

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

SALINAN

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PAJAK

NOMOR PER- 02/PJ/2016

TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PAJAK
NOMOR PER-54/PJ/2010 TENTANG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DIREKTORAT JENDERAL
PAJAK

DIREKTUR JENDERAL PAJAK,

- Menimbang : a. bahwa ketentuan mengenai kebijakan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di Direktorat Jenderal Pajak telah diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-54/PJ/2010 tentang Kebijakan Pengembangan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) Direktorat Jenderal Pajak (DJP) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-51/PJ/2011;
- b. bahwa berdasarkan salah satu Prinsip Investasi pada Cetak Biru TIK DJP Tahun 2015–2019, yaitu “Pengadaan Barang/Jasa TIK dapat dilakukan oleh unit kerja pengguna dengan spesifikasi teknis yang disetujui oleh Unit Kerja TIK”, kegiatan Pengadaan Perangkat TIK yang dibutuhkan *end user* perlu dilakukan secara mandiri oleh Unit Kerja;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, dipandang perlu untuk menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Pajak tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-54/PJ/2010 tentang Kebijakan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Direktorat Jenderal Pajak;



- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1983 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3262) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2009 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 62, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4999);
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
3. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
4. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 206.2/PMK.01/2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Direktorat Jenderal Pajak;
5. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 260/KMK.01/2009 tentang Kebijakan Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Departemen Keuangan;
6. Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-37/PJ/2010 tentang Kebijakan Tata Kelola Teknologi Informasi Direktorat Jenderal Pajak;
7. Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-46/PJ/2015 tentang Cetak Biru Teknologi Informasi dan Komunikasi.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PAJAK NOMOR PER-54/PJ/2010 TENTANG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DIREKTORAT JENDERAL PAJAK.



Pasal I

Mengubah Lampiran Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-51/PJ/2011 tentang Perubahan Atas Lampiran Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-54/PJ/2010 Tentang Kebijakan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Direktorat Jenderal Pajak, sehingga menjadi sebagaimana ditetapkan dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Direktur Jenderal ini.

Pasal II

Peraturan Direktur Jenderal ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 26 Februari 2016
Plt. DIREKTUR JENDERAL PAJAK,
ttd.

KEN DWIJUGIASTEADI

Salinan sesuai dengan aslinya

SEKRETARIS DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

u.b.

KEPALA BAGIAN ORGANISASI DAN TATA LAKSANA,



ODING RIFALDI

NIP 19700311 199503 1 002



KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

LAMPIRAN

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PAJAK

NOMOR PER- 02/PJ/2016

TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PAJAK

NOMOR PER-54/PJ/2010 TENTANG KEBIJAKAN PENGEMBANGAN

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK



BUKU EMPAT
KEBIJAKAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI
INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)
V.1.2

LEMBAR PENGENDALIAN DOKUMEN

NO	Penerima Dokumen	Format Dokumen
1	Direktur Jenderal Pajak	Cetakan
2	Sekretaris Direktorat Jenderal Pajak	Cetakan
3	Direktur Transformasi Teknologi Komunikasi dan Informasi	Cetakan
4	Direktur Teknologi Informasi Perpajakan	Cetakan
5	Direktur Kepatuhan Internal dan Transformasi Sumber Daya Aparatur	Cetakan
6	Direktur Transformasi Proses Bisnis	Cetakan
7	Kepala Pusat Pengolahan Data dan Dokumen Perpajakan	Cetakan
8	Kepala Kantor Wilayah DJP Wajib Pajak Besar	Cetakan
9	Pegawai DJP	Elektronik

Dokumen ini milik Direktorat Jenderal Pajak. Dilarang memperbanyak atau menggunakan informasi yang terkandung di dalamnya untuk keperluan komersial atau lain-lain tanpa persetujuan dari Direktur Jenderal Pajak.

HALAMAN REVISI

Bab/Sub-Bab	Hal	Revisi	Tanggal	Uraian Revisi
Bab I s.d Bab VIII dan Daftar Istilah yang digunakan	1 s.d 32	V 1.1	November 2011	Penyesuaian istilah yang digunakan pada Kebijakan Pengembangan TIK agar sesuai dengan istilah tersebut pada kebijakan TIK lainnya.
Bab I s.d Bab VIII dan Daftar Istilah yang digunakan	1 s.d 32	V 1.1	November 2011	Penghapusan peran <i>Project Leader</i> dalam Tim Pengembangan Aplikasi dan Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
Bab I/Sub-Bab Kebijakan Angka 5.7.1.	3	V 1.1	November 2011	Pengaturan penunjukkan <i>User Representative</i> sebagai perwakilan pengguna yang akan menjadi narasumber dalam kegiatan pengembangan aplikasi.
Bab II/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.4.2.1. dan 3.4.2.2.	7 s.d 8	V 1.1	November 2011	Pengaturan penyampaian permintaan pengembangan TIK oleh unit kerja DJP melalui <i>Service Desk</i> TIK.
Bab II/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.5.1. dan 3.5.2.	8	V 1.1	November 2011	Pengaturan kegiatan analisis terhadap permintaan pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh Direktorat Transformasi Proses Bisnis (TPB), Direktorat Transformasi Teknologi Komunikasi dan Informasi (TTKI), dan Direktorat Kepatuhan Internal dan Transformasi Sumber Daya Aparatur (KITSDA) yang antara lain mencakup penentuan proses bisnis yang terkait, analisis kesenjangan, analisis dampak, manajemen perubahan dan penjaminan kualitas.
Bab II/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.6.1.	8	V 1.1	November 2011	Pengaturan persetujuan permintaan pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh Direktur TPB, TTKI, dan KITSDA.

Bab/Sub-Bab	Hal	Revisi	Tanggal	Uraian Revisi
Bab II/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.6.5. dan 3.6.6.	8 s.d 9	V 1.1	November 2011	Pengaturan penyampaian surat jawaban/tanggapan atas permintaan pengembangan TIK kepada unit kerja terkait.
Bab III/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.3.1. dan 3.4.1.	11 s.d 12	V 1.1	November 2011	Pengaturan terkait penyusunan dan persetujuan dokumen kebutuhan (<i>requirement</i>).
Bab III/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.5.1.	12	V 1.1	November 2011	Pengaturan penyampaian dan penanganan usulan perubahan kebutuhan atas pengembangan TIK.
Bab V/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.1.2.	18	V 1.1	November 2011	Pengaturan pelaksanaan instalasi, konfigurasi dan uji coba paket <i>software</i> atau perangkat keras.
Bab VI/Sub-Bab Kebijakan Angka 3.1.2. dan 3.1.7.	20 s.d 21	V 1.1	November 2011	Pengaturan kegiatan implementasi atas hasil pengembangan TIK.
BAB I Sub-Bab Kebijakan Angka 5.1	2	V 1.2	Februari 2016	Penegasan cara pengembangan TIK. Dilakukan dengan dua cara, yaitu: 1. terpusat di Dit.TTKI 2. dilakukan secara mandiri oleh unit kerja selain Dit.TTKI
BAB I Sub Bab Kebijakan angka 5.1.5	2 s.d 3	V 1.2	Februari 2016	Pengaturan Pengembangan TIK yang dapat dilakukan secara mandiri meliputi: a. Pengembangan aplikasi <i>End User Computing</i> (EUC) b. Pembelian perangkat keras dengan ketentuan perangkat keras yang dibeli merupakan perangkat TIK yang bersifat <i>end user</i> ;
BAB I Sub Bab Kebijakan angka 5.1.7	3	V.1.2	Februari 2016	Pengaturan acuan tentang ketentuan yang mengacu pembelian perangkat TIK yang dilakukan secara mandiri

Bab/Sub-Bab	Hal	Revisi	Tanggal	Uraian Revisi
				Pembelian perangkat TIK yang dilakukan secara mandiri mengacu pada ketentuan yang berlaku tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah dengan jenis perangkat dan spesifikasi teknis yang akan ditentukan oleh Direktur TTKI.
BAB I Sub Bab Kebijakan angka 5.7.8	8	V.1.2	Januari 2016	Dalam rangka menjamin kelancaran pengembangan TIK yang dilakukan secara <i>outsourcing</i> , maka calon <i>vendor</i> harus dipastikan telah memenuhi kewajiban perpajakannya dan bebas dari permasalahan tindak pidana di bidang perpajakan atau tindak pidana di bidang teknologi informasi.

DAFTAR ISI

BAB I UMUM..... 1

1. TUJUAN..... 1

2. RUANG LINGKUP 1

3. FORMAT 1

4. ACUAN..... 2

5. KEBIJAKAN 2

BAB II PERENCANAAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) 9

1. TUJUAN..... 9

2. RUANG LINGKUP 9

3. KEBIJAKAN 9

BAB III PENGELOLAAN *REQUIREMENT* TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) 14

1. TUJUAN..... 14

2. RUANG LINGKUP 14

3. KEBIJAKAN 14

BAB IV PENDEFINISIAN DETAIL SPESIFIKASI TEKNIS, SERTA PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) 17

1. TUJUAN..... 17

2. RUANG LINGKUP 17

3. KEBIJAKAN 17

BAB V INSTALASI, KONFIGURASI, UJI COBA, DAN PENGUJIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)..... 22

1. TUJUAN..... 22

2. RUANG LINGKUP 22

3. KEBIJAKAN 22

BAB VI IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) 25

1. TUJUAN..... 25

2. RUANG LINGKUP 25

3. KEBIJAKAN 25

BAB VII PENGELOLAAN PENJAMINAN KUALITAS (QUALITY ASSURANCE) TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) 28

1. TUJUAN..... 28

2. RUANG LINGKUP 28

3. KEBIJAKAN 28

BAB VIII PERAN DAN TANGGUNG JAWAB TIM PENGEMBANGAN TIK.....30

1. TIM PENGEMBANGAN APLIKASI..... 30

2. TIM PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN TIK 30

3. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB 32

DAFTAR ISTILAH YANG DIGUNAKAN36

BAB I

UMUM

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk menguraikan dan menjelaskan:

- 1.1. Ruang lingkup dalam kebijakan pengembangan TIK di lingkungan DJP;
- 1.2. Format kebijakan pengembangan TIK dan pedoman yang menjadi ketentuan teknis dalam pelaksanaannya;
- 1.3. Dokumen yang menjadi acuan dari penyusunan kebijakan pengembangan TIK; dan
- 1.4. Kebijakan umum dalam pengembangan TIK.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi ruang lingkup pengembangan TIK, kewenangan pengembangan, tim pengembangan TIK, kompetensi pegawai, tahapan pengembangan TIK, pengembangan aplikasi, pengembangan TIK darurat, pengembangan TIK secara *outsource*, dan pengelolaan kegiatan pengembangan TIK beserta dokumentasinya.

3. FORMAT

Kebijakan Pengembangan TIK ini mengatur ketentuan yang bersifat umum, sedangkan ketentuan lebih lanjut yang bersifat teknis akan diatur tersendiri, yaitu:

- 3.1. Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK);
- 3.2. Pedoman Pengelolaan *End User Computing (EUC)*; dan
- 3.3. Pedoman Pengelolaan Aturan Penamaan dan Kamus Data Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

4. ACUAN

- 4.1. *Capability Maturity Model Integration (CMMI) for Development Version 1.2*, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University.
- 4.2. *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*;
- 4.3. *ISO/IEC 9126 Software Engineering-Product Quality*; dan
- 4.4. *The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Version 8.1*, 2003.

5. KEBIJAKAN

5.1. Kebijakan umum terkait ruang lingkup pengembangan TIK adalah sebagai berikut:

5.1.1. Pengembangan TIK meliputi:

- a. Pengembangan aplikasi baru;
- b. Perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan;
- c. Pembelian paket *software*; dan
- d. Pembelian perangkat keras.

5.1.2. Pengembangan TIK dilakukan dengan mengutamakan keamanan, keandalan, kinerja, dan interoperabilitas sistem, serta efisiensi investasi TIK.

5.1.3. Perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan sebagaimana dimaksud pada angka 5.1.1. huruf b. adalah perubahan atas aplikasi yang mempunyai dampak yang besar terhadap proses bisnis inti DJP sehingga membutuhkan pengembangan TIK, sedangkan perubahan atas aplikasi yang hanya berdampak kecil terhadap proses bisnis inti DJP diatur dalam Kebijakan Pengelolaan Layanan TIK.

5.1.4. Pengembangan TIK di DJP dapat dilakukan secara:

- a. Terpusat di Direktorat Transformasi Teknologi Komunikasi dan Informasi (TTKI); dan
- b. Mandiri di unit kerja selain Direktorat TTKI.

5.1.5. Pengembangan TIK yang dapat dilakukan secara mandiri meliputi:

- a. Pengembangan aplikasi dan/atau pembelian paket *software* sendiri (*end user computing*) dengan ketentuan aplikasi yang dikembangkan digunakan untuk melakukan pekerjaan yang bersifat analisis (*Online Analytical Processing* atau OLAP) dengan tidak mengubah master data yang sudah ada atau

- menciptakan master data yang baru (*Online Transaction Processing* atau OLTP);
- b. Pembelian perangkat keras dengan ketentuan perangkat keras yang dibeli merupakan perangkat TIK yang bersifat *end user*;
- 5.1.6. Pengembangan aplikasi dan/atau pembelian paket *software* yang dilakukan secara mandiri mengacu pada Pedoman Pengelolaan *End User Computing* (EUC).
- 5.1.7. Pembelian perangkat TIK yang dilakukan secara mandiri mengacu pada ketentuan yang berlaku tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah dengan jenis perangkat dan spesifikasi teknis yang akan ditentukan oleh Direktur TTKI.
- 5.2. Kebijakan umum terkait Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK adalah sebagai berikut:
- 5.2.1. Pengembangan TIK dapat dilakukan secara swakelola oleh Tim Pengembangan Aplikasi dari DJP (*in-house*) atau oleh pihak ketiga (*outsourcing*) melalui suatu perjanjian kerjasama yang didampingi oleh Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
- 5.2.2. Direktur TTKI membentuk Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK melalui Nota Dinas Direktur TTKI yang berisi ruang lingkup pengembangan TIK secara garis besar, tanggal mulai dan selesainya pengembangan TIK, dan susunan Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
- 5.2.3. Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK dibentuk dengan susunan sebagaimana dimaksud dalam Bab VIII dan harus terdiri dari pegawai dengan kompetensi yang memadai.
- 5.2.4. Susunan Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 5.2.2., dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan TIK yang akan dilakukan.
- 5.3. Kebijakan umum terkait kompetensi pegawai dalam pengembangan TIK adalah sebagai berikut:
- 5.3.1. Kompetensi pegawai dalam pengembangan TIK harus dievaluasi setiap tahun untuk mengetahui kebutuhan peningkatan kemampuan dan kapasitas pegawai tersebut.

- 5.3.2. Pengembangan kemampuan dan kapasitas pegawai dapat dilaksanakan melalui kegiatan *joint development* dengan pihak ketiga.
- 5.3.3. Hal-hal terkait dengan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengembangan TIK secara umum mengacu pada Cetak Biru TIK DJP dan secara khusus akan diatur dalam dokumen Standar Kompetensi SDM TIK.
- 5.4. Kebijakan umum dalam tahapan pengembangan TIK adalah sebagai berikut:
- 5.4.1. Pengembangan aplikasi yang dilakukan baik secara *in-house* maupun *outsource* dilaksanakan dengan mengikuti prinsip *Software Development Life Cycle* (SDLC) melalui lima tahap, yaitu:
- a. Tahap perencanaan;
 - b. Tahap pendefinisian kebutuhan (*requirement*);
 - c. Tahap perancangan dan pembangunan;
 - d. Tahap pengujian; dan
 - e. Tahap implementasi.
- 5.4.2. Pembelian paket *software* atau perangkat keras dilaksanakan melalui lima tahap yaitu:
- a. Tahap perencanaan;
 - b. Tahap pendefinisian kebutuhan (*requirement*);
 - c. Tahap pendefinisian detail spesifikasi teknis (termasuk proses *Proof of Concept*);
 - d. Tahap instalasi, konfigurasi, dan uji coba; dan
 - e. Tahap implementasi.
- 5.5. Kebijakan umum terkait pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:
- 5.5.1. Dalam hal pengembangan TIK adalah pengembangan aplikasi, Direktur TPB harus menunjuk atau meminta *User Representative* (perwakilan pengguna) dengan jabatan minimal Eselon III, yang akan menjadi narasumber pengembangan aplikasi.
- 5.5.2. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan memperhatikan keamanan, kelengkapan, akurasi, dan keutuhan informasi yang akan dihasilkan, serta kerahasiaan informasi yang digunakan.

- 5.5.3. Pengembangan aplikasi diutamakan menggunakan *tools* pengembangan yang sesuai *Computer-Aided Software Engineering* (CASE) *tools* untuk memastikan bahwa pengelolaan konfigurasi dalam pengembangan aplikasi dapat dikendalikan dan versi aplikasi dapat didokumentasikan dengan baik.
- 5.5.4. Pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *Commercial Off The Shelf* (COTS) jika memenuhi minimal 80% kebutuhan bisnis dan operasional (*business and operational requirements*), yang ditetapkan oleh Direktur TTKI dengan mempertimbangkan masukan Direktur TPB terkait proses bisnisnya. Penggunaan COTS bertujuan untuk menghemat waktu pengembangan aplikasi dan mengurangi terjadinya kegagalan pengembangan TIK serta untuk memperoleh manfaat *best practice* yang telah teruji di tempat lain dari produk tersebut.
- 5.5.5. Pengembangan TIK yang termasuk dalam kategori Layanan TIK utama DJP harus mempertimbangkan segala aspek yang terkait dengan kebutuhan *Disaster Recovery Plan* (DRP) sistem, dari tahap perencanaan sampai dengan implementasi.
- 5.6. Kebijakan terkait pengembangan TIK darurat adalah sebagai berikut:
- 5.6.1. Dalam hal diperlukan pengembangan TIK yang bersifat darurat atau terjadi suatu kondisi yang dianggap khusus yang memerlukan pengembangan TIK, maka untuk mempercepat proses tersebut, *Project Manager* dapat mengabaikan standar proses tahapan pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 5.4.1 atau 5.4.2. Namun demikian, pengembangan tersebut harus tetap melewati tahap pendefinisian kebutuhan dan pengujian yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.
- 5.6.2. Direktur TTKI menetapkan sifat darurat atau kondisi yang dianggap khusus sebagaimana dimaksud dalam angka 5.6.1.
- 5.6.3. Dalam hal pengembangan TIK bersifat darurat atau terjadi kondisi yang dianggap khusus yang memerlukan pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 5.6.1, Direktur TTKI harus menuangkannya dalam Nota Dinas Direktur TTKI tentang pembentukan Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 5.2.2.

- 5.6.4. Penyesuaian terhadap kebijakan dan prosedur terkait pengelolaan pengembangan TIK harus dilaksanakan dengan segera bilamana diperlukan.
- 5.7. Kebijakan terkait pengembangan TIK secara *outsource* adalah sebagai berikut:
- 5.7.1. Dalam hal pengembangan aplikasi dilakukan secara *outsource*, tahapan perencanaan, pendefinisian kebutuhan, dan perancangan dilakukan pihak DJP dengan melibatkan pihak ketiga. Sedangkan kegiatan pembangunan aplikasi (*coding*), pengujian, dan implementasi dilakukan oleh pihak ketiga dengan didampingi oleh Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
- 5.7.2. Pengembangan aplikasi dengan melibatkan pihak ketiga mengutamakan metode *joint development*, di mana pembangunan aplikasi dilakukan secara bersama-sama oleh *Developer* di lingkungan Direktorat TTKI dengan tenaga ahli dari pihak ketiga.
- 5.7.3. Lingkup pekerjaan pihak ketiga dalam pengembangan aplikasi meliputi:
- a. Pembuatan *Software Detail Design (SDD)*;
 - b. Pembangunan aplikasi;
 - c. Pengujian;
 - d. Implementasi; dan
 - e. Dokumentasi, masa garansi, dan *Transfer of Knowledge*.
- 5.7.4. Pada kegiatan pembelian paket software atau perangkat keras, tahapan perencanaan, pendefinisian kebutuhan, dan pendefinisian detail spesifikasi teknis (termasuk proses *Proof of Concept*) dilakukan oleh Direktorat TTKI. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) melakukan proses pengadaan paket *software* atau perangkat keras.
- 5.7.5. Lingkup pekerjaan pihak ketiga dalam pembelian paket *software* atau perangkat keras meliputi:
- a. Instalasi, konfigurasi, dan uji coba;
 - b. Implementasi; dan
 - c. Dokumentasi, masa garansi, dan *Transfer of Knowledge*.
- 5.7.6. Pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada angka 5.7.3 dan 5.7.5 dilakukan bersama-sama dengan Tim

Pendampingan Pengembangan TIK yang pelaksanaannya menerapkan sistem pendampingan melekat oleh pegawai DJP (*dedicated person*) untuk setiap tahapannya.

5.7.7. Pegawai DJP yang ditugaskan untuk melaksanakan pendampingan melekat sebagaimana dimaksud pada angka 5.7.6 nantinya bertugas melakukan pengembangan secara *in-house* apabila diperlukan.

5.7.8. Dalam rangka menjamin kelancaran pengembangan TIK yang dilakukan secara *outsource*, maka calon *vendor* harus dipastikan telah memenuhi kewajiban perpajakannya dan bebas dari permasalahan tindak pidana di bidang perpajakan atau tindak pidana di bidang teknologi informasi.

5.8. Kebijakan terkait pengelolaan kegiatan pengembangan TIK beserta dokumentasinya adalah sebagai berikut:

5.8.1. Pengelolaan kegiatan pengembangan TIK beserta pengelolaan dokumennya dilakukan dengan menggunakan *monitoring tools* yang telah ditentukan oleh Direktur TTKI.

5.8.2. Dokumentasi atas pengembangan TIK baik pengembangan aplikasi, pembelian paket *software*, maupun perangkat keras dibuat dengan mengikuti standar penulisan yang akan diatur lebih lanjut dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK yang berisi antara lain:

- a. Langkah-langkah/prosedur rinci dalam setiap tahapan pengembangan TIK;
- b. Pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan TIK; dan
- c. Standar dokumen dalam setiap pengembangan TIK.

5.8.3. Pengaturan penamaan dokumen dan objek-objek dalam pengembangan TIK akan diatur lebih lanjut dalam Pedoman Pengelolaan Aturan Penamaan dan Kamus Data Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berisi antara lain:

- a. Standar penamaan dokumen dan obyek-obyek dalam pengembangan TIK;
- b. Langkah-langkah/prosedur rinci dalam pengelolaan kamus data; dan
- c. Pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan kamus data.

- 5.8.4. Pengendalian dokumen dalam pelaksanaan pengembangan TIK dilakukan dengan mengacu pada Kebijakan Pengelolaan Proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).
- 5.8.5. Hal-hal yang berkaitan dengan keamanan informasi dalam pengembangan TIK diatur dalam Kebijakan Pengelolaan Keamanan Informasi Direktorat Jenderal Pajak.

BAB II

PERENCANAAN PENGEMBANGAN

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk memberikan acuan dalam:

- 1.1. Membuat rencana pengembangan TIK guna mendukung Rencana Strategis dan Cetak Biru TIK DJP;
- 1.2. Menentukan rencana pengembangan TIK sesuai dengan usulan dari unit kerja pengguna layanan TIK dan hasil evaluasi TIK;
- 1.3. Mengidentifikasi dan menganalisa semua kebutuhan pengembangan TIK terhadap dampak yang mungkin timbul; dan
- 1.4. Mendefinisikan fungsi, strategi, perkiraan anggaran, sumber daya, dan waktu yang dibutuhkan dalam pengembangan TIK.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi identifikasi dan analisis kebutuhan pengembangan TIK serta penyusunan rencana, fungsi strategi, perkiraan anggaran, sumber daya, dan waktu yang dibutuhkan dalam proses pengembangan TIK di DJP.

3. KEBIJAKAN

- 3.1. Perencanaan Pengembangan TIK harus sejalan dengan Rencana Strategis dan Cetak Biru TIK DJP.
- 3.2. Perencanaan pengembangan TIK, fungsi-fungsi utama dari TIK yang akan dibangun, strategi pengembangan, perkiraan anggaran, sumber daya, dan waktu yang diperlukan harus diuraikan dengan jelas.
- 3.3. Pengembangan TIK di DJP harus didasarkan atas kebutuhan (*requirement*) yang berasal dari:
 - 3.3.1. permintaan unit kerja pengguna layanan TIK; dan/atau
 - 3.3.2. hasil evaluasi atas layanan TIK yang sudah berjalan.

3.4. Kebijakan terkait permintaan pengembangan TIK adalah sebagai berikut:

3.4.1. Permintaan pengembangan TIK yang disampaikan oleh unit kerja pengguna harus mendapatkan persetujuan dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan.

3.4.2. Permintaan pengembangan TIK berupa:

- a. Pengembangan aplikasi baru atau perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan sebagaimana dimaksud pada Bab I angka 5.1.1., ditujukan kepada Direktorat Transformasi Proses Bisnis (TPB) dengan tembusan Direktorat TTKI c.q. *Service Desk* TIK; dan
- b. Pembelian paket *software* atau perangkat keras ditujukan kepada Direktorat TTKI c.q. *Service Desk* TIK.

3.4.3. Permintaan pengembangan TIK yang bersifat mendesak harus diajukan paling lambat bulan Februari tahun anggaran berjalan. Usulan yang diajukan setelah bulan Februari tahun berjalan masih bisa diproses apabila memenuhi tiga syarat kumulatif sebagai berikut:

- a. Mendapat persetujuan dari Sekretaris Direktorat Jenderal Pajak;
- b. Masih mungkin dilakukan revisi anggaran; dan
- c. Waktu pelaksanaan/implementasi kegiatan masih memungkinkan.

3.5. Kebijakan terkait kegiatan analisis pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:

3.5.1. Direktorat TPB bertanggung jawab dalam mengoordinasikan penentuan proses bisnis yang terkait dengan permintaan pengembangan aplikasi baru atau perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan sebagaimana dimaksud pada angka 3.4.2. huruf a, bersama dengan Direktorat TTKI dan Direktorat KITSDA.

3.5.2. Direktorat TPB dengan melibatkan Direktorat TTKI dan Direktorat KITSDA, membuat dokumen analisis terhadap permintaan pengembangan aplikasi baru atau perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan, yang harus mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Analisis kesenjangan (*gap analysis*);

- b. Analisis dampak (*impact analysis*) ;
 - c. Manajemen perubahan (*change management*); dan
 - d. Penjaminan kualitas (*Quality Assurance*).
- 3.5.3. Dokumen analisis sebagaimana dimaksud pada angka 3.5.2 digunakan sebagai bahan pertimbangan Direktur TTKI, Direktur TPB, dan Direktur KITSDA dalam memberikan persetujuan atas permintaan pengembangan aplikasi baru atau perubahan atas aplikasi yang sudah berjalan.
- 3.6. Kebijakan terkait persetujuan atas permintaan pengembangan TIK adalah sebagai berikut:
- 3.6.1. Keputusan persetujuan atas permintaan pengembangan TIK yang berupa pengembangan aplikasi adalah kewenangan Direktur TTKI bersama-sama dengan Direktur TPB dan Direktur KITSDA.
 - 3.6.2. Keputusan persetujuan atas permintaan pengembangan TIK yang berupa pembelian paket *software* dan/atau perangkat keras adalah kewenangan Direktur TTKI.
 - 3.6.3. Direktur TTKI bersama dengan Tim Pengarah Tata Kelola TIK menentukan prioritas pelaksanaan pengembangan TIK yang telah disetujui setiap 4 (empat) bulan sekali.
 - 3.6.4. Apabila diperlukan, Direktur TTKI dapat meminta pertimbangan Tim Pengarah Tata Kelola TIK dalam memberikan keputusan atas permintaan pengembangan TIK.
 - 3.6.5. Dalam hal permintaan pengembangan TIK yang berupa pengembangan aplikasi tidak dapat dipenuhi, Direktorat TPB berkewajiban mengirimkan surat jawaban atas permintaan tersebut kepada unit kerja terkait disertai dengan alasan penolakannya.
 - 3.6.6. Dalam hal permintaan pengembangan TIK yang berupa pembelian paket *software* dan/atau perangkat keras tidak dapat dipenuhi, Direktorat TTKI berkewajiban mengirimkan surat jawaban atas permintaan tersebut kepada unit kerja terkait disertai dengan alasan penolakannya.
- 3.7. Kebijakan terkait perencanaan pengembangan TIK adalah sebagai berikut:

- 3.7.1. Kepala Subdirektorat Pengembangan Perangkat Keras (PPK) bertanggung jawab melakukan perencanaan pengembangan TIK terkait:
- a. Pembelian perangkat keras; dan/atau
 - b. Pembelian paket *software* yang berupa:
 - i. *Software* yang melekat pada perangkat keras;
 - ii. *Software* untuk pengelolaan perangkat keras; dan/atau
 - iii. *Software database*.
- 3.7.2. Kepala Subdirektorat Pengembangan Aplikasi (PA) bertanggung jawab melakukan perencanaan pengembangan TIK yang terkait:
- a. Pengembangan aplikasi; dan/atau
 - b. Pembelian paket *software* selain yang dimaksud pada angka 3.7.1 huruf b.
- 3.7.3. Perencanaan pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 3.7.1 dan 3.7.2 harus berisi tujuan, ruang lingkup, jangka waktu pelaksanaan, kebutuhan SDM dan biaya/anggaran pengembangan TIK.
- 3.7.4. Subdirektorat Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi (AESI) bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan perencanaan pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 3.7.1 dan 3.7.2 dalam rangka penyusunan rencana kerja tahunan TIK. Mekanisme penyusunan rencana kerja tahunan TIK sesuai Tata Cara Penyusunan Rencana Kerja Tahunan TIK Dalam Rangka Implementasi Cetak Biru TIK.
- 3.7.5. Perencanaan atas pengembangan TIK baik yang akan dilakukan secara swakelola maupun yang akan dilakukan oleh pihak ketiga harus dilengkapi dengan perhitungan anggaran yang dibutuhkan yang dihitung secara wajar sesuai dengan ketentuan standar biaya umum yang berlaku.
- 3.7.6. Dalam hal pengembangan TIK bersifat mendesak, perencanaannya dapat dilakukan paling lambat pada tahun anggaran berjalan setelah mendapat persetujuan Direktur TTKI yang berkoordinasi dengan Sekretaris Direktorat Jenderal Pajak.
- 3.7.7. Persetujuan atas perubahan permintaan pengembangan TIK sebagaimana dimaksud pada angka 3.7.6 yang memerlukan

kegiatan pengadaan terlebih dahulu harus mempertimbangkan usulan pengadaan untuk tahun berikutnya.

- 3.7.8. Anggaran yang dibutuhkan untuk kegiatan swakelola pengembangan aplikasi (*in-house*) atau untuk mendukung kegiatan *joint development* (pengembangan TIK yang dilakukan bersama-sama dengan pihak ketiga) bagi operasional Tim Pendampingan Pengembangan TIK diusulkan pada tahap perencanaan, dengan dilengkapi perhitungan yang wajar sesuai dengan ketentuan standar biaya umum yang berlaku.
- 3.7.9. Dalam hal perencanaan pengembangan TIK membutuhkan biaya/anggaran, perencanaannya dilakukan 2 (dua) tahun sebelumnya. Sedangkan perencanaan pengembangan TIK yang tidak membutuhkan biaya/anggaran dilakukan 1 (satu) tahun sebelumnya.
- 3.7.10. Batas kritisal pengawasan atas rencana dan pengajuan pengadaan paket *software* maupun perangkat keras disesuaikan dengan batas waktu kegiatan pengadaan yang secara lebih rinci diatur dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.
- 3.8. Direktur TTKI membentuk Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK yang diketuai oleh *Project Manager* untuk setiap pengembangan TIK.
- 3.9. *Project Manager* dalam Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK bertanggung jawab membuat dokumentasi perencanaan proyek setiap pengembangan TIK yang akan dilakukan.
- 3.10. Standar dan format dokumentasi perencanaan proyek mengacu pada Kebijakan Pengelolaan Proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi Direktorat Jenderal Pajak.
- 3.11. Hal-hal yang bersifat teknis dalam perencanaan pengembangan TIK diatur lebih rinci dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

BAB III

PENGELOLAAN *REQUIREMENT*

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk memberikan acuan dalam:

- 1.1. Mendefinisikan kebutuhan (*requirement*) dan konfigurasi TIK yang akan digunakan dalam pengembangan TIK.
- 1.2. Menentukan kriteria definisi kebutuhan TIK yang sesuai dengan kebutuhan DJP.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi pengelolaan *requirement* dan konfigurasi TIK yang akan digunakan dalam pengembangan TIK di DJP.

3. KEBIJAKAN

- 3.1. Subdirektorat AESI, Direktorat TTKI menyiapkan *requirement* pengembangan TIK sesuai dengan kebutuhan.
- 3.2. Penyiapan *requirement* sebagaimana dimaksud pada angka 3.1 harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut:
 - 3.2.1. Keberlangsungan layanan;
 - 3.2.2. Kepatuhan atas hukum dan peraturan;
 - 3.2.3. Kinerja;
 - 3.2.4. Keandalan;
 - 3.2.5. Kompatibilitas;
 - 3.2.6. Ketersediaan sistem untuk diaudit;
 - 3.2.7. Pengelolaan keamanan dan risiko;
 - 3.2.8. Kemampuan operasional dan kegunaan; dan
 - 3.2.9. Kebutuhan dokumentasi.
- 3.3. *User Requirement Specification* (URS)
 - 3.3.1. Pendefinisian kebutuhan pengguna (*user requirement*) atas permintaan pengembangan aplikasi maupun atas perubahan *requirement* dilakukan oleh Subdirektorat AESI, Direktorat TTKI, bersama-sama dengan *User Representative* terkait untuk

dituangkan ke dalam dokumen *User Requirement Specification* (URS) dengan persetujuan Penanggung Jawab Proyek, Kepala Subdirektorat AESI, Kepala Subdirektorat terkait pada Direktorat TPB, dan *User Representative*.

3.3.2. URS harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Deskripsi umum tentang latar belakang, tujuan/manfaat, dan proses bisnis terkait yang meliputi definisi, *input*, alur proses, serta hasil kerja; dan
- b. Kebutuhan operasional yang meliputi fungsi-fungsi utama, data, pengguna, dan lingkungan di mana aplikasi akan digunakan.

3.3.3. Dalam hal pengembangan TIK adalah pengembangan aplikasi, Subdirektorat AESI harus melakukan sinkronisasi URS dengan proses bisnis yang sudah berjalan.

3.4. *Software Requirement Specification* (SRS) & Spesifikasi Teknis

3.4.1. Subdirektorat AESI berkewajiban menuangkan URS yang telah mendapatkan persetujuan ke dalam bentuk kebutuhan aplikasi, *software*, atau perangkat keras, dan mendokumentasikannya ke dalam dokumen *Software Requirement Specification* (SRS) atau Spesifikasi Teknis untuk pembelian paket *software* atau perangkat keras dengan persetujuan Penanggung Jawab Proyek dan Kepala Subdirektorat AESI.

3.4.2. SRS berisi hal-hal sebagai berikut:

- a. Aturan penamaan tabel basis data, penamaan fungsi, modul, dan program, serta penomoran *requirement* sehingga dapat ditelusuri pada saat uji coba aplikasi;
- b. Referensi dokumen URS yang digunakan;
- c. Deskripsi umum aplikasi yang meliputi fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan umum aplikasi, dan lingkungan operasi; dan
- d. Deskripsi umum kebutuhan yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, deskripsi kebutuhan fungsional, deskripsi kebutuhan non fungsional, dan batasan perancangan.

3.4.3. Dokumen Spesifikasi Teknis untuk pembelian paket *software* atau pembelian perangkat keras berisi hal-hal sebagai berikut:

- a. Referensi dokumen URS yang digunakan; dan

- b. Deskripsi umum paket *software* atau perangkat keras yang meliputi fungsi produk, karakteristik produk, dan lingkungan operasi yang dibutuhkan.
- 3.4.4. SRS/Spesifikasi Teknis digunakan oleh Subdirektorat PA/PPK untuk melakukan pengembangan aplikasi atau pembelian paket *software* atau perangkat keras.
- 3.5. Kebijakan terkait perubahan *requirement* adalah sebagai berikut:
 - 3.5.1. Dalam hal terdapat perubahan atas *requirement* yang telah disetujui, maka Subdirektorat AESI melakukan perbaikan terhadap dokumen URS dan SRS atau dokumen Spesifikasi Teknis dengan persetujuan Penanggung Jawab Proyek, Kepala Subdirektorat AESI dan *User Representative*.
 - 3.5.2. Terhadap setiap usulan perubahan *requirement* yang diajukan, *Project Manager* melakukan analisis dampak (*impact analysis*) yang mungkin terjadi dan diatur dalam Kebijakan Pengelolaan Proyek.
- 3.6. Hal-hal yang bersifat teknis dalam pengelolaan *requirement* TIK diatur secara lebih rinci dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

BAB IV

PENDEFINISIAN DETAIL SPESIFIKASI TEKNIS, SERTA PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk memberikan acuan dalam:

- 1.1. Melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi sesuai dengan kebutuhan;
- 1.2. Melakukan pendefinisian detail spesifikasi teknis untuk pengembangan aplikasi secara *outsourcing* dan pembelian paket *software* atau perangkat keras; dan
- 1.3. Menentukan pemilihan teknologi yang tepat untuk digunakan dalam pengembangan TIK.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi kegiatan perancangan dan pembangunan aplikasi baik yang dilakukan secara *in-house* maupun secara *outsourcing*, serta kegiatan pendefinisian detail spesifikasi teknis dan rencana anggaran biaya untuk pembelian paket *software* atau perangkat keras.

3. KEBIJAKAN

- 3.1. Kebijakan yang terkait perancangan aplikasi adalah sebagai berikut:
 - 3.1.1. Kepala Subdirektorat PA bertanggung jawab terhadap kegiatan perancangan aplikasi baik untuk pengembangan yang dilakukan secara *in-house* maupun *outsourcing*.
 - 3.1.2. Dalam hal pengembangan aplikasi dilakukan secara *outsourcing*, berdasarkan SRS yang diterima dari Subdirektorat AESI, Subdirektorat PA melakukan pendetailan spesifikasi teknis dan menuangkannya dalam dokumen Detail Spesifikasi Teknis untuk digunakan sebagai usulan pengadaan barang/jasa. Pengaturan lebih lanjut mengenai detail spesifikasi teknis

diatur dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

- 3.1.3. Dalam hal pengembangan aplikasi dilakukan secara *in-house*, perancangan aplikasi dilakukan sepenuhnya oleh Subdirektorat PA. Sedangkan untuk pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *outsource*, perancangan aplikasi dilakukan oleh pihak ketiga bersama-sama dengan Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
- 3.1.4. Perancangan aplikasi sebagaimana dimaksud pada angka 3.1.3.dituangkan dalam dokumen *Software Detail Design* (SDD) yang harus disetujui oleh *Project Manager* dan Kepala Subdirektorat PA.
- 3.1.5. SDD harus memuat hal-hal sebagai berikut:
 - a. Rancangan lingkungan yang terdiri dari gambaran arsitektur, perangkat keras, jaringan, sistem informasi, *database*, *development tools*, dan bahasa pemrograman;
 - b. Rancangan basis data yang terdiri dari model data *logic/entity relationship diagram*, daftar tabel aplikasi, dan rincian tabel aplikasi; dan
 - c. Rancangan fungsional/menu/*input/proses/output* yang terdiri dari gambaran *flow diagram/fungsi/menu/program*, daftar fungsi/menu/program, dan rincian fungsi/menu/program.
- 3.1.6. Dalam hal terdapat perubahan terhadap *requirement* yang telah disetujui, maka dilakukan perbaikan terhadap dokumen SDD.
- 3.2. Kebijakan yang terkait pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:
 - 3.2.1. Dalam pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *in-house*, pembangunan aplikasi dilakukan sepenuhnya oleh Subdirektorat PA. Sedangkan untuk pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *outsource*, pembangunan aplikasi dilakukan oleh pihak ketiga bersama-sama (*joint development*) Tim Pendampingan Pengembangan TIK.
 - 3.2.2. Dalam pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *in-house*, kegiatan pemrograman dilakukan oleh *developer* yang telah ditunjuk. Sedangkan untuk pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *outsource*, kegiatan pemrograman dilakukan oleh *developer* dari pihak ketiga yang telah ditunjuk bersama-

sama dengan *developer* dari Tim Pendampingan Pengembangan TIK.

3.2.3. *Developer* sebagaimana dimaksud pada angka 3.2.2 melakukan kegiatan pemrograman (*coding*) aplikasi.

3.2.4. Pengelolaan dan penyimpanan *source code* dilakukan dengan menggunakan *tools* yang ditentukan oleh Direktur TTKI.

3.3. Kebijakan terkait pendefinisian detail spesifikasi teknis adalah sebagai berikut:

3.3.1. Pengadaan paket *software* atau perangkat keras dilakukan melalui *window shopping* yang dilaksanakan oleh Subdirektorat PPK atau Subdirektorat PA.

3.3.2. Untuk meminimalisasi ketidaksesuaian antara hasil pengadaan dengan kebutuhan yang diinginkan, diutamakan perlunya dilakukan *Proof of Concept* (POC) sebelum dilakukan kegiatan pengadaan barang/jasa.

3.3.3. Pemilihan calon peserta untuk diundang dalam POC dapat didasarkan atas satu atau lebih pertimbangan sebagai berikut:

- a. Produk yang akan dipresentasikan masuk ke dalam kategori "*leader*" dari hasil riset lembaga independen yang diakui oleh umum (misalnya *Gartner*, dan lain-lain);
- b. Solusi yang akan dipresentasikan merupakan solusi yang dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh DJP;
- c. Telah menyampaikan proposal penawaran kepada DJP; dan/atau
- d. Merupakan hasil pencarian informasi di pasaran.

3.3.4. Pengadaan paket *software* atau perangkat keras harus disertai dengan detail spesifikasi teknis yang dituangkan ke dalam dokumen Detail Spesifikasi Teknis untuk digunakan sebagai usulan pengadaan barang/jasa. Pengaturan lebih lanjut mengenai detail spesifikasi teknis diatur dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

3.3.5. Dalam hal pembelian perangkat keras merupakan satu paket dengan pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *outsource*, maka pendefinisian detail spesifikasi teknis dilakukan dengan mengacu pada dokumen SDD yang dibuat oleh pihak ketiga.

- 3.3.6. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) membuat dokumen Spesifikasi Teknis pengadaan yang terkait dengan pengembangan TIK harus berdasarkan dokumen Detail Spesifikasi Teknis yang diusulkan oleh Direktorat TTKI sebagaimana dimaksud pada angka 3.1.2 dan 3.3.4.
- 3.3.7. Dalam hal PPK membuat perubahan terhadap dokumen Spesifikasi Teknis sebagaimana dimaksud pada angka 3.3.6, maka perubahan tersebut harus mendapatkan persetujuan Direktur TTKI.
- 3.4. Kebijakan terkait pemilihan teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:
 - 3.4.1. Direktur TTKI menentukan teknologi perangkat lunak dan/atau perangkat keras yang akan digunakan dalam proses pengembangan TIK dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna (*user requirement*), biaya, ketersediaan SDM, kemudahan pemeliharaan, dan ketersediaan waktu pengerjaan.
 - 3.4.2. Pemilihan teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan dalam pengembangan TIK harus mempertimbangkan manfaat, biaya, dan *roadmap* teknologi di masa mendatang. Teknologi informasi dan komunikasi yang dipilih adalah teknologi yang dapat memberikan manfaat yang semaksimal mungkin bagi DJP tetapi membutuhkan biaya seminimal mungkin.
 - 3.4.3. Pemilihan teknologi informasi dan komunikasi harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:
 - a. Sesuai dengan standar teknologi yang telah dimiliki oleh DJP yang terdapat pada dokumen Cetak Biru TIK DJP; dan/atau
 - b. Mendukung kebijakan nasional *Indonesia Go Open Source* (IGOS).
 - 3.4.4. Pemilihan perangkat keras yang akan digunakan harus mempertimbangkan umur efektif dari perangkat keras tersebut dan mempertimbangkan sumber daya manusia internal dalam hal penguasaan teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan.

- 3.4.5. Jika diperlukan, Direktur TTKI dapat meminta pertimbangan Tim Pengarah Tata Kelola TIK dalam menentukan teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan dalam pengembangan TIK.
- 3.5. Hal-hal yang bersifat teknis dalam pendefinisian detail spesifikasi teknis, serta perancangan dan pembangunan TIK diatur secara lebih rinci dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

BAB V

INSTALASI, KONFIGURASI, UJI COBA, DAN PENGUJIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk:

- 1.1. Memastikan Teknologi Informasi dan Komunikasi baik aplikasi, paket *software*, maupun perangkat keras yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan; dan
- 1.2. Menentukan pedoman, jenis, dan tahapan pengujian yang akan digunakan dalam pengembangan TIK.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini mengatur tahapan pengujian, instalasi, konfigurasi, dan pengelolaan laporan hasil pengembangan TIK yang berupa aplikasi, paket *software*, atau perangkat keras.

3. KEBIJAKAN

- 3.1. Kebijakan terkait instalasi, konfigurasi dan uji coba paket *software* atau perangkat keras adalah sebagai berikut:
 - 3.1.1. Subdirektorat PPK atau Subdirektorat PA bertugas melakukan koordinasi dengan pihak terkait, mengawasi jalannya instalasi, konfigurasi dan uji coba perangkat keras atau paket *software*, serta memberikan laporan hasil pekerjaan.
 - 3.1.2. Pendampingan pelaksanaan instalasi, konfigurasi dan uji coba paket *software* atau perangkat keras dilakukan oleh pegawai yang ditunjuk sebagai Tim Pemeriksa dan Penguji Barang oleh Pejabat Pembuat Komitmen.
 - 3.1.3. Kewajiban penggantian terhadap perangkat keras yang rusak mengacu kepada dokumen kontrak yang telah disetujui oleh DJP dengan pihak ketiga.
- 3.2. Kebijakan terkait pengujian aplikasi adalah sebagai berikut:
 - 3.2.1. Untuk pengembangan aplikasi yang dilaksanakan secara *outsourcing*, kegiatan pengujian aplikasi dilakukan oleh pihak

ketiga bersama-sama dengan Tim Pendampingan Pengembangan TIK. Sedangkan untuk pengembangan aplikasi yang dilakukan secara *in-house*, pengujian aplikasi dilakukan oleh penguji (*system tester*) yang ditunjuk pada Tim Pengembangan Aplikasi.

- 3.2.2. Subdirektorat PA bertanggung jawab untuk membuat perencanaan pengujian aplikasi yang mencakup pendekatan/metode, alur, dan parameter pengujian.
- 3.2.3. Pengujian terhadap suatu aplikasi harus dilakukan secara bertingkat mulai dari *unit testing*, *integration testing*, *system testing*, sampai dengan *User Acceptance Testing (UAT)*.
- 3.2.4. *Unit testing* dipersiapkan dan dilakukan oleh masing-masing *developer* pada lingkungan pengembangan dengan mengacu kepada standar pengujian yang telah ditentukan.
- 3.2.5. *Integration testing* dipersiapkan dan dilakukan oleh Subdirektorat PA di lingkungan pengembangan.
- 3.2.6. *System testing* dipersiapkan dan dikoordinasikan oleh Subdirektorat PA di lingkungan simulasi dengan mengacu kepada kebutuhan aplikasi. *System testing* harus mencakup tes fungsional, tes beban, tes regresi (*regression test*), dan tes keamanan.
- 3.2.7. Kebijakan terkait *User Acceptance Testing* adalah sebagai berikut:
 - a. UAT dipersiapkan oleh Subdirektorat PA dan dilakukan oleh *User Representative* terkait di lingkungan simulasi dengan mengacu kepada kebutuhan pengguna (*user requirement*) yang telah disepakati.
 - b. Kegiatan UAT harus mencakup hal-hal sebagai berikut:
 - i. Mengkoordinasikan pelaksanaan *pilot project* jika diperlukan;
 - ii. Menyusun petunjuk penggunaan aplikasi; dan
 - iii. Bersama dengan *developer* menyusun dokumen Spesifikasi Produk Aplikasi.
- 3.2.8. Laporan pelaksanaan pengujian aplikasi dituangkan ke dalam dokumen Pelaksanaan Pengujian Aplikasi yang harus berisi hal-hal sebagai berikut:
 - a. Lingkungan pengujian aplikasi;

- b. Identifikasi dan rencana pengujian; dan
 - c. Deskripsi dan hasil uji coba.
- 3.3. Hal-hal yang bersifat teknis dalam instalasi, konfigurasi, uji coba, dan pengujian TIK diatur secara lebih rinci dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

BAB VI

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk:

- 1.1. Memberikan panduan dalam kegiatan praimplementasi, implementasi/*rollout* hasil pengembangan TIK, dan pasca implementasi TIK; dan
- 1.2. Memastikan TIK yang dibuat atau diadakan baik yang berupa aplikasi, paket *software*, maupun perangkat keras diimplementasikan dengan tepat sesuai dengan kebutuhan DJP.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi panduan, persyaratan, dan pengelolaan dokumen yang harus dipenuhi dalam kegiatan implementasi TIK yang dikembangkan di DJP.

3. KEBIJAKAN

3.1. Kebijakan terkait tahap praimplementasi adalah sebagai berikut:

- 3.1.1. Aplikasi, paket *software*, dan perangkat keras yang akan diimplementasikan di lingkungan operasional harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh Tim Penjaminan Kualitas yang telah ditunjuk.
- 3.1.2. *Project Manager* bertanggung jawab untuk membuat rencana implementasi dari pengembangan TIK yang telah dilakukan untuk memastikan bahwa implementasi dapat dilakukan dengan benar.
- 3.1.3. Rencana implementasi sebagaimana dimaksud pada angka 3.1.2 harus mencakup hal-hal sebagai berikut:
 - a. Strategi implementasi secara garis besar;
 - b. Urutan langkah-langkah implementasi;

- c. Prosedur yang harus dilakukan untuk melakukan implementasi secara rinci disertai dengan *check list* untuk mencatat hasil dari masing-masing prosedur;
 - d. *Rollback plan*; dan
 - e. Verifikasi yang harus dilakukan setelah seluruh prosedur selesai dilakukan.
- 3.1.4. Sebelum aplikasi diimplementasikan di lingkungan operasional, *Developer* harus melakukan *Training of Trainer* (ToT) kepada:
- a. Seksi Bimbingan Sistem, Direktorat Teknologi Informasi Perpajakan (TIP);
 - b. *System administrator* di Direktorat TIP;
 - c. Seksi Pelayanan Sistem atau Seksi Pelayanan Aplikasi dan Registrasi, Direktorat TIP; dan
 - d. Perwakilan pengguna/ *User Representative*.
- 3.1.5. Penyerahan hasil pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh Direktorat TTKI kepada Direktorat TIP harus mendapat persetujuan Direktur TTKI.
- 3.1.6. Hasil pengembangan aplikasi yang diserahkan kepada Direktorat TIP sebagaimana dimaksud pada angka 3.1.5 harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
- a. Hasil UAT-nya telah disetujui oleh pengguna yang terkait;
 - b. Semua dokumentasi pengembangan TIK yang dilakukan secara *outsourcing* telah diserahkan kepada Direktorat TTKI; dan
 - c. *Transfer of knowledge* telah dapat diyakini keberhasilannya bahwa sistem yang dibangun dapat dikuasai oleh *dedicated person* di Direktorat TTKI.
- 3.1.7. Dalam hal pengembangan TIK adalah pembelian paket *software* dan/atau perangkat keras, penyerahan hasil pengadaan paket *software* dan/atau perangkat keras dilakukan oleh pihak ketiga kepada unit kerja yang bersangkutan.
- 3.2. Kebijakan terkait implementasi/*rollout* hasil pengembangan aplikasi mengacu kepada Pedoman Pengelolaan *Release* Layanan TIK sebagaimana diatur dalam Kebijakan Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi Direktorat Jenderal Pajak.
- 3.3. Kebijakan terkait *Post Implementation Review* adalah sebagai berikut:

- 3.3.1. Subdirektorat AESI melakukan *Post Implementation Review* terhadap implementasi TIK hasil pengembangan paling lambat 3 (tiga) bulan sejak implementasi untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.
- 3.3.2. *Post Implementation Review* dilakukan dengan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan melaporkan bahwa:
- a. Sistem dapat digunakan;
 - b. Kebutuhan pengguna telah terpenuhi;
 - c. Risiko telah termitigasi; dan
 - d. Proses implementasi telah dilakukan secara efektif dan efisien.
- 3.4. Hal-hal yang bersifat teknis dalam pra dan pasca implementasi TIK diatur lebih rinci dalam Pedoman Pengembangan Aplikasi dan Infrastruktur TIK.

BAB VII
PENGELOLAAN PENJAMINAN KUALITAS
(*QUALITY ASSURANCE*)
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

1. TUJUAN

Bab ini bertujuan untuk:

- 1.1. Memastikan bahwa setiap tahap pengembangan TIK menghasilkan luaran dengan kualitas yang terjamin dan sesuai dengan kebutuhan DJP;
- 1.2. Memberikan panduan bagi Direktorat TTKI pada umumnya dan Tim Pengembangan TIK pada khususnya untuk melakukan penjaminan kualitas dalam pengembangan TIK; dan
- 1.3. Memastikan bahwa hasil pengembangan TIK memiliki kualitas yang baik dan siap digunakan di lingkungan DJP.

2. RUANG LINGKUP

Kebijakan ini meliputi panduan terhadap kegiatan penjaminan kualitas atas pengembangan TIK di DJP baik yang dilakukan secara *in-house* oleh internal DJP maupun secara *outsourse* dengan melibatkan pihak ketiga.

3. KEBIJAKAN

- 3.1. Kebijakan terkait dasar Penjaminan Kualitas (*Quality Assurance*) adalah sebagai berikut:
 - 3.1.1. Penjaminan Kualitas dilakukan untuk setiap tahapan pengembangan TIK yang dilakukan.
 - 3.1.2. Subdirektorat AESI menetapkan kriteria kualitas yang baik untuk setiap tahapan pengembangan TIK.
- 3.2. Kebijakan terkait pelaksanaan Penjaminan Kualitas adalah sebagai berikut:

- 3.2.1. *Project Manager* bertanggung jawab untuk memantau dan mengendalikan seluruh kegiatan pengembangan TIK yang dilakukan.
- 3.2.2. Kepala Seksi PPO, Direktorat TTKI bertanggung jawab untuk melakukan penjaminan kualitas untuk setiap tahapan pengembangan.
- 3.2.3. Dalam rangka menjaga objektivitas kegiatan penjaminan kualitas, Tim Penjaminan Kualitas tidak boleh terlibat dalam kegiatan pengembangan TIK.
- 3.3. Hal-hal yang bersifat teknis dalam pengelolaan penjaminan kualitas TIK diatur secara lebih rinci dalam Pedoman Penjaminan Kualitas Proyek TIK pada Kebijakan Pengelolaan Proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi Direktorat Jenderal Pajak.

BAB VIII

PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

TIM PENGEMBANGAN TIK

1. TIM PENGEMBANGAN APLIKASI

Dalam hal pengembangan aplikasi dilakukan secara *in-house*, Direktur TTKI membentuk Tim Pengembangan Aplikasi yang terdiri dari:

- 1.1. Penanggung Jawab Proyek: Kepala Subdirektorat PA;
- 1.2. *Project Manager*: Pejabat Eselon IV pada Subdirektorat PA;
- 1.3. *Quality Assurance Specialist*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA;
- 1.4. Anggota tim yang terdiri dari:
 - 1.4.1. *System Analyst*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat Analisis dan Evaluasi Sistem Informasi (AESI);
 - 1.4.2. *System Application and Database Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA dan/atau Subdirektorat PPK;
 - 1.4.3. *Capacity Planner*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;
 - 1.4.4. *Network Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;
 - 1.4.5. *Technical Writer & Documentation*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA;
 - 1.4.6. *System Tester*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA; dan
 - 1.4.7. *Developer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA.

2. TIM PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN TIK

Pada pengembangan aplikasi yang dilaksanakan secara *outsource* atau pada kegiatan pengadaan/pembelian paket *software* atau perangkat keras, Direktur TTKI membentuk Tim Pendampingan Pengembangan TIK untuk melakukan pendampingan melekat terhadap kegiatan pengembangan TIK yang dilakukan oleh pihak ketiga dengan susunan sebagai berikut:

- 2.1. Pengembangan Aplikasi

2.1.1. Penanggung Jawab Proyek: Kepala Subdirektorat PA pada Direktorat TTKI;

2.1.2. *Project Manager*: Pejabat Eselon IV pada Subdirektorat PA;

2.1.3. *Quality Assurance Specialist*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA; dan

2.1.4. Anggota tim pendamping yang terdiri dari:

- a. *System Analyst*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI;
- b. *System Application and Database Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA dan/atau Subdirektorat PPK;
- c. *Capacity Planner*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;
- d. *Network Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;
- e. *Technical Writer & Documentation*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA;
- f. *System Tester*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA; dan
- g. *Developer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA.

2.2. Pembelian Paket *Software*/Perangkat Keras

2.2.1. Penanggung Jawab Proyek: Kepala Subdirektorat PA atau Kepala Subdirektorat PPK pada Direktorat TTKI;

2.2.2. *Project Manager*: Pejabat Eselon IV pada Subdirektorat PA atau Subdirektorat PPK;

2.2.3. *Quality Assurance Specialist*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA; dan

2.2.4. Anggota tim pendamping yang terdiri dari:

- a. *System Analyst*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI, Subdirektorat PA, dan/atau Subdirektorat PPK;
- b. *System Application and Database Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA atau Subdirektorat PPK;
- c. *Capacity Planner*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;

- d. *Network Designer*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat AESI atau Subdirektorat PPK;
- e. *Technical Writer & Documentation*: Pelaksana pada Seksi PPO, Subdirektorat PA; dan
- f. *System Tester*: Fungsional atau Pelaksana pada Subdirektorat PA atau Subdirektorat PPK.

3. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB

3.1. Penanggung Jawab Proyek

- 3.1.1. Melakukan perencanaan pengembangan TIK;
- 3.1.2. Memastikan bahwa pelaksanaan pengembangan TIK berjalan sesuai dengan perencanaan pengembangan TIK yang telah ditetapkan;
- 3.1.3. Menetapkan pegawai yang terlibat dalam Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK;
- 3.1.4. Melaporkan perkembangan dan kendala dalam proyek pengembangan TIK kepada Direktur TTKI; dan
- 3.1.5. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan pengembangan TIK.

3.2. *Project Manager*

- 3.2.1. Memimpin dan mengarahkan proyek agar mencapai sasaran yang telah ditetapkan;
- 3.2.2. Membuat dokumen perencanaan proyek;
- 3.2.3. Memantau dan *me-review* kemajuan proyek secara periodik;
- 3.2.4. Mengevaluasi dan menolak atau menyetujui permintaan perubahan yang masih berada dalam kewenangannya;
- 3.2.5. Memotivasi anggota tim untuk melakukan pekerjaan sesuai kebutuhan dan karakteristik proyek;
- 3.2.6. Menetapkan rencana pengelolaan risiko proyek, *me-review* profil risiko, dan merencanakan rencana mitigasi risiko;
- 3.2.7. Menetapkan berakhirnya proyek dan menerima hasil akhir/luaran proyek; dan
- 3.2.8. Melaporkan kinerja pelaksanaan proyek kepada Penanggung Jawab Proyek dan *Project Sponsor*.

3.3. *Quality Assurance Specialist*

- 3.3.1. Menyiapkan standar-standar yang dibutuhkan dalam pengembangan TIK dan mensosialisasikannya kepada anggota Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK;
- 3.3.2. Mengevaluasi pelaksanaan proses pengembangan TIK apakah sudah mengikuti prosedur dan standar yang berlaku;
- 3.3.3. Mengevaluasi kualitas produk hasil pengembangan TIK; dan
- 3.3.4. Mengomunikasikan ketidaksesuaian antara pelaksanaan proses pengembangan TIK dengan prosedur dan standar yang berlaku yang ditemukan, dan memastikan bahwa ketidaksesuaian tersebut ditindaklanjuti dengan baik.

3.4. *System Analyst*

- 3.4.1. Menggali kebutuhan pengguna (*user requirement*) serta mempelajari dan memahami kebutuhan pengguna yang disampaikan oleh unit kerja pengguna layanan TIK dan menuangkannya ke dalam dokumen *User Requirement Specification* (URS);
- 3.4.2. Menganalisa URS dan mendetailkannya menjadi kebutuhan perangkat lunak (*software requirement*)/perangkat keras (*hardware requirement*), kemudian menuangkannya pada SRS atau Dokumen Spesifikasi Teknis.
- 3.4.3. Melakukan dokumentasi kebutuhan perangkat lunak/perangkat keras sesuai dengan standar yang telah ditetapkan;
- 3.4.4. Sebagai penghubung antara Tim Pengembangan Aplikasi atau Tim Pendampingan Pengembangan TIK dengan *User Representative* dalam menangkap kebutuhan dan mengelola perubahan *requirement*;
- 3.4.5. Memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna telah tercakup dalam kebutuhan perangkat lunak/perangkat keras;

3.5. *System Application and Database Designer*

- 3.5.1. Mempelajari dan memahami kebutuhan (*requirement*) TIK;

- 3.5.2. Melakukan perancangan sistem dengan mengacu kepada *requirement* TIK (URS dan SRS atau Dokumen Spesifikasi Teknis) dan sesuai dengan standar yang berlaku;
- 3.5.3. Melakukan perancangan *Graphical User Interface* (GUI) atas aplikasi perangkat lunak yang dikembangkan;
- 3.5.4. Membuat rancangan *database* yang diperlukan oleh aplikasi;
- 3.5.5. Memastikan bahwa rancangan sistem yang dibuat telah memenuhi seluruh *requirement* TIK;
- 3.5.6. Menuliskan hasil rancangan sistem dalam *Software Detail Design* (SDD); dan
- 3.5.7. Melakukan monitoring terhadap database yang digunakan dalam pengembangan TIK dengan memperhatikan aspek keamanan.

3.6. *Capacity Planner*

- 3.6.1. Bersama dengan *System Application and Database Designer* membuat rancangan dan mengembangkan perangkat keras yang diperlukan dalam pengembangan TIK; dan
- 3.6.2. Melakukan monitoring terhadap perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan TIK dengan memperhatikan aspek keamanan.
- 3.6.3. Memastikan bahwa perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan dan pengimplementasian TIK sesuai dengan Detail Spesifikasi Teknis yang telah ditentukan; dan
- 3.6.4. Mengoordinasikan penyediaan perangkat keras yang diperlukan oleh sistem yang sedang dikembangkan pada setiap tahapan pengembangan

3.7. *Network Designer*

- 3.7.1. Bersama dengan *System Application and Database Designer* membuat rancangan dan mengembangkan jaringan komunikasi data yang diperlukan dalam pengembangan TIK;
- 3.7.2. Melakukan monitoring terhadap jaringan komunikasi data yang digunakan dalam pengembangan TIK dengan memperhatikan aspek keamanan.

3.8. *Technical Writer & Documentation*

3.8.1. Menyusun dokumentasi sistem yang sedang dikembangkan pada setiap tahapan pengembangan; dan

3.8.2. Membuat petunjuk penggunaan (*user manual*) sistem yang sedang dikembangkan.

3.9. *System Tester*

3.9.1. Menyusun perencanaan pengujian, alur pengujian, dan parameter pengujian untuk setiap pengujian perangkat lunak dan/atau perangkat keras;

3.9.2. Bersama dengan Infrastruktur menyiapkan lingkungan dan peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan pengujian perangkat lunak dan/atau perangkat keras;

3.9.3. Melakukan pengujian perangkat lunak dan/atau perangkat keras sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat; dan

3.9.4. Mendokumentasikan hasil pengujian.

3.10. *Developer*

3.10.1. Melakukan penulisan kode atau melakukan konfigurasi aplikasi sesuai dengan SDD; dan

3.10.2. Melakukan unit testing untuk setiap modul aplikasi yang dibuat.

3.11. Dalam hal pengembangan TIK dilakukan secara *outsource* maka semua tugas dan tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada angka 3.6 sampai dengan 3.11 dilakukan secara bersama-sama dengan pihak ketiga yang telah ditunjuk.

DAFTAR ISTILAH YANG DIGUNAKAN

1. **Analisis Dampak Potensial (*Impact Analysis*)** adalah analisis yang dilakukan terhadap pengembangan TIK untuk mengetahui dampak yang akan ditimbulkan dari pengembangan tersebut.
2. **Aplikasi Perangkat Lunak** yang selanjutnya disebut dengan Aplikasi adalah suatu sistem berbasis komputer yang ditujukan bagi pengguna atau bagi sistem lain untuk melakukan suatu fungsi tertentu.
3. **Bussiness Requirement** adalah kebutuhan bisnis mengenai apa yang harus dicapai dan biasanya didokumentasikan.
4. **Commercial Off The Shelf (COTS)** adalah aplikasi siap pakai yang telah luas digunakan di tempat lain untuk menghemat waktu dan mengurangi risiko kegagalan pengembangan aplikasi.
5. **Computer-Aided Software Engineering (CASE) Tool** adalah alat bantu berupa perangkat lunak yang digunakan untuk mengotomasi proses-proses pengelolaan Pengembangan TIK.
6. **Conceptual Data Model** merupakan model yang menggambarkan konseptual representasi data dalam pengembangan sebuah aplikasi perangkat lunak.
7. **Data Requirement** adalah spesifikasi atau rincian data yang dibutuhkan dalam aplikasi perangkat lunak.
8. **Dedicated Person** adalah pegawai DJP yang merupakan bagian dari Tim Pendampingan Pengembangan TIK yang ikut serta dalam kegiatan pengembangan TIK oleh pihak ketiga secara *joint development* dalam setiap tahap pengembangan dan harus memahami semua yang dikembangkan oleh pihak ketiga tersebut, sehingga nantinya dapat melakukan pengembangan secara *in-house* apabila diperlukan.
9. **Disaster Recovery Plan (DRP)** adalah rencana pemulihan dari keadaan darurat, yang meliputi hal-hal sebagai berikut:
 - a. Langkah-langkah pencegahan dan pengurangan peluang potensi terjadinya gangguan;
 - b. Pilihan cara pemulihan (*recovery options*);
 - c. Kegiatan pada tahap *response*;
 - d. Kegiatan pada tahap *recovery*;
 - e. Kegiatan pada tahap *restoration*; dan
 - f. Kegiatan pada tahap *back to normal*.

10. **End-user Computing (EUC)** adalah suatu pengembangan sistem berbasis komputer oleh pengguna (*User*).
11. **Entity Relationship (E-R) Diagram** merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara objek-objek dasar (*entity*) dalam pengembangan sebuah aplikasi perangkat lunak.
12. **Graphical User Interface (GUI)** adalah metode secara grafis antara *user* dan komputer yang memberikan kemudahan bagi *user* untuk berinteraksi dengan komputer.
13. **Indonesia Go Open Source** merupakan gerakan bersama untuk meningkatkan penggunaan dan pengembangan perangkat lunak *open source* di Indonesia.
14. **Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)** meliputi semua komponen yang terintegrasi yang digunakan untuk mendukung operasional sistem.
15. **In-house** adalah pengelolaan pengembangan TIK yang dilakukan secara swakelola oleh tim internal DJP.
16. **Integration Testing** adalah pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antara satu modul aplikasi dengan modul aplikasi lainnya dapat berfungsi sesuai dengan *requirement* yang telah ditetapkan. Pengujian ini dilakukan setelah *Unit Testing* tetapi sebelum dilakukan *System Testing*.
17. **Joint Development** adalah pengembangan TIK yang dilakukan secara bersama-sama dengan pihak ketiga.
18. **Kebutuhan Pengguna (User Requirement)** adalah fitur atau kemampuan TIK yang dibutuhkan oleh pengguna perangkat lunak dan/atau perangkat keras dalam menjalankan tugasnya.
19. **Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware Requirement)** adalah adalah fitur, kemampuan, atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh perangkat keras.
20. **Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement)** adalah adalah fitur, kemampuan, atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh aplikasi perangkat lunak.
21. **Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Layanan TIK)** adalah kesatuan proses dan sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sarana komunikasi, fasilitas, utilitas, dokumen, data, dan pegawai terkait TIK, yang diselenggarakan dan dikelola secara terpusat di *Data Center* untuk mendukung proses bisnis inti DJP.

22. **Project Manager** adalah pejabat yang diangkat oleh *Project Sponsor* untuk memimpin proyek TIK dan mempunyai wewenang menggunakan sumberdaya yang tersedia dalam mencapai sasaran proyek.
23. **Modul** adalah satuan terkecil dari aplikasi yang dapat diuji.
24. **Online Analytical Processing (OLAP)** adalah suatu sistem yang berorientasi subjek, yang fungsinya lebih diutamakan dalam mendukung pengambilan keputusan dalam *data warehouse* sehingga data disini bukanlah data yang bisa diedit, diganti, atau dihapus seperti data yang ada dalam OLTP.
25. **Online Transaction Processing (OLTP)** adalah suatu sistem berorientasi proses, yang memproses suatu transaksi secara langsung (*insert,update,delete*) pada basis data.
26. **Operational Requirement** adalah parameter kualitatif dan kuantitatif yang menspesifikasikan kemampuan dari sebuah sistem yang diinginkan dan digunakan sebagai dasar untuk menentukan efektivitas operasional dan kesesuaian sistem sebelum ditempatkan.
27. **Outsource** adalah pengembangan TIK yang dilakukan oleh pihak ketiga melalui suatu perjanjian kerjasama yang sah dengan pihak DJP sesuai dengan hukum dan aturan yang berlaku.
28. **Paket Software** adalah program khusus dalam paket-paket tertentu yang dibuat oleh *software house* ataupun langsung bawaan dari suatu sistem operasi.
29. **Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)** adalah pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa.
30. **Penanggung Jawab Proyek** adalah pejabat sekurang-kurangnya Eselon III yang bertanggung jawab atas terlaksananya Pengembangan TIK di unit kerjanya.
31. **Pendampingan Melekat** adalah kegiatan yang dilakukan oleh Tim Pendampingan Pengembangan TIK sebagai *dedicated person* untuk mendampingi pihak ketiga dalam melaksanakan pengembangan TIK.
32. **Pengguna (End-user)** adalah pimpinan, pegawai, mitra, dan masyarakat yang secara langsung menggunakan dan memanfaatkan layanan TIK yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras setelah mendapat otorisasi dari pihak yang berwenang.
33. **Quality Assurance Specialist** adalah pegawai yang ditugaskan untuk memeriksa dan menjamin mutu luaran pekerjaan proyek TIK di setiap tahapnya sesuai dengan standar dan/atau persyaratan yang ditetapkan.

34. **Physical Data Model** merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut.
35. **Post Implementation Review** adalah kegiatan evaluasi atas sistem yang telah diimplementasikan di lingkungan operasional untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berjalan dengan baik.
36. **Proof of Concept (POC)** adalah kegiatan untuk menyetujui atau menentukan produk/solusi yang akan dibeli melalui kegiatan pengadaan barang atau jasa yang digunakan dalam pengembangan TIK.
37. **Quality Assurance (QA)**. Dalam hal proses Pengembangan TIK, yang dimaksud dengan QA adalah *Software Quality Assurance* (SQA). SQA adalah pemeriksaan dan penjaminan mutu luaran pekerjaan proyek Pengembangan TIK di setiap tahap SDLC sesuai dengan standar dan/atau persyaratan yang telah ditetapkan. Dalam hal proyek TIK yang lingkupnya tidak hanya Pengembangan TIK maka SQA merupakan bagian dari *Quality Assurance* proyek yang diatur dalam Kebijakan Pengelolaan Proyek TIK.
38. **Rollback Plan** adalah sebuah perencanaan yang disusun untuk mengembalikan sistem ke keadaan semula jika terjadi kegagalan sistem pada saat implementasi (*release*) aplikasi ke lingkungan operasional.
39. **Software Detail Design (SDD)** adalah dokumen untuk menguraikan rancangan aplikasi yang dikembangkan.
40. **Software Development Life Cycle (SDLC)** adalah rangkaian kegiatan pengembangan TIK yang terdiri atas tahapan-tahapan sebagai berikut:
 - a. Fase Perencanaan:

Adalah fase di mana suatu kegiatan pengembangan TIK direncanakan yang meliputi studi kelayakan, pendefinisian fungsi utama suatu layanan TIK/kebutuhan pengguna (*user requirement*), strategi pengembangan, dan estimasi sumber daya yang dibutuhkan;
 - b. Fase Pendefinisian:

Adalah fase yang dibutuhkan untuk mendetailkan kebutuhan pengguna yang dihasilkan pada fase perencanaan sehingga dapat dihasilkan kebutuhan perangkat lunak (*software requirement*);
 - c. Fase Pembangunan:

Adalah fase di mana dilakukan perancangan sistem secara detail dan dilanjutkan dengan pembuatan aplikasi perangkat lunak;

- d. **Fase Pengujian:**
Adalah fase di mana aplikasi perangkat lunak yang dihasilkan dalam fase pembangunan akan diuji dan diperbaiki agar sesuai dengan *kebutuhan perangkat lunak* yang telah didetailkan dalam fase pendefinisian; dan
- e. **Fase Implementasi**
Adalah fase di mana aplikasi perangkat lunak yang sudah jadi dan sudah diuji dipindahkan ke mesin produksi/*production environment* untuk diimplementasikan.
41. **Software Requirement Specification (SRS)** adalah spesifikasi atau rincian fitur, kemampuan, atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh aplikasi perangkat lunak.
42. **Spesifikasi Teknis** adalah daftar rincian perangkat lunak ataupun perangkat keras yang dibutuhkan sesuai dengan URS dan SRS.
43. **Studi Kelayakan (Feasibility Study)** adalah penelitian atau pengkajian yang dilakukan untuk mengetahui apakah pengembangan TIK layak untuk diteruskan atau tidak.
44. **System Testing** adalah sekumpulan pengujian yang dilakukan terhadap sistem secara lengkap dan terintegrasi baik perangkat lunak maupun perangkat kerasnya untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dalam kebutuhan perangkat lunak. *System testing* meliputi tes fungsional, tes beban, tes regresi (*regression testing*), dan tes keamanan, namun dalam hal perangkat belum tersedia lengkap, maka cukup dilakukan untuk meyakinkan bahwa aplikasi perangkat lunak dapat berjalan dengan baik.
45. **Tes Regresi (Regression Testing)** adalah pengujian terhadap aplikasi yang dilakukan dengan melakukan tes ulang terhadap aplikasi yang telah dimodifikasi.
46. **Tim Pendampingan Pengembangan TIK** adalah pegawai atau tim yang ditunjuk untuk mendampingi dan memantau pekerjaan proyek yang dilaksanakan oleh penyedia barang/jasa (*outsourcer*).
47. **Tim Pengarah Tata Kelola TIK** adalah komite yang dibentuk oleh Direktorat Jenderal Pajak untuk mengarahkan penyelenggaraan tata kelola TIK agar sesuai dengan Rencana Strategis DJP.
48. **Tim Pengembangan Aplikasi** adalah tim yang bertugas untuk mengembangkan TIK yang dilakukan secara *in-house*.

49. **Transfer of Knowledge** adalah sebuah proses pemindahan pengetahuan yang komprehensif dan sistematis di mana terjadi interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu peserta didik yang melakukan kegiatan belajar dengan pengajar (*trainer*) yang melaksanakan kegiatan pembelajaran.
50. **Unit Kerja Pengguna** adalah unit kerja operasional di lingkungan DJP yang menggunakan layanan TIK dan meminta atau mengusulkan pengembangan TIK dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi unit kerja yang bersangkutan.
51. **Unit Testing** adalah pengujian yang dilakukan untuk memverifikasi satu modul aplikasi tertentu.
52. **User Acceptance Test (UAT)** adalah proses untuk mendapatkan konfirmasi dari pengguna atau *user representative* aplikasi yang diuji atas kesesuaian fungsi aplikasi yang dibuat dengan *requirement* pengguna.
53. **User Manual** adalah panduan penggunaan sebuah sistem/aplikasi perangkat lunak.
54. **User Representative** adalah pengguna yang ditunjuk untuk mewakili pengguna lainnya dalam menyampaikan kebutuhan layanan TIK yang akan dikembangkan termasuk di dalamnya memverifikasi kebenaran kebutuhan tersebut dan melakukan pengujian sistem pada *User Acceptance Test (UAT)*.
55. **User Requirement Specification** adalah spesifikasi atau rincian kemampuan aplikasi perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna dan/atau perangkat keras dalam menjalankan tugasnya.
56. **Window Shopping** adalah aktivitas untuk mencari perangkat lunak maupun perangkat keras dengan cara membandingkan berbagai sumber untuk mencari yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan.