



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.711, 2022

BASARNAS. Renduk SPBE.

PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 2 TAHUN 2022

TENTANG

RENCANA INDUK SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK

BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, perlu menetapkan rencana induk yang memberikan arah Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang terpadu dan berkesinambungan dalam pengembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan tentang Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 267, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5600);

2. Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2016 tentang Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 186);
3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
4. Peraturan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 8 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1378);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN TENTANG RENCANA INDUK SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN.

Pasal 1

Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang selanjutnya disebut Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan merupakan pedoman dalam penyelenggaraan SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang terpadu, efisien, dan berkesinambungan.

Pasal 2

- (1) Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan memuat:
 - a. visi, misi tujuan, dan sasaran SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
 - b. arah kebijakan SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
 - c. strategi SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan;
 - d. peta rencana SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan; dan

- e. peta rencana anggaran SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- (2) Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

Pasal 3

Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan ditetapkan sampai dengan tahun 2025.

Pasal 4

Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dijadikan sebagai dasar:

- a. membangun sinergi penerapan SPBE yang berkekuatan hukum antara Unit Kerja dan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan; dan
- b. mengendalikan penyelenggaraan SPBE di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 5

Unit Kerja dan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan membuat laporan penyelenggaraan SPBE berdasarkan Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 6

- (1) Unit Kerja yang membidangi pengelolaan teknologi informasi mengoordinasikan pemantauan, pengendalian, dan evaluasi terhadap pelaksanaan Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- (2) Pemantauan, pengendalian, dan evaluasi terhadap pelaksanaan Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

- (3) Hasil pemantauan, pengendalian, dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaporkan kepada Kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Pasal 7

Renduk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dapat ditinjau setiap 1 (satu) tahun sekali atau sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hasil pemantauan, pengendalian, dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (3).

Pasal 8

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 Juli 2022

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

HENRI ALFIANDI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 28 Juli 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

YASONNA H. LAOLY

LAMPIRAN
PERATURAN BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 2 TAHUN 2022
TENTANG
RENCANA INDUK SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS
ELEKTRONIK BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

RENCANA INDUK
SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah berkembang cukup pesat dan memiliki andil yang cukup besar dalam mengubah pola hidup masyarakat. Pemanfaatan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah mampu memberikan nilai tambah bagi instansi pemerintahan dalam mewujudkan pembangunan nasional serta mengoptimalkan pelaksanaan reformasi birokrasi khususnya dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat.

Teknologi informasi telah membawa dunia menuju ke era informasi, dimana informasi merupakan salah satu sumber daya paling penting sehingga harus dikelola dengan baik untuk tujuan yang menguntungkan. Dengan kecepatan pengumpulan dan penyebarannya yang sangat tinggi, informasi sangat mungkin difungsikan sebagai sumber daya strategis dalam menghadapi era baru. Informasi yang dikelola dengan baik akan menghasilkan pengetahuan yang dapat dipergunakan untuk memberikan nilai tambah serta memberikan manfaat yang sangat besar bagi yang melakukannya.

Terkait hal tersebut kesiapan Aparatur Sipil Negara (ASN) sangat diperlukan untuk mengantisipasi proses globalisasi dan demokratisasi agar pemerintahan daerah mampu melakukan perubahan mendasar pada sistem dan mekanisme pemerintahan, menyusun kebijakan dan program pembangunan yang membuka ruang partisipasi masyarakat, serta pelayanan publik yang memenuhi aspek transparansi, akuntabilitas, dan kinerja tinggi.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau e-government adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada masyarakat.

Akselerasi pembangunan aparatur sipil negara dapat dilakukan melalui reformasi birokrasi sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang *Grand Design* Reformasi Birokrasi 2010-2025 dengan delapan area perubahan yang melingkupi penataan dan pengelolaan pengawasan, akuntabilitas kelembagaan, tata laksana, SDM aparatur, peraturan perundang-undangan, pelayanan publik, serta pola pikir dan budaya kerja. Penerapan SPBE merupakan bagian dari area perubahan tata laksana dengan penerapan sistem, proses, prosedur kerja yang transparan, efektif, efisien dan terukur. Secara umum SPBE juga mendukung semua area perubahan sebagai upaya mendasar dan menyeluruh dalam pembangunan aparatur negara yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sehingga profesionalisme aparatur sipil negara dan tata kelola pemerintahan yang baik dapat diwujudkan. Untuk mengantisipasi pesatnya perkembangan TIK dan mengadaptasi perubahan-perubahan pada sistem pemerintahan, maka dokumen rencana induk ini harus bersifat dinamis (*living document*). Terkait hal tersebut maka revidi dokumen yang dilakukan secara periodik diperlukan untuk menjaga aktualitas dokumen tersebut.

1.2. Maksud Dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Maksud dari disusunnya rencana induk adalah sebagai berikut:

- a. menentukan rencana strategis penerapan dan pemanfaatan SPBE yang bersifat menyeluruh, terpadu serta terkoordinasi yang secara dinamis dan realistis memperhitungkan serta mengaitkan aspek aspek manajemen kelembagaan, hukum dan

perundang-undangan, perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, jaringan komunikasi data, dan lain sebagainya.

- b. sebagai arah kebijakan dan strategi yang merupakan pedoman umum dalam rangka menyusun perencanaan serta pelaksanaan yang berkaitan dengan pengembangan SPBE agar lebih sistematis, terarah dan berkesinambungan guna mendukung tugas dan fungsi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan ke arah efektifitas pelayanan publik serta pelayanan antar unit satuan kerja (*government to citizen, government to business, government to employee, government to government*).

1.2.2. Tujuan

Tujuan penyusunan rencana induk ini adalah sebagai berikut:

- a. mendorong terwujudnya penyelenggaraan pengaturan SPBE di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang efisien, efektif, transparan dan akuntabel.
- b. memacu peningkatan kolaborasi antar unit satuan kerja dalam pelaksanaan tugas dan urusan pemerintahan, serta meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan publik.

1.3. Dasar Hukum

Dasar hukum yang memayungi kegiatan penyusunan rencana induk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan ini adalah sebagai berikut:

- a. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881);
- b. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843);
- c. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);

- d. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
- e. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaga Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
- f. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data (Lembaga Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
- g. Peraturan Kepala Badan SAR Nasional Nomor 3 Tahun 2017 tentang Tata Kelola Sistem Informasi di Lingkungan Badan SAR Nasional. (Lembaga Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 292);

1.4. Pendekatan dan Ruang Lingkup

1.4.1. Pendekatan

- a. pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil analisis kebijakan dan data yang diperoleh dari berbagai unit satuan kerja di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan
- b. pendekatan perencanaan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana, berbagai aspek ketersediaan sumber daya manusia serta ketersediaan biaya dalam kaitan pengembangan SPBE.
- c. pendekatan teknis (*best practice*) digunakan untuk analisis spesifikasi teknis perangkat keras/lunak, infrastruktur jaringan komunikasi serta kebutuhan kualifikasi sumber daya manusia.
- d. pendekatan komprehensif dan integratif digunakan untuk mempertimbangkan segala aspek yang terkait secara terpadu terutama dalam hal perencanaan, pelaksanaan, pengembangan serta pengendalian pembangunan SPBE di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

1.4.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup rencana induk SPBE ini mencakup beberapa hal, antara lain:

- a. arsitektur SPBE yang mencakup proses bisnis, data dan informasi, aplikasi, infrastruktur, layanan, keamanan.

- b. pendefinisian arah strategis dan kerangka kebijakan penerapan SPBE di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang akan memicu perencanaan investasi dan dukungan TIK untuk pengelolaan pemerintahan.
- c. mengembangkan arah strategis SPBE yang menjelaskan kontribusinya terhadap pencapaian visi dan misi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- d. mengembangkan kerangka kebijakan untuk penentuan prioritas dan alokasi sumber daya dalam penerapan SPBE.
- e. perencanaan infrastruktur SPBE yang dibutuhkan.
- f. menjelaskan arsitektur teknis dari jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak yang memungkinkan penerapan SPBE dalam menunjang pelaksanaan tugas pokok Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- g. merekomendasikan portofolio aplikasi khusus untuk mendukung SPBE yang sesuai dengan kebutuhan.
- h. menyajikan rencana transisi yang menjelaskan bagaimana perubahan akan dilakukan.
- i. menjelaskan langkah-langkah untuk menyelaraskan penerapan SPBE dan investasi sesuai dengan rencana strategis Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- j. merekomendasikan usulan pengembangan SPBE sesuai dengan skala prioritasnya.
- k. merekomendasikan kerangka pengelolaan dan penerapan SPBE yang tersentral maupun juga yang terdistribusi.

1.5. Metodologi Penyusunan

Pada prinsipnya metodologi penyusunan dokumen rencana induk SPBE ini mencakup beberapa langkah berikut:

- a. analisis terhadap kondisi saat ini (*current condition*).

Tahap analisis ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang memadai mengenai kondisi penerapan SPBE saat ini di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Termasuk di dalamnya kegiatan analisis aplikasi SPBE yang telah ada, infrastruktur jaringan, SDM pendukung, peraturan-peraturan (regulasi) internal yang berkaitan dengan penerapan SPBE.

b. analisis terhadap kondisi ideal (*future state*).

Langkah ini dimaksudkan untuk menyusun kondisi atau konsep ideal bagi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Tahapan ini difokuskan pada bagaimana SPBE dapat mendukung tercapainya visi dan misi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Dalam hal ini juga dilakukan analisis terhadap kondisi internal, yaitu SDM pendukung dan peraturan internal yang terkait dengan SPBE serta pengaruh-pengaruh eksternal, khususnya perkembangan TIK.

c. penyusunan (*transition plan*)

Dalam hal ini dilakukan analisis terhadap kendala-kendala yang ada (*gap analysis*), yaitu kesenjangan yang ada antara kondisi ideal yang ingin dicapai agar SPBE dapat dipergunakan secara optimal dalam mendukung visi dan misi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, dengan kondisi yang ada saat ini. Dari tahapan ini dapat diketahui langkah-langkah ke depan yang perlu dilakukan untuk mencapai kondisi ideal, berikut dengan penyusunan prioritasnya sehingga kondisi ideal yang diharapkan dapat dicapai dalam kurun lima tahun ke depan.

BAB II
VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN, DAN ARAH TUJUAN SPBE
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Penyusunan Rencana Induk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan menggunakan referensi dari beberapa sumber antara lain:

- a. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
- b. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia
- c. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/M.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
- d. *Control objective for information and related technology (COBIT)* yang dikeluarkan oleh *information system audit and control association (ISACA)* versi 4.1;
- e. *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* dan *ISO 27000 Information Security Management System*.
- f. *Data Management Body of Knowledge (DMBOK)*.
- g. Standar *Data Center TIA-942*.
- h. Standar Keamanan Informasi atau *Information Security Management Systems (ISMS) ISO 27001*.

Dalam penyusunan Rencana Induk SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dilakukan dengan memperhatikan aspek prioritas kebutuhan, kepraktisan, dan praktik-praktik terbaik (*best practices*).

2.1. Visi SPBE Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan

Visi SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah “terwujudnya SPBE yang terpadu dan menyeluruh untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang berkinerja tinggi.”

2.2. Misi SPBE Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan

Misi SPBE Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan meliputi:

- a. melakukan penataan dan penguatan organisasi dan tata kelola

sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu;

- b. mengembangkan pelayanan publik berbasis elektronik yang terpadu, menyeluruh, dan menjangkau masyarakat luas;
- c. membangun fondasi teknologi informasi yang terintegrasi, aman, dan andal; dan
- d. membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan inovatif berbasis teknologi informasi.

2.3. Tujuan SPBE Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan

Tujuan SPBE Basarnas adalah:

- 1. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
- 2. Mewujudkan pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya; dan
- 3. Mewujudkan sistem pemerintahan berbasis elektronik yang terpadu.

2.4. Sasaran SPBE Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan

Sasaran SPBE adalah:

- 1. Terwujudnya tata kelola dan manajemen SPBE yang efektif dan efisien;
- 2. Terwujudnya layanan SPBE yang terpadu dan berorientasi kepada pengguna;
- 3. Terselenggaranya infrastruktur SPBE yang terintegrasi; dan
- 4. Meningkatnya kapasitas SDM SPBE.

2.5. Arah tujuan TIK SPBE Badan Nasional Pencarian Dan Pertolongan

Dengan memperhatikan proses bisnis serta visi dan misi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk mendukung pencapaian sasaran strategis Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Arah tujuan TIK terdiri atas:

- a. penguatan basis data menuju *big data*.
Basis data merupakan kunci utama kemandirian informasi.
- b. integrasi Infrastruktur dan Aplikasi.
Penerapan integrasi infrastruktur dan aplikasi meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kesiapan pemenuhan kebutuhan untuk saat ini dan masa datang.

c. kerja sama strategis TIK.

Kerja sama strategis TIK antar kementerian/lembaga dan badan usaha untuk percepatan pemenuhan kesenjangan TIK Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

d. tata kelola TIK.

Penerapan tata kelola TIK disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan *blueprint* teknis TIK.

BAB III
ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI SPBE
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

3.1. Kondisi Saat Ini

3.1.1. Aspek Aplikasi

Saat ini terdapat suatu kondisi yaitu berjalannya beberapa aplikasi untuk mendukung proses bisnis yang sama pada suatu satuan kerja. Dampak negatif dari kondisi tersebut adalah terjadinya pemasukan data yang sama untuk beberapa aplikasi yang memiliki proses bisnis yang sama. Selain membutuhkan sumber daya manusia yang lebih banyak, hal ini juga menurunkan kinerja pengelolaan data dan informasi secara keseluruhan.

Berikut adalah daftar aplikasi berdasarkan kategori yang telah aktif dan berfungsi di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan:

A. Aplikasi Manajerial

- 1) SIMPEG (Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian) merupakan sistem informasi mengenai data-data pegawai di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 2) Sistem informasi persuratan merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk memberikan kemudahan tentang berbagai macam informasi terkait surat-menyurat, berkas surat (dokumen), dan alur disposisi yang akurat, efektif dan efisien dengan penyimpanan data.
- 3) Sistem informasi arsip merupakan sistem untuk manajemen arsip elektronik secara lebih tersentralisasi, digital, sistematis, aman, dan terstruktur.
- 4) Simonev (sistem informasi monitoring dan evaluasi) merupakan sistem informasi monitoring dan evaluasi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 5) Sibinpot (sistem informasi bina potensi) merupakan sistem informasi untuk monitoring potensi pencarian dan pertolongan di seluruh wilayah Indonesia.
- 6) Jdih (sistem jaringan informasi dokumentasi dan informasi hukum) merupakan suatu sistem pendayagunaan bersama peraturan perundang-undangan dan bahan dokumentasi

hukum lainnya secara tertib, terpadu dan berkesinambungan serta merupakan sarana pemberian pelayanan.

- 7) PPNPN (sistem informasi pegawai tidak tetap) merupakan aplikasi untuk mengelola data pegawai tidak tetap, pegawai honorer, maupun staf khusus di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 8) E-Dupak (sistem informasi pengembangan karir *rescuer*) merupakan sistem informasi untuk mengakomodir dupak para *rescuer* Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 9) Sistem informasi pergudangan merupakan aplikasi untuk mengelola data pergudangan yang ada di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 10) Sistem informasi manajemen kerjasama teknis merupakan suatu sistem aplikasi untuk mempermudah penyusunan kerjasama teknis Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dan satuan kerja dengan beberapa instansi baik dalam negeri maupun luar negeri.
- 11) SIPI (Sistem Informasi Pengawasan Internal) merupakan aplikasi yang digunakan untuk membantu mengelola data dan proses pengelolaan pengawasan internal serta membantu manajemen dan pimpinan dalam pengambilan keputusan di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 12) SIPASTI (Sistem Informasi Aset IT) merupakan aplikasi pengelolaan dan pendayagunaan asset ti sesuai kebutuhan di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 13) SIMATA (sistem informasi aset tanah) merupakan aplikasi untuk mengelola data sebaran aset tanah dan bangunan milik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 14) Aplikasi *digital signature* merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan tanda tangan secara elektronik/ *digital*, serta dapat membuktikan keaslian identitas dari suatu dokumen.
- 15) Aplikasi data tenaga merupakan aplikasi untuk melakukan pendataan kompetensi tenaga ASN dan non-ASN serta kualifikasinya.

B. Aplikasi operasional

- 1) *IMSAR (integrated maritime surveillance for sar)* merupakan aplikasi untuk monitoring pergerakan kapal-kapal milik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang berbasis *ais* dan *gps tracking* di wilayah Indonesia.
- 2) *SIMASDA (sistem informasi data Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan)* merupakan sistem informasi mengenai data – data musibah yang sedang ditangani oleh Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
- 3) Aplikasi kesiapsiagaan merupakan aplikasi untuk monitoring data logistik milik Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, seperti *endurance* BBM, data personel siaga, data alut kantor pencarian dan pertolongan.
- 4) *Sarcore (sistem informasi pencarian dan pertolongan)* merupakan aplikasi yang digunakan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk mencari *search area* pada musibah atau kecelakaan yang sedang ditangani.
- 5) *INASOC (Indonesia sar operation center)* merupakan aplikasi berbasis *web* yang sudah terintegrasi dengan *IMSAR* dan *GADSM* yang dapat memonitor pergerakan pesawat terbang dan kapal – kapal yang melintas di wilayah Indonesia.

C. Aplikasi transaksional

- 1) *Website* Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan merupakan kumpulan informasi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dalam bentuk halaman *web* yang dapat diakses publik.
- 2) *Beacon (sistem informasi registrasi online beacon)* sistem informasi pendaftaran beacon seperti *ELT (emergency locator transmitter)*, *EPIRB (emergency position indicating radio beacon)*, *PLB (personal locator beacon)*.
- 3) *Silapmas rescue 115 (sistem informasi pelaporan)* merupakan aplikasi yang dapat diinstall pada *smartphone*. Pengguna dapat melaporkan secara cepat tragedi dan kejadian di lingkungan sekitar berupa photo, video dan lokasi kejadiannya.

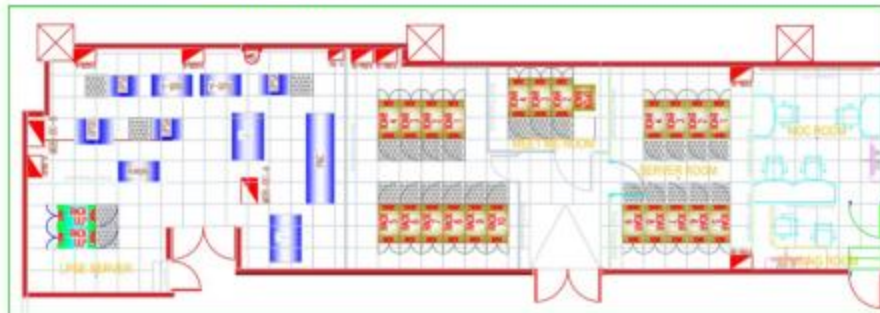
3.1.2. Aspek Infrastruktur

Pada saat ini Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan terdiri atas 1 Kantor Pusat, 1 Balai Diklat, 43 Kantor Pencarian dan Pertolongan serta 77 Pos Pencarian dan Pertolongan. Untuk Kantor Pusat telah memiliki infrastruktur teknologi informasi dengan keterangan sebagai berikut :

3.1.2.1. Pusat Data (*Data Center*)

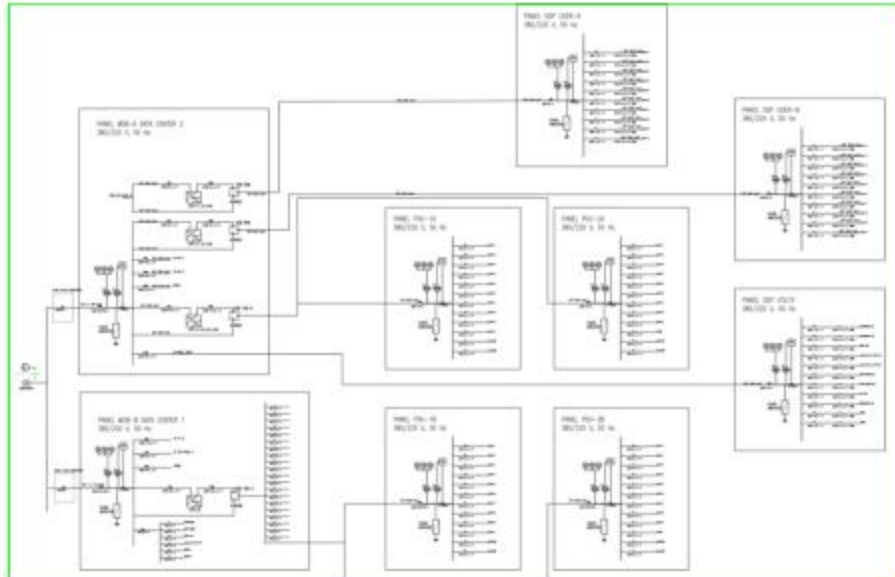
Pusat data merupakan fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data, dan pemulihan data. Pusat data Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan memiliki:

1) Denah Ruang



Gambar 1. Denah Ruang

2) Mechanical engineering sld panel



Gambar 2. Mechanical engineering sld panel

3) Mechanical engineering fss panel



Gambar 3. Mechanical engineering fss panel

4) Mechanical engineering pencahayaan dc



Gambar 4. Mechanical engineering pencahayaan data center

5) Tray kabel



Gambar 5. Tray Kabel

6) Cctv dan ad dc



Gambar 6. Cctv dan ad dc

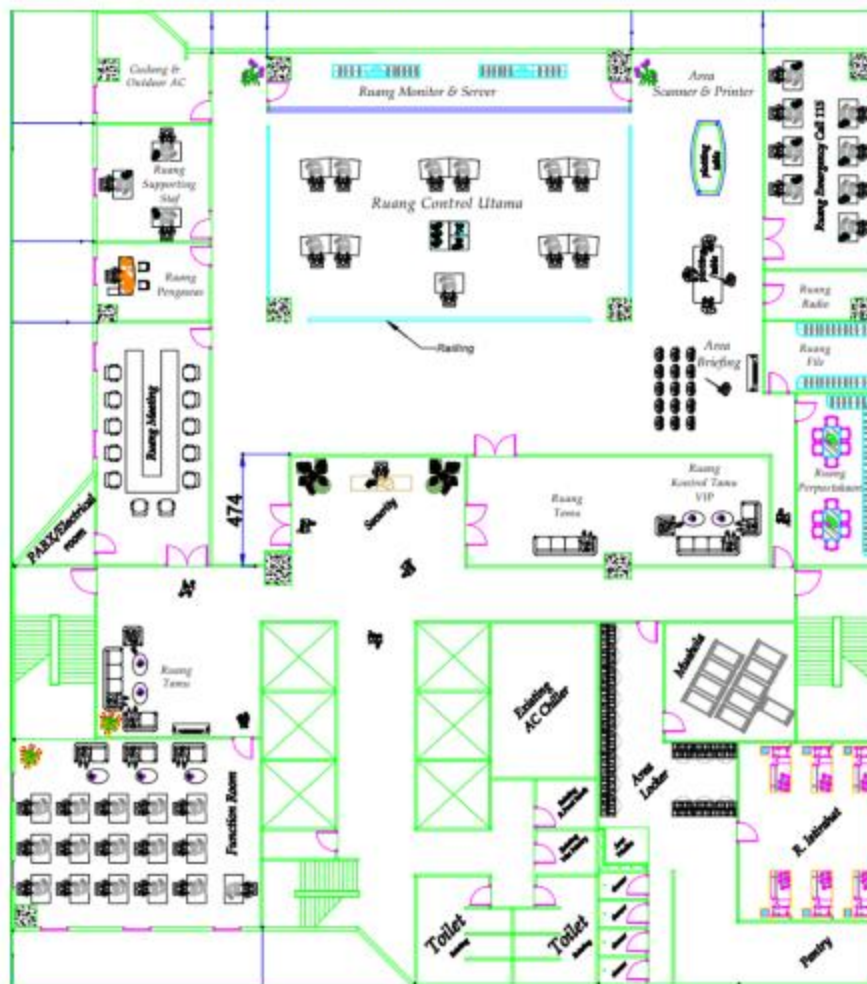
3.1.2.2. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *Command Center* (BCC)

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *Command Center* (BCC) merupakan fasilitas terpadu untuk mempermudah koordinasi, pengendalian, dan pemantauan pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan. BCC berfungsi sebagai penerima laporan jika terjadi kecelakaan (pesawat udara, kapal, dan penanganan khusus), bencana, dan kondisi yang membahayakan manusia. Selain itu, BCC juga berfungsi untuk melaksanakan koordinasi dengan instansi atau organisasi potensi sar terkait pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan, melaksanakan koordinasi, kerjasama dan pertukaran informasi dengan negara lain dalam pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan, dan mengendalikan serta memantau pergerakan unit pencarian dan pertolongan dalam pelaksanaan operasi.

BCC dilengkapi dengan beberapa teknologi yang dapat memantau pergerakan pesawat yang melintas di wilayah *flight information region* (FIR) Indonesia, dan kapal-kapal yang melintas di perairan Indonesia. Petugas siaga juga dibantu oleh teknologi yang dapat menghitung arah pergeseran objek di perairan (laut), berkomunikasi, dan mengirimkan berita dalam keadaan darurat kepada kapal-kapal yang melintas.

BCC memiliki aplikasi yang dapat memonitor kesiapan alat darat, laut, dan udara di seluruh Kantor Pencarian dan Pertolongan, sehingga setiap saat BCC dapat mengetahui kekuatan alat pencarian dan pertolongan yang akan digunakan untuk menunjang operasi pencarian dan pertolongan.

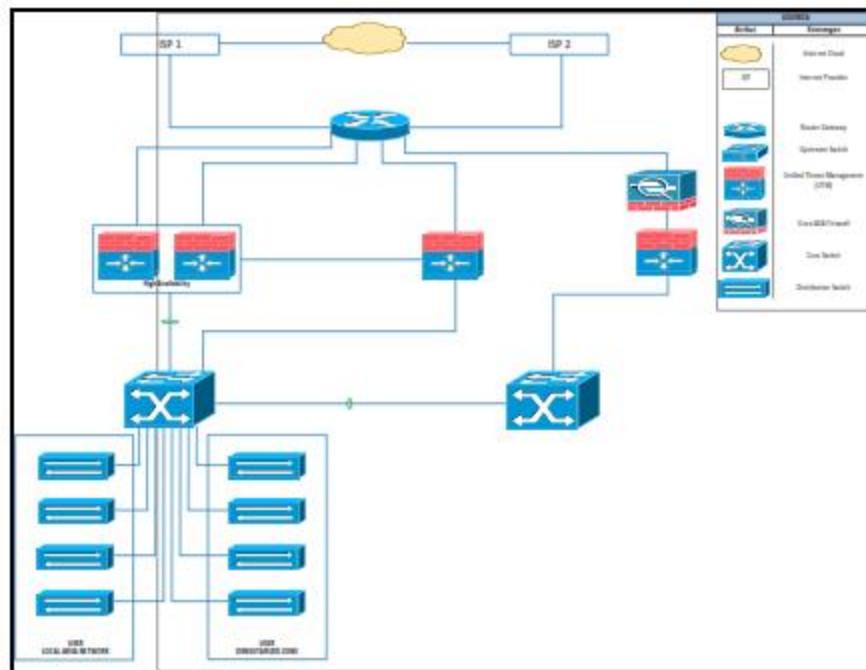
Berikut adalah gambar denah BCC:



Gambar 7. Denah Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan command center

3.1.2.3. Topologi Jaringan Kantor Pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan

Tipe topologi jaringan yang diimplementasikan pada Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah *Wide Area Network (WAN)*. WAN ini memberikan fasilitas bagi *client* untuk melakukan koneksi ke server yang berada di LAN Kantor Pencarian dan Pertolongan. Dengan tipe seperti ini sebenarnya *client* dapat mengakses *server* dari mana saja selama ada koneksi *internet*. Dengan topologi *star* dengan jaringan WAN, jaringan Kantor Pusat dan jaringan Kantor Pencarian dan Pertolongan terhubung menjadi satu kesatuan jaringan internal.



Gambar 8. Topologi jaringan kantor pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan

Di Kantor Pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan sendiri menggunakan 2 *modem internet* yang terkoneksi dengan 2 buah *router* yang mempunyai *feature Border Gateway Protocol (BGP) routing*. *Routing BGP* adalah salah satu jenis protokol *routing* dinamis. BGP

digunakan untuk koneksi antar *Autonomous System* (AS). BGP termasuk dalam kategori *routing* protokol Jenis *Exterior Gateway Protocol* (EGP). BGP memiliki skalabilitas yang tinggi karena dapat melayani pertukaran *routing* pada organisasi-organisasi besar. Karena itulah BGP sering dikenal dengan *routing* protokol yang sangat kompleks.

Implementasi dengan dua buah *router* yang terkoneksi dengan dua *modem internet* dimaksudkan untuk memisahkan *traffic user* dan *traffic server*, tentunya juga diamankan dengan 2 unit *firewall* yang bertugas sebagai keamanan jalur *network* yang mengarah ke arah *Wide Area Network* (WAN).

Firewall yang dimiliki oleh kantor pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan berbentuk *Unified Threat Management* (UTM). UTM merupakan sebuah sistem keamanan yang mampu mengkombinasi beberapa fitur keamanan seperti *firewall*, *antivirus gateway*, *ips/ids*, *antispam*, *webfilter* dan lainnya kedalam satu *box* dan ter *manage* secara terpusat.

Tepat di bawah *firewall user* dan *firewall server* terdapat satu *unit coresswitch* yang berfungsi sebagai *routing* ke arah lan (*dmz server* dan *user*). Fungsi lain dari *coresswitch* merupakan sebagai *dhcp server* untuk *voice (ip phone)* di kantor pusat dan kantor pencarian dan pertolongan. Selain itu *coresswitch* sebagai koneksi *hoop* pertama dari *dmz server* ke arah WAN. Sedangkan untuk *traffic user* di LAN didisain 2 *hoop* ke arah *coresswitch* melalui *switch* distribusi.

Berikut adalah tabel perangkat yang terhubung dari *dmz server* ke arah *coresswitch*:

No	Nama perangkat	Keterangan
1	<i>Server</i>	<i>Server</i> aplikasi, server jaringan
2	<i>Wireless controller</i>	<i>Management wifi</i>
3	<i>Call manager</i>	<i>Management ip phone</i>

4	<i>Switch distribusi</i>	<i>Switch yang terkoneksi langsung ke user</i>
---	--------------------------	--

Fitur keamanan yang di terapkan di *core switch* untuk mengamankan *user* dan *server* yaitu menggunakan salah satu nya VLAN (*virtual LAN*) di mana setiap lantai yang di tempati oleh *user* diberikan *segment IP address* yang berbeda dengan VLAN yang berbeda juga. Begitu juga perlakuannya dengan server menerapkan VLAN dan *segment IP address* yang berbeda.

Alasan utama di terapkan kewanaman tersebut agar tidak terjadi pemakaian IP di satu segment sehingga dapat terhindar apabila salah satu perangkat *server* atau *computer* terdeteksi terkena serangan (*hacker, spam, ddos, sniffing* dan *virus*) tidak menyebar ke perangkat yang lainnya dikarenakan sudah terimplementasi beda *segment IP address*.

Selain fitur keamanan melalui VLAN dan *segmentasi IP address* yang berbeda, diterapkan pula fitur keamanan menggunakan *port security*. *Port security* merupakan mekanisme keamanan yang digunakan pada *switch cisco*. Dengan *port security*, kita bisa membatasi jumlah *host* yang dapat terkoneksi pada sebuah port yang ada di *switch* serta menentukan *host* mana saja yang bisa terkoneksi ke *switch*.

Prinsip dalam mengkonfigurasi *port security* adalah mendaftarkan *mac address* mana saja yang bisa atau diperbolehkan untuk terkoneksi ke *switch*. Sedangkan cara kerja dari *port security* adalah ia akan membuang paket dari *host* atau memblok *host* yang *mac address*nya tidak sesuai dengan konfigurasi pada *port security*.

Sedangkan untuk penerapan di perangkat *user* sendiri seperti *computer* atau laptop yang terhubung melalui kabel lan ataupun *wifi* diterapkan *anti virus* di setiap perangkat tersebut guna menajaga data-data *user* dari *virus* ataupun *worm*.

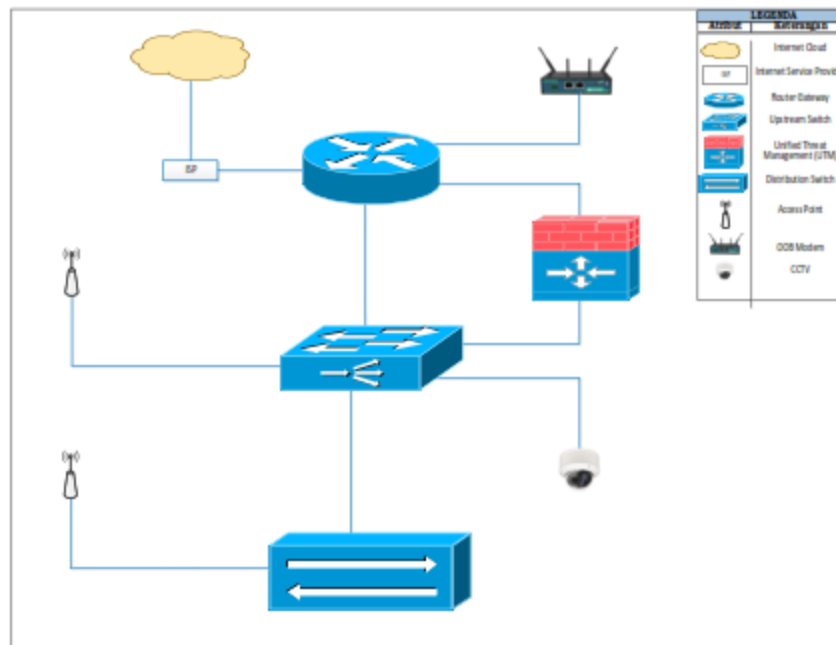
Di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk transaksi data dan informasi juga menggunakan teknologi *IP phone* yang sudah dibangun sejak tahun 2014, *IP phone* adalah telepon berbasis *IP* yang berjalan melalui *bandwidth internet* yang disewa oleh Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. *Output* dari *IP phone* itu sendiri berupa *voice* maupun *video*. Manfaatnya *IP phone* dapat bertukar data dan informasi secara bertatap muka langsung.

Penerapan *wifi* di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan kantor pusat terdapat dua SSID yaitu Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *service* dan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *vip*. SSID Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *service* ditujukan untuk *user* dari eselon 3 kebawah dan SSID Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan *VIP* ditujukan ke eselon 2 ke atas. *Wifi* di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan menerapkan segmentasi *IP* yang berbeda di setiap lantai dan juga *VLAN* yang berbeda. Diharapkan dengan penerapan *security* di setiap perangkat dapat memperkecil hal-hal yang dapat mengganggu transaksi proses bisnis di kantor pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

3.1.2.4. Topologi Jaringan Kantor Pencarian dan Pertolongan

Untuk kantor pencarian dan pertolongan melalui kegiatan optimalisasi jaringan telah dilakukan kegiatan pembuatan *server room* berikut dengan instalasi jaringan *internet* dan perangkat pendukung sebagai berikut:

- a. *Router gateway*
- b. *Unified threat management*
- c. *Switch*
- d. *CCTV*
- e. *Access point*
- f. *Power booster*
- g. *Endpoint*
- h. *IP phone*



Gambar 9. Topologi Jaringan Kantor Pencarian dan Pertolongan

Untuk Kantor Pencarian dan Pertolongan melalui kegiatan optimalisasi jaringan telah dilakukan kegiatan pembuatan server room berikut dengan instalasi jaringan internet dan perangkat pendukung sebagai berikut :

- a. Router gateway
- b. Unified threat management
- c. Switch
- d. CCTV
- e. Access point
- f. Power booster
- g. Endpoint
- h. IP phone

3.1.3. Aspek Kebijakan Dan Prosedur

Deskripsi kajian kebijakan dan prosedur sebagai berikut:

1. Pusdatin Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan telah memiliki Kebijakan Tata Kelola Sistem Informasi yang diterbitkan melalui peraturan kepala Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Nomor 3 Tahun 2017 tentang tata kelola sistem

- informasi di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.
2. Terdapat 31 dokumen standar operasional dan prosedur (SOP) yang mendukung tugas pokok dan fungsi Pusdatin dan 10 SOP yang mendukung tata laksana (mekanisme) pengendalian, monitoring dan evaluasi di bidang teknologi informasi.
 3. Kebijakantata kelola yang tertuang dalam SOP bidang TI adalah sebagai berikut:
 - a. SOP permohonan kunjungan dan kegiatan di ruang *data center*.
 - b. SOP *backup data center*
 - c. SOP *maintenance and monitoring environment data center*
 - d. SOP penanganan masalah listrik padam *data center*
 - e. SOP backup *data center* di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan
 - f. SOP permintaan instalasi *software* aplikasi
 - g. SOP memasukkan konten pada *website*
 - h. SOP rencana pengembangan jaringan komputer
 - i. SOP pengembangan aplikasi
 - j. SOP pembangunan aplikasi
 - k. SOP pengajuan kapasitas *data center*
 - l. SOP *capacity planning*
 - m. SOP rencana pengadaan komponen infrastruktur *data center*
 - n. SOP pemasukan perangkat ke dalam *data center*
 - o. SOP pemasangan dan pengaturan komponen infrastruktur *data center*
 - p. SOP pemasangan dan pengaturan komponen non infrastruktur *data center*
 - q. SOP perbaikan/pemeliharaan komponen infrastruktur *data center*
 - r. SOP perbaikan/pemeliharaan komponen non infrastruktur *data center*
 - s. SOP permintaan hak akses ke sistem *data center*
 - t. SOP pengeluaran dan penghapusan komponen infrastruktur *data center*
 - u. SOP monitoring dan evaluasi kinerja *data center*
 - v. SOP kunjungan tamu *data center*

- w. SOP *loopback* (survey kepuasan pengguna *data center*)
 - x. SOP peninjauan kembali kebijakan
4. Pada umumnya dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi khususnya di bidang tata kelola, aplikasi dan infrastruktur pada saat ini baru memenuhi sebagian kebutuhan untuk mendukung operasional dan layanan lembaga.
5. Belum ada fungsi khusus yang mengelola kebijakan dan prosedur serta melaksanakan monitoring dan evaluasi atas pelaksanaannya.

3.1.4. Aspek Kelembagaan

Pengelolaan teknologi informasi di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan berada di bawah tanggung jawab Pusdatin yang terdiri atas :

A. Subbagian Tata Usaha

Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan koordinasi, penyusunan rencana program dan anggaran pusat data dan informasi, pengelolaan administrasi kepegawaian, pelaksanaan keuangan, pelaksanaan tata usaha, rumah tangga, dan perlengkapan, serta pelaporan pusat data dan informasi.

B. Bidang Pelayanan Informasi

Bidang Pelayanan Informasi mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan data, penyajian informasi, dan *e-government* di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Bidang pelayanan informasi menyelenggarakan fungsi:

- 1) pengumpulan, pengolahan, dan pemuktahiran data;
- 2) pelaksanaan penyajian informasi;
- 3) pelaksanaan penyajian data statistik;
- 4) penyiapan bahan pelaksanaan *e-government*; dan
- 5) pelaksanaan dokumentasi kegiatan di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

C. Bidang sistem informasi

Bidang sistem informasi mempunyai tugas melaksanakan pemeliharaan, pembangunan, pengembangan, dan pengoperasian sistem informasi.

Bidang sistem informasi menyelenggarakan fungsi:

- 1) pelaksanaan pemeliharaan aplikasi dan infrastruktur sistem informasi;
- 2) pelaksanaan pembangunan aplikasi dan infrastruktur sistem informasi;
- 3) pelaksanaan pengembangan aplikasi dan infrastruktur sistem informasi; dan
- 4) pengoperasian sistem informasi.

3.1.5. Aspek Sumber Daya Manusia

Dalam rangka mewujudkan pelaksanaan tugas di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) di dukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang handal dan memiliki kemampuan serta keahlian dibidangnya. Aspek SDM merupakan komponen penting yang perlu diperhatikan dalam menjawab pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi ini. Untuk terus dapat menciptakan SDM yang professional tersebut maka perlu adanya upaya pengembangan kompetensi berupa pendidikan dan pelatihan baik secara umum maupun khusus.

Dalam rangka mengoptimalkan tugas dan fungsi, serta dalam rangka melaksanakan penyederhanaan birokrasi, Pusat Data dan Informasi sebagai unit kerja yang membidangi teknologi informasi telah melakukan penyesuaian dan pengimplementasian jabatan fungsional ke dalam nomenklatur jabatannya. Berikut ini merupakan proyeksi kebutuhan jumlah pegawai di lingkungan Pusat Data dan Informasi dengan memperhatikan pada data perhitungan analisis beban kerja (ABK).

Nama jabatan	Kelas jabatan	Jumlah asn saat ini (bezzeting)	Kebutuhan	+/-
Pimpinan tinggi pratama	15	1	1	0
Pengawas	9	1	1	0
Statistisi ahli madya	12	1	3	-2
Statistisi ahli muda	9	2	4	-2

Nama jabatan	Kelas jabatan	Jumlah asn saat ini (bezzeting)	Kebutuhan	+/-
Statistisi ahli pertama	8	1	5	-4
Statistisi penyelia	8		3	-3
Statistisi mahir	7	1	3	-2
Statistisi terampil	6	1	3	-2
Pranata komputer ahli madya	12	1	9	-8
Pranata komputer ahli muda	9	6	10	-4
Pranata komputer ahli pertama	8	3	12	-9
Pranata komputer penyelia	8		2	-2
Pranata komputer mahir	7	2	5	-3
Pranata komputer terampil	6	4	5	-1
Arsiparis ahli muda	9		1	-1
Arsiparis pertama	8	1	1	0
Arsiparis penyelia	8		7	-7
Arsiparis mahir	7	2	7	-5
Arsiparis terampil	6	4	7	-3
Pelaksana	7	2	2	0
Jumlah		33	91	-58

Berikut ini merupakan komposisi jumlah total seluruh pegawai serta proyeksi kebutuhan pegawai di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.



Gambar 10. Komposisi Pegawai

No	Jabatan	Jumlah pegawai pensiun				Proyeksi kebutuhan pegawai			
		2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
1	Pimpinan tinggi madya	-	1	-	-	-	1		
2	Pimpinan tinggi pratama	1	0	1	0	1	0	1	0
3	Jabatan administrator	-	1	-	-	-	1		
4	Jabatan pengawas	5	6	7	8	5	6	7	8
5	Jabatan pelaksana	6	6	8	1	6	6	8	1
6	Jabatan fungsional	1	0	1	1	1	0	1	1
Jumlah		13	14	17	10	13	14	17	10

3.2. Analisa Potensi Dan Masalah

Identifikasi potensi dan permasalahan merupakan langkah awal bagi Pusat Data dan Informasi untuk menganalisis permasalahan yang ada dan potensi, kelemahan, peluang, serta tantangan jangka menengah di lingkungan Pusat Data dan Informasi yang akan dihadapi dalam rangka

melaksanakan tugas dan tanggungjawab yang menjadi lingkup kewenangan Pusat Data dan Informasi.

Permasalahan dalam bidang sistem informasi di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan saat ini adalah:

1. Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan belum memiliki arsitektur sistem informasi yang terintegrasi antara unit kerja di bawahnya khususnya tentang organisasi pengelolaan teknologi dan sistem informasi termasuk prosedur pengelolaan teknologi informasi, arsitektur data/informasi, arsitektur aplikasi, dan arsitektur infrastruktur teknologinya.
2. Badan nasional pencarian dan pertolongan belum memiliki prosedur baku tentang pengelolaan sistem dan teknologi informasi dalam hal pengembangan sistem dan teknologi informasi, operasional sistem dan teknologi informasi, dan pemeliharaan sistem dan teknologi informasi.
3. Pengembangan sistem informasi pada masing-masing unit kerja berjalan atas inisiatif kepentingan masing-masing unit kerja tanpa ada koordinasi dan hubungan data/informasi dengan unit kerja lainnya, sehingga sistem sistem informasi yang ada pada seluruh unit kerja di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan seluruhnya belum terintegrasi.
4. Berbagai aktivitas pengembangan sistem informasi masih sporadik karena belum adanya sebuah cetak biru yang bisa menjadi basis dan rujukan mengenai roadmap penerapan teknologi informasi di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Sementara itu di sisi lain semangat untuk mendayagunakan teknologi informasi sedemikian besar, termasuk adanya keinginan dari berbagai pihak untuk membantu pemanfaatan teknologi informasi. Akibat dari belum adanya panduan tersebut adalah munculnya resiko untuk senantiasa melakukan integrasi teknis maupun sinkronisasi dan penyesuaian inisiatif-inisiatif teknologi informasi di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan) dan unit kerja yang di bawahnya.
5. Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju tidak diikuti oleh sumber daya manusia yang andal dan mumpuni.

Di bawah ini merupakan beberapa permasalahan dan kendala yang ditemui oleh Pusdatin dalam menjalankan kegiatan serta solusi dan upaya pemecahan yang dilakukan, sebagai berikut:

No.	Permasalahan	Solusi	Kondisi yang diharapkan
1.	Pemanfaatan sistem informasi belum optimal	Perlu sosialisasi dan koordinasi antara Pusdatin dengan unit kerja/ satuan kerja terkait	Seluruh unit kerja terkait dapat mengoptimalkan sistem informasi yang telah dibangun
2.	Website Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dan website Kantor Pencarian dan Pertolongan (KPP) belum optimal	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi secara berkesinambungan • Perlunya kesadaran personel unit kerja untuk menyediakan konten <i>website</i> dan personel kansar untuk melakukan <i>updating</i> data dan informasi terhadap <i>websitenya</i> 	Seluruh unit kerja dan kansar dapat mengelola konten <i>websitenya</i> masing-masing
3.	Proses pengumpulan data dan penyajian informasi kurang optimal	Perlu sosialisasi antara Pusdatin dengan seluruh unit kerja terkait	Ketersediaan data dan informasi yang akurat
4	Interoperabilitas antar aplikasi yang sudah dibangun belum optimal	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya koordinasi antara Pusdatin dengan seluruh <i>stakeholder</i> • Perlunya kebijakan tentang layanan standarisasi <i>platform web service</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Seluruh aplikasi dapat digunakan dengan optimal • Adanya standarisasi <i>platform web service</i> yang digunakan
5	Program pembinaan kompetensi SDM masih minim	<ul style="list-style-type: none"> • Program pembinaan kompetensi SDM berupa pelatihan-pelatihan dan 	Seluruh personel Pusdatin termasuk personel Kantor Pusat

No.	Permasalahan	Solusi	Kondisi yang diharapkan
		<p>sosialisasi di bidang teknologi informasi dan pelayanan informasi perlu ditingkatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlunya penambahan alokasi anggaran pembinaan kompetensi SDM khususnya di bidang teknologi informasi dan pelayanan informasi 	<p>maupun personel Kantor Pencarian dan Pertolongan memiliki pengetahuan dan kemampuan yang lebih khususnya di bidang teknologi informasi dan pelayanan informasi sehingga pemanfaatan perangkat TI yang telah ada dapat lebih dioptimalkan.</p>
6	Terbatasnya kebijakan bidang teknologi informasi	Perlu menyusun kebijakan di bidang teknologi informasi yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan sistem aplikasi yang telah dibangun.	Setiap pelaksanaan tugas kegiatan bidang teknologi informasi telah memiliki standar kebijakan
7	Alokasi anggaran <i>maintenance</i> masih minim	Terkait dengan semakin bertambahnya perangkat teknologi informasi dan aplikasi yang dibangun dan dikembangkan saat ini maka penambahan alokasi anggaran <i>maintenance</i> perlu segera dilakukan	Perangkat teknologi informasi dan aplikasi dapat terus dipergunakan secara maksimal
8	Belum adanya kebijakan terkait pengelolaan informasi publik	Terkait dengan semakin besarnya animo masyarakat untuk mengakses informasi saat ini maka diperlukan kebijakan dan manajemen tata kelola informasi publik yang baik.	Masyarakat mendapatkan informasi publik dengan mudah melalui berbagai <i>platform</i> .

3.3. Matrix SWOT

Berdasarkan hasil identifikasi potensi dan permasalahan di atas, maka kemudian dilakukan analisa terhadap faktor internal dan eksternal organisasi dengan melakukan evaluasi terhadap kekuatan dan kelemahan utama dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi organisasi. Dari hasil analisa tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk matriks SWOT (*strength, weakness, opportunity, threat*). Matriks ini merupakan sebuah rumusan yang akan digunakan oleh unit kerja dalam menentukan strategi terbaik dalam menentukan langkah selanjutnya.

3.2.1. Kekuatan (*Strength*)

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi pengelola TIK, Pusdatin memiliki beberapa kekuatan yang dapat mendukung, yaitu:

- a. Telah memiliki layanan infrastruktur dasar teknologi informasi di hampir seluruh UPT yang ada;
- b. Telah memiliki layanan aplikasi yang terintegrasi untuk mendukung kegiatan teknis dan administrasi;
- c. Telah memiliki regulasi terkait tata kelola teknologi informasi (pk no. 3 tahun 2017);
- d. Adanya SDM yang memiliki kualifikasi dalam rangka mendukung tugas dan fungsi TIK ;
- e. Tersedianya alokasi anggaran untuk pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi;
- f. Dukungan dan komitmen yang kuat dari pimpinan untuk pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi.
- g. Telah memiliki pusat data yang tersertifikasi kesesuaian desain tier 2 oleh EPI, CERTAC, ANSI, TIA

3.2.2. Kelemahan (*Weakness*)

Selain kekuatan yang dimiliki, ada beberapa kelemahan yang dihadapi dalam layanan pada Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, yaitu:

- a. Terbatasnya alokasi anggaran yang tersedia untuk pengolahan data, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi informasi;
- b. Belum optimal penggunaan dan pemanfaatan fasilitas layanan teknologi data dan informasi yang dibangun;

- c. Belum adanya PIC dan wali data yang definitif di Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang menangani layanan data dan teknologi informasi;
- d. Terbatasnya jumlah dan kualitas sumber daya manusia yang memiliki kemampuan di bidang data dan teknologi informasi;
- e. Rendahnya perilaku dan budaya IT pengguna/ *user* masih secara manual bekerja belum optimal menggunakan dan memanfaatkan layanan aplikasi;
- f. Kebijakan peraturan mengenai layanan data dan informasi dalam proses penyusunan karena sudah tidak relevan;
- g. Kurangnya kerjasama (*mou*) dengan beberapa instansi pemerintah/ lembaga lain terkait integrasi data dan informasi yang dimiliki.

3.2.3. Peluang (*Opportunity*)

- a. Kebutuhan masyarakat terhadap data dan informasi yang semakin cepat dan akurat
- b. Pesatnya kemajuan di bidang teknologi informasi
- c. Ketersediaan aplikasi dan infrastruktur untuk mendukung proses pengolahan dan penyampaian data dan informasi secara cepat
- d. Pelatihan di bidang teknologi informasi untuk meningkatkan kemampuan SDM
- e. Masih ada peta jabatan yang belum terisi.

3.2.4. Ancaman (*Threat*)

- a. Besarnya ancaman terhadap keamanan informasi (serangan *hacker*).
- b. Kerusakan infrastruktur karena kurangnya rasa kepedulian terhadap *maintenance* perangkat.

Berikut ini merupakan perumusan faktor strategis internal dan eksternal:

	<u>Strength</u>	<u>Weakness</u>
Internal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah memiliki infrastruktur dasar teknologi informasi di hampir seluruh UPT yang ada 2. Telah memiliki aplikasi yang mendukung kegiatan teknis dan administrasi 3. Telah memiliki regulasi terkait tata kelola teknologi informasi 4. Adanya SDM yang memiliki kualifikasi dalam rangka mendukung tugas dan fungsi TIK. 5. Tersedianya alokasi anggaran untuk pemanfaatan teknologi informasi 6. Adanya dukungan dan komitmen yang cukup kuat dari pimpinan untuk melakukan pengembangan teknologi informasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anggaran yang tersedia untuk pengolahan data, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi informasi serta pengembangan kompetensi SDM masih minim 2. Kurangnya kesadaran untuk memanfaatkan fasilitas teknologi informasi yang dibangun 3. Belum adanya SDM yang <i>definitive</i> di Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang menangani bidang teknologi informasi dan wali data 4. Masih minimnya jumlah dan kompetensi sumber daya manusia yang memiliki kemampuan di bidang teknologi informasi 5. Sulitnya merubah kebiasaan (<i>habit</i>)
Eksternal		

		<p>pengguna/ <i>user</i> dalam melakukan pekerjaan secara manual menjadi secara otomatis dengan menggunakan aplikasi yang telah dibangun</p> <p>6. Peraturan mengenai pengelolaan data sudah tidak relevan dengan kondisi saat ini</p> <p>7. Kurangnya kerjasama (<i>mou</i>) dengan beberapa instansi pemerintah/ lembaga lain terkait pemanfaatan data dan informasi yang dimiliki</p>
<p><u>Opportunitu</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan masyarakat terhadap data dan informasi yang semakin cepat dan akurat 2. Pesatnya kemajuan di bidang teknologi informasi 3. Ketersediaan aplikasi dan infrastruktur untuk mendukung proses pengolahan dan penyampaian 	<p><u>Strategi SO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan infrastruktur teknologi informasi 2. Mengembangkan aplikasi pendukung pelaksanaan kegiatan perkantoran dan teknis 3. Menyusun kebijakan terkait pemanfaatan teknologi informasi baik yang sudah ada ataupun yang akan 	<p><u>Strategi WO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun regulasi terkait pengelolaan data 2. Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam rangka pengolahan dan penyajian data dan informasi 3. Mengusulkan penambahan jumlah SDM yang memiliki

<p>data dan informasi secara cepat</p> <p>4. Pelatihan di bidang teknologi informasi untuk meningkatkan kemampuan SDM</p> <p>5. Masih ada peta jabatan yang belum terisi</p>	<p>dikembangkan</p> <p>4. Mengalokasikan anggaran untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi SDM</p> <p>5. Melakukan perekrutan SDM yang mumpuni dibidang teknologi informasi</p>	<p>kompetensi di bidang teknologi informasi</p> <p>4. Mengadakan pelatihan bagi asn yang disesuaikan dengan kebutuhannya</p> <p>5. Menyusun rencana anggaran pengadaan di bidang teknologi informasi</p>
<p><u>Threat</u></p> <p>1. Besarnya ancaman terhadap keamanan informasi (serangan <i>hacker</i>)</p> <p>2. Kerusakan infrastruktur karena kurangnya rasa kepedulian terhadap <i>maintenance</i> perangkat</p>	<p><u>Strategi ST</u></p> <p>1. Meningkatkan keamanan sistem informasi</p> <p>2. Memberikan pemahaman melalui sosialisasi kepada seluruh personel</p>	<p><u>Strategi WT</u></p> <p>1. Perlu mengalokasikan anggaran untuk pengembangan sumber daya manusia dalam bentuk pelatihan profesional di bidang teknologi informasi</p> <p>2. Perlunya peningkatan kompetensi SDM dalam pendayagunaan aplikasi dan infrastruktur</p>

3.3. Arah Kebijakan

Dengan memperhatikan arah kebijakan rencana strategis Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan 2020-2024 serta arah pengembangan teknologi informasi, maka rumusan arah kebijakan adalah sebagai berikut:

- a. Penyediaan infrastruktur teknologi informasi seperti penambahan perangkat teknologi informasi dan sistem jaringan di lingkungan

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dan fasilitas pusat data yang aman (*secured network*);

- b. Pengembangan sistem informasi dengan prinsip keamanan, interoperabilitas dan *cost effective* untuk mempercepat implementasi SPBE (sistem pemerintahan berbasis elektronik);
- c. Penyediaan data dan informasi pencarian dan pertolongan yang akurat.
- d. Peningkatan kualitas sumber daya manusia;
- e. Penguatan kebijakan dan regulasi tentang pengelolaan data dan teknologi informasi;
- f. Penambahan alokasi anggaran untuk pengolahan data, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi informasi serta pengembangan kompetensi SDM.
- g. Peningkatan kualitas Layanan SPBE dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan SPBE dan berorientasi kepada kepuasan pengguna SPBE

BAB IV

STRATEGI SPBE BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Strategi implementasi diperlukan sebagai cara, aturan dan pedoman untuk mencapai tujuan dan sasaran. Strategi implementasi ditetapkan untuk memperjelas arah dan tujuan pencapaian program atau implementasinya. Strategi implementasi SPBE disusun untuk mendukung arah kebijakan yang telah dirumuskan. Strategi-strategi implementasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Merevitalisasi dan optimalisasi infrastruktur teknologi informasi untuk mengoptimalkan dukungan layanan teknologi informasi di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan
2. Membangun dan mengembangkan aplikasi sistem informasi untuk meningkatkan dukungan layanan teknologi informasi
3. Menerapkan sistem dan tata kelola keamanan jaringan untuk menjamin keamanan dan kerahasiaan informasi.
4. Membangun sistem informasi secara terencana dan sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan dukungan manajerial dan layanan publik.
5. Meningkatkan integrasi dan kerjasama dalam pertukaran data dan informasi dengan instansi pemerintah/lembaga lain dalam mendukung layanan pencarian dan pertolongan.
6. Penyediaan data dan informasi yang cepat dan akurat dengan memaksimalkan teknologi informasi.
7. Meningkatkan penyebarluasan informasi pencarian dan pertolongan untuk meningkatkan peran potensi pencarian dan pertolongan dalam mendukung operasi pencarian dan pertolongan.
8. Pelaksanaan pembinaan kompetensi bagi pejabat fungsional tertentu dan pejabat fungsional umum.
9. Menyempurnakan penyusunan kebijakan pengelolaan data dan teknologi informasi.
10. Menyusun rencana anggaran untuk pengolahan data, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi informasi serta pengembangan kompetensi SDM
11. Menerapkan manajemen risiko, keamanan informasi, data, aset teknologi informasi dan komunikasi, sumber daya manusia, pengetahuan,

perubahan, Layanan SPBE dan teknologi yang tepat guna dan tepat sasaran

BAB V
PETA RENCANA

Penyusunan peta rencana SPBE untuk periode 4 tahun ke depan difokuskan pada rencana pengembangan aplikasi dan infrastruktur yang telah diimplementasikan pada tahun-tahun sebelumnya dengan memperhatikan perkembangan fitur dan fungsionalitas pemanfaatan aplikasi dan infrastruktur teknologi secara berkelanjutan dengan disesuaikan oleh kebutuhan operasional penerapannya.

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
A	Program: pengembangan aplikasi umum					
1	Aplikasi <i>e-performance</i>	Aplikasi berbasis web untuk mengelola rencana aksi atas kinerja beserta capaian serta kendalanya secara berkala yang mengaitkan hubungan antara outcome, output dan realisasi anggaran. Melalui aplikasi juga seharusnya dapat tergambar peta strategis yang menggambarkan hubungan kinerja dari kepala badan secara berjenjang sampai kepada level terendah.				
2	<i>Website whistle blowing system</i>	Aplikasi berbasis web untuk pelaporan tindak korupsi dan semua pelanggaran terhadap sistem layanan pemerintahan dalam penyelenggaraan layanan pencarian dan pertolongan oleh Basarnas.				
3	Aplikasi forum APIP	Aplikasi berbasis web untuk Forum pengawasan Aparat Pengawas Intern Pemerintah (APIP) atau inspektorat yang berbasis <i>website</i> dimana dapat mengakomodir kegiatan tanya jawab tentang pengawasan melalui audit, reviu, evaluasi, pemantauan dan kegiatan pengawasan lain terhadap penyelenggaraan tugas dan fungsi organisasi.				
4	Aplikasi portal satu data Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan	Aplikasi berbasis <i>web</i> yang dapat mengumpulkan data informasi semua tentang informasi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang sudah tersimpan di dalam <i>server</i> dan dapat diakses oleh seluruh pegawai Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk mengunduh informasi tersebut dimanapun dan kapanpun sehingga bermanfaat untuk seluruh pegawai Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.				
5	Aplikasi manajemen personel (SIMPEG)	Aplikasi berbasis web untuk mengelola sumber daya manusia di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan, di dalamnya terdapat fungsi-fungsi pengelolaan kepegawaian.				
6	Aplikasi E-Dupak (<i>Rescuer</i>)	Aplikasi berbasis web untuk membantu rekan-rekan pemangku jabatan <i>rescuer</i> untuk mengajukan usulan dupak, serta membantu proses administrasi tim verifikasi dan penilai.				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
7	Aplikasi pergudangan	Aplikasi berbasis web untuk sistem pengelolaan data pergudangan dan saling terintegrasi yang ada di lingkungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.				
8	<i>Email</i> Basarnas	Aplikasi berbasis web untuk menyediakan fasilitas untuk saling ber kirim surat elektronik baik ke internal maupun ke eksternal Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan untuk berkoordinasi secara tertulis secara resmi dengan <i>domain</i> resmi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.				
9	Aplikasi persuratan	Aplikasi berbasis web untuk mengolah sistem persuratan (tata naskah) yang ada di lingkungan Kantor Pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan				
10	Aplikasi arsip	Aplikasi berbasis web untuk mengatur pengelolaan arsip dan dokumen dalam bentuk <i>digital</i> pada <i>record center</i> , termasuk pemberkasan, retensi, dan manajemen penyimpanan arsip.				
11	Aplikasi aset IT SAR	Aplikasi berbasis web untuk membantu dalam pencatatan data perangkat IT yang dimiliki oleh Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan baik di kantor pusat maupun kantor pencarian dan pertolongan.				
12	Sistem informasi bina potensi (sibinpot)	Aplikasi berbasis web untuk sistem pendataan dan monitoring potensi pencarian dan pertolongan hasil pembinaan, koordinasi dan pelatihan Basarnas untuk mendukung pelaksanaan siaga dan operasi SAR				
13	Aplikasi <i>e-learning</i>	Aplikasi berbasis web untuk proses Pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh Pusat/balai diklat Basarnas				
14	Aplikasi perencanaan dan money pencarian dan pertolongan (sipmoney)	Aplikasi berbasis web untuk perencanaan, dan monitoring anggaran & kinerja Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menampilkan <i>informasi data</i> perencanaan, monitoring evaluasi, realisasi keuangan, pengukuran kinerja, pendataan dan data <i>filling Basarnas</i> .				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
15	Aplikasi Sistem Informasi Pengawasan <i>Internal</i> (SIPF)	Aplikasi berbasis web untuk pengawasan yang terintegrasi antara sistem perencanaan, pelaksanaan, pelaporan dan monitoring tindak lanjut hasil pemeriksaan untuk mendukung peningkatan kinerja inspektorat melalui proses yang sistematis, efektif dan efisien.				
16	Aplikasi SKM	Aplikasi berbasis web untuk survei kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya. <i>E-survey</i> untuk mengetahui tingkat kinerja unit pelayanan secara berkala sebagai bahan untuk menetapkan kebijakan dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan publik selanjutnya.				
17	Sim klinik	Aplikasi berbasis web untuk dapat mendata kegiatan operasional klinik sehingga diperoleh data-data yang <i>valid</i> dan laporan yang akurat				
18	Aplikasi SIMPATI (Sistem Informasi Manajemen Pejabat Pimpinan Tinggi)	Aplikasi berbasis web untuk pengisian calon pejabat pimpinan tinggi secara daring				
19	Aplikasi reformasi birokrasi	Aplikasi berbasis web untuk proses pembangunan reformasi birokrasi di Basarnas.				
20	Aplikasi presensi <i>online</i>	Aplikasi berbasis web dan mobile untuk presensi kehadiran kerja ASN/pegawai Basarnas.				
21	Aplikasi data tenaga	Aplikasi berbasis web untuk sistem pendataan kompetensi tenaga ASN dan non-ASN serta kualifikasinya.				
22	Aplikasi tanda tangan <i>digital</i>	Aplikasi berbasis web untuk validitas identitas dalam legalitas dokumen.				
B	Program: pengembangan aplikasi pengelolaan pencarian dan pertolongan (<i>operasional</i>)					

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
23	INASOC	Aplikasi berbasis web untuk sistem monitoring dan <i>controlling</i> kegiatan pencarian dan pertolongan udara, laut dan darat sehingga dalam setiap operasi pencarian dan pertolongan.				
24	Aplikasi ke-siapsiagaan	Aplikasi berbasis web untuk pengelolaan dan monitoring ke-siapsiagaan sumber daya SAR (personel, fasilitas, logistik, komunikasi, IT) untuk mendukung pegerahan dan pengendalian dalam operasi pencarian dan pertolongan.				
25	Sistem informasi pencarian dan pertolongan (<i>sarcore</i>)	Aplikasi berbasis web untuk sistem perhitungan SAR dalam pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan.				
26	Aplikasi Quick Response SAR (QR-SAR)	Aplikasi utama berbasis web untuk pelaksanaan operasi pencarian dan pertolongan Basarnas yang terintegrasi dengan kementerian Lembaga terkait (SAR system)				
27	IMSAR	Aplikasi berbasis dekstop dan web untuk monitoring asset SAR.				
28	Gis Land	Aplikasi berbasis web sistem <i>gis</i> yang menyajikan gambaran (peta) kondisi dan situasi lapangan wilayah operasi pencarian dan pertolongan dalam bentuk 2d/3d, serta dilengkapi dengan database mengenai informasi data spasial untuk wilayah Indonesia secara terintegrasi.				
29	Pengembangan aplikasi GADSM	Aplikasi berbasis <i>desktop</i> dan <i>web</i> , di mana setiap aplikasi <i>desktop</i> masing-masing memiliki <i>database</i> yang dibangun dari sumber data lokal perangkat penerima informasi di samping mengirimkan informasi tersebut ke sistem database terpusat yang sudah terbangun di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan. <i>Database</i> terpusat ini akan mengumpulkan data dari seluruh perangkat penerima terpasang di kantor pusat dan kantor pencarian dan pertolongan daerah, ditambah sumber data dari penyedia data GADSM tersebut.				
30	<i>Data Integration</i>	<i>Sistem Data integration</i> untuk menggabungkan atau menyatukan semua				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
		data aplikasi dari berbagai sumber dan jenis <i>database</i> yang berbeda ke dalam penyimpanan data.				
C	Program: pengembangan aplikasi pelayanan publik					
31	Aplikasi pengaduan masyarakat	Aplikasi berbasis <i>web</i> dan <i>mobile</i> tentang layanan pengaduan masyarakat sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan mengenai pencarian dan pertolongan				
32	Aplikasi pelaporan masyarakat (115)	Aplikasi <i>mobile</i> untuk pelaporan masyarakat yang mengalami situasi dan kondisi darurat kecelakaan dan bencana untuk pelayanan pencarian dan pertolongan.				
33	Aplikasi registrasi <i>online beacon</i>	Aplikasi berbasis <i>web</i> yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, memiliki fasilitas/fitur untuk mengelola data ELT, PLB, dan EPIRB. Seperti permohonan pendaftaran/registrasi <i>beacon</i> secara <i>online</i> baik untuk status baru maupun perpanjangan ELT, PLB, dan EPIRB di seluruh Indonesia.				
34	<i>Website</i> Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan	Aplikasi berbasis <i>web</i> untuk media publikasi untuk layanan informasi, komunikasi, dan transaksi antara masyarakat dan pemerintah yang dilakukan melalui koneksi <i>internet</i> . Melalui <i>website</i> masyarakat dapat mengakses semua informasi yang dibutuhkan. Berkaitan dengan hal tersebut Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan juga memanfaatkan <i>website</i> sebagai sarana informasi khususnya di bidang pencarian dan pertolongan.				
35	<i>Website</i> LSP	Aplikasi berbasis <i>web</i> untuk proses pelayanan sertifikasi SAR.				
36	<i>Website</i> PPID	Aplikasi berbasis <i>web</i> untuk sistem pelayanan terpadu satu pintu di lingkungan Basarnas.				
D	Program: infrastruktur sistem informasi					
37	Optimalisasi jaringan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan	Pengembangan infrastruktur teknologi informasi di kantor pencarian dan pertolongan (KANSAR) dan pos pencarian dan pertolongan, kegiatan meliputi : a. Pembangunan ruangan <i>data center</i>				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
		<ul style="list-style-type: none"> b. Pembangunan jaringan <i>vpn over internet</i> c. Penambahan perangkat jaringan (router, switch, dll) d. Pembangunan keamanan jaringan di kansar e. Pemasangan jaringan LAN dan nirkabel <p>Sistem aplikasi untuk menampilkan informasi yang berkaitan dengan kegiatan pencarian dan pertolongan, cakupan wilayah pencarian dan pertolongan, file aktif musibah pencarian dan pertolongan, di lingkungan kantor pencarian dan pertolongan (<i>videotron</i>). <i>LED billboard/videotron</i> juga merupakan media <i>display</i> yang berperan sebagai televisi raksasa yang dapat di aplikasikan menjadi berbagai fungsi yang menarik.</p>				
38	Pengembangan sistem informasi <i>display</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Sebagai media promosi instansi b. Sebagai layar informasi internal di dalam gedung c. Iklan layanan masyarakat, informasi dari pemerintah <p>Pekerjaan ini meliputi kegiatan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menambah perangkat <i>endpoint video conference</i> di Kantor Pencarian dan Pertolongan b. Melakukan integrasi <i>ip phone</i> dengan <i>icon</i> di Kantor Pencarian dan Pertolongan c. Menampilkan data presentasi yang harus bisa dilihat di Kantor Pencarian dan Pertolongan dan Kantor Pusat ketika <i>video conference</i> berlangsung 				
39	Pengembangan visualisasi kolaborasi <i>streaming</i>					

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
		<p>d. Kolaborasi <i>video conference</i> dengan perangkat <i>drone</i></p> <p>c. <i>Video conference</i> yang dapat melakukan komunikasi secara <i>visual</i></p>				
40	<i>Big data integration database</i>	<p>Data <i>integration</i> atau integrasi data merupakan proses menggabungkan atau menyatukan dua atau lebih sebuah data aplikasi dari berbagai sumber <i>database</i> yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data.</p>				
41	Sistem pengalaman <i>protocol</i>	<p>Sistem yang dapat digunakan untuk merencanakan, pelacakan dan mengelola ruang alamat <i>internet protocol</i> yang dapat digunakan dalam jaringan, meliputi :</p> <p>Pengembangan mekanisme <i>subnetting IP</i> di Kantor Pusat dan Kantor Pencarian dan Pertolongan</p>				
42	Infrastruktur jaringan nirkabel	<p>Memperbaiki kekurangan metode konvensional perhitungan IP protocol</p> <p>Lokasi bencana yang sulit dan keterbatasan jaringan data dan <i>internet</i> akan menghambat kinerja team PUSDATIN untuk mengumpulkan data-data, sehingga dibutuhkan satu perangkat yang bersifat <i>mobile</i> dan taktis untuk memberikan layanan jaringan yang bersifat sementara dan aman (<i>secure</i>) di lokasi bencana</p>				
43	Peningkatan <i>gateway</i> infrastruktur Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan	<p>Meningkatkan <i>gateway internet</i> Kantor Pusat Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan dikarenakan perangkat <i>existing</i> sudah tidak dapat stabil dalam melayani 2 ISP yang berjalan bersamaan. Sehingga <i>traffic internet</i> untuk <i>server</i> dan <i>user</i> terasa lambat. Peningkatan ini meliputi :</p> <p><i>Upgrade</i> perangkat <i>gateway internet</i> dengan min spesifikasi ram a. 128</p> <p>b. <i>Upgrade</i> fiber optic perangkat <i>gateway</i></p>				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
		c. <i>Upgrade switch</i> distribusi menggunakan SFP <i>elektrikal</i>				
44	IT LAB Learning Center Balai Diklat	Pembuatan ruangan IT LAB di Balai Diklat.				
45	Sistem informasi sinkronisasi <i>secure share folder</i>	Merekstruturisasi infrastruktur <i>server</i> dan <i>storage</i> untuk mengantispasi perkembangan teknologi baik berupa <i>hardware</i> dan <i>software</i> nya				
46	Peningkatan keamanan <i>web server</i>	Meningkatkan keamanan <i>server-server</i> aplikasi dari serangan <i>virus/malware</i> , <i>spam</i> , dan <i>hacker</i> . Serta membuat enkripsi data agar lebih terjamin user dalam menggunakan aplikasi di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan				
47	SAR ASSET Information System	Sistem Informasi untuk monitoring sumber daya SAR Asset				
48	IT SMART FIELD DISPLAY	Perangkat daring smart display lapangan/posko untuk koordinasi dalam pengerahan dan pengendalian operasi SAR				
E						
49	Perpanjangan lisensi Oracle	Perpanjangan lisensi Oracle				
50	Perpanjangan lisensi GIS	Perpanjangan lisensi GIS				
51	Perpanjangan lisensi Firewall	Perpanjangan lisensi Firewall				
52	Operasional Jaringan	Pembayaran layanan <i>internet</i> untuk kantor pusat dan kantor pencarian dan pertolongan				

No	Program / kegiatan	Output	Tahun			
			2022	2023	2024	2025
53	Data land and maritime	Layanan data aplikasi dan informasi sesuai perkembangan IT untuk SAR maritim dengan kemampuan <i>update</i> data secara periodik, efektif dan efisien (AIS SAT, LRIT (<i>Indonesian flag</i>), serta <i>gps tracking</i> asset SAR) melalui pembangunan aplikasi insar yang terintegrasi untuk mendukung pengurangan dan pengendalian asset SAR di seluruh wilayah Indonesia dan sekitarnya.				
F	Program: Pengelolaan Penyajian Informasi					
54	Pengelolaan Data Dan Statistik SAR	Ketersediaan data statistik SAR yang akurat, mutakhir, terpadu, terintegrasi dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagikan oleh pengguna di lingkungan internal dan eksternal Basarnas dengan memanfaatkan teknologi informasi.				
55	Pengelolaan Survei Kepuasan Layanan Basarnas	Terciptanya layanan publik basarnas yang cepat, mudah diakses dan sesuai petunjuk teknis standar layanan publik sehingga Basarnas dapat memberikan pelayanan publik yang berkualitas kepada pengguna layanannya.				
56	Pengelolaan Keterbukaan Informasi Publik Basarnas	Terciptanya layanan informasi Basarnas yang cepat, mudah, dan wajar sesuai dengan petunjuk teknis standar layanan informasi publik sehingga Basarnas dapat memberikan pelayanan yang informatif kepada pengguna layanannya				
G	Program: penyempurnaan manajemen dan tata kelola SI					
57	Pengembangan sumber daya manusia	a. Pembangunan kompetensi SDM teknologi informasi				
		b. Pelaksanaan audit sistem informasi				
		c. Bimbingan Teknis IT Management				
		d. Profisiensi Perangkat Teknologi Informasi				
		e. Familiarisasi dan Workshop Teknologi Informasi				
58	Kebijakan dan tata kelola TI	Penyusunan Kebijakan dan Tata Kelola Teknologi Informasi (Kebijakan, SOP, Pedoman Pelaksanaan dan Petunjuk Teknis)				

BAB VI
PETA RENCANA ANGGARAN SPBE
BADAN NASIONAL PENCARIAN DAN PERTOLONGAN

Peta Rencana Strategis SPBE disusun sesuai dengan proses perencanaan dan penganggaran tahunan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan yang berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Untuk keterpaduan rencana dan anggaran SPBE, penyusunan rencana dan anggaran SPBE instansi pusat dikoordinasikan oleh kepala instansi pusat yang bertanggung jawab di bidang pusat data dan informasi.

Berikut ini merupakan proyeksi kebutuhan penganggaran untuk penyelenggaraan kegiatan unit kerja Pusat Data dan Informasi berdasarkan dokumen rencana strategis Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan.

Kegiatan	Tahun			
	2022	2023	2024	2025
Pengelolaan data dan sistem informasi Meliputi: - Layanan data dan informasi - Aplikasi - Infrastruktur dan jaringan	21.824.452.000	32.724.841.000	77.724.841.000	85.068.115.000

KEPALA BADAN NASIONAL
PENCARIAN DAN PERTOLONGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

HENRI ALFIANDI