

(KERTAS : /2021)



PERBADANAN PRODUKTIVITI MALAYSIA

**KERTAS PENILAIAN UNTUK PERTIMBANGAN
JAWATANKUASA SEBUT HARGA 'B'**

**PERKHIDMATAN PEMBANGUNAN SISTEM
DIGITALISASI KE ARAH INDUSTRI 4.0
MELALUI
PROGRAM SKIM PENINGKATAN PRODUKTIVITI ENTERPRISE 2.0**

MAC – SEPTEMBER 2021



LAPORAN JAWATANKUASA PENILAIAN HARGA

PERKHIDMATAN PEMBANGUNAN SISTEM DIGITALISASI KE ARAH INDUSTRI 4.0 MELALUI PROGRAM SKIM PENINGKATAN PRODUKTIVITI ENTERPRISE (SPPE 2.0)

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1** Laporan ini adalah bertujuan untuk semakan dan kelulusan Mesyuarat Jawatankuasa Sebut Harga B bagi perkhidmatan pembangunan sistem digitalisasi di lima (5) buah syarikat perusahaan kecil dan sederhana (PKS) terpilih yang akan mengikuti Program Skim Peningkatan Produktiviti Enterpris 2.0 pada tahun 2021.

2.0 LATAR BELAKANG PROJEK

- 2.1** Projek pembangunan sistem digitalisasi ini merupakan satu inisiatif ke arah Industri 4.0. Projek ini akan melibatkan pembangunan terhadap *Internet of Things (IOT)*, *Cloud Computing & Big Data Analytics*, elemen *cyber security* dan penambahbaikan proses. Setiap syarikat tersebut akan melalui fasa diagnostik terlebih dahulu bagi mengenalpasti elemen yang akan dibangunkan seperti di atas.
- 2.2** Projek digitalisasi ini dijangka mampu meningkatkan tahap produktiviti yang optimum di mana kebergantungan kepada manusia bagi proses pengumpulan data dapat dikurangkan malah data boleh direkod adalah secara '*realtime*'. Secara tidak langsung ia akan membantu pihak pengurusan membuat keputusan dan tindakan secara telus, tepat dan cepat. Selain itu, ia juga memberi nilai tambah (*value added*) kepada aktiviti Total Preventive Maintenance (TPM) dengan memberi amaran (*alert*) kepada pihak penyelenggaraan tentang jadual penyelenggaraan dan pertukaran peralatan mesin.

2.3 Objektif pelaksanaan projek ini termasuklah untuk menilai KPI yang dicapai setelah pelaksanaan projek ini dijalankan berdasarkan perkara berikut :

NO	INDIKATOR PRESTASI (KPI)	UNIT
1	Penjimatan Kos	RM **
2	Penjimatan Masa (Notifikasi terhadap <i>Downtime</i> Mesin dan Tindakan)	5%
3	Kadar Rejek	N/A
4	Kecekapan Proses/ Produktiviti	5%
5	Sistem Kewangan	Nisbah/ Untung/ Jualan

3.0 KAEDAH PENILAIAN TAWARAN

3.1 Jawatankuasa Penilaian Sebut Harga yang menilai tawaran-tawaran yang diterima adalah seperti berikut:

- (a) Pengerusi – Muhammad Hafiz Sabarudin
- (b) Ahli 1 – Mohd Khairul Nazir Nawi
- (c) Ahli 2 – Mohd Faizol Abd Rahman

3.2 Sebanyak 3 sebut harga telah dinilai berdasarkan dokumen sebut harga yang dikemukakan di mana 3 kriteria utama telah digunakan bagi meneliti tawaran perkhidmatan iaitu:

- (a) Kriteria 1: Memenuhi spesifikasi teknikal.
- (b) Kriteria 2: Harga yang ditawarkan terendah.
- (c) Kriteria 3: Pengalaman dalam bidang pembangunan sistem yang berasaskan pembangunan perisian computer (*software*).

4.0 PENILAIAN SEBUT HARGA

4.1 Sejumlah 3 pembekal telah dihubungi dan mengemukakan sebut harga. Jawatankuasa telah meneliti dan menganalisa kesemua sebut harga yang disediakan oleh pihak pembekal.

Jadual 1: Matriks Harga

Spesifikasi Teknikal	Bil Hari	Penyebut Harga 1/3	Penyebut Harga 2/3	Penyebut Harga 3/3
Fasa 1: Taklimat Pengurusan dan Proses Diagnostik	2 hari x 5 syarikat = 10 hari	RM450 sehari x 10 hari = RM4,500	RM340 sehari x 10 hari = RM3,400	RM470 sehari x 10 hari = RM4,700
Fasa 2: Reka bentuk dan Pembangunan Solusi Digital	7 hari x 5 syarikat = 35 hari	RM1,000 sehari x 35 hari = RM35,000	RM1,030 sehari x 35 hari = RM36,000	RM1,000 sehari x 35 hari = RM35,000
Fasa 3: Pemasangan, latihan penggunaan dan pemantauan	1 hari x 5 syarikat = 5 hari	RM2,000 sehari x 5 hari = RM10,000	RM2,100 sehari x 5 hari = RM10,500	RM2,000 sehari x 5 hari = RM 10,000
Jumlah Keseluruhan	50 hari	RM49,500	RM49,900	RM49,700

4.2 Berdasarkan jadual matriks harga tersebut, harga tawaran terendah ialah **RM49,500** dan harga tertinggi adalah **RM49,900**.

4.3 Kriteria pemilihan pembekal adalah seperti Jadual 2.

Jadual 2: Matriks Analisa

Kriteria	Penyebut Harga 1/3	Penyebut Harga 2/3	Penyebut Harga 3/3
1. Memenuhi spesifikasi	3	3	3
2. Harga terendah	3	2	2
3. Pengalaman dalam bidang berkaitan	3	2	2
JUMLAH SKOR	9	7	7

Skor:

0 = Tiada rekod/ tidak menepati keperluan

1 = Tidak memenuhi spesifikasi

2 = Sederhana

3 = Memenuhi spesifikasi

4.4 Berdasarkan jadual matriks analisa, skor terendah adalah **penyebut harga 1/3** dan skor tertinggi adalah **penyebut harga 2/3 dan 3/3**.

4.5 Senarai pengalaman setiap pembekal seperti dalam Jadual 3:

Jadual 3 : CV Pengalaman Pembekal

Penyebut Harga 1/3	Penyebut Harga 2/3	Penyebut Harga 3/3
1. Smart city – Langkawi, 2018 (RM RM90,000) 2. Smart Dobi – O2Wash, 2018 (RM45,000) 3. Pembangunan IOT solutions – Smart Parking, 2019 (RM120,000) 4. Projek SPPE (Digital Lean) – MPC, 2020 (RM79,2000) 5. Digital Transformation Roadmap – Hadid Engineering, 2021 (RM20,000)	1. Pemasangan Digital system – Giat Mara, 2019 (RM30,000). 2. Pemasangan sistem security – Giat Mara, 2020 (RM25,000)	1. Training digital transformation IR4.0 - IKBN, 2019 (RM23,000). 2. Pembangunan sistem digital – Kolej Vokasional, 2020 (RM50,000)

5.0 CARTA PERBATUAN (MAC – SEPTEMBER 2021)

	MAC	APRIL	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEPT
FASA 1							
FASA 2							
FASA 3							

6.0 JADUAL PEMBAYARAN

Bayaran akan dibuat mengikut fasa yang telah disempurnakan seperti skop kerja di bawah:

Jadual bayaran mengikut fasa		Jumlah hari	Kadar Yuran sehari	Jumlah Kos
Fasa 1:	Taklimat pengurusan projek dan proses diagnostik	2 hari x 5 syarikat = 10	RM450/hari	RM4,500
Fasa 2:	Reka bentuk dan pembangunan solusi	7 hari x 5 syarikat = 35	RM1,000/hari	RM35,000
Fasa 3:	Pemasangan, latihan penggunaan dan pemantauan	1 hari x 5 syarikat = 5	RM2,000/hari	RM10,000
JUMLAH		50 HARI		RM49,500

7.0 KEPUTUSAN DAN SYOR

Jawatankuasa Penilaian Harga (JPH) mengesyorkan Penyebut Harga 1/3 sebagai pembekal untuk **Perkhidmatan Pembangunan Sistem Digitalisasi Ke Arah Industri 4.0 Melalui Program Skim Peningkatan Produktiviti Enterprise 2.0** kerana memenuhi spesifikasi yang ditetapkan, menawarkan harga terendah dan mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang berkaitan.

Disediakan oleh:

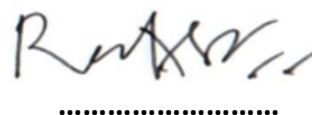


Nama: Kartin Haslinda Che Mat

Jawatan: Pengurus

Tarikh: 24/2/2021

Disemak oleh:

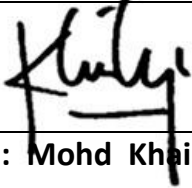


Nama: Hj Rosmi Abdullah

Jawatan: Pengarah

Tarikh: 24/2/2021

DISYORKAN OLEH JAWATANKUASA PENILAIAN HARGA (JPH)

Disyorkan:	Disyorkan:	Disyorkan:
		
Nama: Muhammad Hafiz Sabarudin Pengerusi JPH Tarikh: 24/02/2021	Nama: Mohd Khairul Nazir Nawi Ahli JPH Tarikh: 24/2/2021	Nama: Mohd Faizol Abd Rahman Ahli JPH Tarikh: 24/02/2021
Komen/ cadangan: Disokong.	Komen/ cadangan: Disokong.	Komen/ cadangan: Disokong.