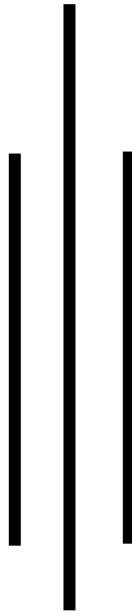


Kerangka Acuan Kerja (KAK)

PAKET PEKERJAAN

**PENGADAAN JASA PEMELIHARAAN APLIKASI OPENSIFT DI
LINGKUNGAN DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI TA 2023**



Disusun dan disiapkan oleh:

Direktorat Informasi Kepabeanan dan Cukai

2023

DAFTAR ISI

1. LATAR BELAKANG	4
1.1. Dasar Hukum	4
1.2. Pendahuluan	4
2. MAKSUD DAN TUJUAN	7
2.1. Maksud Kegiatan.....	7
2.2. Tujuan Kegiatan.....	7
3. RUANG LINGKUP	7
3.1. Spesifikasi Umum	7
3.2. Spesifikasi Teknis	13
3.2.1 Pemeliharaan Aplikasi Openshift	13
3.2.2 Jasa Pemeliharaan (<i>Maintenance Services</i>)	13
3.3. Jadwal Kegiatan	18
4. PERSYARATAN KUALIFIKASI PESERTA	19
4.1. Persyaratan Kualifikasi Umum Peserta	19
4.2. Persyaratan Administrasi dan Teknis	20
5. PERHITUNGAN RAB.....	22

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1 Spesifikasi Spesifikasi Aplikasi Openshift</u>	<u>14</u>
<u>Tabel 2 Jadwal Kegiatan</u>	<u>22</u>
<u>Tabel 3 Kebutuhan Tenaga Ahli</u>	<u>16</u>

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK) /

TERM OF REFERENCE (TOR)

PAKET PEKERJAAN

PENGADAAN JASA PEMELIHARAAN APLIKASI OPENSIFT DI LINGKUNGAN DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI TA 2023

Kementerian Negara/Lembaga : Kementerian Keuangan
Unit Eselon I : Direktorat Jenderal Bea dan Cukai
Unit Eselon II/Satker : Direktorat Informasi Kepabeanan dan Cukai,
Kantor Pusat DJBC
PPK : Indrajati Martini

1. LATAR BELAKANG

1.1. Dasar Hukum

- a. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021;
- b. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 194/PMK.02/2013 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 94/PMK.02/2013 tentang Petunjuk Penyusunan dan Penelaahan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga;
- c. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia;

1.2. Pendahuluan

Pertumbuhan perekonomian nasional sangat dipengaruhi oleh kegiatan perdagangan internasional yaitu kegiatan ekspor dan impor, lalu lintas barang dan jasa antar negara. Volume kegiatan perdagangan internasional saat ini mempunyai kecendungan mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari tingginya aktifitas ekspor dan impor di pelabuhan udara dan laut. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai mengambil peranan penting dalam fungsi negara untuk memfasilitasi

perdagangan internasional tersebut. Selain peran sebagai *trade facilitator* tersebut, Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) juga memiliki fungsi lainnya yaitu mengamankan hak keuangan negara di bidang kepabeanan dan cukai, mendukung industri dan melindungi masyarakat, berdasarkan peraturan perundang-undangan di bidang kepabeanan dan cukai.

Didalam menjalankan fungsi tersebut, DJBC dituntut untuk memberikan pelayanan yang efisien dan melakukan pengawasan yang efektif merujuk kepada praktik-praktik terbaik dalam kepabeanan internasional (*international customs best practices*). DJBC telah melakukan reformasi yang merupakan bagian dari reformasi birokrasi di Kementerian Keuangan dengan tujuan meningkatkan kinerja organisasi dan integritas sumber daya manusia, yang direalisasikan melalui penataan organisasi, penyempurnaan proses bisnis, peningkatan disiplin dan manajemen sumber daya manusia, serta perbaikan remunerasi.

Sejalan dengan era globalisasi dan pasar bebas, titik berat tugas di bidang kepabeanan telah bergeser dari fungsi sebagai *Revenue Collector* ke *Trade Facilitator*, *Industrial Assistance* dan *Community Protector*. Hal ini dapat dilihat dengan trend penurunan kontribusi target penerimaan Bea Masuk terhadap target penerimaan perpajakan. Penurunan kontribusi penerimaan Bea Masuk ini seiring dengan adanya kebijakan tarif yang diarahkan untuk menciptakan iklim usaha yang kondusif bagi peningkatan investasi (tarif protection), peningkatan efisiensi industri dalam negeri (*insentive/ industry assistance*), pengendalian konsumsi, optimalisasi penerimaan negara, dan mendukung kebijakan perdagangan internasional misalnya adanya kesepakatan perjanjian perdagangan antar kawasan seperti: WTO, ASEAN Free Trade Area, Free Trade Area (FTA) ASEAN-China, EPA Indonesia-Jepang, FTA Indonesia-Korea Selatan dan FTA ASEAN - India.

Untuk itu kebijakan bidang kepabeanan dalam hal ini penerimaan bea masuk mulai diarahkan untuk fokus pada kelancaran arus barang, pemberian fasilitas keringanan dan pembebasan Bea Masuk dan fasilitas Kawasan Berikat, sehingga dapat mengurangi ekonomi biaya tinggi dan menciptakan iklim yang mendorong pertumbuhan industri dan investasi. Untuk mempercepat proses keluar masuk barang salah satunya adalah dengan cara mempersingkat waktu proses *customs clearance*. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan dukungan kualitas layanan jasa

kepabeanan yang efektif, efisien, aman, handal dan sesuai dengan prosedur yang ada. Kualitas pelayanan di bidang kepabeanan dan cukai tidak terlepas dari seberapa jauh kemampuan sumber daya TIK dan sistem informasi yang dimiliki dapat mendukung pelaksanaan kegiatan pelayanan dan pengawasan kepabeanan dan cukai.

Sejak 2012 sistem pelayanan dan pengawasan kepabeanan dan cukai DJBC telah terintegrasi dalam satu sistem CEISA (*Customs and Excise Information System and Automation*). CEISA merupakan sistem integrasi seluruh layanan TIK DJBC kepada pengguna jasa yang bersifat publik yang dapat diakses dari manapun dan kapanpun dengan koneksi internet. Seiring dengan revolusi industri 4.0, CEISA terus dikembangkan untuk menyediakan sistem dan prosedur kepabeanan dan cukai yang efektif dan efisien, serta diharapkan mampu memenuhi harapan para pemangku kepentingan. DJBC dituntut untuk mereformasi diri agar menjadi instansi yang kredibel dalam menghadapi tantangan di era ekonomi digital.

Oleh sebab itu, pada tahun 2019 dilakukan pengembangan sistem CEISA menjadi CEISA 4.0 (*re-engineering*). CEISA 4.0 dibangun dengan pendekatan *big data*, *microservices application*, menggunakan teknologi terkini, mengedepankan simplifikasi dan penyederhanaan proses bisnis dengan membangun single database, single data model dan menggabungkan proses bisnis yang sama. Penggunaan teknologi *microservices application* berimplikasi kepada kebutuhan infrastruktur *application server*, dalam hal ini Direktorat DJBC menggunakan Aplikasi Openshift sebagai perangkat lunak pendukung aplikasi CEISA 4.0. Kualitas pelayanan di bidang Kepabeanan dan Cukai tidak terlepas dari seberapa jauh kemampuan sumber daya TIK dan sistem informasi yang dimiliki dalam mendukung pelaksanaan kegiatan pelayanan dan pengawasan kepabeanan dan cukai. Oleh karena itu, kehandalan dan ketersediaan sumber daya dan sistem TIK menjadi prasyarat utama yang harus selalu dipantau dan disesuaikan kapasitasnya untuk dapat memenuhi kebutuhan pelayanan yang optimal.

Menyadari tingginya risiko yang akan timbul jika sistem down, maka diperlukan adanya pekerjaan pemeliharaan perangkat TIK, yang bertujuan untuk menjaga keandalan (*reliability*) dan ketersediaan (*availability*) sistem.

2. MAKSUD DAN TUJUAN

2.1. Maksud Kegiatan

Penyusunan KAK ini dimaksudkan untuk memberikan penjelasan mengenai gambaran lingkup Pengadaan Jasa dalam Rangka Pemeliharaan Aplikasi Openshift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 dalam rangka mendukung layanan CEISA 4.0 DJBC.

2.2. Tujuan Kegiatan

Kegiatan Pemeliharaan ini bertujuan untuk menjaga layanan CEISA 4.0 berjalan selama 7 x 24 jam dimana membutuhkan perpanjangan lisensi Perangkat Lunak Openshift di Lingkungan DJBC TA 2023 serta memenuhi kebutuhan teknis terkait Perangkat Lunak tersebut.

2.3. Jangka Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Pemeliharaan ini dilaksanakan sejak penandatanganan kontrak sampai dengan 31 Desember 2023

3. RUANG LINGKUP

3.1. Spesifikasi Umum

3.1.1. Lingkup Pekerjaan Umum

Lingkup pekerjaan Pengadaan Jasa Pemeliharaan OpenShift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Menyediakan Ketersediaan Layanan Dukungan

Layanan yang diberikan untuk Direktorat Jenderal Bea dan Cukai oleh Penyedia Jasa harus memiliki fasilitas pendukung 24 jam sehari, 7 hari seminggu selama masa kontrak, termasuk hari libur nasional. Layanan dukungan tersebut harus berfungsi sebagai media untuk memenuhi kebutuhan DJBC, dimana Penyedia Jasa harus menyediakan:

- 1) Sarana pelaporan yang memudahkan DJBC dalam melaporkan segala permasalahan, yaitu minimal melalui telepon dan email.
- 2) Sistem pencatatan (dokumentasi) terhadap segala macam permasalahan dan cara penyelesaiannya, serta mudah untuk di-*trace* kembali.
- 3) Proses eskalasi yang jelas terhadap permasalahan yang terjadi, sehingga setiap gangguan dapat segera ditangani.

Untuk menunjang kebutuhan-kebutuhan di atas, Penyedia Jasa harus memberikan gambaran berupa *flowchart* dan menjelaskan secara detail proses kerja dari penerimaan laporan, penanganan gangguan, dan sistem eskalasi yang dilakukan ketika timbul permasalahan di DJBC.

b. Jenis Layanan Prinsipal

Layanan dari prinsipal yang digunakan pada Kegiatan Pemeliharaan Aplikasi Openshift TA 2023 ini adalah layanan yang mendukung operasional 7 x 24 jam untuk ketersediaan tenaga ahli dan *support service*.

c. Assesment

Kegiatan yang dilakukan untuk menilai kondisi awal perangkat dan konfigurasi sistem yang ada. Pelaksanaan kegiatan ini adalah pada awal masa pemeliharaan.

d. Preventive Maintenance

Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan secara rutin untuk seluruh Aplikasi OpenShift di dalam lingkup kontrak *maintenance* dengan melakukan perawatan secara berkala yang dilakukan dengan cara remote sebanyak 4 (empat) kali dalam jangka waktu pemeliharaan dengan lokasi dan platform perangkat pada DC Kemenkeu Jakarta & DRC Kemenkeu di Balikpapan melalui Kantor Pusat DJBC. Jika pada kegiatan *preventive maintenance* ditemukan suatu gangguan atau kerusakan, maka atas kondisi tersebut Penyedia Jasa harus segera memberitahu pihak DJBC agar dapat dilanjutkan dengan kegiatan perbaikan (*corrective maintenance*) by remote dari Kantor Pusat DJBC.

e. Corrective Maintenance

Kegiatan yang harus dilakukan oleh Penyedia Jasa apabila terjadi kerusakan/gangguan Aplikasi OpenShift setelah menerima pemberitahuan gangguan dari unit kerja DJBC sampai dengan Aplikasi OpenShift dapat berjalan sebagaimana mestinya.

f. Perpanjangan Licensi

Melakukan perpanjangan software support untuk lisensi Aplikasi OpenShift TA 2023.

g. Professional Service

Dalam hal terjadi gangguan yang tidak bisa diselesaikan oleh penyedia jasa, maka Penyedia Jasa atas biayanya sendiri bertanggung jawab untuk menyediakan tenaga ahli *professional* dari principal Red Hat OpenShift.

h. Penyediaan Tenaga Ahli

Penyedia menyediakan tenaga ahli sesuai dengan kebutuhan untuk mendukung Aplikasi OpenShift berjalan dengan baik sesuai dengan kontrak yang berlaku.

i. Menyediakan *Service Level Guarantee* (SLG)

- 1) Pelaksanaan Pekerjaan dilaksanakan oleh Penyedia Jasa yang mendukung pelayanan dengan *coverage* 7x24 jam, termasuk hari-hari libur yang ditetapkan oleh pemerintah.
- 2) Dalam hal terjadi gangguan teknis atau kerusakan, penyedia jasa atas biayanya sendiri wajib melakukan perbaikan dan menyelesaikan gangguan teknis atau kerusakan tersebut setelah diterima pemberitahuan secara lisan dan atau tertulis dari PPK, kecuali gangguan teknis atau kerusakan tersebut terjadi karena keadaan kahar, dengan ketentuan sebagai berikut:

a) *Response Time* maksimal 30 (Tiga Puluh) Menit;

[*Response Time* adalah rata-rata waktu pemberian response oleh Penyedia Jasa sejak diterimanya laporan gangguan secara lisan dan atau tertulis dari pihak pengguna atau user dalam hal ini DJBC, yaitu berupa permintaan untuk melakukan tindakan awal, identifikasi masalah, serta panduan melalui telepon yang dapat membantu DJBC dalam proses penyelesaian suatu permasalahan yang terjadi.]

b) *Recovery Time*;

[*Recovery Time* rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh Penyedia Jasa dalam memperbaiki gangguan yang terjadi sejak diterimanya laporan secara lisan dan atau tertulis dari DJBC sampai dengan sistem dapat berfungsi dengan baik.]

Maksimal *Recovery Time* berlaku untuk:

- 1) *Recovery Time* maksimal 6 (enam) jam untuk lokasi pekerjaan DC Kemenkeu Jakarta dan DRC Kemenkeu Balikpapan.

- 2) Dalam hal terjadi gangguan teknis atau kerusakan Aplikasi Openshift yang diakibatkan oleh kerusakan perangkat keras maka Recovery Time maksimal 6 (enam) jam dihitung sejak perangkat keras kembali beroperasi normal.
- 3) Untuk menjamin terlaksananya jaminan layanan jasa pemeliharaan, Penyedia Jasa atas biayanya sendiri bertanggung jawab untuk menjamin ketersediaan personil dan perangkat dalam rangka pelaksanaan pekerjaan sehingga kondisi Aplikasi Openshift dapat berjalan sebagaimana mestinya.
- 4) Dalam hal perbaikan gangguan teknis tertentu yang secara prosedur membutuhkan waktu melebihi *recovery time*, Penyedia Jasa sebelum melakukan kegiatan berkewajiban menyerahkan laporan tertulis sebagai pertimbangan Pejabat Penandatangan Kontrak (PPK).
- 5) Merujuk pada penjelasan poin 4), batas waktu *recovery time* untuk Penyedia Jasa diatur ulang berdasarkan pertimbangan dari Pejabat Penandatangan Kontrak (PPK) dan dituangkan dalam surat perintah melaksanakan pekerjaan atau kegiatan.

j. Helpdesk Service, yaitu berupa bantuan *point of contact* melalui *helpdesk* selama 7x24 jam;

k. Konsultasi Teknis, *Update Knowledge* dan *Training / Pelatihan*

- 1) Penyedia jasa berkewajiban untuk memberikan konsultasi teknis atau pertimbangan-pertimbangan teknis yang terkait dengan Aplikasi OpenShift yang diperlukan oleh DJBC bila ingin menambah atau mengubah dan atau konfigurasi Aplikasi OpenShift yang dipelihara;
- 2) Penyedia jasa berkewajiban untuk memberikan pelatihan atau *training* yang dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali pada masa kontrak yang diikuti minimal 10 (sepuluh) orang peserta dari DJBC. Kegiatan tersebut diselenggarakan oleh lembaga resmi atau oleh tenaga ahli yang mempunyai kemampuan untuk melaksanakan

kursus tersebut dan disetujui oleh pihak DJBC dan mendapatkan sertifikat pelatihan (apabila ada). Kegiatan tersebut dapat berupa:

- i. Seminar yang diadakan oleh Penyedia Jasa; atau
 - ii. *Workshop* atau *bootcamp* oleh prinsipal pemegang merek; atau
 - iii. *Update knowledge* berupa pengetahuan dasar, gambaran secara umum dari suatu produk
- 3) Dalam hal memenuhi aturan terkait protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, kegiatan *Update Knowledge* dan *Workshop/Training* dapat dilaksanakan dengan menggunakan media virtual meeting.

I. Laporan-laporan (*Reporting*)

1. Penyedia jasa berkewajiban untuk membuat laporan hasil kegiatan pemeliharaan. Laporan tersebut terdiri dari:

- a. **Checklist** setiap komponen Aplikasi Openshift yang dilakukan pemeliharaan berkala (*preventive maintenance*) dan pemeliharaan perbaikan (*corrective maintenance*).
- b. **Laporan *preventive maintenance***, laporan yang bersifat teknis dan disampaikan setelah melakukan kegiatan *preventive maintenance*, sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam dokumen pengadaan ini.
- c. **Laporan bulanan**, laporan yang berisi *summary* dari kegiatan *daily monitoring* dan *software checklist* sesuai dengan format yang ditetapkan dalam dokumen pengadaan ini serta informasi dan kegiatan lain yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan meliputi:
 - 1) Laporan monitoring Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - 2) Laporan analisa utilitas Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - 3) Laporan gangguan Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - 4) Laporan analisa permasalahan Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - 5) Laporan rekonfigurasi dan reinstalasi Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;

- 6) Laporan rekomendasi Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
- 7) Laporan kondisi akhir sistem Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
- 8) Laporan kegiatan rekonfigurasi system backup;
- 9) Laporan kegiatan disampaikan paling lambat tanggal 10 pada bulan berikutnya. Jika tanggal 10 adalah hari libur, maka batas akhir penyerahan laporan adalah pada hari kerja berikutnya. Apabila dari hasil rapat evaluasi bulanan membutuhkan perbaikan laporan, maka revisi laporan tersebut harus diserahkan kembali kepada Pihak DJBC paling lambat 7 hari setelah pelaksanaan rapat evaluasi setiap bulannya.

d. **Executive Report**, yaitu laporan eksekutif berisi gambaran umum hasil pemeliharaan *Aplikasi Openshift* dan semuga kegiatannya yang akan disampaikan ke tim teknis dan manajemen pada akhir masa periode pemeliharaan.

2. Penyedia jasa berkewajiban untuk membuat dokumentasi yang *up to date* dan lengkap tentang kondisi Aplikasi Openshift di setiap lokasi pekerjaan.

3. Penyedia jasa berkewajiban untuk melaporkan hasil kegiatan pemeliharaan dalam bentuk presentasi setiap bulan.

m. Layanan Tambahan

Disamping layanan-layanan tersebut di atas, Penyedia Jasa harus memberikan layanan tambahan, yaitu:

- 1) Melakukan instalasi dan konfigurasi Aplikasi Openshift yang dipelihara sesuai dengan kontrak apabila diminta oleh pihak DJBC;
- 2) Membantu kegiatan migrasi perangkat yang dipelihara sesuai dengan kontrak beserta pendukungnya dan melakukan konfigurasi ulang perangkat pada DC maupun DRC dalam hal diperlukan
- 3) Mendukung kegiatan *Disaster Recovery Plan* (DRP), jika terjadi disaster dan kegiatan uji coba DRP.

3.1.2. Lokasi Pekerjaan

Lokasi pekerjaan yang terkait dalam kontrak Pengadaan Barang/Jasa dalam Rangka Pemeliharaan Aplikasi OpenShift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 adalah DC Kemenkeu Jakarta dan DRC Kemenkeu Balikpapan.

3.2. Spesifikasi Teknis

Kegiatan Pengadaan Jasa Pemeliharaan Aplikasi OpenShift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 mencakup beberapa hal sebagai berikut:

3.2.1 Pemeliharaan Aplikasi OpenShift

Perangkat Lunak yang dilakukan perpanjangan *maintenance* adalah Aplikasi OpenShift spesifikasi sebagaimana dalam Tabel 2.

Tabel 2 Spesifikasi Aplikasi OpenShift

No.	Perangkat TIK	DC		DRC	
		Jumlah	Satuan	Jumlah	Satuan
1	Red Hat Virtualization (2-sockets), Premium	7	Unit	4	Unit
2	Red Hat OpenShift Container Platform with Runtimes, Premium, (16 Cores or 32 vCPUs)	3	Unit	2	Unit
3	Red Hat Enterprise Linux Server with Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes)	2	Unit	1	Unit
Spesifikasi: - Level Lisensi: Full Use - Service level: Perangkat Lunak Updates and Produk Support - Lokasi: <ul style="list-style-type: none"> • DC Kementerian Keuangan – Jakarta • DRC Kementerian Keuangan – Balikpapan - Jangka Waktu Lisensi: Full Use Tahun 2023					

3.2.2 Jasa Pemeliharaan (*Maintenance Services*)

Jasa Pemeliharaan (*Maintenance Services*) adalah *service* utama yang diberikan kepada DJBC mencakup **Aplikasi OpenShift** meliputi penyediaan tenaga ahli, tenaga onsite, *preventive maintenance* dan *corrective maintenance*, dan kegiatan lain yang diperlukan sejak penandatanganan kontrak sampai dengan 31 Desember 2023, dengan rincian pekerjaan sebagai berikut:

3.2.2.1 Penyediaan Tenaga Ahli Aplikasi OpenShift

Penyedia menyediakan Tenaga Ahli Aplikasi Openshift untuk mendukung keberlangsungan Aplikasi Openshift antara lain:

- 1) Melakukan konfigurasi, perbaikan dan monitoring terhadap Aplikasi Openshift beserta komponen CI/CD agar berjalan sebagaimana mestinya.
- 2) Melakukan pemeliharaan terhadap Aplikasi Openshift beserta komponen CI/CD.
- 3) Melakukan kegiatan yang mendukung keberlangsungan Aplikasi Openshift beserta komponen CI/CD.
- 4) Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mendukung keberlangsungan Aplikasi Openshift ;
- 5) Melakukan Optimalisasi/Update/Upgrade Perangkat Lunak dan atau *Firmware* termasuk *debugging*, *coding*, modifikasi, *tuning* dan optimalisasi *source code* aplikasi yang berjalan didalam sistem yang dipelihara tahun anggaran 2023.

3.2.2.2 Penyediaan Tenaga OnSite

Penyedia menyediakan Tenaga Onsite Aplikasi Openshift untuk mendukung keberlangsungan Aplikasi Openshift antara lain:

- 1) Penyedia jasa berkewajiban menyediakan *Support Assistance Onsite* ditempatkan secara onsite di Kantor Pusat DJBC 24 jam x 7 hari.
- 2) Lingkup pekerjaan mencakup:
 - a. Monitoring dan perbaikan sistem Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - b. Monitoring dan perbaikan vSphere;
 - c. Monitoring dan perbaikan VM;
 - d. Monitoring dan perbaikan Datastore;
 - e. Monitoring dan perbaikan sistem Redhat Openshift;
 - f. Monitoring dan perbaikan kondisi Networking sistem Aplikasi Openshift DJBC;
 - g. Monitoring dan perbaikan Kubernetes Cluster;
 - h. Monitoring dan perbaikan Workload Namespace, Service, Deployment, POD dan Container;
 - i. Monitoring dan perbaikan Jenkins;
 - j. Diskusi teknis.

3.2.2.3 Pemeliharaan Rutin (*Preventive Maintenance*)

Penyedia Jasa wajib melakukan pemeliharaan Aplikasi Openshift dalam rangka mencegah terjadinya kerusakan serta melakukan perbaikan jika ditemukan adanya gangguan atau kerusakan yang dapat mengakibatkan kelumpuhan sistem. Memberikan solusi atas permasalahan, bilamana terdapat penambahan infrastruktur baru yang mengakibatkan infrastuktur yang ada tidak dapat terintegrasi dengan infrastruktur yang baru, dengan lingkup kegiatan sebagai berikut:

a. Ketersediaan layanan dukungan.

Layanan yang diberikan untuk DJBC oleh Penyedia Jasa harus memiliki fasilitas pendukung 7x24 jam, termasuk hari libur nasional. Layanan dukungan tersebut harus berfungsi sebagai media untuk memenuhi kebutuhan DJBC, dimana Penyedia Jasa harus menyediakan:

- 1) Sarana pelaporan yang memudahkan DJBC dalam melaporkan segala permasalahan, yaitu minimal melalui telepon dan email.
- 2) Sistem pencatatan (dokumentasi) terhadap segala macam permasalahan dan cara penyelesaiannya, serta mudah untuk di-*trace* kembali.
- 3) Proses eskalasi yang jelas terhadap permasalahan yang terjadi, sehingga setiap gangguan dapat segera ditangani.

Untuk menunjang kebutuhan-kebutuhan di atas, Penyedia Jasa harus memberikan gambaran dan menjelaskan secara detail proses kerja dari penerimaan laporan, penanganan gangguan, dan sistem eskalasi yang dilakukan ketika timbul permasalahan di DJBC.

b. Jenis Layanan.

Layanan dari penyedia yang digunakan pada Pemeliharaan Aplikasi Openshift ini adalah layanan yang mendukung operasional 7 x 24 jam untuk ketersediaan tenaga ahli dan support service.

- c. *Preventive Maintenance*, terdiri atas kegiatan-kegiatan sebagai berikut:
- 1) Melaksanakan pemeliharaan *by remote* sebanyak 4 (empat) kali terhadap Aplikasi Openshift di DC Kemenkeu Jakarta dan DRC Kemenkeu di Balikpapan dari kantor pusat DJBC sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
 - 2) Melakukan pendataan dan pengecekan seluruh Aplikasi Openshift yang termasuk di dalam kontrak pemeliharaan pada setiap kunjungan. Pengecekan dilakukan terhadap *log*, utilisasi dan *performance* dari Aplikasi Openshift .
 - 3) Melakukan tindakan yang diperlukan agar Aplikasi Openshift berjalan dengan baik.
- d. Melakukan perawatan secara berkala yang dilakukan dengan cara remote sebanyak 4 (empat) kali dalam jangka waktu pemeliharaan dengan lokasi dan platform perangkat pada DC Kemenkeu Jakarta & DRC Kemenkeu di Balikpapan melalui Kantor Pusat DJBC, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:
- 1) Kondisi dan fungsi Aplikasi Openshift dapat berfungsi sebagaimana mestinya;
 - 2) Gangguan atau error kecil pada Aplikasi Openshift dapat diketahui lebih dini;
 - 3) Tindakan perbaikan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dapat dilaksanakan segera atau direncanakan pelaksanaannya.
- e. Melakukan *adjustment* / penyesuaian Aplikasi Openshift dan Sarana berdasarkan hasil pemeriksaan kunjungan rutin dan perbaikan.
- f. Melakukan uji coba terhadap Aplikasi Openshift dan Sarana setelah pemeliharaan telah diselesaikan oleh pihak Penyedia Jasa, sehingga Aplikasi Openshift dapat berfungsi dengan baik.
- g. Memberikan rekomendasi solusi atas permasalahan yang ditemukan pada saat *maintenance*.

- h. Menyarankan *patch* atau *release software* terbaru jika diperlukan, termasuk melakukan analisa dan implementasi, serta memastikan Aplikasi Openshift dan Sarana dapat berjalan kembali dengan baik.

3.2.2.4 Pemeliharaan Perbaikan (Corrective Maintenance)

- a) Melakukan pekerjaan perbaikan gangguan (*Corrective Maintenance*) apabila terjadi gangguan dan kelainan pada Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD, dengan tujuan untuk mengembalikan kondisi serta fungsi perangkat lunak yang dipelihara kembali pada keadaan normal.
- b) Lingkup kegiatan pemeliharaan perbaikan ini adalah:
 - (1) Melakukan penelusuran penyebab kerusakan/gangguan (*troubleshooting*);
 - (2) Melakukan perbaikan pada Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen pendukung yang mengalami kerusakan/gangguan berdasarkan hasil *troubleshooting*;
 - (3) Melakukan usaha untuk mengurangi kemungkinan timbulnya gangguan berulang;
 - (4) Perbaikan dapat dilakukan secara *remote* dan secara *on site visit*;
 - (5) Melakukan Optimalisasi Aplikasi termasuk debugging, modifikasi, *tuning* dan optimalisasi *source code* aplikasi yang berjalan didalam perangkat keras yang dipelihara didalam sistem Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD;
 - (6) Melakukan administrasi bidang Aplikasi Openshift .
 - (7) Melakukan Monitoring terhadap utilitas sistem Aplikasi Openshift DJBC;
 - (8) Memberikan rekomendasi konfigurasi/update/upgrade sistem Aplikasi Openshift DJBC;
 - (9) Melakukan update/upgrade yang diperlukan pada sistem Aplikasi Openshift DJBC dengan persetujuan DJBC;
 - (10) Melakukan identifikasi dan analisa terhadap utilitas sistem Aplikasi Openshift DJBC;
 - (11) Melakukan pemeriksaan terhadap konfigurasi sistem Aplikasi Openshift DJBC;

- (12) Melakukan pengecekan, monitoring, analisis, rekonfigurasi, reinstalasi dan update terkait komponen siklus CI/CD pada sistem Aplikasi OpenShift;
- (13) Melakukan pengecekan, monitoring, analisa, rekonfigurasi, reinstalasi dan update sistem Aplikasi OpenShift;
- (14) Melakukan pengecekan, monitoring, analisis, rekonfigurasi, reinstalasi dan update Kubernetes Cluster pada sistem Aplikasi OpenShift;
- (15) Melakukan pengecekan, rekonfigurasi, reinstalasi, backup dan restore VM;
- (16) Melakukan pengecekan, monitoring, analisa, rekonfigurasi, reinstalasi dan update tool/agent monitoring;
- (17) Melakukan pengecekan alert pada sistem Aplikasi OpenShift DJBC;
- (18) Mengidentifikasi problem melalui serta melakukan perbaikan / eskalasi ke pihak yang diperlukan;
- (19) Melakukan Tuning terhadap sistem Aplikasi OpenShift DJBC apabila diperlukan dalam rangka peningkatan performansi, namun setelah melakukan analisa terlebih dahulu;
- (20) Melakukan uji coba terhadap Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen pendukung termasuk yang dipelihara setelah pemeliharaan dan perbaikan telah dilaksanakan oleh Penyedia Jasa, sehingga Aplikasi Openshift DJBC beserta komponen CI/CD yang dipelihara dapat berfungsi dengan baik.

3.3. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan yang akan dilakukan selama masa kontrak dapat dilihat pada Tabel 3 Jadwal Kegiatan berikut.

Tabel 3 Jadwal Kegiatan

No	Pekerjaan Pemeliharaan Perangkat Lunak VMWare PAAS dan IAAS dan Sarana Pendukungnya	Periode Pemeliharaan											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Kick Off												
2	Assessment												
3	Remote dari Kantor Pusat DJBC: 4 kali setahun - Preventive Maintenance (PM)	Remote-PM1	Remote-PM1	Remote-PM1	Remote-PM2	Remote-PM2	Remote-PM2	Remote-PM3	Remote-PM3	Remote-PM3	Remote-PM4	Remote-PM4	Remote-PM4
4	Monthly Meeting (MM)		MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MM6	MM7	MM8	MM9	MM10	MM11
5	Penyerahan Laporan		Laporan Assessment & Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM	Laporan PM + CM
6	Pelatihan												
7	Penyerahan Executive Report												

4. PERSYARATAN KUALIFIKASI PESERTA

4.1. Persyaratan Kualifikasi Umum Peserta

Mengingat layanan CEISA DJBC digunakan oleh seluruh pengguna layanan TIK Kemenkeu termasuk Menteri Keuangan, Kementerian/Lembaga lain, serta masyarakat Indonesia pada umumnya, maka penyedia Pengadaan Barang/Jasa dalam Rangka Pemeliharaan Aplikasi Openshift diharapkan memiliki kemampuan yang memadai dalam pelaksanaan kegiatan yang dimaksud. Untuk memenuhi hal tersebut maka penyedia diharapkan:

1. Peserta yang berbadan usaha harus memiliki surat ijin usaha sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu Surat Ijin Usaha Perusahaan (SIUP) dengan kualifikasi kecil bidang komputer dan/atau suku cadang dan/atau storage dan/atau piranti lunak dan memiliki izin usaha KBLI Perdagangan Besar Komputer, Perlengkapan Komputer dan Piranti Lunak (4651);
2. Memiliki Tanda Daftar Perusahaan (TDP) atau Nomor Induk Berusaha NIB;
3. Mempunyai atau menguasai tempat usaha/kantor dengan alamat yang benar, tetap dan jelas berupa milik sendiri atau sewa, dibuktikan dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) yang masih berlaku;
4. Memiliki status valid keterangan Wajib Pajak berdasarkan hasil Konfirmasi Status Wajib Pajak;
5. Secara hukum mempunyai kapasitas untuk mengikatkan diri pada Kontrak yang dibuktikan dengan:
 - a. Akta Pendirian Perusahaan dan/atau perubahannya;
 - b. Surat kuasa (apabila dikuasakan); dan
 - c. Kartu Tanda Penduduk Direksi Perusahaan.

4.2. Persyaratan Administrasi dan Teknis

Persyaratan administrasi teknis yang juga harus disediakan oleh penyedia antara lain:

1. Melampirkan scan asli Surat dukungan principal pemegang merk Red Hat OpenShift;
2. Penyedia jasa memiliki pengalaman:
 - a. Penyediaan jasa pada divisi yang sama paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun terakhir baik di lingkungan pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak;
 - b. Penyediaan jasa sekurang-kurangnya dalam kelompok/grup yang sama paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 3 (tiga) tahun terakhir baik di lingkungan pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman subkontrak
3. Melampirkan surat pernyataan kesanggupan memenuhi seluruh ruang lingkup (spesifikasi umum dan spesifikasi teknis) yang tercantum dalam dokumen KAK;
4. Menyampaikan daftar tenaga ahli yang berpengalaman dalam implementasi. Dibuktikan dengan melampirkan hasil pemindaian (*scan*) *Curriculum Vitae* yang disahkan oleh pimpinan penyedia jasa yang mendaftar, hasil pemindaian (*scan*) Ijazah untuk Pendidikan, dan hasil pemindaian (*scan*) Sertifikat untuk Sertifikasi Keahlian (dalam hal dipersyaratkan) dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 4 Kebutuhan Tenaga Ahli

No	Jabatan Dalam Pekerjaan	Jumlah Personil	Kompetensi dan Pengalaman Kerja	Tingkat Pendidikan	Sertifikasi Keahlian
1	Project Manager	1 Orang	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki pengalaman sebagai project manager menangani proyek pemerintahan di bidang TIK sekurang-kurangnya selama 1 siklus pekerjaan. (wajib melampirkan CV) - Memiliki minimal 1 referensi dari pemberi kerja sebagai project manager yang menangani proyek pemerintahan di bidang TIK dalam 6 tahun terakhir. 	Min S1/D4	Minimal memiliki sertifikasi keahlian atau mengikuti training dibidang Project Management (Project Management Proffesional dan/atau sejenisnya)
2	IT Project Administrator	Minimal 1 Orang	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki pengalaman menangani administrasi proyek di bidang TIK sekurang-kurangnya 1 siklus pekerjaan (dibuktikan dengan CV) - Memiliki minimal 1 referensi dari pemberi kerja dan sebagai IT Project Administrator dalam 6 tahun terakhir. 	Min D3	
3	Tenaga Ahli DevOps	Minimal 1 Orang	- Memiliki pengalaman minimal 1 (satu) siklus pekerjaan dalam melakukan konfigurasi dan troubleshooting DevOps pada Redhat Openshift dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. (dibuktikan dengan CV)	Min S1/D4	Memiliki sertifikasi keahlian RedHat Certified Specialist in Containers and Kubernetes
4	Tenaga Ahli Operating System	Minimal 1 Orang	- Memiliki pengalaman minimal 1 (satu) siklus pekerjaan dalam melakukan konfigurasi dan troubleshooting Operating System Redhat Openshift dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. (dibuktikan dengan CV)	Min S1/D4	RedHat Certified System Administrator
5	Tenaga Onsite 24x7 di Kantor Pusat DJBC (Shifting)	Minimal 4 Orang	Memiliki pengalaman teknis dan pengetahuan mengoperasikan Aplikasi Openshift atau perangkat lunak sejenis, dengan pengalaman sekurang-kurangnya 1 siklus pekerjaan. (dibuktikan dengan CV)	Min SMA/SMK Sederajat	

5. SUMBER PENDANAAN

Pengadaan Jasa Pemeliharaan Aplikasi Openshift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 dibiayai DIPA Tahun Anggaran 2023 Nomor SP DIPA-015.05.1.410640/2023 tanggal 30 November 2022 dengan nilai pagu sebesar Rp4.568.704.000,00 (Empat miliar lima ratus enam puluh delapan juta tujuh ratus empat ribu rupiah).

6. PERHITUNGAN RAB

Berdasarkan hasil perhitungan nilai RAB yang ditetapkan sebagai HPS, maka Pengadaan Jasa Pemeliharaan Aplikasi Openshift di Lingkungan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai TA 2023 adalah sebesar Rp4.567.906.410,00 (Empat miliar lima ratus enam puluh tujuh juta sembilan ratus enam ribu empat ratus sepuluh rupiah).

TTD
Pejabat Pembuat Komitmen