



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Jl. Masjid Nomor 8 Purwokerto Kode Pos 53115

Telp. (0281) 642765

Laman <https://dinkominfo.banyumaskab.go.id>, Pos-el dinkominfo@banyumaskab.go.id

KERANGKA ACUAN KERJA
PENGADAAN INFRASTRUKTUR TIK

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas mempunyai peran penting dalam menyediakan layanan publik, pengelolaan data, dan sistem pemerintahan. Infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang memadai sangat diperlukan seiring dengan meningkatnya kebutuhan layanan digital. Namun demikian, kondisi infrastruktur saat ini masih memiliki keterbatasan pada peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer, dan perangkat server sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan operasional yang terus berkembang.

Pada aspek jaringan, sebagian peralatan yang digunakan telah mengalami penurunan kinerja seiring dengan usia pemakaian yang cukup lama. Selain itu, terdapat keterbatasan baik dari sisi jumlah maupun spesifikasi perangkat yang tersedia. Sebagai contoh, ketersediaan konektor RJ45 saat ini telah habis karena merupakan material habis pakai untuk mendukung kegiatan instalasi dan pemeliharaan jaringan. Selain itu, belum tersedianya perangkat seperti switch PoE gigabit, access point indoor WiFi 6, serta access point outdoor menjadi kendala dalam pemenuhan kebutuhan jaringan, khususnya pada pelaksanaan kegiatan dengan jumlah pengguna yang tinggi. Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya jangkauan jaringan, menurunnya kualitas layanan, serta belum optimalnya pengelolaan jaringan.

Pada aspek fasilitas smart room, perangkat yang tersedia saat ini sudah tidak optimal. Perangkat audio dan video mengalami penurunan kualitas akibat usia pemakaian yang cukup lama, yang ditandai dengan suara kurang jelas, gangguan pada sistem mikrofon, serta tampilan visual yang kurang tajam dan sering mengalami kendala teknis. Hal ini berdampak pada menurunnya efektivitas pelaksanaan rapat, terutama pada kegiatan yang melibatkan presentasi maupun komunikasi daring.

Dalam rangka mendukung pengelolaan data center yang semakin kompleks, diperlukan perangkat kerja dengan spesifikasi tinggi yang mampu menunjang aktivitas virtualisasi secara simultan, meliputi monitoring server, pengujian konfigurasi sistem, simulasi infrastruktur, serta pengelolaan layanan berbasis virtual machine. Kebutuhan tersebut mencakup perangkat dengan prosesor multi-core, kapasitas memori besar, serta kemampuan menjalankan beberapa virtual machine secara stabil, serta monitor yang mendukung teknologi daisy chain untuk meningkatkan efisiensi instalasi dan kerapian infrastruktur. Namun demikian, perangkat yang tersedia saat ini belum memenuhi kebutuhan tersebut secara optimal, sehingga diperlukan pengadaan laptop dan monitor dengan spesifikasi tinggi guna mendukung operasional data center.

Di sisi lain, dalam rangka mendukung pengelolaan data skala besar (big data), pengembangan model machine learning, serta implementasi deep learning, diperlukan perangkat komputasi dengan performa tinggi yang mampu menangani proses komputasi intensif secara optimal. Kebutuhan tersebut mencakup perangkat dengan prosesor berjumlah core tinggi, kapasitas memori besar, serta dukungan GPU yang memadai untuk mendukung pemrosesan data berkapasitas besar dan komputasi paralel yang kompleks. Namun demikian, perangkat yang tersedia saat ini belum dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut secara optimal, sehingga diperlukan pengadaan laptop dengan spesifikasi tinggi guna mendukung pengolahan data.

Guna mendukung peningkatan kapabilitas keamanan informasi, diperlukan perangkat komputer yang mampu mendukung aktivitas teknis seperti vulnerability assessment, penetration testing, monitoring keamanan informasi, serta penanganan insiden siber. Kegiatan tersebut membutuhkan perangkat dengan performa tinggi untuk mendukung proses enkripsi dan dekripsi data, menjalankan berbagai tools keamanan secara simultan, serta virtualisasi multi-environment untuk keperluan simulasi dan pengujian. Selain itu, perangkat yang digunakan harus kompatibel dengan sistem endpoint security dan firewall yang telah diimplementasikan, serta mendukung pengembangan dan pengujian keamanan aplikasi. Namun demikian, perangkat yang tersedia saat ini belum sepenuhnya dapat mengakomodasi kebutuhan tersebut, sehingga diperlukan pengadaan laptop dengan spesifikasi tinggi.

Selain itu, diperlukan penambahan kapasitas media penyimpanan (hard disk) sebagai sarana backup data guna menjamin ketersediaan dan keamanan data pada server produksi, serta peningkatan kapasitas memori (RAM) pada server produksi untuk mendukung stabilitas layanan, optimalisasi kinerja, dan keberlangsungan operasional sistem secara berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengadaan peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer, serta perangkat server yang lebih memadai dan sesuai dengan kebutuhan saat ini. Pengadaan ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja layanan, memperkuat keamanan sistem, serta mendukung pelaksanaan aktivitas kerja yang lebih efisien, efektif, dan produktif.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud Kerangka Acuan Kerja ini adalah untuk menyediakan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang memadai melalui pengadaan peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer, serta perangkat server guna mendukung kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas

2. Tujuan

- a. Memperkuat infrastruktur jaringan agar konektivitas data dan komunikasi menjadi lebih cepat, stabil, dan aman.
- b. Mewujudkan ruang rapat dan presentasi yang interaktif serta kolaboratif melalui penyediaan fasilitas smart room yang memadai.

- c. Mendukung peningkatan produktivitas kerja pegawai melalui penyediaan perangkat komputer yang sesuai untuk mendukung pengelolaan data center dan pelaksanaan tugas teknis.
- d. Meningkatkan kapasitas dan kinerja sistem teknologi informasi melalui penambahan media penyimpanan (hard disk) serta kapasitas memori (RAM) pada server guna mendukung stabilitas layanan dan keberlangsungan operasional sistem.

C. Dasar Hukum

Pengadaan ini berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, antara lain:

1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
2. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government;
3. Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
4. Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 11 Tahun 2025 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026;
5. Peraturan Bupati Banyumas Nomor 101 Tahun 2025 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026.

2. PENGGUNA JASA

Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas
 Alamat Instansi : Jalan Masjid No. 8, Purwokerto
 Nama PA : Budi Nugroho, S.STP, M.Si
 Nama PPK : Imam Munsyarif, S.Sos, M.Si
 Jenis pengadaan : *e-Purchasing*

3. SUMBER PENDANAAN

Sumber Dana : APBD Kabupaten Banyumas Tahun Anggaran 2026
 Nama Kegiatan : Pengelolaan E-Government di Lingkup Pemerintah Daerah/Kota
 Pagu Anggaran : Rp. 267.847.000,-

4. RUANG LINGKUP PEKERJAAN, LOKASI PEKERJAAN, FASILITAS PENUNJANG

A. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang Lingkup Pekerjaan adalah pengadaan operasional layanan TIK dan layanan Smart Room, dengan batasan sebagai berikut:

1. Peralatan jaringan (Connector RJ45, Kabel UTP Cat 6 Indoor, Media Converter Rackmount Chassis, OPM Fiber Optic, OLT GPON 2 PON, Switch Managed Gigabit, Lan Tester Digital, Switch POE Gigabit, Access Point Indoor Wifi 6, Access Point Outdoor).
2. Fasilitas smart room (Microphone Wireless, Camera Digital Plus Tripod, Adapter Type C to HDMI VGA Converter Thunderbolt 3.0 HDTV).
3. Perangkat komputer (Laptop Processor Core ultra 9, Laptop Core Ultra 5, Laptop AMD Ryzen , Monitor LED 24", Memory Notebook 8GB, SSD Internal 500 GB).
4. Perangkat Server (Hardisk Server 8 TB, Ram Server 16GB).

B. Lokasi Pekerjaan

Pengadaan peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer dan perangkat server berlokasi di wilayah Pemerintah Kabupaten Banyumas.

C. Fasilitas Penunjang

Fasilitas pelaksanaan pekerjaan disediakan sendiri oleh penyedia jasa guna kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

5. SPESIFIKASI TEKNIS

Spesifikasi teknis yang dimaksud dalam kegiatan ini merupakan spesifikasi umum yang harus dipenuhi oleh penyedia dalam peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer dan perangkat server. Perangkat yang disediakan harus merupakan produk baru, berkualitas baik, serta didukung garansi resmi.

a. Peralatan Jaringan:

1. Connector RJ45

RJ45-Connector, Cat5e, 100 ohms, Straight male (plug)

Harga: Rp. 200.000 @ 7 Unit

2. Kabel UTP Cat 6 Indoor

CAT6 (200MHz), 4-Pair 1000 Ft / 305 Mtr U/UTP-Unshielded 24 AWG solid bare copper conductors

Harga: Rp. 2.800.000 @ 2 Unit.

3. Media Converter Rackmount Chassis

14-Slot Rackmount Chassis Media Converter.

Harga: Rp. 3.000.000 @ 1 Unit.

4. OPM Fiber Optic

OPM -50 +30dB 20 KM.

Harga: Rp. 600.000 @ 1 Unit.

5. OLT GPON 2 PON

Chassis Rack 1U, Uplink Total 4 Port, RJ45(GE) 2, SFP(GE))/SFP+(10GE) 2 GPON.

Harga: 8.200.000 @ 1 Unit.

6. Switch Managed Gigabit

Interfaces 1x, 10/100/1000 Ethernet ports, 8x 10G SFP+ ports.

Harga: Rp. 5.000.000 @ 1 Unit.

7. Lan Tester Digital

Cable types: CAT5/CAT6, Cable sequence and fault testing: Normal, open circuit short circuit, cross etc, STP/UTP: Both compatible, Max range: 600m / 1,968ft.

Harga: Rp. 1.000.000 @ 1 Unit.

8. Switch POE Gigabit

Ports 10 x 10/100/1000Base-T, 8 x PoE+ ports, Switching Capacity 20 Gbps, MAC Address Table 4000, MTBF > 200,000, PoE 120W, IEEE 802.3at / IEEE 802.3af.

Harga: Rp. 2.000.000 @ 1 Unit

9. Access Point Indoor Wifi 6

Wifi 6, 2.4 & 5 Ghz, Mu MI-MO, Fitur Roaming, Fitur Load Balancing.

Harga: Rp. 3.800.000 @ 2 Unit.

10. Access Point Outdoor.

Wifi 6, 2.4 & 5 Ghz, Mu MI-MO, Fitur Roaming, Fitur Load Balancing.

Harga: Rp. 3.900.000 @ 1 Unit.

b. Fasilitas Smart Room:

1. Microphone Wireless

USB, Bluetooth, AUX, Dongle connection are all your choices Built in 2 microphones array with voice pickup range up to 5 meters. Meeting Room Size 15-30m Frequency Range 100Hz to 22kHz Microphone Sensitivity -29dBFS 2400mAH (built-in lithium battery), Music time (up to 8 hours), Battery life(call) up to 6 hours, Charge time up to 3 hours.

Harga: Rp. 1.942.000 @ 1 Unit.

2. Camera Digital Plus Tripod

20x Optical Zoom, Format Video 1080, Port HDMI.

Rp. Rp. 10.000.000 @ 1 Unit.

3. Adapter Type C to HDMI VGA Converter Thunderbolt 3.0 HDTV

Type C to HDMI VGA Converter.

Harga: Rp. 420.000 @ 1 Unit.

c. Perangkat Komputer:

1. Laptop Processor Core ultra-9

Processor: Intel® Core™ Ultra 9 285H, 16C (6P + 8E + 2LPE) / 16T, Max Turbo up to 5.4GH, RAM 32GB, 1TB SSD.

Harga: 30.000.000 @ 2 Unit.

2. Laptop Core Ultra 5

Intel® Core™ Ultra 5 Processor 225H 1.7 GHz (18MB Cache, up to 4.9 GHz, 14 cores, 16 Threads) Intel® AI Boost NPU up to 13TOPS Windows 11 Home, Display: 14.0-inch WUXGA (1920 x 1200) 16:10 aspect ratio anti-glare panel Intel® UHD Graphics, DDR5 16GB 1TB M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD.

Harga: 15.000.000 @ 4 Unit.

3. Laptop AMD Ryzen 7

AMD Ryzen AI 7 PRO 350, Integrated AMD Radeon 860M Graphics, 16GB SO-DIMM DDR5-5600, 1TB SSD M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe Opal 2.0, 14" WUXGA (1920x1200) IPS 500nits Anti-glare, 100% sRGB, 60Hz, Low Power, Windows 11 Pro.

Harga: Rp. 30.000.000 @ 1 Unit.

4. Monitor LED 24"

24 inch, Port HDMI, VGA, Display Port, Fitur Daisy Chain.

Harga: Rp. 3.000.000 @ 2 Unit.

5. Memory Notebook 8GB

Storage 8GB 2666MHz/ 21000, Voltage 1.2v

Harga: Rp. 885.000 @ 1 Unit.

6. SSD Internal 500 GB

PCIe Gen 4.0 x4, NVMe 1.3c, PCs, 500GB, DRAM Cache Memory: 512MB LPDDR4

Harga: Rp. 2.500.000 @ 1 Unit.

d. Perangkat Server:

1. Hardisk Server 8 TB

Type SAS size 3.5", style HDD, application Server, type Internal, speed 7200 rpm, interface rate 12Gb/s.

Harga: Rp. 10.600.000 @ 3 Unit.

2. Ram Server 16GB

DIMM Capacity: 16GB, DIMM Type: ECC RDIMM, DIMM Speed (MT/s): 3200, Rank per DIMM: 2 (dual), Supported Memory: R750 / R750xs.

Harga: Rp. 6.500.000 @ 4 Unit.

6. KELUARAN

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah:

- a. Jaringan lokal (LAN) dan nirkabel (WiFi) dalam kondisi aktif dan stabil.
- b. Ruang smart room dapat dimanfaatkan secara optimal dengan dukungan sistem video conference dan audio yang telah terpasang, sehingga mendukung kegiatan rapat, presentasi, dan koordinasi secara efektif.
- c. Tersedianya perangkat komputer berupa laptop dan monitor yang siap digunakan, dilengkapi dengan sistem operasi resmi dan aplikasi pendukung, serta mampu menunjang aktivitas kerja secara lebih cepat, efisien, dan produktif.
- d. Tersedianya penambahan media penyimpanan (hard disk) dan memori (RAM) pada server yang berfungsi dengan baik, sehingga kapasitas dan kinerja server meningkat serta mendukung kelancaran layanan secara optimal.

7. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengadaan peralatan jaringan, fasilitas smart room, perangkat komputer, dan perangkat server pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas, agar proses pengadaan dapat berjalan efektif, transparan, dan akuntabel sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Purwokerto, 30 Maret 2026

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN



IMAM MUNSARIF, S.Sos, M.Si

NIP. 19730713 199503 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Jl. Masjid Nomor 8 Purwokerto Kode Pos 53115

Telp. (0281) 642765

Laman <https://dinkominfo.banyumaskab.go.id>, Pos-el dinkominfo@banyumaskab.go.id

KERANGKA ACUAN KERJA PENGADAAN SERVER

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas memiliki peran penting dalam penyediaan dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik (SPBE). Infrastruktur tersebut mencakup server yang digunakan untuk menjalankan berbagai aplikasi layanan publik, sistem internal, serta pengelolaan data.

Jumlah yang tersedia saat ini sebanyak 20 unit server production, 5 server backup dan 5 server dalam kondisi rusak. Sebagian server tersebut telah digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama, sehingga dari sisi kinerja mulai mengalami penurunan. Selain itu, kapasitas penyimpanan server saat ini hanya tersisa sekitar 15% dan kemampuan pemrosesan yang dimiliki juga sudah terbatas dan belum mampu mengimbangi kebutuhan yang terus berkembang.

Kondisi tersebut berdampak pada performa layanan, seperti akses aplikasi yang menjadi lebih lambat, keterbatasan dalam pengolahan pada penyimpanan data, serta meningkatnya potensi gangguan layanan. Di sisi lain, kebutuhan penggunaan aplikasi dan volume data di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas terus meningkat dari waktu ke waktu.

Untuk itu, diperlukan penambahan dan pembaruan infrastruktur server guna meningkatkan kapasitas dan kinerja sistem. Pengadaan server baru diharapkan dapat mendukung operasional layanan lebih optimal, mengurangi resiko serta memberikan ruang untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

Selain kebutuhan server umum, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas juga mulai mengarah pada pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pengolahan dan analisis data. Pemanfaatan AI diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, peningkatan kualitas layanan publik serta efisiensi proses kerja.

Namun, infrastruktur server yang ada saat ini belum mendukung kebutuhan komputasi untuk AI, yang umumnya memerlukan spesifikasi khusus seperti penggunaan GPU dan kemampuan pemrosesan paralel yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan pengadaan server AI yang dapat digunakan untuk pengembangan dan implementasi aplikasi berbasis AI.

Dengan adanya pengadaan server dan server AI ini, diharapkan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas dapat meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi, mendukung pengembangan inovasi digital, serta memperkuat pelaksanaan SPBE di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari pengadaan server dan server AI pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas adalah untuk menyediakan infrastruktur teknologi informasi yang

memadai guna mendukung operasional Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), meningkatkan kapasitas pengelolaan dan pemrosesan data, serta menunjang pengembangan penerapan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*(AI) dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik dan kinerja pemerintahan.

2. Tujuan

Pengadaan server dan server AI pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan kapasitas dan kinerja infrastruktur teknologi informasi dalam mendukung operasional layanan pemerintahan berbasis elektronik.
- b. Menjamin ketersediaan layanan sistem informasi agar dapat berjalan secara stabil dan berkelanjutan.
- c. Mendukung pengelolaan data yang lebih optimal, baik dari sisi penyimpanan maupun pemrosesan.
- d. Menyediakan infrastruktur yang memadai untuk pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi.

C. Dasar Hukum

Pengadaan ini berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, antara lain:

1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
2. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government;
3. Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
4. Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 11 Tahun 2025 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026;
5. Peraturan Bupati Banyumas Nomor 101 Tahun 2025 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026.

2. PENGGUNA JASA

Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas
Alamat Instansi : Jalan Masjid No. 8, Purwokerto
Nama PA : Budi Nugroho, S.STP, M.Si
Nama PPK : Imam Munsyarif, S.Sos, M.Si
Jenis pengadaan : *e-Purchasing*

3. SUMBER PENDANAAN

Sumber Dana : APBD Kabupaten Banyumas Tahun Anggaran 2026
Nama Kegiatan : Pengelolaan E-Government di Lingkup Pemerintah Daerah/Kota
Pagu Anggaran : Rp. 1.400.000.000,-

4. RUANG LINGKUP PEKERJAAN, LOKASI PEKERJAAN, FASILITAS PENUNJANG

A. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup dalam pengadaan ini meliputi:

1. Pengadaan perangkat server berserta komponen pendukungnya.
2. Pengadaan server AI.

B. Lokasi Pekerjaan

Pengadaan server berlokasi di wilayah Pemerintah Kabupaten Banyumas.

C. Fasilitas Penunjang

Fasilitas pelaksanaan pekerjaan disediakan sendiri oleh penyedia jasa guna kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

5. SPESIFIKASI TEKNIS

Spesifikasi teknis yang dimaksud dalam kegiatan ini merupakan spesifikasi umum yang harus dipenuhi oleh penyedia. Perangkat yang disediakan harus merupakan produk baru, berkualitas baik, serta didukung garansi resmi.

a. Server Minimum Recruitment:

- CPU: Intel Xeon dengan 24 Core 48 Thread.
- RAM: 64 GB DDR 4 ECC.
- Storage: 1 x 1 TB & 2 x 2.4 TB.
- Type Storage: SAS, Support RAID 0,1,5,6,10.
- PSU: Hot pluggable & Redundant.
- Design: Rackmount.
- Garansi: 3 Tahun.
- Harga: Rp. 100.000.000 @ 3 Unit.

b. Server Minimum Recruitment:

- CPU: Intel Xeon dengan 48 Core 96 Thread.
- RAM: 128 GB DDR 4 ECC.
- Storage: 1 x 1 TB & 4 x 2.4 TB.
- Type Storage: SAS, Support RAID 0,1,5,6,10.
- PSU: Hot pluggable & Redundant.
- Design: Rackmount.
- Garansi: 3 Tahun.
- Harga: Rp. 200.000.000 @ 3 Unit.

c. Server AI Minimum Recruitment:

- CPU: Intel Xeon dengan 48 Core 96 Thread
- RAM: 128 GB DDR 5 ECC
- Storage: 1 x 1 TB & 8 x 2.4 TB
- Type Storage: SAS, Support RAID 0,1,5,6,10
- PSU: Hot pluggable & Redundant.

- GPU: 48 GB GDDR6
- Design: Rackmount.
- Garansi: 3 Tahun.
- Harga: Rp. 500.000.000 @ 1 Unit.

6. KELUARAN

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah:

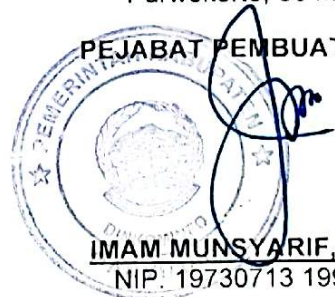
- Tersedianya server dan server AI yang sesuai dengan kebutuhan dan siap digunakan untuk mendukung kegiatan operasional.
- Server telah terpasang dan berjalan dengan baik sehingga dapat digunakan untuk mendukung layanan sistem informasi.
- Kinerja sistem menjadi lebih cepat, stabil dan mampu menangani kebutuhan yang terus meningkat.
- Tersedianya sarana untuk pengolahan data dan pengembangan aplikasi berbasis AI.

7. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengadaan sever pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas, agar proses pengadaan berjalan efektif, transparan, dan akuntabel sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 30 Maret 2026

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN



IMAM MUNSYARIF, S.Sos, M.Si
NIP. 19730713 199503 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Jl. Masjid Nomor 8 Purwokerto Kode Pos 53115

Telp. (0281) 642765

Laman <https://dinkominfo.banyumaskab.go.id>, Pos-el dinkominfo@banyumaskab.go.id

**KERANGKA ACUAN KERJA
PENGADAAN LAYANAN INTERNET**

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, bahwa salah satu komponen utama penyelenggaraan pemerintahannya adalah kuatnya pengelolaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE/e-Government) menuju Tata Kelola Pemerintahan yang Pintar (*Smart Governance*). Dalam rangka mendukung penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik (SPBE), pelayanan publik, pelayanan publik, serta kelancaran komunikasi dan pertukaran data, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas memerlukan layanan internet yang handal, aman, dan berkesinambungan. Pengadaan layanan internet ini dimaksudkan untuk memastikan tersedianya konektivitas yang memadai bagi seluruh sistem informasi, aplikasi, dan layanan digital yang dikelola Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari Kerangka Acuan Kerja ini adalah tersedianya Layanan Online System dalam rangka terwujudnya SPBE, dan akses internet untuk:

- a. Memudahkan pencarian referensi bagi pegawai di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas;
- b. Memberikan sarana pertukaran data melalui email bagi pegawai di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas;
- c. Memperkenalkan dan mempromosikan potensi daerah, agar dapat diketahui secara luas baik dalam skala nasional maupun internasional yang dapat diakses oleh siapapun melalui internet, menarik minat investor dalam negeri maupun luar negeri guna menanamkan modalnya di wilayah Pemerintahan Kabupaten Banyumas;
- d. Memperlihatkan secara nyata kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Banyumas dalam melaksanakan urusan pemerintahan kepada masyarakat umum secara luas;
- e. Tersedianya sarana interaksi langsung antara Pemerintah Kabupaten Banyumas dan masyarakat yang ingin memperoleh dan mendapatkan informasi secara langsung tentang pembangunan di Pemerintah Kabupaten Banyumas melalui portal/website Pemerintah Kabupaten Banyumas;
- f. Tersedianya sarana koneksi infrastruktur layanan data dan informasi;
- g. Tersedianya sarana akses internet bagi Masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Banyumas;
- h. Sebagai sarana untuk melaksanakan tender atau pelelangan pengadaan barang dan jasa pemerintah secara elektronik kepada masyarakat luas;

- i. Sebagai indikator dan barometer bagi pembangunan daerah dengan pemerintah daerah lainnya, sehingga setiap daerah terpacu untuk membangun wilayahnya masing-masing, dan memperluas wawasan Pemerintah Daerah dan informasi - informasi baru dari daerah lainnya.

2. Tujuan

Tersedianya layanan internet di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas

C. Dasar Hukum

Pengadaan ini berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, antara lain:

1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
2. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government;
3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE);
4. Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
5. Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 11 Tahun 2025 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026;
6. Peraturan Bupati Banyumas Nomor 101 Tahun 2025 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2026.

2. PENGGUNA JASA

Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas
Alamat Instansi : Jalan Masjid No. 8, Purwokerto
Nama PA : Budi Nugroho, S.STP, M.Si
Nama PPK : Imam Munsyarif, S.Sos, M.Si
Jenis pengadaan : *e-Purchasing*

3. SUMBER PENDANAAN

Sumber Dana : APBD Kabupaten Banyumas Tahun Anggaran 2026
Nama Kegiatan : Pengelolaan E-Government di Lingkup Pemerintah Daerah/Kota
Pagu Anggaran : **484.382.500**

4. RUANG LINGKUP PEKERJAAN, LOKASI PEKERJAAN, FASILITAS PENUNJANG

A. Ruang Lingkup Pekerjaan

Ruang Lingkup Pekerjaan adalah tersedianya bandwidth internet via *Fiber Optic* di *Network Operation Center (NOC)* Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas dengan spesifikasi layanan bandwidth minimal 2000 Mbps selama 11 bulan.

B. Lokasi Pekerjaan

Pengadaan layanan internet berlokasi di wilayah Pemerintah Kabupaten Banyumas.

C. Fasilitas Penunjang

Fasilitas pelaksanaan pekerjaan disediakan sendiri oleh penyedia jasa guna kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

5. SPESIFIKASI LAYANAN

- a. Menyediakan koneksi jaringan *Fiber Optic* ke *Data Center* Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas yang beralamat di Jalan Masjid No 8 Kranji Purwokerto Timur;
- b. Memiliki sertifikat keanggotaan APJII dan APJATEL;
- c. Memiliki sertifikat ISO 9001 dalam bidang standar mutu pelayanan;
- d. Memiliki sertifikat ISO 27001 dalam bidang sistem keamanan informasi;
- e. Menyediakan Bandwith Mix (domestik dan Global) minimal 2000 Mbps dengan perbandingan rasio *Upstream* dan *Downstream* 1:1 yang bisa di akses selama 24 jam per hari dengan besar *bandwith* yang sama;
- f. Menyediakan koneksi internet *backup dedicated fiber optic* diluar *bandwith* yang dilanggan dengan jalur kabel dan koneksi yang berbeda (2 kaki) minimal 75% *bandwith* utama (1500 Mbps);
- g. Memiliki fitur *Traffic Cleansing*;
- h. ISP memiliki *backbone* internet sendiri yang terhubung langsung ke *gateway* internasional;
- i. ISP memiliki kerjasama *peering* dengan IIX/OPENIX;
- j. Tersedia interkoneksi *dedicated* transmisi *fiber optic* ke kanal Google Global Cache (GGC);
- k. Memiliki tingkat *availability* SLA ≥ 99.5 % berfungsi dengan baik sesuai kualitas teknis yang di standarkan;
- l. Maksimal waktu respon time gangguan 15 menit;
- m. Eskalasi/penyelesaian recovery gangguan kurang dari 3 jam;
- n. Menyediakan Langganan /24 Public IP Address (ASN) yang dimiliki oleh Dinkominfo Banyumas, untuk kurun waktu 1 tahun;
- o. Menyediakan *colocation server* minimal 2U di *Data Center* di luar Banyumas;
- p. Menyediakan tenaga teknis *on site* (EOS) yang bertugas di kantor Dinkominfo Banyumas selama masa kontrak;
- q. Menyediakan Perangkat *Router* yang digunakan untuk *Router* BGP selama masa kontrak;
- r. Menyediakan *hardware* dan *software* yang digunakan untuk melakukan monitoring MRTG atau sejenisnya selama masa kontrak;
- s. Memiliki kantor representatif di Banyumas;
- t. Menyediakan jalur *fiber optik* sebanyak 2 core permanen lokal loop (intranet) ke *data center* Dinkominfo Banyumas di beberapa titik kantor berikut:
 - Puskesmas Purwokerto Selatan
 - Kecamatan Purwokerto Selatan
 - Kelurahan Karang Pucung
 - Kecamatan Karanglewas
 - Puskesmas Karanglewas
 - Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian
 - Badan Penanggulangan Bencana Daerah
 - Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
 - Puskesmas Purwokerto Timur 1
 - Puskesmas Purwokerto Utara 2
 - Kelurahan Sumampir
 - Kelurahan Sokanegara
 - Kelurahan Purwokerto Kulon
- u. Menyediakan Internet Sebesar 50 Mbps dengan rasio 1:1 di Videotron Banyumas, Museum Wayang Banyumas dan Museum Pangsar Sudirman Karanglewas;

- v. Menyediakan perangkat *Access Point* dengan minimal kemampuan 50 User yang digunakan untuk *wifi public* dan terpasang di :
- Alun-alun Purwokerto 2 Unit
 - Gor Satria Purwokerto 2 Unit
 - Taman Maskemambang 2 Unit
 - Menara Teratai 2 Unit
 - Andhang Pangrenan 1 Unit
 - Taman Tesda 1 Unit
- w. Menyediakan koneksi internet dan peralatan pendukungnya jika Kominfo Banyumas melaksanakan *event* di luar jangkauan koneksi intranet/internet Pemkab Banyumas
- x. Menyediakan layanan pelatihan untuk peningkatan ketrampilan SDM di Dinkominfo Kabupaten Banyumas
- y. Waktu instalasi pekerjaan konektivitas ke Data Center maksimal 15 hari kalender, Instalasi lokal loop maksimal 30 hari Kalender
- z. Bersedia memberikan layanan tambahan sampai tanggal 10 Januari 2027 untuk persiapan pergantian layanan

6. KELUARAN

Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah:

- a. Koneksi internet yang lancar dan stabil dengan bandwidth minimal 2000 Mbps utama dan 1500 Mbps backup aktif serta peningkatan kualitas jaringan;
- b. Mendapatkan jalur fiber optik 26 core di Puskesmas Purwokerto Selatan, Kecamatan Purwokerto Selatan, Kelurahan Karang Pucung, Kecamatan Karanglewas, Puskesmas Karanglewas, Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Puskesmas Purwokerto Timur 1, Puskesmas Purwokerto Utara 2, Kelurahan Sumampir, Kelurahan Sokanegara, Kelurahan Purwokerto Kulon dari Data Center Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas;
- c. Fasilitas *wifi public* yang berlokasi di Alun-alun Purwokerto, Gor Satria, Taman Maskemambang, Menara Teratai, Andhang Pangrenan, Taman Tesda;
- d. Laporan Evaluasi dan Monitoring Bulanan serta dukungan teknis aktif selama periode kontrak.

7. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengadaan layanan internet pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas, agar proses pengadaan berjalan efektif, transparan, dan akuntabel sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 5 Januari 2026

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN



IMAM MUNSARIF, S.Sos, M.Si
NIP. 19730713 199503 1 002