



PERATURAN BADAN SIBER DAN SANDI NEGARA
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 9 TAHUN 2023
TENTANG
PENINGKATAN KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA
DI BIDANG KEAMANAN SIBER DAN SANDI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN SIBER DAN SANDI NEGARA,

- Menimbang :
- a. bahwa salah satu peran Pemerintah dalam melindungi kepentingan umum dari segala jenis gangguan sebagai akibat penyalahgunaan informasi dan transaksi elektronik yang mengganggu ketertiban umum adalah melalui pengaturan sumber daya manusia dalam penyelenggaraan perlindungan sistem elektronik;
 - b. bahwa pengaturan sebagaimana dimaksud dalam huruf a mencakup ketentuan mengenai peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang keamanan siber dan sandi untuk mewujudkan sumber daya manusia yang profesional, tepercaya, bertanggung jawab, dan berdaya saing;
 - c. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 19 ayat (4) Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pelindungan Infrastruktur Informasi Vital, Badan Siber dan Sandi Negara menyusun dan menetapkan pedoman peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang keamanan siber dan sandi sebagai acuan bagi kementerian atau lembaga dan penyelenggara sistem elektronik;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara tentang Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia di Bidang Keamanan Siber dan Sandi;

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185);
 2. Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 101);

3. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2022 tentang Pelindungan Infrastruktur Informasi Vital (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 129);
4. Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 6 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Siber dan Sandi Negara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 803) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 4 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 6 Tahun 2021 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Badan Siber dan Sandi Negara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 544);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN SIBER DAN SANDI NEGARA TENTANG PENINGKATAN KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA DI BIDANG KEAMANAN SIBER DAN SANDI.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Sumber Daya Manusia di Bidang Keamanan Siber dan Sandi yang selanjutnya disebut SDM Bidang KSS adalah setiap orang yang menjalankan profesi atau tugas di bidang keamanan siber dan sandi.
2. Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS adalah upaya peningkatan kualitas dan kuantitas SDM Bidang KSS yang selaras dengan kebutuhan dan tantangan keamanan siber dan sandi.
3. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan informasi elektronik.
4. Orang adalah orang perseorangan, baik warga negara Indonesia, warga negara asing, maupun badan hukum.
5. Penyelenggara Sistem Elektronik yang selanjutnya disingkat PSE adalah setiap Orang, penyelenggara negara, badan usaha, dan masyarakat yang menyediakan, mengelola, dan/atau mengoperasikan Sistem Elektronik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama kepada pengguna Sistem Elektronik untuk keperluan dirinya dan/atau keperluan pihak lain.
6. Infrastruktur Informasi Vital yang selanjutnya disingkat IIV adalah Sistem Elektronik yang memanfaatkan teknologi informasi dan/atau teknologi operasional, baik berdiri sendiri maupun saling bergantung dengan Sistem Elektronik lainnya dalam menunjang sektor strategis, yang jika terjadi gangguan, kerusakan, dan/atau kehancuran pada infrastruktur dimaksud berdampak

- serius terhadap kepentingan umum, pelayanan publik, pertahanan dan keamanan, atau perekonomian nasional.
7. Instansi Penyelenggara Negara adalah institusi legislatif, eksekutif, dan yudikatif di tingkat pusat dan daerah dan instansi lain yang dibentuk dengan peraturan perundang-undangan.
 8. Penyelenggara IIV adalah Instansi Penyelenggara Negara, badan usaha, dan/atau organisasi yang memiliki dan/atau mengoperasikan IIV.
 9. Alih Teknologi adalah pengalihan kemampuan memanfaatkan dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi antarlembaga, badan atau Orang, baik yang berada dalam lingkungan dalam negeri maupun yang berasal dari luar negeri ke dalam negeri atau sebaliknya.
 10. Alih Keahlian adalah pengalihan kemahiran dan pemahaman dalam suatu ilmu pengetahuan dan teknologi antarlembaga, badan atau Orang, baik yang berada dalam lingkungan dalam negeri maupun yang berasal dari luar negeri ke dalam negeri atau sebaliknya.
 11. Kementerian atau Lembaga adalah Instansi Penyelenggara Negara yang bertugas mengawasi dan mengeluarkan pengaturan terhadap sektornya.
 12. Badan Siber dan Sandi Negara yang selanjutnya disebut Badan adalah lembaga pemerintah yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber dan sandi.
 13. Uji Kompetensi adalah proses penilaian baik teknis maupun non teknis melalui pengumpulan bukti yang relevan untuk menentukan seseorang kompeten atau belum kompeten pada suatu unit kompetensi atau kualifikasi tertentu di bidang keamanan siber dan sandi.

Pasal 2

Peraturan Badan ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi:

- a. Kementerian atau Lembaga dalam menetapkan ketentuan mengenai Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS dalam lingkup sektornya; dan
- b. PSE dalam melaksanakan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS.

Pasal 3

Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS bertujuan untuk:

- a. memenuhi kebutuhan SDM Bidang KSS secara kualitas dan kuantitas; dan
- b. meningkatkan budaya kesadaran keamanan informasi.

Pasal 4

- (1) Setiap PSE bertanggung jawab untuk melakukan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS.
- (2) Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. penyediaan SDM Bidang KSS;
 - b. peningkatan kompetensi;
 - c. sertifikasi kompetensi;
 - d. Alih Teknologi dan Alih Keahlian; dan

- e. peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi.
- (3) Dalam hal PSE merupakan Penyelenggara IIV, wajib melaksanakan peningkatan kapasitas SDM, paling sedikit melalui:
 - a. peningkatan kompetensi dan/atau sertifikasi kompetensi;
 - b. Alih Teknologi dan Alih Keahlian; dan
 - c. peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi.

Pasal 5

Setiap Kementerian atau Lembaga bertanggung jawab untuk mengoordinasikan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS dalam lingkup sektornya.

Pasal 6

Badan bertanggung jawab untuk mengoordinasikan pelaksanaan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS secara nasional.

BAB II

PELAKSANAAN PENINGKATAN KAPASITAS SUMBER DAYA MANUSIA DI BIDANG KEAMANAN SIBER DAN SANDI

Bagian Kesatu

Penyediaan SDM Bidang KSS

Pasal 7

- (1) Penyediaan SDM Bidang KSS sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a dilaksanakan dengan mempertimbangkan penghitungan kebutuhan SDM Bidang KSS pada PSE.
- (2) Penghitungan kebutuhan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan memperhatikan karakteristik dan fungsi keamanan siber dan sandi yang dilaksanakan pada PSE sesuai jabatan maupun okupasi di bidang keamanan siber dan sandi.
- (3) Penghitungan kebutuhan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bagi jabatan fungsional di bidang keamanan siber dan sandi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Penyediaan SDM Bidang KSS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. rekrutmen; atau
 - b. penugasan.
- (5) Penyediaan SDM Bidang KSS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua
Peningkatan Kompetensi

Pasal 8

- (1) Peningkatan kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal (4) ayat (1) dilaksanakan melalui pendidikan formal dan/atau pendidikan nonformal.
- (2) Pendidikan formal dan/atau pendidikan nonformal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan standar kompetensi bidang keamanan siber dan sandi.
- (3) Standar kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
 - a. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang Keamanan Siber;
 - b. standar kompetensi jabatan bidang keamanan siber dan sandi; atau
 - c. standar kompetensi bidang keamanan siber dan sandi lainnya.

Pasal 9

- (1) Pendidikan formal dan/atau pendidikan nonformal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Pendidikan nonformal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. pelatihan klasikal; dan
 - b. pelatihan nonklasikal.
- (3) Pelatihan klasikal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui pelatihan teknis, pelatihan fungsional, bimbingan teknis, sosialisasi, dan/atau metode lainnya.
- (4) Pelatihan nonklasikal sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui praktik kerja di luar kelas, magang, penugasan, mentoring, pertukaran antarpegawai, dan/atau metode lainnya.

Bagian Ketiga
Sertifikasi Kompetensi

Pasal 10

- (1) Sertifikasi kompetensi sebagaimana dimaksud dalam pasal (4) ayat (2) huruf c merupakan mekanisme pengakuan kompetensi SDM Bidang KSS.
- (2) Sertifikasi kompetensi sebagaimana dimaksud pada pasal ayat (1) diperoleh berdasarkan hasil Uji Kompetensi.
- (3) Uji Kompetensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan oleh:
 - a. lembaga sertifikasi profesi yang telah teregister di Badan; atau
 - b. instansi pembina bagi SDM Bidang KSS aparatur sipil negara.

- (4) Sertifikasi kompetensi SDM Bidang KSS dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Keempat
Alih Teknologi dan Alih Keahlian

Pasal 11

- (1) Dalam melaksanakan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS, setiap PSE wajib mengutamakan penggunaan tenaga kerja Indonesia.
- (2) Dalam hal penggunaan tenaga kerja Indonesia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) belum dapat dipenuhi, PSE dapat menggunakan tenaga kerja asing sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Ketentuan penggunaan tenaga kerja asing sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dikecualikan bagi PSE yang merupakan Instansi Penyelenggara Negara.
- (4) Penggunaan tenaga kerja asing wajib didampingi tenaga kerja Indonesia sebagai tenaga kerja pendamping.
- (5) Tenaga kerja Indonesia sebagai tenaga kerja pendamping dilaksanakan untuk Alih Teknologi dan Alih Keahlian.
- (6) Alih Teknologi dan Alih Keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (7) Setiap tenaga kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (5) wajib menjaga kerahasiaan informasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kelima

Peningkatan Budaya Kesadaran Keamanan Informasi

Pasal 12

- (1) Setiap PSE melaksanakan peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi.
- (2) Peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, sikap, dan perilaku, dalam meminimalkan risiko keamanan informasi.
- (3) Peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi dilaksanakan secara terencana dan berkelanjutan.
- (4) Rencana peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi disusun dalam dokumen yang paling sedikit memuat:
 - a. sasaran;
 - b. metode peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi; dan
 - c. target capaian.

- (5) Penyusunan dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (3) memperhatikan:
 - a. risiko dan ancaman, dan
 - b. isu keamanan informasi.
- (6) Sasaran sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf a paling sedikit meliputi:
 - d. SDM Bidang KSS;
 - e. pimpinan PSE;
 - f. pengguna Sistem Elektronik.
- (8) Metode peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b dilaksanakan melalui promosi dan edukasi.
- (9) Target capaian sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf c merupakan indikator keberhasilan peningkatan budaya kesadaran keamanan informasi.

BAB III EVALUASI DAN PELAPORAN

Pasal 13

- (1) PSE melakukan evaluasi Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS pada organisasinya secara berkala setiap akhir tahun.
- (2) PSE melaporkan hasil evaluasi Peningkatan Kapasitas kepada Kementerian atau Lembaga.
- (3) Kementerian atau Lembaga menyampaikan hasil evaluasi Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS pada sektornya kepada Badan.

Pasal 14

- (1) Hasil evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (2) dan ayat (3) paling sedikit meliputi:
 - a. jenis Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS yang dilaksanakan;
 - b. sasaran dan peserta; dan
 - c. target dan capaian.
- (2) Berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kementerian atau Lembaga melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan peningkatan kapasitas Bidang KSS dalam lingkup sektor.
- (3) Berdasarkan hasil evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Badan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS secara nasional.

BAB IV PENDANAAN

Pasal 15

Segala biaya yang diperlukan dalam Peningkatan Kapasitas SDM Bidang KSS bersumber dari:

- a. anggaran PSE, Kementerian atau Lembaga, dan Badan; dan/ atau
- b. sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 16
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 16 Oktober 2023

KEPALA BADAN SIBER DAN SANDI NEGARA,

ttd.

HINSA SIBURIAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 3 November 2023

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

ttd.

ASEP. N. MULYANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2023 NOMOR 874