

STRATEGI

MEMILIH VENDOR IT

OCTAVIANUS DWI H.



Weekly TechTalk 2022

SHARING VISION™
www.sharingvision.com

✉ info@sharingvision.com

📷 @sharing_vision

📺 Sharing Vision Indonesia

🌐 pt-sharing-vision-indonesia



Document Name:

Sharing Vision at EQUINIX Weekly TechTalk 2022: Strategi Memilih Vendor IT

Author/Editor Team:

Octavianus Dwi Hartadi, ST., M.M., CDCP, NPE, CITPE, CICPE, PMPC

Nur Islami Javad, S. Si, MM., MBA, ITIL, CITPE, CICPE, CDSM, PRINCE2 – Chief DEF (Digital startup, Ecommerce & Fintech)

Nurul Fatimah Khasbullah, SH., LL.M.

Sharing Vision Research Team

Published on:

EQUINIX Weekly TeckTalk 2022 Event

Rabu, 3 Agustus 2022 15.00-17.00 WIB (online)

Sharing Vision Proprietary: This document and information contained herein are proprietary to PT. Sharing Vision Indonesia, created for discussion and shared between Sharing Vision with Business, Professionals, Startups, Academicians, Communities, can be shared other third parties for knowledge sharing purpose. The versioning of this document can be updated between (this document is v 1.0).

Cover Illustration - Digital Imaging with free resources from: New year 2021 party poster template Free Vector by Freepik, Flat new year illustration Free Vector by Freepik - www.freepik.com



Definisi Pengadaan TI

Secara umum

Pengadaan Barang/Jasa adalah kegiatan untuk memperoleh Barang/Jasa yang prosesnya **dimulai dari perencanaan kebutuhan** sampai **diselesaikannya seluruh kegiatan** untuk memperoleh Barang/Jasa.

Secara lebih luas

Pengadaan merupakan **proses untuk mendapatkan pasokan** barang atau jasa di **bawah kontrak** atau **pembelian langsung** untuk memenuhi **kebutuhan bisnis**.

Karakteristik Teknologi Informasi VS Prinsip Umum Pengadaan

KARAKTERISTIK TEKNOLOGI INFORMASI :

TI menjadi *business enabler*

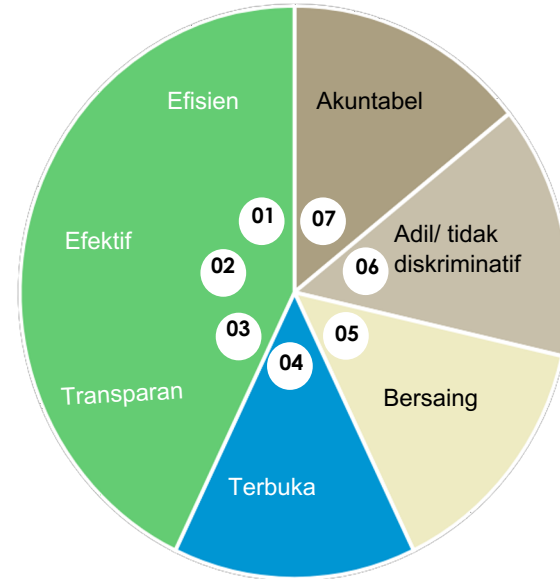
Kompleks

TI Berkembang Sangat Dinamis

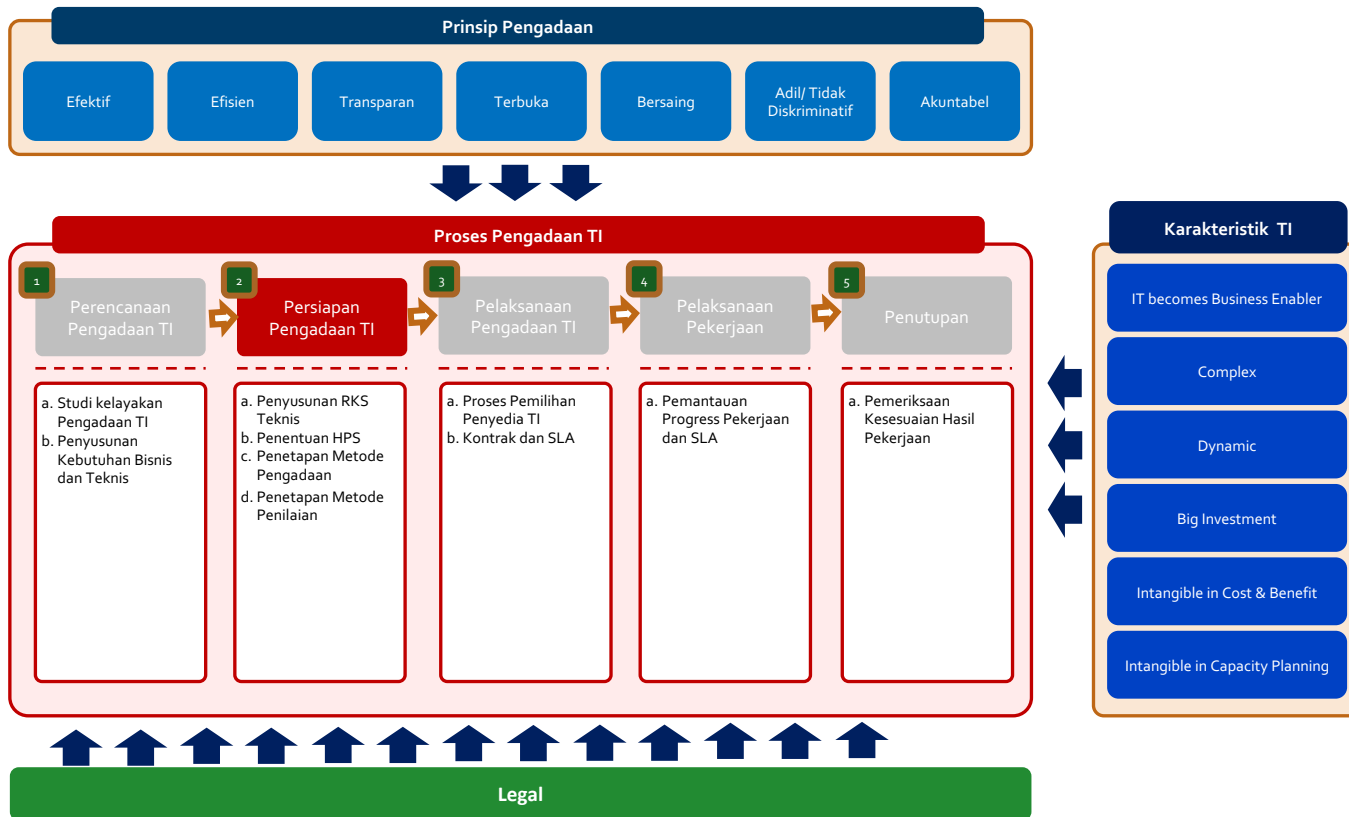
IT is a Big Investment

Intangible in Cost & Benefit

Intangible in Capacity Planning



Framework Umum Pengadaan TI



Rencana Kerja dan Syarat (RKS) Teknis

Dokumen RKS secara umum dapat dibagi menjadi 2 bagian:

- 1** Bagian pertama terkait dengan proses pengadaan dan penjelasan syarat secara administratif ➡ *Tidak dibahas di CITPE*
- 2** Bagian kedua membahas syarat-syarat teknis

- ⇒ Syarat-syarat yang dituangkan dalam RKS menggambarkan kebutuhan/spesifikasi teknis yang diperlukan oleh perusahaan.
- ⇒ RKS harus mampu dipahami penyedia jasa (vendor), sehingga vendor dapat menyediakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan.
- ⇒ Perlu diperhatikan bahwa RKS bukan hanya persyaratan administratif pada saat pengadaan saja, akan tetapi juga akan menjadi kontrol dalam pelaksanaan dan menjadi referensi dalam pemeriksaan hasil pekerjaan.
- ⇒ RKS teknis sebagai bagian dari dokumen pengadaan tidak dapat diubah selama masa pengadaan TI.

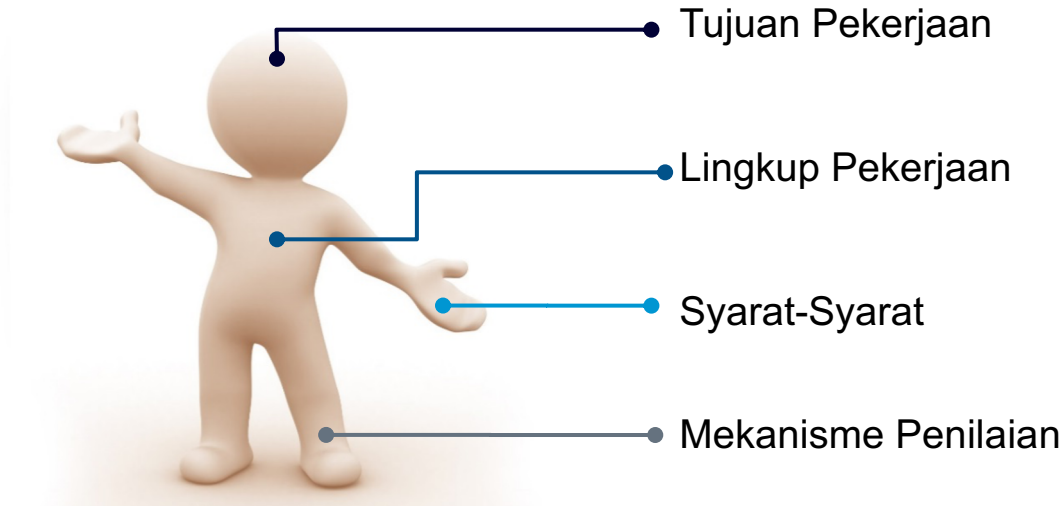
Istilah-istilah RKS Teknis



Istilah-istilah ini biasa digunakan untuk menyebut RKS Teknis/TOR, yaitu dokumen yang memuat lingkup teknis, syarat-syarat pekerjaan beserta cara penilaian.

Anatomi RKS Teknis

Secara umum RKS Teknis dapat memiliki struktur yang berbeda-beda, namun secara prinsip harus mencakup 4 bagian utama, yaitu:



Anatomi RKS Teknis: Tujuan Pengadaan (1)



- »» Menjelaskan manfaat/*benefit* dari pengadaan (sesuai dengan kajian kelayakan)
- »» Agar mencapai prinsip Efektif, penjelasan yang diberikan harus dengan tujuan agar (calon) pelaksana memiliki visi yang sama dalam melaksanakan pekerjaan
- »» oleh karena itu, tujuan seringkali harus dijelaskan dengan cukup mendetail.
- »» Namun tetap **harus berhati-hati dengan data-data yang sifatnya sensitif dan rahasia.**

Anatomi RKS Teknis: Tujuan Pengadaan (2)



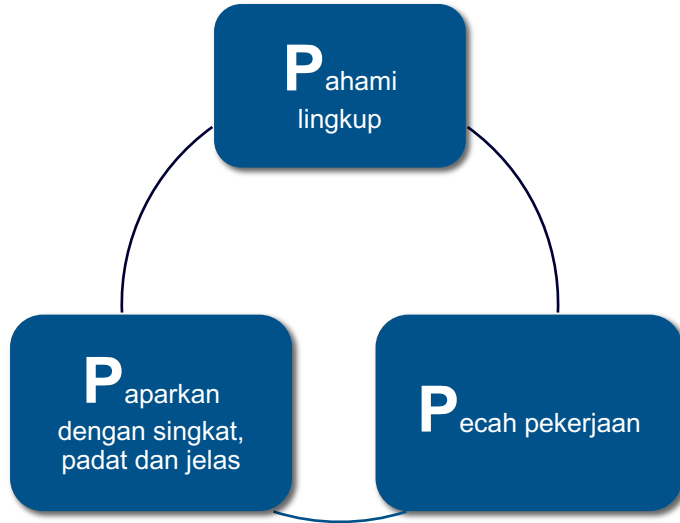
» Menjelaskan spesifikasi teknis barang/jasa TI yang diadakan, termasuk kewajiban-kewajiban vendor lainnya secara menyeluruh.

» Lingkup pengadaan menjelaskan mengenai kebutuhan-kebutuhan mencakup :

- 1 Breakdown pekerjaan
 - 2 Penjelasan poin pekerjaan
- hardware
 - software
 - services

Anatomi RKS Teknis: Tujuan Pengadaan (3)

Prinsip Penyusunan Lingkup Pengadaan



- Pahami dan dalami lingkup pekerjaan secara terperinci berdasarkan kebutuhan yang telah dirumuskan
- Pecah (*breakdown*) pekerjaan menjadi lingkup yang lebih kecil (dengan pemisahan antara pengadaan hardware, software, dan services)
- Paparkan masing-masing lingkup dengan singkat, padat dan jelas sehingga tidak multitafsir

Perlu diingat bahwa setiap vendor mungkin memiliki metodologi yang sedikit berbeda, oleh karena itu fokuskan deskripsi lingkup pekerjaan ini ke hasil/deliverable yang diharapkan.



• **Menjelaskan Persyaratan minimal** yang dapat memberikan keyakinan bahwa vendor dapat **melaksanakan pekerjaan** yang mencakup:

- Syarat Solusi
- Syarat Waktu
- Syarat Perusahaan
- Syarat Personil
- Syarat Persetujuan SLA & Kontrak

Anatomi RKS Teknis : Mekanisme Penilaian

● Mekanisme Penilaian

Menjelaskan mekanisme penilaian yang akan digunakan untuk pemilihan pelaksana pekerjaan pengadaan TI.

Kriteria penilaian meliputi aspek bisnis dan teknis antara lain sebagai berikut:

Aspek Bisnis

- Biaya Total Kepemilikan (TCO)
- Pengalaman Vendor
- Referensi Klien
- Kemampuan Keuangan Vendor
- Jaminan Investasi
- Arah Bisnis Vendor

Aspek Teknis

- Technical Performance
- Future Technology Direction
- Security
- Interoperability
- Manageability
- Reliability
- Availability
- Serviceability
- Metodologi implementasi
- Metodologi Data Preparation
- & migrasi
- Strategi manajemen risiko
- Strategi cut off & go live
- Strategi pemenuhan SLA
- Training & Sosialisasi
- Organisasi Proyek
- IT Operations Management
- Jadwal Pelaksanaan
- Spesifikasi layanan pendukung
- Kemampuan SDM/ Tenaga ahli



Metode Penilaian dan Evaluasi Dokumen Penawaran (1)

Secara umum, metoda penilaian dan evaluasi dokumen penawaran terdiri dari:

a. Penilaian Administratif

- Menggunakan metode Sistem Gugur, dimana peserta yang tidak memenuhi persyaratan administrasi dinyatakan gugur.
- Hasil Evaluasi hanya ada 2, memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat.

b. Penilaian Teknis

c. Penilaian Harga

01

Terdiri dari 2 metode :

Metode Evaluasi Harga Terendah

02

Metode Evaluasi Nilai/Merit Point.

x Opsional: Passing Grade

Metode Penilaian dan Evaluasi Dokumen Penawaran (2)

01

Metode Evaluasi Harga Terendah

Evaluasi penawaran dengan sistem gugur dapat digunakan untuk hampir seluruh pemilihan Penyedia. Metode evaluasi harga terendah merupakan metode evaluasi yang paling aman dari sisi hukum dan efisiensi untuk proses pengadaan di Indonesia.

a. Penilaian Teknis

- Menggunakan Metoda Sistem Gugur, dimana peserta yang tidak memenuhi persyaratan teknis dinyatakan gugur.
- Hasil Evaluasi hanya ada 2, memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat.

b. Penilaian Harga

- Menggunakan Metoda Harga Terendah, dimana peserta yang memberikan harga penawaran dibawah nilai Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dan memberikan penawaran dengan harga paling rendah, dinyatakan sebagai calon pemenang pengadaan.

Catatan:

- Persyaratan yang penting seperti dukungan *principal* harus dimasukkan menjadi syarat administrasi atau syarat teknis yang menggugurkan

Metode Penilaian dan Evaluasi Dokumen Penawaran (3)

02 Metode Evaluasi Nilai/Merit Point

digunakan untuk pekerjaan kompleks yang memperhitungkan keunggulan teknis yang sepadan dengan harganya, mengingat penawaran sangat dipengaruhi oleh kualitas teknis.

a. Penilaian Teknis

- **Menggunakan Metode Nilai**, penilaian dilakukan kepada seluruh peserta yang memenuhi syarat administrasi.
- Bisa diberikan batas nilai bawah berupa passing grade x **Metode Evaluasi Passing Grade**

b. Penilaian Harga

- Menggunakan **Metode Nilai**, penilaian dilakukan kepada seluruh peserta yang memenuhi syarat teknis dan memberikan harga penawaran dibawah nilai Harga Perkiraan Sendiri (HPS).

1. **Pembobotan Penilaian Teknis dan Penilaian Harga** ditetapkan dalam Dokumen Pengadaan.
2. Penilaian Teknis dan Penilaian Harga memiliki **standar bobot** yang berbeda untuk barang umum dan barang khusus, standar bobotnya adalah seperti berikut:
 - i. Barang Umum:
 1. Teknis: 20% s/d 40%
 2. Harga: 60% s/d 80%
 - ii. Barang Khusus:
 1. Teknis: 60% s/d 80%
 2. Harga: 20% s/d 40%
3. Peserta yang mendapatkan kombinasi nilai (skor) penilaian teknis dan harga tertinggi dinyatakan/ditetapkan sebagai calon pemenang pengadaan.

Case: Pembelian Insfrastruktur System Training Data Science

Perusahaan XYZ berencana akan membuat sebuah system yang digunakan oleh trainer pelatihan data science analisis. System ini rencananya berjalan dalam platform openstack dan bersifat scalable dapat ditambahkan kapasitasnya. Justifikasi spesifikasi yang dibutuhkan sebagai berikut:

No	Model	Product Description	Q'ty (pcs)	Note (unit)	No	Model	Product Description	Q'ty (pcs)	Note (unit)
A1	1U Server Controller	Single AMD EPYCTM 7003 series processor family	1	3	B1	1U Server Main	Compatible with 3 x NVIDIA Tesla® PCIe GPU cards	1	3
		8-Channel RDIMM/LRDIMM DDR4, 16 x DIMMs					Single AMD EPYCTM 7003 series processor family		
		2 x 1Gb/s LAN ports (Intel® I350-AM2)					8-Channel RDIMM/LRDIMM DDR4, 8 x DIMMs		
		1 x Dedicated management port					2 x 1Gb/s LAN ports (Intel® I350-AM2)		
		8 x 2.5" SATA and 2 x 2.5 NVMe hot-swappable HDD/SSD bays					1 x Dedicated management port		
		Ultra-Fast M.2 with PCIe Gen3 x4 interface					10 x 2.5" U.2 hot-swappable SSD bays		
		1 x PCIe Gen4 x16 expansion slot					Ultra-Fast M.2 with PCIe Gen3 x4 interface		
		1 x OCP 2.0 Gen3 x16 mezzanine slot					3 x PCIe x16 expansion slots		
		Aspeed® AST2500 remote management controller					1 x OCP 2.0 Gen3 x16 mezzanine slots		
		650W 80 PLUS Platinum redundant power supply					Aspeed® AST2500 remote management controller		
	Components	AMD EPYC 7313P	1			Components	1200W (240V) 80 PLUS Platinum redundant PSU		
		8GB DDR4 RDIMM 3200	8				AMD EPYC 7543P	1	
		2.5" 960GB SATA SSD Micron 5300 Pro	2				8GB DDR4 RDIMM 3200	8	
		CRA3338 Broadcom 12Gb/s SAS3008 RAID Card	1				2.5" 6.4TB NVMe U.2 SSD Micron 9300 MAX	2	
							2.5" 480GB SATA SSD Micron 5300 Pro	2	

Catatan: Komponen NIC untuk terkoneksi dengan perangkat Network akan disediakan pada pengadaan terpisah,

Case: Pembelian Insfrastruktur System Training Data Science (2)

Spesifikasi kebutuhan network

PN	Description	QTY
MSN2100-CB2FO	Mellanox Spectrum based 100GbE 1U Open Ethernet switch with ONIE, 16 QSFP28 ports, 2 Power Supplies (AC), x86 CPU, short depth, P2C airflow. Rail Kit must be purchased separately	1
MTEF-KIT-D	Mellanox 19 racks fixed mounting-kit, for SN2100, SN2010 systems, Dual switch side-by-side, Short-depth, Rack size 600-800mm	1
SUP-SN2100-3G	Mellanox Technical Support and Warranty - Gold, 3 Year, for SN2100 Series Switch	1
MCP1600-C001E30N	Mellanox Passive Copper cable, ETH 100GbE, 100Gb/s, QSFP28, 1m, Black, 30AWG, CA-N	1
EXW-CAB_COP-3B	Mellanox 2 Year Extended Warranty for a total of 3 years Bronze for COPPER CABLES	1
MCX623106AN-CDAT	ConnectX-6 Dx EN adapter card, 100GbE, Dual-port QSFP56, PCIe 4.0 x16, No Crypto, Tall Bracket	3
SUP-ADPTR-ETH-3G	Mellanox Technical Support and Warranty - Gold, 3 Year, for Ethernet Adapter Cards excluding VMA. VMA support requires additional VMA support package.	3
MCP1600-C003E26N	Mellanox Passive Copper cable, ETH 100GbE, 100Gb/s, QSFP28, 3m, Black, 26AWG, CA-N	3
EXW-CAB_COP-3B	Mellanox 2 Year Extended Warranty for a total of 3 years Bronze for COPPER CABLES	3
MCX623102AN-ADAT	ConnectX-6 Dx EN adapter card, 25GbE, Dual-port SFP28, PCIe 4.0 x16, No Crypto, Tall Bracket	3
SUP-ADPTR-ETH-3G	Mellanox Technical Support and Warranty - Gold, 3 Year, for Ethernet Adapter Cards excluding VMA. VMA support requires additional VMA support package.	3
MCP7F00-A003R26N	Mellanox passive copper hybrid cable, ETH 100GbE to 4x25GbE, QSFP28 to 4xSFP28, 3m, Colored, 26AWG, CA-N	1
EXW-CAB_COP-3B	Mellanox 2 Year Extended Warranty for a total of 3 years Bronze for COPPER CABLES	1

Case: Pembelian Infrastruktur System Training Data Science (3)

Pengadaan ini dibagi menjadi 2 pengadaan (server dan network) karena vendor penyedia berbeda-beda.

Untuk solusi server calon penyedia yang berhasil dihubungi adalah : Gigabyte, H3C dan Cisco

Untuk solusi network calon penyedia yang berhasil dihubungi adalah : Melanox MSN2100, H3C Switch S6850 dan Cisco Catalyst 9300.

Case: Pembelian Insfrastruktur System Training Data Science (4)

Aspek Bisnis	Analisis
• Biaya Total Kepemilikan (TCO)	Termasuk suport 3 tahun
• Pengalaman Vendor	Vendor termasuk penyedia barang dan disupport distributor atau prinsipal
• Arah Bisnis Vendor	Vendor termasuk penyedia barang dan disupport distributor atau prinsipal
Aspek Technical	
• Technical Performance	solusi yang diberikan diberi penilaian terkait kapasitas dan performance, berdasarkan hasil benchmarking
• Future Technology Direction	prinsipal produk menjadi pertimbangan dalam mengembangkan produk ini
• Interoperability	kesesuaian spesifikasi perangkat yang diberikan
• Availability	Merupakan server industri yang siap beroperasi 24/7
• Jadwal Pelaksanaan	Waktu deliverable menjadi perhatian karena kondisi yang kekurangan stock sehingga target deliverable antara 16 sd 24 minggu.
• Spesifikasi layanan pendukung	Tidak dilakukan
• Kemampuan SDM/ Tenaga ahli	Tidak dilakukan

Solusi	Price USD	Price (Rp)	VAT 11%	Price (Rp) + VAT 11%
Cisco HyperFlex (Ops 1)	179.268,74	2.583.621.150,00	284.198.326,50	2.867.819.476,50
Cisco UCS M6 RACK, BLADE (Ops 2)	197.692,21	2.849.140.200,00	313.405.422,00	3.162.545.622,00
Solusi Gigabyte + Melanox	85.519,01	1.232.500.000,00	135.575.000,00	1.368.075.000,00
Solusi H3C	140.642,10	2.026.934.000,00	222.962.740,00	2.249.896.740,00

THANK YOU!

visit us
www.sharingvision.com



info@sharingvision.com



@sharing_vision



Sharing Vision Indonesia



pt-sharing-vision-indonesia

SHARING VISION™
www.sharingvision.com