



KEMENTERIAN SUMBER
MANUSIA



POLISI PERKONGSIAN DATA TVET





KEMENTERIAN SUMBER
MANUSIA



POLISI PERKONGSIAN DATA TVET



Cetakan Pertama Mac 2025

Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar ke dalam bentuk atau dengan sebarang alat juga apa pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis.

Diterbitkan oleh:

Jabatan Pembangunan Kemahiran

Rekabentuk oleh:

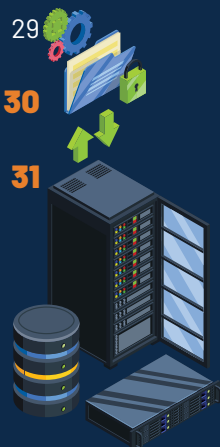
Visual Print Sdn Bhd.
No. 47, 47-1, Jalan Damai Raya 1,
Alam Damai, Cheras
56000 Kuala Lumpur

Penghargaan:

Bahagian Dasar, Kementerian Sumber Manusia (KESUMA)
Jabatan Digital Negara, Kementerian Digital
Jabatan Tenaga Manusia, Kementerian Sumber Manusia (KESUMA)
Kementerian Belia dan Sukan (KBS)
Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah (KKDW)
Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT)
Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)
Kementerian Perlindungan dan Komoditi (KPK)
Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan (KPKM)
Kementerian Kerja Raya (KKR)
Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya (MOTAC)
Kementerian Dalam Negeri (KDN)
Kementerian Pertahanan (MOD)
Kementerian Kerja Raya (KKR)
Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (KPWKM)

ISI KANDUNGAN

1.0	PENGENALAN DATA TVET	2
1.1	Tujuan	3
1.2	Rasional	3
1.3	Objektif	4
1.4	Skop	4
1.5	Prinsip Perkongsian Data TVET	5
1.6	Klasifikasi Data	6
1.7	Manfaat Perkongsian Data TVET	6
2.0	TADBIR URUS PERKONGSIAN DATA TVET	11
2.1	Tadbir Urus Data TVET	12
2.2	Skop Jalinan Kerjasama Perkongsian Data TVET Antara Agensi	17
2.3	Pengguna Data TVET	18
2.4	Perkongsian dan Pengintegrasian Data TVET	19
2.5	Etika Pengurusan Data Berkesan dan Perundangan Kondusif	22
2.6	Pangkalan Data Raya TVET	22
2.7	Kegunaan Data TVET	23
3.0	PELINDUNGAN DAN KESELAMATAN DATA	25
3.1	Keselamatan Data Raya TVET	26
3.2	Keselamatan Pangkalan Data Raya TVET	28
3.3	Pengurusan Insiden Keselamatan Siber	29
4.0	PENUTUP	30
	LAMPIRAN	31





► SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A : IDD bagi integrasi melalui MyGDX

Lampiran B : Templat IDD API

► AKRONIM

API	Application Programming Interface
CGSO	Chief Government Security Officer
DRSA	Data Raya Sektor Awam
G2B	Government-to-Businesses
G2C	Government-to-Citizen
G2E	Government-to-Employee
G2G	Government-to-Government
GLC	Government Link Company
GIC	Government Investment Company
HLC	High Level Committee
HRDCorp	Human Resource Development Corporation
ICT	Information and Communication Technology
IDD	Interface Description Documentation
JDN	Jabatan Digital Negara
JPDTVET	Jawatankuasa Pemandu Data TVET
JTDTVET	Jawatankuasa Teknikal Data TVET
JPA	Jabatan Perkhidmatan Awam
JPK	Jabatan Pembangunan Kemahiran
MoU	Memorandum of Understanding

MTVET	Majlis TVET Negara
MyGDX	Malaysian Government Central Data Exchange
MySPIKE	Sistem Pengurusan Integrasi Kemahiran Malaysia
NoU	Note of Understanding
NGO	Non Governmental Organization
KESUMA	Kementerian Sumber Manusia
KSN	Ketua Setiausaha Negara
KSM	Kerangka Strategik Malaysia Madani
KSU	Ketua Setiausaha
KKTD	Kumpulan Kerja Teknikal Data
KKTS	Kumpulan Kerja Teknikal Sistem
KWSP	Kumpulan Wang Simpanan Pekerja
PERKESO	Pertubuhan Keselamatan Sosial
PKPA	Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam
PPDA	Pasukan Pentadbir Data Agensi
PUU	Penasihat Undang-Undang
TiPS	TVET Instructor eProfiling System
TPM	Timbalan Perdana Menteri
TVET	Technical and Vocational Education and Training
UP_TVET	Unit Pengambilan TVET

► TAKRIFAN

Bagi maksud pemakaian garis panduan ini:

1. **Agensi Sektor Awam** merujuk Kementerian atau jabatan kerajaan di bawah Perkhidmatan Awam Persekutuan, Perkhidmatan Awam Negeri, Pihak Berkuasa Berkanun (Persekutuan dan Negeri) dan Pihak Berkuasa Tempatan.
2. **Agensi Sektor Swasta** merujuk syarikat yang ditubuhkan di bawah Akta Syarikat 1965 (termasuk syarikat kerajaan) dan organisasi swasta tempatan yang sah.
3. **Data** merujuk kepada fakta, statistik, representasi maklumat atau konsep yang disediakan dalam bentuk elektronik dan boleh disampaikan, dianalisis atau diproses.
4. **Data berkelompok** merujuk kepada data yang diekstrak melalui sistem atau secara manual yang dikumpul dan disalurkan kepada pemohon melalui sistem atau secara manual dalam bentuk berkelompok.
5. **Data peribadi** merujuk kepada data peribadi yang mengandungi maklumat peribadi individu berbentuk sulit yang dilindungi di bawah Akta Perlindungan Data Peribadi 2010 [Akta 709] seperti nama, nombor kad pengenalan, alamat kediaman, nombor telefon, Purata Nilai Gred Kumulatif, maklumat kesihatan dan maklumat fizikal individu. Data ini boleh disimpan secara manual atau elektronik.
6. **Data Rahsia Rasmi** merujuk kepada data rahsia rasmi dari Arahan Keselamatan Pindaan 2017.
7. **Data Rasmi** merujuk kepada data selain data rahsia rasmi dari Arahan Keselamatan Pindaan 2017.
8. **Data Raya TVET** merujuk kepada himpunan data TVET dalam pangkalan Data Raya TVET.
9. **Data Terbitan** merujuk kepada data baharu yang terhasil daripada aktiviti pemprosesan dan analisis data.
10. **Data Terbuka** merujuk kepada data yang boleh digunakan secara bebas, boleh dikongsi dan digunakan semula oleh rakyat dan entiti TVET untuk pelbagai tujuan.
11. **Data Terhad** adalah maklumat yang dihadkan aksesnya kepada kumpulan tertentu tetapi mungkin tidak semestinya dilindungi oleh undang-undang sepertimana data terperingkat. Data terhad mungkin mengandungi maklumat dalaman yang hanya boleh diakses oleh pihak-pihak tertentu dalam sesebuah organisasi.
12. **Data Terperingkat** adalah data sulit dan terhad.
13. **Data Tunggal** merujuk kepada data yang diekstrak melalui sistem atau secara manual yang dikumpul dan disalurkan kepada pemohon dalam satu set rekod atau boleh dipanggil sebagai data individu.
14. **Data TVET** merujuk kepada dan tidak terhad kepada data entiti TVET, pemohon, tenaga pengajar, pelajar dan sijil.
15. **Entiti TVET** merujuk kepada Agensi Sektor Awam dan Agensi Sektor Swasta yang terlibat dalam pelaksanaan TVET.
16. **G2B** merujuk kepada *Government-to-Businesses* yang dirujuk sebagai perkongsian data antara Agensi Sektor Awam dengan Komuniti Perniagaan. Komuniti perniagaan adalah termasuk tetapi tidak terhad kepada *Government Investment Company* (GIC), *Government Link Company* (GLC), majikan, syarikat swasta, Institusi Pengajian Swasta, Institusi Pendidikan Swasta, Institusi Latihan Kemahiran Swasta dan *Non Governmental Organization* (NGO).
17. **G2C** merujuk kepada *Government-to-Citizen* yang dirujuk sebagai perkongsian data antara Agensi Sektor Awam dengan rakyat. Rakyat dalam dasar ini dirujuk sebagai warganegara dan pemastautin tetap.
18. **G2E** merujuk kepada *Government-to-Employee* yang dirujuk sebagai perkongsian





data antara Agensi Sektor Awam dengan penjawat awam. Contoh data yang dikongsi: Data kehadiran, penggajian dan kenaikan pangkat.

19. **G2G** merujuk kepada *Government-to-Government* yang dirujuk sebagai perkongsian data antara Agensi Sektor Awam dengan Agensi Sektor Awam yang lain.
20. **Institusi TVET** merujuk kepada Penyedia Latihan TVET yang melaksanakan program TVET.
21. **Jawatankuasa Pemandu Data TVET (JPDTVET)** merujuk kepada jawatankuasa yang menentukan hala tuju dan strategi dasar perkongsian data TVET, memantau status pelaksanaan secara menyeluruh serta memberikan khidmat nasihat berhubung dasar dan isu-isu semasa berkaitan perkongsian data TVET.
22. **Jawatankuasa Teknikal Data TVET (JTDTVET)** merujuk kepada jawatankuasa yang bertanggungjawab dalam pemantauan pematuan dasar perkongsian data TVET dan menyelaras program berpacuan data.
23. **Kumpulan Kerja Teknikal (KKT)** terdiri daripada Kumpulan Kerja Teknikal Data (KKTD) dan Kumpulan Kerja Teknikal Sistem (KKTS) yang merujuk kepada pasukan yang bertanggungjawab dalam membangunkan sistem Data Raya TVET termasuk menyediakan platform, analisis dan rekabentuk, penyediaan garis panduan dan dasar juga melibatkan perkara-perkara teknikal.
24. **Pasukan Pentadbir Data Agensi (PPDA)** merujuk pasukan kerja di peringkat agensi awam dan swasta yang bertanggungjawab terhadap sebarang urusan data yang ditadbir secara dalaman di agensi masing-masing.
25. **Pelajar** merujuk kepada murid, pelatih dan peserta kursus jangka pendek juga jangka panjang yang menerima latihan kemahiran atau pembelajaran di organisasi Penyedia Latihan TVET.
26. **Pembekal data** merujuk kepada Agensi Sektor Awam dan Agensi Sektor Swasta

yang bertanggungjawab membekalkan data kepada pengguna secara sah dan selamat.

27. **Pemilik data** merujuk kepada Agensi Sektor Awam dan Agensi Sektor Swasta yang bertanggungjawab terhadap kualiti, integriti dan memberikan kebenaran akses kepada capaian data. Pemilik data adalah pihak yang memberikan persetujuan dan kelulusan bagi perkongsian data TVET.
28. **Pengguna data** merujuk agensi atau pihak yang memohon dan menggunakan data yang dibekalkan secara bertanggungjawab mengikut kelulusan dan terma persetujuan daripada pembekal data atau pemilik data.
29. **Pengintegrasian data** merupakan proses menyatukan data dari pelbagai sumber ke dalam satu sistem yang bertujuan untuk menghasilkan maklumat yang bermakna dan berkesan. Ia melibatkan penggunaan teknologi seperti API dan memastikan keselamatan serta integriti data, memudahkan pembuatan keputusan dan meningkatkan kecekapan pengurusan data.
30. **Pengawal data** merujuk kepada pegawai di Agensi Sektor Awam dan Agensi Sektor Swasta yang bertanggungjawab untuk menyediakan data bagi tujuan perkongsian data, mengemaskini serta menjaga keselamatan dan akauntabiliti data.
31. **Perkongsian data** merujuk kepada Agensi Sektor Awam dan Agensi Sektor Swasta yang berkongsi data secara selamat antara agensi sektor awam, swasta, penyelidik dan lain-lain bagi tujuan mengoptimumkan potensi data.
32. **Pengurusan data** merujuk kepada praktis mengumpul, menyimpan, memproses dan menggunakan data secara selamat, cekap dan berkesan.
33. **Platform perkongsian data** merujuk infrastruktur pemboleh daya perkongsian data yang disediakan oleh Sektor Awam bagi kemudahan perkongsian data merentas agensi.
34. **Rahsia Rasmi** merujuk apa-apa surat yang dinyatakan di dalam Jadual kepada Akta Rahsia Rasmi (Akta 88) dan apa-apa



maklumat dan bahan yang berhubungan dengannya dan termasuk apa-apa dokumen rasmi, maklumat dan bahan lain sebagaimana yang boleh dikelaskan sebagai "Rahsia Besar", "Rahsia", "Sulit" atau "Terhad" mengikut mana-mana yang berkenaan oleh seorang Menteri, Menteri Besar atau Ketua Menteri sesuatu Negeri atau mana-mana pegawai awam yang dilantik di bawah Seksyen 2B Akta 88.

- 35. Tadbir urus** adalah proses mengawal, mengurus, dan menyelaras perkongsian data di antara pelbagai entiti TVET dengan memastikan kepatuhan terhadap piawaian,

peraturan, dan undang-undang yang ditetapkan. Tadbir urus ini memastikan data dikongsi secara selamat, berintegriti, dan berkesan untuk menyokong keputusan yang lebih baik dan penyampaian perkhidmatan yang lebih efisien.

- 36. UP_TVET** merujuk kepada Portal Unit Pengambilan TVET berpusat yang dibangunkan secara dalam talian untuk menyelaraskan proses permohonan kemasukan pelajar ke program TVET yang ditawarkan oleh Institusi TVET di Malaysia.







BAB 1: **PENGENALAN**



1.0 PENGENALAN



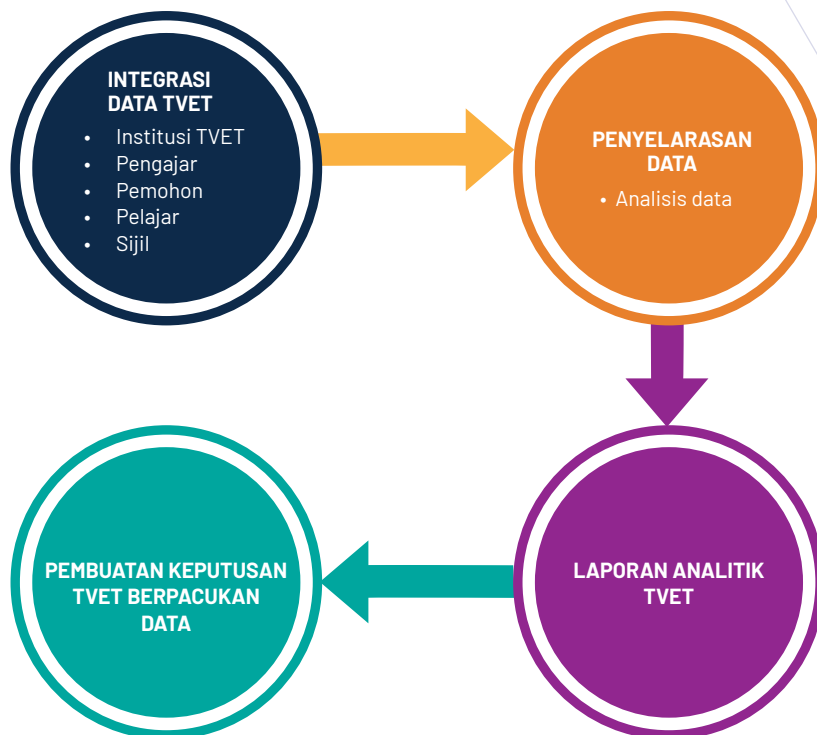
- 1.1 Polisi ini merupakan dokumen yang menggariskan panduan kepada mana-mana agensi dalam sektor awam dan swasta bagi tatacara perkongsian data Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) untuk memastikan keberkesanan kecekapan pelaksanaan perkongsian data yang komprehensif dan berkesan.
- 1.2 Polisi ini mengandungi pernyataan prinsip yang jelas untuk membantu pembuat keputusan yang rasional dan boleh dilaksanakan sebagai asas kepada pembentukan prosedur atau protokol yang lebih terperinci. Polisi ini mesti dipatuhi dan diterima pakai oleh entiti di bawah ekosistem TVET bagi melaksanakan pengintegrasian data TVET secara menyeluruh. Tujuan dokumen ini adalah untuk menjelaskan keperluan tadbir urus, modal insan dan teknologi bagi pengintegrasian yang bertujuan membuat keputusan dan melicinkan urusan perancangan, pengurusan dan pemantauan entiti TVET.
- 1.3 Pengurusan TVET di Malaysia adalah merentasi pelbagai entiti TVET. Sehubungan itu, tadbir urus data TVET diperlukan bagi tujuan penyelarasan secara bersepadu melalui satu platform perkongsian data yang mapan, mampan dan selamat serta pembudayaan perkongsian data yang berterusan.
- 1.4 Polisi ini dipantau pelaksanaannya oleh Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) di bawah Kementerian Sumber Manusia (KESUMA) untuk memandu usaha mengintegrasikan data antara jabatan, bahagian, agensi, dan institusi di bawah kelolaan entiti TVET bagi keputusan yang lebih tepat. Polisi ini merupakan panduan "living document", yang memastikan data sebagai aset diurus secara sistematik dan digunakan dengan betul semasa proses pengintegrasian data dalam ekosistem Data Raya TVET.

1.1 Tujuan

- 1.1.1 Polisi ini dibangunkan selaras dengan Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam (PKPA) Bilangan 2 Tahun 2021: Dasar Perkongsian Data Sektor Awam oleh Jabatan Digital Negara (JDN) bagi mengukuhkan amalan perkongsian data dan menggalakkan pembudayaan perkongsian data yang berterusan dalam kalangan sektor awam dan swasta.
- 1.1.2 Polisi ini juga mengandungi prosedur perkongsian data TVET yang holistik yang akan dijadikan rujukan oleh semua entiti TVET dan pihak yang berkepentingan. Dengan adanya penyepaduan perkongsian data ini membolehkan pengurusan data TVET boleh dilaksanakan secara efisien dan berstruktur.

1.2 Rasional

- 1.2.1 Rancangan Malaysia Ke-12 (RMKe-12) melalui Strategi B5 bagi menangani pertindihan tadbir urus TVET mencadangkan untuk mewujudkan satu pangkalan data bagi menyelaraskan dan mengintegrasikan semua data berkaitan seperti laluan TVET, ketersediaan pekerjaan dan kerjaya serta pepadanan pekerjaan.
- 1.2.2 Selaras dengan RMKe-12 juga, Mesyuarat Majlis TVET Negara (MTVET) Bilangan 2 Tahun 2023 yang dipengerusikan oleh Timbalan Perdana Menteri telah bersetuju supaya sistem MySPIKE yang dibangunkan oleh JPK, KESUMA dinaik taraf menjadi pangkalan Data Raya TVET dan diguna pakai oleh semua Kementerian berkaitan TVET bagi tujuan pemusatan data, penyelarasan dan perkongsian data.
- 1.2.3 Pembangunan Data Raya TVET ini merupakan salah satu inisiatif penambahbaikan dalam ekosistem TVET melalui penyelarasan tadbir urus data yang berstruktur, perkongsian data secara berpusat, pengintegrasian dan analisis data yang efisien dalam penawaran program TVET serta padanan pekerjaan dalam TVET yang diharap dapat meningkatkan penyampaian perkhidmatan TVET berpaksikan analisis data. Ianya selaras dengan hasrat Kerajaan untuk mengelakkan pertindihan tadbir urus dalam kalangan Kementerian pelaksana TVET.
- 1.2.4 Pangkalan Data Raya TVET tidak terhad kepada lima (5) komponen utama data TVET iaitu maklumat entiti TVET, tenaga pengajar, permohonan, pendaftaran pelajar dan persijilan. Pengintegrasian data TVET juga tidak terhad kepada integrasi perkongsian maklumat antara entiti TVET, integrasi persijilan, integrasi carian dan padanan pekerjaan juga integrasi analisis data. Pangkalan Data Raya TVET ini berupaya untuk menyimpan dan analisis rekod data TVET secara berpusat juga membolehkan lepasan graduan TVET mencari pekerjaan melalui satu portal yang bersepadu. Proses Data Raya TVET adalah seperti **Rajah 1**.



Rajah 1 : Proses Data Raya TVET

1.3 Objektif

Objektif perkongsian data TVET adalah seperti berikut:

- Menjadi asas dan panduan untuk perkongsian data antara entiti TVET bagi memastikan hala tuju pemusatan data dapat direalisasikan;
- Meningkatkan kecekapan pengurusan data merentasi entiti TVET bagi mengurangkan pertindihan dan dapat mengurangkan kos pembangunan aplikasi yang mempunyai fungsi atau skop yang sama;
- Meningkatkan kesepaduan perkongsian data TVET yang selamat, cekap dan berkesan dari pelbagai agensi sektor awam dan sektor swasta; dan
- Melonjakkan inovasi berpacukan data TVET bagi memantapkan pelaksanaan penyampaian perkhidmatan ke arah merealisasikan perkhidmatan digital entiti TVET yang bersepadu, inklusif, teranglum dan selamat.

1.4 Skop

- Skop pelaksanaan perkongsian data ini berasaskan kepada PKPA Bilangan 2 Tahun 2021, Dasar Perkongsian Data Sektor Awam dan Dasar Perkongsian Data Nasional, Kementerian Digital 2022. Perkongsian data TVET ini adalah di antara entiti TVET yang telah mendapat persetujuan bersama bagi memastikan perkongsian data adalah selamat dan mematuhi tatacara yang ditetapkan di dalam Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88) dan Arahan Keselamatan (Semakan dan Pindaan 2017).

- 1.4.2 Perkongsian data TVET dapat direalisasikan tidak terhad kepada rekod data pendaftaran pelajar, rekod data penyedia latihan dan program yang ditawarkan, rekod data profil pengajar, rekod data persijilan, rekod data pekerjaan dan data analisis. Ringkasan perkongsian kategori data adalah seperti Jadual 1. Model Rangka Kerja Perkongsian Data TVET adalah seperti Rajah 2 dan perincian adalah seperti dalam Jadual 2.

Jadual 1: Kategori dan Deskripsi Perkongsian Data

Kategori	Deskripsi
Institusi TVET	Data institusi TVET adalah tidak terhad kepada rekod penyedia latihan, program, akreditasi, kajian pengesanan graduan, nama program.
Pelajar	Data pendaftaran pelajar tetapi tidak terhad kepada rekod pendaftaran, kumpulan, pengambilan dan penempatan pelajar, pengesanan graduan.
Pemohon	Data permohonan pelajar.
Sijil	Data persijilan pelajar adalah tidak terhad kepada rekod maklumat persijilan, persijilan professional.
Pengajar	Data profil pengajar adalah tidak terhad kepada rekod profil pengajar, kelayakan, kompetensi, penempatan

Perincian Interface Description Documentation (IDD) bagi integrasi melalui MyGDX adalah seperti di Lampiran A dan pembangunan API seperti di Lampiran B.

1.5 Prinsip Perkongsian Data TVET

Perkongsian data TVET adalah memenuhi prinsip-prinsip seperti PKPA Bilangan 1 Tahun 2021 demi kepentingan dan manfaat kepada Data Raya TVET negara. Ianya dapat meningkatkan kecekapan, menambah nilai dan memberi autonomi membuat keputusan kepada pentadbir Data Raya TVET.

i. Perkongsian data atas keperluan dan mendapat persetujuan

Prinsip ini menetapkan bahawa data hanya boleh dikongsi sekiranya terdapat keperluan dan persetujuan secara konsensus antara entiti TVET. Agensi yang memerlukan data hendaklah merujuk dan mendapat kelulusan daripada Jawatankuasa Teknikal Data TVET (JKTVET) terlebih dahulu dengan mematuhi prosedur dan syarat yang ditetapkan.

ii. Perkongsian data secara selamat

Prinsip ini menjelaskan bahawa data perlu dilindungi daripada dicerobohi, disalah guna atau dicapai secara tidak sah bagi menjamin keselamatannya di sepanjang kitaran hayat data. Data TVET sentiasa dilindungi daripada sebarang ancaman dan pengendalian data rahsia rasmi adalah tertakluk kepada Arahan Keselamatan (Semakan dan Pindaan 2017).

iii. Perkongsian data menambah nilai kepada entiti TVET, rakyat dan negara

Prinsip ini menetapkan bahawa data TVET perlu dimanfaatkan untuk mencipta nilai baharu dan memaksimumkan nilai data. Data yang disimpan dan dikendalikan oleh entiti TVET boleh dimanfaatkan dengan lebih cekap bagi meningkatkan penyampaian perkhidmatan yang berkesan kepada rakyat untuk meningkatkan taraf hidup rakyat dan apa-apa kegunaan lain yang memberikan manfaat kepada entiti TVET, rakyat dan negara.



1.6 Klasifikasi Data

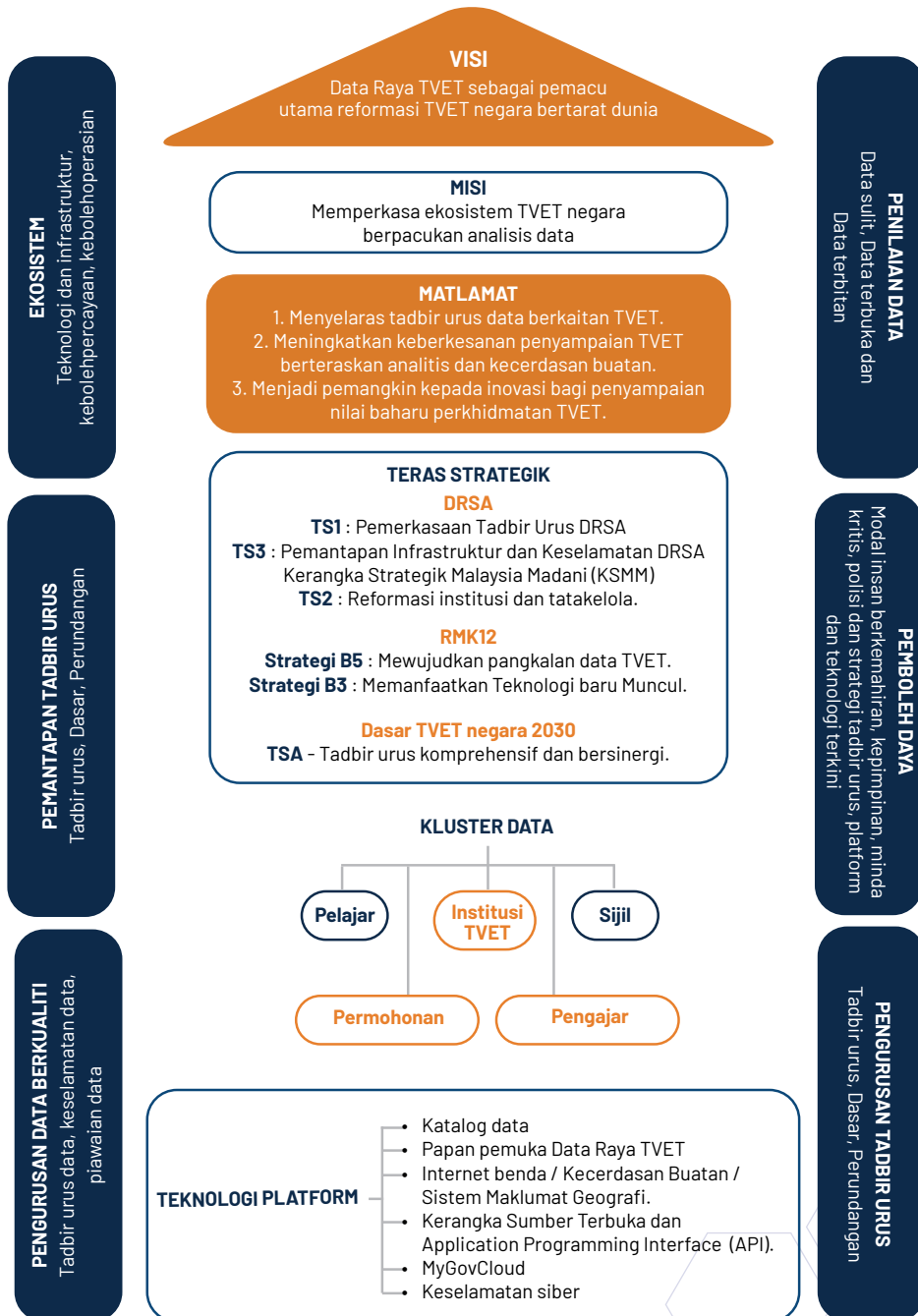
Data dikategorikan kepada data rahsia rasmi dan data rasmi. Data rahsia rasmi diklasifikasikan kepada terhad, sulit, rahsia dan rahsia besar sebagaimana yang didefinisikan di dalam Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88) dan Arahan Keselamatan (Semakan dan Pindaan 2017). Entiti TVET hendaklah mengklasifikasikan data sebelum melaksanakan perkongsian data TVET.

1.7 Manfaat Perkongsian Data TVET

Perkongsian data TVET memberi manfaat tidak terhad kepada entiti TVET seperti berikut:

- i. Memperkasakan Dasar TVET Negara.
- ii. Meningkatkan sistem penyampaian dan tadbir urus TVET.
- iii. Meningkatkan jalinan kerjasama strategik entiti TVET.
- iv. Meningkatkan kecekapan pentadbiran melalui perkongsian data TVET yang bersepadu.
- v. Mengoptimumkan sumber tenaga bagi memastikan kelancaran perkongsian data secara efisien.
- vi. Meningkatkan prestasi dan produktiviti.
- vii. Mencegah penipuan, pembaziran, manipulasi dan penyalahgunaan data juga fasiliti secara terkawal.
- viii. Pemadanan pekerjaan mengikut kelayakan yang bersesuaian dengan penggajian atau persijilan bagi pemohon dan majikan.
- ix. Meningkatkan inovasi dan penyelidikan.

MODEL RANGKA KERJA PERKONGSIAN DATA RAYA TVET



Rajah 2 : Rangka kerja Data Raya TVET



Jadual 2: Perincian Rangka Kerja Data Raya TVET

Bil	Perkara	Huraian
i	Visi	Data Raya TVET sebagai pemacu utama reformasi TVET negara.
	Huraian	Bagi meningkatkan daya saing negara seiring negara maju, TVET adalah sektor kritikal untuk memacu pembangunan ekonomi Malaysia dan telah diketengahkan dalam Rancangan Malaysia Ke-12. Untuk menjayakan agenda reformasi TVET di Malaysia, penggubal dasar memerlukan data yang boleh dipercayai, lengkap dan bersih yang menjadi sumber dalam penggubalan dasar yang efektif seterusnya membolehkan pendekatan yang lebih padu dalam menghadapi cabaran. Data Raya TVET berfungsi sebagai repositori berpusat dan bersepadu yang menggabungkan semua data TVET bagi menambahkan tadbir urus TVET.
ii	Misi	Memperkasa ekosistem TVET negara berpacuan analitik data.
	Huraian	Data Raya TVET membantu penggubal dasar untuk membuat sebarang keputusan berdasarkan analitik data.
iii	Matlamat	Matlamat 1: Menyelaraskan tadbir urus data berkaitan TVET. Huraian: Penyelarasan tadbir urus antara entiti TVET berkaitan perkongsian data TVET. Matlamat 2: Meningkatkan keberkesanan penyampaian TVET berteraskan analitik dan kecerdasan buatan. Huraian: Data TVET dapat disampaikan dengan berkesan melalui analitik dan kecerdasan buatan bagi membolehkan sesuatu keputusan dalam penggubalan dasar dapat direalisasikan. Matlamat 3: Menjadi pemangkin kepada inovasi bagi penyampaian nilai baharu perkhidmatan TVET. Huraian: Daripada analitik data yang dilaksanakan dapat mencetuskan inovasi dalam pembangunan dan penawaran kursus TVET.
iv	Teras Strategik	Rangka DRSA TS1: Pemerkasaan Tadbir Urus DRSA TS3: Pemantapan Infrastruktur dan Keselamatan DRSA Kerangka Strategik Malaysia Madani (KSMM) TS2: Reformasi institusi dan tatakelola RMKe-12 Strategi B5: Mewujudkan pangkalan data TVET Strategi B3: Memanfaatkan Teknologi Baru Muncul Dasar TVET Negara 2030 TSA – Tadbir urus komprehensif dan bersinergi

Bil	Perkara	Huraian
v	Kluster Data	Pelajar Institusi TVET Sijil Permohonan Pengajar
vi	Pengelasan Data	Data Sulit Data Terbuka Data Terbitan
vii	Ekosistem perkongsian data selamat	Teknologi dan infrastruktur, kebolehpercayaan, kebolehooperasian data
viii	Pengurusan data berkualiti	Tadbir urus data, Keselamatan data, Piawaian data
x	Pemantapan tadbir urus perkongsian data	Tadbir urus yang mantap adalah melalui pengurusan tadbir urus, dasar dan perundangan yang relevan dan produktif.
xi	Pengukuhan kompetensi	Pengukuhan kompetensi melalui latihan dan pembudayaan yang berkesan.
xii	Pemboleh daya polisi data TVET	• Modal insan berkemahiran • Kepimpinan • Minda kritis • Polisi dan strategi tadbir urus yang berkaitan • Platform dan teknologi terkini dan relevan • Peruntukan
xiii	Prinsip Panduan	• Dasar Perkongsian Data Sektor Awam • Perkomputeran Berpacuan Data • Dasar Pengkomputeran Awan Sektor Awam
xiv	Teknologi Platform	• Katalog Data • Papan pemuka Data Raya TVET • Internet Benda/ Kecerdasan Buatan/ Sistem Maklumat • Geografi • Kerangka Sumber Terbuka dan Application Programming Interface (API) • MyGovCloud • Keselamatan siber





BAB 2: **TADBIR URUS** **PERKONGSIAN** **DATA TVET**



2.0 TADBIR URUS PERKONGSIAN DATA TVET

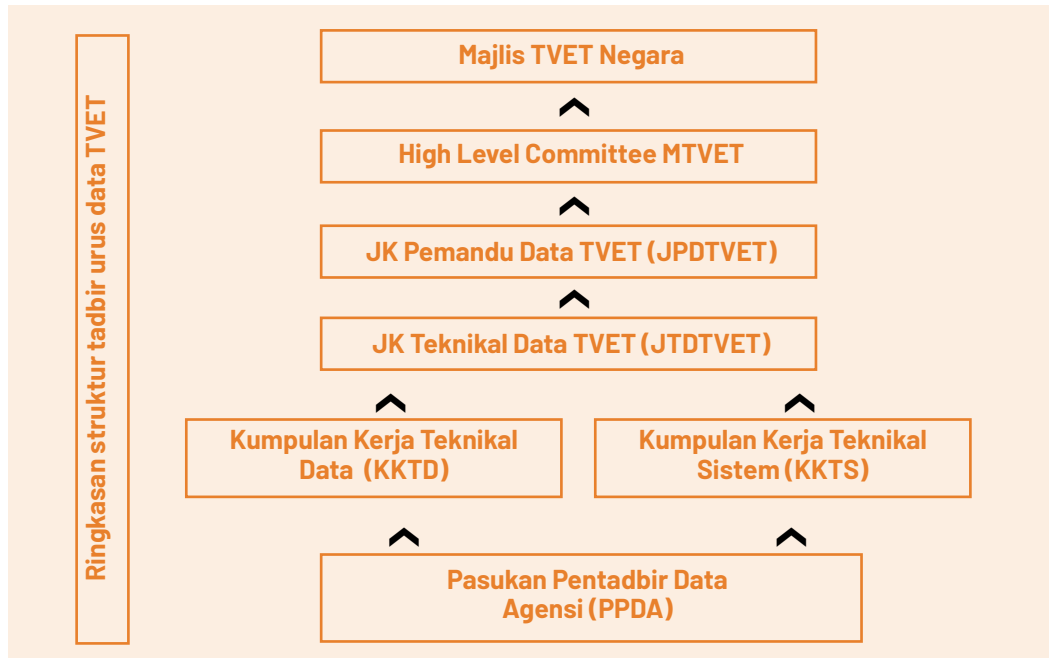


TADBIR URUS perkongsian data TVET bertindak sebagai pemudah cara dalam skop pengurusan dan perkongsian data TVET. Kecekapan tadbir urus data TVET berlandaskan instrumen perundangan dan pentadbiran semasa yang kondusif bagi menjamin platform perkongsian data yang mapan, mampan dan selamat.

2.1 Tadbir Urus Data TVET

- 2.1.1 Tadbir urus yang jelas dan berstruktur dalam entiti TVET adalah perlu bagi memastikan perkongsian data yang berintegriti, bersepadu dan efisien. Polisi ini dibuat bagi memperkemas proses dan memastikan amalan baik diterapkan oleh pihak-pihak yang terbabit.
- 2.1.2 KESUMA merupakan peneraju dalam pembangunan Data Raya TVET dengan kerjasama dari pelbagai entiti TVET yang sentiasa menyokong dan mendokong kepada kesepaduan perkongsian data TVET ini. Justeru, polisi perkongsian data TVET ini merupakan salah satu inisiatif KESUMA bagi memastikan pengurusan yang komprehensif dan holistik.

- 2.1.3 Tadbir urus ini melibatkan entiti TVET yang terdiri daripada beberapa jawatankuasa yang berstruktur yang dinaungi oleh Majlis TVET Negara (MTVET). Pentadbiran perkongsian data ini terdiri dari tiga (3) jawatankuasa iaitu Jawatankuasa Pemandu Data TVET (JPDTVET) yang merupakan jawatankuasa induk yang dianggotai oleh wakil dari semua entiti TVET, Jawatankuasa Teknikal Data TVET (JTDTVET) dan Kumpulan Kerja Teknikal (Data dan Sistem). Setiap entiti TVET perlu mewujudkan Pasukan Pentadbir Data Agensi (PPDA) bagi menguruskan semua perkara berkaitan data TVET di agensi masing-masing. Ringkasan struktur tadbir urus data TVET adalah seperti **Rajah 3**.



Rajah 3: Struktur Jawatankuasa dan Pasukan Data TVET

- a. **Majlis TVET Negara (MTVET)**
Penentuan hala tuju dan strategi pelaksanaan TVET berasaskan kepada MTVET yang berperanan untuk membuat keputusan dasar peringkat negara setelah melaksanakan pertimbangan yang menyeluruh berkaitan TVET. Majlis ini juga sebagai entiti yang menyelaras kerjasama antara kementerian, agensi dan pihak-pihak lain berkaitan TVET.
- b. **High Level Committee (HLC)**
HLC MTVET adalah entiti yang ditubuhkan melalui keputusan MTVET membincangkan isu-isu TVET yang menjadi fokus dan perlu diselesaikan termasuk Data Raya TVET. Sebarang pelan pelaksanaan, cadangan dan inisiatif perlu melalui HLC sebelum dibentangkan ke MTVET bagi tujuan pertimbangan dan kelulusan.
- c. **Jawatankuasa Pemandu Data TVET (JPDTVET)**
JPDTVET bertanggungjawab untuk menentukan hala tuju dan strategi dasar perkongsian data TVET. Jawatankuasa ini memantau status pelaksanaan secara menyeluruh, memberikan nasihat berhubung dasar dan isu-isu semasa berkaitan perkongsian data TVET serta melaporkan kepada HLC dan MTVET. Pengerusi JPDTVET adalah KSU KESUMA dan bertanggungjawab melantik ahli dalam JPDTVET.



i. Keahlian JPDTVET

PENGERUSI ▶	KSU, KESUMA atau pegawai yang diturunkan kuasa
AHLI-AHLI ▶	1. Wakil tetap Kementerian TVET yang dilantik 2. Sekretariat MTVET 3. Ketua Eksekutif HRDCorp 4. Ketua Eksekutif PERKESO 5. Ketua Pegawai KWSP 6. Ketua Eksekutif TalentCorp 7. Bahagian Dasar Kesuma 8. Bahagian Undang-Undang Kesuma 9. Ahli jemputan (co-opted) berdasarkan isu/ keperluan pembentangan
KORUM ▶ MESYUARAT	Korum mesyuarat perlu melebihi separuh daripada ahli tetap atau ahli ganti.
URUSETIA ▶	JPK

ii. Tanggungjawab JPDTVET

JPDTVET bertanggungjawab bagi perkara-perkara berikut:



1. Mengesahkan dan meluluskan sesuatu cadangan berkaitan penggunaan data TVET;
2. Meluluskan permohonan Data Raya TVET dari mana-mana pihak mengikut peringkat dan pengelasan data (data sulit dan data rahsia);
3. Meluluskan perkongsian pelaporan data TVET kepada mana-mana pihak;
4. Memudahcara kelangsungan perkongsian data secara holistik dalam ekosistem data TVET bagi kepentingan pembangunan negara;
5. Mengesahkan dan meluluskan sebarang program dan aktiviti perkongsian data merentas entiti TVET;
6. Menyelesaikan isu dan cabaran berkaitan pelaksanaan perkongsian data TVET;
7. Memutuskan tindakan yang akan diambil kepada mana-mana pihak yang didapati melanggar syarat ataupun prosedur perkongsian data;
8. Memperakukan penyelarasan kadar fi perkongsian data TVET (sekiranya ada); dan
9. Melaporkan hasil analisis Data Raya TVET kepada MTVET.

iii. Kekerapan Mesyuarat

Sekurang-kurangnya 1 kali setahun atau mengikut keperluan.

d. Jawatankuasa Teknikal Data TVET (JTDTVET)

JTDTVET bertanggungjawab dalam pemantauan pematuan polisi perkongsian data TVET dan menyelaras program berpacuan data. Pengerusi adalah Ketua Pengarah Pembangunan Kemahiran dan bertanggungjawab melantik ahli dalam JTDTVET.

i. Keahlian JTDTVET

PENGERUSI ▶	Ketua Pengarah Pembangunan Kemahiran atau pegawai yang diturunkan kuasa
AHLI-AHLI ▶	1. Wakil yang dilantik dari kalangan pemilik dan pengawal data TVET di entiti TVET yang terlibat 2. Sekretariat MTNET 3. PUU JPK 4. Jabatan Perangkaan Malaysia 5. Wakil HRDCorp 6. Wakil PERKESO 7. Wakil KWSP 8. Wakil TalentCorp 9. Ahli lain boleh dijemput (co-opted) berdasarkan isu/ keperluan pembentangan
KORUM ▶ MESYUARAT	Korum mesyuarat perlu melebihi separuh daripada ahli tetap atau ahli ganti.
URUSETIA ▶	JPK

ii. Tanggungjawab JTDTVET

Antara tanggungjawab JTDTVET adalah seperti yang berikut:



1. Merancang, menyediakan, mengenal pasti dan menyelaras strategi, prosedur serta keperluan sumber bagi pelaksanaan perkongsian data;
2. Memastikan perundangan, peraturan dan perjanjian/ Nota Kerjasama perkongsian data dipatuhi;
3. Mengenalpasti kerjasama strategik bersama agensi awam dan swasta;
4. Meneliti cadangan Kumpulan Kerja Teknikal (KKT) dan membuat pengesyoran kepada JPDTVET;
5. Memantau dan melaporkan status pelaksanaan perkongsian data TVET semasa kepada JPDTVET;
6. Memperaku program dan aktiviti bagi perkongsian data TVET peringkat nasional;
7. Mengesyorkan permohonan data sulit dan data rahsia mengikut peringkat dan pengelasan data daripada KKT;
8. Menyedia dan membentangkan laporan hasil dapatan analisis data kepada JPDTVET;
9. Mengesyorkan tindakan kepada JPDTVET sekiranya terdapat pelanggaran syarat ataupun prosedur perkongsian data;
10. Mengesahkan pengelasan data terbitan mengikut prosedur semasa; dan
11. Mencadangkan penambahbaikan (sekiranya perlu).

iii. Kekerapan mesyuarat

Sekurang-kurangnya 1 kali setahun atau mengikut keperluan.



e. Kumpulan Kerja Teknikal (KKT)

Kumpulan Kerja Teknikal (KKT) terbahagi kepada dua (2) iaitu Kumpulan Kerja Teknikal Data (KKTD) dan Kumpulan Kerja Teknikal Sistem (KKTS). KKT merupakan pasukan yang bertanggungjawab dalam membangunkan Data Raya TVET termasuk menyediakan platform, analisis dan rekabentuk, penyediaan garis panduan dan juga dasar yang melibatkan perkara-perkara teknikal. Pengerusi adalah Timbalan Ketua Pengarah JPK dan ahli dilantik oleh KP JPK.

i. Keahlian Kumpulan Kerja Teknikal

PENGERUSI ▶	Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan), JPK atau pegawai yang diturunkan kuasa.
AHLI-AHLI ▶	a. <u>KKTD</u> Pentadbir Data / Pemilik Data/ Pembekal Data di peringkat entiti TVET. b. <u>KKTS</u> Pegawai Teknikal Teknologi Maklumat di entiti TVET yang terlibat.
KORUM ▶ MESYUARAT	Korum mesyuarat perlu melebihi separuh daripada ahli tetap atau ahli ganti.
URUSETIA ▶	JPK

ii. Tanggungjawab KKTD

Antara tanggungjawab KKTD adalah seperti yang berikut:



1. Mencadangkan prosedur yang jelas bagi permohonan perkongsian data TVET dan diangkat kepada JKTD TVET untuk kelulusan;
2. Melaksana dan menyelaraskan pengelasan data rasmi yang dikongsi;
3. Melaksanakan prosedur berkaitan capaian data mengikut kategori pengguna bagi menjamin keselamatan data;
4. Menyelaraskan dan menyediakan SOP pembersihan data;
5. Mengemaskini dan menambahbaik pelaporan statistik dan analitik data atau lain-lain laporan TVET yang berkaitan;
6. Mengesahkan prosedur kawalan dan capaian data bagi menjamin keselamatan data merentasi agensi awam dan swasta;
7. Memulakan perbincangan awal bagi kerjasama strategik dan keperluan kandungan MoU atau NoU bagi tujuan perkongsian data TVET;
8. Menyelaraskan keperluan dan kegunaan analisis data;
9. Menilai dan mengelaskan data terbitan mengikut prosedur semasa;
10. Mengurus dan menyelaraskan Kementerian atau agensi yang berdaftar dalam perkongsian data TVET;
11. Mengenal pasti data TVET merentasi entiti TVET merujuk DDSA;
12. Menetapkan dan menguatkuasakan standard dan keperluan teknikal perkongsian data;
13. Memastikan data yang diperolehi, disimpan dan diurus dengan efisien;
14. Menyelaraskan permohonan perkongsian data merentasi agensi awam dan swasta;
15. Menyelaraskan dan menyediakan prosedur pelupusan data;
16. Memastikan khidmat nasihat teknikal dan meja bantuan disediakan;
17. Memantau dan mengenalpasti isu platform perkongsian data;
18. Membuat pemantauan terhadap kualiti dan integriti data untuk menjamin ketersediaan dan kelancaran perkongsian data TVET;



19. Meneliti dan melaporkan kepada JTDTVET sekiranya terdapat pelanggaran syarat ataupun prosedur perkongsian data;
20. Menyediakan dan menyelaraskan kaedah dan standard perkongsian data bersama-sama agensi berkepentingan; dan
21. Mencadangkan penambahbaikan perkongsian data.

iii. Tanggungjawab KKTS adalah seperti berikut:



1. Menyelaraskan aktiviti teknikal perkongsian data antara agensi awam dan swasta;
2. Merancang dan menyelaraskan kaedah kawalan dan capaian sistem bagi menjamin keselamatan data kepada agensi awam dan swasta;
3. Merancang dan melaksanakan analisis kapasiti kepenggunaan bagi pangkalan data bersama-sama agensi awam dan swasta dilaksanakan;
4. Menyemak keperluan tambahan modul dalam Data Raya TVET;
5. Memberi khidmat nasihat teknikal dan meja bantuan;
6. Memastikan kerja-kerja back-up dan re-store data TVET dilaksanakan;
7. Memastikan kerja-kerja integrasi, migrasi, penyelenggaraan infostruktur dan infrastruktur Data Raya TVET dilaksanakan; dan
8. Menyediakan laporan bersesuaian mengikut keperluan.

iv. Kekerapan mesyuarat

Sekurang-kurangnya 1 kali setahun atau mana-mana mengikut keperluan.

f. Pasukan Pentadbir Data Agensi (PPDA)

PPDA bekerjasama dengan KKTD dan KKTS bagi memastikan kelancaran perkongsian data TVET. Skop tugas pasukan ini adalah dipantau dan diseliasa oleh Ketua Jabatan atau Ketua Pengarah atau Ketua Agensi masing-masing. Setiap entiti TVET perlu melantik seorang pengawal data di peringkat agensi yang akan menjadi wakil tetap dalam PPDA. Tanggungjawab PPDA adalah seperti berikut:

1. Melantik Pasukan Pengawal Data dan Sistem di peringkat agensi yang akan menjadi wakil tetap dalam KKT (Data dan Sistem).
2. Menyedia dan menyelia dokumen data, keperluan infostruktur dan infrastruktur, keperluan permohonan peruntukan dan keperluan latihan kepada kakitangan.
3. Memproses sebarang permohonan data secara in-house sekiranya ianya dimohon oleh mana-mana agensi atau individu secara sendiri.

2.2 Skop Jalinan Kerjasama Perkongsian Data TVET antara Agensi

Secara umumnya, skop jalinan kerjasama merangkumi perkara-perkara berikut:

- a. Mempunyai hala tuju dan matlamat yang sama dalam perkongsian data TVET bagi membangunkan program TVET negara;
- b. Menyelaraskan perkongsian data melalui instrumen kerjasama dalam kalangan agensi awam dan swasta;
- c. Membekalkan dan menyelaraskan program TVET yang dikemaskini dari semasa ke semasa;
- d. Membekalkan, melengkapkan maklumat dan menyelaraskan permohonan pelajar melalui UP_TVET;
- e. Membekalkan dan menyelaraskan maklumat pendaftaran, persijilan dan pengajar;



- f. Membekalkan dan menyelaraskan maklumat majikan bagi padanan kerja;
- g. Menyelaraskan analisis data bagi keperluan nasional secara berkala;
- h. Menyelaraskan maklumat pekerja mahir negara;
- i. Menyelaraskan pembangunan dan penggunaan dasar dan polisi perkongsian data;
- j. Menyelaraskan kawalan dan capaian data sentiasa dipatuhi bagi menjamin keselamatan data;
- k. Menyelaraskan maklumat paparan di dashboard atau apa-apa platform yang relevan;
- l. Menyelaraskan sebarang aktiviti berkaitan perkongsian data TVET dalam pelan strategik peringkat nasional; dan
- m. Membekalkan dan menyelaraskan apa-apa maklumat yang relevan dari semasa ke semasa.

2.2.1 Keunikan kerjasama bersama Agensi Pembekal Data

Tiada kenaan fi kepada mana-mana agensi pembekal data yang membuat permohonan data. Namun, permohonan data terperinci perlu melalui prosedur yang ditetapkan dalam polisi ini.

2.3 Pengguna Data TVET

Kategori pengguna data TVET adalah seperti berikut:

- i. **Pengguna Agensi Awam (G2G)**
Pegawai kementerian atau jabatan kerajaan di bawah Perkhidmatan Awam Persekutuan, Perkhidmatan Awam Negeri, Pihak Berkuasa Berkanun (Persekutuan dan Negeri) dan Pihak Berkuasa Tempatan, tertakluk di bawah skop TVET.
- ii. **Pengguna Agensi Swasta (G2B)**
Pegawai dari agensi swasta yang ditubuhkan di bawah Akta Syarikat 1965 dan organisasi swasta tempatan yang sah, tertakluk di bawah skop TVET.
- iii. **Pengguna awam G2C**
Entiti TVET dengan rakyat Malaysia iaitu warganegara dan pemastautin tetap.
- v. **Penyelidik**
Penyelidik yang sedang menjalankan kajian atau penyelidikan di bawah seliaan institusi pendidikan awam dan swasta dalam dan luar negara.
- vi. **Lain-lain**
Antaranya individu atau pihak yang tidak dinyatakan di atas.



2.4 Perkongsian dan Pengintegrasian Data TVET

2.4.1 Tatacara Perkongsian dan Pengintegrasian

Tatacara perkongsian dan pengintegrasian ini adalah selaras dengan Dasar Perkongsian Data Nasional dan Dasar Perkongsian Data Sektor Awam. Mana-mana pengguna perlu mendaftar sebagai pengguna pangkalan Data Raya bagi mendapatkan akses kepada data TVET. Terdapat beberapa peringkat dalam perkongsian atau pengintegrasian data seperti berikut:

i. Antara individu dengan pangkalan Data Raya TVET

Pada peringkat individu (pengajar, pelajar, pemohon) yang melibatkan data peribadinya disimpan dan digunakan oleh entiti TVET, dan dikongsi atau diintegrasikan kepada pangkalan Data Raya TVET sepertimana peruntukan dalam PDPA 2010 perlu dipatuhi.

ii. Antara entiti dalam ekosistem TVET

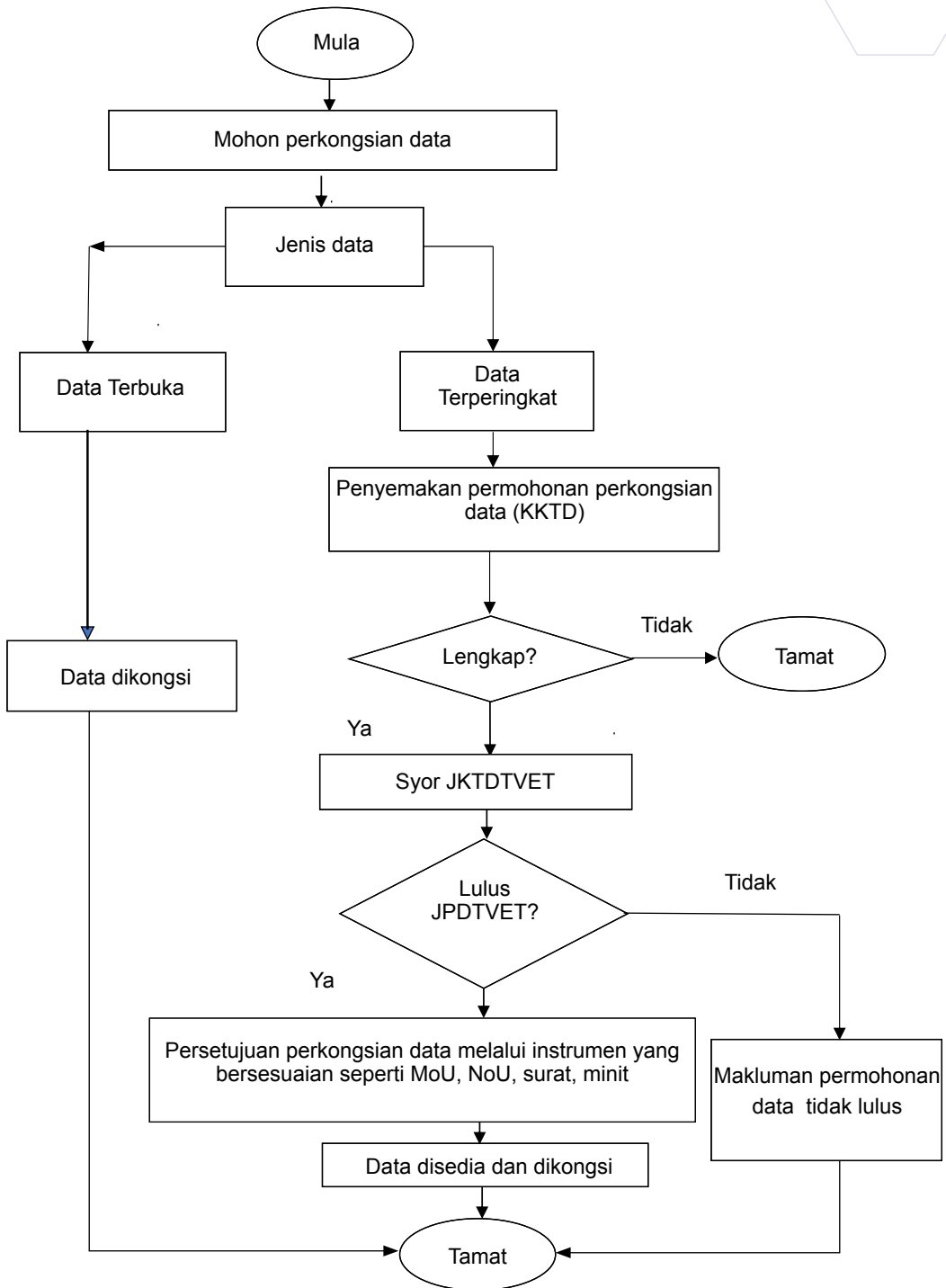
Pada peringkat entiti dalam ekosistem TVET, semua entiti TVET perlu mematuhi tatacara perkongsian dan pengintegrasian data. Permohonan data terbuka boleh diakses di platform pangkalan data secara dalam talian. Manakala permohonan perkongsian data terperingkat perlu dikemukakan kepada JPK yang mana permohonan tersebut disemak oleh data KKTD dan dibentangkan dalam JTDTVET sebelum diluluskan dalam JPDTVET.

iii. Antara KESUMA dengan pihak luar ekosistem TVET.

Mana-mana permohonan perkongsian data dari pihak luar ekosistem TVET seperti majikan, industri dan pertubuhan kepada KKTD. Permohonan tersebut perlu disahkan oleh JTDTVET. Maklumat perkongsian data adalah melalui MoU atau apa-apa dokumen perjanjian boleh ditandatangani untuk perkongsian atau pengintegrasian dalam skop bidang kerjasama, perlindungan harta intelek, perlindungan data peribadi, kerahsiaan dan tempoh kerjasama. Perjanjian perkongsian atau pengintegrasian data menjelaskan terma dan syarat penggunaan data, sah untuk tempoh masa tertentu, dan memberikan kesan perundangan jika tidak dipatuhi. Perkongsian data adalah tertakluk kepada kenaikan fi dan caj kepada mana-mana permohonan perkongsian data kepada pihak luar selain entiti TVET.

2.4.2 Prosedur Permohonan Perkongsian Data Terperingkat

- Prosedur permohonan perkongsian data terperingkat adalah seperti Rajah 4 di bawah. Sebarang permohonan perkongsian data terperingkat secara bertempoh atau one off perlu dikemukakan kepada KESUMA (permohonan secara manual atau melalui sistem) dan permohonan tersebut perlu di bawa ke KKTD.
- Mana-mana permohonan yang tidak lengkap atau tidak jelas akan dikembalikan semula kepada pemohon. Kelulusan permohonan data terperingkat hendaklah mematuhi prosedur yang telah ditetapkan oleh JTDTVET. JPDTVET akan memberikan kelulusan bagi sebarang permohonan perkongsian data terperingkat sama ada secara bertempoh atau one off.
- Permohonan perkongsian data terperingkat perlu ditimbang dengan sewajarnya oleh JPDTVET dan dokumen perkongsian data akan dikeluarkan sekiranya data terperingkat tersebut dipersetujui untuk dikongsi dan terma bayaran akan dikemukakan sekiranya bercaj.
- Mana-mana permohonan data yang telah diluluskan akan dikeluarkan surat atau minit atau MoU atau NoU dan mana-mana data terperingkat yang tidak boleh dikongsi akan dimaklumkan kepada pemohon.



Rajah 4 : Prosedur Permohonan Perkongsian Data

2.4.3 Kaedah Penyaluran Data

Mekanisme pengintegrasian data antara entiti TVET melalui infostruktur dan infrastruktur pengintegrasian data yang optimum. JPK bertanggungjawab memastikan pengurusan pengintegrasian berjalan dengan lancar dengan menggunakan platform perkongsian data kerajaan MyGDX atau pembangunan API bagi pengintegrasian data yang dikenalpasti seperti Jadual 3.

Jadual 3: Kategori Permohonan dan Kaedah Pengintegrasian Data

Bil.	Kategori Permohonan	Kaedah Pengintegrasian Data
1.	One-off (sekali sahaja)	a. Melalui e-mel – fail dalam format yang bersesuaian (cth: txt, xls dan csv) b. Lain-lain kaedah yang bersesuaian
2.	Berkala	a. Integrasi melalui API atau Web Services b. Melalui e-mel – fail dalam format yang bersesuaian (cth: txt, xls dan csv) c. Lain-lain kaedah yang bersesuaian

Pengintegrasian data adalah secarai API dan dokumen IDD (Lampiran A dan Lampiran B) hendaklah diisi bagi rujukan dan penerangan proses integrasi secara terperinci.

2.4.4 Tanggungjawab pemohon adalah seperti berikut:

- Data yang telah diluluskan hanya boleh digunakan bagi tujuan permohonan yang telah ditetapkan dalam borang permohonan;
- Sentiasa menjaga kerahsiaan, keselamatan dan integriti data yang dibekalkan;
- Data yang telah diluluskan tidak boleh disebarkan kepada mana-mana pihak yang tidak diberi kebenaran melalui apa jua cara sekalipun;
- Sebarang terbitan atau pelaporan yang menggunakan data diluluskan hendaklah dinyatakan sumbernya;
- Data yang telah diluluskan tidak boleh dimanipulasi sehingga menjejaskan maklumat data asal; dan
- Pemohon adalah bertanggungjawab terhadap sebarang kemungkinan kesilapan interpretasi berkaitan dengan penilaian dan pentafsiran data.

2.4.5 Pemohon yang didapati melanggar mana-mana perkara dalam 2.4.4 boleh diambil tindakan di bawah akta berkaitan yang sedang berkuatkuasa.



2.5 Etika Pengurusan Data Berkesan dan Perundangan Kondusif

2.5.1 Etika pengurusan data memerlukan peruntukan perundangan dan peraturan yang perlu dipatuhi bagi perkongsian data yang berkesan seperti berikut:

- Akta Rahsia Rasmi 1972 [Akta 88];
- Akta Perlindungan Data Peribadi 2010;
- Akta Keselamatan Siber 2024 [Akta 854];
- Peraturan-peraturan Pegawai Awam (Kelakuan dan Tatatertib) 1993 [P.U (A) 395/1993];
- Dasar Perkongsian Data Nasional, Kementerian Digital 2022;
- Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam (PKPA) Bil.2 Tahun 2021 – Dasar Perkongsian Data Sektor Awam;
- Pekeliling Arahan Keselamatan Terhadap Dokumen Geospatial Terperingkat;
- Arahan Keselamatan [Semakan dan Pindaan 2017]; dan
- Tertakluk pada mana-mana perundangan sedia ada yang sedang berkuat kuasa.

2.5.2 Mana-mana individu yang melanggar mana-mana perkara 2.5.1 akan dikenakan tindakan di bawah perundangan yang dinyatakan.

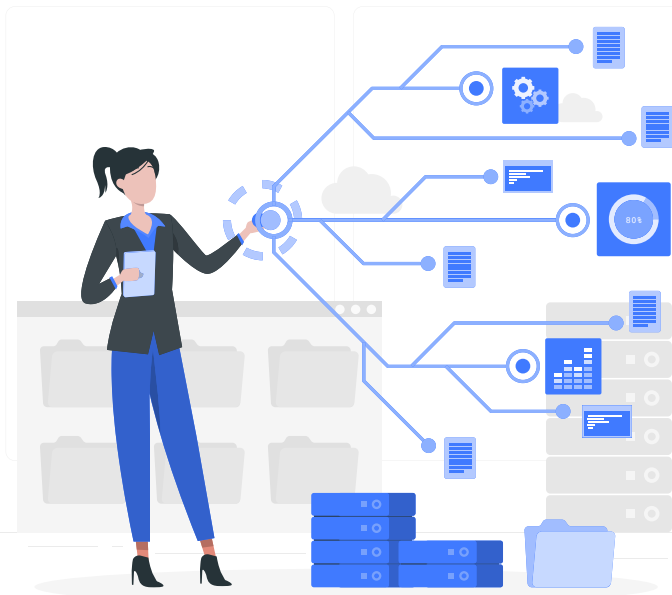
2.6 Pangkalan Data Raya TVET

2.6.1 Pangkalan Data Raya TVET merupakan pemangkin dalam sistem penyampaian perkhidmatan berkaitan TVET secara menyeluruh bagi memudahkan cara perkongsian data yang terkini dan sah merentas agensi. Ianya juga dapat mengurangkan pertindihan dalam usaha pengumpulan data yang menjimatkan masa, tenaga dan kos pembangunan aplikasi.

2.6.2 Secara umumnya, pangkalan Data Raya TVET mempunyai ciri-ciri seperti berikut:



2.6.3 Pangkalan Data Raya TVET ini diselia dan diselenggara oleh JPK, KESUMA. Secara khususnya, skop spesifik JPK berkaitan pangkalan Data Raya TVET adalah seperti berikut:



- i. Memantau dan mengurus supaya platform sentiasa tersedia untuk digunakan;
- ii. Memastikan dan menjamin keselamatan operasi platform dan tugas teknikal bersama-sama agensi awam dan swasta;
- iii. Memberikan khidmat nasihat teknikal kepada agensi berkaitan yang menggunakan platform;
- iv. Menguruskan dan menyelaraskan data dengan efisien bersama-sama agensi awam dan swasta dalam platform yang sama; dan
- v. Menyediakan infostruktur dan infrastruktur pemboleh daya perkongsian data yang lengkap, mencukupi dan selamat.

2.7 Kegunaan Data Raya TVET

Kegunaan Data Raya TVET adalah seperti berikut:

- i. Pemohon dapat akses maklumat program dan institusi yang menawarkan program secara holistik.
- ii. Profil pengajar TVET dapat diselaraskan secara berpusat bagi meningkatkan kompetensi pengajar.
- iii. Membolehkan para graduan TVET untuk membuat carian pekerjaan yang bersesuaian dengan jurusan atau bidang yang diambil.
- iv. Majikan turut boleh mengenalpasti calon pekerja yang bersesuaian bagi memenuhi kebolehkeraan.
- v. Kegunaan perkongsian data adalah bagi tujuan analisis seperti berikut:
 - a. Keperluan Pemegang Taruh
Data yang diperlukan untuk memenuhi keperluan dan kehendak pemegang taruh.
 - b. Perancangan dan Pembuatan Keputusan
Data dapat membantu pemegang taruh membuat keputusan atau merangka dasar-dasar baharu berdasarkan analisa dan kajian seperti membangunkan pekeling perkhidmatan.
 - c. Pemantauan Prestasi
Data untuk melaksanakan proses pemantauan prestasi agensi.



- d. Kesenambungan Proses Bisnes (Business Process Continuity)
Ketersediaan data dapat dikekalkan dan dilindungi walaupun terdapat sebarang ancaman dan cabaran yang tidak dijangka.
- e. Kelestarian data
Data kekal relevan, dapat diguna, diakses dan dijaga integriti sepanjang kitaran hayat data tersebut.
- f. Analitis Data
Analitis data merupakan proses untuk menganalisis data TVET yang berinovasi bagi mendapatkan pengetahuan dalam membantu membuat keputusan. Perkongsian data antara setiap agensi awam dan swasta adalah diperlukan bagi membolehkan data dianalisis secara holistik dan bersepadu. Penganalisan data TVET bagi agensi sektor awam dan sektor swasta ini membolehkan:
 - i. Penggunaan data dapat dioptimumkan dengan kesetaraan maklumat, sahih dan lengkap;
 - ii. Meningkatkan kualiti penyampaian dan perkhidmatan kepada rakyat; dan
 - iii. Menghasilkan maklumat dan pengetahuan melalui analisis data yang berbentuk deskriptif, diagnostik, prediktif dan preskriptif yang dapat membantu agensi sektor awam dan sektor swasta bagi sesuatu keputusan dan pembentukan dasar yang baharu.



BAB 3: **PERLINDUNGAN DAN KESELAMATAN**



3.0 PERLINDUNGAN DAN KESELAMATAN



3.1 Keselamatan Data Raya TVET

Keselamatan Data Raya TVET bertujuan menjamin keselamatan dan ketersediaan data TVET dalam pelaksanaan perkongsian data. Terdapat lima (5) asas keselamatan Data Raya TVET iaitu kerahsiaan, integriti, ketersediaan, tidak boleh disangkal dan sah.

a. Kerahsiaan

Semua pihak yang terlibat dalam perkongsian Data Raya TVET hendaklah menjaga kerahsiaan Data Raya TVET mengikut instrumen perundangan dan pentadbiran yang berkuatkuasa dari semasa ke semasa.

b. Integriti

Data Raya TVET yang dimiliki, disediakan atau ditadbir oleh semua pihak yang terlibat perlu tepat, lengkap, terkini dan berpunca daripada sumber yang sahih. Data Raya TVET tidak boleh dikongsi dengan sewenang-wenangnya atau dibiarkan dicapai tanpa kebenaran pihak bertanggungjawab.

c. Ketersediaan

Data Raya TVET hendaklah boleh diakses pada bila-bila masa oleh mana-mana pihak yang sah dan dibenarkan sahaja.

d. Tidak Boleh Disangkal

Sumber Data Raya TVET hendaklah dari punca yang sah dan tidak boleh disangkal. Semua pihak yang terlibat perlu mengambil langkah keselamatan dan membuat langkah kontingensi sekiranya terdapat ketirisan dalam perkongsian data.

e. Kesahihan

Setiap transaksi perkongsian Data Raya TVET hendaklah dilaksanakan secara sah sebagaimana yang dipersetujui oleh semua pihak yang terlibat.

3.1.1 Pemprosesan Data Raya TVET

Semua pihak yang terlibat hendaklah memastikan keselamatan Data Raya TVET di semua peringkat pemprosesan data dan perlu mengambil langkah yang telah ditetapkan di dalam akta, pekeliling, garis panduan, prosedur dan dasar semasa termasuk dalam pemilihan teknologi yang digunakan bagi melaksanakan perlindungan ketirisan data. Keselamatan dan langkah perlindungan data perlu diambil kira di setiap pemprosesan data yang terdiri daripada empat (4) peringkat seperti yang berikut:

a. Data-dalam-simpanan

Pembekal data berupaya menyimpan data-dalam-simpanan dalam mana-mana media penstoran yang mana data tersebut dalam keadaan tidak digunakan dan statik. Ciri-ciri keselamatan yang perlu diaplikasikan kepada data-dalam-simpanan adalah seperti penyulitan, multi-factor authentication dan kawalan akses capaian secara fizikal serta secara digital atau apa-apa kaedah yang bersesuaian.

b. Data-dalam-pergerakan

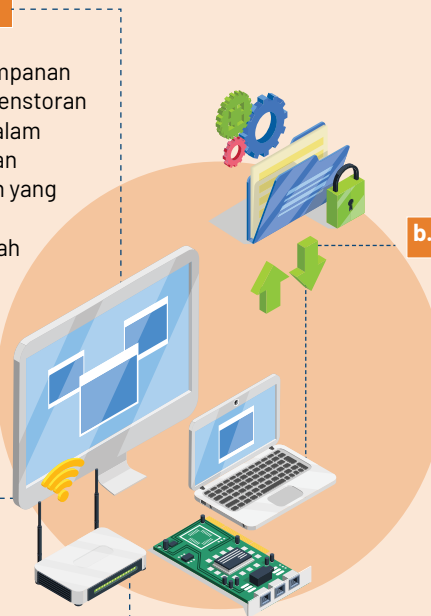
Data-dalam-pergerakan atau data-in-motion merujuk data yang sedang bergerak atau data yang sedang dipindahkan perlu dalam keadaan selamat dengan menggunakan mana-mana kaedah pemindahan data yang sesuai.

d. Data-dalam-arkib

Data-dalam-arkib merujuk Data Raya TVET yang tidak digunakan selepas tempoh aktif yang telah ditetapkan iaitu 10 tahun mengikut tatacara pelupusan digital yang berkuatkuasa.

c. Data-dalam-penggunaan

Semua pihak yang terlibat dengan Data Raya TVET perlu berhati-hati dalam pengendalian data yang melibatkan proses mencipta, mengemaskini atau memadamkan data tersebut. Pembekal data dan pentadbir data perlu melaksanakan ciri-ciri keselamatan pada medium capaian dan pengesahan serta pengurusan identiti yang kukuh.





3.1.2 Perkongsian Data Raya TVET

- a. Data Raya TVET perlu dilindungi daripada dicerobohi, disalah guna atau dicapai secara tidak sah bagi menjamin keselamatannya di sepanjang kitaran hayat Data Raya TVET. Data Raya TVET yang didedahkan kepada pihak yang tidak dibenarkan secara sengaja atau tidak sengaja boleh memberikan kesan serius kepada organisasi dan menjejaskan keselamatan dan kedaulatan negara.
- b. Data Raya TVET juga hendaklah dilindungi daripada ancaman keselamatan siber seperti penggodaman, pencerobohan sistem, serangan virus serta ancaman keselamatan fizikal data seperti pencerobohan (pecah masuk), kecurian, kebakaran ke atas premis dan sebagainya. Pengendalian data rahsia rasmi (sekiranya ada) dalam persekitaran ICT hendaklah mematuhi tatacara yang ditetapkan di dalam Arahan Keselamatan (Semakan dan Pindaan 2017) Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia (Chief Government Security Officer- CGSO) serta Pelan Keselamatan Siber yang berkuatkuasa di bawah agensi yang menyediakan platform perkongsian data.

3.2 Keselamatan Pangkalan Data Raya TVET

Keselamatan dan perlindungan Data Raya TVET perlu diambil kira di setiap peringkat pemprosesan data. Data-data perlu disimpan dalam pangkalan data yang ditempatkan di lokasi dan persekitaran selamat serta mempunyai kawalan capaian terhad untuk melindungi data-dalam-simpanan.

- 3.2.1 Data TVET hendaklah disimpan dan diproses di dalam pangkalan Data Raya TVET dan ditadbir oleh agensi penyelaras.
- 3.2.2 Agensi penyelaras hendaklah melaksanakan penilaian risiko keselamatan terhadap aplikasi, perisian, perkakasan, pelayan, rangkaian, pangkalan data, sumber manusia, proses dan prosedur bagi mengukur dan menganalisis tahap risiko. Seterusnya mengambil tindakan merancang dan mengawal risiko yang dikenal pasti yang dipertanggungjawab di bawah KKTD dan KKTS.
- 3.2.3 Pemindahan dan pemprosesan Data Raya TVET dilaksanakan secara berpusat dengan kawalan capaian terhad serta jejak audit capaian diaktifkan bagi merekodkan aktiviti capaian data yang dipertanggungjawab di bawah KKTD dan KKTS.
- 3.2.4 Perlindungan kebocoran data (data leakage protection) hendaklah diterapkan bagi pengesanan awal aktiviti ketirisan data dan maklumat secara elektronik. Sekiranya berlaku ketirisan data, tindakan mitigasi segera perlu diambil.
- 3.2.5 Agensi penyelaras perlu memastikan keselamatan sistem dan Data Raya TVET terjamin daripada aktiviti ancaman siber dengan memasang peralatan keselamatan ICT yang lengkap dan terkini seperti Firewall, Intrusion Prevention System (IPS), Network Management System (NMS), Antivirus, E-mail anti-spam, Web Application Firewall (WAF) atau mana-mana teknologi yang bersesuaian.
- 3.2.6 Agensi penyelaras hendaklah melaksanakan penilaian Security Posture Assessment (SPA) secara berkala bagi memastikan tahap keselamatan dipantau secara berterusan.
- 3.2.7 Agensi penyelaras hendaklah memastikan perisian yang digunakan sentiasa dikemaskini.
- 3.2.8 Agensi penyelaras hendaklah memastikan salinan data dibuat secara berkala di pusat data dan pusat pemulihan bencana. Pusat pemulihan bencana perlu dibangunkan bagi menghadapi sebarang risiko kegagalan di pusat data.



3.3 Pengurusan Insiden Keselamatan Siber

Sekiranya terdapat penemuan insiden keselamatan siber, agensi penyelaras Data Raya TVET perlulah melaksanakan pengurusan insiden keselamatan siber berdasarkan pekeliling yang sedang berkuatkuasa iaitu Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2022 Pengurusan dan Pengendalian Insiden Keselamatan Siber Sektor Awam. Agensi penyelaras juga perlu bekerjasama dengan Computer Security Incident Response Team (CERT), KESUMA bagi pengurusan insiden keselamatan siber.

3.3.1 Undang-Undang Berkaitan Insiden Keselamatan Siber

Semua pihak yang terlibat dalam pengurusan Data Raya TVET bertanggungjawab sepenuhnya untuk menjaga keselamatan dan kerahsiaan Data Raya TVET mengikut peraturan dan akta dari semasa ke semasa tidak terhad kepada:

- a. Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88).
- b. Akta Jenayah Komputer 1997 (Akta 563).
- c. Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (Akta 588).
- d. Akta Perlindungan Data Peribadi 2010 (Akta 709).
- e. Akta Keselamatan Siber 2024 [Akta 854].

4.0 PENUTUP

Polisi Perkongsian Data Raya TVET ini merupakan satu polisi yang perlu dirujuk oleh semua pihak yang terlibat bagi merealisasikan perkongsian data TVET yang eksklusif, telus, selamat, efisien dan bersepadu.





LAMPIRAN

