



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA KRISTEN NEGERI (IAKN) MANADO
Jalan Bougenville Tateli Satu, Kecamatan Mandolang Kabupaten. Minahasa
Telepon (0431) 831732 Faksimile (0431) 831733;
Website : www.iakn-manado.ac.id e-mail : info@iakn.manado.ac.id

KERANGKA ACUAN KERJA

PENGADAAN SEWA BANDWIDTH IAKN MANADO

TAHUN ANGGARAN 2026

A. LATAR BELAKANG

IAKN Manado sebagai institusi pendidikan memiliki lebih dari 3.000 mahasiswa dan 202 karyawan yang termasuk di dalamnya dosen dan tenaga kependidikan. Dalam kegiatan sehari-hari meliputi proses pendidikan dan administrasi diperlukan sarana dan prasarana TIK yang memadai. Ditambah lagi diperlukan penunjang komunikasi dan akses informasi terkini dari berbagai sumber dengan biaya murah. Dengan alasan-alasan di atas maka diperlukan koneksi internet bersama yang handal dan mampu melayani berbagai kegiatan civitas akademika IAKN Manado.

Menyewa atau berlangganan layanan internet dalam jumlah besar yang dipusatkan di PANGKALAN DATA IAKN menjadi salah satu jalan untuk dapat membagi koneksi layanan ke masing-masing unit di IAKN Manado. Hal ini juga dapat mengurangi biaya penyewaan bandwidth internet jika dibandingkan dengan akumulasi dari penyewaan bandwidth dilakukan oleh masing-masing unit atau fakultas.

Di lain pihak, untuk meningkatkan kemampuan ketersediaan layanan (high availability) pada akses data dan informasi melalui media internet di lingkungan IAKN Manado, dan juga untuk menjaga semua aplikasi yang disediakan oleh IAKN Manado untuk dapat diakses dari luar lingkungan kampus setiap waktu tanpa ada kemungkinan terjadinya kegagalan koneksi internet, maka diperlukan ketersediaan layanan internet dari provider lain. Ditambah lagi penerapan load balancing pada semua server-server yang dikelola PUSKOM IAKN,

mengharuskan adanya alternatif koneksi melalui rute dan media komunikasi yang berbeda.

Kapasitas bandwidth penyewaan juga perlu dinaikkan seiring bertambahnya jumlah pengguna dan jenis layanan yang disediakan oleh PUSKOM IAKN.

B. TUJUAN

Penyewaan bandwidth internet untuk melayani kegiatan TIK, akses komunikasi dan layanan informasi bagi seluruh civitas akademika IAKN Manado adalah tujuan dari kegiatan ini.

Layanan internet yang diperlukan saat ini adalah layanan yang memiliki tingkat ketersediaan tinggi (high availability) sehingga semua aplikasi yang disediakan oleh PUSKOM IAKN dapat diakses dengan tingkat down time yang sangat rendah dan memberikan kenyamanan pada pengguna civitas akademik IAKN baik mengakses dari dalam lokasi kampus maupun di luar kampus IAKN.

C. OUTPUT

1. Civitas akademika IAKN Manado mendapat layanan informasi melalui media internet.
2. Komunikasi ke dunia luar yang lebih murah bagi civitas akademika dengan penggunaan sarana aplikasi email.
3. Mengurangi biaya bidang PUSKOM IAKN dibandingkan dengan jika setiap unit atau fakultas menyewa secara mandiri layanan internet ke penyedia layanan.
4. Menjaga kesinambungan layanan internet dan aplikasi sistem informasi bagi seluruh civitas akademika IAKN Manado.
5. Meningkatkan jumlah pengguna internet di lingkungan kampus IAKN Manado karena besaran bandwidth bertambah secara signifikan.
6. Meningkatkan kualitas koneksi layanan internet kepada seluruh civitas academica IAKN.

D. OUTCOME

Memberikan layanan penggunaan internet bagi seluruh civitas akademik IAKN Manado.

E. MEKANISME DAN RANCANGAN

1. Menentukan besaran bandwidth internet yang akan disewa.
2. Menentukan spesifikasi akses internet yang diperlukan oleh IAKN Manado sesuai dengan budaya pengguna internet yang meliputi komposisi bandwidth ke lokal Indonesia dan internasional.
3. Pemilihan rekanan dari e-katalog
4. Menetapkan pemenang
5. Menyiapkan semua dokumen kontrak

F. JANGKA WAKTU LAYANAN

Kegiatan layanan bandwidth internet ini akan dilaksanakan selama 12 (bulan) bulan ,yaitu pada bulan 1 Januari 2026 Sampai Dengan 31 Desember 2026

G. RENCANA ANGGARAN

Rencana anggaran untuk pengadaan layanan bandwidth IAKN Manado adalah Sebesar **Rp 1,200,000,000,- (Satu Milyar Dua Ratus Juta Rupiah)** sudah termasuk PPN untuk satu paket penyewaan kepada satu penyedia layanan. Paket penyewaan sumber bandwidth utama yang kemudian disebut sebagai paket utama dengan syarat sebagai berikut.

KUALIFIKASI PENYEDIA JASA ADALAH

- a. Memiliki Memiliki cakupan layanan nasional; (Dibuktikan dengan dokumen)
- b. Penyedia jasa memiliki NIB/SIUP pekerjaan sejenis (Kecil atau Non Kecil);
- c. Memiliki ijin usaha KBLI J61921- INTERNET SERVICE PROVIDER;
- d. Penyedia jasa memiliki aset sendiri berupa alat produksi yang akan

digunakan dalam penyediaan layanan atau tidak menyewa ke perusahaan lain;

- e. Memiliki Ijin Penyelenggaraan Jasa Akses Internet (ISP) dari Dirjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika yang masih berlaku
- f. Memiliki sistem teknologi akses internet yang kompatibel dengan teknologi IPv6 (IPv6 ready) yang dibuktikan dengan salinan sertifikat resmi dari Dirjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika;
- g. Memiliki ijin penyelenggaraan Jaringan Tetap Tertutup dari Menteri Komunikasi dan Informatika yang masih berlaku;
- h. Memiliki ijin penyelenggaraan Jasa Sistem Komunikasi Data dari Dirjen Penyelenggaraan Pos dan Informatika yang masih berlaku;
- i. Memiliki fleksibilitas pengelolaan bandwidth sehingga kebutuhan peningkatan bandwidth yang bersifat insidental dapat dilakukan dengan mudah apabila diperlukan, baik untuk tujuan sementara atau permanen; (Dibuktikan dengan dokumen)
- j. Memiliki minimal 1 (satu) tenaga ahli yang dibutuhkan untuk penyediaan paket jasa ini dengan sertifikasi CCNA atau setara; (Dibuktikan dengan dokumen)
- k. Bersedia melakukan kajian dan bantuan teknis terhadap Jaringan Intern Kampus IAKN Manado dalam upaya peningkatan kualitas distribusi bandwidth pada titik-titik yang telah ditentukan. (Surat Pernyataan)

H. SPESIFIKASI TEKNIS LAYANAN INTERNET SEBAGAI BERIKUT:

1. Penyedia layanan menyediakan besaran bandwidth internet dengan perincian Dedicated sebesar 300 Mbps 1 Titik dengan penambahan 10 IP public.

2. Termasuk penyediaan jasa maintenance Perangkat jaringan 1 paket
3. Menyediakan akses last mile menggunakan fiber optik tanam langsung (buried cable) dari POP penyedia jasa ke seluruh lokasi IAKN Manado.
4. Service Level Agreement 99,9%.
5. Menyediakan besaran Bandwidth dengan konfigurasi Upstream Downstream 1:1.
6. Memiliki peering dengan penyedia layanan konten (Google, Facebook). (Dibuktikan dengan dokumen)
7. Memiliki PoP di luar negeri di minimal 3 lokasi yang berbeda dan dapat dibuktikan. (Dibuktikan dengan dokumen)
8. Memiliki kerjasama dengan minimal 9 upstream provider global (Tier 1) dibuktikan dengan CIDR Report.
9. Menyediakan laporan bandwidth berupa MRTG (Multi Router Traffic Graph)
10. Penyedia jasa memiliki NMS untuk menjaga kelangsungan layanan IAKN Manado.

I. JAMINAN KEHANDALAN LAYANAN: (Surat Pernyataan)

1. Menyediakan Contact Person yang berlokasi sama dengan kota lokasi IAKN Manado untuk memudahkan penanganan operasional dan administrasi proyek.
2. Menyediakan tenaga engineer dedicated yang berlokasi sama dengan kota lokasi IAKN Manado untuk memudahkan penanganan gangguan dan keluhan layanan.
3. Didukung oleh Helpdesk Support 7x24 jam dengan nomor free call (bebas pulsa) dengan single number destination. untuk mengawal percepatan penanganan gangguan dan penjagaan service level guarantee kepada IAKN Manado.

4. Memiliki sistem komunikasi kabel laut untuk koneksi layanan Internet.
5. Penyedia jasa mempunyai sistem monitoring tools penanganan gangguan dan prosedur eskalasi gangguan secara bertingkat.
6. Mean Time to Response atau rata-rata waktu pemberian response oleh penyedia jasa sejak diterimanya laporan gangguan dijamin sebesar 30 (tiga puluh) menit sejak diterimanya laporan gangguan.
7. Penyedia layanan harus bersedia menempatkan teknisinya pada waktu- waktu khusus yang diperlukan oleh IAKN Manado demi menjaga keandalan koneksi internet. Waktu-waktu tersebut di tentukan oleh pihak IAKN Manado.
8. Penyedia layanan harus memberikan laporan koneksi pada setiap awal bulan.

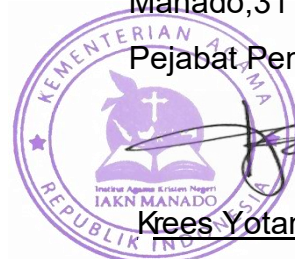
J. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja ini menjadi pedoman secara umum bagi penyedia dalam melaksanakan pekerjaan. Hal-hal teknis yang diperlukan hendaknya bisa di persiapkan secara matang sehingga dapat selesai pada jadwal yang telah ditentukan. Dengan membaca KAK ini, semestinya Penyedia yang melaksanakan pekerjaan dapat memahami dan selanjutnya menginterpretasikan serta mendefinisikan tugas yang diberikan secara benar, sehingga mampu mewujudkan suatu pekerjaan yang berkualitas, sesuai dan memadai.

Demikian Kerangka Acuan ini dibuat, hal-hal yang belum diatur dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini akan ditetapkan lebih lanjut dan apabila terdapat hal-hal yang bertentangan dengan ketentuan, peraturan, pedoman dan kebijakan pemerintah, maka segala sesuatu yang termaktub di dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini akan diteliti dan ditinjau kembali.

Manado, 31 Desember 2025

Pejabat Pembuat Komitmen



Krees Yotami Parengkuan

NIP 197805132011011007