



**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIC INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 119 TAHUN 2016
TENTANG
STANDAR REVIU TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a bahwa dalam rangka efisiensi, efektifitas, sinkronisasi dan memudahkan integrasi sistem serta menghindari duplikasi, maka setiap usulan kegiatan unit kerja di lingkungan kementerian perhubungan yang terkait dengan teknologi informasi dan komunikasi harus direviu oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan;
- b. bahwa untuk mewujudkan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, disusun panduan penyusunan dokumen usulan kegiatan pembangunan dan/atau pengembangan teknologi informasi dan komunikasi sebagai pedoman pelaksanaan reviu kegiatan pembangunan dan/atau pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Kementerian Perhubungan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Standar Reviu Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Kementerian Perhubungan;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3811);
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 Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Komunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 107);
4. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
5. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1844), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 86 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1012);
7. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 39 Tahun 2009 tentang Rencana Induk Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) di Lingkungan Kementerian Perhubungan;
8. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 737 Tahun 2014 tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Kementerian Perhubungan;
9. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 738 Tahun 2014 tentang Kebijakan dan Standar Siklus Pengembangan Sistem Informasi Di Lingkungan Kementerian Perhubungan;

10. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 374 Tahun 2015 tentang Kebijakan Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Di Lingkungan Kementerian Perhubungan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA TENTANG STANDAR REVIU TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERHUBUNGAN.

Pasal 1

Standar Reviu Teknologi Informasi Dan Komunikasi di lingkungan Kementerian Perhubungan merupakan pedoman pelaksanaan reviu atas kegiatan pembangunan dan/atau pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi di lingkungan Kementerian Perhubungan.

Pasal 2

Standar Reviu Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Di lingkungan Kementerian Perhubungan meliputi :

- a. Standar dokumen usulan kegiatan pembangunan dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi;
- b. Mekanisme dan alur penyampaian usulan kegiatan;
- c. Monitoring Implementasi.

Pasal 3

Standar Reviu Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Kementerian Perhubungan sebagaimana ditetapkan dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

Pasal 4

Setiap unit eselon I/Pimpinan Tinggi Madya yang mengusulkan kegiatan Teknologi Informasi dan Komunikasi, harus menyampaikan usulan tersebut kepada Sekretaris Jenderal untuk dilakukan reviu oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan dengan melampirkan data dukung, antara lain:

- a. Standar dokumen untuk Pembangunan atau Pengembangan Aplikasi:
 - 1) Surat usulan pengajuan kegiatan teknologi informasi dan komunikasi;
 - 2) Kerangka Acuan Kerja/KAK;
 - 3) Rencana Anggaran Biaya/RAB;
 - 4) dokumen rencana pengembangan teknologi informasi dan komunikasi pada rencana strategis masing-masing Eselon I;
 - 5) *Software Requirement Specification* (SRS) khusus untuk pengembangan aplikasi yang sudah ada; dan
 - 6) daftar inventarisasi aplikasi yang telah dimiliki pengusul.

- b. Standar dokumen untuk pengadaan perangkat keras :
 - 1) Surat usulan pengajuan kegiatan teknologi informasi dan komunikasi;
 - 2) Kerangka Acuan Kerja/KAK;
 - 3) Rencana Anggaran Biaya/RAB;
 - 4) dokumen rencana pengembangan teknologi informasi dan komunikasi pada rencana strategis masing-masing Eselon I;
 - 5) spesifikasi teknis;
 - 6) daftar inventarisasi perangkat keras yang telah dimiliki pengusul.

Pasal 5

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan memberikan rekomendasi terhadap usulan kegiatan teknologi informasi dan komunikasi dengan memperhatikan beberapa faktor, yaitu:

- a. kesesuaian dengan rencana pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Kementerian Perhubungan;
- b. kesesuaian dengan tugas pokok dan fungsi;
- c. duplikasi kegiatan dengan unit kerja lain;
- d. nilai manfaat;

- e. kesesuaian teknologi dengan tingkat kebutuhan (pembangunan dan pengembangan); dan
- f. kewajaran harga/*price fairness*;

Pasal 6

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan mendampingi Biro Perencanaan dalam melakukan penelaahan pada setiap tahapan rencana kerja anggaran kegiatan teknologi informasi dan komunikasi.

Pasal 7

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan, melakukan monitoring terhadap implementasi pembangunan dan pengembangan kegiatan teknologi informasi dan komunikasi dimaksud, untuk mengukur keberhasilan dan memastikan adanya perbaikan berkesinambungan terhadap usulan kegiatan teknologi informasi dan komunikasi.

Pasal 8

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 5 Oktober 2016

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 12 Oktober 2016

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

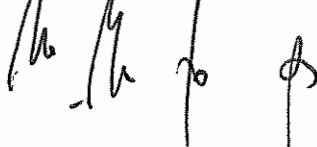
ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 NOMOR 1504

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM



SRI LESTARI RAHAYU

Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19620620 198903 2 001

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : PM 119 TAHUN 2016

TANGGAL : 5 Oktober 2016

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada saat ini, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari suatu lembaga/institusi baik pemerintah maupun swasta. Namun, kenyataannya sering kita jumpai bahwa pemanfaatan TIK itu justru menghabiskan sumber daya, sementara hasil yang diharapkan tidak tercapai. Untuk itu, perlu dilakukan manajemen informasi yang efektif dan pemanfaatan teknologi secara efisien. TIK telah bergeser dari isu teknologi menjadi isu manajemen dan pengelolaan. Oleh karena TIK harus dikelola dengan baik mulai dari perencanaan sampai dengan implementasinya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. KP 39 Tahun 2009 tentang Rencana Induk Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Lingkungan Departemen Perhubungan, bahwa setiap usulan pengembangan TIK harus mendapat rekomendasi dari Sekretaris Jenderal Kementerian Perhubungan.

Kondisi saat ini pembangunan dan/atau pengembangan TIK di Lingkungan Kementerian Perhubungan dilakukan secara parsial oleh setiap unit kerja, akibatnya dalam pelaksanaannya tidak efektif dan tidak optimal memberikan manfaat pada terselenggaranya pelayanan yang baik, dan juga tidak efisien, serta sistem yang sudah dikembangkan sulit untuk dapat diintegrasikan. Melihat kondisi ini, Kementerian Perhubungan mengeluarkan kebijakan untuk mengoptimalkan pengelolaan TIK melalui pola *Single IT Command* yang artinya bahwa pembangunan dan/atau pengembangan TIK harus termonitor, terkendali, dan terlaksana serta terintegrasi dalam satu komando.



Oleh karena itu, setiap usulan kegiatan pembangunan dan atau pengembangan TIK harus mengikuti prosedur sebagaimana diatur dalam Pedoman Reviu TIK Kemenhub 2016.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud penyusunan Pedoman Reviu TIK di Lingkungan Kementerian Perhubungan adalah sebagaipedoman pelaksanaan reviu kegiatan pembangunan dan/atau pengembangan TIK di lingkungan Kementerian Perhubungan.

Tujuannya adalah terlaksananya standar reviu usulan kegiatan pembangunan dan/atau pengembangan TIK secara efektif dan objektif.

C. Ruang Lingkup

Lingkup dari pada pedoman reviu ini adalah meliputi :

1. Standar dokumen usulan kegiatan pembangunan dan pengembangan TIK;
2. Mekanisme dan alur penyampaian usulan kegiatan;
3. Monitoring Implementasi;
4. Proses dilakukan secara online melalui aplikasi komputer dengan alamat akses <http://review-tik.dephub.go.id>.



BAB II
STANDAR DOKUMEN USULAN KEGIATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI (TIK)

A. Usulan Kegiatan Pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK)

Setiap usulan kegiatan pembangunan dan pengembangan TIK di lingkungan Kementerian Perhubungan, harus dilengkapi dengan dokumen kerangka acuan kerja dan rencana anggaran biaya, serta dokumen lainnya.

Kerangka acuan kerja harus menjelaskan dasar, maksud dan tujuan, serta sasaran yang akan dicapai, lingkup kegiatan diuraikan secara lengkap sesuai dengan tahapan dan proses dalam siklus hidup pengembangan sistem informasi.

Rencana anggaran biaya menguraikan komponen biaya yang dibutuhkan dengan menyertakan rujukan standar biaya umum.

Dokumen *Software Requirement Specification* (SRS) menjelaskan secara lengkap tentang sistem aplikasi yang akan dikembangkan. SRS sepenuhnya menggambarkan tentang apa yang perangkat lunak akan lakukan dan bagaimana hal itu berjalan.

B. Standar Dokumen Usulan Kegiatan Pengembangan TIK

1. Standar dokumen untuk Pembuatan dan Pengembangan Aplikasi adalah :
 - a. Surat Usulan Pengajuan Kegiatan TIK (minimal sudah memenuhi butir-butir sebagaimana format pada Contoh 1);
 - b. Kerangka Acuan Kerja/KAK (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 2);
 - c. Rencana Anggaran Biaya/RAB (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 3);
 - d. Dokumen Rencana Pengembangan TIK pada RENSTRA masing-masing Eselon I;
 - e. *Software Requirement Specification* (SRS) (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 4);
 - f. Daftar inventarisasi aplikasi yang telah dimiliki pengusul.



2. Standar dokumen untuk Pengadaan Perangkat Keras
 - a. Surat Usulan Pengajuan Kegiatan TIK (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 1);
 - b. Kerangka Acuan Kerja/KAK (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 2);
 - c. Rencana Anggaran Biaya/RAB (minimal sudah memenuhi pointer sebagaimana format pada Contoh 3);
 - d. Dokumen Rencana Pengembangan TIK pada RENSTRA masing-masing Eselon I;
 - e. Spesifikasi teknis;
 - f. Daftar inventarisasi Perangkat Keras yang telah dimiliki pengusul.



BAB III

MEKANISME REVIU USULAN KEGIATAN TIK

A. Alur Reviu

Alur reviu merupakan proses kegiatan yang diuraikan sebagai berikut :
Satuan Kerja yang mengusulkan kegiatan terkait Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk di Reviu kepada Eselon II Koordinator Penganggaran (Biroren/ Setitjen/ Setdit/ Setban), dengan mengajukan surat permohonan yang disertai KAK dan RAB kegiatan tersebut dan dokumen lainnya yang diperlukan.

Eselon II (Koordinator Penganggaran) melakukan reviu data dukung dan yang terkait dengan kebutuhan internal masing-masing Eselon I, apabila kegiatan tersebut tidak sesuai maka berkas dikembalikan ke Unit Kerja Pengusul.

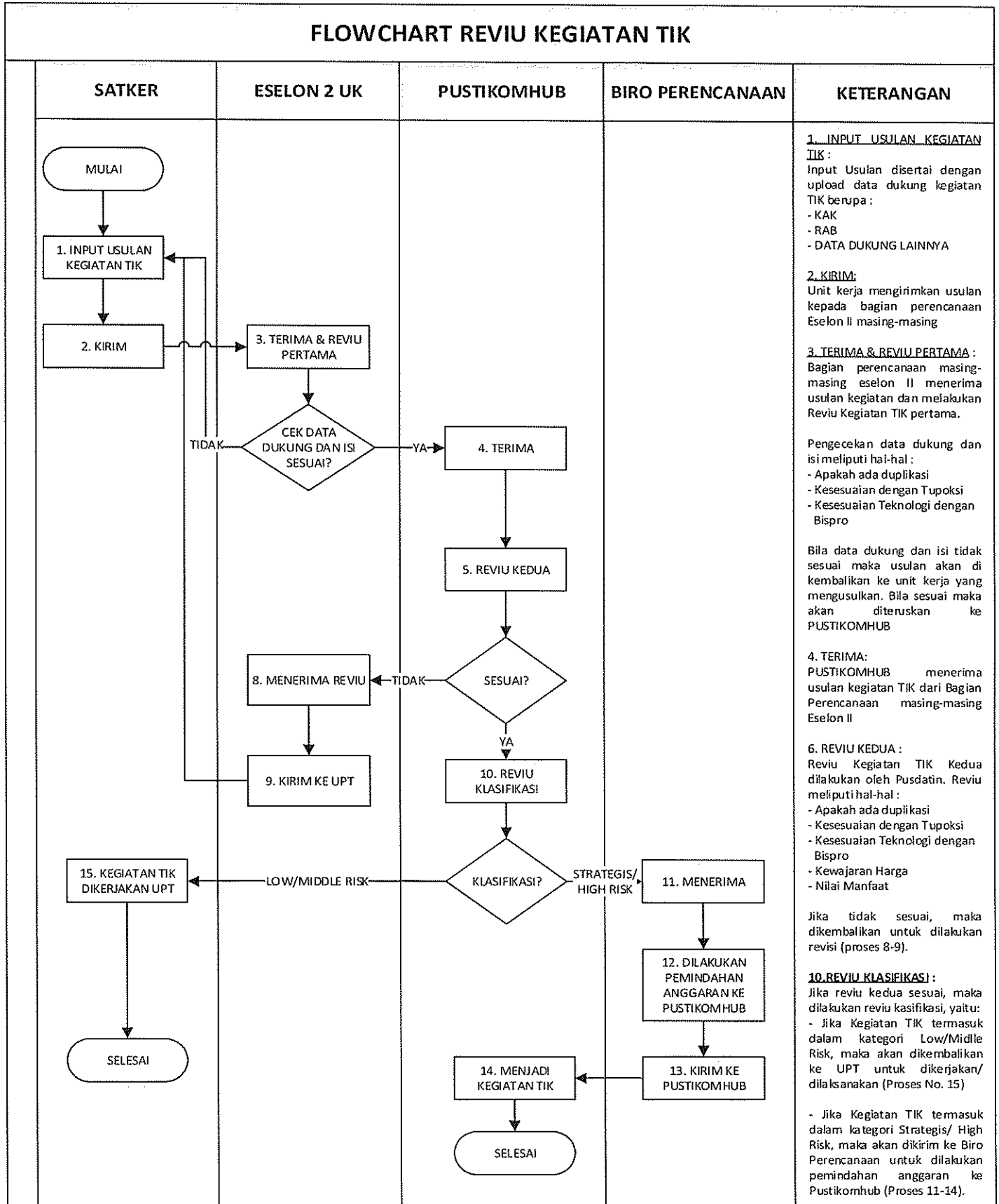
Selanjutnya apabila kegiatan yang diajukan telah sesuai, maka akan diteruskan ke Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pustikomhub) untuk dilakukan reviu sesuai dengan mekanisme reviu dan diklasifikasikan berdasarkan nilai manfaatnya, dengan klasifikasi sebagai berikut;

1. *Low risk*, kegiatan akan dikembalikan ke unit kerja pengusul,
2. *Middle risk*, kegiatan dikembalikan ke unit kerja pengusul,
3. *High risk*, maka usulan akan dikoordinasikan ke Biro Perencanaan untuk dilakukan Pemindahan Anggaran Kegiatan ke Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi, dimana selanjutnya Pustikomhub menjadi pelaksana kegiatan.

Namun jika kegiatan tersebut tidak sesuai, akan dikembalikan kepada Koordinator Penganggaran untuk diteruskan ke Unit Kerja Pengusul.



Bagan alur kegiatan Reviu TIK digambarkan dalam flowchart di bawah ini:



B. Mekanisme Reviu

1. Untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan dimaksud, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan sudah menyiapkan sistem *online* yang dapat diakses melalui <http://review-tik.dephub.go.id>.

2. Setiap unit kerja yang memiliki usulan kebutuhan kegiatan Teknologi Informasi dan Komunikasi harus diawali dengan meng-inputkan kegiatan tersebut ke dalam sistem tersebut sehingga akan mempercepat proses reviu oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan.
3. Sebagai tindaklanjutnya pihak Pustikomhub akan memberikan hak akses aplikasi reviu TIK kepada masing masing unit kerja terkait, setelah ada permintaan dari unit kerja.
4. Dalam mengusulkan kegiatan TIK masing – masing unit kerja harus membuat surat permohonan usulan kegiatan TIK dengan persetujuan dari sesjen/ sesitjen/ sesdit/sesban dengan melampirkan dokumen-dokumen usulan kegiatan pengembangan TIK sesuai dengan aturan format yang sudah ditentukan.
5. Selanjutnya Pustikomhub akan membentuk tim yang akan melakukan pengecekan dan mengkaji data dukung usulan dengan tujuan :
 1. Menghindari duplikasi sistem;
 2. Kesesuaian dengan tugas pokok dan fungsi;
 3. Kesesuaian teknologi dengan bisnis proses;
 4. Kewajaran harga;
 5. Nilai manfaat.
6. Selain itu juga unit kerja yang akan mengusulkan kegiatan Teknologi Informasi dan Komunikasi harus membuat draft tim *counterpart* yang melibatkan perwakilan dari unit eselon I terkait.

C. Komponen Penilaian Reviu

Dalam melakukan reviu usulan kegiatan pengembangan TIK yang menjadi perhatian adalah sebagai berikut :

1. Kesesuaian dengan rencana pengembangan TIK di lingkungan Kementerian Perhubungan
Kegiatan yang diusulkan harus mengacu pada rencana pengembangan TIK agar sesuai dengan arah pengembangan TIK Kementerian Perhubungan.
2. Kesesuaian dengan Tugas dan Fungsi
Usulan Kegiatan TIK harus sesuai dengan Tugas dan Fungsi unit kerja yang bersangkutan sesuai dengan Peraturan Menteri nomor



PM. 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan.

Apabila konten kegiatan yang diusulkan tidak sesuai dengan Tugas dan Fungsi unit kerja yang mengusulkan, maka usulan tidak akan disetujui.

3. Duplikasi Kegiatan dengan Unit Kerja Lain

Untuk menghindari duplikasi kegiatan dan duplikasi manfaat, Tim Reviu berhak untuk mengkaji, meneliti dan melakukan *cross check* pada usulan yang kegiatan menyangkut Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan usulan unit kerja lain.

4. Nilai Manfaat

Unit Kerja yang mengusulkan harus dapat menguraikan nilai manfaat dari pekerjaan yang diusulkan disertai dengan penghitungan nilai manfaat atau justifikasi *outcome*.

5. Kesesuaian Teknologi dengan Tingkat Kebutuhan(Pembangunan dan Pengembangan)

a. Perangkat Lunak (*Software*) Paket Pengadaan Software haruslah yang berlisensi, serta harus sesuai dengan kebutuhan untuk mendukung kelangsungan Kinerja Kementerian Perhubungan khususnya unit kerja yang bersangkutan.

b. Perangkat Lunak (*Software*) /Aplikasi

1) Spesifikasi teknis

Type Aplikasi	:(contoh...berbasis desktop/web/mobile)
Development Tools	:(contoh...Visual Studio,Dreamweaver)
Bahasa Pemrograman	:(contoh ... PHP, ASP, Java)
Database	:(contoh...MySQL,Oracle, Postgre)
Sistem Operasi Server	:(contoh...Windows Server/Linux)
Sistem Operasi Client	:(contoh...Windows Pro/Home/Linux)

2) *Framework*

Untuk memudahkan proses integrasi dan pengembangan, diharapkan menyebutkan *framework* yang digunakan.

Contoh : Yii, CodeIgniter, Laravel.

c. *Hardware*

Kebutuhan Hardware dan Infrastruktur haruslah sesuai dengan Kebutuhan unit kerja dan disesuaikan rencana pengembangan infrastruktur Kementerian Perhubungan.

6. Kewajaran Harga/ *Price Fairness*

Untuk Penentuan harga baik barang maupun jasa harus mengacu pada data dukung yang resmi dan menganut asas kewajaran.

7. Klasifikasi Rekomendasi

Dalam mengeluarkan rekomendasi kegiatan TIK, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Perhubungan mengklasifikasikan kegiatan TIK berdasarkan nilai manfaat, yakni;

- 1) Dampak Implementasi
 - a. Manfaat Di Tingkat Organisasi Unit Kerja
 - b. Manfaat Di Tingkat Organisasi Eksternal Unit Kerja (Ditjen / Badan)
 - c. Manfaat Di Tingkat Organisasi Eksternal Unit Kerja (Kementerian)
- 2) Lingkup Kegiatan
 - a. Lokal
 - b. Subsektor
 - c. Kementerian
- 3) Kompleksitas Arsitektur Aplikasi
 - a. 1 Tier (*standalone*)
 - b. 2 Tiers (*client server*)
 - c. 3 Tiers (*middleware*)
- 4) Tingkat Pertukaran Data
 - a. Tidak ada integrasi
 - b. Integrasi dengan *In-house* Internal
 - c. Integrasi dengan *In-house* Eksternal
- 5) Lingkup Bisnis Proses (Bispro)
 - a. Satu Bispro
 - b. Dua Bispro
 - c. Lebih dari Dua Bispro
- 6) Nilai Kegiatan
 - a. Sampai dengan 500 Juta
 - b. > 500Juta sampai dengan 2 M
 - c. > 2 M

Nilai manfaat tersebut diatas diurutkan berdasarkan pembobotan resiko dari terendah (*low risk*), menengah (*middle risk*) dan tinggi (*high risk*).



BAB IV

MONITORING IMPLEMENTASI HASIL REVIUUSULAN KEGIATAN TIK

Untuk mengukur keberhasilan dan memastikan adanya perbaikan berkesinambungan terhadap usulan kegiatan TIK berikutnya, maka perlu dilakukan monitoring terhadap implementasi pembangunan dan pengembangan kegiatan TIK dimaksud dengan memperhatikan beberapa aspek diantaranya:

1. Aspek keselarasan dengan rencana pengembangan TIK Kemenhub
 - a. Apakah kegiatan yang telah diimplementasi selaras dengan strategi dan kebutuhan Kementerian?
 - b. Output dari kegiatan telah sesuai dengan rekomendasi reviu yang dilakukan?
2. Aspek prosedural teknis
 - a. Output yang dihasilkan sesuai dengan dokumen rencana pengajuan.
 - b. Seluruh dokumentasi pembangunan / pengembangan kegiatan TIK telah terpenuhi (Dokumentasi tahapan SDLC, Manual Pengguna, Operasi, dukungan teknis , Materi transfer pengetahuan dan Materi *Training*)
 - c. Seluruh proses kegiatan telah dilaksanakan (termasuk pelatihan terhadap pengguna)
 - d. Waktu dan biaya pengerjaan sesuai dengan rencana.
3. Aspek Manfaat
 - a. Sejauh mana relevansi manfaat investasi dengan hasil yang diperoleh.
 - b. Aplikasi yang dibangun/dikembangkan dapat menjawab seluruh permasalahan yang dihadapi.
 - c. Aplikasi yang dibangun atau dikembangkan mendukung *shared service* (aplikasi dapat digunakan pada kebutuhan lain karena adanya kesamaan fungsionalitas).
 - d. Aplikasi yang dibangun mendukung integrasi dengan aplikasi lainnya.
4. Aspek Keamanan
 - a. Aplikasi yang dibangun menjamin keamanan informasi didalamnya.
 - b. Keamanan akses informasi dari yang tidak berhak.



5. Aspek keberlangsungan layanan

- a. Kegiatan aplikasi maupun pengadaan infrastruktur memiliki jadwal pemeliharaan (*maintenace*) yang teratur.
- b. Kegiatan yang berjalan memiliki administrator yang mengerti bisnis proses dari awal kegiatan, pembangunan hingga serah terima kegiatan sehingga jika terjadi perubahan dapat segera ditangani.



Contoh 1

<KOP SURAT UNIT KERJA>

Nomor : <Tempat>,
<Tanggal><Bulan><Tahun>

Lampiran :

Perihal : Usulan Kegiatan TIK
<Unit Kerja> Tahun
Anggaran <Tahun>

Kepada
Yth. Sekretaris Jenderal
Melalui
Kepala Pusat Teknologi Informasi
dan Komunikasi Perhubungan

di

Jakarta

1. Berisi dasar hukum kegiatan (Sesuai dengan amanat Pasal 14 Peraturan Menteri Perhubungan/arahan menteri), dengan ini kami mengusulkan Kegiatan TIK di<unit kerja> Tahun Anggaran <tahun> untuk dilakukan reviu dengan judul kegiatan:
 - a. Judul Kegiatan : <diisi judul kegiatan>
Nilai Anggaran : <diisi nilai anggaran>
 - b. Judul Kegiatan : <diisi judul kegiatan>
Nilai Anggaran : <diisi nilai anggaran>
2. Usulan kegiatan sebagaimana butir 1 (satu) di atas, kami lampirkan dokumen pendukung sebagai berikut:
 - a. KAK
 - b. RAB
 - c. Dokumen Restra / Masterplan / Blueprint,
 - d. Spesifikasi teknis
 - e. SRS
 - f. <data dukung lainnya>



3. Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasama Saudara, diucapkan terima kasih.

<Kepala Unit Kerja>

<Nama Kepala Unit Kerja>
<Pangkat Kepala Unit Kerja>
<NIP Kepala Unit Kerja>

Tembusan Yth.:

1. Direktur Jenderal/ Kepala Badan <Sesuaikan dengan unit kerja>
2. Sesditjen / Sesbadan/ Sesitjen. <Sesuaikan dengan unit kerja>



Contoh 2



KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

NAMA KEGIATAN

(Nama Aplikasi Yang Akan Diusulkan)

(Nama Unit Kerja)

TAHUN ANGGARAN (Tahun Usulan Kegiatan)

A

A. LATAR BELAKANG

1. Pada bagian ini disebutkan satu persatu tujuan dari pekerjaan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi yang dimaksud;
2. Sebutkan secara jelas permasalahan yang dapat diatasi dengan adanya pekerjaan Pembuatan / Pengembangan Aplikasi tersebut;
3. Sebutkan keuntungan yang diharapkan dapat diperoleh dari pekerjaan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi tersebut baik meliputi Manfaat Berwujud (*Tangible Benefit*) dan Manfaat Tak Berwujud (*Intangible Benefit*).

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Tuliskan Maksud yang menjelaskan perlunya pelaksanaan/implementasi pekerjaan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi tersebut dan Jelaskan pula tujuan dari pekerjaan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi yang dimaksud.

C. TARGET/SASARAN

Tuliskan Sasaran yang hendak dicapai dari kegiatan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi tersebut.

D. RUANG LINGKUP KEGIATAN

Uraikan Ruang lingkup dari pekerjaan "(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)"

Ruang lingkup pekerjaan Pembuatan/Pengembangan "(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)" ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan
 - a. Melakukan pengumpulan kebutuhan user untuk pembuatan/pengembangan Aplikasi kepada setiap kelompok pengguna sistem dari satuan kerja;
 - b. Melakukan pengembangan spesifikasi kebutuhan dan verifikasinya kepada setiap kelompok pengguna;
 - c. (Uraian Lainnya).
2. Analisis kebutuhan informasi
 - a. Pembuatan Aplikasi
 - 1) (Uraian);
 - 2) (Uraian Lainnya).



- b. Pengembangan Aplikasi
 - 1) Melakukan analisa serta evaluasi terhadap Aplikasi yang telah berjalan meliputi fungsional modul-modul pada aplikasi tersebut, hardware, software, dan analisis sistem secara keseluruhan;
 - 2) Kekurangan dari Aplikasi eksisting/sejenis;
 - 3) Mapping fitur Aplikasi eksisting/sejenis ke Aplikasi yang akan diusulkan;
 - 4) (Uraian Lainnya).
3. Perancangan sistem
 - a. Melakukan pengembangan desain Aplikasi, disesuaikan dengan jenis data dan kebutuhan meliputi content, pembuatan database, sistem security dan sistem searching;
 - b. (Uraian Lainnya).
4. Pengujian
 - c. Melakukan testing terhadap Aplikasi dengan penyediaan test plan dan test script oleh penyedia sistem, sesuai skenario-skenario dari unit TI dan kelompok pengguna;
 - d. Penyediaan bukti pengujian fungsional maupun nonfungsional dari penyedia sistem termasuk unit testing, *user acceptance testing*, *system testing*, *integration testing*, *kompatibilitas testing*, *error and exception testing* dan *performance testing*;
 - e. Pengujian fungsional maupun nonfungsional oleh unit TI dan setiap kelompok pengguna dari satuan kerja;
 - f. (Uraian Lainnya).
5. Implementasi sistem
 - a. (Uraian);
 - b. (Uraian Lainnya).
6. Pemeliharaan
 - a. Uraikan informasi pemeliharaan sistem.

E. NAMA ORGANISASI/TIM PENDAMPING KEGIATAN

Organisasi pengguna jasa untuk pekerjaan (Nama Aplikasi yang akan diusulkan) ini adalah:

- Kementerian Perhubungan



- Satker : (Nama Satker)
- Penanggung Jawab Kegiatan :

Tim Pendamping Kegiatan “(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)” akan ditetapkan lebih lanjut dengan Surat Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran (Nama Satker).

F. METODOLOGI PELAKSANAAN KEGIATAN

Uraikan Metodologi dari Kegiatan yang akan diusulkan.

Contoh:

1. Tahap persiapan yang terdiri dari pembuatan rencana kerja, inisialisasi pekerjaan termasuk kick-off meeting;
2. Tahap kajian identifikasi informasi;
3. Tahap pelaporan serta rencana pembuatan/pengembangan Aplikasi;
4. Tahap pengumpulan user requirements melalui wawancara, dan kuesioner;
5. Tahap analisis pengumpulan data, desain sistem;
6. Tahap pembuatan/pengembangan aplikasi;
7. Tahap pengujian;
8. Tahap implementasi;
9. Tahap penyusunan dokumentasi dan serah terima pekerjaan;
10. Tahap pemeliharaan sistem.

G. TENAGA AHLI

Sebutkan spesifikasi dari tenaga ahli yang dibutuhkan (apabila membutuhkan bantuan pengerjaan oleh vendor).

Contoh spesifikasi yang dicantumkan meliputi :

- Tingkat pendidikan;
- Persyaratan sertifikasi keahlian;
- Lama pengalaman / Jumlah pengalaman dalam implementasi suatu teknologi / bidang keahlian tertentu.

Spesifikasi ini dibuat untuk setiap jenis tenaga ahli yang dibutuhkan (seperti: Analyst, Programmer, DB Admin, dll).



H. WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan “(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)” Tahun Anggaran (Tahun Usulan Kegiatan) selama (Jumlah bulan) Bulan Kalender.

Matriks Waktu Pelaksanaan Pembuatan/Pengembangan Aplikasi :

No	Kegiatan	Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV			Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Pembuatan/Pengembangan Aplikasi													
	a) (Uraian)													
	b) (Uraian Lainnya)													
	c) (Uraian Lainnya)													

I. KELUARAN YANG DIHASILKAN

Keluaran yang hendak dihasilkan dari kegiatan “(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)” ini dituangkan dalam bentuk :

- 1. (Uraian);
- 2. (Uraian Lainnya).

J. SISTEM PELAPORAN

Hasil kegiatan “(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)” disusun dalam bentuk laporan hasil kegiatan yang sekurang-kurangnya terdiri dari :

- 1. Konsep/Draft Laporan Hasil Kegiatan (*Draft Final Report*)

Merupakan konsep/draft laporan hasil kegiatan yang menyajikan :

- a. (Uraian);
- b. (Uraian Lainnya).

- 2. Laporan Akhir Hasil Kegiatan (*Final Report*)

Laporan Akhir Hasil Kegiatan (*Final Report*) merupakan perbaikan dan penyempurnaan dari konsep/draft laporan hasil pekerjaan setelah mendapatkan masukan dan konsultasi dari pihak-pihak terkait dan expert terhadap Konsep/Draft Laporan Hasil Pekerjaan.

K. DOKUMENTASI

Dokumen hasil kegiatan “(Nama Aplikasi yang akan diusulkan)” dibuat dalam bentuk :

1. Hard Copy (buku) yang masing-masing sebanyak (Jumlah Hard Copy) eksemplar;
2. Soft Copy (CD) yang masing-masing sebanyak (Jumlah Soft Copy) CD;
3. (Uraian Lainnya).

L. ANGGARAN BIAYA

Untuk pelaksanaan kegiatan ini diperlukan biaya sebesar Rp. (Biaya untuk Usulan Kegiatan).

(Nama Tempat), (Bulan) (Tahun)

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(Nama Satker)

(Nama Kuasa Pengguna Anggaran)
Pangkat (Golongan)
(NIP)





KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

NAMA KEGIATAN

(Nama Perangkat Keras/*Hardware* yang akan diusulkan)

(Nama Unit Kerja)

TAHUN ANGGARAN (Tahun Usulan Kegiatan)

As

KERANGKA ACUAN KERJA
(Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan)
TAHUN ANGGARAN (Tahun Usulan Kegiatan)

A. LATAR BELAKANG

1. Pada bagian ini disebutkan satu persatu tujuan dari pekerjaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware yang dimaksud;
2. Sebutkan secara jelas permasalahan yang dapat diatasi dengan adanya pekerjaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware tersebut;
3. Sebutkan keuntungan yang diharapkan dapat diperoleh dari pekerjaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Tuliskan Maksud yang menjelaskan perlunya pelaksanaan/implementasi pekerjaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware tersebut dan Jelaskan pula tujuan dari pekerjaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware yang dimaksud.

C. TARGET/SASARAN

Tuliskan Sasaran yang hendak dicapai dari kegiatan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware tersebut.

D. NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA

Organisasi pengguna jasa untuk pekerjaan pengadaan (Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan) ini adalah:

- Kementerian Perhubungan
- Satker : (Nama Satker)
- Penanggung Jawab Kegiatan :

E. METODOLOGI PELAKSANAAN KEGIATAN

Uraikan Metodologi dari Kegiatan yang akan diusulkan.

Contoh:



1. Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan kegiatan ini adalah dengan penunjukan langsung atau pelelangan/kontraktual.

F. WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengadaan “(Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan)” Tahun Anggaran (Tahun Usulan Kegiatan) selama (Jumlah bulan) Bulan Kalender.

Matriks Waktu Pelaksanaan Pengadaan Perangkat Keras/Hardware :

No.	Kegiatan	Triwulan I			Triwulan II			Triwulan III			Triwulan IV			Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Pengadaan Perangkat Keras/Hardware													
1	(Nama Perangkat Keras A)													
2	(Nama Perangkat Keras B)													
3	(Nama Perangkat Keras Lainnya)													

G. SISTEM PELAPORAN

Hasil kegiatan pengadaan “(Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan)” disusun dalam bentuk laporan hasil kegiatan.

H. TENAGA TERAMPIL (APABILA DIBUTUHKAN / OPTIONAL)

Tenaga terampil yang dibutuhkan meliputi :

1. Tingkat pendidikan minimal tenaga terampil yang dibutuhkan;
2. Pengalaman dalam menangani pekerjaan yang sejenis/sesuai bidang yang dibutuhkan;
3. Jumlah tenaga terampil yang dibutuhkan;
4. Waktu penugasan sesuai ketentuan;
5. (Uraian Lainnya).

I. SPESIFIKASI TEKNIS

Spesifikasi “(Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan)” yang akan diadakan sebagai berikut :

(Uraikan Standar Spesifikasi Teknisnya)

No	Jenis Hardware	Spesifikasi Teknis
	(Uraian hardware yang diusulkan)	(uraian spesifikasi teknis yang diusulkan)

J. ANGGARAN BIAYA

Untuk pelaksanaan kegiatan ini diperlukan biaya sebesar Rp. (Biaya untuk Usulan Kegiatan) sebagaimana Rencana Anggaran Belanja (RAB) terlampir.

(Nama Tempat), (Bulan) (Tahun)

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(Nama Satker)

(Nama Kuasa Pengguna Anggaran)
Pangkat (Golongan)
(NIP)



Contoh 3

RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEMBUATAN / PENGEMBANGAN APLIKASI (Nama Aplikasi yang akan
diusulkan)
(Nama Satker)
TAHUN ANGGARAN (Tahun Usulan Kegiatan)

NO	KEGIATAN	SATUAN	VOLUME		BIAYA SATUAN (Rp)	JUMLAH BIAYA (Rp)
I. BIAYA PERSONIL LANGSUNG						
A.	TENAGA AHLI		(Jml Orang)	(Jml Bulan)		
1	Uraian	OB	x			
2	Uraian	OB	x			
3	Uraian	OB	x			
		OB	x			
		OB	x			
B. TENAGA PENDUKUNG						
1	Uraian	OB	x			
2	Uraian	OB	x			
3	Uraian	OB	x			
II. BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL						
A. BIAYA PERALATAN DAN BAHAN-BAHAN						
1	Uraian	Bulan	x			
2	Uraian	Bulan	x			
B. BIAYA PELAPORAN, PELATIHAN DAN LAIN-LAIN						
1. PELAPORAN						
	Uraian	Eksemplar	x			
	Uraian	Eksemplar	x			
	Uraian	Eksemplar	x			
	Uraian	Eksemplar	x			
	Uraian	Eksemplar	x			
	Uraian	Buah	x			
	Uraian	Buah	x			
	Uraian	Buah	x			
2. PELATIHAN						
	Uraian	Paket	x			



NO	KEGIATAN	SATUAN	VOLUME		BIAYA SATUAN (Rp)	JUMLAH BIAYA (Rp)
	Uraian	Paket		x		
	Uraian	Paket		x		
3.	LAIN-LAIN					
	Uraian	Bulan		x		
	Uraian	Kali		x		
	Uraian	Bulan		x		
	Uraian	Bulan		x		
	Uraian	Bulan		x		
TOTAL BIAYA						
PPN 10 %						
NILAI TOTAL BIAYA						
PEMBULATAN						
<i>Terbilang : (Sebutkan Nilai Nominal)</i>						

(Nama Tempat), (Bulan) (Tahun)
KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(Nama Satker)

(Nama Kuasa Pengguna Anggaran)
Pangkat (Golongan)
(NIP)



RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)
PENGADAAN (Nama Perangkat Keras/Hardware yang akan diusulkan)
(Nama Satker)
TAHUN ANGGARAN (Tahun Usulan Kegiatan)

NO	KEGIATAN	SATUAN	VOLUME	BIAYA SATUAN (Rp)	JUMLAH BIAYA (Rp)
A.	PENGADAAN PERANGKAT KERAS/HARDWARE				
1	(Nama Perangkat Keras A)	UNIT			
2	(Nama Perangkat Keras B)	UNIT			
3	(Nama Perangkat Keras Lainnya)	UNIT			
TOTAL BIAYA					
PPN 10 %					
NILAI TOTAL BIAYA					
PEMBULATAN					
Terbilang : (Sebutkan Nilai Nominal)					

(Nama Tempat), (Bulan) (Tahun)

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(Nama Satker)

(Nama Kuasa Pengguna Anggaran)
Pangkat (Golongan)
(NIP)



Contoh 4

**Dokumen Software Requirement Specification
(SRS)**

**Pekerjaan Pengembangan Sistem Informasi
(nama Aplikasi)**



**Kementerian Perhubungan Republik Indonesia
(Direktorat/Badan xxx)**

Dipersiapkan Oleh :
(Tim Unit Kerja)

As

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan	32
1.1. Tujuan	32
1.2. Lingkup Pekerjaan.....	32
2. Deskripsi Umum	32
2.1. Lingkungan Sistem	32
2.2. Alur Proses Pelayanan xxxx	33
2.2.1. Alur Proses umum aplikasi	33
2.2.2. Modul xxxx	34
2.2.3. Modul xxxx	34
2.2.3.1. Proses Uji Kendaraan Bermotor	34
3. Spesifikasi Kebutuhan	34
3.1. Kebutuhan Fungsional	35
3.1.1. Fungsi modul A untuk (.....)	35
3.1.2. Fungsi modul 2	36
3.2. Topologi dan Infrastruktur	36
3.2.1. Sistem Aplikasi xxxx	36
3.2.2. Infrastruktur	36
3.3. Kebutuhan Non Fungsional	36
3.3.1. Kebutuhan Server	36
3.3.2. Keamanan Lingkungan Server	37
3.3.3. Keamanan Aplikasi	37



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 DIAGRAM KONTEKS	32
GAMBAR 2 GLOBAL PROSES APLIKASI XXX.....	33
GAMBAR 3 ALUR PROSES APLIKASI XXX	34
GAMBAR 4 DATA FLOW DIAGRAM LEVEL 0 APLIKASI XXXX	34
GAMBAR 5 DATA FLOW DIAGRAM LEVEL 0 APLIKASI XXXX	35
GAMBAR 6 DATA FLOW DIAGRAM PENDAFTARAN PEMOHON	36
GAMBAR 7 CONTOH GAMBAR TOPOLOGI.....	37

1. Pendahuluan

Penjelasan singkat aplikasi yang akan dibangun dalam 3-4 paragraph.

1.1. Tujuan

Tujuan dari pembuatan Sistem yang akan dibangun.

1.2. Lingkup Pekerjaan

Penjelasan unit terkait dan user dalam aplikasi. fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki oleh aplikasi adalah :

- a.
- b.

2. Deskripsi Umum

2.1. Lingkungan Sistem

Berikut adalah diagram konteks dari aplikasi:

Gambar 1 Diagram Konteks

a) User

b) Admin

c)



2.2.2. Modul xxxx

Alur proses pembuatan (dapat digambarkan dalam cross function diagram level 1)

Berikan keterangan pada gambar diagram tersebut.

2.2.3. Modul xxxx

Alur proses pembuatan (dapat digambarkan dalam cross function diagram level 1)

Berikan keterangan pada gambar diagram tersebut.

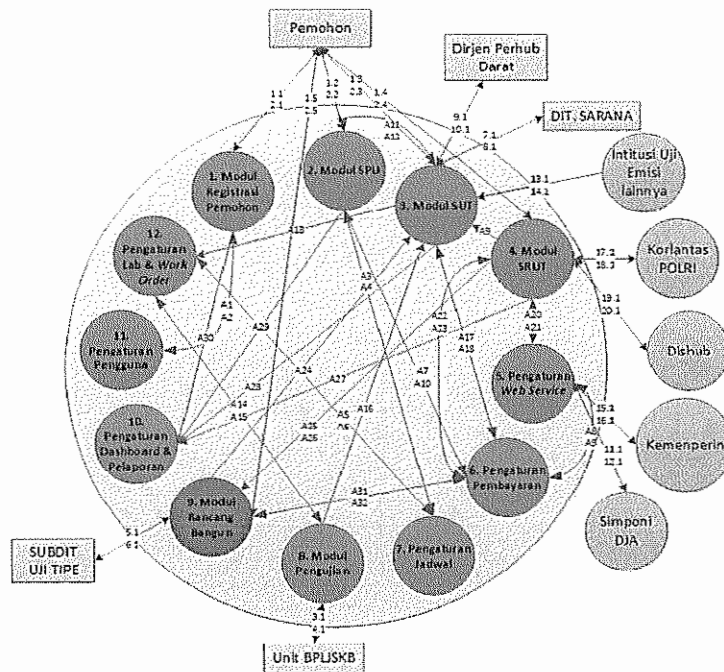
2.2.3.1. Proses Uji Kendaraan Bermotor

Alur Proses Alur proses aplikasi (dapat digambarkan dalam cross function diagram level 2)

Gambar 3 Alur Proses aplikasi xxx

Spesifikasi Kebutuhan


Opening introduction Sistem Informasi aplikasi . Kebutuhan fungsional dan data yang mengalir dapat digambarkan melalui Data Flow Diagram (DFD) level 0 berikut ini (Contoh pada aplikasi VTA):

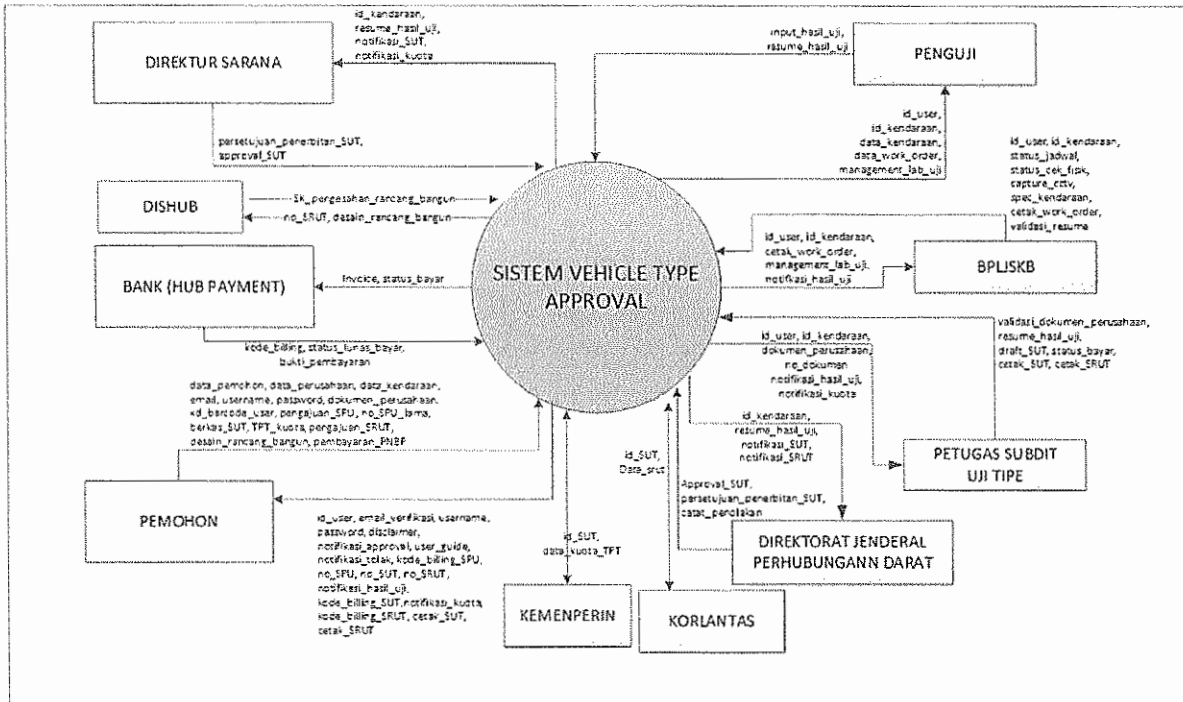


Gambar 4 Data Flow Diagram Level 0 Aplikasi xxxx

Tabel 1 Keterangan dependency pada Aplikasi

(Contoh pada aplikasi VTA)

	DIREKTORAT SARANA PERHUBUNGAN DARAT	No. Registrasi : Tanggal : Status Revisi : Halaman : 1
	SISTEM APLIKASI VEHICLE TYPE APPROVAL	
	DFD LEVEL 0 SISTEM APLIKASI VEHICLE TYPE APPROVAL	

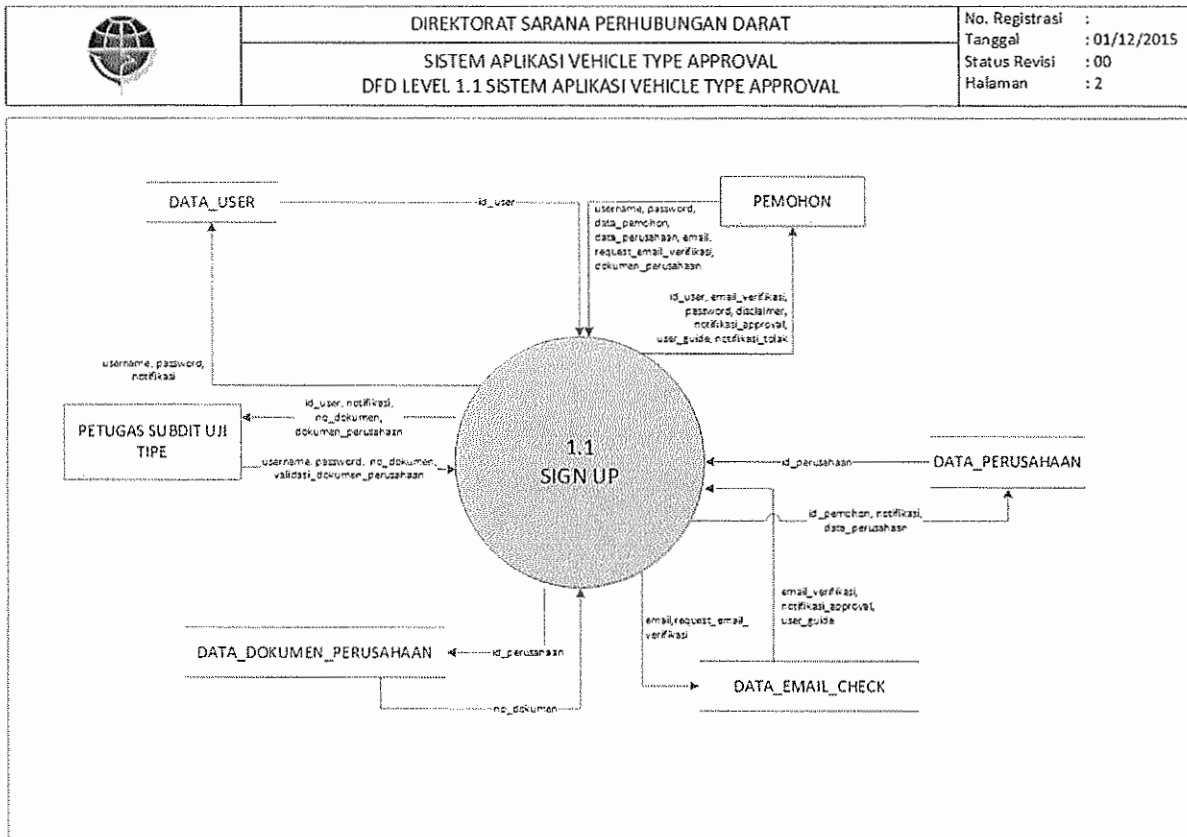


Gambar 5 Data Flow Diagram Level 0 Aplikasi xxxxx

3.1. Kebutuhan Fungsional

3.1.1. Fungsi modul A untuk (.....)

Opening proses Proses dari pendaftaran dapat digambarkan melalui DFD Level 1.1 (Contoh pada aplikasi VTA) berikut ini :



Gambar 6 Data Flow Diagram Pendaftaran Pemohon

3.1.2. Fungsi modul 2

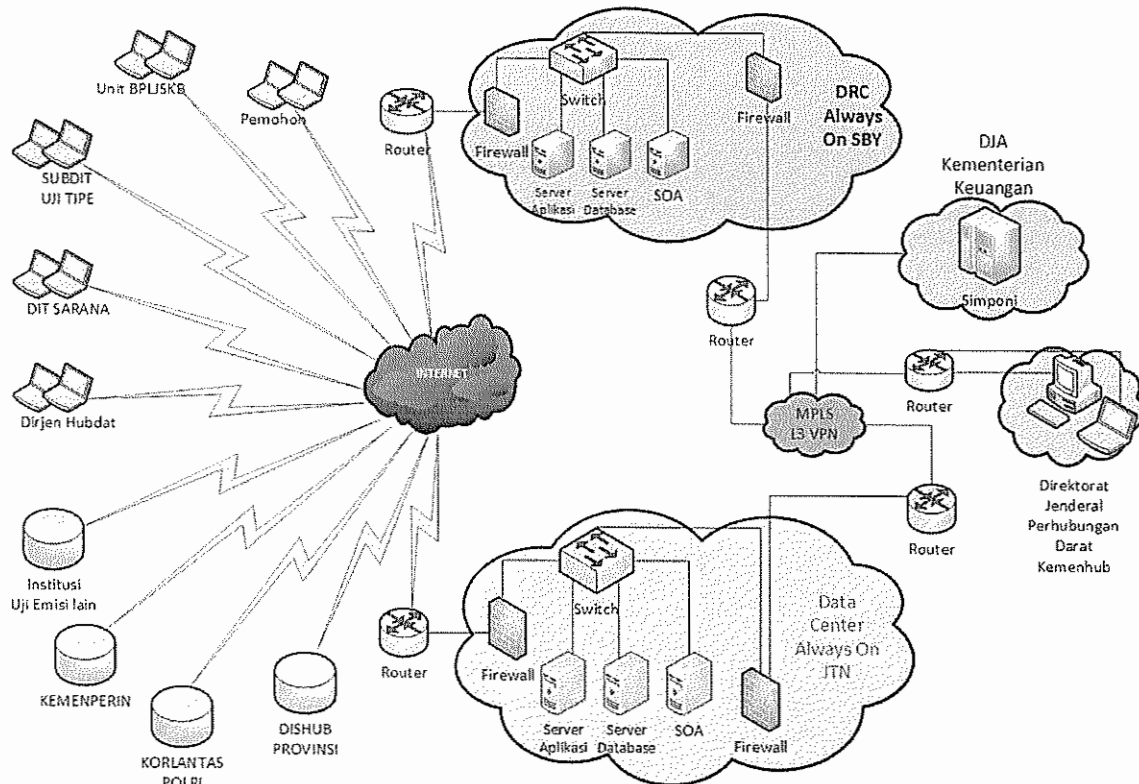
Proses dan data yang diolah pada kegiatan penerbitan surat pengantar uji yang digambarkan pada DFD Level 1.2.1 (Contoh pada aplikasi VTA) berikut ini: (gambarkan dengan diagram seperti diatas)



3.2. Topologi dan Infrastruktur

3.2.1. Sistem Aplikasi xxxxx

Arsitektur topologi jaringan yang digunakan pada aplikasi Aplikasi xxxxx dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 7 Contoh gambar topologi

3.2.2. Infrastruktur

Arsitektur topologi jaringan yang ada di (Lokasi pengembangan aplikasi)

3.3. Kebutuhan Non Fungsional

3.3.1. Kebutuhan Server

Sistem Informasi Aplikasi xxx membutuhkan server-server untuk dapat menjalankan fungsinya, server tersebut adalah

- 1) Production
 - a. Server Aplikasi, terpasang Apache version 2 dan PHP 5
 - b. Server Database, terpasang MySQL Enterprise
- 2) Development
 - a. Server Aplikasi, terpasang Apache version 2 dan PHP 5
 - b. Server Database, terpasang MySQL Cluster Community
- 3) Versioning
 - a. Server Repository, terpasang Mercurial

2.5.2. Keamanan Lingkungan Server

Lingkungan server tempat aplikasi dan database Sistem Informasi Aplikasi xxxxterpasang, akan menerapkan standar keamanan yang tinggi yang mampu menahan terhadap aktifitas yang tidak diinginkan yang bertujuan merusak atau mencuri informasi dari server.

Server aplikasi dan database berada pada jaringan lokal Telkom AON sehingga orang yang diberi wewenang yang berada di luar jaringan Telkom AON yang akan mengelola server tersebut, selain harus punya *User Access* ke server juga harus terhubung dahulu dengan VPN Telkom AON.

Secara topologi, server aplikasi dan database diletakkan di belakang perangkat *Firewall* yang dikonfigurasi secara optimal untuk mengamankan infrastruktur yang berada di belakangnya. Infrastruktur selalu diawasi oleh tim yang ahli di bidangnya selama 24 jam, 7 hari seminggu.

Server aplikasi Aplikasi xxxx dikonfigurasi sedemikian rupa sehingga lolos pengujian keamanan sistem oleh *tools* IBM Security App Scan.

2.5.3. Keamanan Aplikasi

Sistem informasi Aplikasi xxxx mengimplementasikan standar keamanan yang cukup tinggi, diantaranya :

- a. Menggunakan sistem HTTPS
- b. Menggunakan Captcha pada halaman Login
- c. Dilengkapi dengan anti XSS
- d. Dilengkapi dengan anti CSRF
- e. Satu user hanya dapat login di satu perangkat
- f. Cookie yang dienkrpsi
- g. Sudah lolos pengujian keamanan oleh *tools* IBM Security AppScan
- h. Sudah lolos dengan pengujian SQL Injection



Disetujui oleh :

Kepala UPT/KPA

(Nama Kepala UPT/KPA)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

Kasubdit/Penanggung Jawab Kegiatan

(Nama)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

Direktur Jenderal/Kepala Badan

**Kepala Pusat Teknologi
Informasi dan Komunikasi
Kementerian Perhubungan**

(Nama)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

(Nama)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

Direktur/Kepala Setaraf Eselon II

Sekretaris Direktorat Jenderal/Badan

(Nama)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

(Nama)
(Pangkat/Gol)
(NIP)

Tanggal :

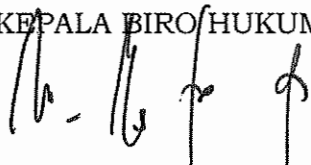
MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO/HUKUM



SRI LESTARI RAHAYU

Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19620620 198903 2 001