KERANGKA ACUAN KERJA

(KAK)

PENGADAAN REVITALISASI INFRASTRUKTUR JARINGAN, PERANGKAT DAN DATA CENTER TAHAP-3

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2025

Universitas Negeri Surabaya

KERANGKA ACUAN KERJA
(KAK)
PENGADAAN REVITALISASI INFRASTRUKTUR JARINGAN, PERANGKAT DAN DATA CENTER
TAHAP-3

1. Latar Belakang

Sebagai langkah strategis dalam kerangka pencapaian tujuan jangka panjang Universitas Negeri Surabaya sebagai perguruan tinggi modern dan terkemuka di Indonesia dan kancah Internasional. UNESA telah mencanangkan program revitalisasi infrastruktur Jaringan dan Perangkat IT mulai tahun 2024, sebagai bagian sarana pendukung perkuliahaan dan pembelajaran yang lebih dinamis dan kolaboratif sejalan dengan konsep Merdeka Belajar dan Smart Education (pembelajaran yang cerdas), sekaligus untuk peningkatan efisiensi sarana dan prasarana perkuliahan termasuk tenaga pengajar dan penerapan sistem akademis yang berbasis digital.

Usulan pengadaan dan pekerjaan pada Tahap-3 merupakan kelanjutan implementasi Infrastuktur IT termasuk dimulainya pengembangan Data Center, yang dimulai tahun 2024 dengan pelaksanaan secara bertahap sampai tahun 2026. Dalam Tahap 3 ini, juga dilaksanakan pengembangan Smart Class dan Smart Campus, sebagai tahap awal kearah pengembangan kampus Unesa kearah Smart dan Green Campus.

2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan lingkup pekerjaan tersebut meliputi;

- Jaringan Fiber Optik, LAN dan Perangkat Jaringan; melanjutkan pekerjaan revitalisasi di kampus Ketintang dan kampus Lidah Wetan. Sebagai Infrastruktur Jaringan Internet untuk mendukung penggunaan sarana komunikasi dan pembelajaran digital.
- Data Center; pembangunan phase-1 Data Center baru yang berlokasi di kampus Lidah Wetan. Yang dimaksudkan untuk menjadi Data Center utama, yang akan menyimpan dan mengolah data digital termasuk penerapan Artificial Intelegent (AI)
- Perangkat Smart Classroom; melengkapi model Smart Class yang teringrasi, di setiap Fakultas. Sebagai sarana model pembelajaran ber-basis digital dan hybrid untuk di setiap fakultas.
- Perangkat Smart Campus; meliputi smart camera / surveilance system di gerbang utama dan area kewirausahaan sebagai sarana keamanan kampus;

dan Digital Signage Board sebagai sarana informasi di kampus yang real-time dan terpadu.

Tujuan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah;

- Peningkatan Kapasitas dan Kemandirian Direktorat TIKK secara berkesinambungan, khususnya dalam menyediakan dan mengelola prasarana Teknologi Pembelajaran dan Transformasi Pendidikan.
- Peningkatan kapasitas dan keandalan infrastruktur jaringan dan perangkat peralatan IT yang memiliki tingkat availability, througput, dan durability yang tinggi.
- Peningkatan kemampuan tatakelola yang berorientasi pada efisiensi dan efektifitas kerja yang lebih baik, termasuk peningkatan ratio prasarana dan dosen, terutama dalam proses bisnis inti di Universitas Negeri Surabaya.
- Peningkatan standar dan sistem belajar & mengajar modern dan cerdas (smart education), untuk mampu beradaptasi secara cepat dan peningkatan daya saing universitas dan akreditasi dengan performa Terbaik, dalam mencapai katagori "Best In Class University" di kancah nasional dan global

3. Target dan Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Kerjasama Universitas Negeri Surabaya memiliki jaringan komunikasi yang berkualitas dengan semua kelengkapan perangkat di dalamnya dengan target semakin meningkatnya pelayanan akademik dan sistem belajar/mengajar mahasisawa dan dosen di lingkungan Universitas Negeri Surabaya.

4. Lokasi Pekerjaan

Untuk Tahap-3 Lokasi Pekerjaan, meliputi beberapa area sebagai berikut;

- Jaringan dan Perangkat Jaringan IT; di kampus Ketintang meliputi Fakultas Teknik (FT), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB). Kampus Lidah Wetan meliputi FIKK Gedung U5 dan Laboratorium Pendidikan SMA
- Pembangunan Data Center baru di Gedung Rektorat Lantai-1, kampus Lidah Wetan.
- Perangkat Smart Class : Di 10 Fakultas meliputi kampus Ketintang dan Lidah Wetan
- Perangkat Smart Campus; meliputi smart camera di Gerbang masuk kampus Ketintang dan Kawasan Laboratorium Kewirausahaan Lidah Wetan. Digital Sign-Board sebagai sarana komunikasi modern di gerbang utama kampus Lidah Wetan dan Ketintang.

5. Sumber Dana dan Perkiraan Biaya	Sumber dana dari kegiatan ini diambil dari Non APBN dengan pagu sebesar Rp 55.000.000.000. (Lima Puluh Lima Milyar Rupiah) dengan total HPS sebesar Rp. 54.933.224.010 (Lima Puluh Empat Milyar Sembilan Ratus Tiga Puluh Tiga Juta Dua Ratus Dua Puluh Empat Ribu Sepuluh Rupiah) .
6. Jangka Waktu Pelaksanaan Pekerjaan	Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan ini dilaksakan selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender sejak tanggal penandatanganan SPMK.
7. Ruang Lingkup Pekerjaan	Adapun ruang lingkup dari kegiatan Pengadaan Revitalisasi Infrastruktur Jaringan, Perangkat Dan Data Center Tahap-3 adalah sebagai berikut :

1. Access Pekerjaan Pemasangan Perangkat

a. Perangkat Jaringan;
   - Pemasangan Kabel Fiber Optic (FO) Backbone, Kabel LAN untuk koneksi perangkat jaringan, smart class dan smart campus
   - Pemasangan perangkat Access Point, Switch Access dan Gedung

b. Data Center - Smart Modular System :
   - Pre-Work, meliputi penyiapan ruangan Data Center, sistem supply kelistrikan, pendinginan ruangan dan preventif kebakaran
   - Pemasangan DC Module, termasuk UPS dan PAC (sistem pendingin terintegrasi)
   - Pemasangan Server dan Storage termasuk DCS

c. Pemasangan perangkat Smart Class di 10 Fakultas, termasuk smart board, smart cameras, sound system dan konektifitas dengan jaringan.

d. Pemasangan perangkat Smart Campus, yang me;iputi CCTV surveillance system di gerbang kampus Ketintang dan KWU Lidah. Serta pemasangan 2 Digital Sign Board di Gerbang utama kampus Lidah

2. Pekerjaan Konfigurasi perangkat

Pekerjaan konfigurasi perangkat meliputi;
- Perangkat Jaringan, yaitu seluruh Access Points (AP) dan Switches
- Perangkat Data Center, yaitu DC module, server , storage dan DCS

3. Pekerjaan Testing dan Uji Fungsi

Pekerjaan Testing dan Uji Fungsi dilakukan terhadap fungsi setiap perangkat dan konektifitas / sistem integrasi dengan perangkat lain :

- Sistem jaringan; pengujian terhadap sistem Fiber Optik, jaringan LAN, Access Point dan Switches yang terpasang di tahap-3
- Data Center; pengujian terhadap fungsi Modul, Server, Storage dan DCS, termasuk testing untuk migrasi data dari Data Center lama ke Data Center baru
- Perangkat Smart Class /Campus; testing dan konfigurasi smart camera /CCTV dengan DSS

4. Pelatihan Penggunaan Perangkat

Pelatihan penggunaan dan perawatan perangkat akan dilaksanak untuk User (pengguna) dan Operator perangkat di PPTI dan masing masing fakultas, mencakup :

- Perangkat Jaringan
- Perangkat Data Center
- Perangkat Smart Class
- Perangkat Smart Campus

8. Harga Penawaran

Harga penawaran sudah termasuk PPN, biaya pemasangan/instalasi, purna jual, layanan purna jual, testing dan uji fungsi, garansi resmi, dan pelatihan sampai dengan beroperasi sebagaimana mestinya.

9. Kualifikasi Penyedia Barang dan Jasa

a. Peserta berbadan usaha harus memiliki surat izin untuk menjalankan kegiatan/usaha berupa Nomor Induk Berusaha (NIB) dengan sub-bidang pekerjaan Perdagangan Besar Perlengkapan/Suku Cadang Elektronik dan Telekomunikasi dan Bagian-bagiannya (KBLI 46521), Perdagangan Besar Komputer dan Perlengkapan Komputer (KBLI 46511) dan Aktifitas Teknologi Informasi dan Jasa Komputer Lainnya (KBLI 62090).
b. Mempunyai NPWP dan PKP.
c. Melampirkan Surat Dukungan Resmi Prinsipal /Pabrikan untuk pekerjaan pengadaan sesuai dokumen tender.
d. Melampirkan SPT pajak tahun terakhir
e. Memiliki pengalaman pekerjaan serupa dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. Pekerjaan serupa yang dimaksud adalah pekerjaan sebagai penyedia dan atau pelaksana pekerjaan jaringan internet secara terintegrasi : mencakup pemasangan routing, switching dan access points, termasuk pengintegrasian dan manajemen perangkat.
f. Melampirkan dokumen teknis yang terdiri dari;
   1) Melampirkan dokumen Sertifikasi Tenaga Teknis baik status tenaga tetap maupun tenaga tidak tetap, dengan ketentuan Sertifikasi resmi

Prinsipal sesuai merek dan jenis barang yang ditawarkan dalam bidang Jaringan (Routing dan Switching) dan Data Center Module (DCF), dengan tingkat sertifikasi Ahli.

2) Spesifikasi teknis barang yang ditawarkan (Jenis, Merek, Type, Kuantitas) tercantum dengan lengkap dan jelas disertai dengan Brosur / Data Sheet resmi Pabrikan yang menjelaskan detail spesifikasi teknis dan fitur barang.
3) Surat pernyataan dari pabrikan/ principal yang menyatakan bahwa barang yang dikirim dalam kondisi baru (100%)
4) Surat pernyataan dari pabrikan/ principal yang menyatakan memberikan jaminan purna jual selama minimal 1 (satu) tahun.
5) Surat pernyataan dari pabrikan/ principal yang menyatakan ketersediaan sparepart atau suku cadang perangkat selama minimal 3 (tiga) tahun.

g. Melampirkan Rancangan dan Rencana Waktu Pelaksanaan pekerjaan

10. Penutup

a. Apabila terdapat hal-hal yang bertentangan dengan ketentuan. Peraturan, pedoman dan kebijaksanaan pemerintah yang berlaku, maka segala sesuatu yang termaksud didalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini akan diteliti dan disimpan kembali.
b. Hal-hal yang belum diatur dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini akan ditetapkan lebih lanjut

Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 Februari 2025
Pejabat Pembuat Komitmen
Kantor Pusat/ Rektorat
Bidang II, III dan IV
Universitas Negeri Surabaya

R. Danang Astri Lisdyantoro, S.T.
NIP 198404232008121004