

LAPORAN TAHUNAN

PUSAT DATA DAN INFORMASI PANGAN

TAHUN 2023



BADAN PANGAN NASIONAL



KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Laporan Tahunan Pusat Data dan Informasi Pangan Tahun 2023 dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Laporan Tahunan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran dan informasi tentang target dan realisasi capaian fisik dan keuangan serta manfaat dari pelaksanaan kegiatan Layanan Data dan Informasi Pangan. Laporan Tahunan ini juga merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Pusat Data dan Informasi Pangan kepada Pimpinan.

Kami menyadari bahwa Laporan Tahunan ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan sangat diharapkan demi penyempurnaan dan perbaikan di masa yang akan datang.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, kami sampaikan ucapan terima kasih dan sekaligus memohon agar kerja sama yang baik dapat ditingkatkan bersama-sama.

Laporan Tahunan ini kami harapkan dapat bermanfaat terutama dalam mendukung layanan data dan informasi pangan di lingkungan Badan Pangan Nasional maupun bagi para pemangku kepentingan lainnya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membimbing dan meridhoi semua usaha dan pengabdian kita terhadap nusa dan bangsa.

Januari 2024

Kepala Pusat Data dan Informasi Pangan,

Dr. Kelik Budiana, S.Si, M.Kom



RINGKASAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, salah satu lingkup dalam penyelenggaraan pangan adalah membangun Sistem Informasi Pangan. Dalam pasal 115 diamanatkan bahwa penyelenggara Sistem Informasi Pangan adalah Pusat Data dan Informasi Pangan (Pusdatin Pangan), dengan tugas menyediakan data dan informasi pangan, dan membangun Sistem Informasi Pangan antara lain: perencanaan, pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, dan penyajian serta penyebaran data dan informasi tentang Pangan.

Pusdatin Pangan selaku walidata Badan Pangan Nasional yang akan mengelola data dan informasi sektor pangan di Indonesia dengan mengoptimalkan teknologi informasi, organisasi, sumber daya manusia, proses, dan anggaran yang ada.

Dalam Implementasi Satu Data Indonesia di Badan Pangan Nasional telah terbit Peraturan Badan Pangan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan. Pusat Data dan Informasi Pangan akan membangun Satu Data Pangan Nasional sebagai satu kesatuan dalam pengembangan Sistem Data dan Informasi Pangan yang secara prinsip menyediakan data pangan yang sesuai dengan kaidah SDI. Tindak lanjut dari Perbadan tersebut adalah menyusun Petunjuk Teknis Pelaksanaan Satu Data Pangan dan penyempurnaan Portal/Dashboard Satu Data Pangan yang akan terintegrasi dengan Portal Satu Data Indonesia. Selain itu, untuk mendukung implementasi PP Nomor 17 Tahun 2015, dalam pelaksanaan Sistem Informasi Pangan dan Gizi (SIPG) telah terbit Peraturan Badan Pangan Nasional Nomor 21 Tahun 2023 tentang Sistem Informasi Pangan dan Gizi.

Pada tahun 2023, Badan Pangan Nasional telah melaksanakan kegiatan SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional dengan terbitnya SK Kepala Badan Pangan Nasional Nomor 79.1 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Badan Pangan Nasional. Maksud dari kegiatan SPBE yaitu dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Beberapa kegiatan dalam mendukung SPBE yaitu penyempurnaan arsitektur dan peta rencana SPBE, pembentukan Tim Koordinasi dan Tim Audit SPBE, evaluasi mandiri atau eksternal terhadap pelaksanaan SPBE.

Dalam peningkatan layanan sistem jaringan, Pusdatin Pangan telah menyusun Renstra Teknologi dan Informasi (TI). Dengan adanya Renstra TI, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan layanan TI terhadap seluruh pegawai Badan Pangan Nasional, mampu mendukung implementasi SPBE, serta mewujudkan Satu Data Pangan



dalam rangkaian program Satu Data Indonesia. Selain itu, Pusdatin Pangan terus melakukan peningkatan keamanan jaringan dan layanan yang terintegrasi seperti pembangunan intranet e-office di lingkup Badan Pangan, serta helpdesk dan informasi publik. Sedangkan layanan system data dan informasi pangan telah disusun rancangan transmission data collection, dengan tujuan mendukung ketersediaan informasi pangan nasional dibutuhkan strategi dan rancangan pengumpulan data yang tepat.

Untuk itu diperlukan kebijakan dan standar Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) sebagai acuan dalam rangka melindungi aset informasi Badan Pangan Nasional dari berbagai bentuk ancaman baik dalam maupun dari luar, yang disengaja maupun tidak disengaja sehingga ketiga dasar keamanan informasi selalu terjaga dan terpelihara dengan baik.





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Sasaran	4
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1. Kedudukan Tugas dan fungsi.....	6
2.2. Struktur organisasi	6
2.3. Program Kegiatan.....	7
BAB III CAPAIAN KINERJA.....	9
3.1. Pengelolaan Data dan Informasi	9
3.1.1. Koneksi Internet Mandiri NFA dan Penambahan Bandwidth	9
3.1.2. Sistem Cloud	12
3.1.3. Rencana Strategis Teknologi Informasi	13
3.1.4. Pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)	14
3.1.5. Sistem Keamanan TI.....	15
3.1.6. Integrasi Data Lintas dengan K/L dan Pemerintah Daerah melalui <i>Application Programming Interface (API)</i>	23
3.1.7. Pengelolaan Website Badan Pangan Nasional	24
3.1.8. Sistem Informasi Bantuan Pangan Pemerintah (Aplikasi BAST Banpem)	25
3.1.9. Sistem Informasi Monitoring Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan.....	27
3.1.10. Pengembangan Intranet/Single Sign On (SSO)	27
3.1.11. Pembangunan Control IT Room	34



Layanan Prima Data dan Informasi Pangan

3.2. Peningkatan Layanan Data dan Analisis Pangan	35
3.2.1. Pelaksanaan Satu Data Pangan	35
3.2.3. Data Transmission	41
3.2.4. Data Analitik menggunakan Statistical Analysis Software (SAS).....	44
3.2.4. Penilaian Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektoral (EPPS) oleh Badan Pusat Statistik (BPS).....	45
3.2.5. Capacity Building (Data Scientist)	46
3.2.6. Pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama dalam Integrasi Data	48
3.2.7. Realisasi Anggaran	48
BAB IV PENUTUP	52





DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pembangunan Sistem Informasi Pangan.....	2
Tabel 2. Pemanfaatan Cloud	13
Tabel 3. Predikat Penilaian SPBE.....	14
Tabel 4. Rekomendasi Keamanan Informasi lingkup Badan Pangan Nasional	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rancangan satu Data Pangan	4
Gambar 2. Struktur Organisasi Pusat Data dan Informasi Pangan	7
Gambar 3. Topologi Jaringan Badan Pangan.....	10
Gambar 4. Access Point Badan Pangan Nasional	10
Gambar 5. Trafik Penggunaan Bandwidth	12
Gambar 6 Grafik Storage dan Pemanfaatan Cloud Badan Pangan Nasional	12
Gambar 7. Kerangka Pikir Manajemen Risiko	17
Gambar 8. Grafik akses internet sejak November 2023 sampai 18 Januari 2024 ...	22
Gambar 9. Akses tertinggi yang terekam pada tanggal 11 Januari 2024.....	22
Gambar 10. Website Badan Pangan Nasional.....	25
Gambar 11. Aplikasi Banpem Lingkup Badan Pangan Nasional	27
Gambar 12. Aplikasi Tanda Tangan Elektronik.....	31
Gambar 13. Sistem Informasi Persuratan NFA (SIPENA)	33
Gambar 14. Modul Gizi Komoditas	42
Gambar 15. Modul Pemantauan Harga Pangan.....	43
Gambar 16. Modul Rantai Ketersediaan Pangan	43
Gambar 17. Modul Tanggap Bencana Pangan	43

BAB I

PENDAHULUAN





BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, salah satu lingkup dalam penyelenggaraan pangan adalah membangun Sistem Informasi Pangan. Dalam pasal 115 ayat 1 (satu) pada UU 18/2012 tersebut diamanatkan bahwa penyelenggara Sistem Informasi Pangan adalah Pusat Data dan Informasi Pangan. Pada pasal 115 ayat 3 (tiga) Pusat Data dan Informasi Pangan menyediakan data dan informasi pangan paling sedikit mengenai jenis produk pangan; neraca pangan; letak, luas wilayah, dan kawasan produksi pangan; permintaan pasar; peluang dan tantangan pasar; produksi; harga; konsumsi; status gizi; ekspor dan impor; perkiraan pasokan; perkiraan musim tanam; perkiraan musim panen; perkiraan iklim; teknologi pangan; dan kebutuhan pangan setiap daerah. Selanjutnya pada pasal 116, dalam hal pembangunan Sistem Informasi Pangan, kegiatan yang dilakukan antara lain perencanaan, pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penyimpanan, dan penyajian serta penyebaran data dan informasi tentang Pangan.

Untuk melaksanakan amanat Undang-Undang 18 Tahun 2012 tersebut, Pusat Data dan Informasi Pangan Badan Pangan Nasional melakukan kegiatan pembangunan Sistem Informasi Pangan secara bertahap. Dimana strategis pencapaian kegiatan dilakukan melalui beberapa sub kegiatan seperti dalam tabel 1. Namun pada tahun 2023, sub kegiatan yang akan dilaksanakan masih sebagian kecil mengingat keterbatasan anggaran yang tersedia. Sub kegiatan yang sudah teralokasi anggarannya saat ini diantaranya untuk koordinasi pengumpulan data, koordinasi pengolahan data, penyusunan bahan layanan data statistik dan penyempurnaan website sebagai salah satu media untuk penyebarluasan data dan informasi.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pembangunan Sistem Informasi Pangan

Kegiatan	Sub Kegiatan	Existing	Usulan	Keterangan
Perencanaan	Penyusunan Kajian Keamanan Sistem Informasi Pangan	v		
	Rancangan Pusat Kendali IT	v		
	Koordinasi	v		



Kegiatan	Sub Kegiatan	Existing	Usulan	Keterangan
Pengumpulan Data	Integrasi Data Lingkup Badan Pangan Nasional	v		
	Integrasi Data dengan K/L terkait atau dengan BUMN Pangan		v	
	Integrasi Data dengan Pemerintah Daerah	v	v	Baru 2 (dua) Provinsi (Jabar dan Jateng yang mengintegrasikan dengan aplikasi Panel harga Pangan
	Transmision Data Collection		v	
Pengolahan	Koordinasi	v		
	Pembangunan Sisitem Informasi Pangan		v	
	Penguatan Data Scientiest dan Ahli Jaringan Komputer		v	
Penyajian	Penyusunan Bahan Layanan Data Statistik Pangan	v		
	Koordinasi Peningkatan Layanan Data	v		
Penyebarluasan	Penyempurnaan Dashboard Pangan		v	
	Penyempurnaan Website	v		
	IT Control Room		v	
	Penyempurnaan Layanan Publik Data dan Informasi Pangan (Helpdesk)		v	Belum dilaksanakan pada eksternal Badan Pangan Nasional
Pendukung	IT Project Management		v	
	Back up Data		v	
	Keamanan Sisitem Aplikasi	v		

Dasar hukum pelaksanaan kegiatan Pusdatin lainnya adalah Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Perpres



Layanan Prima Data dan Informasi Pangan

tersebut mengamanahkan kepada Kementerian dan Lembaga baik di pusat maupun daerah untuk membangun satu data Indonesia. Menindaklanjuti amanah Perpres tersebut, Badan Pangan Nasional telah menerbitkan Peraturan Badan Pangan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Badan Pangan.



Gambar 1. Rancangan satu Data Pangan

Rencana tahun 2023 adalah menindaklanjuti Perbadan tersebut dengan menyusun Petunjuk Teknis Pelaksanaan Satu Data Pangan dan penyempurnaan Portal/Dashboard Satu Data Pangan yang akan terintegrasi dengan Portal Satu Data Indonesia.

1.2. Tujuan

- Memberikan informasi terkait target, capaian kinerja kegiatan dan anggaran Pusat Data dan Informasi Pangan
- Menunjukkan komitmen terhadap layanan data dan informasi pangan dan layanan sistem jaringan informasi, antara lain : sistem keamanan dan jaringan informasi, infrastruktur sistem jaringan dan optimalisasi perangkat komputer, integrasi Sistem Informasi Pangan, serta kemudahan bagi masyarakat umum untuk mendapatkan data dan informasi Badan Pangan Nasional secara cepat dan *up to date*.

1.3. Sasaran

- Meningkatnya pengelolaan Data dan Informasi Pangan,
- Meningkatnya pengelolaan sistem keamanan dan jaringan komputer.

BAB II

GAMBARAN UMUM





BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Kedudukan Tugas dan fungsi

Sesuai dengan Perpres Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional dan Perbadan Pangan Nasional Nomor 2 Tahun 2022 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Badan Pangan Nasional, bahwa Pusdatin Pangan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Pangan Nasional melalui Sekretaris Utama. Selanjutnya berdasarkan Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pangan Nasional, Pasal 65, bahwa 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:

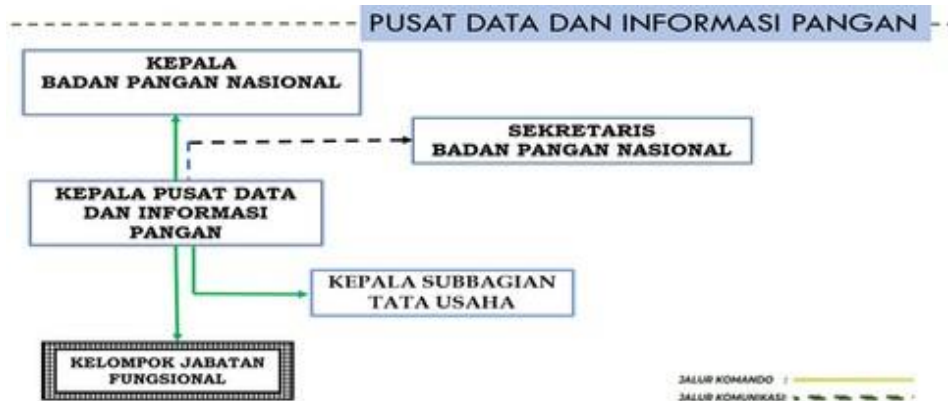
1. Penyusunan tata kelola data dan informasi pangan,
2. Pelaksanaan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data,
3. Pelaksanaan pengembangan pengoperasian, pemeliharaan sistem informasi pangan, sistem pelayanan elektronik, dan sistem informasi Badan Pangan Nasional,
4. Pengelolaan infrastruktur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

2.2. Struktur organisasi

Sesuai dengan Perpres Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional dan Perbadan Pangan Nasional Nomor 2 Tahun 2022 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Badan Pangan Nasional, bahwa Pusdatin Pangan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Pangan Nasional melalui Sekretaris Utama. Struktur organisasi Pusdatin Pangan terdiri dari Kepala Pusdatin, Kepala Sub Tata Usaha dan Pejabat Fungsional khusus yang dikelompokkan menjadi 2 (dua) Koordinator yaitu Pengembangan Sistem Informasi dan Koordinator Pengembangan Data Pangan. Selain itu didukung juga oleh pejabat fungsional umum atau pegawai pelaksana.



Struktur organisasi Pusdatin Pangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Struktur Organisasi Pusat Data dan Informasi Pangan

2.3. Program Kegiatan

Pusat Data dan Informasi Pangan melaksanakan program Dukungan Manajemen melalui 2 (dua) kegiatan yaitu (a) Pengelolaan Layanan Data dan Informasi, dan (b) Peningkatan Layanan Data dan Analisis Pangan. Sedangkan layanan ketatausahaan sudah tercakup dalam kedua kegiatan diatas yang saling terintegrasi mekanime administrasi keuangan, kepegawaian, persuratan, dan lain-lain.



BAB III

CAPAIAN KINERJA





BAB III

CAPAIAN KINERJA

3.1. Pengelolaan Data dan Informasi

3.1.1. Koneksi Internet Mandiri NFA dan Penambahan Bandwidth

Internet merupakan kependekan dari *interconnected-networking* yang berarti sebuah sistem jaringan komputer yang beragam dan bersifat global yang terhubung di seluruh dunia. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer ini digunakan protokol yaitu *Transmission Control Protocol (TCP)/ Internet Protocol (IP)*. TCP bertugas memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar, sedangkan IP yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain fitur-fitur yang didapatkan dari internet diantaranya adalah WEB dimana pengguna dapat mengakses teks, multimedia, gambar serta animasi melalui *web browser* seperti Mozilla Firefox, Safari, Opera dll. Selain web dalam internet juga terdapat fasilitas berkirim surat melalui email atau disebut elektronik mail dan juga ada fasilitas yang memungkinkan para pengguna untuk bertukar file yaitu dengan menggunakan *File Transfer Protocol (FTP)*. Pengguna juga diharuskan untuk berlangganan *Internet Service Provider (ISP)* untuk dapat menggunakan koneksi internet, yang berfungsi sebagai penghubung antara jaringan komputer yang kita gunakan dengan jaringan komputer global. ISP awalnya sangat identik dengan jaringan telepon, karena dulu ISP menjual koneksi atau akses internet melalui jaringan telepon. Sekarang, dengan perkembangan teknologi, ISP berkembang tidak hanya dengan menggunakan jaringan telepon tapi juga menggunakan teknologi seperti fiber optic dan wireless.

Dalam pembuatan koneksi internet mandiri, Pusdatin Pangan telah merancang dan mengelola jaringan internet dengan mempertimbangkan keamanan jaringan dan kenyamanan pegawai yang mememanfaatkannya. Dalam perancangan jaringan ini telah berkoordinasi dengan Pusdatin Kementerian Pertanian dan Pusat Data Nasional (PDN) Kementerian Komunikasi dan Informatika. Selanjutnya dalam penambahan bandwidth, Pusdatin Pangan juga berkoordinasi dengan PDN Kemenkominfo karena semakin banyak aplikasi yang dikembangkan oleh Badan Pangan Nasional dalam penyajian data dan informasi program dan kegiatan.



C. Penggunaan Bandwidth 2023

Pemantauan Koneksi Internet Melalui MRTG Periode Mei 2023

Inbound (Download)

- Current: Besar bandwidth yang terakhir tercatat selama periode Mei sebesar 15.07 MB
- Average: Besar bandwidth rata-rata selama periode Mei sebesar 9.47 MB
- Maximum: Besar bandwidth Maksimal selama periode Mei sebesar 18.37 MB

Outbound (Upload)

- Current: Besar bandwidth yang terakhir tercatat selama periode Mei sebesar 3.10 MB
- Average: Besar bandwidth rata-rata selama periode Mei sebesar 2.33 MB
- Maximum: Besar bandwidth Maksimal selama periode Mei sebesar 4.23 MB

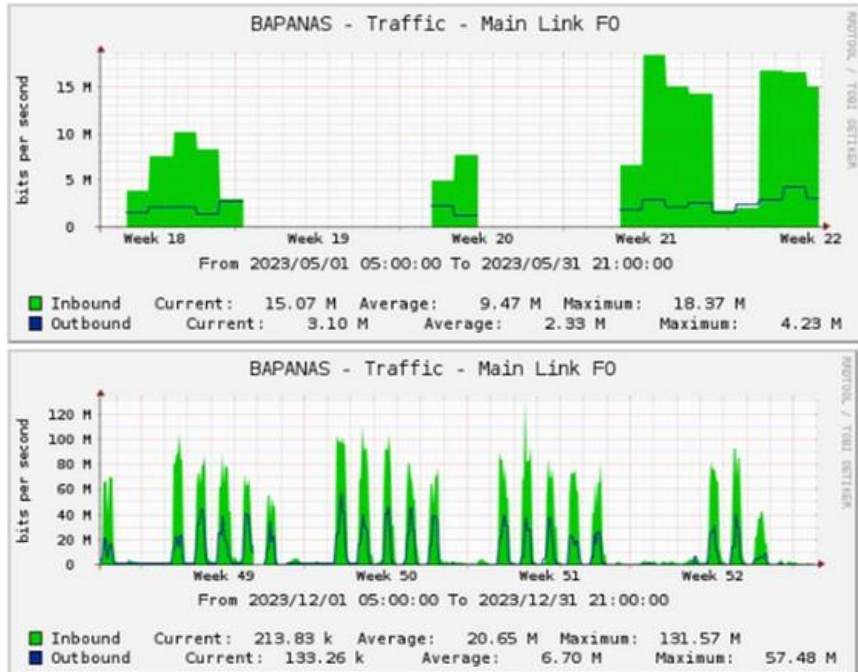
Pemantauan Koneksi Internet Melalui MRTG Periode Des 2023

Inbound (Download)

- Current: Besar bandwidth yang terakhir tercatat selama periode Des sebesar 213.83 KB
- Average: Besar bandwidth rata-rata selama periode Des sebesar 20.65 MB
- Maximum: Besar bandwidth Maksimal selama periode Des sebesar 131.57 MB

Outbound (Upload)

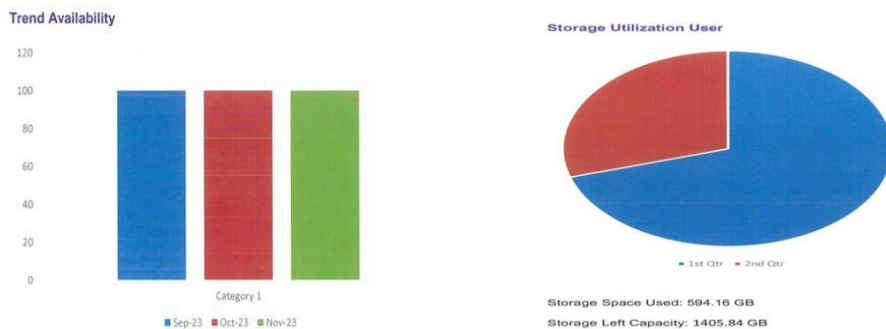
- Current: Besar bandwidth yang terakhir tercatat selama periode Des sebesar 133.26 KB
- Average: Besar bandwidth rata-rata selama periode Des sebesar 6.70 MB
- Maximum: Besar bandwidth Maksimal selama periode Des sebesar 57.48 MB



Gambar 5. Trafik Penggunaan Bandwidth

3.1.2. Sistem Cloud

Sistem Backup Cloud adalah sistem yang digunakan untuk menyimpan data di server cloud yang bertujuan untuk mengantisipasi adanya kehilangan data karena system failure atau serangan dari luar. Sistem cloud bertujuan untuk menyimpan data yang bersifat penting, mengantisipasi kehilangan data, meningkatkan availability dari data, dan sebagai backup jika sistem down.



Gambar 6 Grafik Storage dan Pemanfaatan Cloud Badan Pangan Nasional

Utilisasi Ruang dan Sisa Penyimpanan Backup. Back up data telah dilaksanakan oleh Pusdatin Pangan untuk data-data dari aplikasi lingkup Badan Pangan Nasional. Progres pemanfaatan seperti pada table dibawah ini :



Tabel 2. Pemanfaatan Cloud

No	Periode	Storage Space Used (GB)	Storage Space Quota (GB)	% Used
1	September 2023	112,57	2.000	5,63
2	Oktober 2023	395,24	2.000	19,76
3	Nopember 2023	594,16	2.000	29,71

3.1.3. Rencana Strategis Teknologi Informasi

Renstra TI dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang kondisi teknologi dan informasi di Badan Pangan Nasional, pelaksanaan satu data pangan, serta Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di lingkungan Badan Pangan Nasional. Tujuan adanya 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.

Dalam Renstra TI menjelaskan tentang : (a) Kondisi TI di Badan Pangan Nasional, (b) Pelaksanaan SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional, (c) Implementasi Satu Data Pangan dan Satu Data Indonesia, (d) Visi, Misi, dan Tujuan Badan Pangan Nasional dan Pusat Data dan Informasi Pangan, (e) Arah, Kebijakan dan Strategi Pelaksanaan TI, (f) Arah Kondisi Masa Depan TI di Badan Pangan Nasional berdasarkan kaidah SPBE, (g) Peta Rencana TI.

Implementasi 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. Strategi pencapaian teknologi dan informasi pada Badan Pangan Nasional, melalui : (a) Transparansi Pembangunan dan Pengembangan TI, (b) Kepatuhan (compliance) dan Kebijakan TI, (c) Ketersediaan dan Keterpaduan Layanan, (d) Kedaulatan dan kemandirian TI, (d) Inovasi, (e) Pembangunan TI berkelanjutan.



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

3.1.4. Pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Badan Pangan Nasional terus mendukung peraturan Pemerintah dan merujuk dari Perpres Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik; Perpres Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia; Perpres Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional. Saat ini pada Badan Pangan Nasional belum berjalan secara optimal baik untuk kebutuhan internal Pemerintah maupun untuk masyarakat walaupun telah ditunjang oleh infrastruktur TIK dan berbagai aplikasi yang tersedia. Hal tersebut dikarenakan pelaksanaan tata kelola SPBE belum optimal.

Bahwa untuk mewujudkan tatakelola Pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, akuntabel dan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya, perlu melakukan percepatan penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik, dan ditindaklanjuti dengan penilaian mandiri SPBE. Dalam penilaian mandiri tersebut diperlukan bukti dokumen atau evidence penyelenggaraan SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional.

Pada tahun 2023, Badan Pangan Nasional telah dilakukan pemantauan dan evaluasi (tauval) penerapan SPBE baik secara mandiri maupun eksternal.

Nilai indeks yang merepresentasikan tingkat kematangan penerapan SPBE dikelompokkan berdasarkan predikat seperti table di bawah ini.

Tabel 3. Predikat Penilaian SPBE

No.	Nilai Indeks	Predikat
1	4,2 – 5,0	Memuaskan
2	3,5 – < 4,2	Sangat Baik
3	2,6 – < 3,5	Baik
4	1,8 – < 2,6	Cukup
5	< 1,8	Kurang

Kegiatan pemantauan dan evaluasi SPBE ini mengacu pada Peremen PANRB nomor 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan Pedoman Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Penilaian Mandiri SPBE telah dilakukan pada bulan September 2023 dengan mengumpulkan evidence dari aspek regulasi dan pelaksanaan SPBE di



lingkungan Badan Pangan Nasional, dengan hasil sebesar 3,26. Sedangkan penilaian eksternal telah dilakukan pada bulan November 2023, dengan hasil 2,77 dengan kategori Baik. Hasil penilaian tersebut lebih tinggi daripada target penilaian nasional yaitu 2,66.

Sebagai upaya meningkatkan layanan berbasis elektronik yang lebih baik, maka Badan Pangan Nasional menyusun daftar Perbadan untuk infrastruktur SPBE, berikut:

- a. Pembangunan Layanan Digital berbasis Masyarakat (*Cityzen Centric*)
- b. Penguatan Sistem koordinasi SPBE instansi menjadi *Digital Transformation Agent* (DTA) dalam memastikan manajemen perubahan dan operasional layanan digital.
- c. Moratorium pembanunan aplikasi dan mengutamakan peningkatan efektifitas pemanfaatan aplikasi yang telah beroperasi.
- d. Konsolidasi aplikasi menjadi platform digital terpadu, baik di inter maupun instansi Pusat dan Daerah.
- e. Penyederhanaan proses bisnis menuju Tematik Layanan Digital.
- f. Interoperabilitas Data dan Aplikasi melalui pemanfaatan Arsitektur SPBE.

3.1.5. Sistem Keamanan TI

A. Manajemen Risiko

Penerapan SPBE dan tren revolusi TIK 4.0 melahirkan sejumlah risiko yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan SPBE. Risiko tersebut bersifat negatif dan positif. Oleh karena itu, berbagai risiko yang timbul dalam penerapan SPBE harus dikelola dengan baik oleh Badan Pangan Nasional sebagai penyelenggara SPBE. Untuk menjamin keberlangsungan penerapan SPBE, diperlukan manajemen risiko SPBE yang dilaksanakan oleh Badan Pangan Nasional untuk mencapai tujuan SPBE sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Manajemen risiko merupakan salah satu manajemen SPBE untuk memastikan penerapan SPBE yang terpadu dan peningkatan kualitas layanan pemerintah. Dengan diterapkannya manajemen risiko diharapkan risiko negatif dapat terkelola dengan baik dan risiko positif dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas layanan Badan Pangan Nasional. Dengan adanya manajemen risiko dapat mengurangi dampak negative/kejadian yang tidak diharapkan dalam pelaksanaan program dan kegiatan Badan Pangan Nasional.

Maksud dan tujuan penyusunan Manajemen Risiko adalah mewujudkan Pemerintahan yang modern dan terpercaya sejalan dengan SPBE dengan



risiko yang terkelola secara tepat dan baik, serta menghasilkan dan menerapkan manajemen risiko yang sesuai dengan manajemen risiko SPBE.

Tujuan dilaksanakannya Pembahasan Evidence Penilaian draf matrik tentang Penyelenggaraan SPBE, Penyusunan draf dan indikator yang disusun akan terkait dengan audit dan pelaksana audit SPBE. Arsitektur SPBE sebagai panduan dalam melaksanakan integrasi proses bisnis, Data dan Informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, dan Keamanan SPBE untuk mrnghasilkan Layanan SPBE yang terpadu dan disusun dengan berpedoman dengan Arsitektur SPBE Nasional, rencana strategis Badan Pangan Nasional dan/atau dokumen perencanaan lainnya yang berlaku. Sasaran yang hendak dicapai dalam pertemuan ini adalah untuk meningkatkan keterpaduan pelaksanaan SPBE di badan pangan Nasional, penerapan kebijakan SPBE perlu melibatkan seluruh unit kerja dilingkupan Badan Pangan dan tim koordinasi SPBE Badan Pangan Nasional. Pembangunan layanan digital berbasis masyarakat, penguatan tim koordinasi SPBE instansi menjadi Digital Transformation Agent (DTA), moratorium pembangunan aplikasi, kosonlidasi aplikasi, tematik layanan digital dan interoperabilitas data. sehingga menghasilkan manfaat yang maksimal terhadap kualitas layanan Badan Pangan Nasional.

Manfaat dari penerapan Manajemen Risiko SPBE dalam penerapan SPBE adalah:

1. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel melalui penerapan SPBE di Badan Pangan Nasional
2. Mewujudkan penerapan SPBE yang sadar akan budaya risiko di Badan Pangan Nasional
3. Menjaga reputasi dan kepercayaan pemangku kepentingan kepada Badan Pangan Nasional
4. Mewujudkan budaya kerja yang profesional dan berintegritas di Pemerintah Badan Pangan Nasional

B. Sistem Manajemen Keamanan Informasi

Badan Pangan Nasional sebagai instansi yang mengelola data dan informasi sektor pangan di Indonesia wajib mengoptimalkan teknologi informasi dan melakukan pengamanan informasi dari berbagai aspek seperti organisasi, sumber daya manusia, proses, dan teknologi.

Kerangka Pikir Penerapan Manajemen Risiko seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Kerangka Pikir Manajemen Risiko

Adapun tindak lanjut pelaksanaan Manajemen Risiko sebagai berikut:

1. Melakukan review terhadap dokumen Manajemen Risiko SPBE.
2. Melakukan pelatihan dan pendampingan pengisian IT Risk Management sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Paratur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
3. Mendokumentasikan kegiatan review Manajemen Risiko SPBE
4. Menyusun laporan akhir pekerjaan.

Untuk itu diperlukan kebijakan dan standar Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) sebagai acuan dalam rangka melindungi aset informasi Badan Pangan Nasional dari berbagai bentuk ancaman baik dalam maupun dari luar, yang disengaja maupun tidak disengaja sehingga ketiga dasar keamanan informasi selalu terjaga dan terpelihara dengan baik.

Pada tahun 2023, telah disusun draft kebijakan dan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) dengan output yang dihasilkan antara lain:

1. Draft Keputusan Kepala Badan Pangan Nasional tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi di lingkungan Badan Pangan Nasional;
2. Gap analyze sebagai dukungan perencanaan, dimana terdapat 35 rekomendasi kegiatan yang perlu dipertimbangkan dalam rangka menjaga keamanan informasi menjadi lebih baik;
3. Statement of Applicability (SoA) Keamanan Informasi berdasarkan klausal pengendalian ISO 27001: 2022, masih terdapat beberapa yang belum diterapkan di Badan Pangan Nasional;
4. Pendaftaran Aset;



Dalam mendukung pelaksanaan SMKI diperlukan SOP Klasifikasi informasi dengan ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Formulir daftar klasifikasi data;
- b. SOP pengelolaan hak akses;
- c. Formulir permintaan akses informasi;
- d. Formulir permintaan informasi;
- e. SOP Transfer informasi;
- f. Formulir catatan transfer informasi;
- g. SOP pencatatan informasi;
- h. SOP pemberian remote akses;
- i. Formulir pencatatan pemberian remote akses;
- j. SOP pemeliharaan perangkat end-point;
- k. Formulir pemeliharaan perangkat pengguna;
- l. SOP pemeliharaan jaringan intranet dan internet;
- m. Formulir pemeliharaan jaringan intranet dan internet;
- n. SOP pemeliharaan server;
- o. SOP pelaporan insiden keamanan;
- p. SOP penanganan insiden keamanan;
- q. SOP pengamanan kode program;
- r. Formulir pengajuan upload;
- s. SOP Back up;
- t. SOP pengelolaan Log;
- u. Fakta integritas.

Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) Badan Pangan Nasional disusun berdasarkan standar ISO 27001:2022 dengan mempertimbangkan kondisi dan kemampuan yang dimiliki saat ini. Melalui dokumen ini diharapkan dapat terbangun pengamanan yang melindungi aset informasi dari berbagai macam ancaman. Penerapan SMKI dilaksanakan secara bertahap bersamaan dengan peta jalan manajemen Badan Pangan Nasional membangun melalui dukungan Teknologi informasi.

SMKI Badan Pangan Nasional disusun berdasarkan 4 (empat) kerangka mengacu ISO 26001:2022:

- a. Pengendalian Organisasi
- b. Pengendalian Sumber Daya Manusia
- c. Pengendalian Keamanan Fisik
- d. Pengendalian Teknologi Informasi

Tantangan terbesar pelaksanaan Sistem Manajemen Keamanan Informasi di instansi pemerintah adalah pada pengendalian sumber daya manusia. Kepatuhan SDM yang rendah terhadap SMKI dapat berdampak kepada rendahnya keamanan informasi yang telah ditetapkan. Dibutuhkan Kepemimpinan yang baik dan harus mampu menjadi role model untuk dapat



diikuti oleh seluruh stakeholder khususnya di tingkat manajemen secara top down.

SMKI dijalankan secara konsisten dan menjadi bagian dari Tata Kelola Teknologi Informasi. Perubahan Tata Kelola TI dapat berpengaruh terhadap SMKI yang telah ditetapkan. SMKI dapat dilaksanakan secara bertahap dengan mempertimbangkan skala prioritas yang telah dimiliki sumber dayanya oleh Badan Pangan Nasional. Beberapa rekomendasi dan skala prioritas untuk perbaikan keamanan informasi lingkup Badan Pangan Nasional sebagaimana terlampir pada tabel berikut.

Tabel 4. Rekomendasi Keamanan Informasi lingkup Badan Pangan Nasional

No	Area perbaikan	Ruang Lingkup Sistem Keamanan	Kondisi Saat Ini	Rekomendasi	Prioritas	Regulasi / Rujukan
1	Pejabat Pengelola Keamanan Informasi	Kebijakan dan Tata Kelola	Belum terdapat pada tugas pokok dan fungsi Kapusdatin atau kepala badan Pangan terkait keamanan informasi.	Tugas dan Fungsi terkait Keamanan Informasi harus tertulis atau dijabarkan pada ketentuan	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
2	Pegawai Pengelola Keamanan Informasi	Kebijakan dan Tata Kelola	belum ada pengelola khusus yang menjalankan keamanan informasi	dibentuk/ di rekrut sebagai Personal in charge untuk keamanan informasi	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
3	Pegawai atau Tim Pengelola penanggulangan dan operasional keamanan informasi (Security Operation Center)	Kebijakan dan Tata Kelola	Belum Ada tim pengelola penanggulangan dan layanan operasional keamanan informasi	Dibentuk tim CSIRT	Medium	- Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020
4	Masterplan Teknologi Informasi (TI) organisasi	Kebijakan dan Tata Kelola	Belum ada Masterplan TI yang disesuaikan dengan rencana strategis organisasi	Mempunyai masterplan berupa blueprint TI	High	
5	Dokumentasi Pengaturan Kerja provider penyedia perangkat jaringan di kantor NFA (terkait wewenang dan kewenangan administrasi jaringan)	Kebijakan dan Tata Kelola	Belum ada aturan, cara kerja dan koordinasi yang terdokumentasi dengan provider pemilik perangkat jaringan di kantor NFA	dibuat dokumentasi atau disertakan pada dokumen kontrak terkait aturan main administrasi perangkat jaringan	High	
6	Terdapat Unit Kerja IT Operation	Kebijakan dan Tata Kelola	Fungsi IT Operation belum ada atau digabung dengan unit yang sudah ada	Fungsi IT Operation dipisah dari coordinator atau unit yang sudah ada	Low	

7	Penggunaan Single Sign On	Infrastruktur Jaringan	Belum memiliki sistem SSO	dibuat sistem SSO untuk keperluan autentikasi sistem (aplikasi, vpn, jaringan, internet, akses perangkat endpoint, dll)	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
8	High Availability Internet Connection	Infrastruktur Jaringan	Hanya menggunakan 1 Provider (single Point of Failures)	Redudansi/ fail over Internet service provider	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
9	Direct/Private Connection (Leased	Infrastruktur Jaringan	Belum mempunyai jalur khusus	Terdapat jalur khusus dari dan ke Kantor	Medium	Peraturan BSSN No 4



	khusus Kantor Pusat - Datacenter					
10	Penggunaan VPN untuk akses sistem pada layanan cloud (administrator, pengembang)	Infrastruktur Jaringan	Belum diimplementasikan VPN untuk server	Implementasi VPN untuk administrator dan pengembang	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
11	Arsitektur Jaringan LAN/MAN yang mendukung high availability	Infrastruktur Jaringan	Single Point of Failures (SPOF)	redundansi /fail over untuk sistem atau perangkat jaringan core (utama)	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
12	Firewall NG - IPS & IDS - Web Filtering - Sandboxing - packet inspection - anti DDoS - port blocking - user authentication - etc	Infrastruktur Jaringan	Belum mempunyai Firewall untuk internet akses dan pengaturan interkoneksi ke server	terdapat perangkat firewall untuk pengaturan penggunaan jaringan dan pengaturan dari dan ke server	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
13	Bandwidth management	Infrastruktur Jaringan	Belum di implementasikan Bandwidth Management untuk pengguna berdasarkan kebutuhan setiap kelompok pengguna	Pengaturan Penggunaan dan antrian bandwidth untuk pengguna berdasarkan kriteria	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
14	Endpoint antivirus & Endpoint Management	Infrastruktur Jaringan	Belum mempunyai enterprise antivirus dan pengaturan endpoint yang dapat di stur dan dimonitor	Mempunyai enterprise endpoint management & endpoint antivirus yang digunakan pada semua perangkat endpoint pengguna	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
15	Dns Security	Infrastruktur Jaringan	belum mempunyai tools dns security	Pengamanan domain badanpangan.go.id	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
16	DNS Local Zone	Infrastruktur Jaringan	masih menggunakan DNS Public pada perangkat enduser	Implementasi DNS local zone untuk pengguna di jaringan lokal (LAN/MAN)	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
17	Segmentasi Server untuk Development, QA dan Production	Infrastruktur Jaringan	belum mempunyai tools dns security	Pembagian Zone Server untuk kepentingan Development, QA dan Production	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021

18	Implementasi DMZ	Infrastruktur Jaringan	Belum mengimplementasikan DMZ dan belum tersedia sistem firewall untuk server	Implementasi DMZ untuk pengaturan akses ke aplikasi dan server	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
19	Multifactor Authentication (MFA)	Infrastruktur Jaringan	belum diimplementasikan MFA	implementasi MFA untuk autentikasi email, vpn dsb	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
20	Penggunaan AAA model untuk protokol keamanan access point	Infrastruktur Jaringan	masih menggunakan password ssid dengan wpa/wpa2	untuk mengakses access point menggunakan username dan password yg terintegrasi dengan AD/LDAP/Radius	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021



21	Ruang khusus (NOC/ Ruang Server) untuk penempatan perangkat utama dan interkoneksi ke eksternal dikantor NFA	Infrastruktur Jaringan	- Perangkat utamadan interkoneksi ke eksternal masih ditempatkan di wallmount distribusi lantai - Penempatan di ruang umum	Penggunaan rak server yang ditempatkan di ruang khusus (ruang server/ noc) disertai dengan perangkat pendukungnya seperti (Access Door, UPS, alat Pemadam Kebakaran, pendingin ruanganapart dll	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
22	Pemantauan Jaringan, keamanan jaringan dan Tools monitoring	Infrastruktur Jaringan	- Belum dilakukan pemantauan Jaringan dan keamanan dan didokumentasikan untuk pelaporan. - Tools Monitoring sudah ada namun masih standar perangkat	- dilakukan pemantauan jaringan dan dibuatkan dokumen pelaporan jaringan secara berkala - Diimplementasikan tools monitoring seperti (NMS,NPM,SIEM,PA M)	High Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
24	Penamaan kabel dan port (labeling)	Infrastruktur Jaringan	belum diberlakukan standarisasi penamaan (labeling) kabel, port dan perangkat	Dibuatkan standarisasi penamaan port, kabel perangkat (naming convention)	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
25	Pengamanan instalasi kabel jaringan	Infrastruktur Jaringan	belum menggunakan pelindung kabel	digunakan pelindung kabel seperti pipa pvc	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
26	Backup System	Infrastruktur Jaringan	belum dilakukan jadwal backup system	implementasi backup system dan dilakukan uji restore secara berkala	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
27	Load Balancer	Infrastruktur Jaringan	Belum secara keseluruhan menggunakan load balancer	Implementasi loadbalancer secara menyeluruh	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
No	Area For Improvement	Ruang Lingkup Sistem Keamanan	Kondisi Saat Ini	Rekomendasi	Prioritas	Regulasi / Rujukan
28	Web Application Firewall (WAF)	Infrastruktur Jaringan	Belum menggunakan WAF untuk sistem informasi / aplikasi	Implementasi WAF pada infrastruktur Server as is	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
29	Disaster Recovery Center	Infrastruktur Jaringan	Belum Mempunyai DRC	Implementasi DRC	Low	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
29	Penyediaan Sistem Informasi Terintegrasi	Sistem Informasi	Belum secara keseluruhan terintegrasi	Perancangan Blueprint Sistem Informasi	Medium	
30	Pengamanan Source code	Sistem Informasi	Sebagian	Perlunya sop pengamanan source code	Medium	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
31	Membangun Awareness Pengguna	Sumber Daya Manusia	belum dilakukan secara berkala	Seminar, Himbauan atau Pengumuman terkait edukasi keamanan informasi (contoh melalui brodcast email).	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
32	Pelatihan/ Sertifikasi Keamanan Informasi	Sumber Daya Manusia	belum secara berkelanjutan	Pelatihan dan sertifikasi keamanan informasi untuk meningkatkan pengetahuan pengelola keamanan informasi di lingkungan NFA	High	Peraturan BSSN No 4 Tahun 2021
33	Pengamanan terhadap kerahasiaan data	Data	Belum secara keseluruhan	Perlunya pakta integritas keseluruh pihak yang memiliki akses terhadap data dan informasi rahasia	Medium	



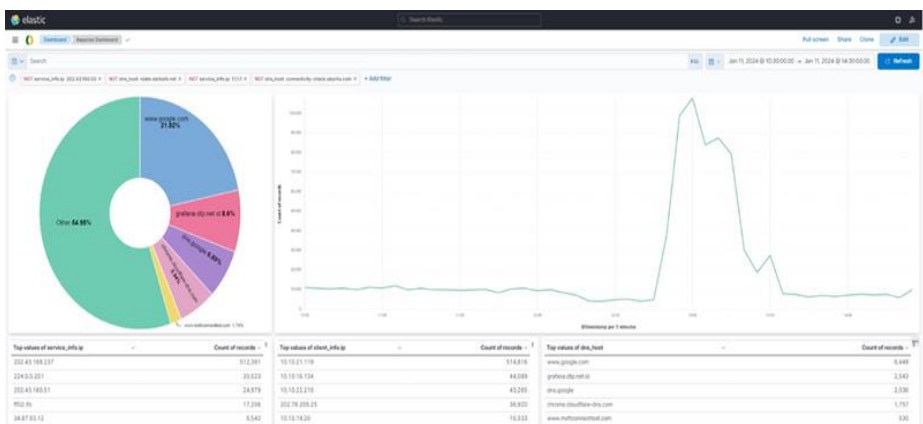
Sistem Keamanan Jaringan Komputer di NFA digunakan untuk memonitor dan mengidentifikasi anomali pada jaringan komputer di NFA bertujuan memonitor *access traffic* yang ada di NFA, mengidentifikasi anomali pada jaringan komputer NFA, melakukan Tindakan terkait hasil identifikasi monitor jaringan komputer NFA.

Perkembangan pelaksanaan Sistem Keamanan Jaringan Komputer di NFA sebagai berikut :

Tidak ada anomali terkait jumlah akses internet yang tercatat oleh sistem. Anomali yang ada terdapat pada tanggal 11 Januari 2024 dimana ada akses tinggi ke url grafana.dtp.net.id sebanyak 2,543 kali dalam kurun waktu +- 1 jam



Gambar 8. Grafik akses internet sejak November 2023 sampai 18 Januari 2024



Gambar 9. Akses tertinggi yang terekam pada tanggal 11 Januari 2024

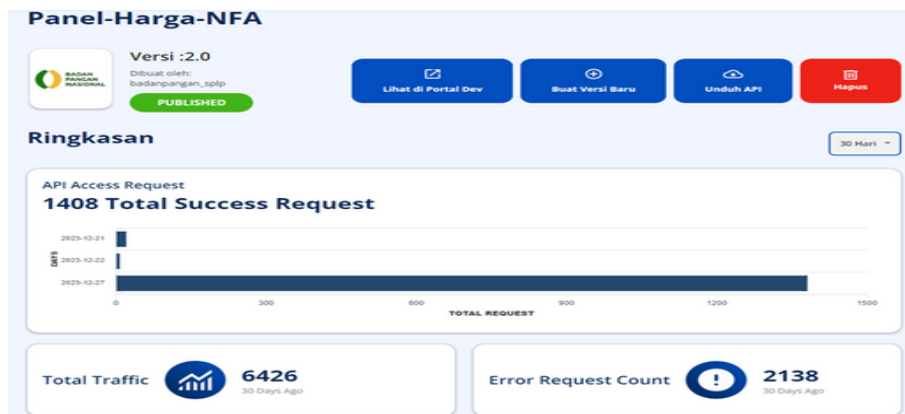
3.1.6. Integrasi Data Lintas dengan K/L dan Pemerintah Daerah melalui *Application Programming Interface (API)*

Integrasi data lintas dengan K/L dan pemerintah melalui API bermaksud agar K/L dan pemerintah daerah dapat menggunakan data dan berbagi data dengan NFA lewat API sehingga data yang digunakan bersifat sama dan memudahkan proses berbagipakai data. Tujuannya untuk mengintegrasikan data-data yang digunakan dan dibagikan oleh NFA ke K/L dan Pemerintah daerah menegakkan sistem Satu Data Indonesia, mencegah perbedaan data dan metadata antar K/L dan Pemerintah Daerah.

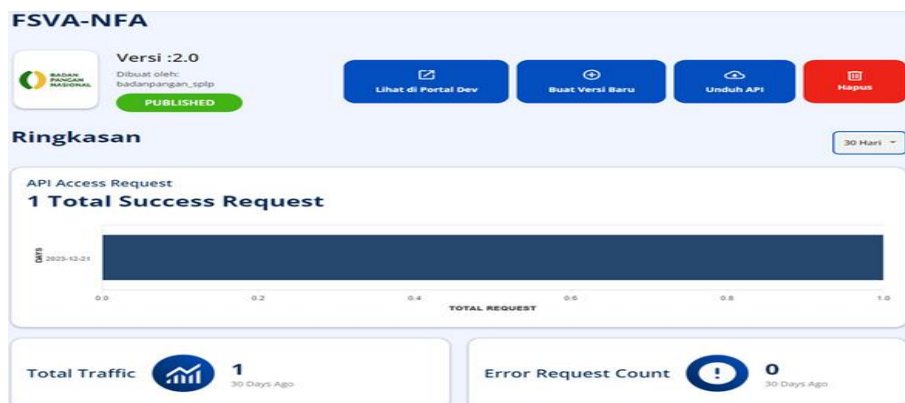
Mekanisme integrasi data dapat dilakukan melalui:

A. Sistem Penghubung Layanan Pemerintah (SPLP)

Mekanisme ini memanfaatkan fasilitas penghubung yang dikelola oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi. Aplikasi yang sudah dimasukkan dalam SPLP yaitu FSVA dan Panel Harga Pangan



B. Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA):





C. WEB APPLICATION PROGRAME INTERFACE (API) NATIONAL FOOD AGENCY

Pusdatin Pangan telah membuat Web API NFA sebagai upaya mempermudah dalam interoperabilitas data dan aplikasi lingkup Badan Pangan Nasional.

Perkembangan pemanfaatan Web API NFA sebagai berikut :

1. Total pengguna: 5
2. Pengguna aktif: 5
3. Pengguna terblokir: 0%
4. Akses Hari ini (12/27/2023): 1414
5. Aplikasi yang terdaftar: FSVA, Panel Harga, SI PSAT, SKPG

3.1.7. Pengelolaan Website Badan Pangan Nasional

Website sebagai salah satu sistem informasi dan sumber daya internet mempermudah dalam mendukung pelaksanaan berbagai kegiatan dan dapat dapat diakses setiap saat yang mampu memberikan layanan elektronis yang lebih baik. Website Badan Pangan Nasional merupakan salah satu situs resmi Website instansi Pemerintah yang menyampaikan Informasi atau berita kepada masyarakat dan stakeholder dengan memberikan lebih dinamis. Seiring dengan perkembangan di era zaman teknologi informasi, saat ini website terus berevolusi menjadi mesin serba guna khususnya informasi bidang ketahanan pangan yang akan disampaikan dan disebarluaskan, sehingga bisa diakses secara luas oleh masyarakat dan stakeholder.

Situs web Badan Pangan Nasional merupakan sarana pelayanan informasi terpadu dan terintegrasi dengan instansi terkait (K/L) yang bertujuan antara lain untuk memberikan fasilitas kepada masyarakat dan stakeholder agar bisa mendapatkan informasi yang seluas-luasnya sehingga akan terbentuk masyarakat yang sadar akan informasi ketahanan pangan.

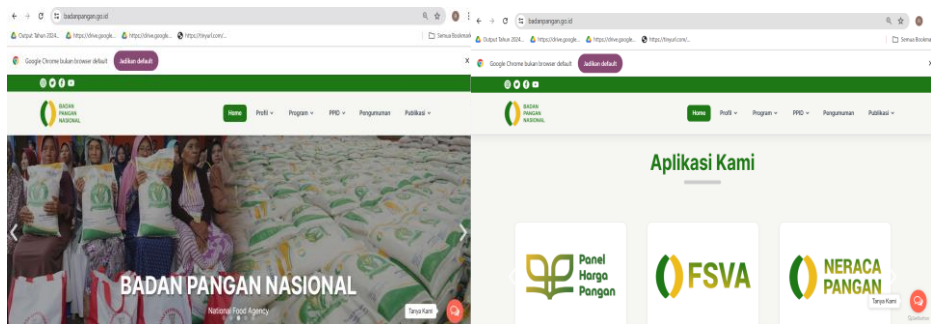
Website Badan Ketahanan Pangan dikembangkan dengan tujuan : a) Memberikan informasi yang lebih dinamis dan mudah untuk di ketahui dan di akses oleh publik; b) Memberikan masukan untuk perbaikan website Badan Pangan Nasional dan pengelolaannya pada tahun berikutnya; c) Agar dapat membantu masyarakat dan stakeholder dalam rangka pelayanan publik/keterbukaan informasi, sebagai salah satu media komunikasi dan penyebaran informasi hasil inovasi teknologi bidang pangan dalam mendukung tugas pokok dan fungsi Badan Pangan Nasional.

Format website Badan Pangan Nasional sudah sesuai dengan kaidah/aturan Pelayanan Informasi dan Dokumentasi (PID). Dalam pelaksanaan pengelolaan website Badan Pangan Nasional menjadi lebih terarah seperti update informasi



dan data secara berkala. Website harus sesering mungkin di update untuk menghindari kebosanan dengan tampilan yang lama, jadi setiap saat harus ada pembaharuan/evaluasi.

Dalam pengelolaan website Badan Pangan Nasional, Pusat Data dan Informasi Pangan berkoordinasi dengan Tim Humas Biro Perencanaan, Kerjasama, dan Humas, Badan Pangan Nasional.



Gambar 10. Website Badan Pangan Nasional

3.1.8. Sistem Informasi Bantuan Pangan Pemerintah (Aplikasi BAST Banpem)

Dalam rangka mewujudkan tata pemerintahan yang baik (good governance) serta sistem pemerintahan yang bersih (clean governance) dalam mendukung tercapainya program Badan Pangan Nasional, diperlukan suatu sistem capaian kinerja pemerintah. Guna memperoleh keragaan kinerja dan keberhasilan pelaksanaan program tersebut, diperlukan kegiatan pemantauan dan evaluasi. Pemantauan, evaluasi, dan pengendalian kegiatan ketahanan pangan memiliki kaitan yang erat dalam proses perencanaan dan tindak lanjutnya. Pemantauan yang benar akan turut memudahkan dalam evaluasi dan sebaliknya evaluasi turut mendukung sebagai sumber acuan dalam konsep dan metode guna diaplikasikan dalam penyempurnaan fungsi pemantauan.

Badan Pangan Nasional perlu membangun pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan Bantuan Pemerintah di lingkungan Badan Pangan Nasional yang dilaksanakan oleh pimpinan unit kerja eselon I yang bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan Bantuan dalam mewujudkan program dan kegiatan Badan Pangan Nasional serta memastikan keterpaduan pengumpulan data menjadi lebih jelas dan relevan, di tingkat instansi pusat dan pemerintah daerah, guna terwujudnya layanan digital nasional yang terpadu sebagai upaya peningkatan standar data yang mempunyai kualitas dan menjadi rujukan dan rekomendasi data dalam layanan pemerintah maupun layanan publik.



Badan Pangan Nasional telah memiliki aplikasi BAST Banpem TA 2023, tentunya memiliki keuntungan, terutama bisa digunakan sebagai pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan Bantuan Pemerintah di lingkungan Badan Pangan Nasional.

Pembangunan Aplikasi BAST Banpem berdasarkan Peraturan Badan Pangan Nasional No 16 Tahun 2023 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Bantuan Pemerintah di lingkungan Badan Pangan Nasional, yang mana pada Pasal 8 disebutkan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan Bantuan Pemerintah di lingkungan Badan Pangan Nasional dilaksanakan oleh pimpinan unit kerja eselon I yang bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan Bantuan Pemerintah (Banpem).

Dalam proses pembangunan aplikasi ini, hal utama yang perlu diperhatikan adalah mengenai kebutuhan masing-masing unit kerja guna dalam menjembatani pembangunan aplikasi tersebut dengan unit kerja terlibat sebagai pengguna dari aplikasi BAST Banpem ini.

Pada Tahun 2023 Badan Pangan Nasional mendapatkan alokasi Bantuan pemerintah untuk 4 kegiatan yaitu: (a) Intervensi Pengendalian Kerawanan Pangan; (b) Gerakan Edukasi dan Pemberian Pangan Bergizi untuk Siswa (GENIUS); (c) Desa Beragam, Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA); dan (d) Fasilitas Peralatan Usaha Pangan Lokal

Tujuan aplikasi BAST Banpem ini adalah:

1. Mengelola Bantuan Pangan Pemerintah (Banpem) secara transparan, efektif dan efisien.
2. Memberikan informasi kepada semua stakeholders tentang Banpem.
3. Memberikan kemudahan bagi penanggungjawab program Banpem dalam menjalankan dan mengelola kegiatan.
4. Memberikan masukan kepada pimpinan dalam pengambilan keputusan untuk pelaksanaan dan tindak lanjut Banpem

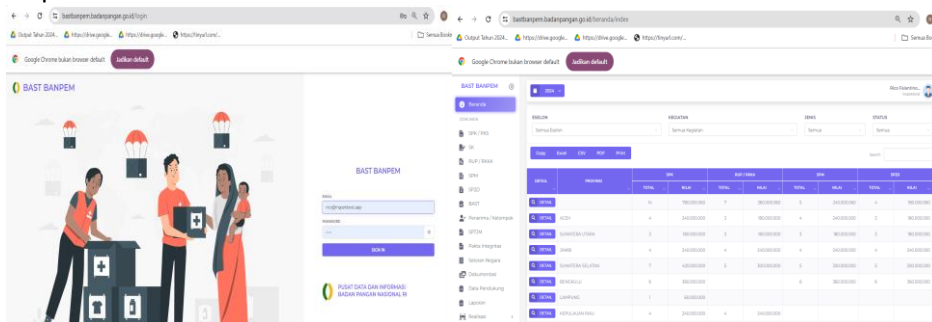
Sasaran dari Aplikasi BAST adalah data penerima manfaat agar sesuai dengan kondisi lapangan kegiatan ini ditujukan kepada Penanggung Jawab bantuan pemerintah Badan Pangan Nasional yang melaksanakan kegiatan bantuan pemerintah dengan pendanaan bersumber dari APBN yaitu dana Dekonsentrasi. Monev Bantuan Pemerintah (Banpem), aplikasi tersebut dapat digunakan oleh Badan Pangan Nasional dan Dinas Pangan/Instansi yang menangani pangan di provinsi maupun kabupaten/kota untuk memonitor dan mengevaluasi perkembangan kegiatan bantuan pemerintah.

Dokumen yang Wajib harus diinput dalam Aplikasi BAST antara lain:

1. Surat Perintah Kerja (SPK) / Perjanjian Kerjasama (PKS)
2. Surat Keputusan (SK)

3. Rencana Umum Pengadaan / Rencana Kegiatan Dan Kebutuhan Anggaran
4. Surat Perintah Membayar (SPM)
5. Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D)
6. Berita Acara Serah Terima (BAST)
7. Penerima Banpem
8. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Mutlak (SPTJM)
9. Pakta Integritas
10. Data Pendukung Lainnya

Sosialisasi dan workshop Aplikasi Bast Banpem telah dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali yaitu bulan Oktober 2023 dan Desember 2023 secara hybrid. Peserta yang hadir adalah penanggung jawab kegiatan banpem Pusat dan daerah. Hingga akhir tahun 2023, kegiatan banpem Intervensi Pengendalian Kerawanan Pangan dan Fasilitasi Peralatan Usaha Pangan Lokal belum menginput dokumen karena masih menyiapkan dokumen yang akan di upload.



Gambar 11. Aplikasi Banpem Lingkup Badan Pangan Nasional

3.1.9. Sistem Informasi Monitoring Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan

Dalam rangka mewujudkan sistem informasi yang akuntabel dan transparansi, maka dilakukan sistem monitoring untuk memantau pemeriksaan keuangan yang dilakukan oleh Biro Keuangan, Pengadaan, dan Umum (KPU). Pusdatin Pangan sebagai pendamping Biro KPU dalam memonitoring, karena yang menjadi penanggung jawab adalah Biro KPU Badan Pangan Nasional.

Aplikasi ini bertujuan memantau dan mendokumentasi hasil pemeriksaan oleh APIP Badan Pangan Nasional maupun BPK RI. Aplikasi ini juga dapat memantau tindak lanjut hasil pemeriksaan.

3.1.10. Pengembangan Intranet/Single Sign On (SSO)

Untuk mendukung digitalisasi layanan di Badan Pangan Nasional, telah dibangun Intra Badan Pangan Nasional yaitu sistem informasi internal untuk

kebutuhan layanan pegawai Badan Pangan Nasional. Semua aplikasi layanan kepegawaian di Badan Pangan Nasional kedepannya akan terintegrasi kedalam sistem Intra Badan Pangan Nasional karena sudah menerapkan single sign on sehingga hanya perlu 1 (satu) kali login untuk bisa mengakses semua aplikasi layanan kepegawaian. Intra Badan Pangan Nasional dapat diakses melalui link (<https://sso.badanpangan.go.id>)

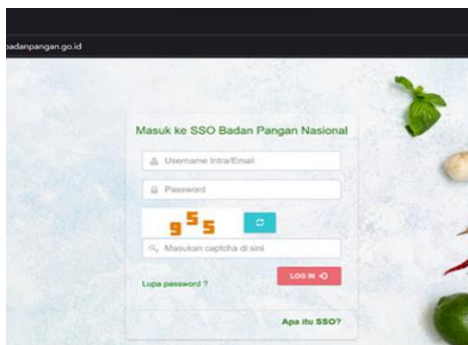
A. E-Kehadiran, SIMASN, dan E-Kinerja

Pengembangan Intranet/Single Sign On (SSO) di NFA berjalan untuk meningkatkan proses manajemen *human resource* yang ada di NFA.

Tujuan pengembangan Intranet/SSO yaitu : (a) Memonitor kinerja dari para pegawai; (b) Memanajemen kinerja dan kehadiran pegawai; dan (c) Memonitor capaian pegawai.

Perkembangan Intranet/SSO sebagai berikut :

1. E-Kehadiran
 - a. Sudah terintegrasi dengan BKN
 - b. Penambahan beberapa fitur untuk meningkatkan kualitas aplikasi
2. SIM ASN
 - a. Sudah terintegrasi dengan BKN
 - b. Sudah dapat melakukan pertukaran data secara dua arah antara SIMASN milik NFA dan BKN
 - c. Penambahan beberapa fitur untuk meningkatkan kualitas aplikasi
3. E-Kinerja
 - a. Sudah terintegrasi dengan BKN
 - b. E-Kinerja masih belum dapat digunakan secara menyeluruh dikarenakan adanya kendala pada konektivitas aplikasi E-Kinerja NFA dengan BKN



B. Tanda tangan Elektronik (TTE)

Pemanfaatan sertifikat elektronik di amanatkan oleh Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) dan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan sistem dan transaksi elektronik yang menyebutkan setiap penyelenggaraan



transaksi elektronik dalam lingkup publik atau privat yang menggunakan sistem elektronik untuk kepentingan pelayanan publik wajib menggunakan sertifikat keandalan dan atau sertifikat elektronik.

Penyelenggara sertifikasi elektronik di Indonesia terbagi antara penyelenggara untuk instansi pemerintah dan non-instansi pemerintah. Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) merupakan salah satu penyelenggara sertifikasi elektronik yang sudah terdaftar di Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk memberikan pelayanan kepada instansi pemerintah.

Pemanfaatan sertifikat elektronik antara lain digunakan sebagai tanda tangan elektronik, proteksi dokumen, proteksi email, hingga secure socket layar. Pemanfaatan sertifikat elektronik untuk tanda tangan elektronik telah memiliki landasan atau kekuatan hukum yang sah dan kuat sebagaimana yang dijelaskan dalam UU ITE pasal 11 ayat 1 yaitu tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan.

Penggunaan tanda tangan elektronik memberikan kemudahan bagi instansi dalam hal administrasi surat menyurat karena membantu birokrasi tetap berjalan efisien meskipun dilakukan dari jarak jauh.

Dalam rangka pemanfaatan sertifikat elektronik, Badan Pangan Nasional telah melaksanakan penandatanganan Nota Kesepahaman dengan Badan Siber dan Sandi Negara tentang Pelindungan Informasi dan Transaksi Elektronik pada tanggal 8 September 2023, yang dilanjutkan dengan penandatanganan Perjanjian Kerja Sama oleh Pusat Data dan Informasi Pangan dengan Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) tentang Pemanfaatan sertifikat elektronik pada Sistem Elektronik di lingkungan Badan Pangan Nasional pada tanggal 26 September 2022.

Dalam mendukung penerapan sertifikat elektronik untuk tanda tangan elektronik di Badan Pangan Nasional, sudah ditetapkan Keputusan Kepala Badan Pangan Nomor 06/DS.02.03/K/1/2023 tentang Penggunaan tanda tangan elektronik di Lingkungan Badan Pangan Nasional, yang mengatur antara lain:

- a. Penetapan penggunaan tanda tangan elektronik pada tata naskah dinas di lingkungan Badan Pangan Nasional.
- b. Desain tanda tangan elektronik pada naskah dinas di lingkungan Badan Pangan Nasional terdiri atas logo dengan tulisan Badan Pangan Nasional dan kalimat "Ditandatangani secara elektronik oleh;" seperti terlihat pada gambar dibawah ini.





- c. Pejabat dan seluruh pegawai di lingkungan Badan Pangan Nasional dapat menggunakan tanda tangan elektronik pada naskah dinas.
- d. Penempatan tanda tangan elektronik disesuaikan dengan peletakkan tanda tangan pada naskah dinas.
- e. Naskah dinas yang ditandatangani dengan menggunakan tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang sama dengan yang ditandatangani secara non elektronik.
- f. Untuk mengetahui keaslian tanda tangan elektronik dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi pembaca *QR Code* dan/atau aplikasi lain yang dapat membaca tanda tangan elektronik.

Saat ini aplikasi tanda tangan elektronik sudah masuk didalam sistem Intra Badan Pangan Nasional. Untuk melakukan proses tanda tangan elektronik, pegawai Badan Pangan Nasional harus login ke Intra Badan Pangan Nasional dan harus sudah memiliki sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE BSSN.

Seluruh ASN (Aparatur Sipil Negara) di Badan Pangan Nasional telah didaftarkan untuk penerbitan sertifikat elektronik ke BSrE BSSN melalui alamat email dinas (@badanpangan.go.id) masing-masing pegawai.

Sampai dengan awal Januari 2024 sudah 124 orang pegawai Badan Pangan Nasional yang telah melakukan penerbitan sertifikat elektronik, dengan rincian sebagai berikut:

Kepala Badan	= 1 orang
Pejabat Eselon I	= 4 orang
Pejabat Eselon II	= 12 orang
Kepala Bagian TU	= 1 orang
Kepala Subbag TU	= 5 orang
Fungsional/Pelaksana	= 101 orang

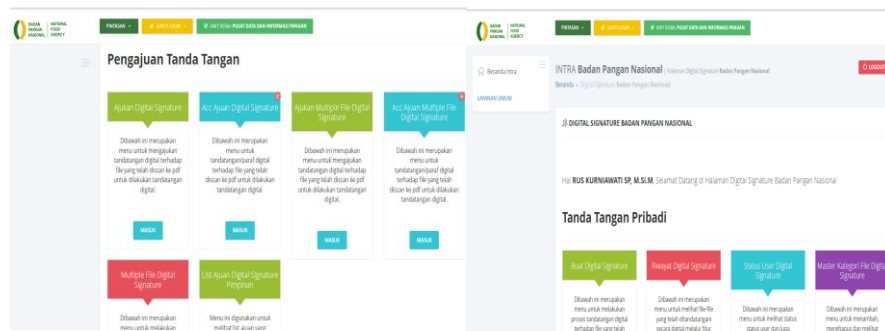
Beberapa fitur yang terdapat dalam tanda tangan elektronik di Intra Badan Pangan Nasional yaitu:

1. Tanda Tangan Pribadi merupakan fitur bagi pegawai yang telah memiliki sertifikat elektronik untuk melakukan tanda tangan elektronik perihal kepentingan pribadi.
2. Pengajuan Tanda Tangan merupakan fitur untuk mengajukan tanda tangan elektronik ke pimpinan yang dapat dilakukan untuk dokumen tunggal ataupun banyak dokumen sekaligus.

Dalam mendukung pemanfaatan tanda tangan elektronik di Badan Pangan Nasional telah dilaksanakan Sosialisasi dan Bimbingan Teknis Pemanfaatan tanda tangan elektronik pada tanggal 15 November 2023 bertempat di Hotel Santika Depok dihadiri oleh perwakilan dari setiap unit kerja eselon II, dan sekretaris pimpinan lingkup Badan Pangan Nasional.



Kegunaan tanda tangan elektronik di lingkungan Badan Pangan Nasional sangat membantu dalam proses penandatanganan dokumen di Badan Pangan Nasional dikarenakan proses tanda tangan dokumen dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa harus menunggu pejabat berada di kantor dan dengan penggunaan tanda tangan elektronik dapat dilakukan verifikasi terhadap siapa pemilik tanda tangan elektronik sekaligus menjamin autentifikasi atau memastikan keutuhan dari dokumen elektronik yang ditandatangani secara elektronik dari perubahan yang dilakukan oleh pihak yang tidak berwenang.



Gambar 12. Aplikasi Tanda Tangan Elektronik

C. Form

Pembangunan e-form merupakan salah satu bentuk dukungan terhadap Pusdatin Pangan untuk pelaksanaan kegiatan ketahanan pangan. tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kepemilikan data internal.

Aplikasi e-form mengakomodasi kebutuhan terhadap pembuatan formulir yang umum seperti formulir presensi apel pegawai, presensi rapat hingga pembuatan survei. Aplikasi ini dapat diakses oleh pegawai yang sudah terdaftar di aplikasi intra karena sudah terintegrasi dengan aplikasi tersebut. Setiap pengguna dapat berperan sebagai pengisi form atau pembuat form.

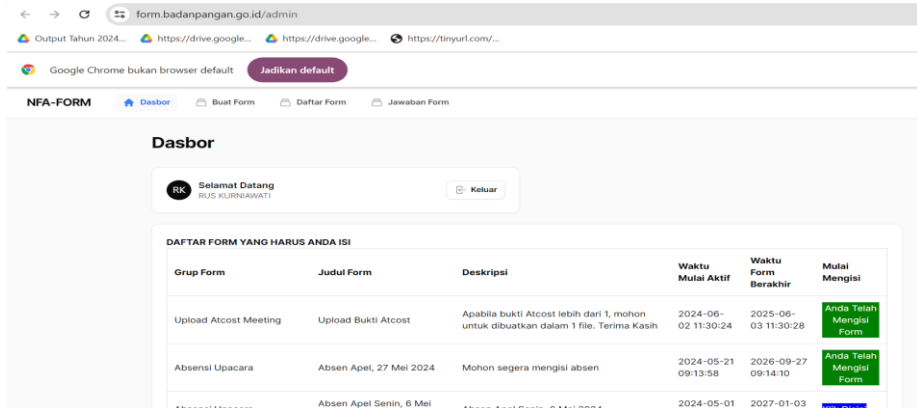
Form yang telah dibuat juga dapat diakses dan diisi oleh pengguna non pegawai Badan Pangan Nasional sehingga dapat dimanfaatkan sebagai buku tamu.

a. Pengembangan Aplikasi e-Form

Aplikasi e-form mulai dibangun di Bulan Agustus 2023 dan selesai pada Bulan September 2023. Setelah pembangunannya, aplikasi melalui proses pengujian kelayakan berdasarkan kesesuaian terhadap proses bisnis dan fungsionalitasnya. Aplikasi ini selesai dibangun, dinyatakan layak digunakan dan mulai digunakan secara umum pada Bulan November 2023.



- b. Penggunaan dan Pelatihan pada Pengguna e-Form
 Pada Bulan November 2023 Pusdatin Pangan menyelenggarakan sosialisasi untuk aplikasi yang ada di aplikasi Intranet yang termasuk di dalamnya adalah aplikasi e-form ini. Sosialisasi dilaksanakan dengan mengundang perwakilan dari unit kerja eselon 2 dan pengguna untuk aplikasi lainnya.



D. Sistem Informasi Persuratan NFA (SIPENA)

Dalam rangka mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan reformasi birokrasi di lingkungan Badan Pangan Nasional perlu suatu upaya diantaranya dengan menerapkan sistem yang terintegrasi dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung penyelenggaraan administrasi pemerintahan guna mempercepat dan mempermudah arus informasi tata naskah dinas.

Dengan semakin meningkatnya volume naskah dinas dari hasil kegiatan yang dilakukan oleh Badan Pangan Nasional, maka penanganannya perlu didukung dengan sistem administrasi yang memadai, yaitu dengan mengubah sistem manual ke sistem komputerisasi sehingga pengelolaan naskah dinas dapat dilakukan dengan cepat. Salah satu diantaranya adalah dengan menerapkan Sistem Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) di lingkungan Badan Pangan Nasional.

TNDE merupakan pengelolaan naskah dinas secara elektronik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kecepatan dan kemudahan dalam proses pengambilan keputusan. Penggunaan TNDE akan memberikan keamanan dalam penyimpanan dokumen, kemudahan dalam menangani dokumen, dan keakuratan dalam pelacakan status dokumen.

Dalam penerapan TNDE di lingkungan Badan Pangan Nasional, Pusat Data dan Informasi Pangan sudah mengembangkan SIPENA, yang merupakan

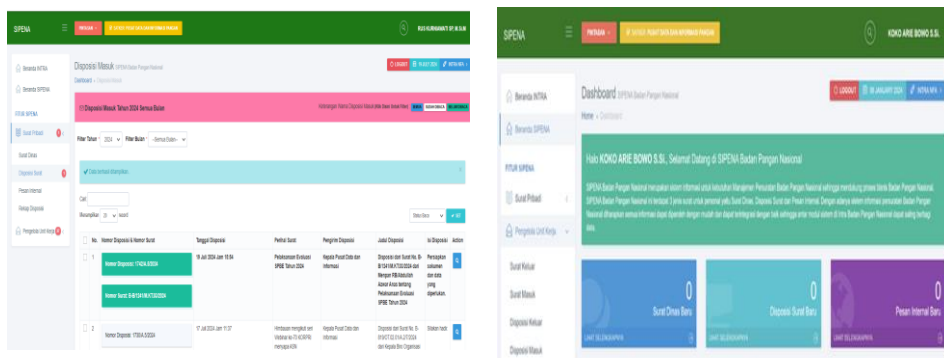


sistem informasi untuk kebutuhan manajemen persuratan di Badan Pangan Nasional. SIPENA saat ini sudah masuk ke dalam layanan intra Badan Pangan Nasional dan sudah terintegrasi dengan SIMASN Badan Pangan Nasional.

Penggunaan SIPENA sudah dilaksanakan sejak bulan Juni 2023 dengan penggunaan terbatas hanya di Pusdatin Pangan dan pada tanggal 15 November 2023 telah dilakukan sosialisasi SIPENA pada saat acara Workshop SSO Badan Pangan Nasional. Saat ini SIPENA sudah mulai digunakan di Inspektorat dan Direktorat Perumusan Standar dan Mutu Pangan.

Beberapa fitur yang terdapat pada SIPENA yaitu Surat Dinas, Disposisi Surat Pesan Internal, Surat Masuk dan Surat Keluar

- a. Surat Dinas merupakan surat yang bersifat pemberitahuan untuk seluruh pegawai seperti surat edaran ataupun himbauan.
- b. Disposisi merupakan perintah atau informasi dari atasan terhadap bawahan dalam menindaklanjuti surat masuk. Sistem SIPENA memberikan mekanisme tindak lanjut penyelesaian dan penelusuran disposisi tersebut.
- c. Pesan Internal merupakan fitur komunikasi internal di Badan Pangan Nasional.
- d. Surat Masuk adalah Surat dinas yang berasal dari unit kerja lingkup Badan Pangan Nasional ataupun dari instansi lain diluar Badan Pangan Nasional.
- e. Surat Keluar adalah Surat dinas yang ditujukan kepada unit kerja lingkup Badan Pangan Nasional ataupun ke instansi lain diluar Badan Pangan Nasional.



Gambar 13. Sistem Informasi Persuratan NFA (SIPENA)

E. Implementasi SAPA/Helpdesk

Badan Pangan Nasional telah memiliki aplikasi helpdesk, tentunya memiliki keuntungan, terutama bisa memberikan service dan support



yang baik. Sebab, helpdesk mampu mengatasi masalah dari berbagai pertanyaan dengan cepat. Selain itu, help desk mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sering dikeluhkan dengan lebih baik dan terorganisir, karena berbagai pertanyaan dan komplain yang diajukan dicatat. Help desk juga bisa meningkatkan efisiensi dalam menangani berbagai keluhan.

Pengembangan Aplikasi Helpdesk Badan Pangan Nasional Versi Dua berdasarkan User Requirement, Timeline dan Anggaran yang disepakati oleh Badan Pangan Nasional. aplikasi Helpdesk Badan Pangan Nasional untuk mendukung Akselerasi Pelayanan yang dimiliki oleh akselerasi pelayanan informasi dan data Badan Pangan Nasional Badan Pangan Nasional.

Helpdesk yang dikelola Badan Pangan Nasional memiliki 2 yaitu Internal dan Publik. Namun pemanfaatan aplikasi *helpdesk* belum sepenuhnya dilakukan oleh unit kerja maupun pegawai Badan Pangan Nasional. Pemanfaatan Layanan Helpdesk Badan Pangan Nasional adalah Pegawai Badan Pangan Nasional, Dinas Pangan Daerah, dan Masyarakat Umum. Pengguna Umum adalah masyarakat atau Lembaga diluar Organisasi Badan Pangan Nasional yang membutuhkan bantuan ataupun informasi terkait topik yang disuguhkan pada aplikasi Helpdesk Badan Pangan.

Wewenang Pengguna Umum adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan Registrasi pada aplikasi HelpDesk
- b. Login pada aplikasi
- c. Mengajukan Permohonan Ticketing terhadap topik tertentu
- d. Memonitor Proses penyelesaian atau jawaban yang dilakukan oleh admin Badan Pangan Nasional
- e. Merespon comment atau chat yang dilayangkan oleh tim admin Badan Pangan Nasional
- f. Mengisi Form Dinamis yang dibuat oleh Badan Pangan Nasional sesuai dengan topik yang dimintakan
- g. Melihat informasi terkait program kegiatan, aplikasi, dan pengumuman yang dimiliki oleh Badan Pangan Nasional.

3.1.11. Pembangunan Control IT Room

Pusat Data dan Informasi Pangan terus mendukung dari amanat Undang-Undang 18 Tahun 2012, dasar pelaksanaan kegiatan Pusat Data dan Informasi Pangan adalah Prepres No 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan Perpres No 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional, menjelaskan bahwa dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan SPBE.



Jaringan telekomunikasi TIK sebagai salah satu infrastruktur pembangunan nasional memiliki peran yang vital dan strategis sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan juga mendukung perkembangan teknologi kearah yang lebih canggih.¹ Begitu pula halnya dengan perkembangan Televisi di Indonesia, yang juga telah berkembang dengan pesat, yang awalnya dari teknologi tv analog, sekarang telah berkembang menjadi sistem televisi teknologi digital.

Karena sudah berbasiskan teknologi digital, sekarang akses untuk menonton siaran televisi tersebut sudah bisa menggunakan media internet. Hal seperti inilah yang melatar belakangi lahirnya teknologi PKIP (Pusat Kendali Informasi Pangan) atau yang biasa disebut control room.

3.2. Peningkatan Layanan Data dan Analisis Pangan

3.2.1. Pelaksanaan Satu Data Pangan

A. Dukungan Pelaksanaan Satu Data Pangan

Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan tentang pengelolaan data yakni Peraturan Presiden (Perpres) Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Perpres ini lahir dari dorongan terkait kebutuhan terhadap data yang valid dan akuntabel. Perpres ini juga merupakan terobosan pemerintah untuk mengatur tata kelola data dalam rangka mendukung pembangunan.

Perpres ini secara khusus mengatur tentang Satu Data Indonesia (SDI) yang menegaskan kembali peran data sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, hingga pengendalian pembangunan. SDI diharapkan sebagai strategi perbaikan tata kelola data untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga mampu menjadi pondasi penentuan kebijakan yang efektif dan tepat sasaran

B. Pengumpulan Data Prioritas 2023 dan 2024 untuk Satu Data Indonesia

Dalam Pasal 26 ayat (1) huruf b Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (SDI), disebutkan bahwa Instansi Pusat melaksanakan perencanaan Data salah satunya penentuan Daftar Data yang dijadikan Data Prioritas (DP). Hal ini diterjemahkan dan diimplementasikan oleh Badan Pangan Nasional/National Food Agency (NFA) dengan pembuatan regulasi Perbadan Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan, yang dalam Pasal 11 huruf b disebutkan terkait penentuan daftar Data Pangan yang dijadikan DP. Pemenuhan DP juga merupakan salah satu indikator penilaian Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektor (EPSS) oleh BPS.



Penetapan DP berdasarkan koordinasi dengan produsen data yaitu unit kerja lingkup Badan Pangan Nasional. DP yang disampaikan ke Sekretariat SDI Bappenas sebagaimana terlampir.

No	Jenis Data	Nama Data	Produsen Data	Jadwal Rilis	Jadwal Pemutakhiran	Dasar/Rujukan Prioritas	Kementerian/Pengusul	Disagregasi/Klasifikasi	Pembatasan Akses
1	Statistik	Lembar Cadangan Pangan Pemerintah Daerah (CPD)	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya (UU 18/2012 tentang Pangan, PP Karaharan Pangan dan Gizi 17/2015, Perpres 125/2022, Peraturan 12/2022, Peraturan 13/2022, Peraturan 14/2022, Rencana Bagan Pangan Nasional No 8 Tahun 2022)	Batun Pangan Nasional	Provinsi, Kab/Kota	Terbatas
2	Statistik	Lembar Cadangan Pangan Pemerintah - BUMN/Pangan	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya (UU 18/2012 tentang Pangan, PP Karaharan Pangan dan Gizi 17/2015, Perpres 125/2022, Peraturan 12/2022, Peraturan 13/2022, Peraturan 14/2022, Rencana Bagan Pangan Nasional No 8 Tahun 2022)	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbatas
3	Statistik	Indeks Ketersediaan Pangan (FSIA)	Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi	Februari (T+1)	Tahunan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Provinsi, Kab/Kota	Terbuka
4	Statistik	Lembar Penelitian Regulasi Rumah/Pengawasan (Puding Huter)	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
5	Statistik	Lembar Penelitian Serfikat Prima	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
6	Statistik	Lembar Penelitian Serfikat Jaminan Keamanan Pangan (Health Certificate)	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
7	Statistik	Lembar Penelitian dan Ekor Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) Produk Dalam Negeri (PD)	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
8	Statistik	Lembar Penelitian dan Ekor Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) Produk Luar Negeri (PL)	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbuka
9	Statistik	Lembar Penduduk yang Bergelim Kontrol/Kepulauan Konsumsi Pangan (PK)	Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi	Juni (T+1)	Tahunan	SDGs, RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
10	Statistik	Lembar Penelitian Regulasi PSAT Produk Dalam Negeri - Jalete Kedi (PD-UK)	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Winggu I (B+1)	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Kab/Kota	Terbuka
11	Statistik	Rata-rata Konsumsi Energi per Kapita	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
12	Statistik	Rata-rata Konsumsi Protein per Kapita	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
13	Statistik	Rata-rata Konsumsi per Jenis Pangan Penduduk Indonesia	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Desember (T)	Tahunan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbuka
14	Statistik	Indeks Sistem Pengantar/Diri Kerawanan Pangan dan Gizi (SIPG)	Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi	TW 1 (April) TW 2 (Juli) TW 3 (Oktober) TW 4 (Januari, T+1)	Triwulanan	8. Lainnya (Rencana, UU 18/2012, PP 17/2015, Peraturan 15/2022)	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
15	Statistik	Skor Pola Pangan Harapan Konsumsi	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
16	Statistik	Profil NERICA Pangan	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Winggu IV	Bulanan	8. Lainnya	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbatas
17	Statistik	Penilaian Hasil Penawasan Keamanan Pangan Segar	Deputi Bidang Pengendalian Keamanan Pangan	Mei (T+1)	Tahunan	RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbuka
18	Statistik	Skor Pola Pangan Harapan Ketersediaan	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional	Terbuka
19	Statistik	Profil Ketersediaan Energi per Kapita	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
20	Statistik	Profil Ketersediaan Protein per Kapita	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
21	Statistik	Profil Ketersediaan Lemak per Kapita	Deputi Bidang Ketersediaan dan Stabilitas Pangan	Desember (T)	Tahunan	RKP, RPJMN	Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka
22	Spasial	Peta Keragaman dan Ketahanan Pangan (Food Security and Availability Atlas - FSIA)	Deputi Bidang Kerawanan Pangan dan Gizi	Februari (T+1)	Tahunan		Batun Pangan Nasional	Nasional, Provinsi	Terbuka

Keterangan:
 Bulan Tambahan Data Prioritas Tahun 2023

Sistem Informasi Pangan dan Gizi (SIPG) dibangun untuk mendukung satu data pangan dan mewujudkan satu data Indonesia. Tujuannya adalah untuk memberikan data dan informasi pangan yang berkualitas secara cepat dan mudah diakses oleh masyarakat, perlu membangun sistem informasi pangan dan gizi.

Dalam rangka memenuhi amanat dalam Pasal 114 ayat (1) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2023 tentang Pangan, Pemerintah dan Pemerintah Daerah berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan yang terintegrasi. Di samping itu, untuk memenuhi amanat dalam Pasal 75 ayat (1) tentang Ketahanan Pangan dan Gizi, Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan dan Gizi (SIPG) yang terintegrasi. Pembangunan sistem informasi tersebut bertujuan untuk menjamin ketersediaan data, kualitas, serta akses data dan informasi pangan dan gizi yang bernilai pengetahuan serta dapat dipertanggungjawabkan.



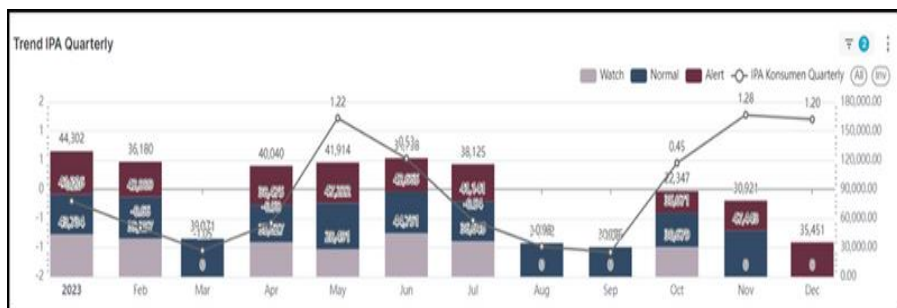
Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Badan Pangan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Satu Data Pangan, dalam Pasal 3 ayat (2) huruf b, disebutkan tugas Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Pangan sebagai walidata di Badan Pangan Nasional/ NFA adalah menyebarkan Data Pangan, Metadata, Kode Referensi, dan Data Induk di Portal Satu Data Pangan dan Portal Satu Data Indonesia. Sebagai upaya pelaksanaan tugas tersebut, Pusdatin Pangan membangun SIPG sesuai amanat UU Pangan dan PP Ketahanan pangan dan gizi. SIPG merupakan pondasi awal Pembangunan Portal Satu Data Pangan, yang berisi diantaranya database warehouse, dashboard SIPG, dan Modelling Data Analysis.

A. Dashboard SIPG

Pusdatin Pangan telah membangun SIPG bekerja sama dengan pihak ketiga menggunakan tool Superset. Saat ini SIPG telah menghimpun 60 jenis data, dengan sumber data mayoritas berasal dari BPS. SIPG terdiri atas 3 (tiga) cakupan yaitu: visualisasi, analisis, dan dataset. Visualisasi menampilkan statistik deskriptif dari Data Pangan, baik berupa diagram batang, garis, tabel, dll. Analisa menampilkan analisis prediktif, preventif, dan rekomendasi situasi Data Pangan. Sedangkan dataset menampilkan daftar Data Pangan yang dapat diunduh oleh Pengguna.

B. Dashboard Anomali dan Stabilitas Harga Pangan

Dashboard anomali harga pangan dan stabiliras harga pangan merupakan dashboard yang dapat diakses oleh publik. Dashboard anomali harga pangan menampilkan analisis ada atau tidaknya anomali harga untuk komoditas tertentu pada suatu periode. Ada tidaknya anomali harga ditentukan menggunakan metode Indicator Price Anomaly (IPA) yang dikembangkan oleh Food and Agriculture Organization (FAO) sebagai early warning system. Perhitungan IPA akan menghasilkan 3 indikator kondisi harga yaitu Price Alert, Price Watch, atau Price Normal. Selain itu, pengguna juga dapat melihat trend IPA untuk komoditas bawang merah secara nasional melalui grafik tabel di bawah ini.





Selanjutnya, masih pada tampilan halaman dashboard yang sama, terdapat pula peta stabilitas harga pangan yang merupakan gambaran harga pangan disandingkan dengan nilai Harga Eceran Tertinggi (HET) atau Harga Acuan Pembelian (HAP) nya. Kemudian akan muncul 3 (tiga) indikator stabilitas harga yaitu normal, waspada, atau segera diintervensi, seperti pada tampilan di bawah:

a) Dashboard Stabilitas Harga

Saat Ini Dashboard stabilitas harga saat ini diperuntukkan kalangan internal NFA sehingga publik tidak dapat mengakses. Tujuannya agar dengan kondisi yang tercapture, maka pimpinan dapat segera mengambil kebijakan yang sesuai. Berikut beberapa tampilan pada halaman dashboard stabilitas harga saat ini:

Current - IPA Yearly Per Provinsi

	Komoditas	beras medium	beras premium	cabai merah kering	cabai rawit merah	minyak goreng kemasan
Metric						
Provinsi Terdampak		18	24	28	30	14

Kemudian, apabila dipilih saah satu komoditas maka akan muncul tampilan rekomendasi kebijakan berdasarkan status IPA, kondisi neraca dan Cadangan Pangan Pemerintah daerah (CPPD).



Komoditas	Provinsi	Harga	Status IPA	IPA Annual	Neraca	CPPD	Kebijakan
beras premium	Maluku Utara	16449	Alert	1.03	-21,339	N/A	Fasilitasi Distribusi Pangan, dan Pengadaan melalui koordinasi dengan Bulog
beras premium	DKI Jakarta	14797	Alert	1.71	639,614	N/A	Gerakan Pangan Murah, dan Pengadaan melalui koordinasi dengan Bulog
beras premium	Kalimantan Barat	16195	Alert	1.50	574,627	N/A	Gerakan Pangan Murah, dan Pengadaan melalui koordinasi dengan Bulog
beras	Aceh	14433	Alert	1.77	89,030	N/A	Gerakan Pangan

Keterangan: Berdasarkan tabel di atas, untuk komoditas beras medium di Provinsi Maluku, dengan kondisi IPA alert, kondisi neraca yang defisit dan tidak terrecornya data CPPD, alternatif kebijakan yang dapat diambil adalah Fasilitasi Distribusi Pangan (FDP) dan pengadaan melalui koordinasi dengan Bulog.

Komoditas	Provinsi	Neraca
beras premium	Sumatera Utara	-145,641
beras premium	Kepulauan Bangka Belitung	-61,238
beras premium	Maluku Utara	-21,339
beras premium	Jambi	-2,343
beras premium	Nusa Tenggara Timur	0
beras premium	Bali	0

Keterangan: Berdasarkan table di atas, dapat dilihat kondisi defisit neraca untuk komoditas beras premium, diurutkan dari provinsi dengan nilai defisit tertinggi

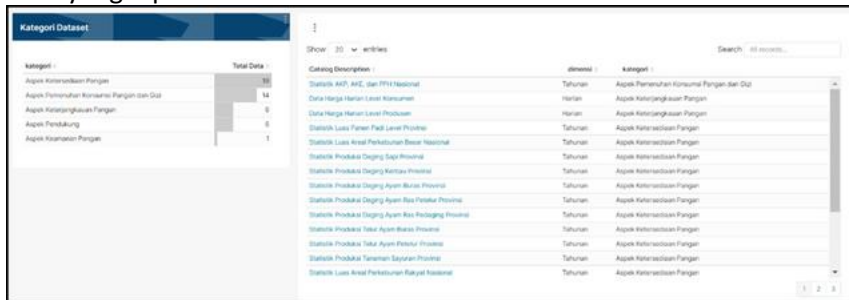
Komoditas	Rekomendasi Provinsi	Neraca	Kebutuhan 3 Bulan Terakhir	Surplus
beras premium	Jawa Timur	3,935,394.8	1,126,366.2	2,809,028.6
beras premium	Jawa Tengah	3,391,586.2	989,490.4	2,402,095.8
beras premium	Kalimantan Utara	2,196,645.7	832,330.5	1,364,315.2
beras premium	Sulawesi Selatan	2,102,098.8	255,436.3	1,846,662.5
beras premium	Jawa Barat	1,908,034.8	1,586,967.8	321,067.0
beras premium	Lampung	962,906.3	208,178.2	754,728.1
beras premium	Kalimantan Selatan	868,747.8	114,889.8	753,858.0
beras premium	DKI Jakarta	639,614.4	243,386.3	396,228.0
beras premium	Kalimantan Barat	574,627.3	130,194.1	444,433.1
beras premium	Nusa Tenggara Barat	335,791.0	165,332.1	170,458.9
beras premium	DI Yogyakarta	278,124.2	74,872.2	203,252.0
beras premium	Sumatera Barat	271,046.1	171,264.4	99,781.6

Keterangan:

Berdasarkan table di atas, dapat dilihat rekomendasi supply dari wilayah surplus yang dapat menopang kondisi defisit provinsi pada gambar sebelumnya.

c) Public Dataset

Dashboard ini dapat diakses oleh publik dan berfungsi untuk mengunduh data yang diperlukan.



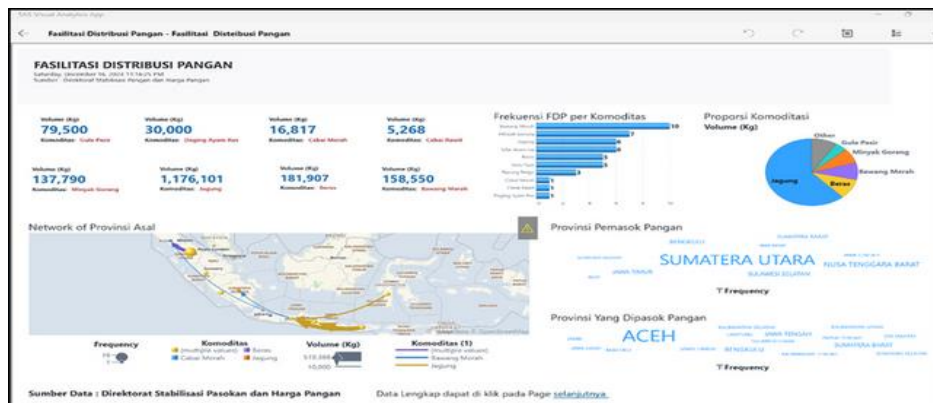
Keterangan:

Berdasarkan table di samping dapat dilihat data apa saja yang dapat diunduh. Pengguna dapat mengunduh data dengan format excel, csv, atau image sesuai kebutuhan.

C. Modelling Data Analysis

Modelling data analysis menggunakan aplikasi SAS dalam melakukan analisis data. Hasil analisis akan menjadi report pelaksanaan kegiatan dan program di masing-masing unit kerja sehingga terkelola dan tersimpan dengan baik. Saat ini analisis yang telah dibuat oleh Pusdatin Pangan diantaranya terkait Perkembangan Inflasi, FDP, Kegiatan Genius, dan Forecasting Harga Pangan Global.

Berikut adalah contoh tampilan hasil analisis menggunakan SAS:





Keterangan:

Berdasarkan gambar di samping, dapat dilihat volume penyaluran FDP per komoditas, dimana komoditas jagung menjadi komoditas dengan volume terbesar yaitu 1.176.101 kg. Tampak pula peta jalur distribusi komoditas dari dan ke suatu provinsi.

3.2.3. Data Transmission

Data dan informasi untuk mendukung Badan Pangan Pangan berhubungan dengan beberapa instansi seperti Bulog, Kementerian Pertanian, BPS, Kementerian Perdagangan, dan beberapa instansi lain baik instansi pemerintah, swasta hingga perbankan. Untuk membangun jaringan data yang mendukung ketersediaan informasi pangan nasional dibutuhkan strategi dan rancangan pengumpulan data yang tepat.

Interoperabilitas menjadi penting untuk mewujudkan komunikasi data yang lebih integratif. Interoperabilitas data merupakan aspek krusial yang perlu diperhatikan dalam penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) oleh Badan Pangan Nasional. Dengan SPBE yang mengintegrasikan data dari berbagai lembaga pemerintah di berbagai tingkatan, memastikan interoperabilitas data yang mulus menjadi penting untuk efektivitas dan efisiensi proses bisnis.

Untuk membangun jaringan data yang mendukung ketersediaan informasi pangan nasional dibutuhkan strategi dan rancangan pengumpulan data yang tepat. Berdasarkan hal tersebut disusunlah sebuah rancangan *transmission data collection*.

Tujuan dari perancangan *transmission data collection* adalah mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang transmisi dan koleksi data terkait pangan.

Rancangan ini disusun dengan mempertimbangkan beberapa kebijakan pemerintah yang telah ditetapkan yaitu :

- a. SPBE: PerPres No 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
- b. Satu Data: Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
- c. Interoperabilitas Data: Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data Dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia.
- d. SPBE Badan Pangan Nasional: Surat Keputusan Kepala Badan Pangan Nasional Republik Indonesia NOMOR 79.1/DS.02.02/K/5/2023 tentang SPBE di lingkungan Badan Pangan Nasional.

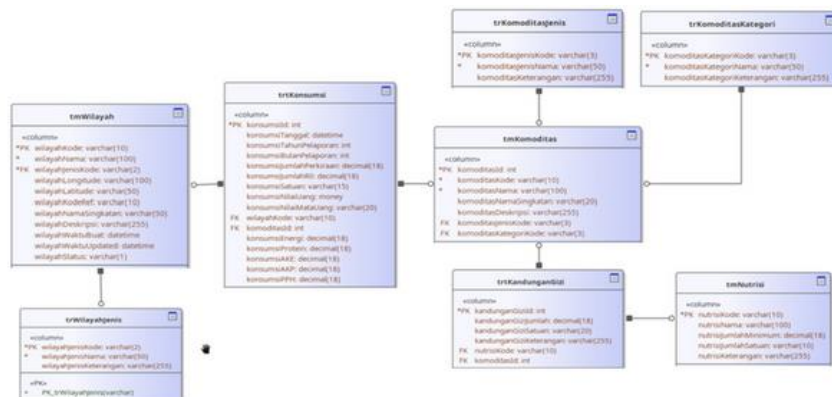


Proses pengkajian data dilakukan melalui 2 (dua) tahapan yaitu analisis kebutuhan data dan analisis kondisi data. Tujuan dari proses pengkajian data adalah terdefiniskannya data yang dibutuhkan mencakup pemahaman setiap data, sumber data, bagaimana data tersebut tercipta, kapan data itu menjadi ada, dan mengapa data itu dibutuhkan. Perkiraan kebutuhan data hasil pengkajian proses bisnis dikelompokkan berdasarkan jenis data berdasarkan sistem Badan Pangan Nasional.

Data secara umum menghasilkan 4 (empat) kelompok kebutuhan data:

1. Data master, data yang wajib disiapkan oleh Badan Pangan Nasional berdasarkan berbagai sumber resmi sesuai dengan tanggung jawab kepemilikan data.
2. Data input, data yang terkumpul pada pengkajian proses bisnis yang dapat dicatat baik oleh pihak yang berkepentingan maupun secara langsung oleh pihak Badan Pangan Nasional.
3. Data proses, data yang terkumpul pada pengkajian proses bisnis yang sifatnya dibutuhkan pada proses update atau pengolahan data query, secara umum data yang disiapkan adalah data yang bersifat referensi.
4. Data output, data yang terkumpul pada pengkajian proses bisnis yang bersifat agregat . Data dapat diambil dari hasil pengolahan data pihak luar Badan Pangan Nasional dan data hasil pengolahan yang menghasilkan informasi baru. Pemodelan data untuk menjadi sistem database pendukung data warehouse dirancang dengan pemodelan Entity Relationship Diagram (ERD) tanpa atribut, dan Physical Data Model (PDM). Terdapat model yang telah disusun antara lain :

A. Modul Gizi Komoditas



Gambar 14. Modul Gizi Komoditas

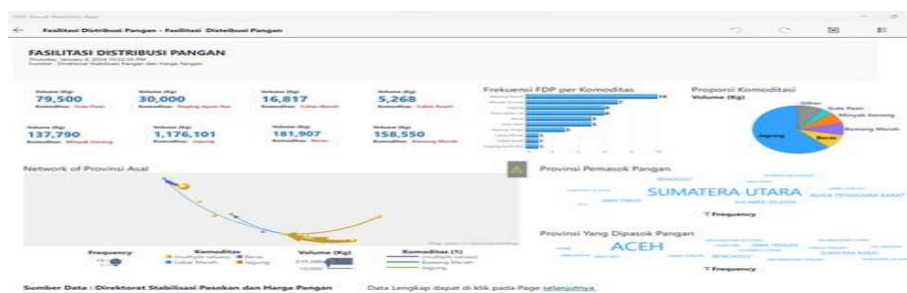
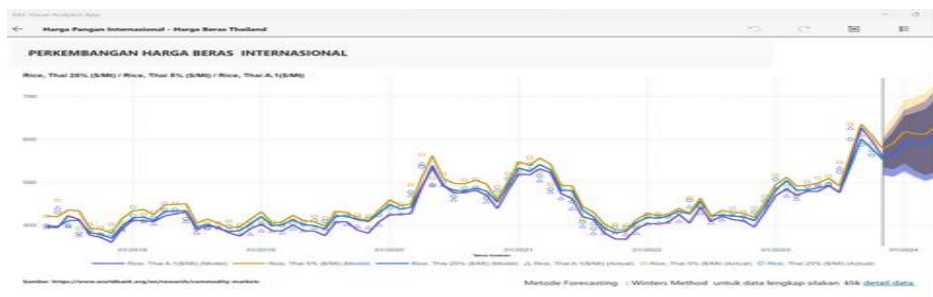


3.2.4. Data Analitik menggunakan Statistical Analysis Software (SAS)

Sebagai Penyelenggara Sistem Informasi Pangan, Badan Pangan Nasional berkewajiban membangun sistem yang mampu melakukan pemantauan secara nasional maupun regional. Dengan menggunakan sumber data yang tersedia, Badan Pangan Nasional juga harus mampu melakukan analisis data untuk menentukan rekomendasi kebijakan yang dapat diambil oleh Badan Pangan Nasional maupun Stakeholder lainnya. Hasil dari analisis tersebut akan digunakan untuk melihat proyeksi dan antisipasi ke depan. Untuk itu diperlukan analisis data yang cepat dan mudah dipahami oleh pengguna.

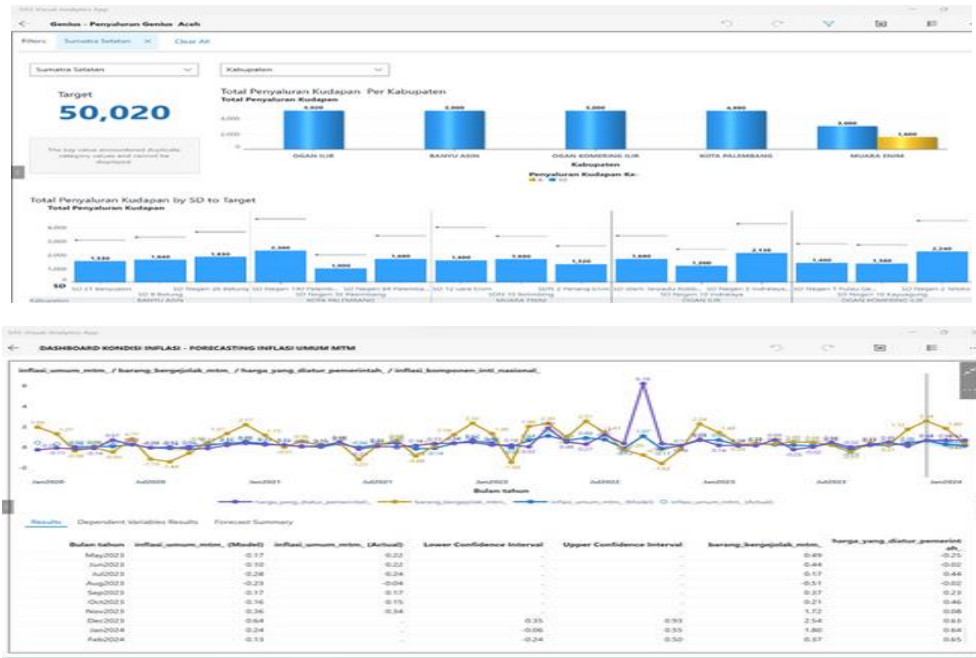
Mengingat pentingnya untuk melakukan analisis pangan perlu dilakukan penguatan analisis data diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan (decision support system), maka Pusat Data dan Informasi Pangan akan melaksanakan kegiatan penguatan data analisis melalui Statistik Analisis Sistem yang didampingi oleh tenaga ahli dan tool pengolahan data yang cukup canggih untuk mendukung peran Badan Pangan Nasional pada Tahun Anggaran 2023.

Salah satu tool yang digunakan adalah SAS Viya. Tool ini sangat membantu dalam prediksi dan analisis data yang dibutuhkan. Saat ini Pusdatin Pangan memanfaatkan untuk memprediksi harga pangan bulanan maupun tahun depan. Visualisasi prediksi dan analisis dapat dilihat pada gambar di bawah ini.





Sedangkan hasil sistem analitik yang sudah dibuat seperti pada tampilan dibawah ini:



3.2.4. Penilaian Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektor (EPSS) oleh Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 3 tahun 2022 tentang Evaluasi Penyelenggaraan Statistik Sektor (EPSS), setiap Instansi perlu melaksanakan evaluasi penyelenggaraan statistik sektoral untuk menilai dan mengukur efektivitas penyelenggaraan statistik sektoral serta kualitas data yang dihasilkan di masing-masing Instansi.

EPSS akan menghasilkan Indeks Pembangunan Statistik (IPS) yang akan menjadi salah satu indikator dalam penilaian Reformasi Birokrasi General. IPS juga dapat menggambarkan kondisi tata kelola statistik di setiap Kementerian/Lembaga (K/L). Meskipun NFA merupakan lembaga yang baru berusia 2 (dua) tahun, tetapi selalu mengikuti perkembangan kegiatan di K/L lain, salah satunya terkait pelaksanaan EPSS ini.

Proses kegiatan dalam Penilaian EPSS sebagai berikut :

1. Screening dan Sosialisasi EPSS

Selain mengikuti sosialisasi pelaksanaan EPSS yang diselenggarakan oleh BPS, Pusat Data dan Informasi Pangan (Pusdatin Pangan) Badan Pangan Nasional/NFA juga telah mengadakan kegiatan sosialisasi di lingkup NFA



dengan mengundang narasumber dari BPS sebagai leading institution penyelenggaraan EPSS pada tanggal 11 Mei 2023. Pada rapat tersebut, BPS memberikan penjelasan mekanisme penilaian EPSS, domain yang akan dinilai, penentuan tingkat kematangan pada setiap indikator, beserta membantu NFA dalam melakukan screening kegiatan statistik.

2. Membentuk TPI EPSS NFA

- a. NFA telah membentuk TPI EPSS melalui SK Sekretaris Utama NFA Nomor 1256/HK.02.05/A/05/2023 tanggal 19 Mei 2023, yang melibatkan perwakilan pegawai dari unit kerja lain.
- b. Pusdatin Pangan telah membuat akun pada aplikasi Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Statistik (SIMBATIK) sebagai media penilaian EPSS 2023. Akun yang ada pada SIMBATIK adalah admin, operator, dan supervisor.

3. Rapat Koordinasi TPI untuk Penilaian Mandiri

Pusdatin Pangan mengadakan rapat koordinasi dengan TPI NFA untuk membahas dan menilai tingkat kematangan EPSS menggunakan Lembar Kerja Evaluasi (LKE), serta menentukan data dukungannya. Hasil penilaian LKE kemudian diinput oleh operator TPI ke aplikasi SIMBATIK beserta data dukungannya. Berdasarkan hasil penilaian mandiri TPI, IPS yang dihasilkan sebesar 2,65, yang mana masuk ke dalam kategori baik.

4. Penilaian Interview oleh TPB

Setelah penilaian mandiri, dilakukan penilaian dokumen oleh Tim Penilai Bersama dan dilanjutkan penilaian interview, yang telah dilaksanakan pada hari Senin tanggal 7 Agustus 2023.

3.2.5. Capacity Building (Data Scientist)

Sesuai dengan amanat UU No.18/2012 tentang pangan, bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah berkewajiban membangun, menyusun, dan mengembangkan Sistem Informasi Pangan yang terintegrasi dengan tujuan untuk menjamin ketersediaan data, kualitas, serta akses data dan informasi pangan dan gizi yang bernilai pengetahuan serta dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu yang dibutuhkan saat ini adalah perlunya prediksi terkait kebutuhan pangan dalam beberapa waktu kedepan sehingga langkah strategis terkait pangan dapat dilaksanakan. Kebutuhan pengolahan data dan analisis data yang tepat menjadi penting untuk dapat memberikan pemahaman yang baik mengenai data.

Untuk itu menunjang kecakapan dalam mengolah dan menganalisis data yang dikeluarkan oleh Badan Pangan Nasional diperlukan pengembangan SDM bidang Statistik. Pelatihan mengenai data science ini menjadi kebutuhan yang diperlukan agar amanat UU No.18/2012 dapat dilaksanakan dengan baik. Untuk itu diperlukan pengembangan kompetensi pegawai terkait pengolahan dan analisis data, sehingga Pusdatin Pangan telah menyelenggarakan kegiatan Penguatan Data Science lingkup Badan Pangan Nasional yang bekerjasama dengan PT Goritma Tech selaku lembaga pelatihan di bidang Data Science. Pelatihan Data Science lingkup Badan Pangan Nasional dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali dengan materi yang berbeda-beda untuk setiap pelatihannya.

Metode dan materi pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan analisis oleh masing-masing unit kerja, sehingga langsung implementatif. Materi yang diajarkan yaitu : (a) mengenai pengenalan konsep data science, (b) Big Data dan pengenalan program olah data menggunakan aplikasi pyhton, (c) Artificial Intellegence dan machine learning, (d) Implementasi SAS Viya 4.0 sebagai platform analisis data.

Setelah mengikuti pelatihan peserta diharapkan dapat:

- 1) Meningkatkan pemahaman mengenai konsep dan prinsip dasar data science
- 2) Memahami konsep dan prinsip dasar kecerdasan buatan (Artificial Intelligence)
- 3) Memahami konsep dan penggunaan SAS Viya.4.0
- 4) Memahami bagaimana implementasi praktis prediksi pangan menggunakan kecerdasan buatan & jaringan pada ruang lingkup kerja di Badan Pangan Nasional
- 5) Mampu memproses, analisis, dan melakukan prediksi data pangan menggunakan kecerdasan buatan. 6) Mampu mengevaluasi dan memvalidasi model prediksi yang dibuat.





3.2.6. Pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama dalam Integrasi Data

Pusdatin Pangan sebagai walidata pangan bertugas melaksanakan kerja sama data untuk memaksimalkan potensi penggunaan data dalam pembuatan keputusan.

Terdapat total 5 kerja sama yang telah dilakukan dalam bentuk berita acara dan perjanjian kerja sama di tahun 2023. Berikut ini adalah detailnya:

No.	Jenis Kerja Sama	Kementerian/lembaga/ organisasi terkait	Perihal	Nomor Surat	Tanggal Tanda Tangan
1	Berita Acara	Provinsi Maluku Utara	Integrasi Data Panel Harga	800/015/DKIP-MU/2023 44/HM.02.02/A.5/02/2023	1 Februari 2023
2	Berita Acara	Provinsi Aceh	Integrasi Data Panel Harga	121/HM.02.02/A.5/04/2023	11 April 2023
3	Berita Acara	Provinsi Jawa Barat	Integrasi Data Panel Harga	3464/KOM.03.01.05/APTIKA 233/HM.02.02/A.5/6/2023	12 Juni 2023
4	PKS	PT. Katadata Indonesia	Sinergitas Penyebarluasan Data dan/atau Informasi Statistik Di Bidang Pangan	01/KS.02.03/A.5/10/2023 062/PKS/LGL/KTD-BPN/X/2023	26 Oktober 2023
5	PKS	Kementerian Kesehatan	Pemanfaatan Data Dan/atau Informasi Kesehatan Pangan Dalam Rangka Mewujudkan Kesehatan Dan Ketahanan Pangan Nasional	HK.03.01/A/46891/2023, 03/KS.02.01/A/10/2023	27 November 2023

3.2.7. Realisasi Anggaran



Pengadaan barang/jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh kementerian/lembaga/satuan kerja perangkat daerah/institusi yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa. Demi mendukung pelaksanaan kegiatan di Pusat Data dan Informasi Pangan, kami mengadakan beberapa pengadaan barang dan jasa yang terdiri dari 20

kontrak menggunakan metode pemilihan penunjukan langsung dan 6 kontrak menggunakan metode pemilihan E-katalog, dengan nilai kontrak keseluruhan Rp. 6.124.405.395. Pengadaan barang dan jasa berkontrak dengan beberapa penyedia sesuai dengan SIUP yang diperlukan.



Adapun rinciannya sebagai berikut:

- a. Pengadaan pendampingan sistem informasi pangan dan gizi ini merekrut tenaga ahli yang memang ahli dibidangnya, kegiatan ini bertujuan untuk pendampingan dan pengelolaan sistem informasi yang ada di Badan Pangan Nasional khususnya integrasi aplikasi yang menggunakan API.
- b. Pengadaan Pengelolaan Infrastruktur Sistem Informasi, nilai kontrak Rp. 70.000.000,- dengan mekanisme pembayaran per termin/per bulan, dimulai dari bulan Juni 2023 sampai dengan Desember 2023, metode pemilihan yang digunakan melalui penunjukan langsung. Pengelolaan Infrastruktur Sistem Informasi ini merekrut tenaga ahli yang memang ahli dibidangnya, kegiatan ini bertujuan untuk mengelola infrastruktur informasi yang digunakan oleh Badan Pangan Nasional, baik dari manajemen infrastruktur dan operasionalnya.
- c. Pengadaan Manajemen Resiko SPBE, nilai kontrak Rp. 99.499.845,- dengan mekanisme pembayaran LS sekaligus 100% diakhir kontrak, pekerjaan ini dimulai dari tgl. 13 Juli 2023 s/d 13 Oktober 2023, metode pemilihan yang digunakan melalui penunjukan langsung dan penyedia yang melaksanakan kegiatan ini PT. Global Aero Dinamika. Ruang lingkup dalam kegiatan Pekerjaan Pengadaan Jasa Konsultan terhadap Manajemen Risiko SPBE di Badan Pangan Nasional Tahun Anggaran 2023 yang akan dilaksanakan Penyedia Jasa adalah sebagai berikut: Melakukan review terhadap dokumen Manajemen Risiko SPBE, Memberikan pelatihan / workshop IT Risk Management, Melakukan pendampingan pengisian IT Risk Management sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Paratur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Menyusun laporan pendahuluan dan laporan akhir pekerjaan.

Sesuai dengan Revisi DIPA Badan Pangan Nasional Tahun Anggaran 2023, Pusat Data dan Informasi Pangan dalam melaksanakan kegiatan Data dan Informasi Pangan mendapat tambahan alokasi anggaran dari Rp. 2.461.500.000,- menjadi sebesar Rp. 9.733.087.000,-.

Alokasi anggaran kegiatan Data dan Informasi Pangan terdiri atas :

- a. Alokasi anggaran kontraktual, digunakan untuk layanan infrastruktur sebesar Rp. 4.973.450.000,-
- b. Alokasi anggaran non kontraktual, meliputi kegiatan rapat, perjalanan dinas, honor narasumber, pengadaan ATK dan perbanyak bahan) sebesar Rp. 3.337.637.000,-
- c. Alokasi anggaran belanja sewa, yaitu sewa kendaraan dan sewa layanan infrastruktur sebesar Rp. 1.422.000.000,-



Realisasi Anggaran Pusat Data dan Informasi Pangan per 31 Desember 2023 berdasarkan Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) Kementerian Keuangan adalah sebesar Rp. 9.670.292.492,- atau mencapai 99,35 persen dari alokasi anggaran sebesar Rp. 9.733.087.000,-. Realisasi tersebut telah melebihi target yang ditentukan di akhir tahun 2023 sebesar 98 persen.

Dalam pelaksanaannya masih terdapat penyerapan anggaran yang tidak merata dan menumpuk di akhir tahun dikarenakan adanya Anggaran Belanja Tambahan. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi yang lebih tepat kegiatan-kegiatan yang berpotensi dieksekusi lebih awal terutama kegiatan yang terkait dengan operasional perkantoran seperti perjalanan dinas, honorarium, serta pengadaan yang bersifat langsung. Kegiatan tersebut membutuhkan ketersediaan dana, maka untuk memenuhi ketersediaan dana tersebut agar segera dilakukan revisi DIPA mengingat revisi memerlukan waktu yang relatif lama. Hasil dari kegiatan Data dan Informasi Pangan dan bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan serta penggunaan anggaran selama satu tahun dituangkan dalam bentuk Laporan Tahunan Pusat Data dan Informasi Pangan.

BAB IV

PENUTUP



BAB IV PENUTUP

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai informasi perkembangan, realisasi target dan capaian kinerja serta permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan program dan kegiatan yang dihadapi Pusat Data dan Informasi Pangan dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran dalam penyelenggaraan layanan data dan informasi pangan.

Capaian kinerja Pusat Data dan Informasi Pangan Tahun 2023 baik berupa capaian Indikator Kinerja maupun Indikator kinerja program telah mencapai target sesuai dengan yang tertuang dalam dokumen perencanaan, penganggaran, maupun evaluasi.

Capaian kegiatan Pusat Data dan Informasi Pangan yang diakui oleh Kementerian atau Lembaga Non Pemerintah antara lain :

1. Penilaian SPBE oleh Tim Independent yang ditunjuk oleh Kemenpan RB dengan nilai sebesar 2,77 dengan kategori Baik.
2. Penilaian EPSS oleh Tim Independent yang ditunjuk oleh BPS dengan nilai sebesar 2,67 dengan kategori Baik.
3. Penilaian Top Digital Implementation Tahun 2023 oleh Majalah IT Work dengan kategori Baik.

Kami harapkan adanya laporan ini merupakan salah satu bahan informasi untuk pengambilan kebijakan, peningkatan koordinasi, sinkronisasi dan evaluasi dalam layanan data dan informasi pangan.

Demikian laporan ini disusun semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.



LAMPIRAN



AKTIVITAS KOORDINASI/WORKSHOP/PELATIHAN





Layanan Prima Data dan Informasi Pangan

PENGHARGAAN

TOP DIGITAL AWARD TAHUN 2023



PENILAIAN EVALUASI PENYELENGGARAAN STATISTIK SEKTORAL

