

RENCANA STRATEGIS



**RENCANA STRATEGIS TEKNOLOGI
INFORMASI BADAN PANGAN NASIONAL
2023 - 2025**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas izinNya, kami dapat menyelesaikan dokumen Rencana Strategis (Renstra) Teknologi Informasi (TI) Badan Pangan Nasional Tahun 2023-2025. Dokumen Renstra ini disusun melalui serangkaian pembahasan dengan unit kerja lingkup Badan Pangan Nasional.

Renstra TI Badan Pangan Nasional tahun 2023-2025 ini akan menjadi panduan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Pangan dan unit kerja lain lingkup Badan Pangan Nasional dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan dan anggaran TI setiap tahun. Selain itu, Renstra ini juga menjadi acuan dalam menyusun Perjanjian Kinerja (PK) unit kerja dan seluruh jajaran di bawahnya. Hal ini perlu dilakukan agar pencapaian kinerja setiap tahun dapat berkontribusi secara signifikan terhadap pelaksanaan Renstra TI dalam mewujudkan visi Badan Pangan Nasional.

Impelementasi Renstra TI ini sekaligus akan menjadi ajang pembelajaran bagi Badan Pangan Nasional untuk terus menyempurnakannya disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan dan perubahan lingkungan kerja. Seiring berjalannya waktu, pengelolaan TI di lingkungan Badan Pangan Nasional diharapkan akan semakin matang dengan menjalankan peran strategis di bidang TI dalam pelaksanaan Renstra Badan Pangan Nasional. Komitmen yang tinggi dalam menjalankan Renstra ini sangat dibutuhkan agar visi, misi, dan tujuan yang tertuang dalam Renstra tersebut dapat terwujud.

Keberhasilan pencapaian Renstra TI ini, juga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan layanan TI terhadap seluruh pegawai Badan Pangan Nasional, mampu mendukung impelemnatasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) serta mewujudkan Satu Data Pangan dalam rangkaian program Satu Data Indonesia.

Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pejabat, pegawai Badan Pangan Nasional khususnya Pusdatin Pangan, dan seluruh pihak yang terkait, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian Renstra ini. Masukan dan saran sangat kami harapkan, demi perbaikan Rensta ini.

Jakarta, 18 Desember 2023
Kepala Pusat Data dan Informasi Pangan,



**Ditandatangani secara
elektronik oleh:**

Kelik Budiana, S.Si, M.Kom

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 KONDISI TEKNOLOGI INFORMASI NASIONAL	1
1.1.1 Kondisi Teknologi Informasi Indonesia.....	1
1.1.2 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	2
1.1.3 Satu Data Indonesia	3
BAB II VISI, MISI, TUJUAN ORGANISASI.....	6
2.1 ORGANISASI TEKNOLOGI INFORMASI BADAN PANGAN NASIONAL.....	6
2.1.1 Organisasi	6
2.1.2 Visi	6
2.1.3 Misi	6
2.1.4 Tujuan	7
2.1.5 Struktur Organisasi	7
2.1.6 Pusat Data dan Informasi Pangan	10
BAB III ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI	11
3.1 Arah Kebijakan	11
3.2 Strategi	11

BAB IV KONDISI SAAT INI	14
4.1 Aspek Data dan Informasi SERTA APLIKASI.....	14
4.2 Aspek Teknologi INFRASTRUKTUR DAN KEAMANAN	20
4.3 Aspek Sumber Daya Manusia TI	24
BAB V KONDISI MASA DEPAN	25
5.1 ASPEK RENCANA INDUK DAN PETA RENCANA.....	25
5.2 ASPEK ARSITEKTUR TIK.....	25
5.3 ASPEK PROSES BISNIS.....	25
5.4 ASPEK LAYANAN	26
5.5 ASPEK DATA DAN INFORMASI	28
5.6 ASPEK TEKNOLOGI	29
5.7 ASPEK KEAMANAN.....	33
5.8 ASPEK TATA KELOLA TI	35
5.9 ASPEK SUMBER DAYA MANNUSIA TI	35
5.10 ASPEK MANAJEMEN ASET TI.....	36
5.11 ASPEK MANAJEMEN PENGETAHUAN.....	36
5.12 ASPEK MANAJEMEN PERUBAHAN.....	36
5.13 ASPEK MANAJEMEN RISIKO	37
5.14 ASPEK AUDIT TI.....	37
BAB VI PETA RENCANA	39
6.1 GAP ANALYSIS DAN REKOMENDASI.....	39
6.2 PETA RENCANA	41
6.3 PROGRAM KERJA.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Aplikasi yang dimiliki saat ini di Badan Pangan Nasional	14
Tabel 2 Kondisi Keamanan Saat Ini.....	23
Tabel 3 Analisis Kesenjangan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi Badan Pangan Nasional	7
Gambar 2 Building Block	21
Gambar 3 Topologi Jaringan Badan Pangan Nasional Saat Ini	22

BAB I PENDAHULUAN

1.1 KONDISI TEKNOLOGI INFORMASI NASIONAL

1.1.1 Kondisi Teknologi Informasi Indonesia

Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan pengguna internet terbesar keempat di dunia, menghadapi peluang sekaligus ancaman besar dengan perkembangan teknologi digital dan internet baik dari dimensi sosial, politik, dan ekonomi, seperti provokasi politik, hoaks, SARA, ujaran kebencian, ideologi radikalisme, terorisme, hacking, pencurian data, penipuan daring, dan tindak kejahatan lainnya di ruang siber. Hal tersebut harus dapat diantisipasi, dicegah, dan ditangani untuk menjamin kedaulatan bangsa.

Siber merupakan suatu arena virtual yang terbentuk akibat terkoneksi berbagai perangkat komputasi dalam sebuah jejaring digital raksasa yang tumbuh secara eksponensial. Ruang siber merupakan tempat maya dimana komunikasi tersebut terjadi. Dengan potensi berubahnya tren peperangan dari fisik menjadi non fisik atau dari konvensional menjadi modern, maka ruang siber dengan media internet akan menjadi ancaman baru bagi negara beserta infrastruktur kritikal. Kerusakan maupun kerugian yang didapatkan dari peperangan modern sama besarnya dengan kerugian yang didapatkan dari peperangan konvensional.

Indonesia adalah negara peringkat ketiga yang masuk dalam radar sasaran serangan siber. Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) dalam publikasi laporan tahunan bertajuk "Monitoring Keamanan Siber" untuk tahun 2021 menyebutkan bahwa ada lebih dari 1,6 miliar atau tepatnya 1.637.973.022 anomali trafik atau serangan siber (cyber attack) yang terjadi di seluruh wilayah Indonesia sepanjang tahun 2021. Data itu diperoleh dari hasil pemantauan dan identifikasi potensi serangan siber selama 24/7 oleh Pusat Operasi Keamanan Siber Nasional BSSN, mulai dari 1 Januari hingga 31 Desember 2021.

Di era industri 4.0, transformasi digital menjadi hal yang tidak dapat dihindarkan. Untuk menghadapi dan mendorong transformasi digital tersebut, pola pikir digital menjadi hal yang sangat penting untuk dipersiapkan. Arti dari Transformasi Digital itu sendiri adalah proses pemanfaatan teknologi digital untuk membawa perubahan secara signifikan di berbagai aspek kehidupan sehingga kebutuhan dapat segera terpenuhi dengan lebih cepat, mudah, dan juga praktis. Prinsip utama pembangunan digital adalah menghubungkan yang tidak terhubung atau connecting the unconnected, kemandirian, dan kedaulatan digital. Pergerakan harus dilakukan

bersama antar seluruh perangkat pemerintahan, lapisan masyarakat, dan pelaku usaha untuk mewujudkan transformasi digital Indonesia yang sukses.

Pemerintah saat ini tengah serius melakukan percepatan transformasi digital nasional. Salah satu tantangan transformasi digital adalah bagaimana membangun ekosistem digital secara komprehensif. Saat ini, dari kurang lebih 27.400 aplikasi yang dimiliki instansi pusat dan daerah ternyata sebagian besar merupakan duplikasi. Dengan meleburnya 24.400 aplikasi pemerintah, negara akan menghemat uang hingga puluhan triliun rupiah. Saat ini pemerintah sedang menyiapkan Aplikasi Super (Super App). Platform ini akan menjadi layanan publik terpadu untuk menghasilkan satu data, bagian dari implementasi kebijakan berbasis data.

1.1.2 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE. Atas dasar itu, pemerintah menetapkan SPBE melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

SPBE ini dilaksanakan dengan prinsip efektivitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, interoperabilitas, dan keamanan. Ruang lingkup pengaturan dalam Perpres ini meliputi: (1) Tata Kelola SPBE, (2) Manajemen SPBE, (3) Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi, (4) penyelenggara SPBE, (5) percepatan SPBE, dan pemantauan dan evaluasi SPBE. Kebijakan terkait pemantauan dan evaluasi SPBE ini ditetapkan dalam bentuk: (1) Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan Dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan (2) Pedoman Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Tata Kelola SPBE bertujuan untuk memastikan penerapan unsur-unsur SPBE secara terpadu. Adapun unsur-unsur SPBE ini terdiri atas: Rencana Induk SPBE Nasional, Arsitektur SPBE, Peta Rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE dan Layanan SPBE. Sedangkan

Manajemen SPBE itu sendiri meliputi: (1) manajemen risiko, (2) manajemen keamanan informasi, (3) manajemen data, (4) manajemen aset teknologi informasi dan komunikasi, (5) manajemen sumber daya manusia, (6) manajemen pengetahuan, (7) manajemen perubahan, dan (8) manajemen Layanan SPBE.

Pemerintah saat ini sedang menyiapkan pembangunan empat Pusat Data Nasional (PDN) untuk mendukung pemerintahan berbasis digital. Penerapan konsep pemerintahan berbasis digital bertujuan untuk mendukung pelayanan publik yang efisien, efektif, dan transparan, serta mendorong implementasi data *driven policy*. PDN merupakan langkah strategis pemerintah dalam mendorong efisiensi, efektivitas, kedaulatan data negara, serta konsolidasi data nasional dalam kerangka Satu Data Indonesia. Dengan adanya PDN maka akan menghasilkan tata kelola pemerintahan yang modern. Keberadaan PDN juga menjadi salah satu penunjang utama untuk terlaksananya percepatan transformasi digital di Indonesia.

Komitmen pemerintah untuk menjaga keamanan data antar institusi pemerintah kini sudah masuk ke dalam tahap yang sangat serius. Pemerintah Indonesia tidak ingin kebocoran data menjelma sebagai masalah besar. Pemerintah akan membuat Jaringan Intra Pemerintah (JIP). JIP merupakan jaringan interkoneksi tertutup yang menghubungkan antar Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penggunaan JIP bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan JIP. Dalam menggunakan JIP, setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus: (1) membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dengan JIP, (2) mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi, dan (3) mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan.

1.1.3 Satu Data Indonesia

Data adalah jenis kekayaan baru. Saat ini data adalah *new oil*, bahkan lebih berharga dari minyak. Data yang valid menjadi salah satu kunci pembangunan. Data yang valid sangat dibutuhkan untuk menyusun perencanaan, anggaran, kemudian membuat kebijakan hingga mengeksekusi kebijakan tersebut untuk hasil yang efektif. Pejabat pemerintahan agar tidak merencanakan dan mengambil keputusan tanpa data. Dan untuk mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan pemenuhan atas data pemerintah yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, mudah diakses, dan dibagipakaikan, serta dikelola secara seksama,

terintegrasi, dan berkelanjutan. Dasar ini yang kemudian pemerintah menerbitkan kebijakan tentang Satu Data.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia merupakan terobosan pemerintah untuk mengatur tata kelola data dalam rangka mendukung pembangunan holistik. Menurut Perpres tersebut, Satu Data Indonesia harus dilakukan berdasarkan prinsip sebagai berikut: (1) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi Standar Data, (2) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memiliki Metadata, (3) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus memenuhi kaidah Interoperabilitas Data, dan (4) Data yang dihasilkan oleh Produsen Data harus menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.

Adapun penyelenggara Satu Data Indonesia tingkat pusat dilaksanakan oleh: (1) Dewan Pengarah, (2) Pembina Data tingkat pusat, (3) Walidata tingkat pusat, dan (4) Produsen Data tingkat pusat. Sedangkan penyelenggara Satu Data Indonesia Tingkat Daerah dilaksanakan oleh: (1) Pembina Data tingkat daerah, (2) Walidata Tingkat Daerah, (3) Walidata Pendukung, dan (4) Produsen Data tingkat daerah. Ditegaskan dalam Perpres ini, untuk Data Statistik tingkat pusat, Pembina Data Statistik tingkat pusat yaitu badan yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang kegiatan statistik. Untuk Data Geospasial tingkat pusat, Pembina Data Geospasial tingkat pusat yaitu badan yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang informasi geospasial. Untuk Data Keuangan Negara Tingkat Pusat, Pembina Data Keuangan Negara Tingkat Pusat yaitu kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan negara.

Penyelenggaraan Satu Data Indonesia terdiri atas: (1) Perencanaan Data, (2) Pengumpulan Data, (3) Pemeriksaan Data, dan (4) Penyebarluasan Data. Perencanaan Data terdiri atas: (1) penentuan daftar Data yang akan dikumpulkan di tahun selanjutnya, (2) penentuan daftar Data yang dijadikan Data Prioritas, dan/atau (3) penentuan rencana aksi Satu Data Indonesia. Pengumpulan Data harus sesuai dengan (1) Standar Data, (2) daftar data yang telah ditentukan dalam Forum Satu Data Indonesia, dan (3) jadwal pemutakhiran Data atau rilis Data. Data yang dikumpulkan oleh Produsen Data disertai dengan Metadata. Dalam Pemeriksaan Data, Data Prioritas yang dihasilkan oleh Produsen Data diperiksa kesesuaiannya dengan prinsip Satu Data Indonesia oleh Walidata. Penyebarluasan Data dilakukan melalui Portal Satu Data Indonesia dan media lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penyebarluasan Data harus dapat diakses melalui Portal Satu Data Indonesia. Instansi Pusat dan Daerah mengakses Data di Portal Satu Data Indonesia tidak dipungut biaya. Selain itu, Perpres Satu Data Indonesia, Pasal 39 ayat (2) disebutkan bahwa Instansi Pusat dan Daerah dalam mengakses Data di Portal Satu Data Indonesia tidak memerlukan dokumen nota kesepahaman, perjanjian kerja sama, dan/atau dokumen surat pernyataan.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN ORGANISASI

2.1 ORGANISASI TEKNOLOGI INFORMASI BADAN PANGAN NASIONAL

2.1.1 Organisasi

Badan Pangan Nasional (Bapanas) dibentuk pada tanggal 29 Juli 2021 melalui Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021. Bapanas secara kelembagaan berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Bapanas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pangan. Bapanas memiliki fungsi: koordinasi, perumusan, dan penetapan kebijakan koordinasi, perumusan, dan penetapan kebijakan ketersediaan pangan, stabilisasi pasokan dan harga pangan, kerawanan pangan dan gizi, penganeekaragaman konsumsi pangan, dan keamanan pangan. Sedangkan jenis pangan yang menjadi tugas dan fungsi Badan Pangan Nasional adalah beras, jagung, kedelai, gula konsumsi, bawang, telur unggas, daging ruminansia, daging unggas dan cabai.

2.1.2 Visi

Visi merupakan kondisi ideal yang akan dicapai oleh suatu organisasi, oleh karena itu visi Pusat Data dan Informasi Pangan, diselaraskan dan mendukung Visi Badan Pangan Nasional 2022-2024, yaitu: **“Terwujudnya tatakelola sistem pangan nasional yang inklusif, tangguh dan berkelanjutan untuk mencapai ketahanan pangan yang berlandaskan kedaulatan dan kemandirian pangan”**.

2.1.3 Misi

Misi diperlukan dalam upaya mewujudkan visi. Badan Pangan Nasional mempunyai 6 (enam) misi, yaitu:

1. Menguatkan ketersediaan dan cadangan pangan.
2. Memantapkan stabilitas pasokan dan harga pangan di produsen dan konsumen.
3. Mengentaskan kerawanan pangan dan gizi.
4. Menjamin keamanan dan mutu pangan segar.
5. Meningkatkan kualitas konsumsi pangan yang beragam dan bergizi seimbang.
6. Mengelola Badan Pangan Nasional yang bersih, efektif dan terpercaya.

2.1.4 Tujuan

Tujuan Badan Pangan Nasional 2022-2024:

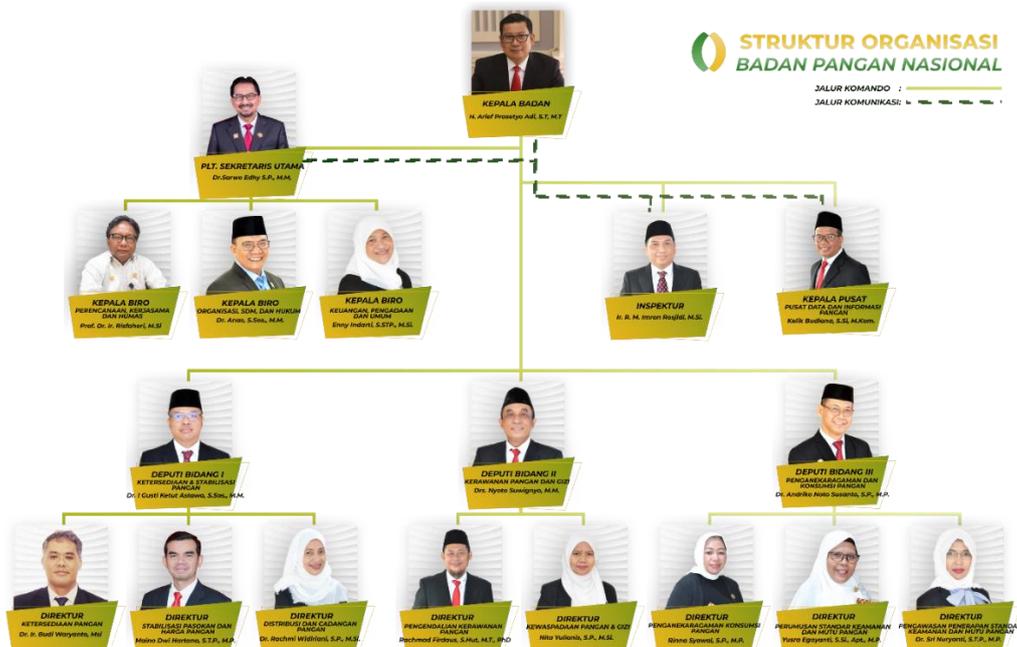
1. Peningkatan ketahanan pangan yang berlandaskan kedaulatan dan kemandirian pangan.
2. Peningkatan tata kelola organisasi Badan Pangan Nasional dalam mewujudkan organisasi yang transparan, akuntabel, profesional, dan berintegritas tinggi dalam memberikan layanan kepada masyarakat.

Tujuan Badan Pangan Nasional dicerminkan melalui indikator tujuan sebagai berikut:

1. Skor Pola Pangan Harapan dengan target 95,2 pada tahun 2024.
2. *Global Food Security Index* (GFSI) dengan target skor 69,8% pada tahun 2024.
3. Inflasi Pangan Bergejolak dengan target 4,0 ± 1% pada tahun 2024.
4. *Food Insecurity Experience Scale*/FIES (Prevalensi Penduduk dengan Kerawanan Pangan Sedang atau Berat) dengan target skor 4,0 pada tahun 2024.
5. Nilai Reformasi Birokrasi Badan Pangan Nasional dengan target skor 80 pada tahun 2024.
6. Opini Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI) dengan target Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) pada tahun 2024.

2.1.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi:



Gambar 1 Struktur Organisasi Badan Pangan Nasional

Sekretariat Utama

Tugas Sekretariat Utama adalah menyelenggarakan koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Badan Pangan Nasional.

1. Biro Perencanaan, Kerja Sama, dan Hubungan Masyarakat.
2. Biro Organisasi, Sumber Daya Manusia, dan Hukum.
3. Biro Keuangan, Pengadaan, dan Umum.

Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan

Tugas Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan adalah menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang ketersediaan pangan, stabilisasi pasokan dan harga pangan, serta pelaksanaan pengadaan, pengelolaan, dan penyaluran cadangan pangan pemerintah melalui Badan Usaha Milik Negara di bidang pangan.

1. Direktorat Ketersediaan Pangan.
2. Direktorat Stabilisasi Pasokan dan Harga Pangan.
3. Direktorat Distribusi dan Cadangan Pangan.

Dalam Rencana Strategis Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

1. **Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional** merupakan suatu sistem yang terintegrasi, yang terdiri dari Cadangan Pangan Pemerintah Pusat, Cadangan Pangan Pemerintah Daerah, dan Cadangan Pangan Masyarakat.
2. **Sistem Logistik Pangan Nasional.**
3. **Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS).**

Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi

Tugas Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi adalah menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang kerawanan pangan dan gizi, serta pengendalian kerawanan pangan dan pengawasan pemenuhan persyaratan gizi pangan.

1. Direktorat Pengendalian Kerawanan Pangan.
2. Direktorat Kewaspadaan Pangan dan Gizi.

Dalam Rencana Strategis Deputy Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

1. **Sistem Informasi Pangan dan Gizi.**
2. **Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG).**

Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan

Tugas Deputy Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan adalah menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang penganekaragaman konsumsi pangan dan pengawasan penerapan standar keamanan pangan yang beredar.

1. Direktorat Penganekaragaman Konsumsi Pangan.
2. Direktorat Perumusan Standar Keamanan dan Mutu Pangan.
3. Direktorat Pengawasan Penerapan Standar Keamanan dan Mutu Pangan.

Dalam Rencana Strategis Deputy Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

1. **Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan.**

Inspektorat

Tugas Inspektorat adalah melaksanakan pengawasan intern di lingkungan Badan Pangan Nasional.

1. Subbagian Tata Usaha.
2. Kelompok Jabatan Fungsional.

Pusat Data dan Informasi Pangan

Tugas Pusat Data dan Informasi Pangan adalah melaksanakan pengumpulan, pengolahan, analisis, penyajian data, pengembangan, pengoperasian, pemeliharaan sistem informasi pangan dan sistem pelayanan elektronik, serta pengelolaan infrastruktur teknologi informasi dan jaringan komunikasi.

1. Subbagian Tata Usaha.
2. Kelompok Jabatan Fungsional.

2.1.6 Pusat Data dan Informasi Pangan

Berdasarkan Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pangan Nasional, Pasal 65, Pusat Data dan Informasi Pangan mempunyai tugas melaksanakan pengumpulan, pengolahan, analisis, penyajian data, pengembangan, pengoperasian, pemeliharaan sistem informasi pangan dan sistem pelayanan elektronik, serta pengelolaan infrastruktur teknologi informasi dan jaringan komunikasi.

Dalam melaksanakan tugasnya, Pusat Data dan Informasi Pangan menyelenggarakan fungsi:

1. Penyusunan tata kelola data dan informasi pangan.
2. Pelaksanaan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data.
3. Pelaksanaan pengembangan pengoperasian, pemeliharaan sistem informasi pangan, sistem pelayanan elektronik, dan sistem informasi Badan Pangan Nasional.
4. Pengelolaan infrastruktur teknologi informasi dan jaringan komunikasi.
5. Penyusunan rencana, program, dan anggaran.
6. Pelaksanaan urusan tata usaha Pusat Data dan Informasi Pangan.

BAB III

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

3.1 Arah Kebijakan

Arah kebijakan merupakan pedoman yang wajib dipatuhi dalam melakukan tindakan untuk melaksanakan strategi yang dipilih, agar lebih terarah dalam mencapai tujuan dan sasaran. Arah kebijakan organisasi tertuju pada:

1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Dalam rangka mewujudkan: (1) tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, (2) meningkatkan keterpaduan dan efisiensi dalam penyelenggaraan TI, dan (3) patuh dan tunduk, serta melaksanakan amanat kebijakan penyelenggaraan TI secara nasional, maka Bapanas harus melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik.

2. Satu Data Pangan

Dalam rangka mewujudkan keterpaduan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan, perlu didukung dengan Data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, mudah diakses, dan dibagipakaikan, serta dikelola secara seksama, terintegrasi, dan berkelanjutan, maka Bapanas harus melaksanakan kebijakan satu data.

3.2 Strategi

Strategi merupakan pernyataan yang menjelaskan bagaimana tujuan dan sasaran organisasi akan dicapai.

Dalam rangka melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik, maka arah strategi TI Bapanas terdiri atas:

a. Transparansi Pembangunan dan Pengembangan TI

Transparansi Pembangunan dan Pengembangan TI sama artinya dengan transparansi terhadap anggaran. Program kerja TI sangat terbuka dan bisa diakses oleh semua unit kerja organisasi. Dengan adanya transparansi, semua dapat ter-monitoring dengan baik. Selain itu, adanya transparansi juga akan membantu organisasi untuk menghindari duplikasi kegiatan atau

program kerja yang sama atau beririsan. Transparansi merupakan salah satu karakteristik dari pelaksanaan good governance.

b. Kepatuhan dan Keterpaduan Kebijakan TI

Kepatuhan (*compliance*) merupakan perilaku yang taat pada aturan, perintah yang telah ditetapkan, dan prosedur yang harus dijalankan. Keterpaduan artinya memadukan berbagai macam unsur yang ada dari banyak pihak. Dalam hal ini tentunya diharapkan terciptanya keselarasan satu dengan yang lain. SPBE dan SDI merupakan bentuk kebijakan TI secara nasional. Setiap instansi harus mematuhi dan memadukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku berdasarkan undang-undang atau peraturan.

c. Ketersediaan dan Keterpaduan Layanan

Ketersediaan merupakan kesiapan layanan untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan. Layanan yang dimaksud di sini adalah Layanan Administrasi Pemerintahan dan Layanan Publik. Keterpaduan Layanan antar instansi menjadi sesuatu yang sangat vital dibutuhkan oleh setiap instansi. Keterpaduan layanan dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan Layanan SPBE dan memberikan kepuasan kepada pengguna SPBE, yakni Instansi Pusat, Pemerintah Daerah, pegawai Aparatur Sipil Negara (ASN), perorangan, masyarakat, pelaku usaha, dan pihak lain yang memanfaatkan Layanan SPBE.

d. Kedaulatan dan Kemandirian TI

Kedaulatan data merupakan perpanjangan tangan dari kedaulatan negara secara fisik ke dalam kewenangan mutlak atas pemanfaatan infrastruktur, entitas, perilaku serta data dan informasi yang relevan di wilayahnya mencakup kemerdekaan dan kesetaraan. Kemandirian TI merupakan kesanggupan untuk berdiri sendiri dengan keberanian dan tanggungjawab atas segala dampak yang timbul dalam melaksanakan kewajibannya guna memenuhi kebutuhannya sendiri. Kedaulatan dan kemandirian sangat dibutuhkan bagi organisasi yang mau berkembang lebih baik di masa depan.

e. Inovasi

Inovasi merupakan upaya untuk menciptakan atau mengembangkan sesuatu atau hal baru yang lebih baik dan efektif dalam memecahkan masalah yang ada diorganisasi. Inovasi dapat diperoleh dengan cara menciptakan sesuatu benar-benar baru atau bisa juga dengan cara mengkombinasikan dari sesuatu yang sudah ada sebelumnya menjadi baru. Inovasi umumnya

sangat berkorelasi dengan tren perkembangan teknologi baru. Inovasi dapat menciptakan pembangunan berkelanjutan bagi organisasi.

f. Pembangunan TI Berkelanjutan

Pembangunan TI berkelanjutan harus dapat memaksimalkan sumber daya yang disediakan oleh organisasi. Pembangunan TI berkelanjutan merupakan upaya sadar dan terencana untuk bisa memberikan jaminan keutuhan, keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup baik itu untuk kondisi saat ini dan/atau masa depan. Jadi konsep pembangunan TI berkelanjutan itu adalah untuk jangka panjang. Konsep ini sangat mendorong transformasi digital berkelanjutan dengan solusi efisiensi yang dapat mempercepat hasil/keluaran.

Dalam rangka melaksanakan kebijakan satu data, maka arah strategi TI Bapanas terdiri atas:

a. Keterbukaan dan Transparansi Data

Keterbukaan dan transparansi Data itu sangat penting. Data yang tidak dilaporkan secara transparan justru itu sangat berbahaya bagi organisasi. Dampaknya adalah tidak tepat atau bahkan salah dalam pengambilan keputusan. Data merupakan kunci dalam pengambilan kebijakan bagi suatu organisasi. Tanpa data, kebijakan dan keputusan yang tepat guna serta tepat sasaran akan sulit diwujudkan. Kebijakan Satu Data Indonesia mendorong terciptanya transparansi dan akuntabilitas Data di instansi. Selain itu, Satu Data Indonesia bertujuan untuk memungkinkan terselenggaranya aksesibilitas Data antar instansi pemerintah.

b. Mendukung Sistem Statistik Nasional

Sistem Statistik Nasional (SSN) merupakan suatu tatanan yang terdiri atas unsur-unsur kebutuhan data statistik, sumber daya, metode, sarana dan prasarana, ilmu pengetahuan dan teknologi, perangkat hukum, dan masukan dari Forum Masyarakat Statistik yang secara teratur saling berkaitan, sehingga membentuk totalitas dalam penyelenggaraan statistik. Penyelenggara kegiatan statistik perlu melakukan koordinasi dan kerja sama, sehingga pelaksanaan tugas menjadi ringan dan penyediaan kebutuhan data menjadi optimal.

BAB IV

KONDISI SAAT INI

4.1 Aspek Data dan Informasi SERTA APLIKASI

Data yang dimiliki oleh **Sekretariat Utama**:

1. Data Rencana, Program, dan Anggaran
2. Data Monev
3. Data Ketatausahaan
4. Data Kepegawaian
5. Data Keuangan
6. Data Kerumahtanggaan
7. Data Kerjasama
8. Data Hubungan Masyarakat
9. Data Organisasi dan Tatalaksana
10. Data Perundang-Undangan
11. Data Barang Milik Negara
12. Data TindakInjut Hasil Pemeriksaan
13. Data Layanan Data dan Sistem Jaringan

Keterangan:

1. Data Rencana, Program, dan Anggaran dihasilkan oleh Aplikasi KRISNA Renja KI
2. Data Kepegawaian dihasilkan oleh Aplikasi SIMASN
3. Data Keuangan dihasilkan oleh Aplikasi SAKTI
4. Data Perundang-Undangan dihasilkan oleh Aplikasi JDIH
5. Data Barang Milik Negara dihasilkan oleh Aplikasi SIMAK BMN

Aplikasi yang dimiliki:

Tabel 1 Aplikasi yang dimiliki saat ini di Badan Pangan Nasional

NO	NAMA APLIKASI	ALAMAT APLIKASI (Website)
1	Website Badan Ketahanan Pangan	badanpangan.go.id/
2	E Pegawai	epegawai.badanpangan.go.id
3	E Kehadiran	epegawai.badanpangan.go.id
4	SIM ASN NFA	simasn.badanpangan.go.id

NO	NAMA APLIKASI	ALAMAT APLIKASI (Website)
5	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	jdih.badanpangan.go.id
6	Helpdesk NFA	sapa.badanpangan.go.id
	Tanda tangan Elektronik	tte.badanpangan.go.id
7	Single Sign On	sso.badanpangan.go.id

Keterangan:

1. Website Badan Ketahanan Pangan, E Pegawai, Helpdesk sudah pernah dilakukan pengembangan
2. Belum menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 1 – Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan, Direktorat Ketersediaan Pangan:**

1. Data Pengendalian dan Pemantapan Ketersediaan Pangan
2. Data Pengelolaan Neraca Pangan

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang disimpan di Pusat Data Nasional Sementara (PDNS)
2. Tidak ada Data yang masih disimpan di Kementerian Pertanian
3. Tidak ada Data yang diintegrasikan ke Direktorat lain (internal Bapanas)
4. Tidak ada Data yang diintegrasikan ke Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah lain (eksternal Bapanas dan Kementerian Pertanian)

Aplikasi yang dimiliki:

1. Aplikasi SIMONSTOK
2. Aplikasi Neraca Bahan Makanan

Keterangan:

1. Tidak memiliki Aplikasi yang berbayar (ber-lisensi)
2. Belum menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 1 – Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan, Direktorat Stabilisasi Pasokan dan Harga Pangan:**

1. Data Stabilisasi Pasokan dan Harga Pangan (Panel Harga Pangan)
2. Data SOP

3. Data Bimtek
4. Data Monev (beras SPHP)
5. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Ada Data yang disimpan di PDNS: Panel Harga Pangan
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Tidak ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Aplikasi yang dimiliki:

1. Aplikasi Panel Harga Pangan (panelharga.badanpangan.go.id)

Keterangan:

1. Aplikasi Panel Harga Pangan disimpan di PDNS
2. Aplikasi Panel Harga Pangan memiliki versi Android
3. Belum menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 1 – Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan, Direktorat Distribusi dan Cadangan Pangan:**

1. Data Cadangan Pangan Pemerintah
2. Data Cadangan Pangan Pemerintah Daerah

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang disimpan di Pusat Data Nasional Sementara (PDNS)
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Tidak ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Aplikasi yang dimiliki:

1. Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional (sigapnasional.badanpangan.go.id)

Keterangan:

1. Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional sudah pernah dilakukan pengembangan
2. Tidak memiliki Aplikasi yang berbayar (ber-lisensi)
3. Sudah menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 2 – Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi, Direktorat Pengendalian Kerawanan Pangan:**

1. Data Pengendalian Kerawanan Pangan
2. Data Masyarakat Pendapatan Rendah dan Terdampak Bencana
3. Data SOP
4. Data Bimtek
5. Data Monev
6. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Ada Data yang disimpan di PDNS
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Tidak ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Aplikasi yang dimiliki:

1. Aplikasi FSVA Interaktif (fsva.badanpangan.go.id)

Keterangan:

1. Aplikasi SKK PAGI dan Database RTRP disimpan di PDNS
2. Database RTRP merupakan Aplikasi Android
3. FSVA Interaktif sudah pernah dilakukan pengembangan
4. Belum menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 2 – Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi, Direktorat Kewaspadaan Pangan dan Gizi:**

1. Data Kewaspadaan Pangan dan Gizi
2. Data Pengawasan Pemenuhan Persyaratan Gizi Pangan (belum dilaksanakan)
3. Data pangan yang terselamatkan dan data pangan yang tersalurkan (stop boros pangan)
4. Data kegiatan Gerakan Edukasi dan Pemberian Pangan Bergizi Untuk Siswa (GENIUS)
5. Data SOP
6. Data Bimtek
7. Data Monev
8. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang sudah disimpan di PDNS
2. Data Kewaspadaan Pangan dan Gizi dalam Sistem Peringatan Dini Kerawanan Pangan dan Gizi (SKPG) disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)

Aplikasi yang dimiliki:

1. Sistem Peringatan Dini Kerawanan Pangan dan Gizi (skpg.badanpangan.go.id)
2. Stop Boros Pangan (sbp.badanpangan.go.id)

Keterangan:

1. Sistem Peringatan Dini Kerawanan Pangan dan Gizi disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
2. Tidak memiliki Aplikasi yang berbayar (ber-lisensi)

Data yang dimiliki oleh **Deputi 3 – Deputi Bidang Penganeekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan, Direktorat Penganeekaragaman Konsumsi Pangan:**

1. Data Pengembangan Usaha Pangan Lokal
2. Data Promosi Pola Konsumsi Pangan
3. Data Analisis Konsumsi Pangan (Direktori)
4. Data SOP
5. Data Bimtek
6. Data Monev
7. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Tidak ada Data disimpan di PDNS
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)

Aplikasi yang dimiliki:

1. Belum memiliki Aplikasi/masih dalam pengembangan

Keterangan:

1. Belum menerapkan Big Data/Data Scientist

Data yang dimiliki oleh **Deputi 3 – Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan, Direktorat Perumusan Standar Keamanan dan Mutu Pangan:**

1. Data Standar Keamanan dan Mutu Pangan
2. Data Laboratorium Pengujian Pangan
3. Data Klasifikasi Pangan Segar
4. Data SOP
5. Data Bimtek
6. Data Monev
7. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang disimpan di PDNS
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Tidak ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Aplikasi yang dimiliki:

1. Belum memiliki Aplikasi/masih dalam pengembangan

Data yang dimiliki oleh **Deputi 3 – Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan, Direktorat Pengawasan Penerapan Standar Keamanan dan Mutu Pangan:**

1. Data Penerbitan Sertifikasi dan Registrasi
(SPPB PSAT, Izin Edar PSAT PL, Izin Edar PSAT PD, Registrasi PSAT PD-UK, Health Certificate, Packing House dan Sertifikasi Prima)
2. Data Hasil Pengawasan Keamanan dan Mutu Pangan
(Pengujain Laboratorium dan Rapidtest)
3. Data Pasar Pangan Segar Aman

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang disimpan di PDNS
2. Tidak ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Tidak ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Aplikasi yang dimiliki:

1. Aplikasi SIPSAT (sipsat.badanpangan.go.id/)
2. Aplikasi OSS (oss.go.id/)

Data yang dimiliki oleh **Inspektorat**:

1. Data Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan
2. Data Administrasi Inspektorat
3. Data Program Kerja Pengawasan Tahunan (PKPT)
4. Data Monev
5. Data Tatausaha Direktorat

Keterangan:

1. Tidak ada Data yang disimpan di PDNS
2. Masih ada Data yang disimpan dipihak ketiga (vendor/prinsipal)
3. Masih ada Data yang disimpan di Kementerian Pertanian

Data yang dimiliki oleh **Pusat Data dan Informasi Pangan**:

1. Data Rencana, Program, dan Anggaran
2. Data Tata Kelola Data dan Informasi Pangan
3. Data Pengelolaan Sistem Informasi Pangan
4. Data Pengelolaan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Jaringan Komunikasi
5. Data Sistem Pelayanan Elektronik
6. Data Sistem Informasi Badan Pangan Nasional
7. Data Tata Usaha Pusat Data dan Informasi Pangan

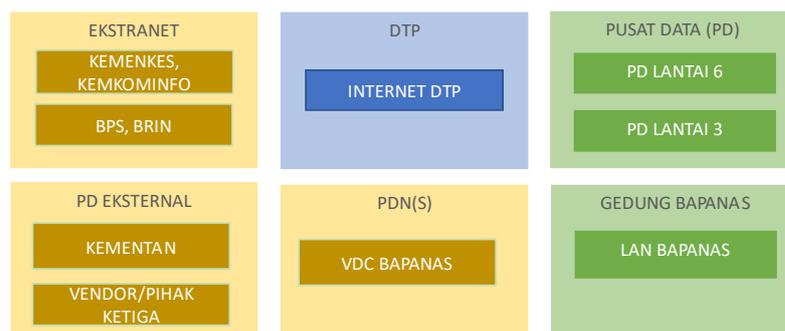
Aplikasi yang dimiliki:

1. satudata.badanpangan.go.id
2. Ruiji, MRTG
3. sso.badanpangan.go.id
4. helpdesk

4.2 Aspek Teknologi INFRASTRUKTUR DAN KEAMANAN

a. Building Block

Komponen dasar keseluruhan dari suatu infrastruktur TI organisasi digambarkan dalam suatu building block infrastruktur. Gambar di bawah ini adalah building block infrastuktur TI.



Gambar 2 Building Block

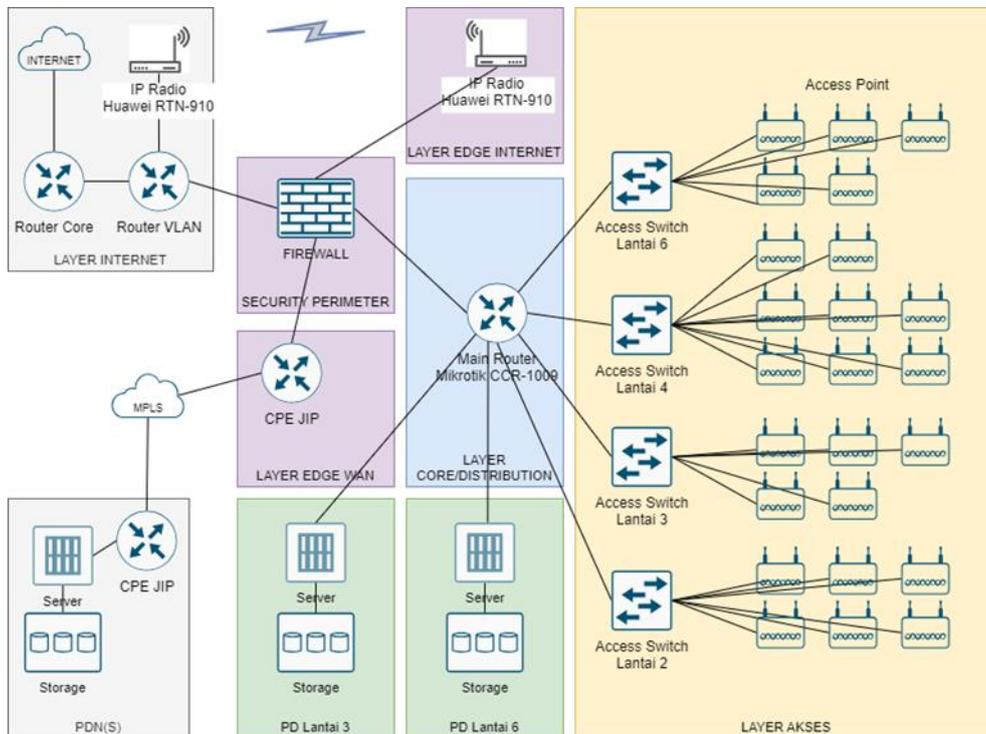
Building block infrastruktur Bapanas saat ini terdiri dari enam komponen utama berikut ini:

1. Pusat Data (PD)
Blok Pusat Data terdiri dari Pusat Data di Lantai 6 dan Lantai 3.
2. DTP
Blok DTP (Dwi Tunggal Putra) menyediakan layanan internet untuk pengguna di Gedung Bapanas dan komunikasi data ke Cloud PDNS dan Ekstranet Kementerian/Lembaga.
3. Gedung Bapanas
Blok Gedung Bapanas memiliki jaringan lokal (LAN) yang melayani pengguna di
4. Gedung Bapanas.
5. Ekstranet
Blok Ekstranet terdiri dari Kementerian dan Lembaga yang saling terhubung dengan Bapanas untuk pertukaran data. Terdapat aplikasi milik Bapanas yang ditempatkan di Pusat Data Kementerian Pertanian.
6. PDNS
Blok Layanan Komputasi Awan (LKA) PDNS berisi Pusat Data Virtual Bapanas di PDNS dimana aplikasi dan data Bapanas ditempatkan.
7. Pusat Data Eksternal
Blok Pusat Data Eksternal terdiri dari Pusat Data Kementerian Pertanian dan Pusat Data Vendor/Pihak Ketiga. Beberapa aplikasi dan data Bapanas ditempatkan pada Pusat Data Kementan dan Pusat Vendor/Data Pihak Ketiga.

Keterhubungan antara Blok LAN Gedung Bapanas dengan ekstranet saat ini melalui koneksi VPN Internet langsung ke Kementerian/Lembaga terkait. Link internet dari Gedung Bapanas melalui link radio (wireless) dan jalur fiber optic ke Edge Vendor Dwi Tunggal Putera (DTP). Sedangkan keterhubungan dengan PDNS melalui Jaringan Intra Pemerintah (JIP).

b. Arsitektur Jaringan

Gambar di bawah ini adalah topologi jaringan Bapanas saat ini.



Gambar 3 Topologi Jaringan Badan Pangan Nasional Saat Ini

Jaringan Bapanas sudah menerapkan arsitektur hierarki dimana dapat dipisahkan antara layer akses, *layer core/distribution*, dan *layer edge* untuk internet dan WAN. *Layer Core* dan *Layer Distribution* disatukan (*collapse*) karena tidak melayani banyak *switch access* atau *switch* antar gedung.

Pengguna Bapanas hanya berada di satu gedung yaitu Gedung Bapanas. *Main Router* difungsikan juga sebagai *Core Switch* yang melayani routing dari pengguna di setiap lantai ke Internet dan PDNS.

Kondisi Infrastruktur:

1. Aplikasi SSO, SIPENA, Form, Helpdesk, Dashboard API disimpan di PDNS
2. Aplikasi Helpdesk, Web Badan Pangan Nasional sudah pernah dilakukan pengembangan
3. Sudah menerapkan Big Data/Data Scientist

c. Ketersediaan Jaringan (Availability)

Perangkat.

Perangkat Jaringan *Core* dan *Access Switch* tidak redundan. *Main Router* menjadi pusat *routing* dari semua layer lain sehingga ketiadaan *redundancy* perangkat tersebut menjadikan satu titik potensi kegagalan (*single-point-of-failure*). Kegagalan pada *Main Router* akan berpengaruh kepada hampir keseluruhan komunikasi data antar segmen/layer.

Perangkat Firewall juga belum menerapkan konfigurasi redundan (*high availability*) sehingga menjadi *single-point-of-failure* bagi koneksi ke WAN dan Internet bagi pengguna.

Konektivitas

Konektivitas antar perangkat tidak ada redundan atau agregasi *ethernet link* antar perangkat. Tidak ada *redundancy link* yang menghubungkan antar layer.

Untuk layanan internet menggunakan 1 (satu) *link Internet Service Provider* yang dikelola oleh pihak ketiga. Terdapat *redundancy link* koneksi dari Firewall ke Layer Internet yang dikelola pihak ketiga. Kedua link menggunakan IP Radio atau wireless *point-to-point* dan link *fiber optic*.

Kondisi Keamanan

Tabel 2 Kondisi Keamanan Saat Ini

NO.	ASPEK KEAMANAN	KONDISI IMPLEMENTASI
A	KEAMANAN DATA DAN INFORMASI	
1	Menerapkan klasifikasi keamanan data (Data Sangat Rahasia, Data Rahasia, Data Terbatas, Data Biasa/Terbuka)	Belum
2	Menerapkan/mengimplementasikan teknologi Enkripsi dalam melindungi transaksi Data	Sudah
3	Data Loss Prevention	Belum
B	KEAMANAN APLIKASI SPBE	
1	Mengimplementasikan Proxy Web	Belum
2	Menerapkan Web Application Firewall (WAF)	Belum
3	Mengimplementasikan Anti DDoS	Belum
4	Menerapkan Application Security Testing	Belum
5	Menerapkan Honeypot untuk mengelabui hacker	Belum
C	KEAMANAN JARINGAN INTRA	

NO.	ASPEK KEAMANAN	KONDISI IMPLEMENTASI
1	Mengimplementasikan Firewall	Sudah
2	Mengimplementasikan Intrusion Prevention System (IPS) dan Intrusion Detection System (IDS)	Sudah
3	Mengimplementasikan Network Detection and Response (NDR)	Belum
4	Mengimplementasikan Endpoint Detection and Response (EDR)	Belum
5	Menerapkan Endpoint Protection (Antivirus)	Belum
6	Menerapkan Network Sandboxing	Belum
7	Mengimplementasikan Directory Service	Belum
8	Menerapkan Single-Sign-on	Belum
9	Menerapkan Network Access Control	Belum
10	Menerapkan Identity and Access Management	Belum
11	Mengimplementasikan Security Operation Center (SOC)	Sudah
12	Memiliki Tim Insiden Keamanan Siber/Computer Security Incident Response Team (CSIRT)	Belum
13	Memiliki Security Information and Event Management (SIEM) dan Security Orchestration Automation and Response (SOAR)	Belum

4.3 Aspek Sumber Daya Manusia TI

Kondisi SDM:

1. Semua Aplikasi dikembangkan melalui pihak ketiga.
2. Jumlah SDM 14 orang dan belum memiliki sertifikasi.

Secara umum, kompetensi keahlian SDM TI di Bapanas harus lebih ditingkatkan. Saat ini, pendidikan formal saja belum cukup untuk menjawab kebutuhan di lingkungan Bapanas. SDM TI di Bapanas perlu peningkatan kemampuan teknis. Bapanas sebagai organisasi tumbuh dengan sangat cepat dan dinamis, sama halnya dengan kebutuhan organisasi, khususnya terkait kebutuhan TI.

BAB V

KONDISI MASA DEPAN

5.1 ASPEK RENCANA INDUK DAN PETA RENCANA

Rencana Induk atau lebih dikenal di lingkungan Bapanas dengan nama Rencana Strategis merupakan dokumen perencanaan pembangunan TIK untuk jangka waktu tertentu. Rencana Induk paling sedikit memuat: (a) visi, misi, tujuan, dan sasaran, (b) arah kebijakan, (c) strategi, dan (d) peta rencana. Rencana Induk dapat dilakukan reviu sewaktu-waktu berdasarkan: (a) hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Rencana Induk di tingkat nasional; dan/atau (b) perubahan kebijakan strategis di tingkat nasional. Peta Rencana disusun dengan berpedoman pada Rencana Induk dan Arsitektur.

5.2 ASPEK ARSITEKTUR TIK

Arsitektur merupakan kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur, aplikasi, dan keamanan untuk menghasilkan layanan yang terintegrasi. Arsitektur harus disusun dengan berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional dan rencana strategis. Adapun terkait penyusunan Arsitektur harus mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional, Keputusan Badan Pangan Nasional No. 79.1 Tahun 2023 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional di Lingkungan Badan Pangan Nasional, dan Keputusan Badan Pangan Nasional No. 84.2 Tahun 2023 tentang Peta Rencana dan Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional di Lingkungan Badan Pangan Nasional.

5.3 ASPEK PROSES BISNIS

Pasal 33 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional berbunyi: Badan Pangan Nasional harus menyusun proses bisnis yang menggambarkan tata hubungan kerja yang efektif dan efisien antar unit organisasi di lingkungan Badan Pangan Nasional. Sedangkan dalam ayat (2) berbunyi proses bisnis antar unit organisasi di lingkungan Badan Pangan Nasional ditetapkan oleh Kepala. Adapun standar penyusunan Proses Bisnis tersebut harus mengikuti kebijakan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah.

5.4 ASPEK LAYANAN

a. Layanan Administrasi Pemerintahan

Administrasi Pemerintahan adalah tata laksana dalam pengambilan keputusan dan/atau tindakan oleh badan dan/atau pejabat pemerintahan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan). Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di bidang perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja, dan layanan lain sesuai dengan kebutuhan internal birokrasi pemerintahan (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 43 ayat (1)). Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik diterapkan dengan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 43 ayat (2)).

Integrasi Layanan mencakup layanan perencanaan, layanan penganggaran, layanan pengadaan, layanan akuntabilitas kinerja, dan layanan pemantauan dan evaluasi. Integrasi Layanan dilakukan melalui:

1. Bagi pakai data perencanaan, penganggaran, pengadaan barang dan jasa pemerintah, akuntabilitas kinerja, dan pemantauan dan evaluasi.
2. Penyelenggaraan basis data terintegrasi untuk bagi pakai data.
3. Penyelenggaraan sistem aplikasi perencanaan, penganggaran, pengadaan, akuntabilitas kinerja, dan pemantauan dan evaluasi yang terintegrasi.

(Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 64)

b. Layanan Publik

Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik).

Layanan publik berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di sektor pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informasi,

lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, perhubungan, sumber daya alam, pariwisata, dan sektor strategis lainnya (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 44 ayat (1)). Layanan publik berbasis elektronik diterapkan dengan mengutamakan penggunaan Aplikasi Umum (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 44 ayat (3)). Selanjutnya di dalam ayat (4) dijelaskan bahwa dalam hal layanan publik berbasis elektronik memerlukan Aplikasi Khusus, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus.

Dalam rangka mempermudah dan mempercepat pelayanan kepada masyarakat dapat dibentuk sistem pelayanan terpadu. Sistem pelayanan terpadu pada hakikatnya adalah menyederhanakan mekanisme pelayanan sehingga kemanfaatannya benar-benar dirasakan oleh Masyarakat. Artinya, sistem ini diadakan bukan hanya karena adanya peraturan perundang-undangan yang mewajibkan, tetapi lebih kepada seberapa jauh sistem pelayanan terpadu tersebut dapat menghasilkan pelayanan yang lebih mudah, sederhana, cepat, murah, dan tertib dalam administrasi pelayanan.

Dalam rangka memberikan dukungan informasi terhadap penyelenggaraan pelayanan publik perlu diselenggarakan sistem informasi yang bersifat nasional (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, Pasal 23 ayat (1)). Sistem informasi yang bersifat nasional tersebut berisikan informasi seluruh penyelenggaraan pelayanan yang diperlukan untuk merumuskan kebijakan nasional tentang pelayanan publik. Dalam konteks pelayanan publik, penyelenggara berkewajiban menyediakan informasi kepada masyarakat secara terbuka dan mudah diakses (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, Pasal 23 ayat (5)).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, Pasal 14, disebutkan pada ayat:

- (1) Sistem pelayanan terpadu merupakan satu kesatuan proses pengelolaan pelayanan terhadap beberapa jenis pelayanan yang dilakukan secara terintegrasi dalam satu tempat baik secara fisik maupun virtual sesuai dengan Standar Pelayanan.
- (2) Sistem pelayanan terpadu secara fisik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilaksanakan melalui:
 - a. sistem pelayanan terpadu satu pintu; dan/atau
 - b. sistem pelayanan terpadu satu atap.

- (3) Sistem pelayanan terpadu secara virtual sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan sistem pelayanan yang dilakukan dengan memadukan pelayanan secara elektronik.

Yang dimaksud dengan “memadukan pelayanan secara elektronik” adalah sistem pelayanan yang dilakukan dari berbagai unit kerja terkait yang berlokasi di berbagai tempat dimana keseluruhannya terhubung melalui sistem TI.

Integrasi Layanan SPBE merupakan proses menghubungkan dan menyatukan beberapa Layanan SPBE ke dalam satu kesatuan alur kerja Layanan SPBE (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 45 ayat (1)).

5.5 ASPEK DATA DAN INFORMASI

Data merupakan catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi berupa angka, karakter, simbol, gambar, peta, tanda, isyarat, tulisan, suara, dan/atau bunyi, yang merepresentasikan keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi. Informasi merupakan keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi secara elektronik ataupun nonelektronik.

Satu Data Pangan adalah kebijakan tata kelola Data di lingkungan Badan Pangan Nasional untuk menghasilkan Data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan melalui pemenuhan Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, dan menggunakan Kode Referensi dan Data Induk (Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan).

Data Pangan yang dihasilkan oleh Produsen Data harus dilakukan berdasarkan prinsip Satu Data Indonesia, yaitu:

- Memenuhi Standar Data.
- Memiliki Metadata.
- Memenuhi kaidah Interoperabilitas Data.
- Menggunakan Kode Referensi dan/atau Data Induk.

(Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan, Pasal 5).

Penyebarluasan Data Pangan dilaksanakan paling sedikit melalui:

- Portal Satu Data Indonesia.
- Portal Satu Data Pangan.

(Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan, Pasal 20 ayat (3)).

5.6 ASPEK TEKNOLOGI

1. Aplikasi

Aplikasi Umum adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah. Pasal 37, Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, menyebutkan bahwa setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Aplikasi Umum. Saat ini secara resmi baru ada 3 (tiga) Aplikasi Umum yang sudah ditetapkan oleh Kementerian PANRB. Pertama adalah Skridandi – sudah ditetapkan melalui Kepmen PANRB 679/2020 tentang Aplikasi Umum Bidang Kearsipan Dinamis. Kedua adalah SP4N-LAPOR! - sudah ditetapkan melalui Kepmen PANRB 680/2020 tentang Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik. Ketiga adalah Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE)/Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) - sudah ditetapkan melalui Kepmen PANRB 1148/2021 tentang Aplikasi Umum Bidang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.

Aplikasi Khusus adalah Aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh Instansi Pusat atau Pemerintah Daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lain. Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus (Pasal 39 ayat (1), Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik). Sebelum melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara (Pasal 39 ayat (3), Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan disebutkan bahwa Sistem Informasi Pangan mencakup pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, dan penyajian serta penyebaran data dan informasi tentang Pangan (Pasal 113). Sistem informasi Pangan diselenggarakan oleh Pusat Data dan Informasi Pangan (Pasal 115 ayat (1)). Pusat Data dan Informasi Pangan menyediakan data dan informasi paling sedikit

mengenai: (a) jenis produk pangan, (b) neraca pangan, (c) letak, luas wilayah, dan kawasan produksi pangan, (d) permintaan pasar, (e) peluang dan tantangan pasar, (f) produksi, (g) harga, (h) konsumsi, (i) status gizi, (j) ekspor dan impor, (k) perkiraan pasokan, (l) perkiraan musim tanam dan musim panen, (m) prakiraan iklim, (n) teknologi pangan, dan (o) kebutuhan pangan setiap daerah (Pasal 115 ayat (3)). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 ini dimaksudkan sebagai landasan hukum bagi Penyelenggaraan Pangan yang mencakup perencanaan Pangan, Ketersediaan Pangan, Keterjangkauan Pangan, konsumsi Pangan dan Gizi, Keamanan Pangan, label dan iklan Pangan, pengawasan, Sistem Informasi Pangan, penelitian dan pengembangan Pangan, kelembagaan Pangan, peran serta masyarakat, dan penyidikan.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi disebutkan bahwa Sistem Informasi Pangan dan Gizi adalah sistem yang mencakup kegiatan pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, penyajian, penyebaran data dan informasi, dan penggunaan informasi tentang Pangan dan Gizi. Regulasi ini merupakan turunan dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Data dan informasi Pangan dan Gizi paling sedikit memuat sama seperti dengan apa yang sudah disebutkan didalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012, namun dengan ada satu penambahan, yakni: perkiraan musim tangkapan ikan.

Dalam Rencana Strategis Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

- a. Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional merupakan suatu sistem yang terintegrasi, yang terdiri dari Cadangan Pangan Pemerintah Pusat, Cadangan Pangan Pemerintah Daerah, dan Cadangan Pangan Masyarakat.
- b. Sistem Logistik Pangan Nasional.
- c. Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS).

Dalam Rencana Strategis Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

- a. Sistem Informasi Pangan dan Gizi.
- b. Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG).

Dalam Rencana Strategis Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan Tahun 2022-2024 terdapat amanat untuk membangun:

- a. Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan.

Aplikasi Super (*Super App*) merupakan aplikasi all-in-one untuk mengakses berbagai layanan sekaligus. Atau dengan kata lain, Super App merupakan platform yang menyediakan banyak layanan, namun dikemas menjadi satu aplikasi saja. Kebutuhan Bapanas terhadap Aplikasi Super ini sebenarnya sejalan dengan apa yang sedang ingin dibangun oleh pemerintah, dalam hal ini adalah Kominfo. Kebutuhan Aplikasi Super ini tentunya juga selaras dengan program pemerintah terkait percepatan transformasi digital, khususnya terkait dengan Layanan Publik.

2. Infrastruktur

Infrastruktur merupakan adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya.

Infrastruktur terdiri atas:

- Pusat Data Nasional.
- Jaringan Intra pemerintah.
- Sistem Penghubung Layanan pemerintah.

(Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 27 ayat (2)).

Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah menyelenggarakan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 31 ayat (2)). Penyelenggaraan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat menggunakan jaringan fisik yang dibangun sendiri oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dan/atau yang dibangun oleh penyedia jasa layanan jaringan (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 31 ayat (3)). Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 31 ayat (4)).

Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah merupakan Sistem Penghubung Layanan yang diselenggarakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 27 ayat (9)).

Penggunaan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan integrasi dalam rangka memenuhi kebutuhan Infrastruktur SPBE bagi internal Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 29 ayat (1)). Penggunaan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dilakukan secara bagi pakai di dalam Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 29 ayat (2)).

3. *Single Sign On (SSO)*

Teknologi *Single-Sign-On* (SSO) merupakan teknologi yang mengizinkan pengguna untuk dapat mengakses aplikasi dalam jaringan hanya dengan menggunakan satu akun saja. Dengan kata lain, pengguna dapat mengakses semua sumber daya yang dilindungi kata sandi (*password*) tanpa perlu masuk berulang kali setelah identitas pengguna divalidasi.

4. *Big Data*

Big Data Analytics merupakan teknologi analisis terhadap data yang berukuran sangat besar, tidak terstruktur, dan tidak diketahui pola, korelasi ataupun relasi antar data. Dengan memanfaatkan teknologi ini, layanan yang ada di dalam Bapanas diharapkan mampu memberi dukungan pengambilan keputusan dan pen)rusunan kebijakan bagi pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat. Big Data itu sendiri merupakan istilah yang menggambarkan data yang berukuran besar, bervariasi, berkecepatan tinggi dan bernilai, baik data terstruktur, data tidak terstruktur dan semi terstruktur.

5. *Sistem Penunjang Keputusan (Decision Support System)*

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Kelebihan SPK meliputi: (a) memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi untuk pengambilan keputusan, dan (b) menghemat waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.

6. *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi Kecerdasan Buatan pada mesin yang memiliki fungsi kognitif untuk melakukan pembelajaran dan pemecahan masalah sebagaimana halnya dilakukan oleh manusia. Kecerdasan Buatan butuh didukung oleh teknologi *Big Data Analytics* untuk menghasilkan informasi analisis dari data yang besar, tidak terstruktur, dan kompleks.

Hasil analisis *Big Data* dimanfaatkan oleh mesin kecerdasan buatan untuk pembelajaran kondisi yang kompleks. Dan bukan hanya itu saja, harapannya AI ini nantinya akan terkoneksi ke dalam Sistem Penunjang Keputusan juga. *Intelligent Decision Support Systems* (IDSS) ini yang nantinya akan menjadi media pintar dalam melakukan prediksi, khususnya yang terkait dengan Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan, Kerawanan Pangan dan Gizi, serta Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan.

Pemanfaatan AI berpotensi membantu pemerintah dalam mengurangi beban administrasi seperti menjawab pertanyaan, mengisi dokumen, mencari dokumen, menerjemahkan suara/tulisan, dan membuat rancangan dokumen. Dalam hal pelayanan publik, AI dapat membantu memecahkan permasalahan yang kompleks seperti Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan, Kerawanan Pangan dan Gizi, serta Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan.

7. Pusat Ruang Kendali (*Command Center*)

Pusat Ruang Kendali (*Command Center* atau kadang disebut juga sebagai *Control Room*) merupakan sebuah ruangan yang digunakan untuk mengontrol keadaan apapun yang sedang terjadi pada organisasi tersebut. Ruangan ini harus dilengkapi dengan teknologi yang bisa menampilkan audio dan visual dengan jelas. Pusat Ruang Kendali umumnya dijadikan tempat untuk mengambil keputusan yang bersifat insidental secara tiba-tiba (*Emergency and Crisis Management*). *Command Center* bagi Bapanas sangat diperlukan khususnya dalam hal penanganan insiden terhadap jaringan dan keamanan siber. Dalam konteks ini, besar atau luasnya ukuran Pusat Ruang Kendali tidak menjadi masalah – terpenting adalah adanya ruang khusus untuk melakukan pengendalian.

5.7 ASPEK KEAMANAN

Keamanan merupakan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) sumber daya yang mendukung SPBE (Pasal 2 ayat (8), Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik). Keamanan SPBE mencakup penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) sumber daya terkait Data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE (Pasal 40 ayat (1), Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik)

Penjaminan kerahasiaan dilakukan melalui penetapan klasifikasi keamanan, pembatasan akses, dan pengendalian keamanan lainnya. Penjaminan keutuhan dilakukan melalui pendeteksian modifikasi. Penjaminan ketersediaan dilakukan melalui penyediaan cadangan dan pemulihan. Penjaminan keaslian dilakukan melalui penyediaan mekanisme verifikasi dan validasi. Penjaminan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) dilakukan melalui penerapan tanda tangan digital dan jaminan pihak ketiga terpercaya melalui penggunaan sertifikat digital (Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pasal 40 ayat (2)).

Untuk menjamin pengelolaan data yang efektif dan efisien serta aman perlu dilakukan penataan data dengan mengelompokkan data berdasarkan klasifikasi keamanan. Adapun klasifikasi keamanan data itu sendiri terbagi menjadi 4 (empat):

1. Sangat Rahasia: apabila fisik dan informasinya diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dan keselamatan negara.
2. Rahasia: apabila fisik dan informasinya diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya fungsi penyelenggaraan negara, sumber daya nasional, ketertiban umum, termasuk terhadap ekonomi makro. apabila informasi yang terdapat dalam Naskah Dinas bersifat sensitif baik bagi lembaga maupun perorangan akan menimbulkan kerugian yang serius terhadap privacy, keuntungan kompetitif, hilangnya kepercayaan, serta merusak kemitraan dan reputasi.
3. Terbatas: apabila fisik dan informasinya diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya pelaksanaan fungsi dan tugas lembaga, seperti kerugian finansial yang signifikan.
4. Biasa/terbuka: apabila fisik dan informasinya dibuka untuk umum tidak membawa dampak apapun terhadap keamanan negara.

(Diolah dari Pasal 256, Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2018 tentang Tata Naskah Dinas di Lingkungan Arsip Nasional Republik Indonesia)

Dalam Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional disebutkan bahwa program kerja keamanan SPBE diantaranya adalah edukasi kesadaran keamanan SPBE dan peningkatan keamanan SPBE/identifikasi kerentanan keamanan.

5.8 ASPEK TATA KELOLA TI

Tata Kelola TI adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahannya, dan pengendalian dalam penerapan TI secara terpadu. Dalam implementasinya ruang lingkup Tata Kelola TI terdiri dari: Penyusunan Arsitektur, Proses Bisnis, Layanan, Data dan Informasi, Infrastruktur, Aplikasi, dan Keamanan. Secara prinsip Tata Kelola TI sebenarnya berbeda dengan Manajemen TI. Fokus Tata Kelola TI untuk mengevaluasi, mengarahkan, dan memantau. Sedangkan fokus Manajemen TI untuk merencanakan, membangun, menjalankan, dan memantau kegiatan untuk menyelaraskan dan mendukung tujuan Tata Kelola. Namun secara praktiknya, keduanya sering disama artikan.

5.9 ASPEK SUMBER DAYA MANNUSIA TI

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan peningkatan mutu layanan. Manajemen SDM dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengembangan, pembinaan, dan pendayagunaan sumber daya manusia. Manajemen sumber daya manusia memastikan ketersediaan dan kompetensi sumber daya manusia untuk pelaksanaan Tata Kelola TI.

Sertifikat kompetensi merupakan bukti resmi yang menunjukkan bahwa seseorang telah memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan dalam suatu bidang atau profesi tertentu. Sertifikat kompetensi kerja diberikan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) kepada lulusan pelatihan dan/atau tenaga kerja berpengalaman setelah lulus uji kompetensi. Untuk menjaga keberlangsungan penyelenggaraan TI dengan baik di lingkungan Bapanas, semua SDM TI harus terjamin keahlian kompetensinya.

Di masa depan, SDM TI Bapanas harus tersertifikasi. Standar kompetensi yang dimiliki oleh setiap karyawan Pusat Data dan Informasi Pangan harus mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), yaitu rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan. SKKNI digunakan terutama untuk merancang dan mengimplementasikan pelatihan kerja, melakukan asesmen (penilaian) keluaran pelatihan, serta asesmen tingkat keterampilan dan keahlian terkini yang dimiliki oleh seseorang.

5.10 ASPEK MANAJEMEN ASET TI

Manajemen aset TI bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset TI. Manajemen aset TI dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan. Aset TI itu sendiri terdiri dari: (1) perangkat keras dan (2) perangkat/piranti lunak. Secara umum mungkin terlihat sama, namun sebenarnya tidak. Aset TI dalam konteks perangkat keras, pendekatan lebih pada arah pengelolaan barang (preventif dan korektif *maintenance*) – biasa disebut *IT Asset Management* atau ITAM). Lain halnya dengan perangkat lunak, pendekatan lebih pada arah pemeliharaan lisensi (penambahan atau perpanjangan lisensi setiap tahun) – biasa disebut *Software Asset Management* (SAM).

5.11 ASPEK MANAJEMEN PENGETAHUAN

Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*) merupakan upaya terstruktur dan sistematis dalam mengembangkan dan menggunakan pengetahuan yang dimiliki melalui proses identifikasi, dokumentasi, pengorganisasian, penempatan, penyebarluasan, dan penerapan pengetahuan sebagai aset intelektual organisasi. Manajemen Pengetahuan bertujuan untuk meningkatkan kualitas Layanan dan mendukung proses pengambilan keputusan. Manajemen pengetahuan dilakukan melalui serangkaian proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penggunaan, dan alih pengetahuan dan teknologi.

Dalam Pengetahuan dikenal yang namanya *Tacit Knowledge* dan *Explicit Knowledge*. Pengetahuan Implisit (*tacit knowledge*) merupakan pengetahuan yang masih berada dalam pikiran individu yang memiliki pengetahuan tersebut. Pengetahuan Eksplisit (*explicit knowledge*) merupakan pengetahuan yang sudah secara eksplisit diutarakan dan tersedia dalam organisasi. Kedua jenis pengetahuan ini yang nantinya harus dikelola oleh Bapanas. Sasaran utama dalam Manajemen Pengetahuan adalah penciptaan inovasi. Kolaborasi akan menciptakan inovasi.

5.12 ASPEK MANAJEMEN PERUBAHAN

Manajemen Perubahan (*Change Management*) merupakan proses yang sistematis dengan menerapkan pengetahuan, sarana dan sumber daya yang diperlukan organisasi untuk bergeser dari kondisi sekarang menuju kondisi yang diinginkan. Manajemen Perubahan bertujuan untuk menjamin keberlangsungan dan meningkatkan kualitas Layanan melalui pengendalian perubahan yang terjadi dalam penyelenggaraan TI.

Manajemen Perubahan dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, analisis, pengembangan, implementasi, pemantauan dan evaluasi terhadap perubahan. Secara implementasinya, Manajemen Perubahan sangat dibutuhkan ketika organisasi membuat dan/atau mengembangkan aplikasi baru yang pada umumnya pengguna selalu menyikapi hal tersebut dengan sikap resisten.

5.13 ASPEK MANAJEMEN RISIKO

Manajemen Risiko bertujuan untuk menjamin keberlangsungan penyelenggaraan TI dengan meminimalkan dampak risiko. Manajemen Risiko dilakukan melalui serangkaian proses identifikasi, analisis, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi terhadap risiko dalam penyelenggaraan TI. Untuk melaksanakan Manajemen Risiko, Kementerian PANRB sudah menerbitkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Prinsip utama dari penerapan Manajemen Risiko adalah menciptakan peningkatan nilai tambah dan perlindungan bagi organisasi. Dalam konteks ini, Bapanas sebagai institusi yang masih berusia muda tentunya sangat membutuhkan kehadiran Manajemen Risiko dalam setiap langkah kedepan. Komunikasi perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai pentingnya Manajemen Risiko khususnya didalam penyelenggaraan TI di lingkungan Bapanas.

5.14 ASPEK AUDIT TI

Audit Teknologi Informasi merupakan proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap aset teknologi informasi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara teknologi informasi dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan. Audit TI meliputi pemeriksaan hal pokok teknis pada: (a) penerapan tata kelola dan manajemen teknologi informasi, (b) fungsionalitas teknologi informasi, (c) kinerja teknologi informasi yang dihasilkan, dan (d) aspek teknologi informasi lainnya.

Audit TI terdiri atas:

- a. Audit Infrastruktur.
- b. Audit Aplikasi.
- c. Audit Keamanan.

Audit keamanan terdiri atas:

- a. Audit keamanan Infrastruktur.
- b. Audit keamanan Aplikasi Khusus.

Audit Infrastruktur dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun. Audit Aplikasi Khusus dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun. Audit keamanan Infrastruktur dan audit keamanan Aplikasi Khusus dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 2 (dua) tahun.

**BAB VI
PETA RENCANA**

6.1. GAP ANALYSIS DAN REKOMENDASI

Analisis Kesenjangan:

Tabel 3 Analisis Kesenjangan

NO	KONDISI AS-IS	KONDISI TO-BE	KESENJANGAN
1	Sebagai organisasi memang masih baru, namun dasar hukum/kebijakan secara umum sudah terlihat rapih dan informatif	Perlu diperkuat dengan adanya dukungan Aplikasi terkini untuk mendukung masing-masing direktorat	Belum meratanya semua direktorat dalam mengimplementasikan dukungan Aplikasi
2	Proses Bisnis belum terdefiniskan dengan baik di beberapa direktorat	Proses Bisnis harus bisa terdefiniskan dengan baik disemua direktorat dengan mengacu penggunaan notasi yang standar di lingkungan pemerintah	Belum terlaksananya Proses Bisnis disemua direktorat
3	Daftar Data sudah dapat disajikan dengan baik, namun belum teridentifikasi Klasifikasi Keamanan Datanya	Klasifikasi Keamanan Data sudah harus teridentifikasi dengan baik	Belum terlaksananya Klasifikasi Keamanan Data dengan baik
4	Kualitas pengambilan keputusan/kebijakan masih belum optimal karena belum berbasis Data	Kualitas pengambilan keputusan/kebijakan masih bisa dioptimalkan dengan mengimplementasikan Big Data – khususnya dengan adanya analisis prediktif	Belum terlaksananya implementasi Big Data sebagai dasar dalam pengambilan keputusan/kebijakan
5	Implementasi Teknologi Perangkat Infrastruktur masih terbatas	Implementasi Teknologi Perangkat Infrastruktur harus terkini/terupdate dengan baik – termasuk pemeliharaan harus terlaksana dengan baik	Belum terlaksananya Implementasi Teknologi Perangkat Infrastruktur harus terkini/terupdate dengan baik

NO	KONDISI AS-IS	KONDISI TO-BE	KESENJANGAN
6	Implementasi Teknologi Perangkat Keamanan Informasi masih terbatas	Perangkat Keamanan Informasi harus terkini – dari sisi teknologi atau rilis update versionnya	Belum terlaksananya implementasi Teknologi Perangkat Keamanan Informasi dengan kondisi terkini
7	Jumlah SDM TI masih terbatas dan belum tersertifikasi kompetensi dibidang TI	SDM TI harus ada penambahan personil dan tersertifikasi kompetensi dibidang TI sesuai keahlian dan tugas pokoknya	Belum terlaksananya pelatihan dan sertifikasi kompetensi dibidang TI – khususnya dibidang Enterprise Architecture, Manajemen Data/Big Data, Infrastruktur, dan Keamanan
8	Belum tersedianya sejumlah acuan atau pedoman pelaksanaan TI	Pedoman TI ditetapkan dalam bentuk regulasi/perangkat hukum yang ditetapkan	Belum tersedianya Pedoman TI yang sudah ditetapkan

Rekomendasi:

1. Direktorat/Unit Kerja harus mengimplementasikan Aplikasi dalam mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya.
2. Direktorat/Unit Kerja harus membuat Proses Bisnis.
3. Direktorat/Unit Kerja harus membuat Klasifikasi Keamanan Data.
4. Direktorat/Unit Kerja harus mengimplementasikan Big Data.
5. Penguatan Infrastruktur harus dilakukan guna mendukung aktivitas pekerjaan di lingkungan organisasi.
6. Penguatan Keamanan Informasi harus dilakukan guna memberikan jaminan keamanan terkait penyelenggaraan tukar menukar data dan informasi.
7. Penguatan SDM TI harus dilakukan dalam bentuk pelatihan dan sertifikasi kompetensi dibidang TI.
8. Pembuatan acuan atau pedoman pelaksanaan TI

6.2 PETA RENCANA

NO	TAHUN PELAKSANAAN	PROGRAM KERJA
1	Tahun 1: Landasan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaturan/Landasan Hukum • Standar dan Teknologi <p>Triwulan 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pedoman Rencana Induk dan Peta Rencana b. Penyusunan Rencana Induk dan Peta Rencana c. Pedoman Penyusunan Arsitektur TI d. Pedoman Penyusunan Proses Bisnis e. Pedoman Manajemen Data dan Informasi f. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur g. Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi h. Pedoman Manajemen Keamanan Informasi i. Pedoman Manajemen Layanan <p>Triwulan 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pedoman Manajemen Risiko b. Pedoman Manajemen Aset TI # ITAM # SAM c. Pedoman Manajemen Pengetahuan d. Pedoman Manajemen Perubahan e. Pedoman Manajemen Audit TI f. Pedoman Manajemen SDM TI g. Penyusunan Diagram Proses Bisnis h. Implementasi Sistem Informasi Arsitektur SPBE i. Evaluasi SPBE Mandiri <p>Triwulan 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pedoman Business Continuity Management b. Penyusunan Standar Data dan Metadata c. Penyusunan Klasifikasi Keamanan Data
2	Tahun 2: Penguatan	<ul style="list-style-type: none"> • Penguatan SDM TI • Penguatan Infrastruktur • Penguatan Keamanan Informasi • Penguatan Layanan • Riset/Kajian Teknologi

NO	TAHUN PELAKSANAAN	PROGRAM KERJA
		<p>Triwulan 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pelatihan dan Sertifikasi Keamanan Pelatihan dan Sertifikasi Infrastruktur Pelatihan dan Sertifikasi Manajemen Data/Big Data Kajian Penguatan Infrastruktur Kajian Penguatan Keamanan Informasi Kajian Penguatan Layanan Membangun Sistem Informasi Pangan dan Gizi Membangun Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) <p>Triwulan 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> Implementasi Penguatan Infrastruktur Implementasi Penguatan Keamanan Informasi Implementasi Penguatan Layanan # Migrasi ke Aplikasi Umum [Srikandi, SP4N-LAPOR! dan SPSE/LKPP] # Membuat Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super) # Membuat Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super) Evaluasi SPBE Mandiri Membangun Sistem Logistik Pangan Nasional Membangun Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional Membangun Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS) Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan <p>Triwulan 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan Audit TI – Infrastruktur Melakukan Audit TI – Aplikasi Khusus Melakukan Audit TI – Keamanan Melakukan Reviu terhadap implementasi Pedoman Manajemen TI
3	Tahun 3: Kemandirian	<ul style="list-style-type: none"> • Kemandirian Keamanan Informasi • Kemandirian Pengelolaan Infrastruktur • Kemandirian Tim Insiden Siber (CSIRT) <p>Triwulan 1:</p>

NO	TAHUN PELAKSANAAN	PROGRAM KERJA
		<ul style="list-style-type: none"> a. Pembangunan Pusat Kendali Jaringan (NOC) b. Melakukan Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super) c. Melakukan Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super) d. Implementasi Teknologi SSO e. Pembangunan Big Data Analysis f. Pembangunan SPK g. Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan h. Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi i. Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan <p>Triwulan 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pembangunan Pusat Kendali Keamanan (SOC) b. Pembentukan Tim CSIRT c. Evaluasi SPBE Mandiri d. Interkoneksi Jaringan Intra e. Membangun SPL <p>Triwulan 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluasi NOC b. Evaluasi SOC c. Evaluasi Pembangunan Big Data Analysis d. Evaluasi Pembangunan SPK e. Evaluasi Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan f. Evaluasi Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi g. Evaluasi Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan

6.3 PROGRAM KERJA

Tahun 1

Triwulan 1:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Rencana Induk dan Peta Rencana
Deskripsi	Penyusunan pedoman perencanaan dan/atau pengembangan TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Rencana Induk dan Peta Rencana yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Rencana Induk dan Peta Rencana
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Saat ini <ul style="list-style-type: none"> # Proses Bisnis # Layanan # Data dan Informasi # Aplikasi # Infrastruktur # Keamanan • Kondisi Masa Depan <ul style="list-style-type: none"> # Proses Bisnis # Layanan # Data dan Informasi # Aplikasi

	<ul style="list-style-type: none"> # Infrastruktur # Keamanan • Gap Analysis • Rekomendasi • Peta Rencana • Program Kerja
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Enterprise Architecture (EA)
Keluaran	Pedoman Rencana Induk dan Peta Rencana
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Enterprise Architecture tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Rencana Induk dan Peta Rencana
Deskripsi	Penyusunan dokumen perencanaan dan/atau pengembangan TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor

	59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya perencanaan pembangunan dan/atau pengembangan TI
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Rencana Induk dan Peta Rencana
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan arah dan strategi pembangunan dan/atau pengembangan TI • Menciptakan transparansi pembangunan dan/atau pengembangan TI • Menciptakan transparansi investasi TI • Terhindarnya duplikasi pembangunan aplikasi • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Kondisi Saat ini <ul style="list-style-type: none"> # Proses Bisnis # Layanan # Data dan Informasi # Aplikasi # Infrastruktur # Keamanan • Analisis Kondisi Masa Depan <ul style="list-style-type: none"> # Proses Bisnis # Layanan # Data dan Informasi # Aplikasi # Infrastruktur # Keamanan • Gap Analysis • Rekomendasi • Peta Rencana • Program Kerja
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Enterprise Architecture (EA)
Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana Induk • Peta Rencana
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Enterprise Architecture tersertifikasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Manajemen Layanan tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Manajemen Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Manajemen Keamanan Informasi tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 700.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Arsitektur TI
Deskripsi	Kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur, aplikasi, dan keamanan untuk menghasilkan layanan yang terintegrasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	• Memberikan jaminan terwujudnya Arsitektur TI yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	• Membuat Pedoman Arsitektur TI
Manfaat	• Meningkatkan Nilai Indeks SPBE

Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur Proses Bisnis • Arsitektur Layanan • Arsitektur Data dan Informasi • Arsitektur Aplikasi • Arsitektur Infrastruktur • Arsitektur Keamanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Enterprise Architecture (EA)
Keluaran	Pedoman Arsitektur TI
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Enterprise Architecture tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Proses Bisnis
Deskripsi	Sekumpulan kegiatan yang terstruktur dan saling terkait dalam pelaksanaan tugas dan fungsi yang disusun didalam sebuah standar diagram agar menghasilkan keluaran yang bernilai tambah bagi pemangku kepentingan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan jaminan terwujudnya Diagram atau Peta Proses Bisnis yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Pedoman Proses Bisnis
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip Tahapan Penyusunan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Satu Data Indonesia (SDI) Business Process Management (BPM)
Keluaran	Pedoman Proses Bisnis
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Data
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait pengelolaan dan penyelenggaraan data

Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2020 tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Data yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Data
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Database/Basis Data • Data Warehouse • Business Intelligence (BI) • Mahadata/Big Data dan Data Science • Integrasi Data dan Interoperabilitas Data • Kualitas Data • Etika Data
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Data Management Body of Knowledge (DAMA DMBOK)
Keluaran	Pedoman Manajemen Data

Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Data tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/ penghubung, dan perangkat elektronik lainnya
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan

	Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan jaminan terwujudnya Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Pedoman Manajemen Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Pembangunan Pengawasan Evaluasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Satu Data Indonesia (SDI) ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers SNI 8799-1:2019 Teknologi Informasi – Pusat Data ISO/IEC 22237-1:2021 Information Technology — Data Centre Facilities and Infrastructures — Part 1: General Concepts
Keluaran	Pedoman Manajemen Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi

Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait pembangunan dan pengembangan aplikasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi yang memiliki arti/nilai untuk menjadi aset organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Pembangunan • Pengawasan • Evaluasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • ISO 9001 — Quality Management System • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 — Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 — Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users Software Development Life Cycle (SDLC) • Agile Development Methods • Scrum Methodology • Development and Operations (DevOps)

	<ul style="list-style-type: none"> • Rapid Application Development (RAD)
Keluaran	Pedoman Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Keamanan Informasi
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait pengendalian keamanan yang terpadu
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Keamanan Informasi yang memiliki arti/nilai untuk melindungi aset data dan informasi organisasi

Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Keamanan Informasi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Pembangunan • Pengawasan • Evaluasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • ISO/IEC 27001 – Information Security Management • ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls • National Institute of Standards and Technology (NIST) Cybersecurity Framework • Open Web Application Security Project (OWASP) • Center for Internet Security (CIS) • The SABSA Institute - Enterprise Security Architecture
Keluaran	Pedoman Manajemen Keamanan Informasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Keamanan Informasi tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Layanan
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi aplikasi dan yang memiliki nilai manfaat
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Layanan yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Layanan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Layanan Publik • Layanan Administrasi Pemerintahan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • IT Service Management (ITSM) • Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
Keluaran	Pedoman Manajemen Layanan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Tata Kelola tersertifikasi • Technical Writer

Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Triwulan 2:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Risiko
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Risiko
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Risiko yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Risiko
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Audit Infrastruktur • Audit Aplikasi • Audit Keamanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements
Keluaran	Pedoman Manajemen Risiko
Estimasi Waktu Pekerjaan	3 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2

Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Risiko tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Keamanan • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 500.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Aset TI
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Aset TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Aset TI yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Aset TI
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • IT Asset Management (ITAM) • Software Asset Management (SAM)
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Enterprise Asset Management (EAM) • ISO/IEC 19770-1:2017 Information Technology — IT Asset Management — Part 1: IT Asset Management Systems — Requirements • ISO 55001:2014 Asset Management — Management systems — Requirements
Keluaran	Pedoman Manajemen Aset TI
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Aset tersertifikasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Pengetahuan
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Pengetahuan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Pengetahuan yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Pengetahuan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Tacit Knowledge • Explicit Knowledge
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • SECI Model • Inukshuk Model • ISO 30401:2018 Knowledge Management Systems — Requirements
Keluaran	Pedoman Manajemen Pengetahuan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2

Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Pengetahuan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Perubahan
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Perubahan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Perubahan yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Perubahan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi • Pembangunan dan Pengembangan Infrastruktur
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Lewin's Change Management Model • The McKinsey 7-S Model • Kotter's Change Management Theory • ADKAR Change Management Model
Keluaran	Pedoman Manajemen Perubahan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Perubahan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen Audit TI
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Audit TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Audit TI yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Audit TI
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Audit Infrastruktur • Audit Aplikasi • Audit Keamanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • Certified Information Systems Auditor (CISA)
Keluaran	Pedoman Manajemen Audit TI

Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Audit tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Manajemen SDM TI
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen SDM TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen SDM TI yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen SDM TI
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Implementasi (Pelatihan dan Sertifikasi) • Evaluasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI)
Keluaran	Pedoman Manajemen SDM TI

Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen SDM tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Diagram Proses Bisnis
Deskripsi	Penyusunan Diagram Proses Bisnis agar bisa digunakan oleh pemangku kepentingan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya hubungan antara aplikasi, data dan proses bisnis dalam bentuk visual/diagram
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Diagram Proses Bisnis

Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Semua Satker
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Business Process Model and Notation (BPMN) • Data Flow Diagram (DFD) • Flowchart • Swimlane
Keluaran	Dokumen Diagram Proses Bisnis
Estimasi Waktu Pekerjaan	3 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Implementasi Sistem Informasi Arsitektur SPBE
Deskripsi	Implementasi Sistem Informasi Arsitektur SPBE agar bisa digunakan oleh pemangku kepentingan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor

	59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan jaminan terwujudnya Arsitektur Enterprise berbasis Sistem Informasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Arsitektur Enterprise berbasis Sistem Informasi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Domain Proses Bisnis Domain Data dan Informasi Domain Layanan Domain Aplikasi Domain Infrastruktur Domain Keamanan Implementasi Sistem Informasi Arsitektur SPBE (ABACUS)
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Satu Data Indonesia (SDI) Enterprise Architecture (EA)
Keluaran	Enterprise Architecture
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Enterprise Architecture tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Manajemen Layanan tersertifikasi Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi Tenaga Ahli Manajemen Infrastruktur tersertifikasi Tenaga Ahli Manajemen Keamanan Informasi tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 700.000.000,-
Keterangan	Estimasi Nilai Pekerjaan di luar harga lisensi

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi SPBE Mandiri
Deskripsi	Proses penilaian secara sistematis melalui verifikasi dan klarifikasi informasi yang dapat dilanjutkan dengan validasi informasi terhadap hasil Penilaian Mandiri untuk mengukur tingkat kematangan penerapan SPBE
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelenggarakan kegiatan Evaluasi SPBE Mandiri
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Evaluasi SPBE
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	47 Indikator Indeks SPBE
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Control Objective for Information Technologies (COBIT)
Keluaran	Dokumen Hasil Evaluasi SPBE Mandiri
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Technical Writer

Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Triwulan 3:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Pedoman Business Continuity Management
Deskripsi	Pendekatan sistematis yang meliputi proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Manajemen Keberlangsungan Bisnis
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Manajemen Keberlangsungan Bisnis yang memiliki arti/nilai untuk organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Pedoman Manajemen Keberlangsungan Binsis
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan Keberlangsungan Bisnis organisasi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Proses Bisnis • Layanan • Data dan Informasi • Aplikasi • Infrastruktur • Keamanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI)

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 22301:2019 Security and Resilience — Business Continuity Management Systems — Requirements
Keluaran	Pedoman Business Continuity Management
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Enterprise Architecture tersertifikasi • Tenaga Ahli Business Continuity Management • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Layanan tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 600.000.000,-
Keterangan	-
Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Standar Data dan Metadata
Deskripsi	Penyusunan Standar Data dan Metadata sesuai dengan kebijakan Satu Data Indonesia
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik • Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional • Peraturan Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Metadata Geospasial Secara Wajib • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang

	<p>Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surat Edaran Nomor 6 Tahun 2021 tentang Pedoman Standar Data dan Struktur dan Format Baku Metadata Spasial
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya standar data dan metadata dalam rangka berbagipakai data untuk lintas organisasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Standar Data dan Metadata
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Terciptanya Keberlangsungan Bisnis organisasi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Standar Data • Metadata • Pendampingan ke Badan Pusat Statistik (BPS) • Pendampingan ke Badan Informasi Geospasial (BIG) • Pendampingan ke Kementerian Keuangan • Pendampingan ke Sekretariat Satu Data Indonesia Tingkat Pusat
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Data Indonesia (SDI) • Satu Data Pangan • SNI 8843-1:2019 • ISO 19115 • ISO 19110 • SNI 7717:2020
Keluaran	Dokumen Standar Data dan Metadata
Estimasi Waktu Pekerjaan	3 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Statistik tersertifikasi • Tenaga Ahli Geospasial tersertifikasi • Tenaga Ahli Keuangan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 500.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Penyusunan Klasifikasi Keamanan Data
Deskripsi	Penyusunan klasifikasi atau pengkategorian keamanan data berdasarkan risiko yang dapat ditimbulkannya
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 5 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Metadata Statistik • Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 4 Tahun 2021 tentang Standar Data Statistik Nasional • Peraturan Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Metadata Geospasial Secara Wajib • Surat Edaran Nomor 6 Tahun 2021 tentang Pedoman Standar Data dan Struktur dan Format Baku Metadata Spasial
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan terwujudnya Klasifikasi Keamanan Data dalam rangka penyelenggaraan kebijakan Satu Data Indonesia
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Klasifikasi Keamanan Data
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Mendukung Program Satu Data yang ada di Instansi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi Keamanan Data
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Data Indonesia (SDI) • Satu Data Pangan • Data Management Body of Knowledge (DAMA DMBOK)
Keluaran	Dokumen Klasifikasi Keamanan Data
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 1 Triwulan 3

Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Tahun 2

Triwulan 1:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pelatihan dan Sertifikasi Keamanan
Deskripsi	Pelatihan Keamanan Informasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pelatihan dan Sertifikasi Keamanan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Pelatihan dan Sertifikasi Keamanan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Kompetensi SDM TI Bidang Keamanan Informasi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan • Ujian Sertifikasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 27001 – Information Security Management • ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls
Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikat Pelatihan • Sertifikat Kompetensi Bidang Keamanan Informasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Manajemen Keamanan Informasi tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	Peserta 10 orang

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pelatihan dan Sertifikasi Infrastruktur
Deskripsi	Pelatihan Infrastruktur Jaringan dan Pusat Data
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pelatihan dan Sertifikasi Infrastruktur
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Pelatihan dan Sertifikasi Infrastruktur
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan Kompetensi SDM TI Bidang Infrastruktur
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Pelatihan Ujian Sertifikasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> TIA/ANSI 942 SNI 8799 — Teknologi informasi — Pusat Data — Bagian 1: Panduan Spesifikasi Teknis Pusat Data SNI 8799 — Teknologi informasi — Pusat Data — Bagian 2: Panduan Manajemen Pusat Data
Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> Sertifikat Pelatihan Sertifikat Kompetensi Bidang Infrastruktur
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Manajemen Infrastruktur tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-

Keterangan	Peserta 10 orang
------------	------------------

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pelatihan dan Sertifikasi Manajemen Data
Deskripsi	Pelatihan Manajemen Data/Data Governance/Big Data/Data Science
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pelatihan dan Sertifikasi Manajemen Data/Data Governance/Big Data/Data Science
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Pelatihan dan Sertifikasi Manajemen Data/Data Governance/Big Data/Data Science
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Kompetensi SDM TI Bidang Manajemen Data
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan • Ujian Sertifikasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Data Management Body of Knowledge (DAMA DMBOK)
Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikat Pelatihan • Sertifikat Kompetensi Bidang Manajemen Data
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Manajemen Data tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-

Keterangan	Peserta 10 orang
------------	------------------

Nomor	-
Nama Program Kerja	Kajian Penguatan Infrastruktur
Deskripsi	Pembuatan Kajian Penguatan Infrastruktur untuk mendukung Penyelenggaraan TI organisasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Penguatan Infrastruktur
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Penyusunan Kajian Penguatan Infrastruktur
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan penyelenggaraan layanan dengan lebih baik
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Regulasi • Analisis Referensi/Standar • Analisis Benchmarking
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI)

	<ul style="list-style-type: none"> • ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers • SNI 8799-1:2019 Teknologi Informasi – Pusat Data • ISO/IEC 22237-1:2021 Information Technology — Data Centre Facilities and Infrastructures — Part 1: General Concepts
Keluaran	Dokumen Kajian Penguatan Infrastruktur
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	

Nomor	-
Nama Program Kerja	Kajian Penguatan Keamanan Informasi
Deskripsi	Pembuatan Kajian Penguatan Keamanan untuk mendukung Penyelenggaraan TI organisasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Penguatan Keamanan Informasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Penyusunan Kajian Penguatan Keamanan Informasi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan jaminan penyelenggaraan layanan dengan lebih baik
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Analisis Regulasi Analisis Referensi/Standar Analisis Benchmarking
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Satu Data Indonesia (SDI) ISO/IEC 27001 – Information Security Management ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls National Institute of Standards and Technology (NIST) Cybersecurity Framework Open Web Application Security Project (OWASP) Center for Internet Security (CIS) The SABSA Institute - Enterprise Security Architecture
Keluaran	Dokumen Kajian Penguatan Keamanan Informasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Kajian Penguatan Layanan
Deskripsi	Pembuatan Kajian Penguatan Layanan untuk mendukung SPBE dan SDI organisasi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan • Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Penguatan Layanan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Penyusunan Kajian Penguatan Layanan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan penyelenggaraan layanan dengan lebih baik
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Regulasi • Analisis Referensi/Standar • Analisis Benchmarking
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • IT Service Management (ITSM) • Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Keluaran	Dokumen Kajian Penguatan Layanan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Layanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Membangun Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Deskripsi	Sistem Informasi yang dibuat oleh Direktorat Pengendalian Kerawanan Pangan untuk membantu koordinasi, perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Pembangunan Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kemudahan dalam penyajian informasi pangan dan gizi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest

	<ul style="list-style-type: none"> • Go Live • Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Estimasi Waktu Pekerjaan	5 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analisis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Membangun Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Deskripsi	Sistem Informasi yang dibuat oleh Direktorat Kewaspadaan Pangan dan Gizi untuk membantu koordinasi, perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan

Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembangunan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Pembangunan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kemudahan dalam penyajian informasi kewaspadaan pangan dan gizi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Analisis Kebutuhan Desain Sistem Pembangunan Sistem User Acceptance Test (UAT) Pentest Go Live Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Estimasi Waktu Pekerjaan	5 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Sistem Analisis tersertifikasi Tenaga Ahli Programmer Tenaga Ahli Database Tenaga Ahli Desain User Interface Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer

Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	Pengguna Aplikasi: Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi

Triwulan 2:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Implementasi Penguatan Infrastruktur
Deskripsi	Upaya untuk meningkatkan kapasitas Infrastruktur yang ada pada saat ini
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Implementasi Penguatan Infrastruktur
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Penguatan Infrastruktur
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kemudahan dalam penyelenggaraan Layanan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Penguatan Infrastruktur Penguatan Jaringan Intra Penguatan Pusat Data/Ruang Server Penguatan Sistem Penghubung Layanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers SNI 8799-1:2019 Teknologi Informasi – Pusat Data ISO/IEC 22237-1:2021 Information Technology — Data Centre Facilities and Infrastructures — Part 1: General Concepts
Keluaran	Pengadaan Barang dan Instalasi Perangkat Infrastruktur
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Implementasi Penguatan Keamanan Informasi
Deskripsi	Upaya untuk meningkatkan Keamanan Informasi yang ada pada saat ini
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Implementasi Penguatan Keamanan Informasi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Penguatan Keamanan Informasi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan Keamanan Informasi dalam penyelenggaraan TI
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan Data dan Informasi • Keamanan Aplikasi • Keamanan Infrastruktur • Keamanan Jaringan Intra • Keamanan Pusat Data
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 27001 – Information Security Management

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls • National Institute of Standards and Technology (NIST) Cybersecurity Framework • Open Web Application Security Project (OWASP) • Center for Internet Security (CIS) • The SABSA Institute - Enterprise Security Architecture
Keluaran	Pengadaan Barang dan Instalasi Perangkat Keamanan Informasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Implementasi Penguatan Layanan
Deskripsi	Upaya untuk meningkatkan Layanan yang ada pada saat ini
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Implementasi Penguatan Layanan

Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Penguatan Layanan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan jaminan dalam penyelenggaraan Layanan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Migrasi ke Aplikasi Umum [Srikandi, SP4N-LAPOR! dan SPSE/LKPP] Membuat Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super) Membuat Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> IT Service Management (ITSM) Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
Keluaran	Integrasi Layanan Terpadu
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi Tenaga Ahli Aplikasi Tenaga Ahli Layanan Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi SPBE Mandiri
Deskripsi	Proses penilaian secara sistematis melalui verifikasi dan klarifikasi informasi yang dapat dilanjutkan dengan validasi informasi terhadap hasil Penilaian Mandiri untuk mengukur tingkat kematangan penerapan SPBE

Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Menyelenggarakan kegiatan Evaluasi SPBE Mandiri
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Evaluasi SPBE
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	47 Indikator Indeks SPBE
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Satu Data Indonesia (SDI) Control Objective for Information Technologies (COBIT)
Keluaran	Dokumen Hasil Evaluasi SPBE Mandiri
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
-------	---

Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Logistik Pangan Nasional
Deskripsi	Sistem yang dapat menjamin berlangsungnya proses distribusi material maupun produk jadi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional Rencana Strategis Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan Tahun 2022-2024
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembangunan Sistem Logistik Pangan Nasional
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membangun Sistem Logistik Pangan Nasional
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Terciptanya kelancaran distribusi secara nasional (penyedia sampai pengguna)/terwujudnya stabilisasi pasokan dan harga pangan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Analisis Kebutuhan Desain Sistem Pembangunan Sistem User Acceptance Test (UAT) Pentest Go Live Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Logistik Pangan Nasional
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi Tenaga Ahli Programmer

	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional
Deskripsi	Sistem yang terintegrasi, yang terdiri dari Cadangan Pangan Pemerintah Pusat, Cadangan Pangan Pemerintah Daerah, dan Cadangan Pangan Masyarakat
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Rencana Strategis Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan Tahun 2022-2024
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Terciptanya integrasi Data Cadangan Pangan Pemerintah Pusat, Cadangan Pangan Pemerintah Daerah, dan Cadangan Pangan Masyarakat
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest

	<ul style="list-style-type: none"> • Go Live • Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Informasi Cadangan Pangan Nasional
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS)
Deskripsi	Sistem Informasi harga pangan pokok strategis yang berisi data dan informasi tentang harga pangan pokok strategis tingkat produsen (petani/penggilingan/peternak) dan tingkat konsumen (eceran), pada level nasional, provinsi sampai kabupaten/kota yang berbasis peringatan dini

Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Rencana Strategis Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan Tahun 2022-2024
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS)
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Terciptanya perkiraan harga pangan • Memperoleh rekomendasi kebijakan yang akurat
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest • Go Live • Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Informasi Panel Harga Pangan (Food Security EWS)
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan</p> <p>Pengembangan Aplikasi:</p> <p>https://panelharga.badanpangan.go.id/</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Deskripsi	Sistem Informasi yang digunakan untuk mendeteksi secara dini situasi pangan dan gizi suatu wilayah.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Rencana Strategis Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi menyeluruh terhadap Pangan dan Gizi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest • Go Live • Dokumentasi

Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Informasi Pangan dan Gizi
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Deskripsi	Instrumen yang disusun dari aspek ketersediaan, akses dan pemanfaatan pangan berdasarkan data prediksi terhadap situasi pangan dan gizi suatu wilayah secara teratur dan terus menerus yang

	selanjutnya dilakukan analisis dan menghasilkan rekomendasi kebijakan pencegahan kerawanan pangan dan gizi.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Rencana Strategis Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeteksi secara dini situasi pangan dan gizi suatu wilayah
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest • Go Live • Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database

	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi</p>

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan
Deskripsi	Kondisi tersedianya Pangan dari hasil produksi dalam negeri dan Cadangan Pangan Nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Rencana Strategis Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan Tahun 2022-2024
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Terjaminnya kondisi ketersediaan Pangan Nasional
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Analisis Kebutuhan • Desain Sistem • Pembangunan Sistem • User Acceptance Test (UAT) • Pentest • Go Live

	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Sistem Informasi Iklim untuk Pengamanan Ketersediaan Pangan
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analisis tersertifikasi • Tenaga Ahli Programmer • Tenaga Ahli Database • Tenaga Ahli Desain User Interface • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.500.000.000,-
Keterangan	<p>Pengguna Aplikasi:</p> <p>Deputi Bidang Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan</p>

Triwulan 3:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Melakukan Audit TI – Infrastruktur
Deskripsi	<p>Proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap Infrastruktur dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara implementasi Infrastruktur dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan</p>

Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Audit TI – Infrastruktur
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan Audit TI – Infrastruktur
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Menjamin adanya keberlangsungan melalui aspek perbaikan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Pusat Data Jaringan Intra Sistem Penghubung Layanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements Information Systems Audit and Control Association (ISACA) SNI 8799 — Teknologi informasi — Pusat Data — Bagian 3: Panduan Audit Pusat Data Control Objective for Information Technologies (COBIT)
Keluaran	Hasil Audit TI – Infrastruktur
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Audit TI tersertifikasi Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Melakukan Audit TI – Aplikasi Khusus
Deskripsi	Proses yang sistematis untuk memperoleh dan

	mengevaluasi bukti secara objektif terhadap Aplikasi Khusus dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara implementasi Aplikasi dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Audit TI – Aplikasi Khusus
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Audit TI – Aplikasi Khusus
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjamin adanya keberlangsungan melalui aspek perbaikan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi Khusus
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Hasil Audit TI – Aplikasi Khusus
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Audit TI tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Melakukan Audit TI – Keamanan
Deskripsi	Proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap Keamanan dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara implementasi Keamanan dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Audit TI – Keamanan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Audit TI – Keamanan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjamin adanya keberlangsungan melalui aspek perbaikan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan Data • Keamanan Aplikasi • Keamanan Infrastruktur
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • ISO/IEC 27001 – Information Security Management • ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls • National Institute of Standards and Technology (NIST) Cybersecurity Framework • Open Web Application Security Project (OWASP)

	<ul style="list-style-type: none"> Center for Internet Security (CIS) The SABSA Institute - Enterprise Security Architecture
Keluaran	Hasil Audit TI – Keamanan
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Audit TI tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Melakukan Reviu terhadap implementasi Pedoman Manajemen TI
Deskripsi	Kaji ulang konten Pedoman Manajemen TI
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2020 tentang Manajemen Data Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Reviu terhadap implementasi Pedoman Manajemen TI
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Reviu terhadap implementasi Pedoman Manajemen TI
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jaminan keberlangsungan penyelenggaraan TI
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Proses Bisnis • Layanan • Data dan Informasi • Aplikasi • Infrastruktur • Keamanan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • IT Service Management (ITSM) • Information Technology Infrastructure Library (ITIL) • Data Management Body of Knowledge (DAMA DMBOK) • ANSI/TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers • SNI 8799-1:2019 Teknologi Informasi – Pusat Data • ISO/IEC 22237-1:2021 Information Technology — Data Centre Facilities and Infrastructures — Part 1: General Concepts • ISO/IEC 27001 – Information Security Management • ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls • National Institute of Standards and Technology (NIST) Cybersecurity Framework

Keluaran	Hasil Reviu terhadap implementasi Pedoman Manajemen TI
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 2 Triwulan 3
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Tahun 3

Triwulan 1:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Pusat Kendali Jaringan (NOC)
Deskripsi	Ruang pemantauan (monitoring) dan pengaturan (management) terhadap jaringan komputer, jaringan telekomunikasi, jaringan satelit, atau bahkan jaringan sensor cerdas; seperti internet of things (IoT)
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembangunan Pusat Kendali Jaringan (NOC)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur dan mengawasi segala aset yang berhubungan dengan teknologi informasi sekaligus jaringannya
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Memastikan bahwa jaringan pada Pusat Data berfungsi baik
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Desain Pembangunan fisik Instalasi Aplikasi Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	-
Keluaran	Ruang NOC
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Aplikasi Tenaga Ahli Layanan Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer <p>[Tidak termasuk SDM untuk pembangunan fisik]</p>
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Deskripsi	Aplikasi yang digunakan untuk mengakomodir kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan

	kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan • Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Publik yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan arah perbaikan dan jaminan keberlangsungan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan Publik
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Dokumen Hasil Evaluasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Proses Bisnis • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Deskripsi	Aplikasi yang digunakan untuk mengakomodir tata laksana dalam pengambilan keputusan dan/atau tindakan oleh badan dan/atau pejabat pemerintahan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan • Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi terhadap Portal Pelayanan Administrasi Pemerintahan yang Terintegrasi (Aplikasi Super)
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan arah perbaikan dan jaminan keberlangsungan

Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan Administrasi
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • Control Objective for Information Technologies (COBIT) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	Dokumen Hasil Evaluasi
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Proses Bisnis • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Implementasi Teknologi SSO
Deskripsi	Teknologi yang mengizinkan pengguna jaringan agar dapat mengakses aplikasi dalam jaringan hanya dengan menggunakan satu akun pengguna saja.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Implementasi Teknologi SSO
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Mengimplementasikan Teknologi SSO
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Sistem masuk tunggal lebih efektif
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi Khusus
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC 27001 – Information Security Management ISO/IEC 27002 – Information Technology — Security Techniques — Code of Practice for Information Security Controls
Keluaran	SSO
Estimasi Waktu Pekerjaan	5 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi Tenaga Ahli Aplikasi Tenaga Ahli Layanan Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Big Data Analysis
Deskripsi	Kumpulan proses yang terdiri dari volume data dalam jumlah besar yang terstruktur maupun tidak terstruktur dan

	digunakan untuk membantu kegiatan bisnis. Big data sendiri merupakan pengembangan dari sistem database pada umumnya.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan Big Data Analysis
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Big Data Analysis
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Prediktif
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 20547-3:2020 Information technology — Big data reference architecture — Part 3: Reference architecture
Keluaran	Big Data Analysis
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 15.000.000.000,-

Keterangan	-
------------	---

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan SPK
Deskripsi	Sistem Informasi berbasis komputer yang menghasilkan alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani masalah terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan SPK
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat SPK
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan keputusan yang lebih berkualitas
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Efraim Turban Theory
Keluaran	SPK
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Penunjang Keputusan

	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 3.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Deskripsi	Simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan produktivitas dalam bekerja
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA)

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)
Keluaran	AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analisis tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli AI • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Deskripsi	Simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Kerawanan Pangan dan Gizi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan produktivitas dalam bekerja
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Desain Pembangunan fisik Instalasi Aplikasi Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements Information Systems Audit and Control Association (ISACA) ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)
Keluaran	AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi Tenaga Ahli AI Tenaga Ahli Aplikasi Tenaga Ahli Layanan Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Deskripsi	Simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan produktivitas dalam bekerja
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML)
Keluaran	AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 1
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Proses Bisnis tersertifikasi • Tenaga Ahli Sistem Analis tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli AI • Tenaga Ahli Aplikasi • Tenaga Ahli Layanan • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 2.000.000.000,-
Keterangan	-

Triwulan 2:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Pusat Kendali Keamanan (SOC)
Deskripsi	Layanan terpusat yang menyediakan jasa Keamanan Siber/Informasi bagi pengguna
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan

	<p>Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233)</p> <ul style="list-style-type: none"> Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembangunan Pusat Kendali Keamanan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membangun Pusat Kendali Keamanan untuk memantau, menganalisis dan mengendalikan semua ancaman yang mungkin terjadi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Sentralisasi respon cepat dan akurat ketika terjadi serangan keamanan siber
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Desain Pembangunan fisik Instalasi Aplikasi Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	-
Keluaran	Ruang SOC
Estimasi Waktu Pekerjaan	6 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Technical Writer <p>[Tidak termasuk SDM untuk pembangunan fisik]</p>
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 15.000.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembentukan Tim CSIRT

Deskripsi	Tim atau entitas dalam suatu lembaga yang menyediakan layanan dan dukungan kepada organisasi untuk mencegah, mengelola dan menanggapi insiden keamanan informasi.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233) Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Pembentukan Tim CSIRT
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membentuk Tim CSIRT
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Jaminan Keamanan terhadap operasional Layanan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Organisasi Tim CSIRT
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC 27035:2011(en) Information Technology — Security Techniques — Information Security Incident Management
Keluaran	Tim CSIRT
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi Tenaga Ahli Manajemen Insiden Keamanan
Estimasi Nilai Pekerjaan	-
Keterangan	-
Nomor	-

Nama Program Kerja	Evaluasi SPBE Mandiri
Deskripsi	Proses penilaian secara sistematis melalui verifikasi dan klarifikasi informasi yang dapat dilanjutkan dengan validasi informasi terhadap hasil Penilaian Mandiri untuk mengukur tingkat kematangan penerapan SPBE.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelenggarakan kegiatan Evaluasi SPBE Mandiri
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Evaluasi SPBE
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan Nilai Indeks SPBE
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • 47 Indikator Indeks SPBE
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) • Satu Data Indonesia (SDI) • Control Objective for Information Technologies (COBIT)
Keluaran	Dokumen Hasil Evaluasi SPBE Mandiri
Estimasi Waktu Pekerjaan	1 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 100.000.000,-

Keterangan	-
------------	---

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan Interkoneksi Jaringan Intra
Deskripsi	Interkoneksi jaringan tertutup yang menghubungkan antar simpul jaringan dalam suatu organisasi.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan Interkoneksi Jaringan Intra
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Interkoneksi Jaringan Intra
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar simpul jaringan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	-
Keluaran	Interkoneksi Jaringan Intra
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Pembangunan SPL
Deskripsi	Perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia • Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional • Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Pembangunan SPL
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun SPL
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasi Data/Pertukaran Data
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan • Desain • Pembangunan fisik

	<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Aplikasi • Pemeliharaan
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users
Keluaran	SPL
Estimasi Waktu Pekerjaan	4 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Aplikasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Data dan Informasi tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 7.00.000.000,-
Keterangan	-

Triwulan 3:

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi NOC
Deskripsi	Kaji ulang terhadap penyelenggaraan ruang pemantauan (monitoring) dan pengaturan (management) terhadap jaringan komputer, jaringan telekomunikasi, jaringan satelit, atau bahkan jaringan sensor cerdas; seperti internet of things (IoT)
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional

Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi NOC
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi NOC
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan berkesinambungan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Functionality • Reliability • Usability • Efficiency • Maintainability • Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) • ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi NOC
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Tenaga Ahli Infrastruktur tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi SOC
Deskripsi	Kaji ulang terhadap penyelenggaraan Layanan terpusat yang menyediakan jasa Keamanan Siber/Informasi bagi pengguna
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 233) • Peraturan Badan Siber Dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Manajemen Keamanan Informasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi SOC
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi SOC
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan berkesinambungan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Functionality • Reliability • Usability • Efficiency • Maintainability • Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) • ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi SOC
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Tenaga Ahli Keamanan tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi Pembangunan Big Data Analysis
Deskripsi	Kaji ulang terhadap kumpulan proses yang terdiri dari volume data dalam jumlah besar yang terstruktur maupun tidak terstruktur dan digunakan untuk membantu kegiatan bisnis. Big data sendiri merupakan pengembangan dari sistem database pada umumnya.
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi Pembangunan Big Data Analysis
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi Pembangunan Big Data Analysis

Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan Analisis Prediktif
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Functionality Reliability Usability Efficiency Maintainability Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements Information Systems Audit and Control Association (ISACA) ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) ISO 9126
Keluaran	Evaluasi Pembangunan Big Data Analysis
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi Pembangunan SPK

Deskripsi	Kaji ulang terhadap Sistem Informasi berbasis komputer yang menghasilkan alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani masalah terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi Pembangunan SPK
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi Pembangunan SPK
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem mampu memberikan keputusan terbaik berdasarkan data terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Functionality • Reliability • Usability • Efficiency • Maintainability • Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) • ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi Pembangunan SPK
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan

Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Tenaga Ahli SPK • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Deskripsi	Kaji ulang terhadap simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Evaluasi Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan berkesinambungan terhadap AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Functionality • Reliability • Usability • Efficiency • Maintainability • Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements

	<ul style="list-style-type: none"> Information Systems Audit and Control Association (ISACA) ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi Pembangunan AI Ketersediaan dan Stabilisasi Pangan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Deskripsi	Kaji ulang terhadap simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Kerawanan Pangan dan Gizi
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> Terselenggaranya Evaluasi Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Evaluasi Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan berkesinambungan terhadap AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> Functionality Reliability Usability Efficiency Maintainability Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements Information Systems Audit and Control Association (ISACA) ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi Pembangunan AI Kerawanan Pangan dan Gizi
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-

Keterangan	-
------------	---

Nomor	-
Nama Program Kerja	Evaluasi Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Deskripsi	Kaji ulang simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir seperti manusia dan meniru tindakannya untuk menyelesaikan masalah Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik • Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional
Maksud	<ul style="list-style-type: none"> • Terselenggaranya Evaluasi Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat Evaluasi Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan berkesinambungan terhadap AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Ruang Lingkup	<ul style="list-style-type: none"> • Functionality • Reliability • Usability • Efficiency • Maintainability • Portability
Referensi/Best Practices	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2015 Quality Management Systems — Requirements • Information Systems Audit and Control Association (ISACA) • ISO/IEC/IEEE 90003:2018 Software Engineering — Guidelines for the Application of ISO 9001:2015 to Computer Software

	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC/IEEE 26514:2022 Systems and Software Engineering — Design and Development of Information for Users • ISO/IEC 23053:2022 Framework for Artificial Intelligence (AI) Systems Using Machine Learning (ML) • ISO 9126
Keluaran	Hasil Evaluasi Pembangunan AI Penganekaragaman Konsumsi dan Keamanan Pangan
Estimasi Waktu Pekerjaan	2 Bulan
Periode Pelaksanaan	Tahun 3 Triwulan 2
Kebutuhan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Ahli Project Management tersertifikasi • Tenaga Ahli Audit TIK/Tata Kelola tersertifikasi • Tenaga Ahli Big Data tersertifikasi • Technical Writer
Estimasi Nilai Pekerjaan	Rp. 200.000.000,-
Keterangan	-