

***SULIT***



**KEMENTERIAN PEMBANGUNAN USAHAWAN  
DAN KOPERASI**

**TERMA RUJUKAN**

**KAJIAN KESEDIAAN  
*BIG DATA ANALYTICS (BDA)* USAHAWAN**

***SULIT***

## ISI KANDUNGAN

|     |                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------|----|
| 1.0 | TUJUAN PENYEDIAAN TERMA RUJUKAN PERUNDING.....     | 1  |
| 2.0 | LATAR BELAKANG KAJIAN .....                        | 1  |
| 3.0 | PENDEKATAN DAN METODOLOGI .....                    | 4  |
| 4.0 | SKOP PERKHIDMATAN PERUNDING .....                  | 4  |
| 5.0 | TEMPOH PERKHIDMATAN PERUNDING .....                | 7  |
| 6.0 | KAEDAH PENETAPAN KOS PERKHIDMATAN PERUNDING .....  | 8  |
| 7.0 | <i>DELIVERABLES</i> (OUTPUT YANG DIHASILKAN) ..... | 9  |
| 8.0 | PERKARA-PERKARA LAIN YANG BERKAITAN.....           | 10 |

## **1.0 TUJUAN PENYEDIAAN TERMA RUJUKAN PERUNDING**

Terma Rujukan Perunding ini disediakan di bawah perkara 9, PK 3.1 – Perolehan Perunding Secara Am, sebagai:

- 1.1 garis panduan dalam pelaksanaan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan *Big Data Analytics* (BDA) Usahawan bagi memastikan kajian dapat dijalankan dengan lancar;
- 1.2 asas pertimbangan dalam pelantikan perunding dan agihan kos kajian; dan
- 1.3 dokumen yang menerangkan keperluan dan kepentingan, tujuan, objektif, skop dan serahan kajian, pendekatan dan metodologi, jadual pelaksanaan dan anggaran kos perkhidmatan yang terlibat.

## **2.0 LATAR BELAKANG KAJIAN**

### **2.1 Nama Kajian:**

Kajian *Big Data Analytics* (BDA) Usahawan.

### **2.2 Objektif Kajian:**

Kajian ini dijalankan untuk mendapatkan input dan melihat kebolehlaksanaan pembangunan BDA Usahawan secara komprehensif.

### **2.3 Lokasi Kajian:**

Lokasi kajian melibatkan Semenanjung Malaysia, Sabah, Sarawak dan Wilayah Persekutuan Labuan. Kajian boleh dilaksanakan mengikut kategori/ zon wilayah yang dipersetujui bersama MEDAC. Pemilihan lokasi kajian yang dilaksanakan perlu mewakili keseluruhan populasi usahawan.

**2.4 Kos Siling Kajian:**

RM700,000.00

**2.5 Justifikasi Kajian:**

- 2.5.1 Pembangunan BDA Usahawan merupakan salah satu inisiatif di dalam Dasar Keusahawan Negara 2030 (DKN 2030) yang telah dilancarkan oleh YAB Perdana Menteri pada 11 Julai 2019. Inisiatif ini digariskan di bawah Teras Strategik 2: Mengoptimumkan Sistem Kawal Selia dan Capaian Kepada Pembiayaan Kewangan, Strategi B3: Memantapkan pemantauan dan penilaian keberhasilan dan impak iaitu membangunkan pusat data raya (*big data*) dan analitik keusahawanan yang dapat menghasilkan maklumat keusahawanan seperti program yang dilaksanakan, kuantiti dan kualiti usahawan, jurang atau peluang, serta trend keusahawanan;
- 2.5.2 Mesyuarat Pengurusan Tertinggi MEDAC Bil. 10 bertarikh 22 Mac 2019 yang dipengerusikan oleh Ketua Setiausaha MEDAC bersetuju supaya MEDAC membangunkan data raya (*big data*) usahawan bagi membantu Kerajaan dan Kementerian merangka dan merancang pelbagai plan dan inisiatif bagi meningkatkan pembangunan usahawan disamping dapat membantu menyelesaikan pelbagai masalah berkaitan usahawan;
- 2.5.3 Merujuk kepada Pekeliling Transformasi Pentadbiran Awam Bil. 1 Tahun 2017, pelaksanaan BDA akan mewujudkan sistem penyampaian perkhidmatan yang responsif dan mengutamakan kepantasan bertindak bagi memenuhi kehendak rakyat. Pelaksanaan BDA akan menggalakkan inovasi dalam perkhidmatan kerajaan sekali gus memenuhi keperluan kritikal agenda transformasi negara ke arah kerajaan digital. Pelaksanaannya merupakan salah satu inisiatif yang boleh membantu kerajaan dalam membuat keputusan berdasarkan ketersediaan data yang komprehensif merangkumi semua agensi penyedia data; dan

- 2.5.4 Hasil dapatan daripada sesi libat urus antara MEDAC dan Kementerian/ Agensi (KPLB, MOA, KBS, MARA, MDec dan DOSM) pada tahun 2019 dan sesi libat urus/ bengkel dengan Bahagian dan agensi-agensi di bawah MEDAC pada tahun 2020 dan 2021, MEDAC telah menyediakan dokumen *Business Case* BDA Usahawan. Hasil dapatan mencadangkan agar MEDAC melaksanakan satu kajian kebolehlaksanaan (*feasibility study*) bersifat menyeluruh dan empirikal (meliputi tadbir urus, dasar, platform teknologi dan personel berkemahiran) sebelum pembangunan BDA Usahawan untuk mendapatkan input lengkap bagi merapatkan jurang isu dan cabaran bagi mengurangkan risiko kegagalan pembangunan BDA Usahawan tersebut.

## **2.6 Justifikasi Keperluan Perkhidmatan Perunding Dalam Kajian**

- 2.6.1 Mengambil kira kepakaran khidmat perunding membuat kajian, analisis, semakan dan pembangunan BDA Usahawan secara menyeluruh dalam tempoh yang telah ditetapkan dengan mengambil kira kekangan kepakaran teknikal dan tenaga kerja di MEDAC;
- 2.6.2 Membuat kajian benchmark dan *best practices* yang boleh dijadikan panduan kepada cadangan pembangunan BDA Usahawan; dan
- 2.6.3 Memberi perspektif yang seimbang memandangkan khidmat perunding adalah pihak yang berkecuali dan tidak berkepentingan dalam pembangunan BDA Usahawan.

## **2.7 Tempoh Pelaksanaan Kajian:**

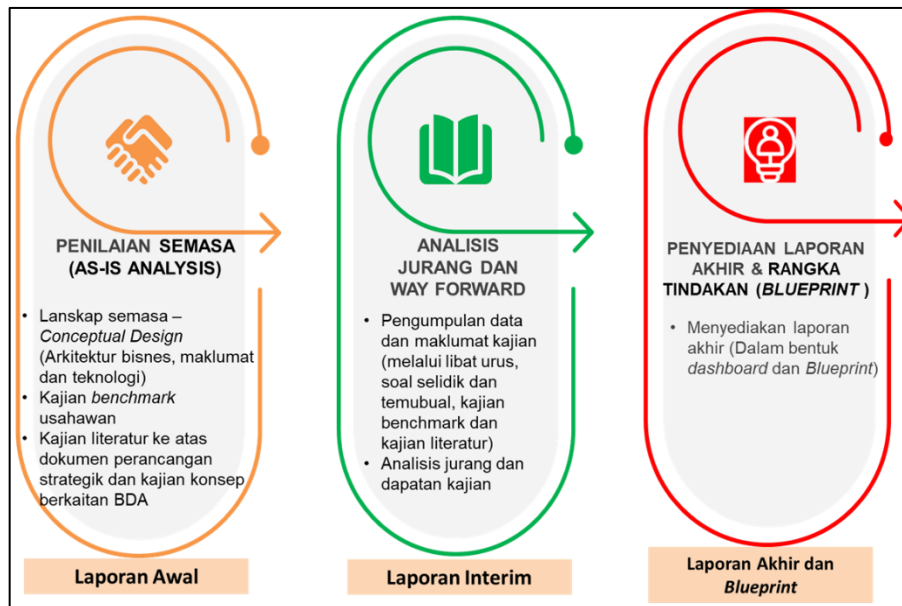
Jangkaan tempoh pelaksanaan kajian adalah selama **6 bulan**.

## **2.8 Sumber Pembiayaan Kajian:**

Peruntukan Pembangunan (DE) Bahagian BLESS – Pembangunan RUN.

### 3.0 PENDEKATAN DAN METODOLOGI

- 3.1 Perunding hendaklah menggunakan pendekatan kajian yang sesuai.
- 3.2 Metodologi kajian terdiri daripada tiga (3) peringkat seperti seperti rajah di bawah. Aktiviti setiap peringkat diperincikan pada para 4.0 Skop Perkhidmatan Perunding.



Peringkat 1 : Penilaian Semasa (*As-Is Analysis*)

Peringkat 2 : Analisis Jurang dan *Way Forward*

Peringkat 3 : Penyediaan Laporan Akhir dan Rangka Tindakan (*Blueprint*)

### 4.0 SKOP PERKHIDMATAN PERUNDING

Skop perkhidmatan perunding kajian meliputi:

#### 4.1 Mengkaji lanskap semasa (bisnes, data/aplikasi, teknologi, tadbir urus dan kompetensi)

- 4.1.1 Bisnes - *Business Requirement* dan *Conceptual Design* yang sedia untuk diimplimentasikan dalam pembangunan BDA Usahawan yang mengandungi objektif dan keperluan bisnes (business requirement) seperti carta alir atau dokumentasi lain (paparan visual dan dashboard);

4.1.2 Data - Mengenalpasti pengumpulan maklumat usahawan dibahagikan kepada 4 kategori iaitu profil usahawan, kewangan, program latihan keusahawanan dan kebolehpasaran usahawan. Maklumat secara terperinci dan lengkap termasuk:

- i. Agensi pemilik data;
- ii. Lokasi data ditempatkan;
- iii. Jenis data sedia ada (data berstruktur, data separa berstruktur dan data tidak berstruktur);
- iv. Jenis data yang diperlukan; dan
- v. Data lain yang berkaitan usahawan yang akan diperincikan dari semasa ke semasa.
- vi. Pemetaan data merangkumi jenis data seperti berikut tetapi tidak terhad kepada yang tersenarai sahaja:

| <b>Data Berstruktur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Data Tidak Berstruktur</b>                                                                                                                                                                             | <b>Data Separa Berstruktur</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Satelit;</li> <li>• Data alat mudah alih dan utiliti;</li> <li>• Data <i>Open Street Maps</i> (melalui Public API);</li> <li>• Data Laman Web;</li> <li>• Data daripada Kementerian dan agensi, Persatuan dan Pertubuhan berkaitan usahawan dan koperasi; dan</li> <li>• Data berstruktur lain yang berkaitan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imej Satelit;</li> <li>• Imej Laman Web; dan</li> <li>• Data tidak berstruktur lain yang berkaitan usahawan yang akan diperincikan dari masa ke masa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fail log;</li> <li>• fail HTML;</li> <li>• fail JSON;</li> <li>• fail excel;</li> <li>• fail csv;</li> <li>• fail tsv;</li> <li>• fail pdf;</li> <li>• fail powerpoint;</li> <li>• GIS polygon; dan</li> <li>• Data separa berstruktur lain yang berkaitan usahawan yang akan diperincikan dari masa ke masa.</li> </ul> |

| <b>Data Berstruktur</b>                            | <b>Data Tidak Berstruktur</b> | <b>Data Separa Berstruktur</b> |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| usahawan yang akan diperincikan dari masa ke masa. |                               |                                |

- Pengumpulan, pemantauan dan pembersihan data melalui metodologi yang bersesuaian bagi mendapatkan gambaran sebenar mengenai usahawan;
- Menyediakan spesifikasi/ unjuran/ impak melalui analisis yang dijalankan terhadap isu/ masalah/ keperluan/ tren/ halangan/ jangkaan masa berkaitan usahawan;
- Kajian benchmark dan best practices dengan memilih beberapa agensi swasta dan agensi awam;
- Mencadangkan penyelarasan data usahawan pada platform yang bersesuaian;

- 4.1.3 Teknologi – Mencadangkan platform BDA yang sesuai bermula daripada pembersihan data sehingga menghasilkan produk data analitik
- 4.1.4 Tadbir Urus - jawatankuasa dan pasukan serta dasar/perundangan mengatasi isu perkongsian data)
- 4.1.5 Kompetensi - tahap kesediaan kompetensi dan keupayaan personel dalam bidang analitik data (saintis data, jurutera data dan penganalisa data)
- 4.1.6 Kajian *benchmark* dan *best practices* minimum 2 agensi
- 4.1.7 Kajian literatur ke atas dokumen perancangan strategik dan kajian konsep berkaitan BDA
- 4.1.8 Liputan kajian termasuk Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak
- 4.1.9 Menyediakan Laporan Awal

**4.2 Analisis Jurang dan *Way Forward***

- 4.2.1 Pengumpulan data dan maklumat kajian (melalui libat urus, soal selidik dan temubual, kajian benchmark dan kajian literatur)
- 4.2.2 Analisis jurang dan dapatan kajian
- 4.2.3 Menyediakan Laporan Interim

**4.3 Penyediaan Laporan Akhir dan Rangka Tindakan (*Blueprint*) BDA Usahawan**

- 4.3.1 Penyediaan Laporan Akhir dalam bentuk *dashboard*.
- 4.3.2 Menyediakan *Blueprint* BDA Usahawan.
- 4.3.3 Pembentangan Kajian  
Membentangkan hasil kajian kepada Pasukan Kajian Kerajaan dan Pengurusan Atasan untuk perakuan dan mendapatkan *buy-in*. Memperakui dan menerimapiakai hasil kajian.

**5.0 TEMPOH PERKHIDMATAN PERUNDING**

Tempoh perkhidmatan perunding adalah selama 24 minggu (6 bulan) daripada tarikh terima surat pelantikan (*Letter of Acceptance*) yang merupakan tempoh kajian ini perlu disiapkan. Perincian tempoh dan peringkat pelaksanaan kajian adalah seperti berikut:

| BIL    | PERINGKAT                                                           | TEMPOH    |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.     | Laporan Awal                                                        | 8 minggu  |
| 2.     | Laporan Interim                                                     | 8 minggu  |
| 3.     | Laporan Akhir dan Rangka Tindakan ( <i>Blueprint</i> ) BDA Usahawan | 8 minggu  |
| Jumlah |                                                                     | 24 minggu |

**6.0 KAEDAH PENETAPAN KOS PERKHIDMATAN PERUNDING**

**6.1** Anggaran kos perkhidmatan perunding adalah seperti di bawah:

| <b>BIL.</b> | <b>Butiran Perbelanjaan</b>                      | <b>Jumlah Kecil (RM)</b> |
|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>A.</b>   | <b>Yuran Perunding</b>                           | <b>560,337.00</b>        |
| 1.          | Kakitangan ikhtisas                              |                          |
| 2.          | Kakitangan separa ikhtisas/ <i>clerk of work</i> |                          |
|             |                                                  |                          |
| <b>B.</b>   | <b>Kos Imbuhan Balik</b>                         | <b>100,000.00</b>        |
| 3.          | Kos pengangkutan/ perjalanan                     |                          |
| 4.          | Elaun penginapan dan sara hidup                  |                          |
| 5.          | Kos perhubungan                                  |                          |
| 6.          | Kos dokumentasi dan penyediaan laporan           |                          |
| 7.          | Kos bagi menjalankan kajian selidik              |                          |
|             |                                                  |                          |
| <b>C.</b>   | <b>Caj SST (6%)</b>                              | <b>39,622.62</b>         |
|             | <b>Jumlah Besar</b>                              | <b>699,999.62</b>        |

**6.2** Penetapan kos perkhidmatan perunding bagi kajian ini menggunakan kaedah seperti di Bab 5 (Kos Perkhidmatan Perunding) di dalam **Manual Perolehan Perkhidmatan Perunding Edisi 2011**. Semua bayaran bagi kos perkhidmatan perunding (yuran perunding dan kos imbuhan balik) tidak melebihi butiran dan kadar seperti yang digariskan;

**6.3** Laporan kajian dan dokumen yang dikemukakan oleh perunding diperakui di peringkat **Jawatankuasa Teknikal Projek ICT BLESS** dan **Jawatankuasa Pemandu Projek ICT BLESS**; dan

**6.4** Bayaran kos perkhidmatan perunding dibayar secara berperingkat mengguna pakai **peratus pembayaran mengikut kemajuan kajian** seperti berikut:

| <b>BIL</b> | <b>BUTIRAN</b>                             | <b>BAYARAN (%)</b> |
|------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1.         | Penerimaan dan pengesahan Laporan Awal.    | <b>20</b>          |
| 2.         | Penerimaan dan pengesahan Laporan Interim. | <b>30</b>          |

| BIL           | BUTIRAN                                                                  | BAYARAN (%) |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3.            | Penerimaan dan pengesahan Draf Laporan Akhir dan Blueprint BDA Usahawan. | 20          |
| 4.            | Penerimaan dan pengesahan Laporan Akhir dan Blueprint BDA Usahawan.      | 30          |
| <b>JUMLAH</b> |                                                                          | <b>100</b>  |

## 7.0 **DELIVERABLES (OUTPUT YANG DIHASILKAN)**

*Deliverables* yang perlu disediakan oleh perunding adalah seperti berikut:

### 7.1 **Laporan Awal**

Pelaporan perlu mengandungi:

- i. Pendekatan dan Metodologi kajian;
- ii. Sorotan Literatur;
- iii. Mengenalpasti ekosistem keusahawanan yang meliputi jumlah usahawan, sektor, pekerjaan yang dihasilkan dan penciptaan nilai keusahawanan secara holistik;
- iv. Analisis data usahawan:
  - a. Tren, isu dan ramalan; dan
  - b. Isu dan cabaran semasa dan akan datang yang memberi impak negatif kepada usahawan.
- v. Justifikasi terperinci pembangunan BDA Usahawan sejajar dengan analisis keadaan semasa; dan
- vi. Kenal pasti data sedia ada serta ketersediaannya.

### 7.2 **Laporan Interim**

Pelaporan perlu mengandungi:

- i. *Business Case* dan *Use Case* sedia ada dan cadangan;
- ii. Produk BDA Usahawan di Kementerian/Agensi lain;

- iii. Keadaan set data sedia ada serta tahap kualiti data; dan
- iv. *Information and Functional Architecture* BDA Usahawan.

### **7.3 Laporan Akhir dan *Blueprint***

7.3.1 Menyediakan Laporan Akhir dalam bentuk *dashboard*;

7.3.2 Menyediakan *Blueprint* BDA Usahawan yang komprehensif dan lengkap mengandungi:

- i. Rangka kerja, Metodologi, *Business Case*, pelan pelaksanaan, hala tuju dan polisi;
- ii. Kaedah pengumpulan dan penyelarasan data yang paling efektif;
- iii. Pemetaan data, set data yang perlu ada dan perlu dibangunkan selaras dengan keperluan semasa dan akan datang;
- iv. Keperluan integrasi dalaman dan luaran;
- v. Cadangan keperluan pasukan projek pembangunan BDA Usahawan;
- vi. Keperluan infrastruktur BDA Usahawan; dan
- vii. *Conceptual Design* BDA Usahawan merangkumi carta alir atau dokumentasi lain, aliran maklumat melalui sistem, input dan output serta integrasi antara sistem.

## **8.0 PERKARA-PERKARA LAIN YANG BERKAITAN**

### **8.1 Definisi dan Tafsiran**

Terdapat beberapa terma yang akan digunapakai di dalam dokumen ini dan definisi serta tafsiran adalah seperti berikut:

8.1.1 ***Big Data Analytic*** merujuk kepada proses menganalisis data raya (*big data*) yang berinovasi bagi mendapatkan pengetahuan dalam membantu membuat keputusan.

8.1.2 **Data Berstruktur** ialah data yang disimpan dalam medan-medan yang ditetapkan dalam rekod atau fail sama ada

disimpan dalam pangkalan data atau helaian lejar (*spreadsheet*).

8.1.3 **Data Separa Berstruktur** ialah data dalam bentuk berstruktur tetapi tidak mempunyai skema data seperti fail log, fail HTML, fail JSON, fail excel, fail csv, fail tsv, fail pdf, fail powerpoint dan *geographic information system* (GIS) polygon.

8.1.4 **Data Tidak Berstruktur** ialah data yang tidak mempunyai model data dan tiada struktur tertentu. Contoh data tidak berstruktur seperti teks, imej, audio, video dan data daripada media sosial.

8.1.5 **Business Case** ialah justifikasi sesuatu kes atau masalah atau isu yang dicadangkan bagi memperoleh manfaat untuk tujuan membantu membuat keputusan.

## **8.2 Pasukan Kajian**

8.2.1 Pasukan kajian terdiri daripada individu yang mempunyai kelayakan, pengetahuan, berpengalaman dan kepakaran dalam senibina kerangka *Big Data* dan integrasi data; dan

8.2.2 Berpengetahuan dalam dasar, undang-undang, polisi dan data berkaitan usahawan.

## **8.3 Pembentangan Kajian**

Setiap Peringkat Laporan (Awal, Interim, Akhir, Garis Panduan dan Blueprint) **hendaklah dibentangkan** di dalam **Jawatankuasa Teknikal Projek ICT BLESS** dan **Jawatankuasa Pemandu Projek ICT BLESS**.

## **8.4 Pemilikan dan Hak Cipta**

Kandungan Kajian *Business Requirements* BDA Usahawan adalah menjadi **hak milik Kerajaan Malaysia** dan sebarang penerbitan semula dalam apa bentuk sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain adalah **dilarang** kecuali dengan kebenaran bertulis Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi (MEDAC).

#### **8.5 Bahasa yang digunakan**

Semua dokumen dan surat menyurat yang perlu disediakan oleh Perunding adalah dalam **Bahasa Melayu**.