



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.1425, 2018

KEMEN-KP. *Master Plan TI.*

PERATURAN

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 31/PERMEN-KP/2018

TENTANG

MASTER PLAN TEKNOLOGI INFORMASI

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2018-2022

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk mendukung pencapaian Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2015-2019 dalam pembangunan kelautan dan perikanan, perlu menetapkan *Master Plan* Teknologi Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2018-2022;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang *Master Plan* Teknologi Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2018-2022;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1992 tentang Statistik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3683);
 2. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia

- Nomor 4433) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);
3. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5490);
 4. 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) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
 5. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
 6. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5214);
 7. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor

- 294, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5603);
8. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
 9. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 111) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 5);
 10. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
 11. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.25/MEN/2012 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 49/PERMEN-KP/2017 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.25/MEN/2012 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1521);
 12. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 14/PERMEN-KP/2014 tentang Pengelolaan Aplikasi dan Penamaan Domain Sistem Informasi Lingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 406);
 13. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.35/MEN/2014 tentang Pedoman Umum Arsitektur

Data Kelautan dan Perikanan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1208);

14. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 45/PERMEN-KP/2016 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1889);
15. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 220) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7/PERMEN-KP/2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 317);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG *MASTER PLAN* TEKNOLOGI INFORMASI KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN 2018-2022.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan

1. *Master Plan* Teknologi Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2018-2022 yang selanjutnya disebut MPTI adalah rencana jangka panjang yang di dalamnya memuat teknologi informasi dan proses bisnis dalam menggambarkan sumber daya teknologi informasi dalam rangka memberikan kontribusi bagi Kementerian.
2. Teknologi Informasi yang selanjutnya disingkat TI adalah teknologi yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, serta teknik manajemen sumber data yang membantu mengumpulkan dan mengolah sumber data

menjadi produk informasi serta menyebarkan informasi tersebut ke pengguna.

3. Unit Pengelola TI Kementerian adalah satuan kerja Kementerian yang bertanggung jawab dalam pengelolaan TI kementerian.
4. Unit Pengguna TI Kementerian adalah satuan kerja di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan.
5. Kementerian adalah Kementerian yang menyelenggarakan urusan di bidang kelautan dan perikanan.
6. Menteri adalah menteri yang membidangi urusan kelautan dan perikanan.

Pasal 2

- (1) MPTI merupakan pedoman bagi Unit Pengelola TI Kementerian dalam penyusunan rencana kerja Kementerian untuk jangka waktu 1 (satu) tahun dalam bidang teknologi informasi.
- (2) MPTI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

Ruang lingkup MPTI sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, meliputi

- a. Analisis Kapabilitas teknologi informasi di Masa Depan, terdiri atas pendekatan kapabilitas dan model kapabilitas TI;
- b. Desain Arsitektur Informasi Strategis, terdiri atas ikhtisar arsitektur informasi dan arsitektur data;
- c. Desain Arsitektur Aplikasi, terdiri atas lanskap arsitektur aplikasi, deskripsi aplikasi, dan integrasi arsitektur aplikasi;
- d. Desain Arsitektur Infrastruktur TI, terdiri atas lanskap arsitektur infrastruktur, arsitektur *Data Center* (DC) dan *Disaster Recovery Center* (DRC), arsitektur jaringan komunikasi, dan arsitektur keamanan; dan
- e. *Roadmap* Implementasi, terdiri atas strategi sumber daya, strategi implementasi, *roadmap* implementasi, pemetaan program kerja, dan portofolio inisiatif sistem informasi.

Pasal 4

Menteri melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan MPTI Kementrian yang dituangkan ke dalam Rencana Kerja Kementerian terkait TI.

Pasal 5

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 21 September 2018

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

SUSI PUDJIASTUTI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 10 Oktober 2018

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

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 31/PERMEN-KP /2018
 TENTANG
 MASTER PLAN TEKNOLOGI INFORMASI
 KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN TAHUN
 2018-2022

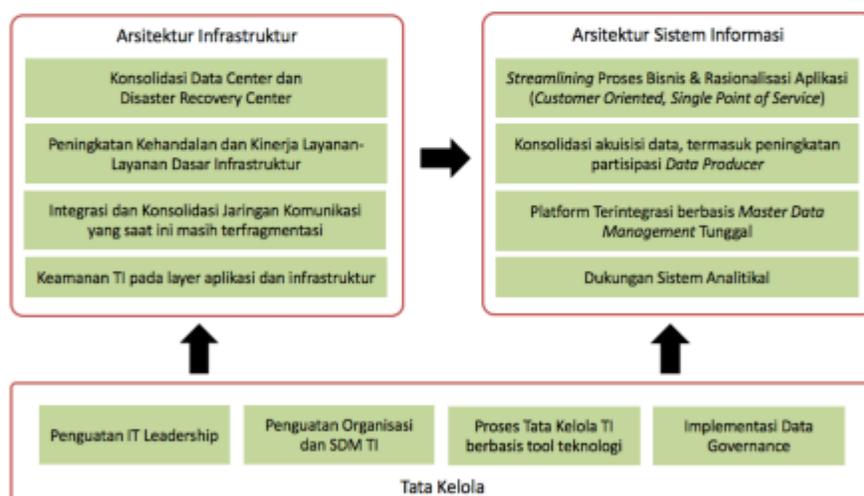
BAB I
 ANALISIS KAPABILITAS TEKNOLOGI INFORMASI DI MASA DEPAN

Bab ini memberikan deskripsi tentang lingkup layanan TI yang potensial, sebagai representasi yang harus dipenuhi oleh TI di masa mendatang.

A. Pendekatan Kapabilitas

Dalam rangka mewujudkan peran strategis TI, dibutuhkan strategi transformasi arsitektur teknologi dan Tata Kelola TI. Strategi Transformasi TI yang dituangkan dalam MPTI KKP secara garis besar dibagi dalam tiga kelompok yang digambarkan pada gambar 1 berikut

1. Arsitektur Sistem Informasi;
2. Arsitektur Infrastruktur; dan
3. Tata Kelola TI

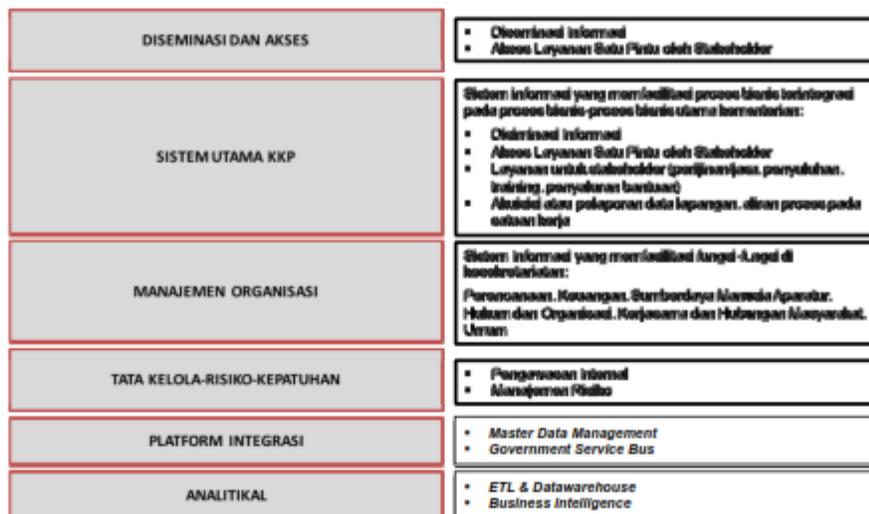


Gambar 1. Garis Besar MPTI KKP

B. Model Kapabilitas TI

1. Sistem Informasi

Layanan organisasi berbasis sistem informasi digambarkan sebagai berikut



Gambar 2. Layanan organisasi berbasis sistem informasi

Berdasarkan hal tersebut diatas, karakteristik utama layanan bisnis berbasis sistem informasi ke depan

KARAKTERISTIK	SEBELUM	MENJADI
filosofi pengembangan	pengembangan aplikasi berbasis struktur organisasi, sehingga jumlah aplikasi sangat besar.	pengembangan aplikasi berdasarkan proses bisnis <i>end-to-end</i> terintegrasi, sehingga memungkinkan untuk menyederhanakan jumlah aplikasi.
pelayanan pelaku usaha	pelaku usaha dilayani oleh banyak aplikasi dan belum terintegrasi	rasionalisasi dan Integrasi aplikasi untuk pelayanan pelaku usaha
pengelolaan proses bisnis	dukungan proses bisnis berbasis kode aplikasi, tidak fleksibel terhadap perubahan regulasi master data tidak terkonsolidasi	dukungan proses bisnis berbasis pengelolaan <i>workflow</i> , fleksibel terhadap perubahan regulasi (terutama yang terkait dengan proses bisnis perizinan/jasa dan <i>workflow</i> perkantoran)
pengelolaan master data	master data terdistribusi di banyak aplikasi, redundan/ tidak konsisten	satu referensi master data, konsisten di seluruh aplikasi
dukungan sistem analitikal	berbasis <i>spreadsheet</i> dan <i>tool</i> laporan, sehingga tidak efisien dalam penyusunan laporan, terutama laporan <i>adhoc</i>	laporan berbasis arsitektur <i>datawarehouse-business, intelligence</i> , fleksibel, dan efisien untuk memproduksi laporan dan analisa data

2. Infrastruktur TI

Berdasarkan permasalahan dan analisa penyebab yang telah dilakukan berikut ini tabel kapabilitas utama infrastruktur TI di masa mendatang dibandingkan dengan kondisi saat ini.

KARAKTERISTIK	SEBELUMNYA	MENJADI
fasilitas data center (DC)	terdapat 5 (lima) DC terpisah	konsolidasi menjadi DC tunggal dan <i>Disaster Recovery Center</i> (DRC) tunggal
tipologi DC dan <i>disaster recovery center</i> (DRC)	teknologi DC/DRC berupa fisik dan virtualisasi sehingga kurang fleksibel dalam alokasi sumber daya	teknologi DC/DRC berbasis virtualisasi dan fleksibel dalam alokasi sumber daya
topologi jaringan komunikasi	jaringan komunikasi terfragmentasi dan terdapat <i>single point of failure</i> (spof)	jaringan komunikasi terkonsolidasi dengan jaringan terpusat dan mendukung redundansi
keamanan infrastruktur dan sistem informasi	keamanan masih terbatas pada pencegahan <i>threat</i> dan <i>malware</i> serta belum mencakup semua aset	layanan keamanan keseluruhan akses, <i>threat</i> , <i>malware</i> , identitas, <i>surveillance</i> keamanan mencakup semua aset kritikal
manajemen sistem dan jaringan	monitoring atas jaringan dan sistem masih terbatas	seluruh aset jaringan dan sistem kritikal akan menjadi obyek monitoring terpusat

BAB II
DESAIN ARSITEKTUR INFORMASI STRATEGIS

A. Ikhtisar Arsitektur Informasi

Bab ini menjelaskan struktur arsitektur informasi KKP, dibagi dalam *subject area* dan entitas data penyusunnya. Entitas data penyusunnya dibagi dalam kategori *Master Data* dan *Transactional Data*. Terdapat 30 Subject Area, 86 Master/Reference Data dan 46 Transactional Data prioritas.

SUBJECT AREA	MASTER/REFERENCE DATA	TRANSACTIONAL DATA
Wilayah Administratif	1. Negara 2. Propinsi 3. Kabupaten/Kota 4. Kecamatan 5. Desa	-
Wilayah Pengelolaan	6. Wilayah Konservasi 7. Danau 8. Sungai 9. Perairan Budidaya 10. WPP (Wilayah Pengelolaan Perikanan) 11. Pulau 12. Wilayah Pesisir 13. Wisata Bahari	-
Pembudidayaan Ikan	14. Jenis Budidaya	1. Kegiatan Budidaya
Pelaku Usaha	15. Perorangan 16. Kelompok	2. Kegiatan Penyuluhan

SUBJECT AREA	MASTER/REFERENCE DATA	TRANSACTIONAL DATA
	17. Perusahaan	
Penyuluhan	18. Penyuluh	
Alat Tangkap Ikan	19. Jenis Alat Tangkap	3. Penggunaan Alat Penangkapan Ikan
Kapal	20. Kapal Penangkap Ikan 21. Kapal Pengangkut Ikan 22. Kapal Pengawas 23. Kapal Latih 24. Kapal Riset	4. Operasional Kapal
Produk Pakan Dan Obat Ikan	25. Penyedia Pakan dan Obat Ikan 26. Jenis Pakan Ikan 27. Jenis Obat Ikan	5. Stok Pakan Ikan 6. Stok Obat Ikan
Penyakit Ikan	28. Jenis Penyakit Ikan	7. Sebaran Penyakit Ikan
Jenis Ikan	29. Jenis Ikan	
Jenis Produk Kelautan dan Perikanan	30. Jenis Produk Kelautan dan Perikanan	
Produksi Perikanan	-	8. Produksi Perikanan Tangkap 9. Produksi Perikanan Budidaya 10. Produksi Olahan 11. Produksi Garam
Logistik	-	12. Harga Pasar

SUBJECT AREA	MASTER / REFERENCE DATA	TRANSACTIONAL DATA
		13. Stok Komoditas Pasar 14. Volume Import 15. Volume Ekspor 16. Domestik Masuk 17. Domestik Keluar
Kondisi Alam	31. Iklim 32. Cuaca 33. Lingkungan 34. Fenomena Alam	-
Bantuan Pemerintah	35. Program Bantuan 36. Nama Bantuan 37. Item Bantuan 38. Penerima Bantuan 39. Acuan Hitung Pemanfaatan Bantuan	18. Paket Bantuan 19. Progress Bantuan 20. Pelaksanaan Bantuan 21. Pencapaian Pemanfaatan
Pelatihan	40. Kurikulum Pelatihan 41. Modul Pelatihan	22. Kegiatan Pelatihan
Pelayanan Publik	42. Perizinan 43. Sertifikasi 44. Jasa	-
Jenis Usaha	45. Tangkap 46. Pengolahan Ikan 47. Pemasaran 48. UPPN 49. UPI	-

SUBJECT AREA	MASTER / REFERENCE DATA	TRANSACTIONAL DATA
	50. Nelayan 51. Petambak Garam 52. Pembudidaya 53. Pemilik Kapal 54. Pedagang 55. PPJK/ EMKL 56. Pasar	
Pengelolaan Riset & Perekayasaan	57. Jenis Penelitian 58. Jenis Perekayasaan	23. Kegiatan Penelitian 24. Hasil Penelitian 25. Kegiatan Perekayasaan 26. Hasil Perekayasaan
Aset	59. Jenis BMN	-
Organisasi dan Aparatur Sipil Negara	60. Unit Kerja 61. Eselon 62. Pegawai 63. Tanggungan Keluarga 64. Jabatan 65. Pangkat 66. Golongan 67. Penetapan Kinerja	27. Riwayat Penempatan 28. Riwayat Pengembangan 29. Riwayat Penghargaan 30. Absensi Pegawai 31. Penggajian 32. Nilai Penetapan Kinerja
Kuangan	68. Mata Akun 69. Pagu Anggaran 70. Pengelola Anggaran	33. Transaksi Keuangan
Jenis Produk Hukum	71. Jenis Produk Hukum	

SUBJECT AREA	MASTER / REFERENCE DATA	TRANSACTIONAL DATA
Pengadaan	72. Jenis Pengadaan 73. Penyedia Jasa/ barang	34. Kegiatan Pengadaan
Program Management Office	74. Rencana Program Kerja 75. Juknis 76. Manajemen Isu 77. Manajemen Risiko	35. Progress Program 36. Target Program 37. Realisasi Program 38. Manajemen Isu
Persuratan	78. Persuratan	
Pengawasan KP	79. Penyidikan 80. Barang bukti dan pelaku tindak pidana kelautan dan perikanan	39. Pidana KP 40. Kegiatan Pengawasan 41. Penugasan Pengawas
Audit	81. Program Audit	42. Hasil Temuan 43. Tindak Lanjut Audit 44. Pelaksanaan Audit
Kerjasama	82. Negara Mitra 83. Jenis Kerjasama 84. Program Kerjasama	45. Riwayat kerja sama
Perpustakaan	85. Nama Buku 86. Anggota Perpustakaan	46. Peminjaman Buku

B. Arsitektur Data

Bagian ini menjelaskan arsitektur informasi level strategis. Untuk setiap entitas data yang diidentifikasi diberikan deskripsi dan beberapa kandidat atributnya. Ke depan masih diperlukan detailisasi atribut dan penetapan standarnya.

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
1	Wilayah Administratif	Negara	Master	Pendataan nama negara beserta identifikasi negara tersebut. seperti [kode negara], [nama negara], [iso digit].	KEMENDAGRI	>1 Tahun	PUSDATIN
Propinsi		Master	Pendataan propinsi yang terdapat pada negara. seperti [kode negara], [kode provinsi], [nama provinsi].	KEMENDAGRI	>1 Tahun	PUSDATIN	
Kabupaten/Kota		Master	Pendataan kabupaten/kota yang terdapat di masing-masing provinsi. seperti [kode provinsi], [kode kab/kota], [nama kab/kota].	KEMENDAGRI	>1 Tahun	PUSDATIN	
Kecamatan		Master	Pendataan kecamatan yang terdapat di masing-masing kabupaten/kota. seperti [kode kab/kota], [kode kecamatan], [nama kab/kota].	KEMENDAGRI	>1 Tahun	PUSDATIN	

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Desa	Master	Pendataan desa yang terdapat di masing-masing kecamatan. seperti <i>[kode kecamatan]</i> , <i>[kode desa]</i> , <i>[nama desa]</i> .	KEMENDAGRI	>1 Tahun	PUSDATIN
2	Wilayah Pengelolaan	Wilayah Konservasi	Master	Pendataan mengenai wilayah konservasi untuk menjaga sumber daya laut. seperti <i>[nama wilayah]</i> , <i>[kategori]</i> , <i>[geografis]</i> , <i>[lokasi]</i> <i>[deskripsi]</i> dan <i>[jenis ikan]</i> .	DJPRL	Tahunan	DJPRL
		Danau	Master	Pendataan mengenai daftar danau yang dilakukan pengelolaan hasil perikanan. seperti <i>[nama danau]</i> , <i>[kategori]</i> , <i>[geografis]</i> , <i>[lokasi]</i> , <i>[deskripsi]</i> dan <i>[jenis ikan]</i> .	DJPB	Tahunan	DJPB
		Sungai	Master	Pendataan mengenai daftar sungai yang dilakukan pengelolaan hasil perikanan. seperti <i>[nama sungai]</i> , <i>[kategori]</i> , <i>[geografis]</i> , <i>[lokasi]</i> , <i>[deskripsi]</i> dan	DJPT	Tahunan	DJPT

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[jenis ikan]</i> .			
		Perairan Budidaya	Master	Pendataan mengenai daftar perairan budi daya dalam memelihara sumber daya hasil perikanan seperti hasil produksi budidaya. seperti <i>[nama wilayah]</i> , <i>[kategori]</i> , <i>[geografis]</i> , <i>[lokasi]</i> <i>[deskripsi]</i> dan <i>[jenis ikan]</i> .	Dinas	Tahunan	DJPB
		WPPNRI (Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia)	Master	Data yang dibutuhkan antara lain <i>nama wilayah, kategori, geografis, lokasi, dan deskripsi</i>	BRSDMKP	Tahunan	BRSDMKP
		Pulau	Master	Pendataan mengenai daftar pulau yang ada di indonesia. seperti <i>[nama pulau]</i> , <i>[kategori]</i> , <i>[geografis]</i> , <i>[lokasi]</i> <i>[deskripsi]</i> dan <i>[kondisi pulau]</i> .	DJPRL	Tahunan	DJPRL
		Wilayah Pesisir	Master	Pendataan mengenai wilayah pesisir yang terdapat di indonesia. seperti <i>[nama wilayah]</i> ,	UPT/UPTD	Tahunan	DJPRL

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[kategori], [geografis], [lokasi] [deskripsi] dan [kondisi pesisir].</i>			
		Wisata Bahari	Master	Pendataan wisata bahari yang ada di Indonesia seperti <i>[nama wilayah], [kategori], [geografis], [lokasi], [deskripsi] dan [kondisi lokasi].</i>	UPT/UPTD/Kementerian Pariwisata	Tahunan	DJPRL
3	Pembudidayaan Ikan	Jenis Budidaya	Master	Pendataan jenis budidaya seperti <i>[kode budidaya pembesaran], [nama budidaya pembesaran], [cara pembudidayaan] dan [jenis ikan pembesaran].</i>	DJPB	Tahunan	DJPB
		Kegiatan Budidaya	Transaksi	Pendataan mengenai kegiatan budidaya perikanan seperti <i>[nama budidaya pembesaran], [jenis ikan], [jumlah ikan], [lokasi], [kabupaten/kota], [waktu pembesaran], [waktu panen].</i>	UPT/UPTD	Bulanan	DJPB
4	Pelaku Usaha	Perorangan	Master	Pendataan pelaku usaha perorangan.	Penyuluh, Pokmaswas, Dinas	Bulanan	DJPB, DJPT, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				seperti <i>[nama pelaku usaha], [npwp], [nik], [alamat], [kabupaten / kota], [provinsi], [telp], [kode pos], [email], [telp pelaku usaha], [jenis usaha], [komoditas].</i>			
		Kelompok	Master	Pendataan kelompok usaha KP seperti <i>[nama kelompok], [alamat], [kabupaten / kota], [provinsi], [telp], [kode pos], [jumlah anggota], [nama anggota], [tanggal pendirian], [tanggal pengukuhan], [nomor pengukuhan], [email kelompok], [nama ketua], [telp ketua], [nama sekretaris], [telp sekretaris], [nama bendahara], [telp bendahara], [kelas kelompok], [nama penyuluh], [telp penyuluh], [jenis usaha], [komoditas].</i>	Penyuluh, Pokmaswas, Dinas	Bulanan	DJPB, DJPT, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Perusahaan	Master	Pendataan perusahaan yang bergerak di bidang kelautan dan perikanan seperti <i>[nama perusahaan]</i> , <i>[npwp]</i> , <i>[nik]</i> , <i>[alamat]</i> , <i>[kabupaten / kota]</i> , <i>[provinsi]</i> , <i>[telp]</i> , <i>[kode pos]</i> , <i>[email]</i> , <i>[telp perusahaan]</i> , <i>[jenis usaha]</i> , <i>[komoditas]</i> .	Penyuluh, Pokmaswas, Dinas	Bulanan	DJPB, DJPT, DJPDSPKP
5	Penyuluhan	Penyuluh	Master	Pendataan penyuluh seperti <i>[nama penyuluh]</i> , <i>[jenis penyuluh]</i> , <i>[alamat penyuluh]</i> , <i>[kontak penyuluh]</i> .	Dinas, UPT	Bulanan	DJPB, DJPT, DJPDSPKP
		Kegiatan Penyuluhan	Transaksi	Pencatatan data kegiatan pelaksanaan penyuluhan seperti <i>[nama kegiatan]</i> , <i>[nama penyuluh]</i> , <i>[kategori penyuluhan]</i> , <i>[waktu penyuluhan]</i> , <i>[lokasi penyuluhan]</i> .	Penyuluh	Bulanan	DJPB, DJPT, DJPDSPKP
6	Alat Tangkap Ikan	Jenis Alat Tangkap	Master	Pendataan jenis alat tangkap seperti sifat alat penangkapan ikan,	DJPT	Tahunan	DJPT

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				tingkat selektivitas dan kapasitas alat penangkapan ikan, serta sarana dan perlengkapan atau benda-benda lainnya yang dipergunakan untuk menangkap ikan. seperti <i>[singkatan jenis alat tangkap ikan]</i> , <i>[kode jenis]</i> , dan <i>[nama jenis alat tangkap ikan]</i> . contoh: [01.0.0] jaring lingkaran (surrounding nets); [ps] [01.1.0] jaring lingkaran bertali kerut (with purse lines/purse seine). [ps1] [01.1.1] pukat cincin dengan satu kapal (<i>one boat operated purse seines</i>). [ps1-k] [01.1.1.1] pukat cincin pelagis kecil dengan satu			

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Penggunaan Alat Penangkapan Ikan	Transaksi	Pendataan penggunaan kapal jenis alat tangkap ikan. Seperti <i>[nama pengguna, [nama kapal], [daerah penangkapan], [jenis ikan yang ditangkap], [jenis alat tangkap yang digunakan]</i> .	UPT/ UPTD	Harian	DJPT
		Alat Bantu Penangkapan Ikan	Master	Jenis dan ukuran alat bantu penangkapan ikan	DJPT	Tahunan	DJPT
7	Kapal	Kapal Penangkap Ikan	Master	Pendataan kapal yang digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan. seperti <i>[Tanda Pendaftaran Kapal], [nama kapal], [gt], [tanda selar], [alat tangkap utama], [alat tangkap tambahan], [no mesin], [panjang kapal], [lebar kapal], [dalam kapal], [daya kapal], [gross akta kapal], [nama penanggung jawab], [no siup], [no sipij], [tahun</i>	UPT/ UPTD	Mingguan	DJPT

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>pembuatan], [galangan], [bendera kapal], [merek mesin], [transmitter bagi kapal di atas 30 GT]</i>			
		Kapal Pengangkut Ikan	Master	Pendataan kapal yang digunakan untuk kegiatan pengangkutan ikan. seperti <i>[nama kapal], [gt], [tanda selar], [no mesin] [panjang kapal], [lebar kapal], [dalam kapal], [daya kapal], [gross akta kapal], [nama penanggung jawab], [no siup], [no sipij], [tahun pembuatan], [galangan], bendera kapal], [merek mesin], [transmitter bagi kapal di atas 30 GT]</i>	UPT/ UPTD	Mingguan	DJPT
		Kapal Pengawas	Master	Pendataan kapal yang digunakan untuk kegiatan pengawasan ikan. seperti <i>[nama kapal], [gt], [no mesin] [panjang kapal], [lebar kapal], [dalam kapal], [daya</i>	UPT/UPTD	Mingguan	DJPSPDKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>kapal, [nama penanggung jawab kapal, [nama penanggung jawab operasional], [tahun pembuatan], [galangan]</i>			
		Kapal Latih	Master	Pendataan kapal yang digunakan untuk kegiatan pelatihan dan riset di bidang perikanan. seperti <i>[nama kapal], [gt], [tanda selar], [no mesin] [panjang kapal], [lebar kapal], [dalam kapal], [daya kapal], [nama penanggung jawab], [tahun pembuatan], [galangan], bendera kapal], [merek mesin], [transmitter bagi kapal di atas 30 GT]</i>	UPT/ UPTD	Tahunan	BRSDM
		Kapal Riset	Master	Pendataan kapal yang digunakan untuk kegiatan pelatihan dan riset dibidang perikanan. seperti <i>[nama kapal], [gt], [tanda selar], [no mesin]</i>	UPT/ UPTD	Tahunan	BRSDM

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[panjang kapal], [lebar kapal], [dalam kapal], [daya kapal], [nama penanggung jawab], [tahun pembuatan], [galangan], bendera kapal], [merek mesin], [transmitter bagi kapal di atas 30 GT]</i>			
		Operasional Kapal	Transaksi	Pendataan penggunaan jenis kapal diantaranya: kapal pengawasan, latih, riset. seperti <i>[nama kapal], [jenis kapal], [unit pengguna kapal], [keperluan penggunaan kapal], [waktu penggunaan kapal], [daerah penggunaan kapal].</i>	UPT/ UPTD	Harian	BRSDM, PSDKP
8	Produk Pakan Dan Obat Ikan	Penyedia Pakan dan Obat Ikan	Master	Pendataan penyedia pangan dan obat ikan yang digunakan untuk budidaya ikan. seperti <i>[jenis pakan], [kode pakan], [nama pakan], [asal],</i>	DJPB	Tahunan	DJPB

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[peruntukan], [media].</i>			
		Jenis Pakan Ikan	Master	Pendataan jenis pangan ikan yang digunakan untuk budidaya ikan. seperti <i>[jenis pakan], [kode pakan], [nama pakan], [asal], [peruntukan], [media].</i>	DJPB	Tahunan	DJPB
		Jenis Obat Ikan	Master	Pendataan jenis obat ikan yang digunakan dalam budidaya ikan. seperti <i>[jenis obat ikan], [kode obat], [nama obat], [asal], [fungsi].</i>	DJPB	Tahunan	DJPB
		Stok Pakan Ikan	Transaksi	Pendataan jumlah ketersediaan jenis pangan ikan yang digunakan untuk budidaya. seperti <i>[kode pakan], [jumlah pakan masuk], [tanggal pakan masuk], [lokasi penyimpanan pakan], [jumlah pakan keluar], [tanggal pakan keluar], [daerah distribusi].</i>	UPT/ UPTD	Bulanan	DJPB
		Stok Obat Ikan	Transaksi	Pendataan jumlah	UPT/UPTD	Bulanan	DJPB

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				ketersediaan jenis obat ikan yang digunakan untuk budidaya. seperti <i>[kode obat], [jumlah obat masuk], [tanggal obat masuk], [lokasi penyimpanan obat], [jumlah obat keluar], [tanggal pakan keluar], [daerah distribusi].</i>			
9	Penyakit Ikan	Jenis Penyakit Ikan	Master	Pendataan jenis penyakit ikan. seperti <i>[nama penyakit], [nama organisme], [deskripsi penyakit]</i>	DJPB	Triwulanan	DJPB
		Persebaran Penyakit Ikan	Transaksi	Pendataan persebaran penyakit ikan seperti <i>[nama penyakit], [jenis ikan yang terserang penyakit], [lokasi terjadinya penyakit], [waktu terjangkitnya penyakit].</i>	UPT/UPTD	Triwulanan	DJPB
10	Jenis Ikan		Master	Pendataan jenis ikan yang termasuk dalam klasifikasi ikan budidaya.	DJPT, DJPB	Semester	DJPB

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				seperti <i>[kategori]</i> , <i>[kode ikan]</i> , <i>[nama ikan]</i> , <i>[nama inggris]</i> , <i>[nama latin]</i> , <i>[no fao]</i> , <i>[daerah asal]</i>			
11	Jenis Produk Kelautan dan Perikanan		Master	Pendataan jenis produk perikanan. seperti <i>[nama produk]</i> , <i>[jenis olahan]</i> , <i>[judul sni]</i> , <i>[no sni]</i> , <i>[kategori perikanan]</i> , <i>[umur simpan produk]</i>	DJPDSPKP	Semester	DJPDSPKP
12	Produksi Perikanan	Produksi Tangkap	Transaksi	Pendataan hasil penangkapan perikanan. seperti <i>[nama kapal]</i> , <i>[jenis ikan]</i> , <i>[jumlah ikan yang di tangkap]</i> , <i>[daerah penangkapan ikan]</i> , <i>[waktu penangkapan ikan]</i> .	Nelayan, Pemilik Kapal, Penangkap Ikan	Harian	DJPT
		Produksi Budidaya	Transaksi	Pendataan hasil pembudidayaan perikanan, dengan kategori pembesaran, dan pembibitan. seperti <i>[pembudidayaan]</i> , <i>[jenis ikan]</i> , <i>[kategori budidaya]</i> , <i>[jumlah ikan yang di budidaya]</i> ,	Pembudidaya	Harian	DJPB

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[daerah budidaya]</i> , <i>[waktu panen ikan]</i> .			
		Produksi Olahan	Transaksi	Pendataan hasil pengolahan perikanan, dengan kategori produk perikanan dan kelautan seperti <i>[unit pengolah ikan]</i> , <i>[jenis ikan (bahan baku)]</i> , <i>[kategori produk olahan]</i> , <i>[jumlah hasil produk olahan]</i> , <i>[daerah distribusi]</i> , <i>[waktu pengeluaran hasil produksi]</i> .	Unit Pengolahan Ikan	Harian	DJPDSPKP
		Produksi Garam	Transaksi	Pendataan hasil produksi garam. seperti <i>[petambak garam]</i> , <i>[jumlah produksi garam]</i> , <i>[daerah produksi garam]</i> , <i>[waktu produksi garam]</i> .	Penyuluh Perikanan	Bulanan	DJPRL
13	Logistik	Harga Pasar	Transaksi	Pendataan harga komoditas perikanan di pasar. seperti <i>[nama pasar]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[harga komoditas]</i> , <i>[waktu pengambilan harga]</i> .	Enumerator	Mingguan	DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Stok Komoditas Pasar	Transaksi	Pendataan jumlah komoditas perikanan di pasar. seperti <i>[nama pasar]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[jumlah komoditas]</i> , <i>[waktu pengambilan jumlah]</i> .	Enumerator	Bulanan	DJPDSPKP
		Volume Import	Transaksi	Pendataan jumlah pemasukan perikanan. seperti <i>[HS code]</i> , <i>[nama pengirim]</i> , <i>[nama penerima]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[jumlah komoditas]</i> , <i>[nilai komoditas]</i> , <i>[negara asal]</i> , <i>[waktu pengambilan data]</i> .	Beacukai	Bulanan	DJPDSPKP
		Volume Ekspor	Transaksi	Pendataan jumlah pengeluaran perikanan. seperti <i>[HS code]</i> , <i>[nama pengirim]</i> , <i>[nama penerima]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[jumlah komoditas]</i> , <i>[nilai komoditas]</i> , <i>[negara tujuan]</i> , <i>[waktu pengambilan data]</i> .	Bea cukai	Bulanan	DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Domestik Masuk	Transaksi	Pendataan jumlah pemasukan perikanan. seperti <i>[HS code]</i> , <i>[nama pengirim]</i> , <i>[nama penerima]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[jumlah komoditas]</i> , <i>[nilai komoditas]</i> , <i>[daerah asal]</i> , <i>[waktu pengambilan data]</i> .	UPT/UPTD, Pelabuhan, Bandara	Bulanan	BKIPM
		Domestik Keluar	Transaksi	Pendataan jumlah pengeluaran perikanan. seperti <i>[HS code]</i> , <i>[nama pengirim]</i> , <i>[nama penerima]</i> , <i>[nama komoditas]</i> , <i>[jumlah komoditas]</i> , <i>[nilai komoditas]</i> , <i>[daerah tujuan]</i> , <i>[waktu pengambilan data]</i> .	UPT/UPTD, Pelabuhan, Bandara	Bulanan	BKIPM
14	Kondisi Alam	Iklm	Master	Pendataan iklim di daerah penghasil sumber daya perikanan seperti <i>[nama daerah]</i> , <i>[kondisi iklim]</i> .	BMKG	Bulanan	PUSDATIN
		Cuaca	Master	Pendataan cuaca di daerah penghasil sumber daya perikanan	BMKG	Harian	PUSDATIN

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				seperti <i>[nama daerah]</i> , <i>[kondisi cuaca]</i> , <i>[waktu pencacatan cuaca]</i> .			
		Lingkungan	Master	Pendataan lingkungan di daerah penghasil sumber daya perikanan seperti <i>[nama daerah]</i> , <i>[kondisi lingkungan]</i> , <i>[waktu pencacatan lingkungan]</i> .	BMKG	Bulanan	PUSDATIN
		Fenomena Alam	Master	Pendataan fenomena alam di daerah penghasil sumber daya perikanan seperti <i>[nama daerah]</i> , <i>[kondisi fenomena alam]</i> , <i>[waktu pencacatan fenomena alam]</i> .	BMKG	Harian	PUSDATIN
15	Bantuan Pemerintah	Program Bantuan	Master	Mendata jenis bantuan seperti <i>[kode program bantuan]</i> , <i>[nama program bantuan]</i> , <i>[kode akun RKAKL]</i> , <i>[paket/item bantuan]</i> , <i>[tahun anggaran]</i> , <i>[alokasi dana bantuan]</i> , <i>[alokasi jumlah penerima bantuan]</i> .	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Nama Bantuan	Master	Mendata nama bantuan KP seperti <i>[program bantuan]</i> , <i>[nama bantuan]</i> , <i>[ukris]</i> , <i>[tipe bantuan]</i> , <i>[bentuk bantuan]</i> , <i>[periode bantuan]</i> , <i>[status bantuan]</i> .	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Item Bantuan	Master	Pendataan item yang akan diberikan saat bantuan seperti <i>[nama bantuan]</i> , <i>[nama item]</i> , <i>[tipe]</i> , <i>[satuan]</i> , <i>[ukuran]</i> .	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Paket Bantuan	Transaksi	Mendata Jenis paket bantuan seperti <i>[nama paket]</i> , <i>[nama item]</i> , <i>[status paket]</i> .	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Progress Bantuan	Transaksi	Mendata progress pelaksanaan bantuan seperti <i>[nama bantuan]</i> , <i>[progress bantuan]</i> , <i>[waktu pelaksanaan progress]</i> .	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Penerima Bantuan	Master	Mendata kelompok penerima bantuan,	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				diantaranya kelompok atau pemerintah daerah seperti <i>[tipe penerima bantuan]</i> , <i>[nama penerima bantuan]</i> , <i>[nomor legalitas]</i> , <i>[nama kelompok]</i> , <i>[alamat]</i> , <i>[kontak]</i> .			
		Pelaksanaan Bantuan	Transaksi	Mendata pelaksanaan penerima bantuan. seperti <i>[no. BAST]</i> , <i>[nama bantuan]</i> , <i>[rencana penyerahan]</i> , <i>[realisasi anggaran]</i> , <i>[kelompok penerima bantuan]</i> , <i>[jenis bantuan]</i> , <i>[pemberi bantuan]</i> , <i>[daerah penerima bantuan]</i> .	UPT/UPTD, Penyuluh, Pokmas	Bulanan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Acuan Hitung Pemanfaatan Bantuan	Master	Mendata formula pemanfaatan pemberian bantuan. seperti <i>[nama bantuan]</i> , <i>[formula hitung]</i> , <i>[satuan hitung]</i>	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP
		Pencapaian Pemanfaatan	Transaksi	Mendata hasil pencapaian pemanfaatan bantuan. seperti <i>[nama bantuan]</i> ,	DJPT, DJPB, DJPDSPKP	Tahunan	DJPT, DJPB, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[Target pemanfaatan]</i> , <i>[Realiasi pemanfaatan]</i>			
16	Pelatihan	Kurikulum Pelatihan	Master	Mendata kurikulum pelatihan sudah di tetapkan oleh Kementerian <i>[Nama kurikulum]</i> , <i>[Tujuan]</i> , <i>[Target Kompetensi]</i>	DJPB, DJPDSPKP	Bulanan	DJPB, DJPDSPKP
		Modul Pelatihan	Master	Mendata modul pelatihan yang akan dilaksanakan oleh Kementerian <i>[Nama Modul]</i> , <i>[Jumlah kegiatan]</i> , <i>[Tujuan]</i> , <i>[Target kompetensi]</i>	DJPB, DJPDSPKP	Bulanan	DJPB, DJPDSPKP
		Kegiatan Pelatihan	Transaksi	Mendata kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh Kementerian <i>[Nama kegiatan]</i> , <i>[Nama Kurikulum]</i> , <i>[Nama Modul]</i> , <i>[Tanggal Kegiatan]</i> , <i>[Jumlah peserta]</i> , <i>[Penanggung Jawab]</i>	DJPB, DJPDSPKP	Bulanan	DJPB, DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
17	Pelayanan Publik	Perizinan	Master	Mendata perizinan yang dimiliki oleh Kementerian seperti [jenis perizinan], [deskripsi perizinan], [persyaratan perizinan], [tanggal penerbitan perizinan], [tanggal kadaluarsa perizinan], [jupt pelaksana].	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM	Tahunan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM
		Sertifikasi	Master	Mendata sertifikasi yang terdapat di Kementerian seperti [jenis sertifikasi], [jenis lsp], [kualifikasi kompetensi], [penerbit sertifikat], [lokasi sertifikasi], [tanggal sertifikasi], [masa berlaku sertifikasi].	Unit Kerja Eselon I	Tahunan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM
		Jasa	Master	Mendata pelayanan jasa yang terdapat di Kementerian seperti [Jenis jasa], [Deskripsi jasa], [Pelaksana jasa], [Tanggal pelaksanaan], [Lokasi pelaksanaan]	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM	Tahunan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
18	Jenis Usaha	Tangkap	Master	Pendataan jenis usaha perikanan tangkap. seperti [jenis usaha],[ket]	DJPT	Tahunan	DJPT
		Pengolahan Ikan	Master	Pendataan jenis usaha pengolahan ikan. seperti [jenis usaha], [ket]. Misalnya: [pengalengan], [pengalengan ikan]	DJPDSPKP	Tahunan	DJPDSPKP
		Pemasaran	Master	Pendataan jenis usaha pemasaran ikan. seperti [jenis usaha], [ket], contoh: [pengecer],[produk di jual pada konsumen akhir]	DJPDSPKP	Tahunan	DJPDSPKP
		UPPN	Master	Pendataan mengenai UPPN yang ada di berbagai daerah dalam melakukan pengolahan hasil perikanan. seperti [nama usaha], [nama uptn], [nomor registrasi], [nama pemilik], [npwp pemilik], [alamat], [kabupaten/kota],	UPT/UPTD	Tahunan	DJPDSPKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				[<i>provinsi</i>], [<i>nomor telepon</i>], [<i>nomor fax</i>] dan [<i>email</i>].			
		UPI	Master	Pendataan mengenai pelaku usaha upi yang ada di berbagai daerah dalam melakukan pengolahan hasil perikanan. seperti [<i>nama upi</i>], [<i>nomor registrasi</i>], [<i>npwp</i>], [<i>alamat</i>], [<i>kabupaten/kota</i>], [<i>provinsi</i>], [<i>nomor telepon</i>], [<i>nomor fax</i>] dan [<i>email</i>].	UPT/UPTD	Tahunan	DJPDSPKP
		Nelayan	Master	Pendataan seperti masyarakat yang melakukan penangkapan ikan. seperti [<i>nama nelayan</i>], [<i>ttl</i>], [<i>jenis kelamin</i>], [<i>status perkawinan</i>], [<i>nik</i>], [<i>Jabatan</i>], [<i>npwp</i>] dan [<i>foto</i>].	UPT/UPTD	Tahunan	DJPRL DJPT
		Petambak Garam	Master	Pendataan seperti masyarakat yang menghasilkan garam	Penyuluh dan Dinas	Tahunan	DJPRL

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				untuk mempertahankan produksi garam dan melakukan distribusi garam. seperti [<i>nama petambak garam</i>], [<i>lokasi</i>], [<i>npwp</i>], [<i>nik</i>] dan [<i>foto</i>].			
		Pembudidaya	Master	Pendataan mengenai masyarakat yang melakukan pemeliharaan terhadap suatu hasil perikanan untuk di produksi dan meningkatkan hasil produksi perikanan. seperti [<i>nama pembudidaya</i>], [<i>lokasi</i>], [<i>npwp</i>], [<i>nik</i>] dan [<i>foto</i>].	Dinas	Tahunan	DJPB
		Pemilik Kapal	Master	Pendataan mengenai pemilik kapal yang memiliki izin untuk melakukan penangkapan ikan di perairan dalam maupun luar negeri. seperti [<i>nama pemilik kapal</i>], [<i>ttl</i>], [<i>jenis kelamin</i>], [<i>status</i>	UPT/ UPTD	Tahunan	DJPT

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>perkawinan</i> , <i>[nik]</i> , <i>[npup]</i> dan <i>[foto]</i> .			
		Pedagang	Master	Pendataan mengenai masyarakat yang melakukan penjualan terhadap hasil perikanan. Seperti <i>[nama pedagang]</i> , <i>[ttl]</i> , <i>[jenis kelamin]</i> , <i>[status perkawinan]</i> , <i>[nik]</i> , <i>[npup]</i> , <i>[lokasi]</i> dan <i>[foto]</i> .	UPT/UPTD	Tahunan	DJPDSKP
		PPJK/EMKL		Pendataan mengenai usaha yang melakukan kegiatan ekspedisi muatan kapal laut dan kegiatan kepabeanan di pelabuhan seperti <i>[Nama usaha]</i> , <i>[No registrasi]</i> , <i>[Nama Pemilik]</i> , <i>[npup pemilik]</i> , <i>[Lokasi]</i> , <i>[No tlp]</i>	UPT/UPTD	Tahunan	DJPT
		Pasar	Master	Pendataan mengenai kondisi pasar yang melakukan penjualan terhadap hasil perikanan. seperti <i>[nama pasar]</i> ,	UPT/UPTD	Tahunan	DJPDSKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>[jenis pasar]</i> , <i>[alamat]</i> , <i>[jumlah pedagang]</i> , <i>[kondisi pasar]</i> , <i>[ketersediaan fasilitas]</i> .			
19	Pengelolaan Riset	Jenis Penelitian	Master	Pendataan jenis penelitian secara umum seperti penelitian dasar, penelitian terapan, dan penelitian lanjutan dan turunan dari jenis penelitian tersebut. seperti <i>[id jenis penelitian]</i> , <i>[jenis penelitian]</i> , <i>[parent jenis]</i> , <i>[keterangan]</i> . contoh: <i>[01]</i> , <i>[penelitian dasar]</i> , <i>[00]</i> , <i>[]</i> <i>[01.01]</i> , <i>[penelitian explorative]</i> , <i>[01]</i> , <i>[sub]</i>	BRSDM	Tahunan	BRSDM
		Jenis Perekayasaan	Master	Pendataan jenis perekayasaan secara umum seperti rekayasa teknologi tepat guna, dan rekayasa biologi kelautan perikanan serta turunan dari jenis	BRSDM	Tahunan	BRSDM

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				rekayasa tersebut. seperti <i>[id jenis rekayasa]</i> , <i>[jenis rekayasa]</i> , <i>[parent jenis]</i> , <i>[keterangan]</i> . Misalnya: [01], [rekayasa teknologi tepat guna],[00], [] [01.01], [alat tangkapan], [01], [sub]			
		Kegiatan Penelitian	Transaksi	Pendataan untuk detail kegiatan penelitian. seperti <i>[kode penelitian]</i> , <i>[satker penelitian]</i> , <i>[bidang penelitian]</i> , <i>[jenis penelitian]</i> , <i>[judul penelitian]</i> , <i>[penanggung jawab penelitian]</i> , <i>[pelaksana penelitian]</i> , <i>[lokasi penelitian]</i> , <i>[kegiatan / aktivitas penelitian]</i> , <i>[tanggal]</i> , <i>[waktu]</i> , <i>[status (selesai / tidak)]</i> , <i>[skema pendanaan (single year / multi years)]</i> , <i>[keterangan]</i> .	Peneliti	Bulanan	BRSDM

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Hasil Penelitian	Transaksi	Pendataan untuk hasil penelitian seperti <i>[kode penelitian]</i> , <i>[satker penelitian]</i> , <i>[bidang penelitian]</i> , <i>[jenis penelitian]</i> , <i>[judul penelitian]</i> , <i>[penanggung jawab penelitian]</i> , <i>[pelaksana penelitian]</i> , <i>[lokasi penelitian]</i> , <i>[status hasil penelitian]</i> , <i>[jenis paten]</i> , <i>[nomor paten]</i> , <i>[inventor]</i> , <i>[sumber dana]</i> .	Peneliti	Bulanan	BRSDM
		Kegiatan Perekayasaan	Transaksi	Pendataan untuk detail kegiatan perekayasaan seperti <i>[kode perekayasaan]</i> , <i>[satker perekayasaan]</i> , <i>[bidang perekayasaan]</i> , <i>[jenis perekayasaan]</i> , <i>[judul perekayasaan]</i> , <i>[penanggung jawab perekayasaan]</i> , <i>[pelaksana perekayasaan]</i> , <i>[lokasi perekayasaan]</i> , <i>[kegiatan / aktivitas perekayasaan]</i> , <i>[tanggal]</i> .	Perekayasa	Bulanan	BRSDM

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				[waktu], [status (selesai / tidak)], [keterangan].			
		Hasil Perencanaan	Transaksi	Pendataan untuk hasil perencanaan seperti [kode perencanaan], [satker perencanaan], [bidang perencanaan], [jenis perencanaan], [judul perencanaan], [penanggung jawab perencanaan], [pelaksana perencanaan], [lokasi perencanaan], [status hasil perencanaan], [jenis paten perencanaan], [nomor paten perencanaan], [inventor perencanaan], [sumber dana perencanaan], [asal penelitian].	Perekayasa	Bulanan	BRSDM
20	Aset	Jenis BMN	Master	Pendataan asset untuk jenis bmn seperti [Kode BMN], [tahun perolehan], [nilai perolehan], [nama	Peraturan Pemerintah	Bulanan	PUSDATIN

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				barang], [klasifikasi BMN], [kode satker], [status], [pemanfaatan].			
21	Organisasi dan Aparatur Sipil Negara	Unit Kerja	Master	Pendataan unit kerja kp seperti [kode eselon], [kode unit kerja], [nama unit kerja], [nama jabatan], [jenis unit kerja], [alamat], [status unit kerja].	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Eselonisasi	Master	Pendataan eselon kp seperti [kode eselon], [nama eselon], [tingkatan].	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Pegawai	Master	Pendataan pegawai kp seperti [nip], [status pegawai], [nama pegawai], [gelar depan], [gelar belakang], [tempat lahir], [tanggal lahir], [jenis kelamin], [pendidikan], [jurusan], [program studi], [tahun lulus], [kontak], [email].	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Tanggungans Keluarga	Transaksi	Pendataan tanggungan pegawai seperti [Nama], [Hubungan keluarga],	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				[Umur], [Status pekerjaan]			
		Jabatan	Master	Pendataan jabatan fungsional di Kementerian seperti [kode fungsional], [nama fungsional], [jenjang fungsional], [kode jenjang].	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Pangkat	Master	Pendataan pangkat pegawai seperti [Nama pangkat], [kode golongan], [kode ruang]	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Golongan	Master	Pendataan golongan pegawai seperti [kode golongan], [nama golongan], [nama pangkat].	Badan Kepegawaian Negara	> 1 Tahun	PUSDATIN
		Riwayat Penempatan	Transaksi	Pendataan riwayat pegawai seperti [tanggal masuk], [nip], [nama pegawai], [kode eselon], [kode golongan], [nama jabatan struktural], [nama jabatan fungsional], [kode unit]	Biro SDMA	Tahunan	PUSDATIN

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				kerja], [jatah cuti], [tanggal mutasi].			
		Riwayat Pengembangan	Transaksi	Pendataan pengembangan pegawai seperti [NIP], [nama pegawai], [satuan kerja], [eselon], [jam pelatihan], [STTPL], [waktu pelatihan], [tanggal pelatihan], [nama pelatihan]	Biro SDMA	Bulanan	PUSDATIN
		Riwayat Penghargaan	Transaksi	Pendataan penghargaan pegawai seperti [NIP], [Nama pegawai], [Satuan kerja], [eselon], [nama penghargaan], [tanggal pencapaian]	Biro SDMA	Bulanan	PUSDATIN
		Absensi Pegawai	Transaksi	Pendataan absensi pegawai seperti [NIP], [nama pegawai], [tanggal], [bulan], [tahun], [waktu masuk], [waktu pulang].	Biro SDMA	Harian	PUSDATIN
		Penggajian	Transaksi	Pendataan gaji pegawai seperti [NIP], [nama pegawai], [gaji pokok], [tunjangan], [waktu	Biro SDMA	Bulanan	PUSDATIN

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>pembayaran].</i>			
		Nilai Penetapan Kinerja	Transaksi	Pendataan kinerja pegawai seperti <i>[nip], [indeks performa bulanan], [absensi harian].</i>	Biro SDMA	Bulanan	PUSDATIN
		Penetapan Kinerja	Master	Penetapan kinerja pegawai seperti <i>[nama Kegiatan], [iku], [pelaksana]</i>	Biro Perencanaan dan Biro SDMA	Tahunan	Biro Perencanaan
22	Keuangan	Mata Akun	Master	Pendataan keuangan untuk mata anggaran seperti <i>[tahun anggaran], [satker], [eselon 1], [program], [kegiatan], [output], [sub output], [komponen], [sub komponen], [kode akun], [akun], [detail], [provinsi], [kabupaten / kota], [KPA], [PPK], [Bendahara], [Pejabat Penandatanganan SPM], [Kode Keuenerangan], [Sumber Dana], [Kode Blokir], [sumber dana], [jenis anggaran], [detail akun]</i>	Kementerian Keuangan	Tahunan	Biro Keuangan

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Pagu Anggaran	Master	Pendataan batas maksimum penganggaran untuk pengelola anggaran seperti <i>[Nama kegiatan], [Tujuan kegiatan], [Nominal]</i>	Biro Keuangan	Tahunan	Biro Keuangan
		Pengelola Anggaran	Master	Pendataan keuangan anggaran untuk Pengelola anggaran seperti <i>[Id Pengelola Anggaran], [NIP Pegawai], [Jabatan], [Eselon 1]</i>	Biro Keuangan	Tahunan	Biro Keuangan
		Transaksi Keuangan	Transaksi	Pendataan transaksi keuangan seperti <i>[no transaksi], [tahun anggaran], [kode akun], [kode detail akun], [id pengelola anggaran], [penerima anggaran], [realisasi / pembayaran], [nomor kontrak], [no faktur], [no pajak], [tanggal]</i>	Pejabat Pengguna Pengelola Anggaran	Harian	Biro Keuangan
23	Jenis Produk Hukum		Master	Pendataan produk hukum seperti <i>[jenis peraturan], [kode peraturan], [judul]</i>	Peraturan	Bulanan	Biro Hukum dan Organisasi

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				<i>peraturan</i> , <i>[nomor peraturan]</i> , <i>[tanggal pengesahan]</i> , <i>[tanggal pengundangan]</i> , <i>[file]</i> .			
24	Pengadaan	Jenis Pengadaan	Transaksi	Pendataan jenis pengadaan seperti <i>[ld pengadaan]</i> , <i>[mata anggaran]</i> , <i>[rencana umum pengadaan]</i> , <i>[nama kegiatan]</i> , <i>[lokasi kegiatan]</i> , <i>[tipe kegiatan]</i> , <i>[metode pengadaan]</i> , <i>[jangka waktu kontrak]</i> , <i>[pagu anggaran]</i> , <i>[pejabat pembuat komitmen]</i> , <i>[satker]</i> , <i>[kuasa pengguna anggaran]</i>	Biro Umum dan PBJ	Tahunan	Biro Umum dan PBJ
		Penyedia Jasa/ barang	Transaksi	Pendataan penyedia barang/jasa pada KP seperti <i>[nama penyedia jasa]</i> , <i>[bentuk usaha]</i> , <i>[kategori penyedia jasa]</i> , <i>[tanggal daftar]</i> , <i>[tanggal di setujui]</i> , <i>[alamat]</i> , <i>[kontak person]</i> .	LPSE	Bulanan	Biro Perencanaan
		Kegiatan Pengadaan	Transaksi	Pendataan kegiatan pengadaan pada KP	Biro Perencanaan	Bulanan	Biro Perencanaan

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				seperti <i>[nama kegiatan]</i> , <i>[nama penyedia jasa]</i> , <i>[tahapan lelang]</i> , <i>[penawaran]</i> , <i>[hasil lelang]</i> , <i>[penyedia jasa terpilih]</i> .			
25	Program Management Office	Rencana Program Kerja	Master	Pendataan rencana program kerja KP seperti <i>[nama program kerja]</i> , <i>[studi kelayakan]</i> , <i>business plan</i> , <i>Spck teknis</i> , <i>finansial</i> , <i>status approval</i> .	Biro Perencanaan	Bulanan	Biro Perencanaan
		Juknis	Master	Pendataan daftar petunjuk teknis di Kementerian seperti <i>[nama juknis]</i> , <i>[target]</i> , <i>[penanggung jawab]</i>	Biro Perencanaan	Bulanan	Biro Perencanaan
		Progress Program	Transaksi	Pendataan progress program pada Kementerian seperti <i>[nama program]</i> , <i>[ket. Kondisi saat ini]</i> , <i>[kondisi target]</i> , <i>[gap program]</i>	Biro Perencanaan	Bulanan	Biro Perencanaan
		Target Program	Transaksi	Pendataan target dari program yang ada di	Biro Perencanaan	Bulanan	Biro Perencanaan

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				Kementerian seperti <i>[nama program]</i> , <i>[target output]</i> , <i>[target outcome]</i> , <i>[target evaluasi pencapaian target]</i> .			
		Realisasi Program	Transaksi	Pendataan realisasi dari program yang ada di Kementerian seperti <i>[nama program]</i> , <i>[output]</i> , <i>[outcome]</i> .	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM	Bulanan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM
		Manajemen Isu	Master	Pendataan isu-isu yang ada di Kementerian seperti <i>[kode isu]</i> , <i>[nama isu]</i> , <i>[deskripsi isu]</i> , <i>[level isu]</i> , <i>[cara penyelesaian]</i> , <i>[target penyelesaian]</i> , <i>[status isu]</i> .	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM	Bulanan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM
		Manajemen Risiko	Master	Pendataan risiko yang ada di Kementerian seperti <i>[kode risiko]</i> , <i>[nama risiko]</i> , <i>[deskripsi risiko]</i> , <i>[level risiko]</i> , <i>[cara penyelesaian]</i> , <i>[target penyelesaian]</i> , <i>[status treatment]</i> .	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM	Triwulanan	DJPRL, DJPT, DJPB, DJPDSPKP, DJPSDKP, BKIPM, BRSDM
26	Persuratan		Master	Pendataan kegiatan persuratan di	Biro Umum dan PBJ	Bulanan	Biro Umum dan PBJ

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				Kementerian seperti <i>[nomor surat]</i> , <i>[perihal]</i> , <i>[pengirim]</i> , <i>[penerima]</i> , <i>[tanggal surat]</i> .			
27	Pengawasan KP	Penyidikan	Master	Pendataan kegiatan penyidikan di KP seperti <i>[Nama kasus]</i> , <i>[lokasi]</i> , <i>[tanggal penyidikan]</i> , <i>[nama penyidik]</i> .	DJPSDKP	Bulanan	DJPSDKP
		Barang bukti dan pelaku tindak pidana kelautan dan perikanan	Master	Pendataan barang bukti dan bukti penyidikan Seperti <i>[Nama barang]</i> , <i>[nama kasus]</i> , <i>[jenis barang]</i> , <i>[jumlah barang]</i> .	DJPSDKP	Bulanan	PSDPKP
		Tindak Pidana Kelautan dan Perikanan	Master	Pendataan daftar pidana yang terdapat di KP Seperti <i>[No pidana]</i> , <i>[Nama pelanggaran]</i> , <i>[jenis hukuman]</i> , <i>[lama hukuman]</i> .	DJPSDPKP	Bulanan	DJPSDKP
		Kegiatan Pengawasan	Transaksi	Pendataan daftar kegiatan inspeksi pengawasan di Kementerian seperti <i>[Nama kegiatan]</i> , <i>[tanggal kegiatan]</i> .	DJPSDKP	Bulanan	DJPSDKP

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				[Lokasi inspeksi], [nama inspektor]			
		Penugasan Pengawas	Transaksi	Pendataan kegiatan penugasan pengawas seperti [no penugasan], [jenis penugasan], [Nama pegawai], [jabatan], [lokasi pengawasan], [tanggal pengawasan]	DJPSDKP	Bulanan	DJPSDKP
28	Audit	Program Audit	Master	Pendataan program audit di Kementerian seperti [Nama program], [Tujuan program], [lokasi], [pendanaan program]	Itjen	Bulanan	Itjen
		Hasil Temuan	Transaksi	Pendataan hasil temuan audit di Kementerian seperti [Nama Temuan], [Jenis temuan], [lokasi temuan], [tanggal temuan]	Itjen	Bulanan	Itjen
		Tindak Lanjut Audit	Transaksi	Pendataan hasil tindak lanjut audit di Kementerian seperti [Nama Temuan], [aksi tindak lanjut], [tanggal aksi].	Itjen	Bulanan	Itjen

No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
		Pelaksanaan Audit	Transaksi	Pendataan pelaksanaan audit di Kementerian seperti [kode kegiatan], [lokasi audit], [Tanggal audit], [nama auditor], [nama narasumber]	Itjen	Bulanan	Itjen
29	Kerja Sama	Negara mitra	Master	Pendataan informasi negara mitra seperti [nama negara], [deskripsi negara]	Biro Humas dan Kerja Sama LN	Bulanan	Biro Humas dan Kerja Sama LN
		Jenis kerja sama	Master	Pendataan jenis kerjasama seperti [kode kerja sama], [nama kerja sama], [jenis kerja sama].	Biro Humas dan Kerja Sama LN	Bulanan	Biro Humas dan Kerja Sama LN
		Program kerja sama	Master	Pendataan program kerja sama seperti [kode program], [nama program], [periode program]	Biro Humas dan Kerja Sama LN	Bulanan	Biro Humas dan Kerja Sama LN
		Riwayat kerja sama	Transaksi	Pendataan riwayat kerja sama seperti [nama negara], [jenis kerja sama], [program kerja sama], [periode kerja sama]	Biro Humas dan Kerja Sama LN	Bulanan	Biro Humas dan Kerja Sama LN
30	Perpustakaan	Nama Buku	Master	Pendataan buku yang ada di perpustakaan	Perpustakaan	Bulanan	PUSDATIN

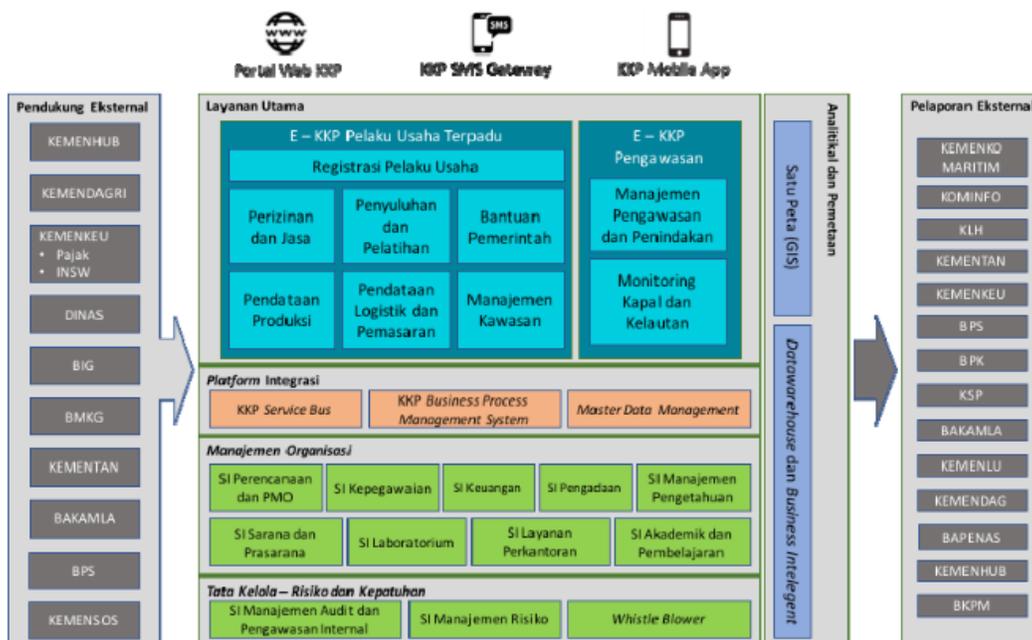
No	Subject Area	Entitas Data	Tipe	Deskripsi	Sumber	Frekuensi	Data Owner
				seperti <i>[nomor barcode buku, [judul buku, [jumlah buku, [nomor buku, [lokasi buku, [pengarang buku]</i> .			
		Anggota Perpustakaan	Master	Pendataan anggota perpustakaan seperti <i>[nomor anggota, [nama anggota, [alamat, [kontak]</i> .	Perpustakaan	Harian	PUSDATIN
		Peminjaman Buku	Transaksi	Pendataan transaksi peminjaman buku seperti <i>[nama anggota, [nomor anggota, [nomor buku, [judul buku, [tanggal peminjaman, [tanggal pengembalian]</i> .	Perpustakaan	Harian	PUSDATIN

BAB III DESAIN ARSITEKTUR APLIKASI

A. Lanskap Arsitektur Aplikasi

Peta sistem informasi berikut memberikan gambaran tentang lingkup sistem informasi yang akan dikembangkan di masa mendatang. Secara garis besar arsitektur sistem informasi terbagi menjadi beberapa kategori

1. siseminasi dan akses, blok sistem informasi ini ditujukan untuk memberikan layanan satu pintu bagi publik atau pelaku usaha.
2. layanan utama kementerian, blok ini memfasilitasi layanan utama kementerian terkait pelayanan pelaku usaha terpadu (registrasi, bantuan pemerintah, perizinan/jasa, pengelolaan data lapangan) dan pengawasan.
3. platform integrasi, blok ini akan berperan utama untuk pengelolaan proses bisnis dan integrasi antar sistem informasi, terdiri atas pengelolaan master data, proses bisnis, dan *service bus*.
4. manajemen organisasi, blok ini memfasilitas proses bisnis pendukung terkait kesekretariatan dan pengawasan internal, yang termasuk proses kesekretariatan antara lain perencanaan dan monitoring kontrol atas proyek strategis, sumber daya manusia aparatur, keuangan, pengadaan, sarana dan prasarana, laboratorium serta otomasi perkantoran (tata persurataan, *workflow* kegiatan, dan pengelolaan dokumen). pengawasan internal meliputi manajemen audit, manajemen risiko, dan pengaduan masyarakat.
5. analisis dan pemetaan, blok ini memfasilitasi layanan yang bersifat dukungan pengambilan keputusan berbasis *datawarehouse-business intelligence* atau *predictive analytic*, serta pemetaan. layanan pemetaan dikelompokkan dengan analisis karena pada masa mendatang layanan pemetaan digunakan untuk berbagai kegiatan, dari monitoring, evaluasi, kegiatan operasional, serta penyajian data analisis.



B. Deskripsi Aplikasi

No	Nama	Deskripsi Fungsional
1.	Portal Web	a. pengelolaan profil organisasi; b. diseminasi informasi; c. diseminasi kegiatan; d. diseminasi aturan; e. survei; f. pelaporan pengaduan public; dan g. FAQ.
2.	KKP Mobile	a. permohonan registrasi pelaku usaha; b. permohonan perizinan dan jasa; c. permohonan bantuan pemerintah; d. permohonan penyuluhan dan pelatihan; e. permohonan bantuan pemerintah; dan f. FAQ.
3.	SMS Gateway	a. penerimaan permintaan konten SMS; b. pengiriman konten SMS; dan c. pengaturan Konten SMS.
4.	E-KKP Pelaku Usaha Terpadu	a. registrasi pelaku usaha 1) registrasi data pelaku usaha; 2) verifikasi dan persetujuan a) validasi identitas pelaku usaha perseorangan atau korporasi; b) pengecekan data pelaku usaha; c) pengecekan kelengkapan persyaratan pelaku usaha; d) persetujuan registrasi data pelaku usaha;

No	Nama	Deskripsi Fungsional
		3) percetakan kartu identitas pelaku usaha dapat berbentuk fisik dan/atau elektronik; dan 4) pelaporan data pelaku usaha. b. perizinan dan jasa 1) perizinan a) permohonan perizinan b) verifikasi persyaratan c) notifikasi layanan d) pemeriksaan e) persetujuan f) penerbitan izin 2) jasa a) permohonan layanan jasa b) verifikasi persyaratan layanan jasa c) notifikasi layanan jasa d) persetujuan layanan jasa e) penerbitan bukti pembayaran layanan jasa yang tercantum pada regulasi c. penyuluhan dan pelatihan 1) pengelolaan pelatihan a) permohonan pelatihan; b) penyusunan agenda pelatihan; c) penyusunan materi pelatihan; d) administrasi instruktur pelatihan; e) administrasi peserta pelatihan; dan f) pelaporan kegiatan pelatihan.

No	Nama	Deskripsi Fungsional
		2) pengelolaan penyuluhan a) penyusunan agenda penyuluhan; b) penyusunan materi penyuluhan; c) administrasi penyuluh; d) administrasi peserta penyuluhan; dan e) pelaporan kegiatan penyuluhan. d. bantuan pemerintah 1) perencanaan bantuan pemerintah; 2) permohonan bantuan pemerintah a) penerimaan data calon penerima bantuan pemerintah; dan b) verifikasi calon penerima bantuan pemerintah. 3) persetujuan calon penerima bantuan pemerintah; 4) penetapan calon bantuan pemerintah; dan 5) pelaporan bantuan pemerintah. e. pendataan produksi 1) pengumpulan data produksi kelautan dan perikanan a) pencatatan data produksi kelautan dan perikanan; b) verifikasi pencatatan data produksi kelautan dan perikanan. 2) pemantauan dan/atau pelaporan data produksi kelautan dan perikanan. f. pendataan logistik dan pemasaran 1) pengumpulan data logistik kelautan dan perikanan a) pencatatan data logistik kelautan dan perikanan; dan b) verifikasi pencatatan data logistik kelautan dan perikanan. 2) pemantauan dan/atau pelaporan data logistik kelautan dan perikanan;

No	Nama	Deskripsi Fungsional
		g. manajemen kawasan 1) pengumpulan data kawasan a) pencatatan data Kawasan; dan b) verifikasi pencatatan data Kawasan. 2) pemantauan dan/atau pelaporan data kawasan
5.	E-KKP Pengawasan	a. monitoring kapal dan kelautan 1) pemantauan kapal berbasis data posisi; dan 2) pelaporan pemantauan kapal. b. manajemen pengawasan dan penindakan 1) pengaduan indikasi pelanggaran a) penerimaan laporan pengaduan; b) penanganan laporan pengaduan; dan c) pelaporan hasil penanganan pengaduan. 2) pengelolaan operasional pengawasan a) perencanaan operasi armada; b) administrasi pengawasan, penyidikan dan/atau penindakan; dan c) pengelolaan kegiatan inspeksi indikasi pelanggaran kelautan dan perikanan. 3) pengelolaan kasus a) penanganan barang bukti; b) administrasi awak kapal dan nelayan yang ditangkap; dan c) pemantauan dan/atau pelaporan tindak lanjut pidana kelautan dan perikanan.

No	Nama	Deskripsi Fungsional
6.	SI Perencanaan dan PMO	a. perencanaan program dan kegiatan; b. realisasi program dan kegiatan; dan c. pemantauan dan/atau pelaporan program dan kegiatan.
7.	SI Keuangan	a. perencanaan anggaran; b. penatausahaan anggaran; c. pemantauan realisasi anggaran; dan d. pelaporan keuangan.
8.	SI Kepegawaian	a. pengelolaan data pegawai; b. pengelolaan karir pegawai; c. pengelolaan kinerja pegawai; d. pengelolaan presensi pegawai; e. pengelolaan kompetensi pegawai; dan f. pengelolaan tunjangan kinerja.
9.	SI Pengadaan	a. persiapan dan proses pengadaan barang/jasa; b. manajemen kontrak; dan c. registrasi dan pengelolaan daftar rekanan, termasuk blokir rekanan.
10.	SI Sarana dan Prasarana	a. pemeliharaan sarana dan prasarana; b. pemesanan ruang rapat; dan c. pemantauan dan/atau pelaporan.
11.	SI Layanan Perkantoran	a. manajemen kerja sama: dokumentasi produk kerja sama, alur kerja penyusunan dokumen legal kerja sama, pemantauan dan/atau pelaporan kemajuan kegiatan kerja sama; b. manajemen penyusunan produk hukum; c. disposisi dan korespondensi terdiri atas registrasi surat, disposisi surat masuk, pembuatan surat keluar, pengelolaan memo, pemantauan

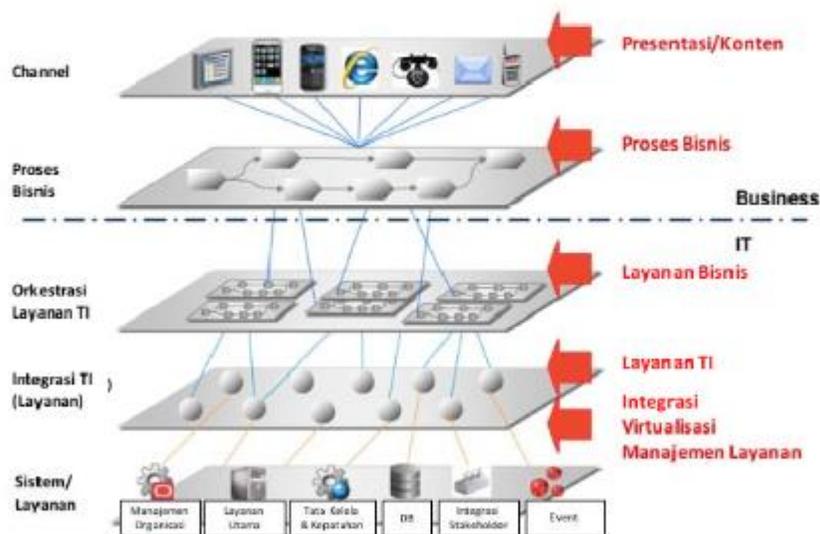
No	Nama	Deskripsi Fungsional
		dan/atau pelaporan surat; d. dokumentasi dan arsip terdiri atas administrasi dokumen dan arsip, digitasi dokumen dan arsip; dan e. pengelolaan perjalanan dinas.
12.	SI Manajemen Pengetahuan	a. Pengelolaan repositori pengetahuan meliputi pengelolaan taksonomi, publikasi dan akses; dan b. manajemen riset terdiri atas administrasi jenis riset dan data riset, administrasi kegiatan riset, pelaporan hasil riset.
13.	SI Laboratorium	a. pelayanan uji laboratorium; dan b. pengelolaan bahan dan alat laboratorium.
14.	SI Akademik dan Pembelajaran	a. pengelolaan penerimaan peserta didik baru; b. pengelolaan peserta didik; c. pengelolaan kurikulum pembelajaran; d. pengelolaan kegiatan pembelajaran; dan e. pengelolaan konten pembelajaran.
15.	SI Manajemn Audit dan Pengawasan Internal	a. perencanaan audit dan pengawasan internal; b. pendataan dokumentasi kegiatan audit dan pengawasan internal; c. penelusuran temuan audit dan pengawasan internal; dan d. pelaporan audit dan pengawasan internal.
16.	SI Manajemen Risiko	a. Administrasi risiko; dan b. pemantauan dan/atau pelaporan pengelolaan risiko.
17.	<i>Whistle Blower</i>	a. penerimaan pelaporan pengaduan; dan b. pemantauan dan/atau pelaporan tindak lanjut atas pelaporan pengaduan.

No	Nama	Deskripsi Fungsional
18.	Master Data Management	a. pengumpulan data; b. pembersihan data; dan c. pengelolaan data.
19.	<i>Service Bus</i>	a. pertukaran data; b. perubahan data; dan c. distribusi data.
20.	<i>Business Process Management System</i>	a. pemodelan proses bisnis; b. database proses bisnis; c. pengelolaan aturan bisnis; dan d. otomasi dan pemantauan proses bisnis.
21.	<i>Datawarehouse- usiness Intelligence</i>	a. ekstraksi data; b. transformasi data; c. pemuatan data; d. akuisisi data transaksi operasional dari sistem lain; dan e. pengelompokan sumber data.
22.	Satu Peta	a. konfigurasi informasi data spasial; dan b. visualisasi data spasial.

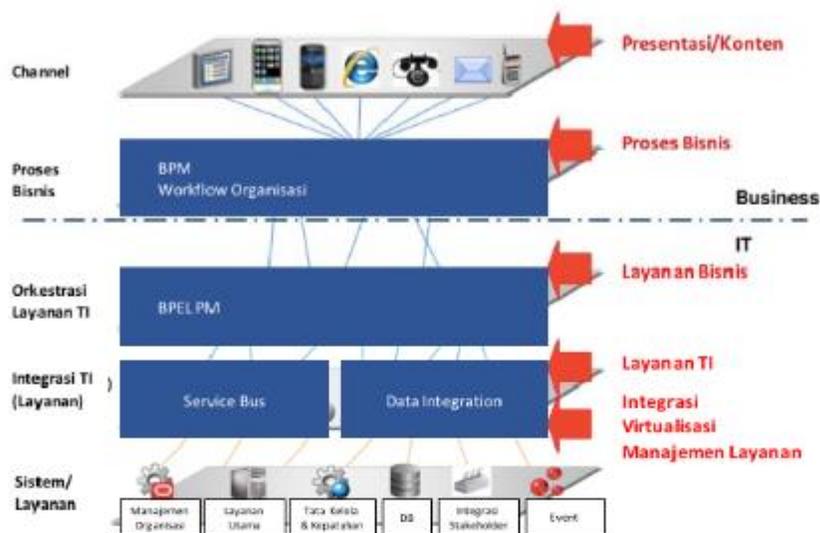
C. Integrasi Arsitektur Aplikasi

Untuk menjawab kebutuhan *Agility* pada sistem informasi, integrasi antar aplikasi yang ada saat ini perlu untuk ditingkatkan kematangannya menjadi integrasi pada level proses, yang memungkinkan proses bisnis lebih fleksibel. Sehingga dapat menjawab kebutuhan *agility* pada level proses bisnis. Hal ini dicapai dengan adopsi *Service Oriented Architecture* (SOA)/Arsitektur Berbasis Layanan dan *Business Process Management* (BPM).

Arsitektur Sistem Informasi berbasis SOA/BPM secara garis besar ditunjukkan pada konsep di bawah. Arsitektur ini menawarkan pengelolaan yang lebih terstruktur, yang membagi pengelolaan layanan secara nyata dalam 2 kategori: bisnis dan TI.



Sedangkan implementasi arsitektur konsep dalam *logical solution* dapat diperlihatkan sebagai berikut:

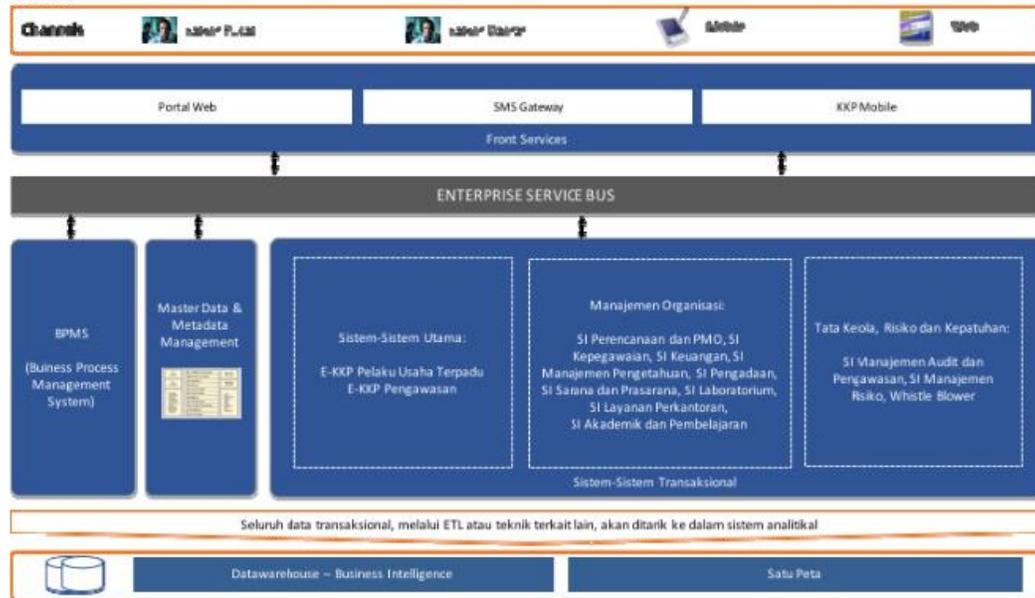


Berikut ini adalah penjelasan atas solution stack yang ada dalam arsitektur sistem informasi berbasis SOA/BPM tersebut:

KOMPONEN	DESKRIPSI
service bus	model arsitektur software yang yang digunakan untuk mendesain dan mengimplementasikan komunikasi di antara aplikasi software yang saling berinteraksi dalam arsitektur berbasis SOA.
data integration	model arsitektur software yang memungkinkan layanan satu pintu atas berbagai sumber data yang tersebar di berbagai software aplikasi. perkembangan terkini solusi ini sudah mendukung <i>real-time/bulk data movement, transformation, bi-directional replication, metadata management, data services</i> , dan pengelolaan kualitas data pada berbagai subject area atau domain sesuai dengan kebutuhan bisnis.
BPEL PM	BPEL (<i>Business Process Execution Language</i>) merupakan standard (OASIS) <i>Markup Language</i> untuk menyusun service ke dalam aliran proses <i>end-to-end</i> . Sedangkan BPEL PM (<i>Process Manager</i>) dapat membantu dalam implementasi BPEL, termasuk menyediakan tool modeling dan sekaligus bertindak

KOMPONEN	DESKRIPSI
	sebagai engine. Perkembangan solusi terkini sampai mendukung monitoring.
BPM, Business Rules, Workflow	<p>Model arsitektur software yang memungkinkan mengelola aliran-aliran proses bisnis dan rules terkait dengannya, sekaligus mengelola <i>repository workflow</i> dan rules.</p> <p>Dalam realisasinya sebagai Solution Package, baik proprietary maupun opensource, fungsi BPEL PM, BPM, <i>Business Rules</i> dan <i>Workflow</i> diimplementasikan dalam BPMS (<i>BPM System</i>). Untuk rules yang sangat kompleks, tersedia juga di pasar <i>Business Rules Management System</i> (BRMS).</p>

Adopsi BPM/SOA pada arsitektur sistem informasi Kementerian dalam sistem informasi terintegrasi digambarkan sebagai berikut



BAB IV
DESAIN ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI

A. Lanskap Arsitektur Infrastruktur

Lanskap arsitektur infrastruktur memberikan gambaran tentang lingkup arsitektur infrastruktur, kategorisasi dan jenis infrastruktur apa di tiap kategorisasi.



penjelasan atas lanskap sebagai berikut

Layer	Deskripsi Infrastruktur Penyusun
Fasilitas Fisik	fasilitas gedung, ruang fisik, dan dukungan utilitas (listrik, pendingin, keamanan fisik) yang digunakan untuk menyimpan aset-aset infrastruktur a. <i>data center</i> – fasilitas fisik utama untuk menjalankan layanan-layanan ti; dan b. <i>disaster recovery center</i> – fasilitas fisik cadangan untuk menjalankan layanan-layanan ti. jika fasilitas <i>data center</i> bermasalah dan tak dapat menjalankan fungsinya, maka layanan ti akan diselenggarakan oleh <i>disaster recovery center</i>

Layer	Deskripsi Infrastruktur Penyusun
Perangkat Keras dan <i>Software</i> sistem	<p>perangkat keras server, <i>storage</i>, dan perangkat terkait lainnya yang akan digunakan untuk melakukan pemrosesan dan/atau penyimpanan data yang terintegrasi dengan pengelolaan <i>software</i> sistem seperti sistem operasi dan <i>software</i> utilitas lainnya yang berperan dalam pengelolaan sumber daya di perangkat keras.</p> <p>a. perangkat keras dan <i>software</i> sistem <i>data center</i>-server, <i>storage</i> dan perangkat lain, serta sistem operasi dan <i>software</i> utilitas lainnya yang ada di <i>data center</i>.</p> <p>b. perangkat keras dan <i>software</i> sistem <i>disaster recovery center</i> – server, <i>storage</i> dan perangkat lain, serta sistem operasi dan <i>software</i> utilitas lainnya yang ada di <i>disaster recovery center</i>. perangkat keras tersebut berperan untuk memfasilitasi proses backup serta standby layanan, jika layanan di <i>data center</i> tidak dapat menjalankan fungsinya.</p>
Keamanan	<p>pola arsitektur untuk memastikan keamanan pada layer sistem informasi dan infrastruktur.</p> <p>a. keamanan sistem informasi–panduan tentang apa <i>secure pattern</i> pada database dan aplikasi.</p> <p>b. keamanan infrastruktur–arsitektur referensi terkait pengelolaan akses, ancaman, malware, kebocoran informasi, identitas dan monitoring keamanan.</p>
Jaringan Komunikasi	<p>infrastruktur yang berperan sebagai media pertukaran informasi atau akses informasi</p> <p>a. lan kantor pusat–jaringan komunikasi lokal di lingkungan kompleks perkantoran gedung mina bahari;</p> <p>b. lan unit kerja daerah–jaringan komunikasi lokal di unit kerja daerah, dengan skala kompleksitas yang lebih rendah dibandingkan lan kantor pusat;</p>

Layer	Deskripsi Infrastruktur Penyusun
	<p>c. wan kkp-jaringan komunikasi yang mengintegrasikan kantor pusat dengan daerah-daerah; dan</p> <p>d. koneksi interne-jaringan komunikasi yang memungkinkan akses internet oleh satuan kerja di pusat dan daerah.</p>
<p>Manajemen Infrastruktur</p>	<p><i>tool software</i> yang memungkinkan fungsi monitoring dan optimasi sumber daya perangkat keras dan jaringan komunikasi.</p> <p>a. manajemen log dan korelasinya—mendokumentasikan log yang diproduksi oleh seluruh sistem operasi atau software sistem lain di seluruh tipe perangkat keras dan mengkorelasikannya untuk kebutuhan dukungan <i>root cause analysis</i> atas sebuah masalah yang terjadi;</p> <p>b. manajemen sistem dan jaringan – monitoring software sistem di seluruh tipe infrastruktur (<i>server, storage, jaringan</i>), sehingga kinerja, dan penggunaan sumber daya transparan; dan</p> <p>c. manajemen layanan TI—<i>tool</i> aplikasi yang digunakan untuk memfasilitasi siklus pengelolaan layanan ti (<i>it service management</i>).</p>
<p>Layanan Infrastruktur Dasar</p>	<p>layanan-layanan dasar yang berjalan di atas infrastruktur, dan bersifat generik terhadap organisasi</p> <p>a. email;</p> <p>b. layanan komunikasi;</p> <p>c. IP dan DNS;</p> <p>d. layanan <i>directory</i>-layanan penamaan (<i>naming services</i>) yang menyediakan mekanisme dan struktur penamaan objek itu sendiri, serta pencarian objek berdasar nama dan juga atribut objek itu sendiri (<i>directory service</i>); dan</p> <p>e. layanan aplikasi web—menyediakan platform untuk berbagai aplikasi berbasis web.</p>

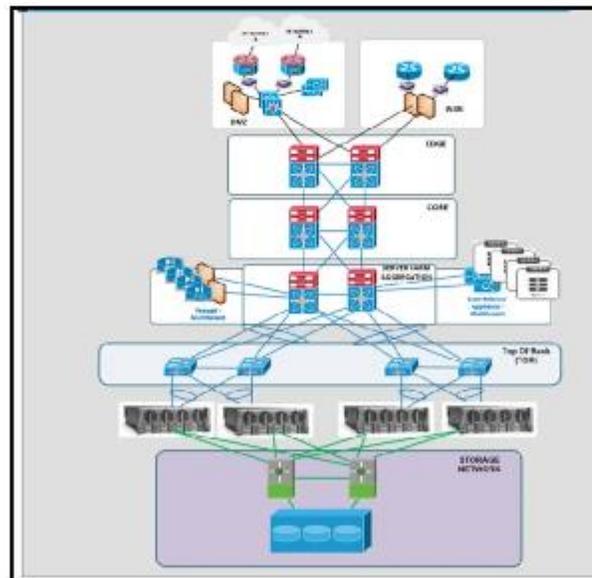
B. Arsitektur *Data Center* (DC) dan *Disaster Recovery Center* (DRC)

fasilitas *Data Center* dan *Disaster Recovery Center* sebagai berikut

1. Fasilitas DC menggunakan pendekatan *Colocation*, mempertimbangkan KKP saat ini sudah melakukan pembelanjaan dan lisensi platform DC;
2. Fasilitas DRC menggunakan pendekatan *Public Cloud* atau *Private Cloud*; *Public Cloud* untuk DRC merupakan opsi pertama jika secara regulasi terkait keamanan informasi hal tersebut dapat diizinkan. Jika tidak, maka alternatifnya adalah *Private Cloud*; dan
3. Fasilitas DC saat ini diposisikan untuk lingkungan pengembangan dan testing.

Mempertimbangkan risiko terkait operasional DC dan DRC, karena pilihan fasilitas DC dan DRC adalah menggunakan pihak ketiga maka fasilitas fisik DC dan DRC memiliki kriteria minimal Tier 3, dibuktikan dengan sertifikat desain dan operasional.

Arsitektur perangkat keras DC, yang mencakup server, storage dan LAN diperlihatkan sebagai berikut:

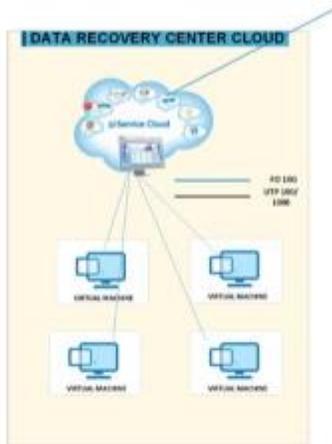


Berikut ini adalah penjelasan terkait dengan arsitektur DC yang akan diimplementasikan ke depan:

1. Menganut Sistem Topologi Hirarki dan Modular
 - a. *Core Blok*, berfungsi untuk Routing/Switching diantara Blok, karakteristiknya *fast Switching*;
 - b. *Data Warehouse*, area tempat dimana server-server lokal berada, dan *appliance-appliance* penunjang aplikasi, seperti *firewall*, *load balancer*, dan DNS sistem (*data wherehouse*);
 - c. *DMZ Blok*, area aplikasi dan *appliance* yang diakses dan mengakses internet paling dominan;
 - d. *WAN Blok*, koneksi untuk terhubung ke UPT Kementerian;
 - e. *LAN Blok*, koneksi untuk ke pengguna yang berada di gedung kantor pusat
 - f. *Bandwidth management* sebagai *traffic shaper* atau *QoS* untuk management *congestion traffic* ke UPT Kementerian dengan bandwidth management ini dapat memprioritaskan *traffic* untuk aplikasi-aplikasi penting atau memberikan bandwidth yang lebih besar untuk profile-profile user VIP.
2. Perangkat
 - a. perangkat network, menjalankan fitur virtualisasi. satu perangkat dapat berfungsi sebagai *core switch*, *OTV switch*, *edge switch*, and *server farm switch*;
 - b. *load balancer appliance*, menjalankan fitur virtualisasi, satu virtual *load balancer* yang menangani satu unit kerja eselon I;
 - c. *firewall appliance*, menjalankan fitur *virtualisasi*, satu *firewall* menangani satu unit kerja eselon I.
3. Servers
 - a. *rack servers*, menjalankan virtualisasi *virtual machine*; dan
 - b. *storage* koneksi menggunakan FC.

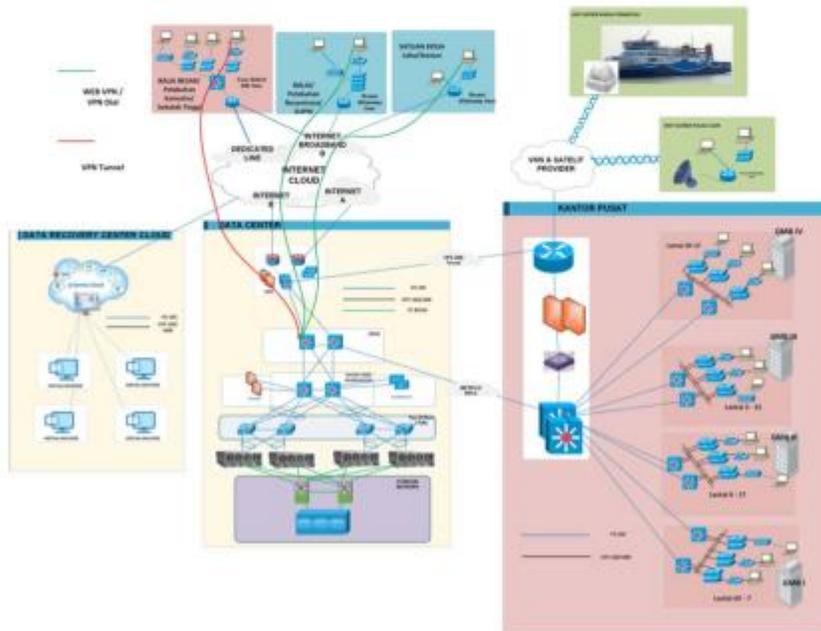
Arsitektur DRC akan mengikuti arsitektur *public cloud* yang disediakan oleh masing-masing *DRC provider*. Secara garis besar arsitektur DRC sebagai berikut

Internet Cloud



C. Arsitektur Jaringan Komunikasi

Berdasarkan pertimbangan pemilihan lokasi DC dan DRC, serta keberadaan unit kerja KKP, berikut ini adalah rekomendasi topologi global



Gambar di atas menunjukkan topologi keseluruhan dari sistem jaringan di Kementerian. Berikut adalah penjelasan dari topologi global sebagaimana dimaksud dalam gambar

1. data center akan menggunakan fasilitas yang dimiliki DC Provider. data center ini sudah dilengkapi dengan arsitektur sistem hirarki dan modular beserta perangkat-perangkat yang sudah *redundant*. Kantor pusat mengakses data center melalui jaringan metro dengan *backup* internet. Sedangkan UPT akan mengakses data center melalui internet dan metro (untuk UPT besar tertentu);
2. DRC akan menggunakan fasilitas yang dimiliki oleh DC Provider, oleh karena itu diperlukan akses. Kantor Pusat mengakses DRC melalui internet, sedangkan UPT akan mengakses DRC melalui internet;
3. LAN kantor pusat, user di kantor pusat terbagi kedalam beberapa gedung, masing-masing gedung mempunyai *distribution LAN* sendiri dan untuk *redundancy* masing-masing mempunyai 2 (dua) unit *distribution switch*. semua *switch distribution* terkoneksi ke *core switch* di data center;
4. pada topologi ini, sudah dilakukan pembagian tipe UPT di Kementerian dan semua menggunakan koneksi internet ke data center dan DRC; dan
5. sistem VMS mendapat dukungan melalui kerja sama dengan penyedia layanan VMS di Indonesia dan juga terdapat koneksi ke sistem VSAT dari DC/DRC ke penyedia layanan VMS.

D. Arsitektur Keamanan

Bagian ini membahas arsitektur keamanan untuk layer sistem informasi dan infrastruktur. Arsitektur keamanan untuk sistem informasi merujuk kepada implementasi platform berbasis web dan SOA



Berikut penjelasan naratif untuk setiap blok arsitektur keamanan yang direkomendasikan

No	Item	Deskripsi
A.	Arsitektur Keamanan Sistem Informasi	
1.	Kecamatan Aplikasi	<p>Panduan <i>pattern</i> dan <i>non-pattern</i> terkait keamanan aplikasi berbasis web yang mengadopsi <i>open web application security project</i> (OWASP) antara lain</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>authentication</i>; b. <i>authorization</i>; c. <i>session management</i>; d. <i>data validation</i>; e. <i>interpreter injection</i>; f. <i>canonicalization, locale, unicode</i>; g. <i>error handling, logging, auditing</i>; h. <i>file system</i>; i. <i>buffer overflow</i>; j. <i>administrative interface</i>; dan k. <i>cryptography</i>.
2.	Kecamatan Database	<p><i>pattern</i> yang ditujukan untuk memitigasi risiko umum terkait dengan keamanan database berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> a. memitigasi <i>bypass</i> atas <i>database</i>; b. memitigasi <i>bypass</i> aplikasi; c. mengkonsolidasikan <i>auditing & compliance reporting</i>; d. memonitor <i>database traffic</i> dan memblokir ancaman terkait; dan e. melindungi semua lingkungan <i>database</i>.
3.	SOA Security	<p><i>pattern</i> generik terkait dengan SOA <i>security</i> mencakup</p> <ol style="list-style-type: none"> a. kemungkinan pemisahan <i>security</i> sebagai komponen dan <i>service</i>; b. pengelolaan otentikasi dan identitas; dan c. pengelolaan kontrol akses.

No	Item	Deskripsi
B.	Arsitektur Keamanan Infrastruktur	
4.	Manajemen Akses (<i>Access Management</i>)	Merupakan kontrol yang diberikan kepada setiap user untuk dapat melihat, menggunakan, mengubah atau menghapus aplikasi atau sumber daya lain, atau mengakses sistem atau fungsionalitas aplikasi dalam jaringan komputer. Kontrol akses mencakup regulasi dan batasan atas akses pengguna terhadap informasi dan fungsionalitas layanan organisasi. Layanan ini akan terintegrasi dengan <i>Identity Management</i> .
5.	Manajemen Ancaman (<i>Threat Management</i>)	layanan ini ditujukan untuk memberikan kemampuan pencegahan dan proteksi dini terhadap berbagai <i>threat</i> yang masuk ke dalam lingkungan jaringan. Sebagai pertahanan pertama menghadapi lingkungan di luar jaringan internal organisasi. Untuk memenuhi kebutuhan layanan ini dapat diimplementasikan akuisisi produk dengan signature yang selalu terjaga updatenya atau memiliki rule inteligent untuk mendeteksi threat baru.
6.	Antivirus/Anti <i>Malware</i>	layanan anti virus/ <i>malware management</i> ditujukan untuk merealisasikan perlindungan aset informasi yang tersimpan baik di server maupun desktop/laptop pengguna dan perangkat mobile.
7.	Pencegah Kebocoran Data/ <i>Data Leak Prevention (DLP)</i>	<i>data leak prevention</i> ditujukan untuk melindungi data organisasi sensitif yang ada di storage (file server), ketika transit (ke internet, via email, web, instant messaging, ftp) dan saat diendpoint (misalnya terhadap duplikasi mobile storage) merujuk kepada kebijakan keamanan informasi organisasi.
8.	Manajemen Identitas (<i>Identity Management - IdM</i>)	<i>Identity Management Service</i> memungkinkan untuk pengelolaan secara terpusat seluruh identitas sumberdaya atau aset TI.
9.	Manajmen Kejadian dan Keamanan Informasi (<i>Security Information & Event</i>)	SIEM melakukan <i>logging</i> atas seluruh informasi dan aktivitas yang terjadi di dalam infrastruktur, untuk kemudian diolah dan dikorelasikan sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi

No	Item	Deskripsi
	<i>Management/SIEM)</i>	pengelola terkait status terkini keamanan informasi.
10.	Forensik dan Analisa Keamanan (<i>Security Analysis and Forensic</i>)	layanan ini ditujukan untuk memberikan kemampuan untuk melakukan analisis lebih mendalam atas log yang telah dikelola di SIEM, untuk kepentingan <i>security forensic</i> .

BAB V
ROADMAP IMPLEMENTASI

A. Strategi Sumber Daya

Bagian ini menjelaskan tentang alternatif strategi pengadaan software aplikasi dan infrastruktur. Strategi tersebut dapat dibagi dalam kategori tipe solusi dan metoda pengadaannya.

Kategori	Alternatif Strategi
Tipe Solusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Commercial off the shelf (COTS)</i> merupakan paket solusi yang telah tersedia di pasar dan dapat digunakan dengan penyesuaian secukupnya; dan 2. <i>Custom developed software</i> merupakan solusi yang dibangun atau dikembangkan untuk disesuaikan dengan kebutuhan spesifik organisasi dan tidak ada produk di pasar yang dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan fungsional terkait.
Metoda Pengadaan Solusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>insourcing</i>, merupakan pembangunan atau pengembangan solusi dilakukan secara internal oleh staff terkait, dan hasilnya dicatat sebagai aset organisasi; 2. <i>outsourcing</i> merupakan pembangunan atau pengembangan solusi dilakukan oleh pihak ketiga, dan hasilnya dicatat sebagai aset organisasi; dan 3. sewa jasa/lisensi, dilakukan dengan tidak melibatkan aktivitas pembangunan atau pengembangan solusi, menggunakan layanan solusi yang disediakan oleh pihak ketiga dengan mekanisme sewa atau lisensi.

Kategori	Alternatif Strategi
Metoda Operasi Solusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>insourcing</i> merupakan operasional solusi yang dilakukan oleh tim internal; dan 2. <i>outsourcing</i> merupakan operasional solusi yang dilakukan oleh pihak ketiga.

1. Strategi sumber daya untuk Sistem Informasi

Setiap kategori aplikasi, sesuai dengan lanskap yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, memiliki strategi sumberdaya berbeda.

No	Kategori	Strategi Sumber Daya	Rasional
1.	Diseminasi dan Akses	<ol style="list-style-type: none"> a. tipe solusi <i>custom</i> b. pengadaan solusi <i>outsourcing</i> c. operasi solusi <i>insourcing</i> 	solusi bersifat spesifik sesuai dengan kebutuhan Kementerian
2.	Sistem utama	<ol style="list-style-type: none"> a. tipe solusi <i>custom</i> kecuali untuk SI <i>monitoring, control, dan surveillance</i> adalah COTS b. pengadaan solusi <i>outsourcing</i> c. operasi solusi <i>insourcing</i> 	di luar SI <i>monitoring, control, dan surveillance</i> , solusi harus memfasilitasi proses bisnis spesifik Kementerian, sedangkan untuk SI <i>monitoring, control, dan surveillance</i> , terdapat COTS di pasar yang dapat diakuisisi untuk mempercepat implementasi.
3.	Manajemen organisasi	<ol style="list-style-type: none"> a. tipe solusi diutamakan COTS jika ada produk lokal yang sudah cukup matang; b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> 	strategi utama adalah COTS untuk efisiensi dan potensi keberadaan solusi sejenis di pasar.

No	Kategori	Strategi Sumber Daya	Rasional
		c. solusi operasi <i>insourcing</i>	untuk aplikasi yang masuk dalam pengecualian, hal itu disebabkan keperluan yang spesifik di Kementerian.
4.	Tata Kelola – Risiko dan Kepatuhan	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	aplikasi untuk kebutuhan ini banyak tersedia di pasar, untuk kemudian dikustomisasi
5.	Platform integrasi	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	aplikasi untuk kebutuhan ini banyak tersedia di pasar, untuk kemudian dikustomisasi
6.	Analitikal	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	aplikasi untuk kebutuhan ini banyak tersedia di pasar, untuk kemudian dikustomisasi, sedangkan untuk kebutuhan penyesuaian <i>datamart</i> dan <i>reporting</i> tiap tahun, aplikasi perlu untuk selalu dikembangkan.

2. Strategi Sumberdaya untuk Infrastruktur

Berdasarkan desain arsitektur infrastruktur di masa mendatang dan kondisi saat ini, berikut adalah strategi sumber daya untuk setiap komponen pendukung arsitektur infrastruktur

No	Kategori	Strategi Sumber Daya	Rasional
1.	Fasilitas DC	a. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> b. solusi operasi <i>outsourcing</i>	berdasarkan analisa yang telah dilakukan, fasilitas DC akan menggunakan <i>colocation</i>
2.	Fasilitas DRC	a. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> b. solusi operasi <i>outsourcing</i>	berdasarkan analisa yang telah dilakukan, fasilitas DRC akan menggunakan <i>Public/Private Cloud</i>
3.	Perangkat Keras di DC	a. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> b. solusi operasi <i>insourcing</i>	perangkat DC mendayagunakan belanja yang telah dilakukan di akhir Tahun 2017. Operasional secara <i>insourcing</i> agar memungkinkan fleksibilitas konfigurasi.
4.	Perangkat Keras di DRC	a. solusi pengadaan sewa b. solusi operasi <i>outsourcing</i>	dikarenakan metoda pengadaan adalah <i>public cloud</i> , maka pengadaan solusi akan bersifat sewa jasa dan bagian tak terpisahkan dari sewa jasa <i>cloud</i> adalah operasi dilakukan oleh penyedia.
5.	LAN Kantor Pusat (GMB I s.d. GMB IV)	a. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> b. solusi operasi <i>insourcing</i>	Pengadaan solusi <i>outsourcing</i> mempertimbangkan skala pekerjaan dan ketersediaan penyedia. Pilihan tersebut paling efisien. Operasi <i>insourcing</i> dengan mempertimbangkan skala yang masih mungkin ditangani secara internal dan

No	Kategori	Strategi Sumber Daya	Rasional
			terdapat dinamika kebutuhan yang lebih mudah dikelola jika <i>insourcing</i> .
6.	LAN Unit Kerja luar Kantor Pusat (GMB I s.d. GMB IV)	a. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> b. solusi operasi <i>outsourcing</i>	Pengadaan dan operasi <i>outsourcing</i> dengan mempertimbangkan keterbatasan personel internal dan luasnya cakupan area.
7.	Koneksi WAN	a. solusi pengadaan sewa b. solusi operasi <i>insourcing</i>	Jaringan WAN hanya dimiliki oleh perusahaan penyedia jaringan. Operasi WAN dapat dilakukan secara <i>insourcing</i> dengan mempertimbangkan fleksibilitas konfigurasi.
8.	Koneksi Internet	a. solusi pengadaan sewa b. solusi operasi <i>outsourcing</i>	layanan ini hanya dapat disediakan oleh ISP melalui sewa jasa, termasuk pengelolaan koneksi oleh perusahaan tersebut.
9.	Manajemen Log dan Korelasinya	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	solusi untuk manajemen infrastruktur dan layanan dasar sudah banyak tersedia di pasar, baik komersial maupun opensource. Diutamakan open source untuk menghemat biaya. Pengadaan <i>outsourcing</i> dikarenakan keterbatasan kapasitas tim internal saat ini, kemungkinan mendapatkan rekanan yang mampu terbuka lebar.
10.	Manajemen Sistem dan Jaringan	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	Operasi <i>insourcing</i> karena menyangkut informasi kritis terkait infrastruktur Kementerian.
11.	Manajemen Layanan TI	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i>	

No	Kategori	Strategi Sumber Daya	Rasional
		c. solusi operasi <i>insourcing</i>	
12.	Email	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	
13.	Layanan Komunikasi	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	
14.	Layanan IP dan DNS	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	
15.	Layanan Directory	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	
16.	Layanan Aplikasi Web	a. tipe solusi COTS b. solusi pengadaan <i>outsourcing</i> c. solusi operasi <i>insourcing</i>	

B. Strategi Implementasi

mempertimbangkan keberhasilan tidak sekedar ditentukan oleh aspek TI, tetapi juga aspek non teknis lainnya, implementasi program TI di masa datang menggunakan pendekatan berikut



1. Manajemen Perubahan

Program dan inisiatif dalam kelompok manajemen perubahan ditujukan untuk memperkuat partisipasi dan keterlibatan unit kerja pemilik proses bisnis. Program ini secara garis besar mencakup peningkatan keterlibatan stakeholder, komunikasi dan pelatihan. Dalam strategi implementasi keseluruhan, manajemen perubahan akan menjadi katalisator bagi transformasi TI. Sebagai katalisator, posisinya menjadi sangat krusial karena akan menjadi faktor sukses atas transformasi keseluruhan.

2. Transformasi TI

Transformasi TI merupakan tujuan utama dari MPTI KKP. Transformasi TI mencakup transformasi sistem informasi, transformasi infrastruktur dan transformasi tata kelola TI. Transformasi sistem informasi akan mengacu kepada arsitektur di masa mendatang yaitu lanskap beserta teknologi dan integrasinya. Transformasi infrastruktur akan mengacu kepada lanskap infrastruktur dan rekomendasi atas pilihan yang ada.

C. Roadmap Implementasi

Roadmap implementasi dikelompokkan dalam 3 kategori transformasi sistem informasi, infrastruktur dan tata kelola, serta ditambahkan khusus manajemen perubahan. Berikut ini adalah roadmap implementasi dari 2018 sampai dengan 2022, mencakup sasaran strategis setiap tahun yang akan dicapai untuk kelompok program kerja

	2018	2019	2020	2021	2022
Transformasi Sistem Informasi	Kajian Proses Bisnis Perijinan/Jasa				
	E-KKP Pelaku Usaha Terpadu				
	<ul style="list-style-type: none"> Registrasi Pelaku Usaha Bantuan Pemerintah Penyuluhan & Pelatihan Perijinan Tangkap 	<ul style="list-style-type: none"> Pendataan logistik dan pemasaran Perijinan Budaya Perijinan Daya Saing Perijinan Pengeluaran Perijinan Pemasukan 			
	E-KKP Pengawasan				
	Manajemen Organisasi dan Tata Kelola				
<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan-PMC Kepegawaian Layanan Perkantoran: Tata Persuratan, Perjalanan Dinas, Manajemen Dokumen 	<ul style="list-style-type: none"> Layanan Perkantoran: Produk Hukum, Kerjasama Sarana dan Prasarana Manajemen Pengetahuan Laboratorium Akademik dan Pembelajaran Tata Kelola, Risiko, Kepatuhan 				
Anna Itikal dan Representasi					
<ul style="list-style-type: none"> DSS berbasis DWBI Piloting untuk data produksi 	<ul style="list-style-type: none"> Perluasan subjek area untuk subjek area terkait proses bisnis utama Satu Perizinan 	<ul style="list-style-type: none"> Perluasan subjek area terkait area proses bisnis pendukung 			

	2018	2019	2020	2021	2022
Transformasi Infrastruktur	Migrasi DC/DRC				
	<ul style="list-style-type: none"> Colocation DC Cloud DRC Virtualisasi DC/DRC 				
	Migrasi Jaringan Komunikasi				
	Rekonfigurasi LAN Kantor Pusat	Peremajaan Perangkat Kritis LAN Kantor Pusat	Redundansi		
	Keamanan				
	<ul style="list-style-type: none"> Threat Prevention Anti Malware 	<ul style="list-style-type: none"> Access & Identity 	<ul style="list-style-type: none"> SIEM Forensic 		
Transformasi Tata Kelola	Peningkatan Maturity Level 3				
	<ul style="list-style-type: none"> Pengesahan Permen dan SOF TI Pembentukan Komite TI Reorganisasi Pusdatin Pemenuhan SDM Pusdatin 	<ul style="list-style-type: none"> Pemenuhan SDM Pusdatin Implementasi Tool IT Service Management 			
	Sertifikasi				
	ISO 20000 (IT Service Management)		ISO 27001 (Security)		

D. Pemetaan Program Kerja

Bagian ini menjelaskan program kerja yang menyusun roadmap implementasi, dibagi dalam tiga kategori yaitu transformasi sistem informasi, infrastruktur dan tata kelola TI

KODE	NAMA	2018	2019	2020	2021	2022
SI	Transformasi Sistem Informasi					
SI.01	Kajian Rasionalisasi Proses Bisnis Perizinan/Jasa dan Arsitektur Data					
SI.02-1	Pengembangan E-KKP terpadu tahap I registrasi, penyuluhan, pelatihan, bantuan pemerintah					
SI.02-2	Pengembangan E-KKP terpadu tahap II pendataan logistik dan pemasaran, serta manajemen kawasan					
SI.03-1	Pengembangan E-KKP terpadu perizinan dan jasa tahap I					
SI.03-2	Pengembangan E-KKP terpadu: Perijinan dan jasa tahap II					
SI.04	Pengembangan E-KKP pengawasan					
SI.05	Akuisisi <i>platform</i> integrasi					
SI.06	Pengembangan SI perencanaan dan PMO					
SI.07	Pengembangan SI kepegawaian					
SI.08	Pengembangan SI manajemen pengetahuan					
SI.09	Pengembangan SI sarana dan prasarana					
SI.10	Pengembangan SI laboratorium					
SI.11-1	Pengembangan SI layanan perkantoran tahap I					
SI.11-2	Pengembangan SI layanan perkantoran tahap II					
SI.12	Pengembangan SI akademik dan pembelajaran					
SI.13	Pengembangan SI manajemen audit, risiko dan <i>whistle blower</i>					
SI.14-1	Pengembangan <i>datawarehouse business intelligence</i> tahap I					
SI.14-2	Pengembangan <i>datawarehouse business intelligence</i> tahap II					

KODE	NAMA	2018	2019	2020	2021	2022
SI.15-1	Pengembangan satu peta KKP					
SI.15-2	Perluasan data tematik satu peta KKP					
INF	Transformasi Infrastruktur					
INF.01-1	Migrasi DC					
INF.01-2	Migrasi DRC					
INF.02-1	Migrasi jaringan kantor pusat tahap I					
INF.02-2	Migrasi jaringan kantor pusat tahap II					
INF.02-3	Migrasi jaringan kantor pusat tahap III					
INF.03-1	Implementasi keamanan TI tahap I					
INF.03-2	Implementasi keamanan TI tahap II					
INF.03-3	Implementasi keamanan TI tahap III					
TK	Tata Kelola					
TK.01	Pembentukan Komite Pengarah TI dan Forum TI					
TK.02	Reorganisasi Pusdatin					
TK.03	Pemenuhan konfigurasi pranata komputer					
TK.04	Pengembangan SDM TI					
TK.05	Implementasi Kebijakan, SOP TI dan <i>tool</i> ITSM					
TK.06	Sertifikasi ISO 20000					
TK.07	Sertifikasi ISO 27001					
MP	Manajemen Perubahan					
MP.01	Stakeholder <i>engagement</i> (partisipasi pemangku kepentingan)					
MP.02	Komunikasi					
MP.03	Pelatihan					

E. Portofolio Inisiatif Sistem Informasi

SI.01 Kajian Rasionalisasi Proses Bisnis Perizinan/Jasa dan Arsitektur Data

Nama Kegiatan	Kajian Rasionalisasi Proses Bisnis Perizinan/Jasa dan Arsitektur Data
Latar Belakang	Kementerian saat ini sedang mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi guna menjawab kebutuhan yang terus berkembang. Salah satu hal yang perlu dilakukan adalah pengembangan sistem informasi perizinan dan jasa E-KKP pelaku usaha terpadu, dimana semua pemangku kepentingan khususnya masyarakat, pelaku usaha kelautan dan perikanan, serta pengguna jasa Kementerian dapat menggunakan sistem informasi yang ada memenuhi kebutuhan pengurusan perizinan maupun jasa yang disediakan oleh Kementerian. sebelum sistem informasi tersebut dikembangkan, perlu dilakukan kajian yang komprehensif guna merasionalisasi perizinan maupun jasa yang ada di Kementerian saat ini, dan merancang usulan penggabungan yang mungkin dilakukan.
Tujuan	melakukan kajian rasionalisasi proses bisnis perizinan/jasa dan arsitektur data
Lingkup Pekerjaan	a. memahami proses bisnis perizinan dan jasa saat ini; dan b. melakukan kajian rasionalisasi terhadap perizinan dan jasa ke depan dengan fokus pada penyederhanaan proses bisnis, peningkatan integrasi antar berbagai perizinan/jasa, serta layanan satu pintu untuk pelaku usaha
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap; c. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya; dan d. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha
Strategi Sumber Daya	<i>Outsourcing</i>

SI.02-1 Pengembangan E-KKP Terpadu Tahap I meliputi Registrasi, Penyuluhan, Pelatihan dan Pendataan, Bantuan Pemerintah

Nama Kegiatan	Pengembangan E-KKP Terpadu Tahap I
Latar Belakang	a. terdapat duplikasi terkait pelayanan kepada pelaku usaha, khususnya terkait dengan registrasi, penyuluhan, pelatihan dan pendataan; dan b. perlunya penyederhanaan sistem informasi untuk meningkatkan kualitas proses bisnis dan data.
Tujuan	a. terbangunnya sistem informasi terpadu untuk registrasi pelaku usaha, penyuluhan, pelatihan dan pendataan, penyaluran bantuan pemerintah; dan b. keberjalanan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan Kementerian dalam registrasi pelaku usaha, penyuluhan, pelatihan, penyaluran bantuan pemerintah.
Lingkup Pekerjaan	a. pengembangan modul registrasi pelaku usaha; b. pengembangan modul penyuluhan dan pelatihan; c. pembangunan modul bantuan pemerintah; d. integrasi berbasis BPMS dan ESB dengan lisensi yang telah disediakan oleh Kementerian; dan e. migrasi data terkait.
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap; c. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya; d. Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan; dan e. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha dan komunitas
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.02-2 Pengembangan E-KKP Terpadu Tahap II meliputi Pendataan Logistik dan Pemasaran serta Manajemen Kawasan

Nama Kegiatan	Pengembangan E-KKP Terpadu Tahap II
Latar Belakang	kebutuhan untuk mengantisipasi perkembangan proses bisnis dan regulasi terkait dengan pendataan logistik dan pemasaran serta manajemen kawasan, serta kebutuhan perluasan <i>channel</i> pelayanan.
Tujuan	a. penyesuaian proses bisnis (terkait Pendataan logistik dan pemasaran serta manajemen kawasan) yang sesuai dengan perkembangan kebutuhan organisasi; dan b. perluasan <i>channel</i> pelayanan.
Lingkup Pekerjaan	a. pengembangan modul pendataan logistik dan pemasaran; b. pengembangan modul manajemen Kawasan; c. integrasi berbasis BPMS dan ESB dengan lisensi yang telah disediakan oleh Kementerian; dan d. migrasi data terkait.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap; c. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya; d. Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan; dan e. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha dan komunitas
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.03-1 – Pengembangan E-KKP Terpadu Perizinan dan Jasa Tahap I meliputi Produksi Perikanan Tangkap

Nama Kegiatan	Pengembangan Layanan Perizinan dan Jasa Tahap I
Latar Belakang	a. sistem informasi perizinan dan jasa dibangun untuk memberikan layanan satu pintu bagi pelaku usaha dan pengguna jasa dari Kementerian, khususnya untuk perizinan dan jasa untuk tahap I aplikasi yang dikembangkan mencakup layanan perizinan dan jasa yang

	termasuk dalam kategori produksi perikanan tangkap; dan b. dengan menggunakan sistem informasi ini, maka para pelaku usaha kelautan dan perikanan diharapkan dapat mengurus perizinan maupun jasa yang disediakan oleh Kementerian dengan lebih mudah dan cepat.
Tujuan	membangun sistem informasi untuk layanan perizinan dan jasa yang termasuk dalam kategori produksi perikanan tangkap yang diperuntukkan bagi para pelaku usaha dan pengguna jasa di bidang perikanan.
Lingkup Pekerjaan	a. membangun sistem informasi layanan perizinan/jasa yang mencakup produksi perikanan tangkap dan memiliki modul fungsional 1) mengelola proses perizinan dan jasa; dan 2) mengelola proses pengaduan dan komplain. b. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. Lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan; dan 6) konversi data dari sistem yang ada saat ini terkait pengujian termasuk membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan, dan dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi-aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap; c. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya; dan

	d. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha dan komunitas
Strategi Sumber Daya	outsourcing

SI.03-2 Pengembangan E-KKP Terpadu: Perijinan dan Jasa Tahap II meliputi Produksi Perikanan Budidaya, Olahan, Pengeluaran, dan Pemasukan

Nama Kegiatan	Pengembangan Layanan Perizinan dan Jasa Tahap II
Latar Belakang	<p>a. Sistem informasi perijinan dan jasa dibangun untuk memberikan layanan satu pintu bagi pelaku usaha dan pengguna jasa dari Kementerian, pada tahap I telah dikembangkan sistem informasi untuk perijinan yang terkait dengan produksi tangkap;</p> <p>b. pada tahap II ini aplikasi yang dikembangkan mencakup layanan perizinan dan jasa yang termasuk dalam kategori produksi, budidaya, olahan, pengeluaran, dan pemasukan; dan</p> <p>c. dengan menggunakan sistem informasi ini, maka para pelaku usaha kelautan dan perikanan diharapkan dapat mengurus perizinan maupun jasa yang disediakan oleh Kementerian dengan lebih mudah dan cepat.</p>
Tujuan	membangun sistem informasi untuk layanan perizinan dan jasa yang diperuntukkan bagi para pelaku usaha dan pengguna jasa di bidang perikanan dan kelautan yang terkait dengan produksi budidaya, olahan, pengeluaran, dan pemasukan.
Lingkup Pekerjaan	<p>a. pengembangan sistem informasi perizinan dan jasa untuk modul</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) perikanan budidaya; 2) daya saing; 3) izin pemasukan; dan 4) izin pengeluaran; <p>b. mengimplementasikan pendekatan berbasis SOA dalam pengembangan solusi, yaitu berbasis BPMS dan ESB yang lisensinya telah disediakan oleh Kementerian;</p> <p>c. konversi data dari sistem terkait khususnya untuk data yang masih dan rekap dari kegiatan</p>

	<p>pelayanan sebelumnya (minimal untuk data transaksi pelayanan sebelumnya yang sudah selesai);</p> <p>d. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi-aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	<p>a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut;</p> <p>b. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap;</p> <p>c. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya;</p> <p>d. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan; dan</p> <p>e. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.</p>
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha dan komunitas
Strategi Sumberdaya	outsourcing

SI.04 Pengembangan E-KKP Pengawasan terdiri atas Monitoring Kapal Perikanan, Pengawasan, dan Penindakan

Nama Kegiatan	Sistem Informasi E-KKP Pengawasan
Latar Belakang	<p>a. salah satu peran penting dari Kementerian adalah mengawasi sumber daya kelautan dan perikanan agar terwujud pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan yang tertib dan bertanggung jawab; dan</p> <p>b. dalam rangka mendukung hal tersebut maka dibutuhkan sistem informasi monitoring kapal, pengawasan, dan penindakan. Sistem informasi ini dibutuhkan untuk mendukung fungsi pengawasan dan penindakan yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan.</p>
Tujuan	membangun sistem informasi untuk monitoring kapal serta untuk keperluan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, serta mendukung fungsi penindakan terhadap pelanggaran yang terjadi.
Lingkup Pekerjaan	<p>a. membangun sistem informasi monitoring kapal dan kelautan yang memiliki fungsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) deteksi kapal berbasis citra satelit; dan

	<p>2) deteksi <i>illegal, unreported, and unregulated fishing</i> (IUUF);</p> <p>b. membangun sistem informasi pengawasan dan penindakan yang terdiri dari modul-modul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengelolaan operasi armada; 2) penerimaan laporan <i>stakeholder</i>; 3) pengolahan inspeksi pengawasan; dan 4) penanganan pelanggaran; <p>c. melakukan integrasi dengan berbagai aplikasi relevan di internal Kementerian;</p> <p>d. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan. pengujian termasuk konversi data dari sistem terkait; dan 6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. <p>e. sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan
Stakeholder Eksternal	Pelaku usaha, nelayan, kelompok masyarakat pengawas (POKMASWAS), dan Pemda terkait
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.05 Akuisisi Platform Integrasi

Nama Kegiatan	Pembangunan Enterprise Service Bus dan BPMS
Latar Belakang	<p>a. SOA merupakan solusi yang dapat digunakan untuk menyelaraskan teknologi informasi dengan tujuan pelayanan. Dengan mengadopsi SOA akan dapat membawa ke arah keseragaman dalam TI sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya organisasi.</p> <p>b. BPMS merupakan pendekatan baru dalam membangun aplikasi sistem informasi. BPMS lebih menitikberatkan pada alur proses, sebab alur proses pelayanan mudah berubah sesuai dengan tuntutan efisiensi organisasi. Perubahan proses berimbas pada perubahan sistem informasi yang sudah berjalan. Dengan BPMS dapat mengubah aplikasi sesuai dengan tuntutan kebutuhan organisasi. Untuk itu Kementerian perlu mengembangkan ESB dan BPMS.</p>
Tujuan	mengimplementasikan ESB dan BPMS
Lingkup Pekerjaan	<p>a. pengadaan lisensi <i>enterprise service bus</i> dan BPMS (<i>business process management system</i>)</p> <p>b. melakukan konfigurasi <i>enterprise service bus</i> yang memiliki fungsional berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>orchestrasi</i> (pertukaran data); 2) <i>transformasi</i> (pengubahan data); dan 3) <i>transportasi</i> (distribusi data); <p>c. melakukan konfigurasi BPMS yang mengelola aliran-aliran proses bisnis dan rules terkait dengannya, sekaligus mengelola <i>repository workflow</i> dan rules.</p> <p>d. melakukan training kepada tenaga administrator KKP yang akan ditunjuk kemudian</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.06 Pengembangan SI Perencanaan dan *Project Management Office* (PMO)

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Perencanaan dan PMO
Latar Belakang	a. kebutuhan untuk membuat perencanaan dan anggaran; dan b. kebutuhan untuk mengelola seluruh kegiatan yang ada di Kementerian;
Tujuan	membangun sistem informasi untuk mendukung proses perencanaan dan PMO yang sesuai dengan kebutuhan Kementerian.
Lingkup Pekerjaan	a. membangun SI Perencanaan dan PMO yang memiliki modul berikut 1) <i>strategic planning</i> : a) administrasi perencanaan strategis (memberikan data pendukung dalam membantu penyusunan rencana strategis); b) administrasi inisiatif strategis; dan c) manajemen perubahan. 2) <i>performance</i> berupa rekapitulasi dan perhitungan realisasi pencapaian indeks kerja sebagai bahan evaluasi dan pelaporan tahunan 3) <i>planning and budgeting</i> a) penyusunan rencana kerja dan anggaran; b) perhitungan anggaran dalam penyusunan RKA; dan c) project management dengan mengelola semua program yang dimiliki oleh Kementerian; b. dalam membangun aplikasi tersebut, harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk melakukan konversi data pada sistem terkait; 6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan dengan catatan dokumentasi

	harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. c. sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Sekretariat Jenderal
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.07 Pengembangan SI Kepegawaian

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Kepegawaian
Latar Belakang	kebutuhan dalam mengelola pegawai Kementerian yang mencakup semua aspek mulai dari perencanaan, perekrutan, kompensasi, pengembangan karir, dan penilaian kinerja.
Tujuan	membangun sistem informasi kepegawaian yang meliputi semua aspek pengelolaan pegawai yang ada di lingkungan Kementerian.
Lingkup Pekerjaan	a. membangun sistem informasi kepegawaian yang memiliki fungsi berikut 1) manajemen struktur organisasi; 2) manajemen rekrutmen; 3) manajemen pegawai; 4) manajemen talent; 5) manajemen kinerja; 6) manajemen kompetensi; 7) manajemen pembelajaran;; 8) manajemen <i>payroll</i> ; dan 9) manajemen kompensasi dan <i>benefit</i> ; b. dalam membangun aplikasi tersebut menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan-tahapan berikut 1) pengumpulan data;

	<p>2) analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan;</p> <p>3) menyusun desain berdasarkan hasil analisis;</p> <p>4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan;</p> <p>5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk melakukan konversi data dari sistem terkait; dan</p> <p>6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini;</p> <p>c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Sekretaria Jenderal
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>Outsourcing</i>

SI.08 Pengembangan SI Manajemen Pengetahuan

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Manajemen Pengetahuan
Latar Belakang	<p>a. pengelolaan pengetahuan merupakan salah satu pilar yang telah ditetapkan untuk penguatan Kementerian di masa depan; dan</p> <p>b. <i>redundansi</i> dan belum terintegrasinya sistem informasi dalam pengelolaan pengetahuan;</p>
Tujuan	membangun SI untuk mengelola semua sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Kementerian
Lingkup Pekerjaan	<p>a. membangun SI Manajemen Pengetahuan yang memiliki modul fungsional berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengelolaan <i>respository</i> pengetahuan; dan 2) manajemen riset; <p>b. dalam membangun aplikasi tersebut menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengumpulan data;

	<p>2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan;</p> <p>3) membuat desain berdasarkan hasil analisis;</p> <p>4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan;</p> <p>5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk melakukan konversi data dari sistem terkait; dan</p> <p>6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini;</p> <p>c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Sekretariat Jenderal
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.09 Pengembangan SI Sarana dan Prasarana

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Sarana dan Prasarana
Latar Belakang	<p>a. untuk mendukung pencapaian tujuan Kementerian dalam penggunaan sarana dan prasarana terdapat beberapa aplikasi yang digunakan seperti aplikasi persediaan, BMN online, dan aplikasi sistem pemantauan pemanfaatan aset;</p> <p>b. aplikasi tersebut memiliki beberapa fitur yang sama namun digunakan oleh satuan kerja yang berbeda dan belum terintegrasi; dan</p> <p>c. dibutuhkan pengembangan SI sarana dan prasarana yang mampu mengakomodir semua kebutuhan pengelolaan sarana dan prasarana.</p>
Tujuan	membangun sistem informasi untuk mengelola semua sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Kementerian
Lingkup Pekerjaan	a. membangun SI sarana dan prasarana yang memiliki modul fungsional berikut

	<p>1) <i>inventory</i> aset;</p> <p>2) pemeliharaan aset; dan</p> <p>3) penarikan aset meliputi manajemen penghapusan/penarikan sarana dan prasarana secara fisik dan dari daftar inventaris sarana dan prasarana;</p> <p>b. dalam membangun aplikasi tersebut perlu menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut</p> <p>1) pengumpulan data;</p> <p>2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan;</p> <p>3) membuat desain berdasarkan hasil analisis;</p> <p>4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan;</p> <p>5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. Lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk konversi data dari sistem terkait; dan</p> <p>6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. Dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini;</p> <p>c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Sekretariat Jenderal
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.10 Pengembangan SI Laboratorium

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Laboratorium
Latar Belakang	<p>a. dalam memberikan layanan pengujian laboratorium di Kementerian, saat ini terdapat beberapa aplikasi yang digunakan dan sudah cukup memenuhi kebutuhan; dan</p> <p>b. tetap dibutuhkan pengembangan terhadap aplikasi tersebut agar memenuhi semua fungsi yang dibutuhkan, terintegrasi, dan lebih baik lagi dalam memenuhi kebutuhan yang ada.</p>

Tujuan	pengembangan SI Laboratorium
Lingkup Pekerjaan	<p>a. membangun SI Laboratorium dengan mengembangkan salah satu aplikasi yang ada saat ini, aplikasi yang dikembangkan harus memiliki modul fungsional berikut</p> <p>1) diseminasi informasi komoditi wajib periksa;</p> <p>2) rekam data laboratorium;</p> <p>3) pengelolaan hasil uji;</p> <p>4) manajemen stok bahan laboratorium; dan</p> <p>5) <i>workflow</i> proses pengujian untuk mengetahui progress dari proses pengujian.</p> <p>b. dalam membangun aplikasi tersebut harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut</p> <p>1) pengumpulan data;</p> <p>2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan;</p> <p>3) membuat desain berdasarkan hasil analisis;</p> <p>4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan;</p> <p>5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan; dan</p> <p>6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini.</p> <p>c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	4 (empat) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap dan Badan Karantina Ikan, Pengendalian Muu, dan Keamanan Hasil Perikanan
Stakeholder Eksternal	pelaku usaha
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.11-1 Pengembangan SI Layanan Perkantoran Tahap I

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Layanan Perkantoran Tahap I
Latar Belakang	<p>a. saat ini terdapat beberapa aplikasi yang mengelola persuratan dan digunakan di beberapa unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian;</p> <p>b. diperlukan sebuah sistem informasi tata naskah dan peraturan yang dapat digunakan oleh seluruh satuan kerja yang ada di KKP; dan</p> <p>c. efisiensi penyimpanan, efektifitas pencarian dan penggunaannya, dokumen dan arsip yang dimiliki oleh Kementerian perlu pengelolaan secara digital dengan menggunakan teknologi informasi;</p>
Tujuan	<p>a. memperoleh sistem informasi yang memfasilitasi kegiatan tata persuratan, manajemen dokumen dan perjalanan dinas.</p> <p>b. meningkatkan efisiensi dan kualitas proses bisnis terkait dengan tata persuratan, manajemen dokumen dan perjalanan dinas</p>
Lingkup Pekerjaan	<p>a. mengembangkan SI Layanan perkantoran dengan lingkup modul sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tata persuratan; 2) manajemen dokumen; dan 3) perjalanan dinas. <p>b. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. Lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk konversi data dari sistem terakait sebelumnya; dan 6) dokumentasi dari setiap tahapan pengembang yang diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini.

	c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.11-2 Pengembangan SI Layanan Perkantoran Tahap II

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Layanan Perkantoran Tahap II
Latar Belakang	<p>a. telah dilakukannya pengembangan SI Layanan Perkantoran Tahap I; dan</p> <p>b. perlu merealisasikan layanan perkantoran menyeluruh di lingkungan Kementerian.</p>
Tujuan	<p>a. memperoleh modul penyusunan produk hukum dan manajemen kerja sama; dan</p> <p>b. meningkatkan efisiensi dan kualitas proses bisnis terkait dengan penyusunan produk hukum dan manajemen kerja sama.</p>
Lingkup Pekerjaan	<p>a. pengembangan sistem informasi layanan perkantoran dengan lingkup modul berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) penyusunan produk hukum; dan 2) manajemen kerja sama; <p>b. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk konversi data pada sistem terkait; dan

	6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. c. melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun;
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Sekretariat Jenderal
Stakeholder Eksternal	KKP, Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Hukum dan HAM, Kementerian Luar Negeri, Negara mitra kerja sama
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.12 Pengembangan SI Akademik dan Pembelajaran

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Akademik dan Pembelajaran
Latar Belakang	a. Kementerian memiliki beberapa politeknik yang ada di bawah kewenangannya. dalam pelaksanaan tugas dan fungsi politeknik tersebut menggunakan sistem informasi akademik yang dikembangkan oleh masing-masing; dan b. dalam rangka standarisasi di seluruh politeknik yang ada di lingkungan Kementerian, perlu dikembangkan SI Akademik dan Pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan yang ada.
Tujuan	membangun SI akademik dan pembelajaran untuk politeknik yang ada di bawah kewenangan Kementerian sesuai dengan standar
Lingkup Pekerjaan	a. membangun SI akademik dan pembelajaran yang memiliki modul berikut 1) manajemen penerimaan mahasiswa baru (PMB); 2) manajemen kurikulum; dan 3) manajemen perkuliahan. b. dalam membangun aplikasi tersebut dengan menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan-tahapan berikut 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan;

	3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk melakukan konversi data dari sistem terkait; dan 6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini; c. sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	4 (empat) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Politeknik yang ada di bawah kewenangan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.13 Pengembangan SI Manajemen Audit, *Whistle Blower*, dan Manajemen Risiko

Program Tata Kelola, Risiko, dan Kepatuhan memiliki inisiatif untuk mengembangkan sistem informasi untuk mengelola audit, *Whistle Blower*, dan Manajemen Risiko yang diwujudkan dalam sebuah proyek yaitu proyek pengembangan SI Manajemen Audit, *Whistle Blower*, dan Manajemen Risiko.

Nama Kegiatan	Pengembangan SI Manajemen Audit, <i>Whistle Blower</i> , dan Manajemen Risiko
Latar Belakang	a. dalam rangka mendukung tata kelola pemerintahan yang baik di lingkungan Kementerian, perlu mengembangkan aplikasi <i>Governance, Risk, and Compliance</i> (GRC); dan b. dalam rangka pengembangan aplikasi GRC dimaksud, Kementerian mengadakan kegiatan pengembangan aplikasi Manajemen Audit, <i>Whistle Blower</i> , dan Manajemen Risiko.
Tujuan	membangun sistem informasi yang mendukung pelaksanaan <i>Good Corporate Governance</i> (GCG) di lingkungan Kementerian a. aplikasi manajemen audit;

	<p>b. aplikasi whistle blower; dan</p> <p>c. aplikasi manajemen risiko.</p>
Lingkup Pekerjaan	<p>a. membangun sistem informasi manajemen audit dan pengawasan;</p> <p>b. membangun aplikasi <i>whistle blower</i>;</p> <p>c. membangun sistem informasi manajemen risiko;</p> <p>d. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan-tahapan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk melakukan konversi data dari sistem terkait; dan 6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. <p>e. Melakukan sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.</p>
Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Inspektorat Jenderal
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>Outsourcing</i>

SI.14-1 Pengembangan *Datawarehouse Business Intelligence* (DWBI) Tahap I

Nama Kegiatan	Pengembangan DWBI Tahap I
Latar Belakang	a. Data-data transaksional yang selama ini yang dikumpulkan di lingkungan Kementerian merupakan masukan pembuatan keputusan;

	<p>b. dengan <i>Business Intelligence</i> maka para pengambil keputusan di lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat melihat dan menganalisa data yang berasal dari berbagai sumber yang berbeda yang mungkin saja memiliki skema, terminologi, bahkan database yang berbeda pula; dan</p> <p>c. untuk kepentingan tersebut maka Kementerian perlu mengembangkan aplikasi yang bersifat analitikal seperti DWBI Tahap I.</p>
Tujuan	mengembangkan <i>datawarehouse Business Intelligence</i> untuk memfasilitasi pelaporan dan hasil analisis data yang dimiliki KKP menjadi bentuk informasi yang bernilai lebih yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.
Lingkup Pekerjaan	<p>a. melakukan pengembangan platform DWBI menggunakan lisensi <i>datawarehouse</i> dan <i>business intelligence</i> yang telah dimiliki oleh Kementerian</p> <p>b. merancang dan mengimplementasikan DWBI untuk lingkup prioritas sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) model data dan desain pelaporan untuk lingkup prioritas, khususnya terkait dengan data produksi, logistik dan pemasaran; 2) ETL Programming untuk lingkup prioritas; 3) pengembangan laporan analitikal; <p>c. sosialisasi dan training kepada unit kerja pengelola data dan laporan terkait</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) Bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.14-2 Pengembangan *Datawarehouse Business Intelligence* (DWBI) Tahap II

Nama Kegiatan	Pengembangan DWBI Tahap II
Latar Belakang	<p>a. mengingat DWBI Tahap I telah memberikan platform teknologi dan arsitektur; dan</p> <p>b. diperlukan pengembangan berkelanjutan terkait dengan perluasan data kelolaan dan kebutuhan pelaporan;</p>

Tujuan	mengembangkan DWBI sebagai pengembangan berkelanjutan seiring dengan penambahan subjek area data sesuai kebutuhan Kementerian
Lingkup Pekerjaan	a. melakukan pengembangan platform DWBI menggunakan lisensi <i>datawarehouse</i> dan <i>business intelligence</i> yang telah dimiliki oleh Kementerian; b. merancang dan mengimplementasikan DWBI untuk lingkup prioritas sebagai berikut 1) perluasan lingkup data di luar data produksi, logistik dan pemasaran; 2) ETL <i>programming</i> untuk lingkup prioritas; dan 3) pengembangan laporan analitikal; c. Sosialisasi dan training kepada nit kerja pengelola data dan laporan terkait;
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.15-1 Pengembangan Satu Peta Kementerian

Nama Kegiatan	Satu Peta Kementerian
Latar Belakang	a. <i>Geographical Information System</i> (GIS) merupakan aplikasi yang sangat berguna dan dapat digunakan untuk mengelola data spasial atau data yang bereferensi geografis; b. di lingkungan Kementerian terdapat beberapa aplikasi GIS yang digunakan seperti ArcGIS yang dikelola oleh DJPRL, GIS Pengembangan Investasi yang dimiliki oleh DJPDSPKP, GIS BRSDM, dan GIS HPIK yang dikelola BKIPM. c. untuk meningkatkan pemanfaatan informasi dari semua aplikasi GIS, perlu dilakukan integrasi GIS yang akan mengintegrasikan semua aplikasi GIS yang ada tersebut kedalam satu aplikasi yang dapat memberikan informasi yang lengkap dan terintegrasi untuk kepentingan Kementerian.
Tujuan	mengintegrasikan semua aplikasi GIS yang ada di lingkungan Kementerian sehingga dihasilkan aplikasi GIS (Satu Peta Geospasial) yang dapat memenuhi kebutuhan informasi Kementerian.

Lingkup Pekerjaan	a. membangun integrasi dari aplikasi-aplikasi GIS yang ada di KKP. Integrasi GIS antara lain memiliki fungsi-fungsi berikut 1) penyajian data-data produksi, logistik, dan pasar; 2) penyajian data kelautan dan perikanan seperti Peramalan cuaca, Deteksi tumpahan minyak di laut, Peramalan pergerakan ikan tuna, dst; 3) penyajian data terkait dengan kegiatan pengawasan; dan 4) penyajian data terkait dengan pelayanan pelaku usaha terpadu: pelaku usaha dan statistik terkait dengannya. b. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. Lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk konversi data dari sistem eksisting sebelumnya; dan 6) membuat dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan. Dokumentasi harus diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. c. sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan siap menggunakan aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	5 (lima) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan; c. Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan; dan d. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan.
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

SI.15-2 Perluasan Data dan Tematik Satu Peta Kementerian

Nama Kegiatan	Perluasan Data dan Tematik Satu Peta Kementerian
Latar Belakang	a. pada tahap selanjutnya sudah direalisasikan migrasi dari beberapa solusi GIS ke dalam satu GIS terpadu; dan b. perkembangan kebutuhan yang terus menerus, khususnya perluasan pertukaran data dengan kementerian dan lembaga lain.
Tujuan	a. perluasan pertukaran data dengan kementerian dan lembaga lain; dan b. Perluasan kemampuan visualisasi data
Lingkup Pekerjaan	a. perluasan data tematik sesuai dengan kebutuhan tahun berjalan berdasarkan 1) perkembangan data internal Kementerian; dan 2) interkoneksi data dengan kementerian dan lembaga lain. b. dalam membangun aplikasi tersebut tersebut di atas harus menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi yang benar dan mencakup tahapan berikut 1) pengumpulan data; 2) melakukan analisis berdasarkan data yang telah dikumpulkan; 3) membuat desain berdasarkan hasil analisis; 4) membangun aplikasi berdasarkan hasil desain yang telah dihasilkan; 5) melakukan pengujian yang lengkap untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat bekerja dengan baik. Lingkungan pengujian harus sesuai atau menyerupai kondisi dimana aplikasi itu akan diterapkan, termasuk konversi data dari sistem eksisting sebelumnya; dan 6) menyusun dokumentasi dari setiap tahapan pengembangan, yang diperbaharui sesuai dengan kondisi terkini. c. sosialisasi dan pelatihan bagi calon pengguna untuk memastikan calon pengguna mampu dan

	siap menggunakan aplikasi yang dibangun.
Durasi Pekerjaan	5 (lima) bulan
Pemilik Proses Bisnis	a. Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut; b. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan; c. Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan; d. Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan;
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

F. Portofolio Inisiatif: Infrastruktur

INF.01-1 Migrasi Data Center (DC)

Nama Kegiatan	Migrasi DC
Latar Belakang	a. saat ini terdapat 5 (lima) DC perlu dikelola dengan baik guna meningkatkan efisiensi; dan b. profil risiko DC saat ini perlu segera dimitigasi, dengan mempertimbangkan berbagai layanan yang akan diselenggarakan Kementerian di masa mendatang mengingat DC dan DRC akan menjadi fasilitas rentan jika tidak dikelola dengan memadai.
Tujuan	a. terwujudnya DC yang solid sehingga memudahkan pemeliharaan dan pengelolaan; dan b. terhubungnya layanan yang saat ini masih terbagi di beberapa fasilitas DC.
Lingkup Pekerjaan	a. pemindahan aset server dan storage yang ada di DC saat ini ke DC colocation, khususnya infrastruktur yang secara umum dan kapasitas masih memungkinkan untuk didayagunakan; b. pengadaan beberapa infrastruktur pendukung seperti BGP router, <i>core switch</i> , dan farm server switch di DC; c. konfigurasi perangkat keras di DC; dan d. migrasi aplikasi dan data secara bertahap ke lingkungan DC baru.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi

Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.01-1 – Migrasi *Disaster Recovery Center* (DRC)

Nama Kegiatan	Migrasi DRC
Latar Belakang	a. hanya terdapat fasilitas 1 (satu) DRC Kementerian; dan b. belum semua layanan kritikal difasilitasi oleh DRC.
Tujuan	a. terrealisasinya DRC tunggal sehingga memudahkan pemeliharaan dan pengelolaannya; dan b. terkonsolidasinya layanan cadangan yang saat ini masih terfragmentasi di satu DRC.
Lingkup Pekerjaan	a. penyewaan infrastruktur DRC ke pihak ketiga, serta konfigurasinya sebagai cadangan untuk layanan utama Kementerian; b. konfigurasi perangkat keras dan jaringan di DRC; dan c. konfigurasi sistem informasi cadangan (untuk lingkup prioritas yang akan ditentukan kemudian) di DRC.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.02-1 – Migrasi Jaringan Kantor Pusat Tahap I

Nama Kegiatan	Migrasi Jaringan Kantor Pusat tahap I
Latar Belakang	a. jaringan komunikasi kantor pusat (GMB I sampai dengan GMB IV) saat ini belum optimal, baik dari sisi konfigurasi maupun keamanan; dan b. jaringan kantor pusat memiliki profil pengguna yang sangat rentan, sehingga kepentingan pengguna tersebut harus diprioritaskan.

Tujuan	a. peningkatan kapasitas, keamanan dan konfigurasi LAN Kantor Pusat sehingga sesuai dengan kondisi terbaik; dan b. peningkatan kualitas layanan dasar jaringan komunikasi kepada para pengguna di Kantor Pusat.
Lingkup Pekerjaan	a. rekonfigurasi jaringan kantor pusat, termasuk segmentasi, dan pengaturan penggunaan IP; dan b. Penambahan Access Point secara bertahap untuk meningkatkan aksesibilitas layanan para pengguna di kantor pusat
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.02-2 – Migrasi Jaringan Kantor Pusat Tahap II

Nama Kegiatan	Migrasi Jaringan Kantor Pusat tahap II
Latar Belakang	a. jaringan komunikasi kantor pusat (GMB I sampai dengan GMB IV) saat ini belum optimal, baik dari sisi konfigurasi maupun keamanan; dan b. jaringan kantor pusat memiliki profil pengguna yang sangat rentan, sehingga kepentingan pengguna tersebut harus diprioritaskan.
Tujuan	a. peningkatan kapasitas, keamanan dan konfigurasi LAN Kantor Pusat sehingga sesuai dengan kondisi terbaik; dan b. peningkatan kualitas layanan dasar jaringan komunikasi kepada para pengguna di Kantor Pusat
Lingkup Pekerjaan	a. instalasi dan konfigurasi <i>core switch</i> untuk memenuhi kapasitas pengelolaan jaringan yang lebih besar; b. peremajaan secara bertahap <i>distribution switch</i> ; dan c. penambahan <i>access point</i> secara bertahap untuk meningkatkan aksesibilitas layanan para

	pengguna di kantor pusat; dan d. penyesuaian konfigurasi jaringan terkait dengan penambahan perangkat.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.02-3 – Migrasi Jaringan Kantor Pusat Tahap III

Nama Kegiatan	Migrasi Jaringan Kantor Pusat tahap II
Latar Belakang	a. jaringan komunikasi kantor pusat (GMB I sampai dengan GMB IV) saat ini belum optimal, baik dari sisi konfigurasi maupun keamanan; b. jaringan kantor pusat memiliki profil pengguna yang sangat rentan, sehingga kepentingan pengguna tersebut harus diprioritaskan;
Tujuan	a. peningkatan kapasitas, keamanan, dan konfigurasi LAN Kantor Pusat sehingga sesuai dengan kondisi terbaik; dan b. peningkatan kualitas layanan dasar jaringan komunikasi kepada para pengguna di Kantor Pusat.
Lingkup Pekerjaan	a. penyelesaian peremajaan secara bertahap <i>distribution switch</i> b. penyelesaian penambahan <i>access point</i> secara bertahap untuk meningkatkan aksesibilitas layanan para pengguna di kantor pusat; dan c. penyesuaian konfigurasi jaringan terkait dengan penambahan perangkat.
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.03-1 – Implementasi Keamanan TI Tahap I

Nama Kegiatan	Implementasi Keamanan TI tahap I
Latar Belakang	a. layanan Kementerian akan semakin banyak yang akan diselenggarakan secara online, sehingga mudah diakses oleh warga dan pelaku usaha; b. salah satu kriteria kualitas layanan adalah jaminan terkait dengan keamanan layanan, yang terdiri dari keamanan sistem informasi dan infrastruktur; dan c. berdasarkan assessment yang dilakukan oleh pihak ketiga independen, keamanan TI Kementerian sangat banyak yang harus ditingkatkan.
Tujuan	a. peningkatan keamanan infrastruktur; dan b. integrasi keamanan dengan konfigurasi infrastruktur saat ini.
Lingkup Pekerjaan	a. konfigurasi perangkat UTM yang diadakan pada akhir tahun 2017 untuk dapat melindungi sumberdaya TI; dan b. Konfigurasi perangkat UTM bersama dengan rekonfigurasi LAN Kantor Pusat, sehingga fungsinya dapat optimal.
Durasi Pekerjaan	1 (satu) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>insourcing</i>

INF.03-2 – Implementasi Keamanan TI Tahap II

Nama Kegiatan	Implementasi Keamanan TI tahap II
Latar Belakang	<p>a. layanan Kementerian semakin banyak yang akan diselenggarakan secara online, sehingga mudah diakses oleh warga dan pelaku usaha;</p> <p>b. salah satu kriteria kualitas layanan adalah jaminan terkait dengan keamanan layanan, yang terdiri dari keamanan sistem informasi dan infrastruktur;</p> <p>c. berdasarkan hasil <i>assessment</i> yang dilakukan oleh pihak ketiga independen, keamanan TI Kementerian perlu ditingkatkan; dan</p> <p>d. perlunya peningkatan keamanan yang tahap awalnya sudah dilakukan pada tahun 2018.</p>
Tujuan	peningkatan keamanan yang telah dilakukan pada tahun 2018, khususnya pada pengelolaan akses
Lingkup Pekerjaan	<p>a. penataan ulang pengguna layanan TI internal Kementerian;</p> <p>b. implementasi single-sign-on atas layanan-layanan TI, baik layanan dasar maupun layanan yang ada di DC/DRC; dan</p> <p>c. integrasi manajemen akses dengan manajemen identitas pegawai atau pihak ketiga di sistem manajemen sumber daya manusia.</p>
Durasi Pekerjaan	4 (empat) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi dan Biro Sumber Daya Manusia Aparatur
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

INF.03-3 – Implementasi Keamanan TI Tahap III

Nama Kegiatan	Implementasi Keamanan TI tahap III
Latar Belakang	<p>a. layanan Kementerian semakin banyak yang akan diselenggarakan secara online, sehingga mudah diakses oleh warga dan pelaku usaha;</p> <p>b. salah satu kriteria kualitas layanan adalah jaminan terkait dengan keamanan layanan, yang terdiri dari keamanan sistem informasi dan infrastruktur;</p> <p>c. berdasarkan <i>assessment</i> yang dilakukan oleh pihak ketiga independen, keamanan TI Kementerian sangat banyak yang harus ditingkatkan; dan</p> <p>d. Perlunya peningkatan keamanan yang tahap awalnya sudah dilakukan pada tahun 2018 dan 2019.</p>
Tujuan	peningkatan kemampuan pengelolaan keamanan TI khususnya kemampuan untuk <i>surveillance</i> dan deteksi dini
Lingkup Pekerjaan	<p>a. implementasi monitoring keamanan informasi melalui SIEM (<i>security information and event management</i>)</p> <p>b. implementasi sistem forensik keamanan informasi, sebagai antisipasi jika terjadi serangan atau hal yan tak diinginkan pada sumber daya TI Kementerian.</p>
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

G. Portofolio Inisiatif: Tata Kelola TI

TK-01 – Pembentukan Komite Pengarah TI dan Forum TI

Nama Kegiatan	Pembentukan IT <i>steering committee</i>
Latar Belakang	a. peningkatan Tata Kelola TI merupakan agenda strategis untuk meningkatkan peran strategis TI dalam mendukung ketercapaian tujuan strategis Kementerian; dan b. saat ini beluma terdapat fungsi ITSC di Kementerian, meskipun keberadaannya bersifat vital sebagai entitas kunci untuk menjalankan Tata Kelola TI Kementerian.
Tujuan	a. terbentuknya kelembagaan ITSC; b. ITSC dapat berperan dalam menguatkan partisipasi dan kepemilikan <i>stakeholder</i> atas seluruh inisiatif TI, sekaligus memperkuat aspek <i>leadership</i> dalam Tata Kelola TI Kementerian.
Lingkup Pekerjaan	a. penetapan draft regulasi tentang ITSC; dan b. rapat koordinasi ITSC
Durasi Pekerjaan	3 (tiga) bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I
<i>Stakeholder</i> Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>insourcing</i>

TK-02 – Reorganisasi Unit TI Kementerian

Nama Inisiatif	Reorganisasi Unit TI Kementerian
Latar Belakang	a. terdapat instruksi menteri tentang sentralisasi pengembangan sistem informasi ke Pusdatin, dari sebelumnya yang terdesentralisasi; dan b. kapasitas organisasi Pusdatin saat ini masih terbatas, baik dari sisi desain organisasi maupun jumlah. Hal tersebut menyebabkan sulit direalisasikannya Tata Kelola TI Kementerian sesuai dengan komposisi dan desain organisasi TI saat ini.

Tujuan	a. legalitas organisasi Pusdatin; dan b. peningkatan kapasitas organisasi.
Lingkup Pekerjaan	a. pembahasan lebih lanjut kajian terkait dengan organisasi dan SDM TI Kementerian, sesuai dengan tahapan penetapan regulasi di internal Kementerian; dan b. penetapan struktur organisasi Pusdatin yang baru, termasuk rencana pengisian formasinya.
Durasi Pekerjaan	6 (enam) sampai dengan 12 (dua belas) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi dan Biro Sumber Daya Manusia Aparatur
<i>Stakeholder</i> Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>insourcing</i>

TK-03 – Pemenuhan Konfigurasi Pranata Komputer

Nama Kegiatan	Pemenuhan Konfigurasi Pranata Komputer
Latar Belakang	a. rencana reorganisasi TI Kementerian dan fungsi-fungsi TI di tiap Unit Kerja Eselon I; dan b. komposisi SDM TI saat ini tidak memadai dengan rencana struktur organisasi TI baru.
Tujuan	Pengisian formasi SDM TI pada struktur organisasi TI baru Pusdatin, yang akan menjadi struktur satu-satunya di KKP yang akan mengelola TI
Lingkup Pekerjaan	a. promosi atau mutasi sebagian pranata komputer saat ini masih berasal dari masing-masing Unit Kerja Eselon I ke Pusdatin; b. jumlah dan kriteria pranata komputer akan ditetapkan dengan memperhatikan kebutuhan dukungan operasional di masing-masing Unit Kerja Eselon I; dan c. rekrutmen tenaga ahli eksternal, untuk posisi-posisi khusus sehingga dapat mempercepat transformasi Pusdatin.
Durasi Pekerjaan	6 (enam) sampai dengan 12 (dua belas) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi dan Biro Sumber Daya Manusia Aparatur
<i>Stakeholder</i> Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>insourcing</i>

TK-04 – Pengembangan SDM TI

Nama Kegiatan	Pengembangan SDM TI
Latar Belakang	a. untuk menjalankan seluruh program kerja dalam MPTI, dibutuhkan kapabilitas SDM TI; b. kapasitas SDM TI saat ini masih terbatas; dan c. belum adanya program pengembangan SDM Aparatur untuk mengembangkan kapsitas SDM TI.
Tujuan	peningkatan pengetahuan dan kemampuan SDM TI
Lingkup Pekerjaan	a. training SDM TI sesuai dengan kebutuhan tahun terkait dan program pengembangan kapasitas TI jangka menengah dan jangka panjang; dan b. sertifikasi SDM TI sesuai dengan kebutuhan tahun terkait.
Durasi Pekerjaan	sepanjang tahun
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi dan Biro Sumber Daya Manusia Aparatur
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>insourcing</i>

TK-05 – Implementasi Kebijakan, SOP TI dan Tool *Information Technology Services Management (ITSM)*

Nama Kegiatan	Implementasi Kebijakan, SOP TI, dan Tool ITSM
Latar Belakang	a. Kementerian telah memiliki rancangan terkait kebijakan TI dan SOP TI; b. kapasitas Pusdatin saat ini masih terbatas untuk dapat mengeksekusi SOP TI; dan c. dibutuhkan pendampingan pihak ketiga untuk implementasi SOP TI di tahun pertama.
Tujuan	a. meningkatnya kapabilitas Tata Kelola TI Pusdatin; dan b. implementasi SOP TI dalam pengelolaan harian.
Lingkup Pekerjaan	a. pelatihan kepada staf Pusdatin tentang Tata Kelola TI; dan b. pendampingan implementasi SOP TI yang terdiri dari penempatan konsultan di Pusdatin, pendampingan eksekusi SOP TI harian, evaluasi rutin keberjalanan SOP TI, dan penyesuaian SOP TI jika dibutuhkan.

Durasi Pekerjaan	6 (enam) bulan
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

TK.06 – Sertifikasi ISO 20000

Nama Kegiatan	Sertifikasi ISO 20000
Latar Belakang	a. diperlukan tingkat kualitas atas layanan berbasis TI, untuk meningkatkan keyakinan warga dan pelaku usaha atas layanan Kementerian berbasis TI; dan b. diperlukan pengakuan formal atas pencapaian implementasi Tata Kelola TI di Kementerian, khususnya terkait manajemen layanan.
Tujuan	diperoleh sertifikasi ISO 20000 atas lingkup layanan yang dipilih
Lingkup Pekerjaan	a. pendampingan implementasi dan sertifikasi ISO 20000 meliputi penetapan lingkup, penyusunan katalog layanan, penyesuaian kebijakan dan prosedur, audit internal, dan review manajemen; dan b. audit dan pemberian sertifikasi oleh RCB (Registered Certification Body)
Durasi Pekerjaan	4 Bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

TK-07-Sertifikasi ISO 27001

Nama Kegiatan	Sertifikasi ISO 27001
Latar Belakang	a. diperlukan tingkat kualitas atas layanan berbasis TI, untuk meningkatkan keyakinan warga dan pelaku usaha atas layanan Kementerian berbasis TI; dan b. diperlukan pengakuan formal atas pencapaian implementasi Tata Kelola TI di Kementerian, khususnya terkait manajemen keamanan.
Tujuan	diperoleh sertifikasi ISO 27001 atas lingkup layanan yang dipilih
Lingkup Pekerjaan	a. pendampingan implementasi dan sertifikasi ISO 27001 meliputi penetapan lingkup, penyusunan <i>statement of applicability</i> , <i>risk management</i> , penyesuaian penyesuaian kebijakan dan prosedur, audit internal, dan review manajemen; dan b. audit dan pemberian sertifikasi oleh <i>registered certification body</i> (RCB).
Durasi Pekerjaan	4 (empat) bulan
Pemilik Proses Bisnis	seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>outsourcing</i>

H. Manajemen Perubahan

Nama Kegiatan	Manajemen Perubahan
Latar Belakang	a. transformasi sistem informasi, infrastruktur, dan tata kelola TI memerlukan dukungan manajemen perubahan; dan b. diperlukan manajemen perubahan yang terstruktur dan sistematis untuk mengawal transformasi TI.
Tujuan	a. dukungan yang kuat dari <i>stakeholder</i> atas implementasi program TI yang telah direncanakan; dan b. tingkat keberhasilan yang tinggi atas pelaksanaan program kerja TI, terutama yang memerlukan dukungan dari <i>stakeholder</i> .

Lingkup Pekerjaan	a. keterlibatan pemangku kepentingan yang mencakup penetapan agen perubahan di setiap unit kerja (pada level unit kerja eselon I) dalam hal perubahan proses bisnis dan sistem TI dan identifikasi program manajemen perubahan; b. pelaksanaan program manajemen perubahan terkait dengan organisasi dan pemilik proses bisnis di Kementerian serta perwakilan pelaku usaha; dan c. penyusunan dan pelaksanaan rencana komunikasi dengan <i>stakeholder</i> terkait dengan program transformasi TI Kementerian, khususnya yang terkait dengan perubahan proses bisnis.
Durasi Pekerjaan	Sepanjang tahun
Pemilik Proses Bisnis	Pusat Data, Statistik, dan Informasi dan seluruh unit kerja eselon I di lingkungan Kementerian
Stakeholder Eksternal	-
Strategi Sumber Daya	<i>Insourcing</i>

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUSI PUDJIASTUTI