harinya • Untuk layanan aplikasi atau internet lambat yang menyebabkan proses bisnis menjadi berjalan lambat, kapasitas layanannya yaitu <40 tiket/hari • Untuk layanan yang cukup sering terjadi yaitu <i>role authorization</i> dan perbaikan kesalahan input data transaksi, kapasitas layanannya yaitu <30 tiket/hari • Untuk layanan terkait dengan permintaan kustomisasi, penambahan atau perubahan data, dikarenakan hal tersebut jarang terjadi, maka kapasitas layanannya <20 tiket per harinya.
Keberlangsungan layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk permintaan keberlangsungan layanan yang berhubungan dengan pemberian akses <i>user</i> lain atau permintaan fitur baru dapat dilakukan sementara dan dengan persetujuan <i>business process owner</i> atau manajer IT • Terkait dengan layanan pemulihan aplikasi atau jaringan internet akan diberi

Aspek jaminan layanan	Jaminan Layanan
	<p>notifikasi pada <i>user</i> SAP serta estimasi waktu pemulihan dan apabila aplikasi tidak dapat digunakan, akan diberikan estimasi waktu <i>recovery</i> maksimal selama 30 menit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk permintaan layanan terkait dengan penambahan data, perubahan data atau permintaan kustomisasi, dapat dilakukan perekapan data terlebih dahulu oleh <i>user</i> kemudian dikirim dalam bentuk <i>softcopy</i> melalui <i>email</i>. Kecuali apabila terdapat kesalahan master data maka perekapan akan dilakukan oleh tim master data. • Terkait dengan pemulihan aplikasi eror dipastikan bahwa perbaikan dilakukan secara <i>partial</i> sehingga tidak akan mengganggu sistem yang lain yang sedang berjalan
Keamanan layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Hak akses pada data login user, akses pada <i>data center</i> dan <i>server</i> serta terkait database hanya dapat diakses oleh Tim infrastruktur atau tim Basis • Terkait dengan akses pada konfigurasi aplikasi SAP hanya dimiliki oleh Tim ABAPer dan tidak dapat dilakukan <i>remote</i> dari luar

Aspek jaminan layanan	Jaminan Layanan
	<ul style="list-style-type: none"> • Hak Akses pada <i>master data</i> hanya terbatas pada tim <i>Master Data</i>

Tabel 5. 5 Target layanan help desk

5.2.6 Pengalihan Operasional Layanan *help desk* SAP

Dalam operasional layanan *help desk*, tidak terlepas dari kinerja teknisi *help desk*. Berikut merupakan poin-poin hasil wawancara dengan pihak penyedia layanan terkait dengan operasional layanan *help desk* :

- Ketersediaan layanan dari segi operasional untuk teknisi ditambah 30 menit dari selesai waktu jam kerja
- Pada operasional layanan, kapasitas layanan ditambah satu tiket untuk masing-masing layanan
- Tiap-tiap channel *help desk* memiliki target ketersediaan. Untuk telepon, rata-rata waktu bicara kurang dari 3.5 menit/ telepon . Untuk *email*, Jumlah *downtime* maksimal adalah 2 kali dengan waktu 2 jam per *downtime*. Untuk *website*, jumlah *downtime* maksimal adalah 4 kali dengan waktu 2 jam per *downtime*.

5.3 Hambatan

Dalam implementasi perancangan studi kasus penulis menemui beberapa hambatan diantaranya :

- a. Job deskripsi dari sistem help desk di Pupuk Indonesia masih belum terdefinisi, sehingga penulis perlu melakukan analisa job desk help desk SAP terlebih dahulu diawal sebelum pembuatan dokumen-dokumen SLR, SLA dan juga OLA.
- b. Lokasi gedung Pupuk Indonesia yang cukup jauh yaitu di Jakarta sedangkan penulis berdomisili di Surabaya. Sehingga dalam pengambilan data sebanyak 6 ka li

- pulang pergi dari Surabaya ke Jakarta membutuhkan waktu yang cukup lama dan biaya yang tidak sedikit.
- c. Kesulitan dalam menentukan narasumber wawancara. Diawal pengerjaan tugas akhir, penulis melakukan wawancara di anak perusahaan Pupuk Indonesia yaitu di Petrokimia Gresik. Namun, narasumber merasa belum bisa menjawab pertanyaan wawancara karena implementasi SAP di Petrokimia masih belum selesai. Baru setelah itu, penulis kembali ke Pupuk Indonesia untuk melakukan wawancara pada pengguna SAP di PupukIndonesia.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bagian hasil dan pembahasan yang akan menjelaskan hasil yang didapatkan dari implementasi penelitian dan akan dilakukan pembahasan secara menyeluruh terhadap hasil implementasi yang diperoleh untuk penelitian.

6.1 Penyusunan *Service Level Requirement*

Dari data yang telah didapatkan dan dilakukan analisa, dibuatlah dokumen *Service Level Requirement* dengan rincian dibawah ini.

6.1.1 Identifikasi *Job desk help desk SAP*

Dalam pembuatan dokumen SLR, SLA dan OLA dibutuhkan informasi terkait dengan *job desk help desk SAP* yang menjelaskan tentang deskripsi *help desk SAP*, ruang lingkup yang dikerjakan oleh *help desk*, pengguna layanan *help desk*, tugas, pokok dan fungsi *help desk* dan selain itu yaitu eskalasi *help desk SAP*. Setelah dilakukan wawancara, informasi terkait *help desk* ini dilakukan pendefinisian dan identifikasi yang telah terlampir pada **Lampiran C**.

6.1.2 Identifikasi kebutuhan layanan

Dilakukan identifikasi kebutuhan layanan untuk menghasilkan daftar layanan yang sesuai dan terstruktur.

6.1.2.1 Daftar layanan help desk SAP

Sebelum dilakukan kategorisasi layanan berdasarkan ITIL, dilakukan identifikasi layanan terlebih dahulu untuk menentukan pemecahan layanan atau layanan digabung menjadi satu. Setelah dilakukan identifikasi, hasil layanan tersebut adalah :

- Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP
- Layanan pemulihan kegagalan internet

- Layanan pemulihan internet lambat
- Layanan perbaikan eror load data
- Layanan penambahan akun SAP
- Layanan perbaikan hardware eror
- Layanan penambahan *master data*
- Layanan perubahan *master data*
- Layanan perbaikan eror hasil kustomisasi
- Layanan perbaikan fitur *reporting*
- Layanan perbaikan kesalahan *master data*
- Layanan perbaikan sistem eror
- Layanan permintaan *reset password*
- Layanan pemulihan fitur transaksi SAP
- Layanan perbaikan konversi data SAP
- Layanan pemulihan eror *load* ampilan SAP
- Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh *user*
- Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat
- Layanan permintaan kustomisasi
 - Layanan permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis
 - Layanan kustomisasi *report* sesuai dengan kebutuhan perusahaan

Dari identifikasi berikut, Terdapat pemecahan layanan serta penggabungan layanan.

6.1.2.2 Kategorisasi layanan

Berikut merupakan kategorisasi layanan berdasarkan aspek infrastruktur atau teknikal dan juga berdasarkan proses :

a. Kategori Infrastruktur dan Teknikal

Daftar layanan *help desk* SAP yang telah diidentifikasi dapat dilakukan pembagian sesuai dengan dua kategori, yaitu kategori infrastruktur dan Teknikal. Berikut merupakan daftar layanan yang telah dikategorisasikan

Kategori	Layanan
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan permintaan <i>reset password</i> ▪ Layanan pemulihan kegagalan internet ▪ Layanan pemulihan internet lambat ▪ Layanan perbaikan hardware eror ▪ Layanan penambahan akun SAP ▪ Layanan perbaikan eror <i>load data</i>
Teknikal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP ▪ Layanan penambahan <i>master data</i> ▪ Layanan perubahan <i>master data</i> ▪ Layanan perbaikan eror hasil kustomisasi ▪ Layanan perbaikan fitur <i>reporting</i> ▪ Layanan perbaikan kesalahan <i>master data</i> ▪ Layanan perbaikan sistem eror ▪ Layanan pemulihan fitur transaksi SAP ▪ Layanan perbaikan konversi data SAP ▪ Layanan pemulihan eror <i>load tampilan</i> SAP ▪ Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh <i>user</i> ▪ Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat ▪ Layanan permintaan kustomisasi <ul style="list-style-type: none"> ○ Layanan permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan

	bisnis ○ Layanan kustomisasi <i>report</i> sesuai dengan kebutuhan perusahaan
--	--

Tabel 6. 1 Kategori layanan

b. Kategorisasi per proses

Dalam ITIL, terdapat 5 pr oses utama yang dilakukan dalam sebuah *help desk*, diantaranya *Request Fullfilment*, *Problem Management*, *Incident Management*, *Access Management* dan *Event Management*. Pada *help desk* SAP dalam penelitian ini, melakukan 4 proses yaitu *request fullfilemnt*, *problem management*, *incident management* serta *access management*. Masing-masing layanan dikategorikan berdasarkan proses tersebut, seperti dibawah ini :

Kategori	Layanan
Infrastruktur	
<i>Request fulfilment</i>	Layanan permintaan <i>reset password</i>
<i>Incident management</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan pemulihan kegagalan internet ▪ Layanan pemulihan internet lambat ▪ Layanan perbaikan hardware eror ▪ Layanan perbaikan eror <i>load data</i>
<i>Access Management</i>	Layanan penambahan akun SAP
Teknikal	
<i>Request fullfilment</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan permintaan kustomisasi <ul style="list-style-type: none"> ○ Layanan permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis ○ Layanan kustomisasi

Kategori	Layanan
	<p><i>report</i> sesuai dengan kebutuhan perusahaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan penambahan <i>master data</i> ▪ Layanan perubahan <i>master data</i>
<i>Incident management</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP ▪ Layanan perbaikan eror hasil kustomisasi ▪ Layanan perbaikan fitur <i>reporting</i> ▪ Layanan perbaikan sistem eror ▪ Layanan pemulihan fitur transaksi SAP ▪ Layanan perbaikan konversi data SAP ▪ Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat ▪ Layanan pemulihan eror <i>load</i> tampilan SAP
<i>Problem management</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh <i>user</i> ▪ Layanan perbaikan kesalahan master data

Tabel 6. 2 Kategori layanan per proses

6.1.3 Identifikasi tabel daftar layanan

Setelah dilakukan kategorisasi, yaitu berdasarkan proses yaitu *Request Fullfilment*, *Incident management*, *problem management*, serta *access management* dan berdasarkan aspek operasional layanan yaitu *Availability*, *Capacity*, *Security* dan *Continuity*. Target layanan dibedakan untuk tiap layanan, sehingga dibuat tabel layanan seperti contoh dibawah ini :

Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
Request Fulfillment					
Incident Management					
Problem Management					
Access Management					

Tabel 6. 3 Desain tabel layanan

6.1.4 Identifikasi waktu penanganan layanan

Dalam *help desk* SAP, terdapat waktu penanganan keluhan ataupun permintaan layanan yang didasarkan pada level prioritasnya. Level prioritas ditentukan oleh dua aspek yaitu level dampak dan level urgensitas. Deskripsi Level urgensitas dan level dampak diambil dari aspek-aspek sebagai berikut :

- Status pengguna Layanan,
- Urgensitas pekerjaan pengguna layanan,
- Tingkat kesulitan keluhan atau permintaan layanan,
- Tingkat besar atau kecilnya keluhan atau permintaan layanan

Berikut merupakan identifikasi dari hasil wawancara mengenai level urgensitas dan level dampak.

- Level urgensitas

Level urgensitas	Deskripsi
High	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <8 jam
	Perangkat tidak dapat digunakan sama sekali
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat dengan cepat
	Staf/user tidak dapat mengerjakan pekerjaan yang bersifat <i>highly time sensitive</i>
	Insiden/masalah mempengaruhi user pada level <i>General Manager</i> keatas
Medium	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <12 jam

Level urgensi	Deskripsi
	Perangkat tidak dapat digunakan sama sekali
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat dari waktu ke waktu
	Insiden/masalah mempengaruhi <i>user</i> pada level Manajer kebawah
Low	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <24 jam
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat sebagian
	Staf/user tidak dapat mengerjakan pekerjaan yang bersifat tidak sensitif terhadap waktu
	Insiden/masalah mempengaruhi <i>user</i> pada level Manajer kebawah

Tabel 6. 4 Level urgensi SLR

- Level dampak

Level dampak	Deskripsi
High	Terdapat banyak <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat banyak modul yang terpengaruh dan menyebabkan kerugian
	Terdapat <i>financial impact</i> yang besar dari insiden yang terjadi
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis utama
Medium	Terdapat beberapa <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat beberapa modul yang terpengaruh dan menyebabkan ketidak nyamanan/kesulitan
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis lain namun bukan proses bisnis utama
Low	Terdapat sedikit <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan

Level dampak	Deskripsi
	pekerjaannya

Tabel 6. 5 Level dampak SLR

Dari dua aspek tersebut yaitu urgensitas dan dampak, terbentuklah level prioritas yang didapatkan dari matriks prioritas. Berikut merupakan matriks prioritas yang telah dipetakan :

		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	High	1-Critical	2-High	3-Medium
	Medium	2-High	3-Medium	4- Low
	Low	3-Medium	4-Low	5-Very low

Tabel 6. 6 Matriks Prioritas

Berikut adalah penjelasan dari level prioritas disertai dengan target waktu respon dan waktu penyelesaian keluhan

Kode Prioritas	Deskripsi	Target Response Time	Target Resolution Time
1	Critical	Secepatnya	1 jam
2	High	10 menit	4 jam
3	Medium	30 menit	6 jam
4	Low	1 jam	8 jam
5	Very Low	2 jam	10 jam

Tabel 6. 7 Target respon dan resolusi

6.1.5 Struktur Dokumen SLR

Berikut merupakan struktur dokumen SLR yang mengacu pada *checklist* ITIL versi 2011 [30]:

Bab	Sub-bab	Konten
Informasi Umum	Pihak terkait	Uraian informasi pihak pengguna layanan dan penyedia layanan
Deskripsi Layanan	Nama Layanan	Bersifat Deskriptif
	Deskripsi Layanan	
	Indikator Kesuksesan	
	Pengguna Layanan	
	Tanggal dimulai Layanan	
	Tanggal berakhir layanan	
Layanan	Deskripsi Kelompok Layanan	Uraian Daftar layanan beserta target layanan
	Ketersediaan help desk	Uraian ketersediaan waktu layanan dan waktu penanganan layanan
Glossary	Daftar Istilah	Uraian definisi istilah-istilah yang digunakan

Tabel 6. 8 Struktur dokumen SLR

6.1.6 Dokumen SLR

Berikut merupakan konten dokumen SLR sesuai hasil wawancara pada pengguna layanan *help desk* SAP :

6.1.6.1 Informasi umum dan Deskripsi layanan

Pada awal dokumen SLR terdapat penjelasan informasi umum berisi tentang informasi pihak penyedia layanan

dan pengguna layanan dan juga informasi terkait deskripsi layanan. Berikut merupakan penjelasan informasi umum dan deskripsi layanan pada SLR :

a. Informasi Umum

Berikut merupakan informasi umum terkait dengan pihak penyedia layanan dan pengguna yang bertanggung jawab :

Nama	Status	Jabatan
Mardiyanto	<i>IT Provider</i>	Manajer IT / Wakil Proyek Implementasi SAP
Prima	<i>Client</i>	<i>Manajer PSDM / Business Process Owner for HCM</i>

Tabel 6. 9 Informasi Umum SLR

b. Deskripsi layanan

Berikut merupakan deskripsi layanan *help desk* SAP Pupuk Indonesia :

Sub-bab	Konten
Nama Layanan	"Layanan <i>Help desk</i> SAP Pupuk Indonesia"
Deskripsi Layanan	<p>Layanan <i>Help desk</i> penggunaan SAP (<i>System Analysis and Program</i>) merupakan layanan yang menangani keluhan mengenai aktivitas operasional SAP baik dari sisi master data, transaksi data, infrastruktur dan konfigurasi dari SAP maupun kebijakan yang diterapkan. Layanan <i>Help desk</i> penggunaan SAP (<i>System Analysis and Program</i>) dibagi menjadi beberapa kategori keluhan. Kategori tersebut antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kategori Infrastruktur b. Kategori Fungsional

	c. Kategori Kebijakan
Indikator Kesuksesan	Indikator Kesuksesan(KPI) dari layanan <i>help desk</i> SAP ini adalah : 1. <i>Availability</i> dari layanan <i>help desk</i> 98% dari layanan dalam satu tahun. 2. Jumlah <i>downtime</i> layanan <i>help desk</i> SAP kurang dari 4 kali dalam satu tahun.
Pengguna Layanan	Pengguna layanan <i>help desk</i> adalah pengguna SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company dan 7 anak perusahaan yaitu : a. PT. Pupuk Indonesia Persero b. PT. Pupuk Sriwidjaya Palembang c. PT. Pupuk Kaltim d. PT. Pupuk Kujang e. PT. Pupuk Iskandar Muda f. PT. Petrokimia Gresik g. PT. Rekayasa Industri h. PT. Mega Eltra
Tanggal dimulai Layanan	Tanggal dimulainya layanan <i>help desk</i> SAP yaitu bergantung pada hasil pertemuan penyedia layanan dan pengguna layanan yang kedepannya akan dilaksanakan.
Tanggal berakhir layanan	Tanggal berakhirnya layanan <i>help desk</i> SAP yaitu bergantung pada hasil pertemuan penyedia layanan dan pengguna layanan yang kedepannya akan dilaksanakan.

Tabel 6. 10 Deskripsi layanan SLR

6.1.6.2 Layanan help desk SAP

Pada dokumen SLR, konten utamanya adalah daftar layanan beserta target layanan. Berikut ini merupakan sebagian layanan yang akan diberikan untuk setiap kelompok layanan berdasarkan proses dalam layanan yaitu *Request Fulfillment*, *Incident Management*, *Problem Management* dan *Access Management*.

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
1	Request Fulfilment	1.1 Permintaan Reset Password	24 jam x 7 /minggu	Tidak Terbatas	Apabila reset password sulit dilakukan, akan diberi akses user lain dengan modul yang sama secara temporary	Hak akses pada data login user terbatas pada tim help desk
2	Incident Management	2.1 Internet failure recovery	24 jam x 7 /minggu	Tidak Terbatas	Diberi estimasi oleh tim helpdesk selama 15 menit. *Apabila Internet tidak	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
					dapat digunakan, user dapat menghubungi help desk melalui call center untuk melaporkan keluhan	oleh tim infrastruktur
		2.2 Pemulihan Internet lambat	24 jam x 7 /minggu	Tidak Terbatas	Diberikan estimasi pemulihan internet selama maksimal 15 menit	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses oleh tim infrastruktur

Tabel 6. 11 Deskripsi kelompok layanan SLR

Untuk tabel deskripsi kebutuhan layanan yang lengkap dapat dilihat pada **dokumen produk SLR**.

Ketersediaan layanan *help desk* SAP pada dokumen SLR adalah sebagai berikut :

Layanan	Deskripsi
Layanan dapat diakses melalui website, call center dan email selama 24 jam/hari	Call Center : (021) 28392384 ext. 1622
	Email : helpdesk@pupukindonesia.com
	Website : helpdesk.pupukindonesia.com
Pengoperasian Kinerja layanan	Layanan akan dioperasikan oleh pihak admin Help desk secara 24 jam.

Tabel 6. 12 Ketersediaan help desk SLR

Terkait dengan ketersediaan waktu layanan dan waktu penanganan layanan dapat dilihat pada sub bab **6.1.4** identifikasi waktu penanganan.

6.2 Penyusunan Service Level Agreement

Dari data yang telah didapatkan dan dilakukan analisa, dibuatlah dokumen *Service Level Agreement* dengan rincian dibawah ini :

6.2.1 Daftar Layanan pada SLA

Dalam *Service Level Agreement*, Daftar layanan diambil dari kebutuhan layanan dari pengguna layanan dan disesuaikan dengan kemampuan penyedia layanan. Selain itu, terdapat layanan yang disediakan sesuai dengan SAP yaitu *Enhance, Form, Customization, Conversion* dan *Interface*. Berikut merupakan poin daftar laya setelah disesuaikan dengan penyedia layanan :

Kategori	Layanan
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan permintaan <i>reset password</i> • Layanan pemulihan kegagalan internet • Layanan pemulihan internet lambat • Layanan perbaikan hardware eror

Kategori	Layanan
	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan penambahan akun SAP • Layanan perbaikan eror <i>load data</i> • Layanan <i>role authorization</i>
Teknikal	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan permintaan kustomisasi SAP <ul style="list-style-type: none"> ◦ (<i>ABAP Enhance</i>) Layanan permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis ◦ (<i>ABAP form</i>) Layanan penambahan <i>field text</i> dan <i>input</i> pada <i>form</i> SAP ◦ (<i>ABAP Customization</i>) Layanan kustomisasi report sesuai dengan kebutuhan perusahaan • Layanan penambahan master data • Layanan perubahan master data • Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP • Layanan perbaikan eror hasil kustomisasi • Layanan perbaikan fitur <i>reporting</i> • Layanan perbaikan sistem eror • Layanan pemulihan fitur transaksi SAP • (<i>ABAP Conversion</i>) Layanan perbaikan konversi data SAP • (<i>ABAP Interface</i>)Layanan pemulihan eror <i>load</i> ampilan SAP • Layanan pemulihan aplikasi SAP lambat • Layanan perbaikan kesalahan <i>master data</i> • Layanan perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh <i>user</i>

Tabel 6. 13 Daftar layanan SLA

6.2.2 Struktur Dokumen SLA

Berikut merupakan struktur dokumen SLA yang mengacu pada *checklist* ITIL versi 2011 :

Struktur Bab	Sub-bab	Konten
Informasi Umum	Informasi Pihak terkait	Uraian informasi pihak pengguna layanan dan penyedia layanan
Deskripsi Layanan	Nama Layanan	Bersifat Deskriptif
	Deskripsi Layanan	
	Tanggal dimulai Layanan	
	Tanggal berakhir layanan	
Layanan yang ditawarkan	Layanan Infrastruktur	Deskripsi tiap-tiap layanan <i>help desk</i>
	Layanan Teknikal	
Komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan	Kontak personal pelanggan	Uraian informasi kontak personal pengguna layanan
	Kontak personal penyedia layanan	Uraian informasi kontak personal penyedia layanan
	Pelaporan layanan	Uraian ketentuan pelaporan layanan <i>help desk</i>
	Status Keluhan dan permintaan layanan	Uraian status tiket <i>help desk</i>
	Prosedur penanganan keluhan dan permintaan layanan	Uraian prosedur penanganan tiket <i>help desk</i>
	Eskalasi	Uraian eskalasi <i>help desk</i>
	<i>Help desk Channel</i>	Uraian jalur komunikasi <i>help desk</i>
	<i>Review</i> layanan <i>help desk</i>	Uraian review layanan <i>help desk</i>

Struktur Bab	Sub-bab	Konten
Keamanan TI	Keamanan TI <i>help desk</i>	Uraian keamanan TI <i>help desk</i>
Waktu layanan	Waktu pelayanan standar	Uraian waktu pelayanan <i>help desk</i> dan waktu penanganan keluhan
	Waktu penanganan	
<i>Required Types and Level of Support</i>	Infrastruktur	Uraian infrastruktur yang didukung oleh <i>help desk</i>
	Pengguna Layanan <i>help desk</i>	Uraian pengguna layanan <i>help desk</i>
<i>Service Level Agreement</i>	Deskripsi Kelompok Layanan	Uraian Daftar layanan beserta target layanan
Standar Teknis	Standar teknis <i>help desk</i>	Uraian spesifikasi teknis layanan <i>help desk</i>
<i>Glossary</i>	Daftar Istilah	Uraian definisi istilah-istilah yang digunakan

Tabel 6. 14 Struktur Dokumen SLA

6.2.3 Dokumen SLA

Berikut merupakan konten dokumen SLA sesuai hasil wawancara pada pengguna layanan *help desk* SAP :

6.2.3.1 Layanan yang ditawarkan

Dari hasil wawancara dengan penyedia layanan, terdapat penambahan pada daftar layanan sehingga menjadi 21 layanan *help desk* SAP. Berikut merupakan 21 layanan *help desk* yang disediakan pada dokumen SLA.

a. Layanan Infrastruktur

No	Layanan	Uraian
----	---------	--------

No	Layanan	Uraian
1	Permintaan Reset Password	Tersedia layanan reset password apabila pengguna SAP lupa dengan password akun SAP atau merasa diperlukan reset password karena alasan tertentu.
2	Internet Failure Recovery	Apabila terdapat kegagalan internet yang bersumber dari pusat, pengguna SAP dapat melaporkan pada pihak help desk SAP.
3	Pemulihan Internet Lambat	Apabila internet yang digunakan untuk membuka aplikasi SAP lambat dan bersumber dari pusat, pengguna SAP dapat melaporkan pada pihak help desk SAP.
4	Perbaikan eror load data	Layanan perbaikan eror load data disediakan apabila pengguna menemukan eror pada saat melakukan load data. Pengguna dapat melaporkan keluhan tersebut pada help desk SAP.
5	Penambahan akun SAP	Terdapat layanan penambahan akun SAP apabila sekiranya dibutuhkan user baru atau terdapat karyawan yang membutuhkan akses SAP pada modul tertentu.
6	Role Authorization	Layanan Role Authorization disediakan untuk pengguna yang membutuhkan akses pada modul-modul tertentu yang berhubungan dengan pekerjaannya. Layanan ini bisa didapatkan dengan menghubungi tim help desk SAP.

Tabel 6. 15 Layanan Infrastruktur SLA

b. Layanan Teknikal

No	Layanan	Uraian
1	ABAP (Enhance) Permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis	Layanan permintaan fitur baru apabila terdapat kebutuhan fitur yang belum terpenuhi diawal kustomisasi.
2	ABAP (Form) Penambahan field text dan input pada form SAP	Layanan ini tersedia apabila dibutuhkan penambahan field text dan input pada form di modul tertentu pada SAP. Layanan ini disediakan oleh tim help desk SAP.
3	ABAP (Customization) Kustomisasi Report sesuai dengan kebutuhan perusahaan	Pegguna dapat melakukan request kustomisasi report SAP sesuai dengan kebutuhan pengguna tersebut. Rincian permintaan kustomisasi dapat dikirim melalui email.
4	Penambahan Master Data	Pegguna SAP dapat melakukan request penambahan master data berupa data customer, vendor, produk dan sebagainya, sesuai dengan prosedur yang berlaku. Rincian permintaan penambahan master data dapat dikirim melalui email ataupun website help desk SAP.

No	Layanan	Uraian
5	Perubahan Master Data	Pegguna dapat melakukan request penambahan master data berupa data customer, vendor, produk dan sebagainya, sesuai dengan prosedur yang berlaku. Rincian permintaan penambahan master data dapat dikirim melalui email ataupun website help desk SAP.
6	Perbaikan eror hasil kustomisasi	Apabila terjadi eror pada hasil kustomisasi SAP, dapat dilaporkan pada tim help desk SAP.
7	Perbaikan fitur reporting	Apabila terjadi eror pada fitur reporting, dapat dilaporkan pada tim help desk SAP.
8	Application Failure Recovery	Pegguna dapat melaporkan kepada tim help desk SAP apabila terdapat kegagalan Aplikasi SAP / Aplikasi SAP tidak dapat dibuka.
9	Pemulihan Aplikasi SAP lambat	Pegguna SAP dapat melaporkan pada tim help desk SAP apabila Aplikasi SAP yang digunakan menjadi lambat.
10	Perbaikan sistem error	Terdapat layanan perbaikan apabila ditemukan sistem SAP mengalami error. Pegguna SAP dapat melaporkan keluhan tersebut pada help desk SAP.

No	Layanan	Uraian
11	Pemulihan fitur transaksi SAP	Pengguna SAP dapat melaporkan keluhan pada tim help desk SAP apabila terdapat eror pada fitur transaksi SAP, seperti contoh apabila terdapat menu pada halaman transaksi yang tidak dapat berfungsi dengan semestinya.
12	ABAP (Conversion) Perbaikan konversi data SAP	Pengguna SAP dapat melaporkan keluhan pada tim help desk apabila terdapat kesulitan dalam konversi data SAP. Seperti contoh apabila data tidak dapat dikonversi dari satu format ke format SAP.
13	ABAP (Interface) Pemulihan eror load tampilan SAP	Pengguna dapat melaporkan keluhan pada tim help desk SAP apabila terdapat eror saat melakukan load tampilan SAP.
14	Perbaikan kesalahan penginputan data transaksi oleh user	Pengguna dapat melaporkan keluhan apabila terjadi kesalahan penginputan data transaksi oleh pengguna kepada tim help desk SAP.
15	Perbaikan kesalahan Master Data	Terdapat layanan perbaikan kesalahan master data apabila master data yang tampil pada SAP tidak sesuai dan terdapat kesalahan input baik minor maupun major. Permintaan perbaikan kesalahan master data dapat dilaporkan pada tim help desk.

Tabel 6. 16 Layanan teknikal SLA

6.2.3.2 Komunikasi antar pelanggan dan penyedia layanan

Bagian ini menjelaskan mengenai komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan, yang terdiri atas kontak personal pelanggan maupun penyedia layanan, pelaporan layanan, prosedur penanganan keluhan dan gangguan serta *review* layanan *help desk*. Berikut merupakan informasi komunikasi antar pelanggan dan penyedia layanan :

- **Pelaporan layanan**

Ketentuan pelaporan layanan *help desk*, yaitu :

1. Laporan diberikan setiap dua minggu sekali di akhir minggu kedua
2. Laporan diserahkan kepada manajer TI yang selanjutnya diteruskan pada kepala *project* SAP
3. Laporan berisikan beberapa hal diantaranya :

- a. Rekap keluhan / permintaan layanan

Laporan berisi rekap keluhan / permintaan layanan yang dilengkapi dengan informasi sebagai berikut :

- Nama pengguna SAP / pelapor
- Asal perusahaan
- Modul
- Keluhan
- Status Keluhan
- Teknisi yang menyelesaikan masalah
- Waktu penanganan masalah

- b. Kategori pengguna SAP

Laporan juga berisi tentang pengguna SAP yang paling sering mengalami permasalahan

- c. Kategori permasalahan

Kategori ini berisi tentang permasalahan yang paling sering terjadi.

d. Kategori waktu

Kategori ini berisikan permasalahan yang membutuhkan waktu yang paling lama

e. Kategori status

Berisikan permasalahan yang statusnya masih belum *completed*

- **Status keluhan**

Berikut merupakan status tiket keluhan dan permintaan layanan yang harus selalu dilakukan *update* pada sistem *help desk* SAP Pupuk Indonesia :

STATUS	DESKRIPSI
<i>OPEN</i>	Permalahan atau permintaan layanan yang baru terdaftar dan menunggu tindakan
<i>REJECT</i>	Keluhan yang tidak termasuk dalam keluhan yang ditangani oleh sistem Helpdesk SAP
<i>ASSIGN</i>	Permalahan atau permintaan layanan yang dialihkan ke masing-masing teknisi
<i>INPROGRESS</i>	Permalahan atau permintaan layanan yang sedang dikerjakan oleh teknisi
<i>COMPLETED</i>	Permalahan atau permintaan layanan yang telah diselesaikan dan ditutup oleh pihak <i>functional</i> , dengan kondisi belum terverifikasi oleh IT Help desk
<i>CLOSED</i>	Permalahan atau permintaan layanan yang telah terselesaikan dan ditutup oleh <i>tim infrastruktur/tim fungsional</i> , serta telah terverifikasi oleh pihak admin Help desk

Tabel 6. 17 Status Keluhan SLA

- **Prosedur penanganan keluhan dan permintaan layanan**

Berikut merupakan prosedur penanganan keluhan dan permintaan pengguna layanan *help desk* :

1. **User SAP** melaporkan keluhan berupa permasalahan atau permintaan layanan melalui *call center, email* atau *website*
2. **AH** menerima keluhan melalui *call center, email* atau *website*
3. **AH** menerima keluhan dan mengentri *data/email* pada sistem *help desk*
4. **AH** membuat *open ticket* pada sistem (Sistem *Help desk* merecord dalam *database*)
5. **AH** melakukan pengkategorian level prioritas permasalahan atau permintaan layanan dan menentukan kategori infrastruktur/fungsional kemudian melakukan update status "*assign*"
6. **AH** menyelesaikan permasalahan apabila level permasalahan atau permintaan layanan mudah atau memberikan permasalahan pada tim infrastruktur/fungsional
7. **TK** melakukan *update status " ticket in progress"*
8. **TK** menganalisis permasalahan dan menentukan waktu penyelesaian masalah
9. **TK** menyelesaikan masalah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
10. **TK** *update status ticket* menjadi *completed*
11. **AH** memberikan notifikasi via *email* kepada user bahwa permasalahan telah terselesaikan
12. **AH** melakukan *update status ticket* menjadi *close*

Keterangan :

AH : *Admin help desk*

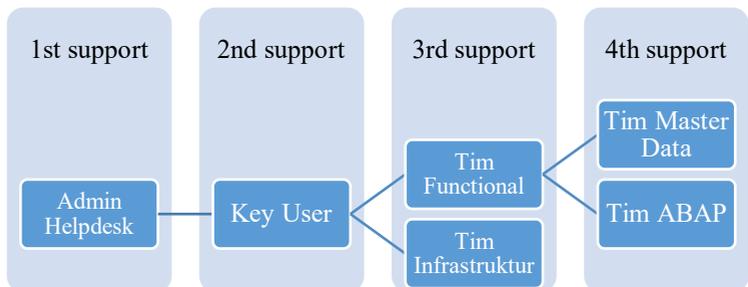
TK : Teknisi/Pihak penyelesai masalah (*Admin help desk/Tim Infrastruktur/ Tim Fungsional*)

- **Eskalasi**

Berikut merupakan rincian eskalasi permasalahan atau permintaan layanan. Kategori eskalasi permasalahan atau permintaan layanan, yaitu eskalasi horizontal dan eskalasi vertikal.

a. Eskalasi Horizontal

Berikut merupakan ilustrasi eskalasi horizontal pada help desk SAP Pupuk Indonesia :



Gambar 6. 1 Eskalasi Horizontal

Pada eskalasi horizontal, setelah melalui first support yaitu admin *help desk*, kemudian terdapat key user pada second support, setelah itu terbagi menjadi dua yaitu eskalasi ke functional master data, functional ABAP atau infrastruktur.

b. Eskalasi Vertikal

Pada eskalasi vertical, terbagi menjadi tiga kategori permasalahan, yaitu kategori functional, infrastruktur dan kebijakan SAP.

Eskalasi Infrastruktur

Berikut merupakan ilustrasi eskalasi infrastruktur pada *help desk* SAP Pupuk Indonesia :



Gambar 6. 2 Eskalasi Infrastruktur

Eskalasi infrastruktur terbagi menjadi dua *support*, pada *1st support* terdapat tim infrastruktur PIHC, apabila dibutuhkan eskalasi, dapat dilakukan eskalasi ke vendor infrastruktur

Eskalasi Functional

Berikut merupakan ilustrasi eskalasi functional pada *help desk* SAP Pupuk Indonesia :



Gambar 6. 3 Eskalasi Fungsional

Keterangan :

1. Fungsional Level 1 : *Internal Expert* SPC PT. Pupuk Indonesia Holding
2. Fungsional Level 2 : *Eksternal Expert* (Konsultan)
3. OSS : *SAP Global Support*

Eskalasi terkait kebijakan

Berikut merupakan ilustrasi eskalasi terkait kebijakan pada *help desk* SAP Pupuk Indonesia :



Gambar 6. 4 Eskalasi kebijakan

Keterangan :

1. BPO : Manajer
2. SME : Merupakan deretan *General Manager*
3. BOD : Direksi PT. Pupuk Indonesia (Persero)

• **Prosedur Eskalasi**

Berikut merupakan prosedur eskalasi permasalahan atau permintaan layanan :

1. Prosedur eskalasi diperlukan sebagai langkah-langkah penyerahan masalah atau permintaan layanan ke dukungan level yang lebih tinggi apabila level yang dibawahnya kesulitan atau tidak dapat menyelesaikan sebuah masalah.
2. Eskalasi dilakukan dengan memberikan notifikasi melalui email, sms, telepon, sistem *website* ataupun *room walk-in* pada *2nd support* atau *3rd support*.
3. Permasalahan atau permintaan layanan yang dieskalasi, terus dilakukan pemantauan oleh

teknisi(pihak penyelesai masalah) yang melakukan eskalasi.

4. Setelah masalah atau permintaan layanan selesai, teknisi melakukan update status tiket keluhan pada sistem untuk menyatakan bahwa tiket telah selesai.
5. Eskalasi dapat dilakukan apabila :
 - Permasalahan atau permintaan layanan belum terselesaikan dan melewati tenggat waktu yang telah ditentukan diawal
 - Permasalahan atau permintaan layanan membutuhkan bantuan khusus tingkat lanjutan
 - Permasalahan atau permintaan layanan membutuhkan otorisasi lebih lanjut
 - Permasalahan atau permintaan layanan berkaitan dengan butuhnya perubahan kebijakan level atas maka dapat dieskalasikan terlebih dahulu kepada Manajer IT

- ***Help desk channel***

Komunikasi yang dapat digunakan oleh user yaitu melalui telepon, *email* dan aplikasi *website* untuk melaporkan permasalahan atau melakukan *service request*

- Telepon *help desk* :-> (021) 53654900 ext. 8910
 - Nomor telepon tersebut diatas dapat dihubungi untuk melaporkan keluhan atau permintaan layanan pada *help desk* SAP tanpa melakukan pengisian *form*, namun diperlukan untuk user agar tetap menyampaikan informasi yang dibutuhkan untuk pencatatan keluhan atau permintaan layanan.
 - Telepon *help desk* berfungsi juga bagi admin *help desk* untuk memandu *user* menyelesaikan keluhan ataupun permintaan layanan.

- *Email help desk* :-> helpdesk@pupuk-indonesia.com
 - *Email help desk* berfungsi bagi pengguna SAP untuk melaporkan keluhan atau permintaan layanan pada *help desk*
 - *Email* juga berfungsi bagi admin help desk untuk memandu *user* untuk menyelesaikan permasalahan
 - Untuk melaporkan permasalahan pada *email*, *user* atau pengguna SAP diwajibkan untuk menyertakan informasi sebagai berikut :
 - a. User SAP ID
 - b. Nama *User*
 - c. Asal Perusahaan
 - d. Keluhan

- *Website help desk* :-> helpdesk.pupuk-indonesia.com
 - *Website help desk* SAP berfungsi bagi *user* atau pengguna SAP untuk melaporkan keluhan atau permintaan layanan kepada *help desk* dengan melakukan login terlebih dahulu.
 - *Website help desk* SAP juga memiliki fungsi sebagai berikut :
 - a) Sebagai sistem perekap laporan keluhan ataupun permintaan layanan
 - b) Untuk melakukan eskalasi oleh *admin help desk* ke *key user* , tim infrastruktur atau tim fungsional
 - c) Sebagai sistem *update* dan cek status keluhan
 - d) Sebagai *knowledge base* penyelesaian masalah ataupun penyelesaian permintaan layanan

- **Review layanan help desk**

SLA ini merupakan dokumen yang dinamis dan dapat berubah ketika peristiwa berikut terjadi:

- a) Apabila terjadi perubahan pada kebijakan BOD (*Board Of Director*) perusahaan
- b) Faktor sumber daya manusia yang belum memadai dari segi kapabilitas dan kapasitas dalam penyelesaian incident dan problem yang terjadi
- c) Adanya *cross modul*, yakni terdapat requirement yang berdampak pada modul lain sehingga mengalami ketergantungan sangat tinggi
- d) Adanya perubahan pada *measurement* pada *Key Perfomance Indicator*
- e) Membutuhkan keterlibatan pihak eksternal

Dokumen SLA dapat berubah sesuai kebutuhan dengan adanya kesepakatan bersama yang diperoleh dari para pemangku kepentingan dan dikomunikasikan kepada pihak yang berdampak.

SLA (*Service Level Agreement*) akan dievaluasi dengan rincian sebagai berikut:

- Periode review : 6 Bulan
- Review awal : [diisi sesuai tanggal dilakukannya revisi awal]
- Review selanjutnya : [diisi sesuai tanggal dilakukannya revisi selanjutnya]

6.2.3.3 Keamanan TI dan waktu layanan

Berikut merupakan keamanan TI dan waktu layanan *help desk* SAP pada dokumen SLA :

a. Keamanan TI

Berikut merupakan keamanan TI yang harus diperhatikan dalam penerapan layanan *help desk* terkait dengan kerahasiaan data:

- 1) Akses data rahasia perusahaan Pupuk Indonesia dan anak perusahaan yang berada pada aplikasi SAP diberikan oleh pihak konsultan atau vendor untuk menyelesaikan pekerjaan dan kesulitan, akan dijamin kerahasiaannya dan masing-masing pihak tidak akan mengungkapkan atau mengalihkan kepada pihak ketiga.
- 2) Dalam hal tersebut di atas masing-masing pihak harus melakukan tindakan sedemikian rupa sehingga kerahasiaan data tetap terjaga.
- 3) Apabila kemudian hari didapati bocornya aplikasi, data dan informasi milik Pupuk Indonesia Holding Company yang disebabkan oleh tenaga kerja dari Perusahaan konsultan ataupun vendor, maka Pupuk Indonesia akan memproses Perusahaan konsultan atau vendor tersebut sesuai hukum yang berlaku.

b. Waktu layanan

Berikut merupakan waktu layanan standar dan waktu penanganan dari layanan *help desk* SAP :

- Waktu Pelayanan Standar

Waktu operasional *help desk* SAP adalah sebagai berikut :

Pengoperasian Kinerja layanan	Layanan akan dioperasikan oleh pihak admin <i>Help desk</i> secara 24 jam dengan <i>Shift</i> yang telah
----------------------------------	--

	ditentukan, yaitu: <i>Shift 1 : 07.00 – 15.00 WIB</i> <i>Shift 2 : 15.00 – 23.00 WIB</i> <i>Shift 3 : 23.00 – 07.00 WIB</i>
	<i>Shift 1 dan 2</i> diklasifikasikan sebagai tingkat availibilitas tinggi, sedangkan untuk shift 3 diklasifikasikan tingkat availibilitas rendah

Tabel 6. 18 Waktu pelayanan standar

▪ Waktu Penanganan

Waktu penanganan help desk SAP adalah berdasarkan level prioritas yang didasari oleh dampak dan juga urgensitas permasalahan atau permintaan layanan. Dibawah ini merupakan kategori prioritas yang masuk pada *help desk*.

• Urgensitas

Bagian ini mendiskripsikan kategori urgensitas.

Level urgensitas	Deskripsi
High	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <10 jam
	Perangkat tidak dapat digunakan sama sekali
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat dengan cepat
	Staf/user tidak dapat mengerjakan pekerjaan yang bersifat <i>highly time sensitive</i>
	Insiden/masalah mempengaruhi <i>user</i> pada level <i>General Manager</i> keatas
Medium	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <18 jam
	Perangkat tidak dapat digunakan sama sekali

Level urgensi	Deskripsi
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat dari waktu ke waktu
	Insiden/masalah mempengaruhi <i>user</i> pada level Manajer kebawah
Low	Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <24 jam
	Insiden yang terjadi menyebabkan kerusakan meningkat sebagian
	Staf/ <i>user</i> tidak dapat mengerjakan pekerjaan yang bersifat tidak sensitif terhadap waktu
	Insiden/masalah mempengaruhi <i>user</i> pada level Manajer kebawah

Tabel 6. 19 Level urgensi SLA

- Dampak

Bagian ini mendiskripsikan kategori dampak.

Level dampak	Deskripsi
High	Terdapat banyak <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat banyak modul yang terpengaruh dan menyebabkan kerugian
	Terdapat <i>financial impact</i> yang besar dari insiden yang terjadi
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis utama
	Berpengaruh pada pihak eksternal, baik <i>customer</i> maupun vendor
Medium	Terdapat beberapa <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat beberapa modul yang terpengaruh dan menyebabkan ketidaknyamanan/kesulitan
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis lain namun bukan proses bisnis utama

Level dampak	Deskripsi
Low	Terdapat sedikit <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya

Tabel 6. 20 Level dampak SLA

- Tingkat Prioritas
Berikut merupakan penjelasan dari tingkat prioritas beserta *target response* dan *resolution time*,

Kode Prioritas	Deskripsi	Target Response Time	Target Resolution Time
1	Critical	Secepatnya	1 jam
2	High	10 menit	4 jam
3	Medium	1 jam	8 jam
4	Low	2 jam	18 jam
5	Very Low	4 jam	24 jam

Tabel 6. 21 Target respon dan resolusi SLA

6.2.3.4 Required Types and level of support

Berikut adalah informasi terkait dengan pengguna layanan *help desk* dan infrastruktur yang didukung oleh layanan *help desk* SAP.

- Infrastruktur
Infrastruktur yang didukung oleh layanan *help desk* adalah :
 - Data Center*
Pusat data enterprise SAP pada Pupuk Indonesia dan seluruh anak perusahaan Pupuk Indonesia dapat diakses oleh tim *help desk* SAP. Data Center terletak di pusat berlokasi di Bogor dekat dengan kantor Pupuk Indonesia. Data Center berkaitan erat dengan database termasuk master data SAP ataupun data transaksi SAP.

b. *Server*

Server jaringan SAP yang mengontrol akses terhadap jaringan dan sumber daya SAP juga dapat diakses oleh tim help desk SAP apabila terjadi gangguan.

▪ Pengguna layanan help desk

Pengguna layanan *help desk* adalah pengguna SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company dan 7 anak perusahaan yaitu :

- a. PT. Pupuk Indonesia Persero
- b. PT. Pupuk Sriwidjaya Palembang
- c. PT. Pupuk Kaltim
- d. PT. Pupuk Kujang
- e. PT. Pupuk Iskandar Muda
- f. PT. Petrokimia Gresik
- g. PT. Rekrayasa Industri
- h. PT. Mega Eltra

6.2.3.5 Deskripsi kelompok layanan

Berikut ini merupakan sebagian layanan yang akan diberikan untuk setiap kelompok layanan berdasarkan proses dalam layanan yaitu *Request Fulfillment*, *Incident Management*, *Problem Management* dan *Access Management* pada dokumen SLA.

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
1	Request Fulfilment	1.1 Permintaan Reset Password	Berdasarkan urgensitas, Level Low : Pada Jam Kerja Level Medium : Pada Jam Kerja Level High : 24 jam x 7/ minggu	<50 permintaan /hari	Apabila reset password sulit dilakukan, akan diberi akses user lain dengan modul yang sama secara temporary dengan persetujuan manajer IT PIHC	Hak akses pada data login user terbatas pada tim Infrastruktur (BASIS) serta admin help desk

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
2	Incident Management	2.1 Internet failure recovery	24 jam x 7/ minggu	Tidak Terbatas	Diberi estimasi oleh tim helpdesk selama maksimal 30 menit untuk melakukan recovery *Apabila Internet tidak dapat digunakan, user dapat menghubungi help desk melalui call center untuk melaporkan keluhan	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses oleh tim Infrastruktur (BASIS)

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
		2.2 Pemulihan Internet lambat	Berdasarkan urgensitas, Level Low : Pada Jam Kerja Level Medium : 24 jam x 7/ minggu Level High : 24 jam x 7/ minggu	<40 tiket /hari	Diberikan estimasi pemulihan internet selama maksimal 1 jam	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses oleh tim Infrastruktur (BASIS)

Tabel 6. 22 Deskripsi kelompok layanan SLA

Untuk tabel deskripsi kebutuhan layanan yang lengkap dapat dilihat pada **dokumen produk SLA**

6.2.3.6 Standar Teknis

Adapun standar teknis dan spesifikasi teknis dari layanan yang telah ditetapkan :

- a. *Admin help desk* mempunyai kemampuan untuk mengoperasikan website help desk, menguasai troubleshooting workstation SAP sekaligus PC dan jaringan.
- b. *Key User* menguasai fitur fungsional per modul, *troubleshooting workstation* SAP dan juga PC serta jaringan.
- c. Tim *master data* memiliki kemampuan analisa *master data*, memiliki akses pada master data dan menguasai *troubleshooting master data*
- d. Tim ABAP menguasai bahasa pemrograman SAP atau ABAPER terkait dengan fitur *interface, enhance, customization, form* dan juga *conversion*, memahami proses bisnis Pupuk Indonesia, menguasai *troubleshooting back end* SAP.
- e. Tim Infrastruktur (BASIS) memiliki kemampuan untuk menganalisa gangguan jaringan dan *data center* SAP, selain itu tim BASIS memiliki akses untuk melakukan *role authorization*.

6.2.4 Perubahan dari SLR ke SLA

Pada bagian ini akan dijelaskan perubahan-perubahan dari dokumen SLR ke SLA, mulai dari perubahan jumlah layanan hingga waktu layanan yang disediakan.

Konteks	SLR	SLA
Daftar Layanan	Terdapat 19 Layanan pada <i>help desk</i> SAP	Terdapat penambahan dan pengurangan layanan sehingga menjadi 21 Layanan. Layanan yang ditambahkan yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Layanan <i>role authorization</i> • Layanan penambahan <i>field text</i> dan <i>input</i> pada <i>form</i> SAP Layanan yang dihilangkan yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Layanan perbaikan hardware eror
Ketersediaan Layanan	Untuk setiap layanan, ketersediaannya yaitu 24x7 per minggu	Ketersediaan setiap layanan tergantung dari karakteristik layanan itu sendiri berdasarkan penyedia layanan, yaitu sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang tidak bisa ditunda dan dapat memiliki dampak yang besar tersedia selama 24 jam x 7 perminggunya, Layanan tersebut adalah sebagai berikut : <i>Internet failure recovery</i>, Perbaikan eror load data, Perbaikan eror hasil kustomisasi, Perbaikan

Konteks	SLR	SLA
		<p>fitur <i>reporting</i>, <i>SAP Application failure recovery</i>, Perbaikan sistem error, Pemulihan fitur transaksi SAP, Perbaikan konversi data SAP (ABAP Conversion) dan Pemulihan eror load tampilan SAP (ABAP Interface)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang dapat dikategorikan urgensitasnya dalam level low, medium dan high, pada level urgensitas low ataupun medium dapat dikerjakan pada jam kerja sebagai berikut. • Layanan yang hanya pada level urgensitas low dapat dikerjakan pada jam kerja, yaitu : Pemulihan Internet lambat, Penambahan akun SAP, Role Authorization, Kustomisasi Report sesuai dengan kebutuhan perusahaan (ABAP Customization), Penambahan Master Data, Perubahan Master Data, Pemulihan Aplikasi SAP lambat, Perbaikan Kesalahan penginputan data transaksi oleh user dan Perbaikan kesalahan master data • Layanan yang pada level medium dan

Konteks	SLR	SLA
		level low dapat dikerjakan pada jam kerja yaitu : Permintaan Reset Password, Permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis (ABAP Enhance) dan Penambahan field text dan input pada form SAP (ABAP form)
Kapasitas Layanan	Untuk setiap layanan, ketersediaannya yaitu tidak terbatas	Terdapat 5 pilihan kapasitas untuk setiap layanan sesuai dengan karakteristiknya. Kapasitas tersebut yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang sekiranya berdampak besar, kapasitasnya tidak terbatas berapapun permintaannya. Seperti kegagalan internet atau kegagalan aplikasi SAP yang menyebabkan proses bisnis tidak dapat dilakukan. Layanan tersebut yaitu : Internet failure recovery , Perbaikan eror load data, Perbaikan eror hasil kustomisasi, Perbaikan fitur reporting, SAP Application failure recovery, Perbaikan sistem error, Pemulihan fitur transaksi SAP, Perbaikan konversi data SAP (ABAP Conversion), Pemulihan eror load tampilan SAP (ABAP Interface) serta

Konteks	SLR	SLA
		Perbaiki kesalahan master data <ul style="list-style-type: none"> • Untuk layanan permintaan reset password, karena seringkali terjadi, kapasitas layanannya yaitu <50 permintaan per harinya • Untuk layanan aplikasi atau internet lambat yang menyebabkan proses bisnis menjadi berjalan lambat, kapasitas layanannya yaitu <40 tiket/hari • Untuk layanan yang cukup sering terjadi yaitu role authorization dan perbaikan kesalahan input data transaksi, kapasitas layanannya yaitu <30 tiket/hari • Untuk layanan terkait dengan permintaan kustomisasi, penambahan atau perubahan data, dikarenakan hal tersebut jarang terjadi, maka kapasitas layanannya <20 tiket per harinya
Keberlangsungan Layanan	Berikut merupakan rincian keberlangsungan layanan pada dokumen SLR : <ul style="list-style-type: none"> • Untuk permintaan layanan reset 	Berikut merupakan rincian keberlangsungan layanan pada dokumen SLA : <ul style="list-style-type: none"> • Untuk permintaan keberlangsungan layanan yang berhubungan dengan

Konteks	SLR	SLA
	<p>password diharapkan user bisa mendapatkan akses user lain dalam waktu sementara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait dengan layanan pemulihan aplikasi atau jaringan internet user SAP bisa mendapatkan notifikasi serta estimasi waktu recovery maksimal selama 15 menit • Untuk permintaan layanan terkait dengan penambahan data, perubahan data atau permintaan kustomisasi, dilakukan perekapan data terlebih dahulu oleh user kemudian dikirim dalam bentuk softcopy. Kecuali apabila terdapat kesalahan master data maka perekapan akan dilakukan oleh tim master data. • Terkait dengan pemulihan aplikasi eror dipastikan bahwa perbaikan dilakukan tidak akan mengganggu sistem yang lain yang sedang berjalan 	<p>pemberian akses user lain atau permintaan fitur baru dapat dilakukan sementara dan dengan persetujuan business process owner atau manajer IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terkait dengan layanan pemulihan aplikasi atau jaringan internet akan diberi notifikasi pada user SAP serta estimasi waktu pemulihan dan apabila aplikasi tidak dapat digunakan, akan diberikan estimasi waktu recovery maksimal selama 30 menit • Untuk permintaan layanan terkait dengan penambahan data, perubahan data atau permintaan kustomisasi, dapat dilakukan perekapan data terlebih dahulu oleh user kemudian dikirim dalam bentuk softcopy melalui email. Kecuali apabila terdapat kesalahan master data maka perekapan akan dilakukan oleh tim master data. • Terkait dengan pemulihan aplikasi eror dipastikan bahwa perbaikan dilakukan secara partial sehingga tidak akan mengganggu sistem yang lain yang sedang

Konteks	SLR	SLA
Keamanan Layanan	<p>Keamanan tiap-tiap layanan yaitu berdasarkan pada hak akses nya yang terbatas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait pada data akun user serta database, maka terbatas pada tim help desk saja. • Apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan data center dan server, layanan tersebut hanya bisa diakses oleh tim infrastruktur saja. • Sedangkan permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan konfigurasi sistem hanya dapat diakses oleh Tim dedikasi SAP ataupun konsultan, dan tidak dapat dilakukan remote dari luar. 	<p>berjalan</p> <p>Berdasarkan kebutuhan layanan, keamanan layanan disediakan berdasarkan hak akses penyedia layanan. Berikut merupakan perubahan yang terdapat pada dokumen SLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hak akses pada data login user, akses pada data center dan server serta terkait database hanya dapat diakses oleh Tim infrastruktur atau tim Basis • Terkait dengan akses pada konfigurasi aplikasi SAP hanya dimiliki oleh Tim ABAPer dan tidak dapat dilakukan remote dari luar • Hak Akses pada master data hanya terbatas pada tim Master Data
Waktu Layanan	<p>Terkait waktu layanan pada dokumen SLR, diharapkan help desk dapat diakses selama 24 jam x 7 dan dapat diakses dari mana saja</p>	<p>Pada dokumen SLA, Layanan akan dioperasikan oleh pihak admin Help desk secara 24 jam dengan Shift yang telah ditentukan, yaitu:</p>

Konteks	SLR	SLA
		Shift 1 : 07.00 – 15.00 WIB Shift 2 : 15.00 – 23.00 WIB Shift 3 : 23.00 – 07.00 WIB Dengan catatan bahwa Shift 1 dan 2 diklasifikasikan sebagai tingkat avaiabilitas tinggi
Waktu penanganan Layanan	Pada dokumen SLR, penanganan layanan dikategorikan pada level dampak dan level urgensitas. Berikut merupakan poin-poin waktu penanganan pada level urgensitas : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgensitas high, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <8 jam ▪ Pada level urgensitas medium, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <12 jam ▪ Pada level urgensitas low, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <24 jam Kemudian, berdasarkan tingkat prioritas, pada level critical dan high di dokumen	Sama seperti dokumen SLR, pada dokumen SLA penanganan layanan dikategorikan pada level dampak dan level urgensitas. Berikut merupakan poin-poin waktu penanganan pada level urgensitas pada SLA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgensitas high, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <10 jam ▪ Pada level urgensitas medium, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <18 jam ▪ Pada level urgensitas low, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <24 jam Untuk Target response time pada dokumen SLA, pada level medium yaitu 1 jam, pada

Konteks	SLR	SLA
	<p>SLR dan SLA memiliki target waktu yang sama.</p> <p>Sedangkan untuk Target response time pada dokumen SLR, pada level medium yaitu 30 menit, pada level low 1 jam dan pada level very low yaitu 2 jam.</p> <p>Kemudian untuk target resolution time pada level medium yaitu 6 jam, pada level low 8 jam dan pada level very low yaitu 10 jam</p>	<p>level low 2 jam dan pada level very low yaitu 4 jam.</p> <p>Kemudian untuk target resolution time pada level medium yaitu 8 jam, pada level low 18 jam dan pada level very low yaitu 24 jam</p>

Tabel 6. 23 Perubahan SLR ke SLA

6.3 Penyusunan *Operational Level Agreement*

Dari data yang telah didapatkan dan dilakukan analisa, dibuatlah dokumen *Operational Level Agreement* dengan rincian dibawah ini :

6.3.1 Struktur Dokumen OLA

Berikut merupakan struktur dokumen OLA :

Bab	Sub-bab	Konten
Informasi Umum	Informasi Pihak terkait	Uraian informasi pihak penyedia layanan dan teknisi
Deskripsi Layanan	Nama Layanan	Bersifat Deskriptif
	Deskripsi Layanan	
	Tanggal dimulai Layanan	
	Tanggal berakhir layanan	
Layanan yang ditawarkan	Layanan Infrastruktur	Deskripsi tiap-tiap layanan help desk
	Layanan Teknikal	
Komunikasi antara pelanggan dan penyedia layanan	Kontak personal pelanggan	Uraian informasi kontak personal pengguna layanan
	Kontak personal penyedia layanan	Uraian informasi kontak personal penyedia layanan
	Pelaporan layanan	Uraian ketentuan pelaporan layanan help desk
	Status Keluhan dan permintaan layanan	Uraian status tiket help desk
	Prosedur penanganan keluhan dan permintaan layanan	Uraian prosedur penanganan tiket help desk

Bab	Sub-bab	Konten
	Eskalasi	Uraian eskalasi help desk
	Help desk Channel	Uraian jalur komunikasi help desk
	Review layanan help desk	Uraian review layanan help desk
Keamanan TI	Keamanan TI help desk	Uraian keamanan TI help desk
Waktu layanan	Waktu pelayanan standar	Uraian waktu pelayanan help desk dan waktu penanganan keluhan
	Waktu penanganan	
Required Types and Level of Support	Infrastruktur	Uraian infrastruktur yang didukung oleh help desk
	Pengguna Layanan help desk	Uraian pengguna layanan help desk
Service Level Agreement	Deskripsi Kelompok Layanan	Uraian daftar layanan beserta target layanan
Operational Level Agreement	Deskripsi Kelompok Layanan	Uraian daftar layanan beserta target operasional layanan
	Ketersediaan channel help desk	Uraian ketersediaan channel help desk
Standar Teknis	Standar teknis help desk	Uraian spesifikasi teknis layanan help desk
Glossary	Daftar Istilah	Uraian definisi istilah-istilah yang digunakan

Tabel 6. 24 Struktur Dokumen OLA

6.3.2 Dokumen OLA

Berikut merupakan konten dokumen SLA sesuai hasil wawancara pada pengguna layanan help desk SAP :

6.3.2.1 Operational Level Agreement

Berikut ini merupakan sebagian layanan yang akan diberikan untuk setiap kelompok layanan berdasarkan proses dalam layanan yaitu *Request Fulfillment*, *Incident Management*, *Problem Management* dan *Access Management* pada dokumen OLA.

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
1	Request Fulfilment	1.1 Permintaan Reset Password	Berdasarkan urgensitas, Level Low : Pada Jam Kerja *Availability teknisi ditambah 30 menit dari selesai waktu jam kerja Level Medium :	Maksimal 50 permintaan /hari	Apabila reset password sulit dilakukan, akan diberi akses user lain dengan modul yang sama secara temporary	Hak akses pada data login user terbatas pada tim Infrastruktur (BASIS)

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
			Pada Jam Kerja Level High : 24 jam x 7/ minggu		dengan persetujuan manajer IT PIHC	
2	Incident Management	2.1 Internet failure recovery	24 jam x 7/ minggu	Tidak Terbatas	Diberi estimasi oleh tim helpdesk selama maksimal 30 menit untuk melakukan recovery *Apabila Internet tidak dapat digunakan, user dapat	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses oleh tim Infrastruktur (BASIS)

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
					menghubungi help desk melalui call center untuk melaporkan keluhan	
		2.2 Pemulihan Internet lambat	Berdasarkan urgensitas, Level Low : Pada Jam Kerja *Availability teknisi ditambah 30 menit dari selesai waktu jam kerja Level Medium : 24 jam x 7/ minggu	Maksimal 40 tiket /hari	Diberikan estimasi pemulihan internet selama maksimal 1 jam	Akses pada infrastruktur termasuk data center dan server hanya dapat diakses oleh tim Infrastruktur

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
			Level High : 24 jam x 7/ minggu			(BASIS)
3	Problem Management	3.1 Perbaikan eror load data	24 jam x 7/ minggu	Tidak Terbatas	Diberikan notifikasi estimasi waktu perbaikan melalui email user *Apabila eror load data terjadi pada semua user di modul tersebut, maka akan diberikan email notifikasi sistem	Akses pada database terbatas pada tim infrastruktur (BASIS)

No	Proses	Layanan	Availability	Capacity	Continuity	Security
					error dan estimasi perbaikan pada user-user pada modul tersebut	

Tabel 6. 25 Deskripsi kelompok layanan OLA

Untuk tabel deskripsi kebutuhan layanan yang lengkap dapat dilihat pada **dokumen produk OLA**.

6.3.2.2 Ketersediaan channel help desk SAP

Help desk memiliki target ketersediaan pada tiap-tiap jalur *channel*nya sebagai berikut.

- **Telepon**

Dibawah ini merupakan target ketersediaan layanan *help desk* SAP melalui telepon

Customer Support	Komitmen Pelayanan
<i>Average Speed Of Answer (ASA)</i>	72 detik
<i>Target level pelayanan</i>	90% dari permintaan pelayanan, dan dibuka dengan status open dalam waktu 30 menit
<i>Rata-rata waktu bicara</i>	<3.5 menit/telephon

Tabel 6. 26 Komitmen pelayanan telepon

Keterangan :

- *Average Speed Of Answer (ASA)*
- Adalah waktu tunggu rata-rata untuk penelpon sebelum IT help desk menjawab untuk memulai layanan. *Average Speed Of Answer (ASA)* dapat dihitung dengan cara:

$$\begin{aligned}
 & \text{ASA} \\
 & = \frac{\text{total waktu tunggu dari semua penelpon (in second)}}{\text{jumlah penelpon}} \\
 & = \frac{3600}{50} = 72 \text{ second}
 \end{aligned}$$

*Asumsi perusahaan :

Terdapat 50 pe nelpon setiap harinya, dengan total waktu tunggu 60 menit/3600 detik.

- **Email**

Berikut merupakan target ketersediaan layanan *help desk* SAP melalui email :

Layanan email yang ditawarkan adalah 24 jam, sedangkan AST(*Agreed Service Time*) = (waktu/hari) x (jumlah hari/minggu) x (jumlah minggu/tahun)

$$AST = 24 \times 7 \times 52 = 8736 \text{ jam/tahun}$$

Rencana maksimal *downtime* adalah 2 kali (2 jam per *downtime*), maka ketersediaan layanan *email* adalah :

$$AST = 99 \%$$

- **Website**

Berikut merupakan target ketersediaan layanan *help desk* SAP melalui *website* :

Layanan *website* yang ditawarkan adalah 24 jam, sedangkan AST = (waktu/hari) x (jumlah hari/minggu) x (jumlah minggu/tahun)

$$AST = 24 \times 7 \times 52 = 8736 \text{ jam/tahun}$$

Rencana maksimal *downtime* adalah 4 kali (2 jam per *downtime*), maka ketersediaan layanan *email* adalah :

$$AST = 98 \%$$

Keterangan :

- *Agreed Service Time* (AST)
- Adalah waktu layanan yang disetujui dan dihitung dari kesepakatan waktu pelayanan dan *downtime*.
AST dapat dihitung dengan cara :

$$Availability = \frac{AST - DT}{AST} \times 100\%$$

6.3.3 Perubahan dari SLA ke OLA

Pada bagian ini akan dijelaskan perubahan-perubahan dari dokumen SLA ke OLA, mulai dari perubahan target layanan hingga waktu layanan yang disediakan

Konteks	SLA	OLA
<p>Ketersediaan Layanan</p>	<p>Pada dokumen SLA, terdapat layanan yang dapat dikategorikan urgensitasnya dalam level low, medium dan high, pada level urgensitas low ataupun medium dapat dikerjakan pada jam kerja sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layanan yang hanya pada level urgensitas low dapat dikerjakan pada jam kerja, yaitu : Pemulihan Internet lambat, Penambahan akun SAP, Role Authorization, Kustomisasi R eport sesuai dengan kebutuhan perusahaan (ABAP Customization), Penambahan Master Data, Perubahan Master Data, Pemulihan Aplikasi SAP lambat, Perbaikan Kesalahan penginputan data transaksi oleh user dan Perbaikan kesalahan master data <p>Layanan yang pada level medium dan level low dapat dikerjakan pada jam kerja yaitu :</p>	<p>Pada dokumen OLA, Untuk layanan yang dikategorikan urgensitasnya dalam level low, medium dan high, ketersediaan layanan pada level low ataupun medium untuk teknisi ditambah 30 menit dari selesai waktu jam kerja.</p>

	Permintaan Reset Password, Permintaan fitur baru pada standar SAP sesuai dengan kebutuhan bisnis (ABAP Enhance) dan Penambahan field text dan input pada form SAP (ABAP form)	
Kapasitas Layanan	Terdapat 5 pilihan kapasitas untuk setiap layanan, yaitu tidak terbatas, <50 permintaan, <40 tiket, <30 tiket dan juga <20 tiket. Kapasitas layanan berbeda-beda sesuai dengan karakteristik layanan tersebut.	Pada dokumen OLA, kapasitas layanan ditambah satu tiket untuk masing-masing layanan. Sehingga pilihan kapasitas untuk tiap layanan menjadi tidak terbatas, maksimal 50 tiket, maksimal 40 tiket, maksimal 30 tiket atau maksimal 20 tiket
Waktu Penanganan Layanan	Sama seperti dokumen SLR, pada dokumen SLA penanganan layanan dikategorikan pada level dampak dan level urgencitas. Berikut merupakan poin-poin waktu penanganan pada level urgencitas pada SLA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgencitas high, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <10 jam ▪ Pada level urgencitas medium, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan 	Seperti pada dokumen SLA, pada dokumen OLA penanganan layanan dikategorikan pada level dampak dan level urgencitas. Berikut merupakan poin-poin waktu penanganan pada level urgencitas pada OLA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgencitas high, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <8 jam ▪ Pada level urgencitas medium, Waktu

	<p>masalah <18 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgensitas low, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <24 jam <p>Kemudian, berdasarkan tingkat prioritas, pada level critical dan high serta target response time di dokumen SLA dan OLA memiliki target waktu yang sama.</p> <p>Untuk target resolution time pada level medium yaitu 8 jam, pada level low 18 jam dan pada level very low yaitu 24 jam</p>	<p>yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <16 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pada level urgensitas low, Waktu yang tersedia untuk menyelesaikan masalah <22 jam <p>Untuk target resolution time pada level medium yaitu 6 jam, pada level low 16 jam dan pada level very low yaitu 22 jam</p>
--	---	---

Tabel 6. 27 Perubahan SLA ke OLA

6.3.4 Peluang dokumen selanjutnya

Dari penyusunan dokumen yang terakhir ini, yaitu penyusunan dokumen OLA, didapatkan poin-poin layanan yang seharusnya secara langsung berpotensi untuk dibuatkan dokumen selanjutnya dalam Service Level Management yaitu dokumen Underpinning Contract, dikarenakan terdapat beberapa layanan yang sekiranya berkaitan dengan vendor atau pihak eksternal. Layanan tersebut adalah :

1. Layanan pemulihan kegagalan aplikasi SAP

Apabila terjadi kegagalan aplikasi SAP yang tidak dapat diatasi secara mandiri, perusahaan sekiranya membutuhkan bantuan dari vendor yaitu perusahaan SAP. Untuk menjamin adanya kesepakatan kerja sama penyediaan layanan dari pihak vendor SAP dan Pupuk Indonesia, maka dibutuhkan dokumen Underpinning Contract.

2. Layanan kegagalan internet

Apabila terjadi kegagalan internet yang tidak dapat diatasi, perusahaan juga perlu menghubungi pihak vendor, terkait kondisi perusahaan yang menyewa server dari vendor tersebut. Oleh karena itu perlu adanya dokumen Underpinning Contract untuk mendefinisikan layanan yang disediakan oleh vendor.

6.4 Hasil Pengujian Dokumen SLR, SLA dan OLA

Pengujian Dokumen SLR, SLA dan OLA dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melakukan verifikasi dan validasi. Verifikasi bertujuan untuk memastikan bahwa dokumen SLR, SLA dan OLA yang disusun telah sesuai dengan kebutuhan organisasi. Verifikasi dilakukan dengan wawancara langsung kepada pihak pengguna dan penyedia layanan. Selanjutnya dilakukan validasi yang bertujuan untuk menguji ketepatan dokumen yang telah disusun. Validasi dilakukan dengan cara checklist dari dokumen yang telah disusun.

6.4.1 Hasil Verifikasi

Hasil verifikasi yang dilakukan dengan wawancara kepada pihak pengguna dan penyedia layanan help desk SAP sehingga didapatkan beberapa perbaikan pada dokumen. Hasil verifikasi secara detil akan dilampirkan pada **lampiran E**, berikut adanya perbaikan berdasarkan hasil verifikasi yaitu:

6.4.1.1 Hasil verifikasi SLR

Pada dokumen SLR, setelah dilakukan verifikasi oleh pengguna layanan help desk, terdapat penambahan aspek level prioritas yaitu penambahan aspek vendor atau pihak eksternal yang berkaitan. Berikut merupakan hasil perbaikan yang telah dilakukan :

Level dampak	Deskripsi
High	Terdapat banyak <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat banyak modul yang terpengaruh dan menyebabkan kerugian
	Terdapat <i>financial impact</i> yang besar dari insiden yang terjadi
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis utama

Tabel 6. 28 Level dampak SLR sebelum perbaikan

Berikut merupakan hasil perbaikan SLR

Level dampak	Deskripsi
High	Terdapat banyak <i>user</i> yang terpengaruh dan/atau tidak dapat mengerjakan pekerjaannya
	Terdapat banyak modul yang terpengaruh dan menyebabkan kerugian
	Terdapat <i>financial impact</i> yang besar dari insiden yang terjadi
	Insiden/masalah mengganggu proses bisnis

Level dampak	Deskripsi
	utama
	Terdapat vendor atau pihak eksternal yang terpengaruh

Tabel 6. 29 Level dampak SLR setelah perbaikan

6.4.1.2 Hasil verifikasi SLA

Dari hasil verifikasi yang dilakukan terdapat beberapa perbaikan yaitu perbaikan daftar layanan dan juga terdapat perubahan waktu respon pada pendefinisian prioritas, yaitu sebagai berikut :

- Perbaikan daftar layanan
Terdapat pengurangan layanan yang dirasa masih tanggung jawab lokal masing-masing perusahaan, yaitu layanan perbaikan hardware eror.
- Perubahan waktu respon
Terdapat perubahan waktu respon dari dokumen SLA yaitu untuk level prioritas layanan *very low*, dari target waktu penyelesaian 48 jam, diganti menjadi hanya 24 jam saja.

6.4.1.3 Hasil verifikasi OLA

Hasil dari verifikasi OLA yaitu konten dari dokumen OLA telah sesuai dengan ketersediaan perusahaan.

6.4.2 Hasil Validasi

Hasil Validasi dokumen SLR, SLA dan OLA diperoleh dengan cara menyusun checklist untuk melihat kesesuaian dari dokumen yang telah dibuat dengan kebutuhan dari organisasi. Berikut merupakan hasil validasi dari dokumen SLR, SLA dan juga OLA.

6.4.2.1 Hasil validasi SLR

Hasil dari validasi SLR yaitu bahwa konten dari dokumen SLR telah sesuai dengan ketersediaan perusahaan.

6.4.2.2 Hasil validasi SLA

Terdapat perbaikan pada dokumen SLA terkait dengan kesalahan nomor telepon help desk SAP dan juga terdapat kesalahan tatahuruf yang harus diperbaiki pada bagian daftar layanan.

6.4.2.3 Hasil validasi OLA

Hasil dari validasi OLA yaitu bahwa konten dari dokumen OLA telah sesuai dengan ketersediaan perusahaan.

Hasil dari aktivitas validasi yang telah dilakukan dapat diketahui hasil checklist yang telah disusun. Validasi secara rinci dapat dilihat pada **Lampiran G**.

LAMPIRAN A – INTERVIEW PROTOCOL

Lampiran ini berisikan daftar pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara langsung dengan pihak pengguna layanan dan penyedia layanan help desk SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company.

Interview Protocol Preliminary Data

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui bagaimana penyampaian layanan help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia
Informasi Wawancara	
Nama Narasumber	Mardiyanto / I T Manager/Project Vice Manager SAP Implementation Pupuk Indonesia
	Maulana / PMO Manager
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari
Tanggal dan Waktu	-
Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
A	Pertanyaan Khusus
1	Apakah tujuan dari help desk SAP ini ?
2	Apa saja proses yang dilakukan oleh help desk SAP ?
3	Keluhan atau permintaan layanan mengenai apa saja yang ditangani oleh help desk SAP ?
4	Siapakah pengguna layanan help desk SAP ?
5	Bagaimana struktur organisasi help desk SAP ini ?

A - 2 -

	6	Siapa sajakah stakeholder yang berperan ?
	7	Apakah tugas masing-masing stakeholder ?
	8	Bagaimana mengenai eskalasi permasalahan atau permintaan layanan ?
B	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	Target apa yang ingin dicapai Pupuk Indonesia terkait dengan help desk SAP selanjutnya ?
- S E L E S A I -		

Tabel A. 1 Interview Protocol Preliminary Data

Interview Protocol SLR

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui kebutuhan layanan help desk SAP yang diinginkan oleh pengguna SAP
Informasi Wawancara	
Nama Narasumber	Mgs. Prima / Manajer PSDM
	Mgs. Jauhari / Staf PSDM
	Sarah / Manajer Akuntansi
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari
Tanggal dan Waktu	-
Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara	

A	Informasi Narasumber	
	1	Jabatan dan Tanggung Jawab
	1	Apakah tugas dan tanggung jawab dari seorang Manajer PSDM dan Staf PSDM terkait dengan berjalannya SAP?
B	Pertanyaan Umum	
	1	Apakah modul SAP yang anda gunakan ?
	1	Apakah yang anda ketahui tentang modul yang anda gunakan ?
	2	Kapan modul tersebut mulai diimplementasikan disini ?
2	Berapa user SAP pada modul ini ?	
C	Pertanyaan pembuka	
	1	Kesulitan apakah yang dihadapi selama ini pada modul yang anda gunakan ?
	2	Apa saja bantuan yang selama ini diberikan oleh departemen IT apabila terjadi permasalahan ?
	3	Apa langkah-langkah bapak yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan SAP ?
D	Pertanyaan Khusus	
Utility helpdesk		
	1	Apakah permasalahan SAP yang paling sulit yang pernah dihadapi ?

	2	Menurut bapak/ibu, layanan SAP apa saja yang harus diberikan oleh helpdesk SAP ini ?
Warranty helpdesk		
	1	Bagaimana waktu pelayanan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?
	2	Bagaimana waktu penanganan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?
	3	Dalam satu tahun, menurut bapak, berapa seharusnya presentase ketersediaan helpdesk SAP ?
	4	Berapa kali maksimal adanya downtime dalam setahun ?
	5	Seberapa cepat waktu yang anda butuhkan hingga keluhan anda direspon oleh penyedia layanan ?
	7	Apakah terdapat data confidential pada help desk, jika iya, bagaimana keinginan bapak ibu untuk menjaga data confidential dalam help desk terkait dengan tiap-tiap layanan
	8	Seberapa banyak seharusnya kapasitas permintaan/keluhan pada help desk pada tiap layanan ?
	9	Menurut anda, Bagaimana jaminan keberlangsungan help desk yang dibutuhkan apabila terdapat permasalahan yang mengganggu ?
E	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	Apa harapan bapak/ibu kedepan mengenai help desk SAP ?

- S E L E S A I -

Tabel A. 2 Interview Protocol SLR

Interview Protocol SLA

Tujuan Wawancara		
	Untuk mengetahui bagaimana penyampaian layanan help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia	
	Untuk mengetahui standar penanganan insiden pada help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia	
	Untuk mengetahui indikator apa saja yang akan digunakan help desk SAP untuk menyelesaikan permasalahan atau keluhan	
Informasi Wawancara		
	Nama Narasumber	Mardiyanto / I T Manager/Project Vice Manager SAP Implementation Pupuk Indonesia
		Maulana / SAP Project Management Officer Manager
	Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari
	Tanggal dan Waktu	-
	Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara		
A	Informasi Narasumber	
	1	Jabatan dan Tanggung Jawab
	1	Apakah tugas dan tanggung jawab dari seorang Manajer proyek dan Manajer PMO pada operasional SAP ?

D	Pertanyaan Khusus : <i>Service Level Management</i>	
	1	Siapakah pengguna layanan yang mewakili dalam kesepakatan ini?
	1	Berapakah nomor kontak pribadi dari pengguna layanan tersebut ?
	2	Berapa lamakah durasi perjanjian dalam kesepakatan ini ?
	3	Bagaimanakah spesifikasi teknis layanan yang ditawarkan oleh help desk ? Apa saja kemampuan admin help desk dan IT support ?
	4	Bagaimana prosedur pelaporan layanan help desk SAP ?
	5	Bagaimana prosedur penanganan keluhan ataupun permintaan layanan pada help desk SAP ?
	6	Apa saja status keluhan atau permintaan layanan pada help desk SAP ?
	7	Bagaimana prosedur eskalasi pada help desk SAP ?
	8	Apa saja jalur komunikasi help desk yang bisa diakses ?
	9	Bagaimana prosedur review layanan help desk SAP ?
	10	Bagaimana terkait dengan kerahasiaan data SAP perusahaan terkait dengan layanan help desk ?
	11	Apa saja infrastruktur yang didukung oleh layanan help desk ?
12	Apakah daftar kebutuhan layanan dari pengguna layanan telah sesuai dengan layanan yang ada pada help desk SAP ?	

		13	Bagaimana jaminan ketersediaan, kapasitas, keberlangsungan dan juga keamanan dari setiap layanan ?
		14	Bagaimana waktu layanan dari layanan help desk ?
		15	Bagiaman waktu penanganan oleh layanan help desk SAP ?

- S E L E S A I -

Tabel A. 3 Interview Protocol SLA

Interview Protocol OLA

Tujuan Wawancara		
	Untuk mengetahui kebutuhan layanan help desk S AP yang diinginkan oleh pengguna SAP	
Informasi Wawancara		
	Nama Narasumber	Mardiyanto / Manajer IT Olivia Renanda / Staf IT
	Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari
	Tanggal dan Waktu	-
	Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara		
A	Pertanyaan terkait OLA	
	1	Bagaimanakah ketersediaan layanan bagi teknisi help desk SAP ?

	2	Berapa besar kapasitas untuk tiap-tiap layanan bagi teknisi help desk SAP ?
	3	Berapakah maksimal waktu penyelesaian masalah atau permintaan layanan pada setiap level urgensitas ?
	4	Berapakah target respon dan resolusi permasalahan atau permintaan layanan pada setiap level prioritasnya bagi teknisi help desk SAP ?
	5	Bagaimanakah target ketersediaan layanan pada tiap channel help desk ?
B	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	Apa harapan bapak mengenai OLA help desk SAP ?
- S E L E S A I -		

Tabel A. 4 Interview Protocol OLA

LAMPIRAN B – HASIL INTERVIEW

Lampiran ini berisikan hasil wawancara dengan narasumber dari pihak pengguna layanan dan penyedia layanan help desk SAP Pupuk Indonesia Holding Company.

Hasil interview Preliminary Data help desk SAP

Tujuan Wawancara		
	Untuk mengetahui bagaimana penyampaian layanan help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia	
Informasi Wawancara		
Nama Narasumber	Mardiyanto / IT Manager/Project Vice Manager SAP Implementation Pupuk Indonesia	
	Maulana / PMO Manager PMO Manager	
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari	
Tanggal dan Waktu	6-9 Juli 2015	
Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company	
A	Pertanyaan Khusus	
	1	Apakah tujuan dari help desk SAP ini ? Jawab : Tujuan help desk SAP ini yaitu agar terbentuk sebuah knowledge management SAP sehingga mempermudah untuk menangani pertanyaan dan keluhan baik itu dari pihak internal atau pihak eksternal dengan menyediakan informasi atau solusi yang dibutuhkan pengguna.
	2	Apa saja proses yang dilakukan oleh help desk SAP ?

	<p>Jawab : Request Fullfilment, Incident Management, Problem Management, dan Access Management</p>
3	<p>Keluhan atau permintaan layanan mengenai apa saja yang ditangani oleh help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Menangani keluhan terkait SAP yaitu berkaitan dengan 3 kategori keluhan yaitu infrastruktur, teknikal dan kebijakan. Kategori infrastruktur yaitu mengenai teknikal, seperti modul terkait SAP, konfigurasi (Master data/functional), dan ABAP (Report, Interface, Conversion Enhance, Form). Yang terakhir yaitu kategori kebijakan / policy yang mengacu pada adanya kebijakan baru atau perubahan kebijakan, biasanya berawal dari masalah infrastruktur atau teknikal yang membutuhkan kebijakan</p>
4	<p>Siapakah pengguna layanan help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Pengguna layanan help desk yaitu pengguna SAP pada PIHC dan seluruh anak perusahaan yaitu PT. Pupuk Indonesia Persero, PT. Pupuk Sriwidjaya , PT. Pupuk Kaltim, PT. Pupuk Kujang, PT. Pupuk Iskandar Muda, PT. Petrokimia Gresik, PT. ReKayasa Industri serta PT. Mega Eltra</p>
5	<p>Bagaimana struktur organisasi help desk SAP ini ?</p> <p>Jawab : Didalam tim help desk SAP terdapat tim fungsional dan tim infrastruktur. Tim fungsional terdiri dari tim master data, tim ABAP, admin help desk, serta key user expert. Rencananya, help desk berada didalam kompartemen IT dan langsung berada dibawah kepala kompartemen atau sementara ini dibawah pengawasan manajer IT.</p>
6	<p>Siapa sajakah stakeholder yang berperan ?</p> <p>Jawab : Terdapat manajer IT, admin help desk, Key User Expert, tim ABAP, tim Master data dan Tim</p>

	infrastruktur
7	<p>Apakah tugas masing-masing stakeholder ?</p> <p>Jawab : Admin help desk bertugas sebagai single point contact dan sebagai first layer tim help desk yang menerima keluhan atau permintaan layanan baik melalui email, telepon dan juga pada website. Kemudian terdapat, Key User yang bertugas untuk menyelesaikan masalah atau menyediakan layanan dengan tingkat kesulitan medium yang diberikan melalui admin help desk. Terdapat Tim Master Data yang bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan master data. Tim ABAP, Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan konfigurasi aplikasi SAP melalui back-end. Seperti melakukan kustomisasi aplikasi. Tim Infrastruktur, bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan infrastruktur yang mendukung SAP yang diatur di pusat. Seperti server dan data center. Yang terakhir yaitu Manajer IT yang bertugas untuk melakukan pengawasan dan bertanggung jawab dalam proses pengelolaan keluhan dan permintaan layanan pada tim help desk.</p>
8	<p>Bagaimana mengenai eskalasi permasalahan atau permintaan layanan ?</p> <p>Jawab : Terdapat dua jenis eskalasi yaitu eskalasi horizontal dan eskalasi vertikal. Pada eskalasi horizontal, setelah keluhan diterima oleh admin helpdesk, selanjutnya diberikan kepada key user, setelah itu ke tim fungsional atau tim infrastruktur. Sedangkan Pada eskalasi vertikal, terdapat tiga jenis eskalasi yaitu eskalasi infrastruktur yaitu dari tim infrastruktur diberikan pada vendor, eskalasi fungsional dari tim fungsional diberikan pada ahli eksternal setelah itu jika masih kesulitan diberikan pada OSS Global support SAP , dan eskalasi kebijakan</p>

		yaitu eskalasi apabila pihak help desk membutuhkan perubahan kebijakan, maka diserahkan pada BPO, setelah itu pada SME kemudian terakhir keputusan berada ditangan BOD.
B	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	<p>Target apa yang ingin dicapai Pupuk Indonesia terkait dengan help desk SAP selanjutnya ?</p> <p>Jawab : Harapannya, help desk SAP dapat mempermudah pengguna SAP yang mengalami kesulitan dengan pengelolaan permasalahan yang teratur dan hingga akhirnya dapat menjadi knowledge management yang akan berguna untuk bersama-sama mengatasi permasalahan selanjutnya.</p>
- S E L E S A I -		

Tabel B. 1 Hasil Interview Preliminary Data

Hasil interview SLR modul HCM

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui kebutuhan layanan help desk SAP yang diinginkan oleh pengguna SAP
Informasi Wawancara	
Nama Narasumber	Mgs. Prima / Manajer PSDM
	Mgs. Jauhari / Staf PSDM
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari

	Tanggal dan Waktu	5 Februari 2016
	Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara		
A	Informasi Narasumber	
	1	Jabatan dan Tanggung Jawab
	1	<p>Apakah tugas dan tanggung jawab dari seorang Manajer PSDM dan Staf PSDM terkait dengan berjalannya SAP?</p> <p>Jawab : Bapak Prima selaku Manajer PSDM berperan sebagai business process owner pada modul Human Capital Management dan Bapak Jauhari selaku Staf PSDM berperan sebagai Key User modul Human Capital Management</p>
B	Pertanyaan Umum	
	1	<p>Apakah modul SAP yang anda gunakan ?</p> <p>Jawab : Modul Human Capital Management (HCM)</p>
	1	<p>Apakah yang anda ketahui tentang modul yang anda gunakan ?</p> <p>Jawab : Modul HCM mengelola proses manajemen sumber daya manusia pada perusahaan, seperti penggajian, absensi, perjalanan dinas, dan sebagainya.</p>
	2	<p>Kapan modul tersebut mulai diimplementasikan disini ?</p> <p>Jawab : Bulan November 2015</p>

	2	<p>Berapa user SAP pada modul ini ?</p> <p>Jawab : Pada departemen PSDM di perusahaan holding berjumlah 5 orang</p>
C	Pertanyaan pembuka	
	1	<p>Kesulitan apakah yang dihadapi selama ini pada modul yang anda gunakan ?</p> <p>Jawab : Banyak proses yang harus dirubah yaitu dengan meninggalkan sistem yang lama menjadi sistem SAP. Masih terdapat user yang kesulitan mengoperasikan aplikasi.</p>
	2	<p>Apa saja bantuan yang selama ini diberikan oleh departemen IT apabila terjadi permasalahan ?</p> <p>Jawab : Tim dedikasi dari modul PSDM langsung walk-in ke ruangan untuk membantu secara langsung</p>
	3	<p>Apa langkah-langkah bapak yang dilakukan untuk meyelesaikan permasalahan SAP ?</p> <p>Jawab : Menelpon call center di 8910 untuk meminta bantuan penyelesaian</p>
D	Pertanyaan Khusus	
Utility helpdesk		
	1	<p>Apakah permasalahan SAP yang paling sulit yang pernah dihadapi ?</p> <p>Jawab : Terdapat kebutuhan kustomisasi form SAP yang harus dilakukan untuk menyesuaikan dengan proses yang lama.</p>
	2	<p><i>Menurut bapak/ibu, layanan SAP apa saja yang harus</i></p>

		<p><i>diberikan oleh helpdesk SAP ini ?</i></p> <p>Jawab : Dari pengalaman kami, seringkali ditemui aplikasi SAP lemot, pernah mengalami aplikasi SAP tidak dapat dibuka atau eror saat membuka tampilan SAP, terdapat kesalahan master data. Dari tim psdm juga sering kali meminta agar dilakukan reset password karena password rumit untuk menjaga kerahasiaan, sehingga user seringkali lupa dengan passwordnya. Kemudian dibutuhkan layanan untuk permintaan kustomisasi aplikasi SAP. Selain itu juga dibutuhkan layanan terkait dengan internet untuk menjalankan SAP.</p>
Warranty helpdesk		
	1	<p>Bagaimana waktu pelayanan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?</p> <p>Jawab : Diharapkan help desk tersedia 24x7 per minggu nya karena kami memiliki aset kritis running 24x7 yang bergantung pada SAP, contohnya seperti pabrik tempat produksi</p>
	2	<p>Bagaimana waktu penanganan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?</p> <p>Jawab : Diharapkan penanganan masalah dapat ditangani secepatnya</p>
	3	<p>Dalam satu tahun, menurut bapak, berapa seharusnya presentase ketersediaan helpdesk SAP ?</p> <p>Jawab : Minimal 98%</p>
	4	<p>Berapa kali maksimal adanya downtime dalam setahun ?</p> <p>Jawab : Paling tidak 3 hingga 4 kali downtime dalam setahun, itupun jika bisa pada saat diluar jam kerja kantor</p>

5	<p>Seberapa cepat waktu yang anda butuhkan hingga keluhan anda direspon oleh penyedia layanan ?</p> <p>Jawab : Secepatnya, sesuai dengan level prioritasnya.</p>
7	<p>Apakah terdapat data confidential pada help desk, jika iya, bagaimana keinginan bapak ibu untuk menjaga data confidential dalam help desk terkait dengan tiap-tiap layanan?</p> <p>Jawab : Diharapkan, hak akses masing-masing peran pada help desk terbatas, sehingga data confidential dapat lebih terjaga keamanannya. Misalnya, Apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait pada data akun user serta database, maka terbatas pada tim help desk saja, apabila permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan data center dan server, layanan tersebut hanya bisa diakses oleh tim infrastruktur saja. Sedangkan permasalahan atau permintaan layanan terkait dengan konfigurasi sistem hanya dapat diakses oleh Tim dedikasi SAP ataupun konsultan, dan tidak dapat dilakukan remote dari luar.</p>
8	<p>Seberapa banyak seharusnya kapasitas permintaan/keluhan pada help desk pada tiap layanan ?</p> <p>Jawab : Jika bisa, kapasitas untuk masing-masing layanan tidak terbatas</p>
9	<p>Menurut anda, Bagaimana jaminan keberlangsungan help desk yang dibutuhkan apabila terdapat permasalahan yang mengganggu ?</p> <p>Jawab : Terkait dengan keberlangsungan layanan help desk, diharapkan mungkin dari yang telah saya sebutkan tadi, apabila aplikasi lambat, atau malah mengalami eror, diharapkan pengguna SAP diberikan notifikasi melalui email, kalau bisa tidak lebih dari 15 menit. Sama seperti apabila terdapat eror load tampilan. Dan juga apabila ada masalah pada jaringan internet, diharapkan diberi estimasi waktu tidak lebih dari 15 menit, pengguna SAP juga diharapkan dapat melaporkan melalui telepon dengan mudah. Apabila</p>

		terdapat kesalahan master data, Harap dilakukan perekapan oleh tim help desk sendiri. Kemudian terkait dengan layanan permintaan reset password, Jika kesulitan dalam melakukan reset password, mungkin tim help desk dapat memberikan akun user lain secara sementara hingga proses pekerjaan tidak terganggu. Terkait dengan kustomisasi yang dibutuhkan, dapat dilakukan rekap permintaan kustomisasi oleh pengguna SAP yang kemudian diberikan pada tim help desk dengan format softcopy.
D	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	<p>Apa harapan bapak/ibu kedepan mengenai help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Harapannya dengan adanya help desk SAP, pengguna SAP dapat terbantu, karena kami masih tergolong baru dalam menjalankan aplikasi ini yang tergolong rumit.</p>
- S E L E S A I -		

Tabel B. 2 Hasil Interview SLR modul HCM

Hasil Interview SLR modul FICO

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui kebutuhan layanan help desk S AP yang diinginkan oleh pengguna SAP
Informasi Wawancara	
Nama Narasumber	Sarah / Manajer Akuntansi
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari

	Tanggal dan Waktu	5 Februari 2016
	Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara		
A	Informasi Narasumber	
	1	Jabatan dan Tanggung Jawab
	1	Apakah tugas dan tanggung jawab dari seorang Manajer Akuntansi terkait dengan berjalannya SAP? Jawab : Ibu Sarah selaku Manajer Akuntasi berperan sebagai business process owner pada modul Financial dan Controlling (FICO)
B	Pertanyaan Umum	
	1	Apakah modul SAP yang anda gunakan ? Jawab : Modul Financial dan Controlling (FICO)
	1	Apakah yang anda ketahui tentang modul yang anda gunakan ? Jawab : Modul FICO mengelola keuangan perusahaan, berhubungan dengan beberapa modul lain. Terkait pembelian raw material hingga masalah pajak dan sebagainya.
	2	Kapan modul tersebut mulai diimplementasikan disini ? Jawab : Bulan November 2015

	2	<p>Berapa user SAP pada modul ini ?</p> <p>Jawab : Pada departemen keuangan di perusahaan holding berjumlah 8 orang</p>
C	Pertanyaan pembuka	
	1	<p>Kesulitan apakah yang dihadapi selama ini pada modul yang anda gunakan ?</p> <p>Jawab : Pengguna SAP pada modul FICO masih sering mengalami kesulitan dalam pengoperasian SAP. Karena berpindah dari sistem lama yang berbeda dari sistem yang ada di SAP.</p>
	2	<p>Apa saja bantuan yang selama ini diberikan oleh departemen IT apabila terjadi permasalahan ?</p> <p>Jawab : Terdapat tim IT yang stay di bagian keuangan untuk siap sedia membantu apabila terdapat kesulitan.</p>
	3	<p>Apa langkah-langkah bapak yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan SAP ?</p> <p>Jawab : Karena tim IT stay diruangan, sehingga untuk meminta bantuan dapat secara langsung. Namun, sedikit kesulitan karena menurut saya tim IT di departemen keuangan hanya 1 orang.</p>
D	Pertanyaan Khusus	
Utility helpdesk		
	1	<p>Apakah permasalahan SAP yang paling sulit yang pernah dihadapi ?</p> <p>Jawab : Terdapat permasalahan SAP yang pernah diprioritaskan paling rendah sehingga dikerjakan belakangan, namun ternyata berdampak besar.</p>

		Masalah sistem yang belum disesuaikan atau dilakukan kustomisasi karena belum sama dengan sistem yang lama. Hingga mengakibatkan terdapat pembelian yang belum dibayar, sampai membuat seorang vendor datang dan melapor ke kantor.
	2	<p><i>Menurut bapak/ibu, layanan SAP apa saja yang harus diberikan oleh helpdesk SAP ini ?</i></p> <p>Jawab : Dari pengalaman yang saya pernah hadapi, help desk SAP harus dapat menyelesaikan masalah terkait dengan jaringan, hardware untuk mengakses SAP, aplikasi SAP sendiri, terutama terkait dengan kustomisasi . Help desk SAP dapat menyelesaikan permasalahan sistem eror SAP seperti eror load data, atau tampilan, konversi data, eror kustomisasi, ataupun eror fitur reporting. Selain itu, diharapkan terdapat layanan penambahan akun SAP, penambahan master data dan permintaan fitur baru, Dan apabila terdapat user yang melakukan kesalahan penginputan data transaksi.</p>
Warranty helpdesk		
	1	<p>Bagaimana waktu pelayanan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?</p> <p>Jawab : 24x7 setiap minggunya</p>
	2	<p>Bagaimana waktu penanganan yang anda inginkan dari layanan helpdesk ini ?</p> <p>Jawab : Tergantung dengan prioritasnya, penanganan keluhan atau permintaan layanan seharusnya dilakukan prioritas, contohnya berdasarkan status pengguna layanan, Urgensitas pekerjaan pengguna layanan, Vendor atau pihak eksternal yang dapat terlibat seperti masalah yang pernah terjadi disini yang menghiraukan aspek ini, Tingkat kesulitan</p>

		keluhan atau permintaan layanan,serta Tingkat besar atau kecilnya keluhan atau permintaan layanan. Paling tidak, keluhan dengan prioritas tinggi dapat diselesaikan dalam 1 jam, sedangkan yang rendah dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 10 jam.
	3	Dalam satu tahun, menurut bapak, berapa seharusnya presentase ketersediaan helpdesk SAP ? Jawab : Jika bisa, 99%
	4	Berapa kali maksimal adanya downtime dalam setahun ? Jawab : help desk yang berhasil setidaknya waktu downtimanya kurang dari 4 kali setahun
	5	Seberapa cepat waktu yang anda butuhkan hingga keluhan anda direspon oleh penyedia layanan ? Jawab : Sesuai dengan level prioritasnya.
	7	Apakah terdapat data confidential pada help desk, jika iya, bagaimana keinginan bapak ibu untuk menjaga data confidential dalam help desk terkait dengan tiap-tiap layanan? Jawab : Sama seperti dari bagian PSDM , Diharapkan, hak akses masing-masing peran pada help desk terbatas, sehingga dapat lebih terjaga keamanannya.
	8	Seberapa banyak seharusnya kapasitas permintaan/keluhan pada help desk pada tiap layanan ? Jawab : Tidak terbatas
	9	Menurut anda, Bagaimana jaminan keberlangsungan help desk yang dibutuhkan apabila terdapat permasalahan yang mengganggu ? Jawab : Sama seperti dari departemen PSDM, jika bisa, untuk penyelesaian masalah jaringan internet diberikan estimasi waktu pemulihan. Begitu juga

		apabila terdapat eror pada sistem SAP. Kemudian, apabila terdapat user yang salah menginputkan data transaksi, diharapkan diberikan form koreksi agar memudahkan penyelesaian masalah.
D	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	<p>Apa harapan bapak/ibu kedepan mengenai help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Harapannya help desk SAP dapat berkembang lebih rapi, sehingga dapat betul-betul menjadi knowledge management. Selain itu, terkait dengan Aplikasi SAP, setidaknya dalam help desk SAP dibutuhkan seorang Business Analyze ang dapat menerjemahkan dari IT ke Bisnis ataupun sebaliknya.</p>
- S E L E S A I -		

Tabel B. 3 Hasil Interview SLR modul FICO

Hasil Interview SLA

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui bagaimana penyampaian layanan help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia
	Untuk mengetahui standar penanganan insiden pada help desk SAP yang diinginkan oleh PT. Pupuk Indonesia
	Untuk mengetahui indikator apa saja yang akan digunakan help desk SAP untuk menyelesaikan permasalahan atau keluhan
Informasi Wawancara	

	Nama Narasumber		Mardiyanto / I T Manager/Project Vice Manager SAP Implementation Pupuk Indonesia
			Maulana / SAP Project Management Officer Manager
	Nama Pewawancara		Nurshabrina Prameswari
	Tanggal dan Waktu		13 November 2015, 3 Maret 2016
	Tempat		Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara			
A	Informasi Narasumber		
	1	Jabatan dan Tanggung Jawab	
	1	<p>Apakah tugas dan tanggung jawab dari seorang Manajer proyek dan Manajer PMO ?</p> <p>Jawab : Bapak Mardiyanto bertanggung jawab sebagai wakil manajer proyek implementasi SAP dan Bapak Maulana sebagai manajer PMO yang membantu manajer proyek untuk mengelola implementasi SAP</p>	
D	Pertanyaan Khusus : <i>Service Level Management</i>		
	1	<p>Siapakah pengguna layanan yang mewakili dalam kesepakatan ini?</p> <p>Jawab : Dari PSDM, Bapak Mgs. Prima selaku</p>	

		<p>BPO modul HCM</p>	
		<p>1</p>	<p>Berapakah nomor kontak pribadi dari pengguna layanan tersebut ?</p> <p>Jawab : 0812723462 / prima@pupuk-indonesia.com</p>
		<p>2</p>	<p>Berapa lamakah durasi perjanjian dalam kesepakatan ini ?</p> <p>Jawab : Tergantung meeting antara penyedia dan pengguna layanan apabila SLA telah selesai dan layanan help desk telah siap dilaksanakan</p>
		<p>Apa sajakah tugas dan peran penyedia layanan dalam penyelesaian sebuah insiden ?</p> <p>Jawab : Terdapat beberapa peran dalam layanan help desk SAP, yaitu admin help desk, key user expert, tim fungsional master data, tim fungsional ABAP, tim infrastruktur BASIS dan juga manajer TI. Masing-masing tugasnya yaitu dari Admin help desk, bertugas sebagai single point contact dan sebagai first layer tim help desk yang menerima keluhan atau permintaan layanan baik melalui email, telepon dan juga pada website. Kemudian terdapat, Key User, bertugas untuk menyelesaikan masalah atau menyediakan layanan dengan tingkat kesulitan medium yang diberikan melalui admin help desk. Terdapat Tim Master Data yang bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan master data. Tim ABAP, Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan konfigurasi aplikasi SAP melalui back-end. Seperti melakukan kustomisasi aplikasi. Tim Infrastruktur, bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan infrastruktur yang mendukung SAP yang diatur di pusat. Seperti</p>	

		server dan data center. Yang terakhir yaitu Manajer IT yang bertugas untuk melakukan pengawasan dan bertanggung jawab dalam proses pengelolaan keluhan dan permintaan layanan pada tim help desk.
	3	<p>Bagaimanakah spesifikasi teknis layanan yang ditawarkan oleh help desk ? Apa saja kemampuan admin help desk dan IT support ?</p> <p>Jawab : Admin help desk harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan website help desk, menguasai troubleshooting workstation SAP sekaligus PC dan jaringan.Key User menguasai fitur fungsional per modul, troubleshooting workstation SAP dan juga PC serta jaringan. Tim Master Data memiliki kemampuan analisa master data, memiliki akses pada master data dan menguasai troubleshooting master data .Tim ABAP harus menguasai bahasa pemograman SAP atau ABAPER terkait dengan fitur interface, enhance, customization, form dan juga conversion, memahami proses bisnis Pupuk Indonesia, menguasai troubleshooting back end SAP. Dan juga Tim Infrastruktur (BASIS) harus memiliki kemampuan untuk menganalisa gangguan jaringan dan data center SAP, selain itu tim BASIS memiliki akses untuk melakukan role authorization.</p>
	4	<p>Bagaimana prosedur pelaporan layanan help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Pelaporan layanan help desk yaitu setiap dua minggu sekali dan laporan diserahkan pada manajer TI. Selain itu, Laporan berisikan rekapitan keluhan atau permintaan layanan, pengkategorian berdasarkan pengguna SAP,</p>

		<p>pengkategorian berdasarkan permasalahan atau permintaan layanan yang paling sering terjadi, pengkategorian berdasarkan waktu, serta pengkategorian berdasarkan status keluhan</p>
	5	<p>Bagaimana prosedur penanganan keluhan ataupun permintaan layanan pada help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Pertama-tama, Pengguna SAP melaporkan permasalahan atau permintaan layanan melalui email, telpon atau website. Kemudian, Admin help desk menerima permasalahan atau permintaan layanan. Setelah itu, Admin help desk melakukan pengkategorian permasalahan / permintaan layanan. Kemudian, Admin help desk menyelesaikan permasalahan / permintaan layanan atau memberikan kepada teknisi. Jika admin help desk tidak bisa menyelesaikan permasalahan, Teknisi menganalisa keluhan kemudian menyelesaikan keluhan atau permintaan layanan. Admin help desk memberikan notifikasi pada pengguna SAP bahwa keluhan telah diselesaikan</p>
	6	<p>Apa saja status keluhan atau permintaan layanan pada help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Dalam sistem help desk, terdapat 6 status tiket keluhan, yaitu Open, Reject, Assign, In progress, Completed dan Closed</p>
	7	<p>Bagaimana prosedur eskalasi pada help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Prosedur eskalasi yaitu dimulai dengan memberi notifikasi pada 2nd support atau 3rd support. Saat dilakukan eskalasi, dilakukan pemantauan oleh pihak yang melakukan eskalasi. Setelah permasalahan atau permintaan layanan selesai, teknisi harus melakukan update pada sistem bahwa keluhan telah selesai</p>

	8	<p>Apa saja jalur komunikasi help desk yang bisa diakses ?</p> <p>Jawab : Terdapat tiga channel help desk yaitu melalui Telepon ke (021) 53654900 dengan ekstensi 8910, atau Email ke helpdesk@pupuk-indonesia.com (Untuk email, pengguna SAP diharapkan menyertakan informasi yaitu User SAP ID, Nama user, asal perusahaan kemudian keluhan user) dan Website help desk yaitu helpdesk.pupuk-indonesia.com</p>
	9	<p>Bagaimana prosedur review layanan help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Review layanan help desk SAP dilakukan apabila terjadi perubahan pada kebijakan BOD (Board Of Director) perusahaan, Faktor sumber daya manusia yang belum memadai dari segi kapabilitas dan kapasitas dalam penyelesaian incident dan problem yang terjadi, Adanya cross modul, yakni terdapat requirement yang berdampak pada modul lain sehingga mengalami ketergantungan sangat tinggi, Adanya perubahan pada measurement pada Key Performance Indicator dan layanan help desk Membutuhkan keterlibatan pihak eksternal. Kemudian, SLA akan dievaluasi dalam 6 bulan sekali.</p>
	10	<p>Bagaimana terkait dengan kerahasiaan data SAP perusahaan terkait dengan layanan help desk ?</p> <p>Jawab : Akses data rahasia perusahaan diberikan pada pihak konsultan atau vendor untuk menyelesaikan pekerjaan, Kemudian Apabila didapati kebocoran aplikasi, data dan informasi, maka pupuk indonesia akan memproses perusahaan konsultan atau vendor sesuai dengan</p>

		hukum yang berlaku
	11	<p>Apa saja infrastruktur yang didukung oleh layanan help desk ?</p> <p>Jawab : Data center dan Server</p>
	12	<p>Apakah daftar kebutuhan layanan dari pengguna layanan telah sesuai dengan layanan yang ada pada help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Terdapat penambahan layanan yaitu permintaan role authorization serta penambahan field text dan input pada form SAP yang merupakan salah satu dari fungsi ABAP (Enhance, Form, Customization, Interface dan Conversion).</p>
	13	<p>Bagaimana jaminan ketersediaan, kapasitas, keberlangsungan dan juga keamanan dari setiap layanan ?</p> <p>Jawab : Untuk ketersediaan layanan, terdapat Layanan yang sekiranya tidak bisa ditunda dan dapat memiliki dampak yang besar harus tersedia selama 24 jam x 7 perminggunya. Kemudian, Layanan yang dapat dikategorikan urgensitasnya dalam level low, medium dan high, pada level urgensitas low ataupun medium dapat dikerjakan pada jam kerja saja.</p> <p>Selanjutnya untuk Kapasitas layanan, Layanan yang sekiranya berdampak besar, kapasitasnya tidak terbatas berapapun permintaannya. Seperti kegagalan internet atau kegagalan aplikasi SAP yang menyebabkan proses bisnis tidak dapat dilakukan. Untuk layanan permintaan reset password, karena seringkali terjadi, kapasitas layanannya yaitu <50 permintaan per harinya. Untuk layanan aplikasi atau internet lambat yang menyebabkan proses bisnis menjadi berjalan lambat, kapasitas layanannya yaitu <40 tiket/hari.</p>

		<p>Untuk layanan yang cukup sering terjadi yaitu role authorization dan perbaikan kesalahan input data transaksi, kapasitas layanannya yaitu <30 tiket/hari. Untuk layanan terkait dengan permintaan kustomisasi, penambahan atau perubahan data, dikarenakan hal tersebut jarang terjadi, maka kapasitas layanannya <20 tiket per harinya.</p> <p>Terkait dengan keberlangsungan layanan. Untuk permintaan keberlangsungan layanan yang berhubungan dengan pemberian akses user lain atau permintaan fitur baru dapat dilakukan sementara dan dengan persetujuan business process owner atau manajer IT. Terkait dengan layanan pemulihan aplikasi atau jaringan internet akan diberi notifikasi pada user SAP serta estimasi waktu pemulihan dan apabila aplikasi tidak dapat digunakan, akan diberikan estimasi waktu recovery maksimal selama 30 menit. Untuk permintaan layanan terkait dengan penambahan data, perubahan data atau permintaan kustomisasi, dapat dilakukan perekapan data terlebih dahulu oleh user kemudian dikirim dalam bentuk softcopy melalui email. Kecuali apabila terdapat kesalahan master data maka perekapan akan dilakukan oleh tim master data. Dan Terkait dengan pemulihan aplikasi eror dipastikan bahwa perbaikan dilakukan secara partial sehingga tidak akan mengganggu sistem yang lain yang sedang berjalan.</p> <p>Untuk Keamanan layanan, Hak akses pada data login user, akses pada data center dan server serta terkait database hanya dapat diakses oleh Tim infrastruktur atau tim Basis. Terkait dengan akses pada konfigurasi aplikasi SAP hanya dimiliki oleh Tim ABAPer dan tidak dapat dilakukan remote dari luar dan Hak Akses pada master data hanya terbatas pada tim Master Data.</p>
--	--	---

	14	<p>Bagaimana waktu layanan dari layanan help desk ?</p> <p>Jawab : Layanan help desk SAP terbagi menjadi 3 shift yang berjalan 24 x 7 setiap minggunya yaitu Shift 1, 2 dan 3. Dengan waktu shift 1 yaitu pukul 07.00 hingga 15.00 WIB, Shift 2 yaitu dari pukul 15.00 hingga 23.00 WIB dan shift 3 yaitu 23.00 hingga 07.00 WIB, dengan shift 1 serta shift 2 masuk dalam tingkat ketersediaan lebih tinggi dibandingkan dengan shift 3</p>
	15	<p>Bagaimana waktu penanganan oleh layanan help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Waktu penanganan help desk SAP dengan prioritas paling tinggi target waktu penanganannya adalah 1 jam dengan waktu respon secepatnya. Sedangkan layanan dengan prioritas paling rendah target waktu penanganannya adalah 36 jam dengan target respon maksimal 4 jam</p>

- S E L E S A I -

Tabel B. 4 Hasil Interview SLA

Hasil Interview OLA

Tujuan Wawancara	
	Untuk mengetahui kebutuhan layanan help desk S AP yang diinginkan oleh pengguna SAP
Informasi Wawancara	
Nama Narasumber	Mardiyanto / Manajer IT
	Olivia Renanda / Staf IT
Nama Pewawancara	Nurshabrina Prameswari

	Tanggal dan Waktu	31 Maret 2016
	Tempat	Pupuk Indonesia Holding Company
Wawancara		
A	Pertanyaan terkait OLA	
	1	<p>Bagaimanakah ketersediaan layanan bagi teknisi help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Ketersediaan layanan dari segi operasional untuk teknisi ditambah 30 menit dari selesai waktu jam kerja</p>
	2	<p>Berapa besar kapasitas untuk tiap-tiap layanan bagi teknisi help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Pada operasional layanan, kapasitas layanan ditambah satu tiket untuk masing-masing layanan</p>
	3	<p>Berapakah maksimal waktu penyelesaian masalah atau permintaan layanan pada setiap level urgensi ?</p> <p>Jawab : Untuk Waktu penyelesaian masalah pada kategori urgensi, untuk level urgensi high, waktu yang tersedia menjadi <8 jam. Untuk level urgensi medium, waktu yang tersedia <16 jam kemudian untuk level urgensi low waktu yang tersedia <34 jam.</p>
	4	<p>Berapakah target respon dan resolusi permasalahan atau permintaan layanan pada setiap level prioritasnya bagi teknisi help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Target waktu penyelesaian masalah pada level prioritas paling rendah yaitu 34 jam dengan target waktu respon maksimal 4 jam, sedangkan level</p>

		prioritas paling tinggi yaitu 1 jam dengan target waktu respon maksimal 1 jam
	5	<p>Bagaimanakah target ketersediaan layanan pada tiap channel help desk ?</p> <p>Jawab : Tiap-tiap channel help desk memiliki target ketersediaan. Untuk telepon, rata-rata waktu bicara kurang dari 3.5 menit/ telepon . Untuk email, Jumlah downtime maksimal adalah 2 ka li dengan waktu 2 jam per downtime. Untuk website, jumlah downtime maksimal adalah 4 ka li dengan waktu 2 jam per downtime.</p>
B	Pertanyaan Penutup	
	1	Target dan Harapan
	1	<p>Apa harapan bapak mengenai OLA help desk SAP ?</p> <p>Jawab : Saya harap dokumen OLA ini dapat dipenuhi dengan baik oleh teknisi help desk SAP hingga layanan help desk SAP dapat berjalan dengan baik</p>
- S E L E S A I -		

Tabel B. 5 Hasil Interview OLA

LAMPIRAN C – JOB DESK HELP DESK SAP

Berikut ini merupakan hasil analisa job desk dari help desk SAP pada Pupuk Indonesia.

Komponen	Penjelasan
Deskripsi	Layanan Help desk SAP merupakan layanan yang disediakan oleh Pupuk Indonesia sebagai Single Point Of Contact terhadap semua insiden dan permintaan layanan user yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi SAP (System Analysis and Program) di Pupuk Indonesia Holding Company dan 7 Anak Perusahaan Pupuk Indonesia.
Ruang lingkup	Layanan Help desk SAP ini menerima keluhan dan permintaan layanan terkait dengan penggunaan SAP yang diatur di pusat seperti application back-end, master data, server dan data center serta terkait dengan perubahan kebijakan operasional SAP, namun tidak dapat menangani permasalahan yang bersifat lokal seperti hardware PC, jaringan lokal dan sebagainya. Layanan Help desk SAP Pupuk Indonesia melaksanakan 4 proses yaitu request fulfillment, problem management, incident management dan juga access management. Keluhan dan juga permintaan layanan help desk SAP terbagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori infrastruktur, teknis dan juga kategori policy/kebijakan.
Klien	Pengguna layanan help desk SAP ini adalah seluruh pengguna SAP pada Pupuk Indonesia Holding Company dan juga 7 anak perusahaannya yaitu sebagai berikut : a. PT. Pupuk Indonesia Persero b. PT. Pupuk Sriwidjaya c. PT. Pupuk Kaltim d. PT. Pupuk Kujang e. PT. Pupuk Iskandar Muda f. PT. Petrokimia Gresik g. PT. Rekayasa Industri h. PT. Mega Eltra
Struktur Manajemen	Struktur manajemen help desk SAP yaitu terdiri dari dua tim yaitu tim fungsional dan tim

Komponen	Penjelasan	
	infrastruktur. Bagan dari struktur manajemen help desk SAP dapat dilihat pada gambar 4.2	
Tugas, Pokok dan Fungsi	Peran	Tugas
	Admin Help desk	Bertugas sebagai single point contact dan sebagai first layer tim help desk yang menerima keluhan atau permintaan layanan baik melalui email, telepon dan juga pada website.
	Key User	Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau menyediakan layanan level 2 yang diberikan melalui admin help desk. Apabila masalah atau permintaan tidak dapat diselesaikan, dapat dilakukan eskalasi pada tim functional atau tim infrastruktur
	Tim Master Data	Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan master data. Seperti penambahan master data, perubahan master data, penambahan akun, role authorization dan sebagainya
	Tim ABAP	Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan konfigurasi aplikasi SAP melalui back-end. Seperti melakukan kustomisasi aplikasi.

Komponen	Penjelasan	
	Tim Infrastruktur	Bertugas untuk menyelesaikan masalah atau permintaan layanan yang berkaitan dengan infrastruktur yang mendukung SAP yang diatur di pusat. Seperti server dan data center.
	Manajer IT	Bertugas untuk melakukan pengawasan dan bertanggung jawab dalam proses pengelolaan keluhan dan permintaan layanan pada tim help desk.
Eskalasi	Eskalasi help desk SAP yaitu sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> a. Eskalasi Horizontal b. Eskalasi Vertikal <ul style="list-style-type: none"> • Eskalasi Infrastruktur • Eskalasi Fungsional • Eskalasi Kebijakan/Policy 	

Tabel C. 1 Job desk help desk SAP

C - 4 -

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN D – WAWANCARA VERIFIKASI SLR,SLA DAN OLA

Verifikasi Dokumen SLR, SLA dan OLA dilakukan dengan wawancara kepada pihak pengguna layanan dan penyedia layanan help desk SAP di Pupuk Indonesia Holding Company. Berikut pertanyaan yang disusun untuk melakukan verifikasi dokumen SLR, SLA dan OLA yang telah dibuat:

Pertanyaan verifikasi SLR

Tanggal :
Tempat :
Narasumber :
Topik :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen SLR telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Layanan-layanan yang dijelaskan pada dokumen SLR telah sesuai dengan kebutuhan
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan?	Pendefinisian urgensitas, tepatnya pada pendeskripsian level dampak harus ditambah apabila permasalahan berdampak pada vendor atau stakeholder eksternal
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan dimana hak akses SAP terbatas pada tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan
6	Apakah	Pendefinisian keberlangsungan

No	Pertanyaan	Jawaban
	keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan

Tabel D. 1 Pertanyaan verifikasi SLR

Manajer PSDM

Mgs. Prima

Pertanyaan verifikasi SLA

Tanggal :

Tempat :

Narasumber :

Topik :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat layanan yang harusnya diselesaikan pada help desk lokal masing-masing anak perusahaan - Sebagian besar telah sesuai, namun masih tercantum layanan yang seharusnya bukan ditangani oleh help desk pusat

No	Pertanyaan	Jawaban
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan?	Pada pendefinisian urgensitas, tepatnya pada pendeskripsian waktu respon dan waktu resolusi masih belum sesuai. Waktu respon dan waktu resolusi pada level very low dari 48 jam dikurangi menjadi 24 jam
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Hak akses penuh dimiliki oleh tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai
6	Apakah keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keberlangsungan layanan telah sesuai
7	Apakah prosedur pelaporan keluhan atau permintaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Prosedur pelaporan keluhan dan permintaan layanan telah sesuai
8	Apakah status tiket keluhan dan permintaan layanan telah sesuai ?	Status tiket telah sesuai dengan kebutuhan
9	Apakah jalur komunikasi help desk yang dapat diakses telah sesuai ?	Jalur komunikasi help desk sudah benar

Tabel D. 2 Pertanyaan verifikasi SLA

Manajer IT

Mardiyanto

Pertanyaan verifikasi OLA

Tanggal :
 Tempat :
 Narasumber :
 Topik :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen OLA telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Layanan-layanan yang dijelaskan pada dokumen SLR telah sesuai dengan kebutuhan
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan?	Telah sesuai
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Hak akses penuh dimiliki oleh tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan
6	Apakah keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan

Tabel D. 3 Pertanyaan verifikasi OLA

Staf IT

Olivia Renanda

LAMPIRAN E – HASIL VERIFIKASI SLR, SLA DAN OLA

Berikut merupakan hasil verifikasi dari dokumen SLR, SLA dan juga OLA.

Verifikasi SLR

Verifikasi SLR

Tanggal : 5 Februari 2016
Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
Narasumber : - Manajer Akuntansi, Sarah
- Manajer PSDM, Mgs. Prima
- Staf PSDM, Mgs. Jauhari
Topik : Kesesuaian SLR

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen SLR telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Layanan-layanan yang dijelaskan pada dokumen SLR telah sesuai dengan kebutuhan
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian urgensi, tepatnya pada pendeskripsian level dampak harus ditambah apabila permasalahan berdampak pada vendor atau stakeholder eksternal
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan dimana hak akses SAP terbatas pada tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan
6	Apakah keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan

Staf PSDM

Jauhari
Mgs. Jauhari

Gambar E. 1 Hasil Verifikasi SLR

Verifikasi SLA

Verifikasi SLA

Tanggal : 3 Maret 2016
 Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
 Narasumber : Manajer TI, Mardiyanto
 Topik : Kesesuaian SLA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	- Terdapat layanan yang harusnya diselesaikan pada help desk lokal masing-masing anak perusahaan - Sebagian besar telah sesuai, namun masih tercantum layanan yang seharusnya bukan ditangani oleh help desk pusat
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan?	Pada pendefinisian urgensi, tepatnya pada pendeskripsian waktu respon dan waktu resolusi masih belum sesuai. Waktu respon dan waktu resolusi pada level very low dari 48 jam dikurangi menjadi 24 jam
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Hak akses penuh dimiliki oleh tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai
6	Apakah keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keberlangsungan layanan telah sesuai
7	Apakah prosedur pelaporan keluhan atau permintaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Prosedur pelaporan keluhan dan permintaan layanan telah sesuai
8	Apakah status tiket keluhan dan permintaan layanan telah sesuai ?	Status tiket telah sesuai dengan kebutuhan
9	Apakah jalur komunikasi help desk yang dapat diakses telah sesuai ?	Jalur komunikasi help desk sudah benar

Manajer TI



Gambar E. 2 Hasil verifikasi SLA

Verifikasi OLA

Verifikasi OLA

Tanggal : 31 Maret 2016
 Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
 Narasumber : - Manajer TI, Marliyanto
 - Staf TI, Olivia Renanda
 Topik : Kesesuaian OLA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penjelasan pendahuluan pada dokumen OLA telah sesuai ?	Pendefinisian layanan telah sesuai dan dideskripsikan dengan jelas
2	Apakah layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Layanan-layanan yang dijelaskan pada dokumen SLR telah sesuai dengan kebutuhan
3	Apakah ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan?	Telah sesuai
4	Apakah keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Hak akses penuh dimiliki oleh tim help desk SAP
5	Apakah kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan
6	Apakah keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan ?	Pendefinisian keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan

Staf IT



Olivia Renanda

Gambar E. 3 Hasil verifikasi OLA

E - 4 -

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN F – CHECKLIST VALIDASI SLR, SLA DAN OLA

Tanggal :
Tempat :
Validator :
Jabatan :
Topik :

Berikan tanda (√) jika *SLR*, *SLA*, dan *OLA* telah memenuhi beberapa hal berikut. Checklist ini dapat dijadikan bukti telah melakukan validasi

Validasi SLR

No	V/X	Checklist	Keterangan
1		Penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai	
2		Layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan	
3		Ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
4		Keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	

No	V/X	Checklist	Keterangan
5		Kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
6		Keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	

Tabel F. 1 Checklist Validasi SLR

Validasi SLA

No	V/X	Checklist	Keterangan
1		Penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai	
2		Layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan	
3		Target ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
4		Target keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	

No	V/X	Checklist	Keterangan
5		Target kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
6		Target keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
7		Prosedur pelaporan keluhan atau permintaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
8		Status tiket keluhan dan permintaan layanan telah sesuai	
9		Jalur komunikasi help desk yang dapat diakses telah sesuai	

Tabel F. 2 Checklist Validasi SLA

Validasi OLA

No	V/X	Checklist	Keterangan
1		Penjelasan pendahuluan pada dokumen OLA telah sesuai	

No	V/X	Checklist	Keterangan
2		Layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan	
3		Target ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	
4		Target kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	

Tabel F. 3 Checklist Validasi OLA

LAMPIRAN G – HASIL VALIDASI

Berikut merupakan hasil validasi dokumen SLR, SLA dan juga OLA.

Hasil validasi SLR

Validasi SLR

Tanggal : 3 Maret 2016
Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
Validator : Mgs. Prima
Jabatan : Manajer PSDM Pupuk Indonesia Holding Company
Topik : Kesesuaian SLR

No	V/X	Checklist	Keterangan
1	✓	Penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai	—
2	✓	Layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan	—
3	✓	Ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
4	✓	Keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
5	✓	Kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
6	✓	Keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—

Gambar G. 1 Hasil validasi SLR

G - 2 -



Gambar G. 2 Bukti tanda tangan validasi SLR

Hasil validasi SLA

Validasi SLA

Tanggal : 31 Maret 2016
 Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
 Validator : Marliyanto
 Jabatan : Manajer IT
 Topik : Kesesuaian SLA

No	V/X	Checklist	Keterangan
1	✓	Penjelasan pendahuluan pada dokumen SLA telah sesuai	Hal 15, nomor telepon helpdesk seharusnya 8910
2	✓	Layanan-layanan yang dibagikan telah sesuai dengan kebutuhan	Terdapat salah penulisan tata huruf mohon dicek kembali
3	✓	Target ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
4	✓	Target keamanan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
5	✓	Target kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
6	✓	Target keberlangsungan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
7	✓	Prosedur pelaporan keluhan atau permintaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
8	✓	Status tiket keluhan dan permintaan layanan telah sesuai	—
9	✓	Jalur komunikasi help desk yang dapat diakses telah sesuai	—

Gambar G. 3 Hasil validasi SLA

G - 4 -



Gambar G. 4 Bukti tanda tangan validasi OLA

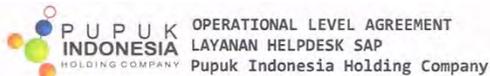
Hasil validasi OLA

Validasi OLA

Tanggal : 6 April 2016
 Tempat : Gedung Pupuk Indonesia Holding Company, Jakarta
 Validator : Mardiyanto
 Jabatan : Manajer IT
 Topik : Kesesuaian OLA

No	V/X	Checklist	Keterangan
1	✓	Penjelasan pendahuluan pada dokumen OLA telah sesuai	—
2	✓	Layanan-layanan yang dijabarkan telah sesuai dengan kebutuhan	—
3	✓	Target ketersediaan layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—
4	✓	Target kapasitas layanan telah sesuai dengan kebutuhan	—

Gambar G. 5 Hasil validasi OLA



Halaman validasi
 OLA help desk SAP PT. Pupuk Indonesia

Mengetahui,

Manajer TI


 Mardiyanto

Tim Fungsional SAP


 Olivia Renanda

Gambar G. 6 Bukti tanda tangan validasi OLA

LAMPIRAN H – DOKUMENTASI VALIDASI



Gambar H. 1 Dokumentasi Validasi SLR



Gambar H. 2 Dokumentasi validasi OLA



Gambar H. 3 Dokumentasi validasi SLA

BAB VII

KESIMPULAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan penelitian mengenai pembuatan dokumen SLR, SLA dan OLA *help desk* SAP pada Pupuk Indonesia dan juga mengenai saran untuk pihak pengelola *help desk* SAP dan untuk penelitian selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya dan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan penelitian. Terdapat tiga rumusan masalah yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu sebagai berikut:

Hasil observasi dokumen dan wawancara terkait Service Level Management *help desk* SAP

Dari hasil observasi dokumen yang dilakukan, didapatkan dokumen dari perusahaan yaitu dokumen ICT Master Plan Pupuk Indonesia termasuk dokumen Tata Kelola IT Pupuk Indonesia, serta Dokumen Project Charter implementasi SAP Pupuk Indonesia. Dokumen-dokumen tersebut berisi tentang kebijakan yang harus dipatuhi mengenai *help desk* seperti job deskripsi *help desk* termasuk lingkup hingga prioritas penanggulangan permasalahan TI pada perusahaan. Kemudian juga berisi mengenai Stakeholder proyek SAP, struktur organisasi dan juga tupoksi yang diberkaitan dengan penyusunan *help desk* SAP.

Selain dilakukan observasi dokumen, dilakukan wawancara pada pengguna layanan dan penyedia layanan. Wawancara pada pengguna layanan dilakukan untuk menyusun dokumen SLR, sedangkan wawancara pada

penyedia layanan dilakukan untuk menyusun dokumen SLA dan juga OLA. Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan beberapa poin penting untuk menyusun dokumen, diantaranya yaitu, ruang lingkup help desk SAP, Struktur manajemen help desk SAP, rincian eskalasi help desk SAP serta tugas, pokok dan fungsi dari masing-masing peran yang terkait dalam tim help desk SAP. Selain itu, untuk penyusunan dokumen SLR, dilakukan penggalian kebutuhan layanan help desk termasuk kebutuhan layanan apa saja yang diharapkan agar tersedia, kebutuhan ketersediaan layanan help desk dan juga kebutuhan target layanan. Untuk menyusun dokumen SLA, didapatkan data dan informasi terkait komunikasi antar pengguna dan penyedia layanan, keamanan IT help desk, waktu layanan dan target layanan help desk yang dapat disediakan oleh tim help desk. Kemudian untuk menyusun dokumen OLA, dilakukan penggalian data terkait kemampuan teknisi untuk menyediakan layanan dengan ketersediaan layanan dan kapasitas layanan yang telah ditentukan.

Pembuatan dokumen Service Level Requirement, Service Level Agreement dan Operational Level Agreement

Dari hasil observasi dokumen dan wawancara, dilakukan identifikasi dan analisa untuk pembuatan dokumen. Untuk pembuatan dokumen SLR, dilakukan identifikasi job desk help desk SAP, identifikasi kebutuhan layanan termasuk daftar layanan dan pengkategorian layanan. Selain itu, diperlukan aktivitas identifikasi tabel daftar layanan dan identifikasi waktu penanganan layanan help desk. Dalam penyusunan dokumen, tentunya diperlukan susunan struktur dokumen yang mengacu standar acuan dan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Maka, didapatkan struktur dokumen SLR yang terdiri dari

Informasi umum, deskripsi layanan dan juga layanan help desk yang berupa deskripsi kelompok layanan dan ketersediaan help desk.

Dalam penyusunan dokumen SLA, diperlukan identifikasi daftar layanan dari pengguna layanan yang kemudian disesuaikan dengan kemampuan penyedia layanan. Kemudian dilakukan penyusunan struktur dokumen berdasarkan standar acuan dan disesuaikan dengan kebutuhan layanan, sehingga terbentuklah struktur dokumen SLA yaitu Informasi umum, Deskripsi layanan, Layanan yang ditawarkan, Komunikasi antara pengguna dan penyedia layanan yang menjelaskan tentang pelaporan layanan, prosedur penanganan permintaan dan keluhan, eskalasi dan juga channel help desk. Selain itu terdapat informasi keamanan TI, waktu layanan, deskripsi infrastruktur yang dilibatkan, pengguna layanan help desk, deskripsi kelompok layanan dan juga standar teknis help desk SAP.

Kemudian untuk penyusunan dokumen OLA, dilakukan identifikasi perubahan dari dokumen SLA ke OLA. Dengan struktur dokumen yang sama antara SLA dan OLA, perbedaannya yaitu terdapat daftar kelompok layanan Operational Level Agreement dan terdapat waktu layanan yang berbeda karena telah disesuaikan dengan ketersediaan teknisi help desk SAP.

Dalam pembuatan dokumen-dokumen tersebut terdapat beberapa kesulitan diantaranya, belum adanya pendefinisian jobdesk help desk SAP di Pupuk Indonesia, kemudian wawancara dilakukan di gedung Pupuk Indonesia yang cukup jauh yaitu di Jakarta sehingga memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit dan yang terakhir terdapat kesulitan dalam menentukan narasumber diawal.

Hasil verifikasi dan validasi dokumen Service Level Management pada help desk SAP

Pengujian Dokumen SLR, SLA dan OLA dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melakukan verifikasi dan validasi. Verifikasi bertujuan untuk memastikan bahwa dokumen SLR, SLA dan OLA yang disusun telah sesuai dengan kebutuhan organisasi. Verifikasi dilakukan dengan wawancara langsung kepada pihak pengguna dan penyedia layanan. Selanjutnya dilakukan validasi yang bertujuan untuk menguji ketepatan dokumen yang telah disusun. Validasi dilakukan dengan cara checklist dari dokumen yang telah disusun. Dari uji verifikasi yang telah dilakukan terdapat beberapa perbaikan diantaranya pada dokumen SLR yaitu penambahan aspek level dampak pada prioritas penanganan keluhan dan permintaan layanan. Aspek tersebut adalah vendor dan pihak eksternal yang terkait. Dari hasil verifikasi SLA, juga didapatkan beberapa perbaikan yaitu perbaikan daftar layanan yaitu pengurangan layanan perbaikan hardware eror yang dinilai sebagai tanggung jawab lokal perusahaan masing-masing. Selain itu juga terdapat perubahan waktu respon pada dokumen SLA. Kemudian dari hasil verifikasi OLA, didapatkan bahwa konten dari dokumen OLA telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Hasil validasi dari dokumen SLR, SLA dan OLA juga terdapat perubahan minor, pada dokumen SLA yaitu kesalahan penulisan nomor telepon help desk dan juga kesalahan tatahuruf yang harus diperbaiki pada bagian daftar layanan.

7.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan mengenai pengerjaan penelitian tugas akhir ini meliputi dua hal, yaitu :

1. Saran bagi pihak penyedia layanan help desk :

- Dokumen Service Level Management ini dapat bermanfaat sebagai standar acuan penyediaan layanan bagi tim help desk SAP agar mempermudah proses penanganan keluhan dan permintaan layanan dari pengguna SAP.
- Berkaitan dengan dokumen Service Level Management yang telah valid, diharapkan segera dilakukan pertemuan antara penyedia layanan dan wakil pengguna layanan untuk memulai kontrak dan segera dilakukan sosialisasi mengenai help desk SAP ke seluruh anak perusahaan selaku pengguna layanan.
- Tim help desk SAP diharapkan agar selalu melakukan update dokumen SLA sesuai dengan waktu yang telah ditentukan berkaitan dengan daftar layanan yang rentan terhadap perubahan seperti adanya penambahan daftar layanan atau perubahan target layanan.

2. Saran bagi penelitian selanjutnya :

- Metode yang digunakan dari penelitian ini yaitu metode analisa hasil wawancara dan observasi dokumen yang bersifat sederhana, untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan menggunakan metode lainnya seperti metode analisis kesenjangan dengan membandingkan kondisi saat ini dan kondisi mendatang atau dengan menggunakan metode analisis kesenjangan dengan model lain yang lebih rinci untuk melakukan analisis proses pada organisasi.
- Penelitian ini terbatas pada pembuatan dokumen Operational Level Agreement, dan belum sampai pada pembuatan dokumen Underpinning Contract. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan membuat Underpinning Contract yang

melibatkan beberapa vendor besar terkait seperti SAP dan vendor penyedia jaringan internet.

- Terkait dengan help desk SAP, perusahaan membutuhkan adanya SOP penanganan masalah dan permintaan layanan yang sesuai dengan standar acuan. Untuk penelitian lanjutan dari penelitian ini dapat dikembangkan SOP help desk SAP sebagai standar tim help desk melakukan aktivitas penanganan masalah atau permintaan layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Middleton, "Key Factors in Help Desk Success (An analysis of areas critical to help desk development and functionality.)," British Library R&D Report 6247, 1996.
- [2] L. Hennebeck, *ITIL Service Design 2011 Edition*, 2011.
- [3] A. Rachmi, "Pembuatan Standard Operating Procedure (Sop) Service Desk Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL V3 dengan Menggunakan Metode Analisis GAP Layanan (Studi Kasus: PT XYZ, Tangerang)," *Jurusan Sistem Informasi ITS*, vol. I, p. 22, 2013.
- [4] A. Ridla, "Pembuatan Service Catalog dan Service Level Agreement untuk layanan teknologi informasi berdasarkan kerangka kerja ITIL v3 di Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya," Surabaya, 2015.
- [5] S. W. Restiana, "Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Layanan TI Berdasarkan Gap Analysis dan ITIL 2011 Level Service Operation pada Jurusan Sistem Informasi ITS," *Jurusan Sistem Informasi ITS*, vol. I, p. 27, 2015.
- [6] Y. Muflihah, "Peningkatan Service Level Management pada layanan help desk berdasarkan analisis kesenjangan pada pengguna layanan dan penyedia layanan (studi kasus : PT. PLN (Persero) distribusi Jawa Timur)," Surabaya, 2015.
- [7] R. Addy, *Effective IT Service Management to ITIL and Beyond*, Pudhucerry, India, 2007.
- [8] J. v. Bon, *Foundation of IT Service Management Based*

ITIL V3, Van Haren Publisher, 2007.

- [9] R. Addy, *Effective IT Service Management*, New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007.
- [10] Suryalena, “Enterprise Resource Planning (ERP) sebagai Tulang Punggung Bisnis Masa Kini,” *J. Apl*, Apr. 2013., pp. BISNIS, vol. 3 no. 2.
- [11] Z. J. H. Tarigan, “Pengaruh Key User terhadap Kinerja Perusahaan pada Implementasi Teknologi Enterprise Resource Planning (ERP),” Universitas Kristen Petra.
- [12] S. Wibisono, “Enterprise Resource Planning(ERP) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi,” *J. Teknol*, Vol. %1 dari %2Inf. Din., vol. X, No.3, p. pp. 150–159, Sep. 2005.
- [13] Jacqueline, “Pengenalan Singkat tentang SAP Indonesia dan Implementasinya,” Monsoon Academy, 2013.
- [14] “SAP ECC Modules, EDI Documents, and IDocs,” Data Communication Solutions, 2012.
- [15] M. Kneller, *Executive Briefing: The Benefits of ITIL*, 2010.
- [16] “Service Strategy,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Service_Strategy. [Diakses November 2015].
- [17] Java van Bon, *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3*, Netherlands: Van Haren Publishing, 2007.
- [18] “Service Design,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.itprocessmaps.com/index.php/ITIL_Service_

Design. [Diakses September 2015].

- [19] “Service Transition,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Service_Transition. [Diakses September 2015].
- [20] “Service Operation,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Service_Operation. [Diakses September 2015].
- [21] “CSI,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_CSI_Continual_Service_Improvement. [Diakses Oktober 2015].
- [22] T. D. Susanto, *Manajemen Layanan Teknologi Informasi*, Surabaya: AISINDO, 2016.
- [23] “Availability Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Availability_Management. [Diakses Oktober 2015].
- [24] “Capacity Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Capacity_Management. [Diakses Oktober 2015].
- [25] “IT Service Continuity Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/IT_Service_Continuity_Management. [Diakses Oktober 2015].
- [26] “ITIL Security Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available:

https://en.wikipedia.org/wiki/ITIL_security_management.
[Diakses Oktober 2015].

- [27] ITIL Osiatis, [Online]. Available:
http://itil.osiatis.es/ITIL_course/it_service_management/service_level_management/introduction_and_objectives_service_level_management.php. [Diakses October 2015].
- [28] “Service Level Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available:
http://wiki.en.itprocessmaps.com/index.php/Service_Level_Management. [Diakses September 2015].
- [29] “Cheklist SLA and OLA,” Wiki ITIL, [Online]. Available:
http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_SLA_OLA.
[Diakses September 2015].
- [30] “Checklist Service Level Requirement,” Wiki ITIL, [Online]. Available:
[http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Level_Requirements_\(SLR\)](http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Level_Requirements_(SLR)). [Diakses October 2015].
- [31] “Checklist Service Specification Sheet,” Wiki ITIL. [Online]. [Diakses September 2015].
- [32] “Service Catalogue,” Wiki ITIL, [Online]. Available:
http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Catalogue. [Diakses September 2015].
- [33] “Service Level Report,” Wiki ITIL, [Online]. Available:
http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Level_Report. [Diakses October 2015].
- [34] “Service Quality Plan,” Wiki ITIL, [Online]. Available:

[http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Quality_Plan_\(SQP\)](http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Service_Quality_Plan_(SQP)). [Diakses October 2015].

- [35] N. Karten, *How to Establish Service Level Agreements*, 2003.
- [36] “Request Fullfilment,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Request_Fulfilment. [Diakses February 2016].
- [37] “Incident Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Incident_Management. [Diakses February 2016].
- [38] “Problem Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Problem_Management. [Diakses February 2016].
- [39] “Access Management,” Wiki ITIL, [Online]. Available: http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Access_Management. [Diakses February 2016].
- [40] R. Yin, *Case study research: Design and methods* (3rd ed.), Thousand Oaks: CA: Sage, 2003.
- [41] J. Burhanudin, “Metode Penelitian,” *Universitas Indonesia*, p. 29, 2010.

BIODATA PENULIS



Penulis memiliki nama lengkap Nurshabrina Prameswari, namun biasa dipanggil dengan sapaan Aik. Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 26 Juni 1994 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis tumbuh besar dan memulai pendidikan formal di kota Gresik, dari TK Petrokimia Gresik, SD Muhammadiyah 2 Gresik dan SMPN 1 Gresik, hingga akhirnya singgah ke kota Surabaya dimulai dari SMA di SMAN 15 Surabaya dan kemudian masuk perguruan tinggi negeri ITS di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi pada tahun 2012. Selama berkuliah, penulis berkesempatan untuk berkarya hingga memenangkan lomba seperti Juara 3 di ajang nasional Business IT Competition di Jakarta, juga berpengalaman menjadi wakil mahasiswa Indonesia untuk mengikuti Future Leader Forum di Korea Selatan pada akhir tahun 2015. Selain itu, penulis berpengalaman menjadi grader, asisten praktikum, pengurus himpunan, volunteer AISINDO, serta menjadi panitia kegiatan nasional dan juga internasional. Penulis juga pernah menjalani kerja praktik di Pupuk Indonesia Holding Company di Jakarta Barat selama 1,5 Bulan pada tahun 2015.

Pada pengerjaan Tugas Akhir ini, penulis mengambil bidang minat Manajemen Sistem Informasi dengan topik Manajemen Layanan Teknologi Informasi, yaitu mengenai Pembuatan dokumen Service Level Management (Service Level Requirement, Service Level Agreement dan Operational Level Agreement) layanan help desk SAP Pupuk Indonesia Holding Company. Untuk Keperluan Penelitian, dapat menghubungi penulis melalui email nurshabrinap@gmail.com