



**MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 2060 TAHUN 2025  
TENTANG  
STANDAR SPESIFIKASI MINIMAL PERANGKAT  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM  
PENYELENGGARAAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK  
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERDAGANGAN**

**MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang :**
- a. bahwa untuk melaksanakan pelayanan publik dan pekerjaan administratif dalam sistem pemerintahan berbasis elektronik, perlu melakukan penyesuaian standar spesifikasi minimal perangkat teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelenggaraan sistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Kementerian Perdagangan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi;
  - b. bahwa Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 1033 Tahun 2024 tentang Standar Spesifikasi Minimal Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Kementerian Perdagangan sudah tidak sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga perlu diganti;
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Perdagangan tentang Standar Spesifikasi Minimal Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Kementerian Perdagangan;
- Mengingat :**
- 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 61 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 225, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6994);

2. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
3. Peraturan Presiden Nomor 168 Tahun 2024 tentang Kementerian Perdagangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 364);
4. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 22 Tahun 2020 tentang Ketentuan dan Tata Cara Penghitungan Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri Produk Elektronika dan Telematika (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1019);
5. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 732);
6. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 6 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perdagangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 53);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERDAGANGAN TENTANG STANDAR SPESIFIKASI MINIMAL PERANGKAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENYELENGGARAAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERDAGANGAN.
- KESATU : Menetapkan Standar Spesifikasi Minimal Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Kementerian Perdagangan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Perangkat teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU meliputi:
- a. *laptop/notebook*;
  - b. *komputer/desktop all-in-one*;
  - c. *komputer tablet*;
  - d. *printer* dan *printer multifungsi*;
  - e. *scanner*;
  - f. *proyektor* dan *proyektor portabel*;
  - g. *kamera conference*;
  - h. *sistem operasi*;
  - i. *software* pengolah untuk perkantoran; dan
  - j. *antivirus*.
- KETIGA : Spesifikasi minimal perangkat teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU merupakan spesifikasi standar dalam pengadaan barang dalam anggaran belanja teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung penyelenggaraan sistem pemerintahan berbasis elektronik.

- KEEMPAT : Perencanaan penganggaran belanja teknologi informasi dan komunikasi oleh unit kerja harus memenuhi ketentuan:
- a. mengacu pada standar spesifikasi minimal perangkat teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan/atau lampiran Keputusan Menteri ini; dan
  - b. memenuhi ketentuan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) paling sedikit 25% (dua puluh lima persen) atau Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dan Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) paling sedikit 40% (empat puluh persen), yang dibuktikan melalui:
    1. sertifikat TKDN yang diterbitkan oleh Kementerian Perindustrian atau instansi berwenang; dan/atau
    2. keterangan resmi TKDN pada e-katalog Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- KELIMA : Unit kerja yang menyusun spesifikasi perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang tidak memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT wajib memenuhi salah satu kriteria perangkat teknologi informasi dan komunikasi sebagai berikut:
- a. pengelolaan data besar (*big data*), pembelajaran mesin (*machine learning*) atau *Artificial Intelligence* (AI);
  - b. pengolahan multimedia tingkat lanjut dengan spesifikasi resolusi minimal 4K, 3D, 4D;
  - c. pemrograman aplikasi berbasis *web*, *mobile*, *desktop* dan/atau menggunakan sistem operasi MacOS, iPadOS, iOS, dan *wearable* OS;
  - d. pengelolaan dan penyajian *dashboard* visualisasi data *executive*;
  - e. perangkat teknologi informasi dan komunikasi tidak tersedia dalam e-katalog Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah dan/atau hasil survei pasar menunjukkan tidak tersedia perangkat sejenis dengan spesifikasi yang dibutuhkan dikuatkan dengan surat pernyataan tertulis dari unit pelaksana pengadaan dalam dokumen perencanaan pengadaan barang/jasa pemerintah.
- KEENAM : Unit kerja yang menyusun spesifikasi perangkat sesuai kriteria sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA diperlukan persetujuan teknis dari Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Perdagangan.
- KETUJUH : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku, Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 1033 Tahun 2024 tentang Standar Spesifikasi Minimal Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Lingkungan Kementerian Perdagangan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KEDELAPAN : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal

a.n. MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA  
SEKRETARIS JENDERAL,

ttd.

ISY KARIM

Salinan sesuai dengan aslinya  
Sekretariat Jenderal  
Kementerian Perdagangan  
Kepala Biro Hukum,



Rifah Ariny

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 2060 TAHUN 2025  
TENTANG  
STANDAR SPESIFIKASI MINIMAL PERANGKAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI DALAM PENYELENGGARAAN SISTEM PEMERINTAHAN  
BERBASIS ELEKTRONIK DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERDAGANGAN

STANDAR SPESIFIKASI MINIMAL PERANGKAT TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENYELENGGARAAN  
SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK  
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERDAGANGAN

A. Laptop/Notebook

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: Laptop/Notebook
PROSESOR	: Arsitektur : x86-64 atau ARM64 - Minimal 4 core fisik ( <i>quad-core</i> ) - Kecepatan dasar $\geq 2.4$ GHz - Teknologi fabrikasi $\leq 10$ nm
GRAFIS	: - Integrated atau diskrit - Mendukung <i>Direct3D</i> dan/atau <i>OpenGL</i> - Mendukung resolusi minimal <i>Full HD</i> (1920×1080)
MEMORI	: 8GB DDR4/LPDDR4
KAPASITAS	: SSD PCIe-NVMe 256GB
WIRELESS	: - WLAN <i>Wi-Fi</i> 5 (802.11ac) - Bluetooth 5.0
AUDIO	: - <i>Integrated Speaker</i> - <i>Integrated Mikrofon</i>
KAMERA	: Integrated Camera 720p HD
INPUT	: <i>Keyboard fisik dan touchpad terintegrasi</i>
PORT	: - Minimal: 1× <i>USB Type-A</i> , 1× <i>USB Type-C</i> - Opsional: <i>Thunderbolt</i> , <i>HDMI/micro HDMI</i> , <i>jack audio 3.5mm</i>
MONITOR	: - Ukuran minimal 13 <del>ini</del> inch - Resolusi minimal <i>Full HD</i> (1920×1080) - <i>Non-touch</i> atau <i>touch opsional</i>
BATERAI	: 45Wh Li-ION 6 cell
SISTEM OPERASI	: - Sistem Operasi berlisensi/ <i>Open Source Legal</i> - Mendukung pembaruan keamanan berkala
GARANSI	: Minimal 1 tahun

B. Komputer/Desktop All-in-One



<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: Komputer/Desktop All-In One
MODEL	: Desktop/All-In-One
PROSESOR	: Arsitektur : x86-64 atau ARM64 - Minimal 4 core fisik ( <i>quad-core</i> ) - Kecepatan dasar $\geq 2.4$ GHz - Teknologi fabrikasi $\leq 10$ nm
GRAFIS	: - <i>Integrated</i> atau diskrit - Mendukung <i>Direct3D</i> dan/atau <i>OpenGL</i> - Mendukung resolusi minimal <i>Full HD</i> (1920×1080)
MEMORI	: 8GB DDR4/LPDDR4
KAPASITAS	: SSD PCIE-NVME 256GB
AUDIO	: <i>Speaker, Microphone</i>
KAMERA	: <i>Integrated Camera 720p HD</i>
INPUT	: <i>Keyboard fisik dan touchpad terintegrasi</i>
PORT	: - Minimal: 2× <i>USB Type-A</i> , 1× <i>USB Type-C</i> - Opsional: <i>Video port (HDMI, VGA, DisplayPort, USB-C Display)</i> , <i>jack audio 3.5mm</i>
KONEKTIVITAS	: - <i>LAN (RJ-45)</i> - <i>WLAN Wi-Fi 5 (802.11ac)</i> atau lebih tinggi - <i>Bluetooth 5.0</i> atau lebih tinggi
MONITOR	: - Minimum 24 inch - Resolusi minimal <i>Full HD</i> (1920×1080) - <i>Non-touch</i> atau <i>touch</i> opsional
SISTEM OPERASI	: Sistem Operasi Berlisensi / <i>Open Source Legal</i>
GARANSI	: Minimal 1 Tahun

C. Komputer Tablet

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: Komputer Tablet
PROSESOR	: ARM64 atau x86-64, minimal 4 core, fabrikasi $\leq 7$ nm
MEMORI	: 6 GB LPDDR4X
PENYIMPANAN	: 128 GB (eMMC/UFS/SSD)
TOUCHSCREEN	: <i>Multi-Touch</i> TFT LCD
LAYAR	: 8 inch, resolusi Full HD (1920×1080), mendukung sentuhan <i>multi-point</i>
KAMERA	: Kamera depan dan belakang, masing-masing minimal 5 MP dan 8 MP
KONEKTIVITAS	: <i>Wi-Fi, Bluetooth 5.0</i> , opsional LTE/5G
AUDIO	: <i>Speaker stereo</i> dan mikrofon internal
AKSESORIS OPTIONAL	: <i>Stylus aktif dan/atau keyboard cover</i>
SISTEM OPERASI	: Sistem Operasi Berlisensi atau <i>open source</i> yang stabil dan mendapat pembaruan keamanan
GARANSI	: Minimal 1 Tahun



D. Printer dan Printer Multifungsi

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: Printer atau Printer Multifungsi
TIPE	: <i>Inkjet</i> atau <i>LaserJet</i>
FUNGSI	: Printer saja/ Multifungsi ( <i>print, scan, copy</i> )
PROSESOR	: $\geq 300$ MHz
MEMORI	: 64 MB
KONEKTIVITAS	: USB 2.0/3.0, LAN dan/atau <i>Wi-Fi</i>
UKURAN KERTAS MAKSIMAL	: A4 atau Letter (maksimum Legal – 8,5 x 14 inci)
RESOLUSI CETAK	: 600 x 600 dpi
KECEPATAN CETAK	: 20 halaman per menit (mono), 10 halaman per menit (warna)
DUPLEX	: Otomatis ( <i>Auto Duplex</i> )
KONEKTIVITAS	: <i>USB Port, Ethernet, Wireless</i>
KOMPABILITAS OS	: Mendukung <i>Windows, Linux, macOS</i>
SCANNER (JIKA MULTIFUNGSI)	: <i>Flatbed Scanner</i> , resolusi optik minimal 600 x 1200 dpi
JENIS KARTUS/TINTA	: Sistem tinta isi ulang ( <i>ink tank</i> ) atau toner dengan <i>cartridge</i> terpisah warna
GARANSI	: Minimal 1 tahun



E. *Scanner*

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: <i>Scanner</i>
TIPE	: <i>Flatbed / ADF</i>
UKURAN DOKUMEN	: A4
RESOLUSI	: 150 dpi
KECEPATAN	: s/d 24 ppm
WARNA	: Warna, Hitam Putih
FORMAT <i>OUTPUT</i>	: PDF, JPEG, TIFF, dan <i>OCR-supported format</i>
KONEKTIVITAS	: USB, opsional <i>wireless</i>
DUKUNGAN OS	: Kompatibel dengan OS <i>Windows, Linux,</i> dan/atau <i>macOS</i>
GARANSI	: Minimal 1 tahun



F. Proyektor dan Proyektor Portabel

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>	
PERANGKAT	: PROYEKTOR	PROYEKTOR PORTABEL
TIPE PROYEKSI	: DLP, LCD, atau LED	LED
RESOLUSI	: Full HD 1920×1080	HD 1280×720
KECERAHAN	: 3500 lumens	800 lumens
RASIO KONTRAS	: 1:10.000	1:1.000
KONEKTIVITAS NIRKABEL	: Disarankan mendukung <i>Wi-Fi/ Miracast/ AirPlay</i> jika memungkinkan	<i>Wi-Fi Direct, Miracast, AirPlay</i> (wajib untuk perangkat portabel berbasis <i>Android/ Smart OS</i> )
UKURAN PROYEKSI	: 30 inch	30 inch
PORT INPUT VIDEO	: Minimal HDMI, VGA, USB-A untuk media langsung (opsional USB-C)	Minimal HDMI/USB-A, opsional USB-C, slot <i>microSD</i>
AUDIO	: <i>Speaker internal</i> minimal 2W, <i>Audio Out</i> 3.5mm	<i>Speaker internal</i> minimal 1.5W, <i>Audio Out</i> 3.5mm
FOKUS & ZOOM	: Fokus manual atau otomatis, <i>zoom</i> minimal 1.2x	Fokus manual atau otomatis, <i>zoom</i> minimal 1.2x
SUMBER DAYA	: AC 100–240V, 50/60Hz	<i>Built-in Battery</i> 2 jam, Pengisian daya via USB-C / adaptor AC 100–240V (jika tidak menggunakan baterai internal)
GARANSI	: Minimal 1 tahun	Minimal 1 tahun



G. Kamera Conference



<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
PERANGKAT	: Kamera Conference
MODEL	: <i>Tablewise</i>
RESOLUSI	: <i>Full HD 1080p @ 30fps</i> , mendukung resolusi hingga 4K (opsional)
SUDUT PANDANG (FOV)	: Minimal 90° diagonal
ZOOM	: Digital Zoom minimal 4x, optik (jika tersedia) minimal 2x
MIKROFON	: Mikrofon internal <i>omnidirectional</i> atau <i>dual microphone array</i>
KOMPATIBILITAS	: <i>Plug &amp; Play</i> , kompatibel dengan sistem operasi: <i>Windows, Linux, macOS</i> tanpa driver khusus
KONEKTIVITAS	: USB 3.0/USB-C; mendukung UVC/UAC (USB Video Class/USB Audio Class)
FITUR TAMBAHAN	: Autofokus, <i>auto light correction</i> , <i>auto white balance</i>
PENEMPATAN	: Fleksibel untuk diletakkan di atas monitor/laptop, <i>tripod mount</i> tersedia
DUKUNGAN KONFERENSI	: Mendukung <i>Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Webex, Skype</i> , dan aplikasi standar <i>video conference</i> lainnya
INDIKATOR LED	: Indikator status aktif/nonaktif
SISTEM AUDIO TAMBAHAN (OPSIONAL)	: Dukungan integrasi <i>speaker</i> eksternal atau <i>soundbar</i> melalui USB/ <i>Audio-out</i> jika dibutuhkan
DAYA	: Daya melalui USB ( <i>bus-powered</i> )
GARANSI	: Minimal 1 tahun

## H. Sistem Operasi

	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
<b>KOMPONEN OPSI INSTALASI</b>	: Mendukung arsitektur 64-bit (x86-64 dan/atau ARM64)
<b>ORIGINAL LICENSE KEY</b>	: Sistem Operasi berlisensi resmi ( <i>proprietary</i> atau <i>open source</i> dengan lisensi terbuka dan aktif)
<b>KOMPATIBILITAS</b>	: Mendukung instalasi dan penggunaan perangkat lunak perkantoran, pengolah data, komunikasi daring, dan keamanan dasar
<b>KEAMANAN</b>	: Tersedia fitur keamanan: <i>firewall</i> , enkripsi <i>disk</i> , manajemen hak akses pengguna, dan pembaruan keamanan rutin
<b>ANTARMUKA</b>	: Antarmuka grafis (GUI) yang mendukung multitasking dan aksesibilitas
<b>DUKUNGAN PERANGKAT</b>	: Mendukung <i>plug-and-play</i> dan <i>driver</i> untuk perangkat umum: <i>printer</i> , <i>scanner</i> , kamera, proyektor, dan <i>periferal</i> USB lainnya
<b>PEMUTAKHIRAN</b>	: Mendukung pemutakhiran ( <i>update</i> ) sistem secara berkala, baik secara manual maupun otomatis
<b>PENGGUNAAN RINGAN</b>	: Optimal untuk penggunaan sumber daya terbatas (CPU $\geq 2$ core, RAM $\geq 4$ GB), baik untuk perangkat <i>desktop</i> maupun <i>mobile</i>
<b>FLEKSIBILITAS</b>	: Dapat diinstal pada perangkat fisik ( <i>bare metal</i> ) maupun lingkungan virtual ( <i>virtual machine</i> )
<b>DUKUNGAN TEKNIS</b>	: Tersedia dokumentasi teknis dan/atau layanan dukungan pengguna
<b>GARANSI</b>	: Untuk lisensi berbayar, tersedia dukungan teknis atau pembaruan minimal 1 tahun
<b>PILIHAN OS</b>	: Termasuk namun tidak terbatas pada: <ul style="list-style-type: none"><li>- OS berbasis <i>Linux</i> (<i>Ubuntu</i>, <i>Fedora</i>, <i>Debian</i>, <i>openSUSE</i>)</li><li>- OS komersial (yang dilengkapi lisensi resmi)</li></ul>
<b>BAHASA</b>	: Mendukung antarmuka pengguna dalam Bahasa Indonesia (opsional namun direkomendasikan untuk sektor publik)

I. *Software* Pengolah untuk Perkantoran

<b>KOMPONEN</b>	<b>SPESIFIKASI MINIMUM</b>
<b>JENIS</b>	: Perangkat lunak aplikasi perkantoran terintegrasi ( <i>office suite</i> )
<b>FUNGSI UTAMA</b>	: Mendukung pengolahan dokumen teks, lembar kerja ( <i>spreadsheet</i> ), presentasi, manajemen <i>file</i> , dan pencetakan
<b>FITUR DASAR</b>	: Fitur wajib: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengolah kata</li><li>• Pengolah angka</li><li>• Pembuat presentasi</li><li>• Kemampuan membuka &amp; menyimpan format standar (ODF dan/atau OOXML)</li></ul>
<b>KOMPATIBILITAS FILE</b>	: Mendukung format file: <i>.doc/.docx, .xls/.xlsx, .ppt/.pptx, .odt, .ods, .odp, .pdf</i>
<b>ANTARMUKA</b>	: Antarmuka pengguna berbasis grafis (GUI) yang ramah pengguna dan mendukung Bahasa Indonesia
<b>KEAMANAN</b>	: Fitur keamanan dasar seperti enkripsi <i>file</i> , proteksi dokumen, dan dukungan makro yang dapat dikontrol
<b>DUKUNGAN KOLABORASI</b>	: Disarankan memiliki kemampuan kolaborasi daring (misalnya <i>via cloud</i> , jaringan internal)
<b>KOMPATIBILITAS OS</b>	: Dapat dijalankan pada sistem operasi <i>Windows, Linux, dan/atau MacOS</i>
<b>LISENSI</b>	: <ul style="list-style-type: none"><li>• Berbasis lisensi resmi (<i>proprietary</i> atau <i>open-source</i>)</li><li>• Untuk <i>open-source</i>, harus tersedia pembaruan dan dukungan komunitas aktif</li></ul>
<b>PEMUTAKHIRAN</b>	: Mendukung pembaruan aplikasi dan kompatibel dengan versi sistem operasi terbaru
<b>DUKUNGAN TEKNIS</b>	: Minimal tersedia dokumentasi penggunaan atau panduan daring; dukungan teknis tambahan direkomendasikan untuk penggunaan berskala besar
<b>KETERSEDIAAN</b>	: Tersedia dalam distribusi daring atau <i>offline</i> , dapat diinstal tanpa koneksi internet setelah pengunduhan

J. Antivirus



KOMPONEN	SPESIFIKASI MINIMUM
PERANGKAT	: Perangkat lunak antivirus / antimalware
FITUR KEAMANAN	: Minimum mendukung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Perlindungan terhadap malware umum (virus, worm, trojan, spyware, ransomware)</li><li>• Real-time protection</li><li>• Web dan email filtering</li></ul>
KEMAMPUAN DETEKSI	: Deteksi berbasis signature database dan heuristic analysis, serta behavioral threat analysis
UPDATE DEFINISI	: Mendukung pembaharuan definisi virus secara otomatis harian atau real-time melalui koneksi internet
MANAJEMEN ANCAMAN	: Mendukung fitur karantina otomatis, penghapusan ancaman, serta restorasi file
FITUR TAMBAHAN	: Disarankan memiliki fitur tambahan seperti: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pemindaian USB</li><li>- Firewall internal</li><li>- Perlindungan web/email</li><li>- Perlindungan ransomware</li></ul>
KOMPATIBILITAS OS	: Kompatibel dengan sistem operasi Windows 10/11 (64-bit), Linux (Debian/Red Hat based), dan/atau macOS Monterey atau lebih baru
LISENSI	: Berbasis lisensi resmi (proprietary atau open-source) dengan dukungan teknis minimal 1 tahun
MODE IMPLEMENTASI	: Dapat diimplementasikan sebagai standalone endpoint protection atau terintegrasi dengan centralized management console (jika tersedia)
AUDIT/ LOGGING	: Menyediakan fitur logging aktivitas, riwayat infeksi, dan status pembaruan definisi virus
DUKUNGAN TEKNIS	: Dukungan dokumentasi daring, panduan penggunaan, serta fitur contact support (jika berbayar)

a.n. MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA  
SEKRETARIS JENDERAL,

ttd.

ISY KARIM

Salinan sesuai dengan aslinya  
Sekretariat Jenderal  
Kementerian Perdagangan  
Kepala Biro Hukum,

  
Rifah Ariny