

**KERANGKA ACUAN KERJA
PENGADAAN JASA SUPPORT MAINTENANCE
PERANGKAT NETWORK & SECURITY**



Member of  Danareksa

PT. KLIRING BERJANGKA INDONESIA
Menara Danareksa Lantai 6
Jl. Medan Merdeka Selatan No 14, Jakarta Pusat
10110 2026

Daftar Isi

I	DOCUMENT VERSION	2
II	PENDAHULUAN	2
	1.1 Latar Belakang	2
	1.2 Maksud dan Tujuan	2
	1.3 Sasaran Bisnis yang Ingin Dicapai	3
III	LINGKUP PEKERJAAN	3
	2.1. Cakupan Perangkat yang Dikelola	3
	2.2. Layanan Preventive Maintenance	4
	2.3. Layanan Corrective Maintenance (Troubleshooting)	4
	2.4. Layanan Support Operasional Harian	5
	2.5. Layanan Keamanan Jaringan (Network & Security Support)	5
	2.6. Dokumentasi dan Pelaporan	5
	2.7. Service Level Agreement (SLA)	6
IV	KETENTUAN LAIN	6
	3.1 Kebutuhan Vendor	6
	3.2 Kebutuhan Sumber Daya Manusia	6
V	HASIL KELUARAN	6
VI	Harga Perkiraan Sendiri (HPS)	7
VII	PENUTUP	8

I DOCUMENT VERSION

Versi	Tanggal	Bagian	Jenis Perubahan	Penulis Perubahan
1.0	23 – 2 – 2026	All	Pembuatan Document	Krisna Aji Putra
1.1	27 – 2 – 2026	All	Penambahan Ruang Lingkup Pekerjaan	Krisna Aji Putra

II PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam mendukung kelancaran operasional bisnis, ketersediaan dan keandalan infrastruktur jaringan dan keamanan informasi merupakan faktor yang sangat krusial. Seluruh sistem aplikasi, layanan digital, serta komunikasi data perusahaan sangat bergantung pada performa perangkat jaringan dan firewall yang beroperasi di Data Center (DC), Disaster Recovery Center (DRC), dan Head Office (HO).

Saat ini perusahaan mengoperasikan berbagai perangkat Network & Security, antara lain firewall Sophos dan FortiGate, switch HPE dan Cisco, serta access point WiFi 6, yang memiliki fungsi vital dalam menjaga konektivitas, performa jaringan, serta perlindungan terhadap ancaman keamanan siber. Perangkat-perangkat tersebut memerlukan pengelolaan, pemeliharaan, dan dukungan teknis yang berkelanjutan agar dapat beroperasi secara optimal dan sesuai dengan standar keamanan yang berlaku.

Seiring dengan meningkatnya ketergantungan terhadap sistem teknologi informasi dan tuntutan ketersediaan layanan yang tinggi (high availability), diperlukan dukungan teknis yang responsif dan profesional melalui pengadaan jasa **Support Maintenance Network & Security**, guna memastikan penanganan gangguan dapat dilakukan secara cepat, terukur, dan terdokumentasi dengan baik, serta meminimalkan risiko gangguan layanan operasional.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengadaan jasa Support Maintenance Network & Security adalah untuk menyediakan layanan dukungan teknis yang terstruktur dan berkesinambungan terhadap seluruh perangkat jaringan dan keamanan yang digunakan perusahaan. Adapun tujuan dari pengadaan jasa ini adalah untuk:

1. Menjaga keandalan dan ketersediaan infrastruktur jaringan dan keamanan.
2. Memastikan seluruh perangkat network dan security beroperasi sesuai standar dan best practice.
3. Menyediakan layanan penanganan gangguan yang cepat dan efektif sesuai dengan SLA.

4. Mengurangi risiko downtime layanan sistem informasi yang berdampak pada operasional bisnis.
5. Menyediakan dukungan teknis lokal yang siap melakukan on-site support apabila diperlukan.
6. Menjamin dokumentasi teknis dan histori penanganan gangguan tercatat dengan baik sebagai bahan evaluasi.

1.3 Sasaran Bisnis yang Ingin Dicapai

Melalui pengadaan jasa Support Maintenance Network & Security, perusahaan menargetkan pencapaian sasaran bisnis sebagai berikut:

- Terjaganya kontinuitas operasional bisnis melalui stabilitas dan ketersediaan layanan jaringan dan sistem informasi.
- Peningkatan tingkat keandalan layanan TI yang mendukung seluruh proses bisnis perusahaan.
- Penurunan risiko insiden keamanan siber yang dapat menyebabkan gangguan layanan maupun kerugian bisnis.
- Efisiensi biaya operasional melalui pemeliharaan preventif dan penanganan gangguan yang terencana.
- Peningkatan kepatuhan terhadap standar tata kelola TI dan keamanan informasi.
- Tersedianya infrastruktur jaringan yang siap mendukung pengembangan sistem dan layanan bisnis di masa mendatang.

III LINGKUP PEKERJAAN

Ruang lingkup pekerjaan meliputi layanan pemeliharaan, dukungan teknis, dan penanganan gangguan terhadap seluruh perangkat jaringan dan keamanan yang digunakan di lingkungan operasional, dengan cakupan sebagai berikut:

2.1. Cakupan Perangkat yang Dikelola

Penyedia jasa bertanggung jawab memberikan dukungan teknis untuk perangkat berikut:

- **Site DC-CMG**
 1. Firewall Fortigate 201F
 2. Switch CORE HPE FF 5945
 3. Switch CORE HPE FF 5945
 4. Switch TOR HPE 5710 48XGT
 5. Switch TOR HPE 5710 48XGT
 6. NAS Synology RS3621RPxs

- **Site DRC-BSD**

1. Firewall Fortigate 201F
2. Switch Cisco Catalyst 9300X DC
3. Switch Cisco Catalyst 9300X DC
4. NAS Synology RS3621RPxs

- **Site Kantor KBI**

1. Firewall Sophos XGS 3100
2. Switch Cisco Catalyst 9200L HO
3. Switch Cisco Catalyst 9200L
4. Access Point (Engenius) ECW230 WIFI 6 (8 Unit)
5. NAS Synology RS3617RPxs

2.2. Layanan Preventive Maintenance

Penyedia jasa wajib melaksanakan pemeliharaan berkala untuk memastikan perangkat beroperasi optimal, meliputi:

1. Pemeriksaan kondisi fisik perangkat dan koneksi jaringan.
2. Monitoring performa perangkat (CPU, memory, interface, error log).
3. Pemeriksaan dan validasi konfigurasi dasar dan kebijakan keamanan.
4. Update firmware/patch sesuai rekomendasi principal (jika disetujui oleh IT DTI).
5. Backup konfigurasi perangkat secara berkala.
6. Rekomendasi konfigurasi perangkat sesuai standard.
7. Penyesuaian konfigurasi yang efektif
8. Penyusunan laporan hasil preventive maintenance.

Frekuensi preventive maintenance: **minimal 1 (satu) kali per 3 bulan** atau sesuai kesepakatan dalam kontrak.

2.3. Layanan Corrective Maintenance (Troubleshooting)

Penyedia jasa wajib memberikan layanan Corrective Maintenance, meliputi:

1. Analisis penyebab gangguan (root cause analysis).
2. Perbaikan konfigurasi jaringan dan keamanan.
3. Koordinasi dengan principal/vendor terkait apabila diperlukan eskalasi teknis.
4. Pemulihan layanan agar kembali beroperasi normal sesuai SLA.
5. Penyampaian laporan insiden dan tindakan perbaikan.

Layanan corrective maintenance mencakup gangguan pada:

- Konektivitas jaringan
- Akses internet dan interkoneksi antar lokasi
- Layanan keamanan firewall
- Kinerja switch dan access point

2.4. Layanan Support Operasional Harian

Penyedia jasa menyediakan dukungan teknis harian, meliputi:

1. Remote support untuk penanganan gangguan ringan hingga sedang.
2. On-site support apabila gangguan tidak dapat diselesaikan secara remote.
3. Bantuan perubahan konfigurasi sesuai permintaan pengguna (change request).
4. Pendampingan saat implementasi perubahan jaringan atau upgrade perangkat.
5. Konsultasi teknis terkait pengembangan jaringan dan keamanan.

Jam layanan minimal:

- 24 jam selama 1 minggu penuh
- Dukungan darurat (emergency support) sesuai SLA

2.5. Layanan Keamanan Jaringan (Network & Security Support)

Khusus untuk perangkat firewall dan keamanan jaringan, ruang lingkup mencakup:

1. Pengelolaan dan penyesuaian policy firewall.
2. Monitoring ancaman keamanan dan trafik mencurigakan.
3. Penyesuaian rule VPN, NAT, dan routing bila diperlukan.
4. Validasi konfigurasi keamanan sesuai best practice.
5. Rekomendasi peningkatan keamanan keseluruhan.

2.6. Dokumentasi dan Pelaporan

Penyedia jasa wajib menyediakan dokumentasi, meliputi:

1. Dokumentasi topologi jaringan terkini.
2. Dokumentasi konfigurasi utama perangkat.
3. Laporan preventive maintenance berkala.
4. Laporan insiden dan tindakan perbaikan.
5. Rekapitulasi tiket gangguan dan waktu penyelesaian.

Seluruh laporan disampaikan secara tertulis dan menjadi bahan evaluasi kinerja layanan.

2.7. Service Level Agreement (SLA)

Ruang lingkup pekerjaan mencakup komitmen SLA minimal sebagai berikut:

1. Waktu respon awal gangguan 15 Menit
2. Waktu penyelesaian gangguan :
 - Low Severity : 2 – 5 hari kerja
 - Medium Severity: 8 – 24 jam
 - High Severity : 2 – 6 jam
 - Critical Severity : ≤ 4 jam

IV KETENTUAN LAIN

3.1 Kebutuhan Vendor

Vendor harus memenuhi:

- Memiliki pengalaman kerja minimal **2 (satu) tahun** dalam pengelolaan **Firewall**.
- Memiliki pengalaman kerja minimal **2 (satu) tahun** dalam pengelolaan **Switch**.
- Memiliki pengalaman kerja minimal **6 (enam) bulan** dalam pengelolaan **Access Point**.
- Memiliki Pengalaman Pekerjaan **disektor Keuangan untuk layanan Managed Service**.
- Merupakan badan usaha resmi dan sah secara hukum.

3.2 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Vendor wajib menyediakan SDM teknis:

- Minimal 1 (satu) orang Network/Security Engineer.
- Memiliki sertifikasi teknis yang relevan pada salah satu perangkat Network (Firewall & Switch).
- Memiliki sertifikasi teknis di bidang Security.

V HASIL KELUARAN

- Infrastruktur jaringan dan keamanan beroperasi secara stabil dan optimal.
- Terselenggaranya layanan preventive dan corrective maintenance sesuai SLA.
- Tersedianya dukungan teknis remote dan on-site untuk perangkat Network & Security.
- Tersusunnya dokumentasi konfigurasi dan laporan pemeliharaan berkala.
- Menurunnya potensi gangguan layanan dan risiko keamanan jaringan.

VI HARGA PERKIRAAN SENDIRI (HPS)

Produk	Kuantitas	Satuan	HPS (Rp)/tahun
Managed Service Perangkat : - Site DC-CMG 1. Firewall Fortigate 201F 2. Switch CORE HPE FF 5945 3. Switch CORE HPE FF 5945 4. Switch TOR HPE 5710 48XGT 5. Switch TOR HPE 5710 48XGT 6. NAS Synology RS3621RPxs - Site DRC-BSD 1. Firewall Fortigate 201F 2. Switch Cisco Catalyst 9300X 3. Switch Cisco Catalyst 9300X 4. NAS Synology RS3621RPxs - Site Kantor KBI 1. Firewall Sophos XGS 3100 2. Switch Cisco Catalyst 9200L 3. Switch Cisco Catalyst 9200L 4. Access Point (Engenius) ECW230 WIFI 6 5. NAS Synology RS3617RPxs	1	Paket (bundle)	450.000.000

VII PENUTUP

Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) pengadaan jasa support maintenance perangkat Network dan Security ini disusun sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan agar berjalan terarah, terukur, dan sesuai standar operasional yang berlaku.

Diharapkan penyedia jasa mampu memberikan layanan support yang responsif, profesional, dan memenuhi target SLA guna menjamin ketersediaan, keamanan, dan kinerja infrastruktur jaringan perusahaan secara optimal.

Hormat Kami,
PT KLIRING BERJANGKA INDONESIA

Dibuat oleh,



Oki Marsetiawan

Plt. Kepala Divisi Teknologi dan Informasi