



KERAJAAN MALAYSIA

**TATACARA STANDARD PENERBITAN SET DATA
DI PORTAL DATA TERBUKA SEKTOR AWAM**

**UNIT PEMODENAN TADBIRAN DAN PERANCANGAN
PENGURUSAN MALAYSIA (MAMPU)
JABATAN PERDANA MENTERI**

KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
SENARAI RAJAH	ii
SENARAI JADUAL	iv
AKRONIM	v
TAKRIFAN	vi
BAB 1: PENDAHULUAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Platform Data Terbuka Sektor Awam (DTSA)	1
1.3 Ciri-ciri Platform DTSA	2
BAB 2: SKOP	4
BAB 3: PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	6
3.1 Peranan dan Tanggungjawab MAMPU	6
3.2 Peranan dan Tanggungjawab Agensi Pelaksana	6
BAB 4: PANDUAN PENERBITAN SET DATA DI PORTAL DATA TERBUKA SEKTOR AWAM	8
4.1 Pengenalan CSV	8
4.2 Penyediaan Penerbitan Set Data	10
4.2.1 Mengenalpasti Format Set Data	10
4.2.2 Mengenalpasti Fail CSV Yang Standard	10
4.2.3 Penamaan Data	22
BAB 5: PENUTUP	24

SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK
1	Contoh paparan set data menggunakan perisian editor teks
2	Contoh paparan set data menggunakan perisian lembaran hambaran (<i>spreadsheet</i>)
3	Baris (<i>row</i>), lajur (<i>column</i>) dan sel (<i>cell</i>)
4	Contoh kesalahan tajuk yang mengandungi aksara khas, gabungan baris dan penggunaan dua bahasa
5	Contoh pembetulan kesalahan tajuk yang mengandungi aksara khas, gabungan baris dan penggunaan dua bahasa
6	Contoh 1 data mengandungi formula matematik
7	Contoh 2 data mengandungi formula matematik
8	Contoh input data tarikh yang mengandungi tarikh mula dan tamat
9	Contoh input data tarikh menggunakan format mm/dd/yyyy
10	Contoh kesalahan input data alamat
11	Contoh pembetulan input data alamat
12	Contoh 1 kesalahan meletakkan imej
13	Contoh menukar koordinat menggunakan alat penukaran koordinat (<i>coordinate converter tool</i>)
14	Contoh menukar koordinat pengiraan manual
15	Contoh kesalahan penggunaan aksara khas pada data jenis numerik
16	Contoh kesalahan penggunaan aksara khas pada data jenis teks
17	Contoh pembetulan penggunaan aksara khas pada data jenis teks
18	Contoh input maklumat pada keterangan data
19	Contoh penggunaan singkatan perkataan
20	Contoh input nombor telefon bagi data jenis teks

RAJAH**TAJUK**

- 21 Contoh input nombor telefon bagi data jenis numerik
- 22 Contoh paparan fail CSV mengandungi satu hampan
- 23 Contoh input sel kosong bagi data jenis integer
- 24 Contoh input sel kosong bagi data jenis tarikh
- 25 Tiga jenis penamaan data
- 26 Paparan pengguna dalaman bagi keterangan data
- 27 Contoh paparan nama sumber/fail set data

SENARAI JADUAL

JADUAL

TAJUK

- 1 Contoh Paparan Set Data Pada Lembaran Hambaran
- 2 Contoh Pengumpulan Data Dalam Jadual Menggunakan Perisian Pemproses Perkataan

AKRONIM

4IR	Revolusi Perindustrian Keempat
CSV	<i>Comma-Separated Values</i>
DD	Darjah Perpuluhan (<i>Decimal Degrees</i>)
DMS	Darjah Minit Saat (<i>Degree Minute Seconds</i>)
DTSA	Data Terbuka Sektor Awam
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
IoT	<i>Internet of Things</i>
NGO	Badan Bukan Kerajaan (NGO)
ODEX	<i>Open Data Exchange</i>
ODEXIS	<i>Open Data Executive Information System</i>
SUK	Setiausaha Kerajaan Negeri
TXT	<i>Text message</i>
WPS	<i>Writer, Presentation and Spreadsheets</i>
XLS	<i>Microsoft Excel Spreadsheet</i>

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

MAMPU adalah peneraju dan penyelaras bagi ekosistem Data Terbuka yang melibatkan Kementerian, Universiti Awam dan agensi kerajaan ke arah memperkasakan inisiatif Lautan Data Terbuka. Dalam merealisasikan perkara tersebut, MAMPU juga menawarkan kemudahan platform sedia ada kepada agensi untuk memuat naik data-data dari Kementerian, Universiti Awam, agensi Kerajaan dan Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri. Pemerkasaan inisiatif Data Terbuka ini adalah untuk menyediakan platform kepada rakyat bagi mendapatkan maklumat dari sumber rasmi Kerajaan dan sebagai saluran mendapatkan maklum balas daripada rakyat. Selain itu, ia juga memberi peluang kepada rakyat dan komuniti bisnes meningkatkan kreativiti, inovasi dan seterusnya membuka peluang perniagaan melalui pembangunan aplikasi atas talian berdasarkan sumber data dari Data Terbuka.

Pelaksanaan Data Terbuka membolehkan semua pihak mendapat manfaat sosial, ekonomi, persekitaran dan sebagainya dari platform Data Terbuka Kerajaan melalui Portal Data Terbuka iaitu [data.gov.my](https://www.data.gov.my) di mana semua set data boleh diakses, diguna dan dikongsi.

1.2 PLATFORM DATA TERBUKA SEKTOR AWAM (DTSA)

Platform Data Terbuka Sektor Awam (DTSA) yang boleh dicapai menerusi portal di pautan <https://www.data.gov.my> telah dibangunkan pada 2014 bagi menyokong hasrat kerajaan melaksanakan data terbuka. Platform DTSA telah mewujudkan suatu ekosistem data terbuka yang menghubungkan agensi pemilik data terbuka dengan pengguna data terbuka yang terdiri daripada agensi sektor awam, akademik, industri, badan bukan kerajaan (*Non-Governmental Organization* - NGO) dan rakyat. Penggunaan data terbuka yang diterbitkan dalam platform DTSA dapat menghasilkan pelbagai inovasi sama ada dalam bentuk aplikasi, produk data atau penyelidikan. Secara keseluruhannya, platform ini menyediakan

sistem pengurusan data terbuka yang komprehensif dengan kebolehpayaan capaian, perkongsian data berpusat, carian dan penyimpanan set data terbuka.

Inisiatif data terbuka ini memerlukan semua agensi sektor awam mengenal pasti dan berkongsi set data terbuka di portal DTSA. Portal DTSA berperanan sebagai pusat perkhidmatan sehenti (*one-service-centre*) untuk memudahkan data terbuka kerajaan diakses secara berpusat daripada sumber yang rasmi. Platform ini telah dinaik taraf dan ditambah baik bermula pada Julai 2019 dengan antaramuka yang lebih ringkas dan kemas, berdasarkan kepada teknologi terkini serta pengukuhan pengurusan penerbitan set data terbuka.

1.3 CIRI-CIRI PLATFORM DTSA

Platform DTSA terdiri daripada Portal Data Terbuka, *Open Data Exchange* (ODEX) dan *Open Data Executive Information System* (ODEXIS). Portal Data Terbuka dibangunkan untuk menyediakan perkhidmatan berikut:

- a. Menyediakan fungsi pengurusan set data terbuka termasuk menyelaras permohonan, penerbitan dan pengemaskinian set data serta perkongsian dan carian set data;
- b. Menyediakan repositori penyimpanan set data terbuka secara berpusat;
- c. Menyediakan gerbang maklumat yang memaparkan pelbagai dokumen berkaitan data terbuka termasuk Pekeliling, Garis Panduan, Polisi Data, Amalan Kebebasan Maklumat dan manual pengguna pengurusan set data (dokumen dan video);
- d. Memaparkan maklumat berkenaan statistik capaian set data terbuka, pelaksanaan Program Data Terbuka dalam bentuk artikel dan foto aktiviti; dan
- e. Memaparkan aplikasi/produk inovasi yang dihasilkan melalui pertandingan Hackathon Data Terbuka dan *Challenge on Innovation and Problems*

Solving through Technology Advancement (CHIPTA) di dalam galeri aplikasi.

ODEX dibangunkan untuk memberi kemudahan kepada pengguna data terbuka mengakses dan mencapai set data dari Portal Data Terbuka melalui kaedah *Application Programming Interface (API)*. Manakala ODEXIS dibangunkan sebagai dashboard pemantauan dan pelaporan penerbitan set data terbuka serta berintegrasi dengan Portal Data untuk menghasilkan pelaporan keseluruhan penerbitan set data terbuka.

Untuk menyokong penghasilan set data yang berkualiti, Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2015: Pelaksanaan Data Terbuka Sektor Awam telah dikeluarkan pada 2015 sebagai panduan kepada agensi sektor awam untuk melaksanakan inisiatif DTSA. Selaras dengan perkembangan semasa, tatacara ini dibangunkan untuk terus memperkasakan inisiatif DTSA dengan menyediakan panduan dalam penerbitan set data terbuka.

BAB 2: SKOP

Dokumen Tatacara Standard Penerbitan Set Data di Portal Data Terbuka Sektor Awam versi 1.0 dijadikan panduan kepada pembekal set data yang terdiri daripada Pentadbir dan Editor dari Kementerian/Agensi/Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri (PSUK) untuk menyediakan dan menerbitkan set data terbuka yang standard di Portal DTSA. Dokumen ini memfokuskan kepada panduan penerbitan set data terbuka di dalam format Nilai Dipisahkan Koma (*Comma-Separated Values* - CSV).

Format CSV ini merupakan format asas yang lebih bersifat terbuka dan tidak memerlukan sebarang perisian berbayar (*proprietary*) untuk membaca data tersebut. Format CSV lebih sesuai digunakan kerana strukturnya yang mudah untuk memindahkan set data yang besar ke pangkalan data pelbagai aplikasi. Fail CSV mudah diurus, dimanipulasi berdasarkan keperluan pengguna dan mudah untuk ditukar kepada format fail hamparan lain seperti .xls, .txt atau .html.

Berikut adalah contoh fail CSV yang mengandungi beberapa rekod yang terdiri daripada 4 lajur iaitu Nama, Emel, Nombor Telefon dan Gred. Setiap baris rekod hendaklah mengandungi bilangan lajur yang sama:

```
Nama, Emel, Nombor Telefon, Gred
Saiful, saiful@data.gov.my, 0388201500, F44
Atikah, atikah@data.gov.my, 0388201501, M41
Darren, darren@data.gov.my, 0388202510, N29
```

Jadual 1 ialah contoh maklumat di atas dalam paparan lembaran hamparan untuk tujuan perbandingan:

Jadual 1: Contoh Paparan Set Data Pada Lembaran Hambaran

Nama	Emel	Nombor Telefon	Gred
Saiful	saiful@data.gov.my	0388201500	F44
Atikah	atikah@data.gov.my	0388201501	M41
Darren	darren@data.gov.my	0388202510	N29

BAB 3: PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

3.1 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB MAMPU

Peranan dan tanggungjawab yang perlu dilaksanakan oleh Pentadbir Data Terbuka MAMPU adalah seperti berikut:

- a. Menyelaras dan mengemaskini Tatacara Standard Penerbitan Set Data di Portal DTSA mengikut keperluan semasa selaras perkembangan teknologi.
- b. Menjadi pelulus kedua dengan menyemak dan meluluskan penerbitan set data terbuka berdasarkan kualiti set data yang telah ditetapkan.
- c. Memberi khidmat nasihat kepada pembekal set data untuk mengenal pasti dan menerbitkan set data terbuka yang standard.
- d. Memantau aktiviti penerbitan set data terbuka di Portal DTSA.

3.2 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI PELAKSANA

Setiap agensi pelaksana DTSA di peringkat Kementerian/Agensi/Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri (PSUK) perlu melantik Pentadbir dan Editor sebagai pengguna di portal. Peranan dan tanggungjawab Pentadbir dan Editor dalam pelaksanaan DTSA adalah seperti berikut:

- a. Peranan Pentadbir adalah seperti berikut:
 - i. Memastikan set data yang telah diluluskan oleh pihak pengurusan atasan agensi sahaja yang diterbitkan di Portal DTSA.
 - ii. Memastikan set data yang dimuat naik di Portal DTSA adalah dalam format terbuka iaitu CSV.

- iii. Menjadi pelulus pertama dengan menyemak dan meluluskan set data di peringkat agensi.
 - iv. Memastikan set data yang telah diterbitkan di Portal DTSA sentiasa dikemaskini mengikut kekerapan kemaskini yang telah ditetapkan oleh agensi.
- b. Peranan Editor adalah seperti berikut:
- i. Memastikan set data yang dimuat naik di Portal DTSA mematuhi standard yang ditetapkan di dalam dokumen ini.
 - ii. Mengemaskini set data yang telah diterbitkan di Portal DTSA mengikut kekerapan kemaskini yang telah ditetapkan oleh agensi.

BAB 4: PANDUAN PENERBITAN SET DATA DI PORTAL DATA TERBUKA SEKTOR AWAM

4.1 PENGENALAN CSV

Fail format Nilai Dipisahkan Koma (*Comma-Separated Values - CSV*) adalah fail teks biasa (*plain text*) yang mempunyai struktur mudah yang dipisahkan dengan koma (.). Memandangkan CSV adalah *plain-text*, ia memudahkan proses untuk mengimport dan mengeksport fail ke dalam lembaran hamparan (*spreadsheet*) atau pangkalan data, tanpa mengira perisian yang digunakan.

Fail format CSV boleh dibuka dan dikemaskini dalam mana-mana perisian contohnya lembaran hamparan seperti *Microsoft Excel, OpenOffice Calc, Writer, Presentation and Spreadsheets (WPS) Office* dan *Google Docs* serta perisian editor teks seperti *Notepad*. Fail CSV lebih mudah dibaca dengan menggunakan perisian lembaran hamparan kerana ia disusun dalam baris (*row*) dan lajur (*column*) berbanding menggunakan editor teks seperti **Rajah 1**. Sebagai contoh, Nilai Pengeluaran bagi Buah-Buahan Utama dikumpul dan disimpan dalam **Jadual 2** menggunakan mana-mana perisian pemproses perkataan (*word processing software*).

Jadual 2: Contoh Pengumpulan Data Dalam Jadual Menggunakan Perisian Pemproses Perkataan

NEGERI	BELIMBING	BETIK	DURIAN	JAMBU BATU	MANGGIS	NANAS	NANGKA	PISANG	RAMBUTAN	TEMBIKAI
JOHOR	5,086	58,982	2,204,794	38,117	18,774	373,878	8,611	189,316	16,239	25,617
KEDAH	66	2,732	359,551	77	20,888	13,507	2,368	13,420	12,409	6,912
KELANTAN	8	2,693	605,117	141	19,768	9,861	1,798	29,205	16,319	57,220
MELAKA	271	2,532	170,972	2,509	1,084	1,438	933	6,029	3,729	2,401
NEGERI SEMBILAN	7,419	1,517	282,900	2,174	5,931	2,595	20,927	13,953	4,500	18,912
PAHANG	1,156	11,087	1,816,431	3,671	6,807	11,803	15,819	91,939	8,131	23,715
PERAK	1,340	4,350	505,708	39,642	6,888	10,102	3,761	46,715	6,710	3,906
PERLIS	102	220	31,898	65	257	289	15	2,260	601	3,378
PULAU PINANG	7	794	280,774	265	667	7,859	137	1,810	3,125	0
SELANGOR	4,292	127	19,174	1,285	589	28,180	3,389	14,569	1,865	389
TERENGGANU	9	79	108,590	58	1,505	4,688	1,423	11,916	2,495	19,451
SABAH	503	6,402	280,790	4,919	2,574	21,957	4,760	85,151	17,367	7,468
SARAWAK	2,747	2,179	671,323	3,673	1,631	83,872	3,095	42,524	31,273	15,176
WP LABUAN	0	0	342	0	0	0	58	363	132	15

Rajah 1 menerangkan paparan set data format CSV menggunakan perisian Notepad.

```
m-20220210110704_202202101107040_nilai-pengeluaran-ringgit-maysia-ribu-bagi-buah-buahan-utama (1).csv - Notepad
File Edit Format View Help
NEGERI ,BELIMBING,BETIK,DURIAN,JAMBU BATU,MANGGGIS,NANAS,NANGKA,PISANG,RAMBUAN,TEMBIKAI
JOHOR,"5,086","58,982","2,204,794","38,117","18,774","373,878","8,611","189,316","16,239","25,617"
KEDAH,66,"2,732","359,551",77,"20,888","13,507","2,368","13,420","12,409","6,912"
KELANTAN,8,"2,693","605,117",141,"19,768","9,861","1,798","29,205","16,319","57,220"
MELAKA,271,"2,532","170,972","2,509","1,084","1,438",933,"6,029","3,729","2,401"
NEGERI SEMBILAN,"7,419","1,517","282,900","2,174","5,931","2,595","20,927","13,953","4,500","18,912"
PAHANG,"1,156","11,087","1,816,431","3,671","6,807","11,803","15,819","91,939","8,131","23,715"
PERAK,"1,340","4,350","505,708","39,642","6,888","10,102","3,761","46,715","6,710","3,906"
PERLIS,102,220,"31,898",65,257,289,15,"2,260",601,"3,378"
PULAU PINANG,7,794,"280,774",265,667,"7,859",137,"1,810","3,125",0
SELANGOR,"4,292",127,"19,174","1,285",589,"28,180","3,389","14,569","1,865",389
TERENGGANU,9,79,"108,590",58,"1,505","4,688","1,423","11,916","2,495","19,451"
SABAH,503,"6,402","280,790","4,919","2,574","21,957","4,760","85,151","17,367","7,468"
SARAWAK,"2,747","2,179","671,323","3,673","1,631","83,872","3,095","42,524","31,273","15,176"
WP LABUAN,0,0,342,0,0,0,58,363,132,15
```

Rajah 1: Contoh paparan set data menggunakan perisian editor teks

Data tersebut kemudian dikunci masuk dalam Microsoft Excel dan disimpan dalam format CSV seperti **Rajah 2**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	NEGERI	BELIMBING	BETIK	DURIAN	JAMBU BATU	MANGGGIS	NANAS	NANGKA	PISANG	RAMBUAN	TEMBIKAI
2	JOHOR	5,086	58,982	2,204,794	38,117	18,774	373,878	8,611	189,316	16,239	25,617
3	KEDAH	66	2,732	359,551	77	20,888	13,507	2,368	13,420	12,409	6,912
4	KELANTAN	8	2,693	605,117	141	19,768	9,861	1,798	29,205	16,319	57,220
5	MELAKA	271	2,532	170,972	2,509	1,084	1,438	933	6,029	3,729	2,401
6	NEGERI SEMBILAN	7,419	1,517	282,900	2,174	5,931	2,595	20,927	13,953	4,500	18,912
7	PAHANG	1,156	11,087	1,816,431	3,671	6,807	11,803	15,819	91,939	8,131	23,715
8	PERAK	1,340	4,350	505,708	39,642	6,888	10,102	3,761	46,715	6,710	3,906
9	PERLIS	102	220	31,898	65	257	289	15	2,260	601	3,378
10	PULAU PINANG	7	794	280,774	265	667	7,859	137	1,810	3,125	0
11	SELANGOR	4,292	127	19,174	1,285	589	28,180	3,389	14,569	1,865	389
12	TERENGGANU	9	79	108,590	58	1,505	4,688	1,423	11,916	2,495	19,451
13	SABAH	503	6,402	280,790	4,919	2,574	21,957	4,760	85,151	17,367	7,468
14	SARAWAK	2,747	2,179	671,323	3,673	1,631	83,872	3,095	42,524	31,273	15,176
15	WP LABUAN	0	0	342	0	0	0	58	363	132	15

Rajah 2: Contoh paparan set data menggunakan perisian lembaran hampan (*spreadsheet*)

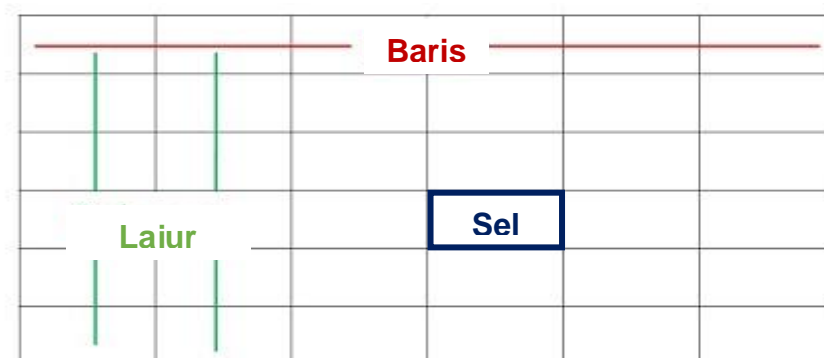
4.2 PENYEDIAAN PENERBITAN SET DATA

Set data yang disediakan editor perlu mendapatkan kelulusan dari pihak atasan agensi sebelum dimuatnaik di Portal DTSA. Berikut merupakan perkara yang perlu dijadikan panduan dalam penyediaan penerbitan set data yang standard:

4.2.1 MENGENALPASTI FORMAT SET DATA

a. Baris (*row*), Lajur (*column*) dan Sel (*cell*)

Dalam perisian lembaran hampan, baris merupakan susunan secara mendatar, dari kiri ke kanan, manakala lajur merupakan susunan secara menegak, dari atas ke bawah. Contoh adalah seperti **Rajah 3**. Sel pula merupakan kotak pertemuan antara lajur dan baris. Bagi memastikan set data yang diterbitkan adalah **mengikut standard di portal, fungsi gabungan (*merge*) dan *hide*** baris, lajur dan sel adalah **tidak dibenarkan** dalam penyediaan set data.



Rajah 3: Baris (*row*), lajur (*column*) dan sel (*cell*)

4.2.2 MENGENALPASTI FAIL CSV YANG STANDARD

Berikut merupakan ciri-ciri fail CSV yang standard iaitu:

a. Tajuk Lajur (*Header/Column Name*)

- i. Baris pertama dalam fail CSV merupakan tajuk lajur, manakala baris seterusnya adalah kandungan set data tersebut.

- ii. Tajuk lajur **tidak boleh mengandungi nombor rujukan/indexing (bilangan/bil/no/num/ID) dan ruangan kosong (white space) pada permulaan dan penghujung tajuk.**
- iii. Tajuk lajur juga **tidak boleh mengandungi aksara khas**, ia hanya boleh mengandungi abjad dan digit sahaja.
- iv. Hanya **satu bahasa** yang dibenarkan bagi meminimumkan jumlah **aksara** set data.
- v. **Jumlah aksara tajuk lajur** bagi setiap sel yang dibenarkan adalah **tidak melebihi 60 aksara.**

Rajah 4 menunjukkan contoh kesalahan tajuk yang mengandungi nombor rujukan, aksara khas, gabungan baris dan penggunaan dua bahasa.

BIL No	DUN (State Assembly Area)	PUSAT TASKA (Child Care Center)	BILANGAN PENGHUNI (Number Of Residents)				JUMLAH (Total)
			MELAYU (Malay)	CINA (Chinese)	INDIA (Indian)	LAIN-LAIN (Others)	
2	SENA	Taska I.D.A Nursery No.65 , Jalan Sekolah Derma , 01000 Kangar , Perlis	23	0	0	0	23
3	INDERA KAYANGAN	Taska Norhijrah No.23 , Jalan Hijrah 17 , Taman Hijrah , 01000 Kangar , Perlis	15	0	0	0	15
4	INDERA KAYANGAN	Taska HR Bestari No.1 , Taman Sri Bahagia , Jalan Raja Syed Alwi , 01000 Kangar , Perlis	28	0	0	0	28
5	GUAR SANJI	Taska Nuriz No.21 , Lorong 10 , Taman Sri Wang Fasa 2 , 02600 Arau , Perlis	17	0	0	0	17
6	TITI TINGGI	Taska Ideal No.124 , Jalan Balau 2 , R.P.A Padang Besar (U) , 02200 Padang Besar , Perlis	17	0	0	0	17
7	INDERA KAYANGAN	Taska Al-Iman No.696 , Gunung Medan , Utan Aji , 01000 Kangar , Perlis	15	0	0	0	15
8	GUAR SANJI	Taska Impian Wawasan Universiti Teknologi Mara Perlis , 02600 Arau , Perlis	37	0	0	0	37
9	GUAR SANJI	Taska Nur Hanna No.42 , Lorong 20 , Taman Sri Wang Fasa 2 , 02600 Arau , Perlis	14	0	0	0	14
10	INDERA KAYANGAN	Taska Arah Sinaran No.12 ,Jalan Kemboja, Taman Mutiarra Kangar , 01000 Kangar , Perlis	2	20	1	2	25

Rajah 4: Contoh kesalahan tajuk yang mengandungi aksara khas, gabungan baris dan penggunaan dua bahasa

Contoh pembetulan bagi kesalahan Rajah 4 adalah seperti **Rajah 5**.

DEWAN UNDANGAN NEGERI	PUSAT TASKA	BILANGAN PENGHUNI MELAYU	BILANGAN PENGHUNI CINA	BILANGAN PENGHUNI INDIA	BILANGAN PENGHUNI LAIN
SENA	Taska I.D.A Nursery No.65 , Jalan Sekolah Derma , 01000 Kangar , Perlis	23	0	0	0
INDERA KAYANGAN	Taska Norhijrah No.23 , Jalan Hijrah 17 , Taman Hijrah , 01000 Kangar , Perlis	15	0	0	0
INDERA KAYANGAN	Taska HR Bestari No.1 , Taman Sri Bahagia , Jalan Raja Syed Alwi , 01000 Kangar , Perlis	28	0	0	0
GUAR SANJI	Taska Nuriz No.21 , Lorong 10 , Taman Sri Wang Fasa 2 , 02600 Arau , Perlis	17	0	0	0
TITI TINGGI	Taska Ideal No.124 , Jalan Balau 2 , R.P.A Padang Besar (U) , 02200 Padang Besar , Perlis	17	0	0	0
INDERA KAYANGAN	Taska Al-Iman No.696 , Gunung Medan , Utan Aji , 01000 Kangar , Perlis	15	0	0	0
GUAR SANJI	Taska Implan Wawasan Universiti Teknologi Mara Perlis , 02600 Arau , Perlis	37	0	0	0
GUAR SANJI	Taska Nur Hanna No.42 , Lorong 20 , Taman Sri Wang Fasa 2 , 02600 Arau , Perlis	14	0	0	0
INDERA KAYANGAN	Taska Arah Sinaran No.12 , Jalan Kemboja , Taman Mutiara Kangar , 01000 Kangar , Perlis	2	20	1	2

Rajah 5: Contoh pembetulan kesalahan tajuk yang mengandungi aksara khas, gabungan baris dan penggunaan dua Bahasa

b. Data mentah (Raw Data)

Data mentah adalah data utama/primer yang tidak tertakluk kepada pemprosesan atau sebarang manipulasi yang lain. Contoh data yang telah diproses adalah maklumat seperti jumlah besar, min, median, peratus, purata dan lain-lain. Contoh set data di Rajah 6, lajur C (JUMLAH CALON) tidak perlu dimasukkan ke dalam fail CSV.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
TAHUN	SEKOLAH	JUMLAH CALON	12A	11A	10A	9A	8A	7A	6A	5A	4A	3A	2A	1A	0A
2015	Maahad Muhammadiyah Lelaki	153	0	0	16	28	23	29	26	15	9	2	4	0	0
2015	Maahad Muhammadiyah Perempuan	361	0	46	50	53	48	66	57	30	11	0	0	0	0
2015	Maahad Tahfiz Sains Tanah Merah	123	0	37	40	20	9	10	6	0	1	0	0	0	0
2015	Maahad Tahfiz Sains Bustanul Arifin	38	0	5	6	4	4	5	5	6	1	2	0	0	0
2015	Kolej Tahfiz Sains Nurul Aman	64	0	6	10	12	11	12	6	4	3	0	0	0	0
2015	Maahad Tahfiz Sains Al-Muhammadi Nipah	49	0	7	8	9	6	6	8	3	1	1	0	0	0
2015	Maahad Muhammadiyah Tumpat	177	0	10	6	8	13	8	9	14	17	24	28	24	6
2015	Maahad Muhammadiyah Pasir Pekan	177	0	4	1	8	14	14	27	35	38	28	6	2	0
2015	Maahad Rahmaniah Kuala Krai	157	0	2	0	4	5	11	15	21	25	36	19	15	4
2015	Maahad Amir Indera Petra	301	0	0	5	3	19	11	18	34	39	48	46	59	9
2015	Maahad Ar Rahmah Kenali	193	0	5	3	6	10	7	12	13	26	41	33	29	5
2015	Maahad Muhammadiyah Pasir Mas	279	0	1	7	9	8	28	20	36	49	35	56	26	4
2015	Maahad Pengajian Islam	221	0	1	1	7	8	24	13	33	38	35	34	26	1
2015	Maahad Saniah Pasir Puteh	237	0	1	1	6	6	40	21	22	19	23	36	31	1
2015	Maahad Ahmadi Tanah Merah	189	0	1	2	0	7	12	11	17	20	19	26	37	7
2015	Maahad Muhammadiyah Rantau Panjang	85	0	0	0	1	5	4	8	10	6	8	15	17	1
2015	Maahad Sabirin Ayer Lanas	105	0	0	0	0	1	0	11	7	14	10	16	17	0
2015	Maahad Yaakubiah Nipah	158	0	0	0	6	4	3	2	7	9	20	26	30	1
2015	Maahad Muhammadiyah Gua Musang	134	0	0	0	0	2	1	2	7	6	18	16	32	50
2015	Maahad Syamsul Maarif Lelaki	113	0	0	3	4	11	7	12	11	12	12	11	17	13
2015	Maahad Syamsul Maarif Perempuan	157	0	1	7	10	9	10	10	13	18	19	20	15	25
2015	Maahad Taqaddum Maarif	95	0	0	0	1	1	2	11	4	13	21	21	11	10
2015	Maahad Raudzah Nazrin Jerimpong	63	0	0	0	0	1	2	3	5	3	10	14	13	12
2015	SMU(A) Meheliah Geting	184	0	2	0	2	4	8	10	10	11	16	19	40	64
2015	SMU(A) Al Diniah Batu Melintang	16	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	6	3
2015	SMU(A) Tarbiah Mardiah Panchor	319	0	0	0	1	1	4	6	13	38	30	44	62	21
2015	SMU(A) Azhariah Melor	90	0	0	2	3	3	1	6	5	4	7	12	16	32
2015	SMU(A) Tarbiah Diniah Bnt Srg Brg	60	0	0	0	0	0	1	1	4	6	10	13	18	7
2015	SMU(A) Istiqamah Badang	100	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6	14	29	47

Maklumat pada lajur C, Jumlah tidak perlu dimasukkan

Rajah 6: Contoh 1 data mengandungi formula matematik

Manakala **Rajah 7**, lajur E (Jumlah) dan F (% Perempuan) juga tidak perlu dimasukkan ke dalam fail CSV kerana maklumat di lajur C dan D memadai untuk menghasilkan maklumat di lajur E dan F.

	A	B	C	D	E	F
1	Tahun	Profesion	Lelaki	Perempuan	Jumlah	% Perempuan
2	2019	Akauntan	17026	19603	36629	53.5
3	2019	Arkitek Graduan	1582	1011	2593	39
4	2019	Arkitek	1780	503	2283	22
5	2019	Doktor Gigi	3300	7501	10801	69.4
6	2019	Doktor Perubatan	23720	27574	51294	53.8
7	2019	Doktor Veterinar	662	979	1641	59.7
8	2019	Jurutera Profesional	18721	1709	20430	8.4
9	2019	Jurutera Siswazah	97437	39313	136750	28.7
10	2019	Juruukur Bahan	1833	1805	3638	49.6
11	2019	Juruukur Tanah	452	7	459	1.5
12	2019	Pakar Sakit Puan	571	485	1056	45.9
13	2019	Peguam	9146	10916	20062	54.4
14	2019	Psikiatris	174	216	390	55.4
15	2020	Akauntan	16839	19526	36365	53.7
16	2020	Arkitek Graduan	1404	960	2364	40.6
17	2020	Arkitek	1768	525	2293	22.9
18	2020	Doktor Gigi	3354	7698	11052	69.7
19	2020	Doktor Perubatan	0	0	0	0
20	2020	Doktor Veterinar	698	1073	1771	60.6
21	2020	Jurutera Profesional	19178	1839	21017	8.8
22	2020	Jurutera Siswazah	102488	41548	144036	28.8
23	2020	Juruukur Bahan	2039	2043	4082	50
24	2020	Juruukur Tanah	455	7	462	1.5
25	2020	Pakar Sakit Puan	0	0	0	0
26	2020	Peguam	9094	10899	19993	54.5
27	2020	Psikiatris	0	0	0	0

Maklumat pada lajur E dan F, Jumlah dan peratusan tidak perlu dimasukkan

Rajah 7: Contoh 2 data mengandungi formula matematik

c. Tarikh

Data tarikh perlu menggunakan format bulan/hari/tahun (mm/dd/yyyy). Sekiranya maklumat dalam sel mengandungi tempoh tarikh mula dan tarikh akhir, ia perlu dipecahkan kepada dua lajur. Contoh data berkaitan tarikh adalah seperti **Rajah 8** dan **Rajah 9**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Tahun	Tema Hackathon	Kategori Penyertaan	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Tempoh Pertandingan	Bilangan Kumpulan	Bilangan Peserta	Catatan
2	2015	TERBUKA, INOVATIF DAN MENCRIPTA	Terbuka	09/09/2015	09/10/2015	33	37	131	On site
3	2016	Menyemarakkan Kuasa Data Terbuka Untuk Inovasi	Penjawat Awam dan Industri	10/25/2016	10/27/2016	48	25	97	On site
4	2016	Menyemarakkan Kuasa Data Terbuka Untuk Inovasi	Universiti Awam dan Swasta	10/25/2016	10/27/2016	48	17	42	On site
5	2016	Menyemarakkan Kuasa Data Terbuka Untuk Inovasi	Pelajar Sekolah Menengah	10/25/2016	10/27/2016	48	4	14	On site
6	2017	Melebarakan Horizon Kreativiti Menggarap Aspirasi Inovasi	Penjawat Awam	09/11/2017	09/13/2017	48	23	78	On site
7	2017	Melebarakan Horizon Kreativiti Menggarap Aspirasi Inovasi	Swasta dan Universiti	09/11/2017	09/13/2017	48	23	68	On site
8	2017	Melebarakan Horizon Kreativiti Menggarap Aspirasi Inovasi	Pelajar Sekolah Menengah	09/11/2017	09/13/2017	48	7	30	On site
9	2018	Terbuka	Sektor Awam	09/18/2018	09/24/2018	168	28	68	Online
10	2018	Terbuka	Universiti dan Industri	09/18/2018	09/24/2018	168	31	90	Online
11	2018	Terbuka	Pelajar Sekolah Menengah	09/18/2018	09/24/2018	168	7	24	Online
12	2019	Innovation For Well-Being	Sektor Awam	09/03/2019	09/17/2019	372	25	251	Online
13	2019	Innovation For Well-Being	Universiti dan Industri	09/03/2019	09/17/2019	372	30	251	Online
14	2019	Innovation For Well-Being	Pelajar Sekolah Menengah	09/03/2019	09/17/2019	372	18	251	Online

Maklumat mengenai tempoh tarikh mula dan tarikh tamat perlu dipaparkan seperti lajur D dan E

Rajah 8: Contoh input data tarikh yang mengandungi tarikh mula dan tamat

J	A	B	C	D	E	F	G	H
1	BIL	TAHUN	NAMA PROJEK ICT	AGENSI	SKOP PROJEK	TUJUAN PEROLEHAN	TARIKH KELULUSAN	SELA MESYUARAT
2	1	2016	Perolehan Perkhidmatan Firewall	Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia	Aset	Menggantikan firewall sedia ada yang telah melepasi tarikh luput produk (End Of Life)	10/10/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2016
3	2	2016	Perolehan Firewall dan Web Application Firewall (WAF)	Istana Negara	Aset	Menggantikan Firewall sedia ada yang akan End Of Life (EOL)	10/10/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2016
4	3	2016	Pembangunan Laman Web Persidangan Antarabangsa Permata (PIC)	Bahagian PERMATA	Sistem	Menyediakan kemudahan kepada pentadbir setiap program untuk memantau juputan. Penyimpanan data yang lengkap. Mengurangkan proses manual terutama dari segi pendaftaran.	10/10/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2016
5	4	2016	Perolehan Perkakasan Komputer dan Pencetak Secara Sewa-Beli Selama 3 Tahun	Unit Seranta (Felda)	Aset	Menggantikan perolehan secara sewaan perkakasan komputer dan pencetak yang akan tamat tempoh sewaan	10/10/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2016
6	5	2016	Pembangunan Sistem Atas Talian Permata Q Fasa 3	Bahagian PERMATA	Sistem	Menyediakan kemudahan kepada pentadbir sistem untuk menyelaras, memantau dan mentadbir keseluruhan proses penilaian PERMATA Q	10/10/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2016
7	6	2016	Perolehan Peralatan ICT	Istana Negara	Aset	Penggantian peralatan ICT yang telah usang dan melebihi usia penggunaan 7 tahun	09/23/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 2/2016
8	7	2016	Peningkatan dan Penyelenggaraan Sistem Kurniaan Persekutuan (SKP)	Bahagian Istiadat dan Urusetia Persidangan Antarabangsa (BIUPA)	Sistem	Menambahbaik modul sedia ada agar lebih fleksible dan memenuhi keperluan semasa. Menaiktaraf server yang telah berusia lebih daripada 8 tahun	09/23/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 2/2016
9	8	2016	Perolehan dan Penyelenggaraan Peralatan Rangkaian dan Keselamatan ICT	Bahagian Istiadat dan Urusetia Persidangan Antarabangsa (BIUPA)	Aset	Pembaharuan kontrak sedia ada bagi penyelenggaraan firewall dan peralatan rangkaian	09/23/2016	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 2/2016
10	9	2017	Perolehan Komputer Desktop	Institut Latihan Kehakiman Dan Perundangan (ILKAP)	Aset	Menggantikan Komputer Desktop yang digunakan telah melebihi tempoh 10 tahun dan tidak dapat menampung perubahan teknologi ICT semasa.	02/16/2017	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2017
11	10	2017	Sistem Pangkalan Data Kanak-kanak di Pusat PERMATA Kurnia	Bahagian PERMATA	Sistem	Membangunkan Sistem Pangkalan Data Kanak-kanak PERMATA KURNIA merangkumi 12 modul.	02/16/2017	Mesyuarat JP/ICT JPM Bil 1/2017

Maklumat pada lajur G menunjukkan tarikh perlu dipaparkan mengikut format mm/dd/yyyy

Rajah 9: Contoh input data tarikh menggunakan format mm/dd/yyyy

d. Alamat

Maklumat alamat perlu dipecahkan kepada beberapa lajur seperti alamat 1, alamat 2, alamat 3, daerah, poskod, negeri, latitud dan longitud. **Rajah 10** menunjukkan alamat penuh cawangan yang disimpan dalam satu lajur.

A	B	C	D
1 DAERAH	ALAMAT	TELEFON	FAKS
2 IPOH	Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perak, Tingkat 4 & 5, Bangunan Seri Perak, Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab, 30000 Ipoh, Perak	05-2095000	05-254 0290
3 HILIR PERAK	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak, Jalan Changkat Jong, Pekan Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak	05-622 1033	05-622 6040
4 HILIR PERAK	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak, Jalan Changkat Jong, Pekan Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak	05-622 1723	05-622 6040
5 KINTA	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta, 232, Jalan Bendahara, Kampung Tebing Tinggi, 31650 Ipoh, Perak	05-254 5152	05-253 1767
6 KINTA	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta, 232, Jalan Bendahara, Kampung Tebing Tinggi, 31650 Ipoh, Perak	05-242 2639	05-253 1767
7 BATANG PADANG	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Batang Padang, Pejabat Cawangan Tapah, 35000 Tapah, Perak	05-401 3361	05-401 3361
8 MANJUNG	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Manjung, Jalan Datuk Ahmad Yunus, Kampung Serdang, 32000 Sitiawan, Perak	05-691 1406	05-691 2186
9 PERAK TENGAH	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah, Aras 3, Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah, 32610 Seri Iskandar, Perak	05-371 2141	05-371 2470
10 PERAK TENGAH	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah, Aras 3, Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah, 32610 Seri Iskandar, Perak	05-371 2332	05-371 2470
11 KUALA KANGSAR	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar 33000 Kuala Kangsar Perak.	05-776 1177	05-776 6792
12 KUALA KANGSAR	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar 33000 Kuala Kangsar Perak.	05-776 2866	05-776 6792
13 HULU PERAK	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hulu Perak, Pejabat JPS Gerik, 33300 Gerik, Perak	05-7911 219	05-7911 249
14 KERIAN	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kerian, Jalan Matang Buluh, 34300 Bagan Serai, Perak	05-721 1715	05-721 5024
15 LARUT, MATANG DAN SELAMA	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Larut, Matang dan Selama, 34000 Taiping, Perak	05-807 3694	05-806 3152

Maklumat alamat pada lajur B disimpan dalam satu lajur

Rajah 10: Contoh kesalahan input data alamat

Manakala, **Rajah 11** menunjukkan cara yang tepat dalam menyediakan set data berkaitan alamat di mana maklumat alamat tersebut dipecahkan kepada beberapa lajur.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1 Cawangan	Alamat 1	Alamat 2	Alamat 3	Daerah	Poskod	Negeri	Telefon	Faks
2 Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perak	Tingkat 4 & 5, Bangunan Seri Perak	Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab	Ipoh	KINTA	30000	Perak	05-2095000	05-254 0290
3 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	Perak	05-622 1033	05-622 6040
4 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	Perak	05-622 1723	05-622 6040
5 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	32, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	Perak	05-254 5152	05-253 1767
6 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	32, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	Perak	05-242 2639	05-253 1767
7 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Batang Padang	Pejabat Cawangan Tapah	Tapah	NA	BATANG PADANG	35000	Perak	05-401 3361	05-401 3361
8 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Manjung	Jalan Datuk Ahmad Yunus	Kampung Serdang	Sitiawan	MANJUNG	32000	Perak	05-691 1406	05-691 2186
9 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 3	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	Perak	05-371 2141	05-371 2470
10 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 4	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	Perak	05-371 2332	05-371 2470
11 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar	NA	NA	NA	KUALA KANGSAR	33000	Perak	05-776 1177	05-776 6792
12 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar	NA	NA	NA	KUALA KANGSAR	33000	Perak	05-776 2866	05-776 6792
13 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hulu Perak	Pejabat JPS Gerik	Gerik	Perak	HULU PERAK	33300	Perak	05-7911 219	05-7911 249
14 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kerian	Jalan Matang Buluh	Bagan Serai	Perak	KERIAN	34300	Perak	05-721 1715	05-721 5024
15 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Larut	Matang dan Selama	Taiping	Perak	LARUT, MATANG DAN SELAMA	34000	Perak	05-807 3694	05-806 3152

Maklumat alamat perlu dipecahkan kepada beberapa lajur seperti lajur A, B, C, D, F dan G

Rajah 11: Contoh pembetulan input data alamat

e. Imej

Sebarang imej tidak dibenarkan dalam fail CSV. **Rajah 12** menunjukkan contoh kesalahan meletak imej dalam fail CSV.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4								
5 Cawangan	Alamat 1	Alamat 2	Alamat 3	Daerah	Poskod	Negeri	Telefon	Faks
6 Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perak	Tingkat 4 & 5, Bangunan Seri Perak	Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab	Ipoh	IBU PEJABAT	30000	Perak	05-2095000	05-254 0290
7 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	Perak	05-622 1033	05-622 6040
8 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	Perak	05-622 1723	05-622 6040
9 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	232, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	Perak	05-254 5152	05-253 1767
10 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	232, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	Perak	05-242 2639	05-253 1767
11 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Batang Padang	Pejabat Cawangan Tapah	Tapah	NA	BATANG PADANG	35000	Perak	05-401 3361	05-401 3361
12 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Manjung	Jalan Datuk Ahmad Yunus	Kampung Serdang	Sitiawan	MANJUNG	32000	Perak	05-691 1406	05-691 2186
13 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 3	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	Perak	05-371 2141	05-371 2470
14 Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 4	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	Perak	05-371 2332	05-371 2470

Imej tidak boleh diletakkan di dalam fail CSV

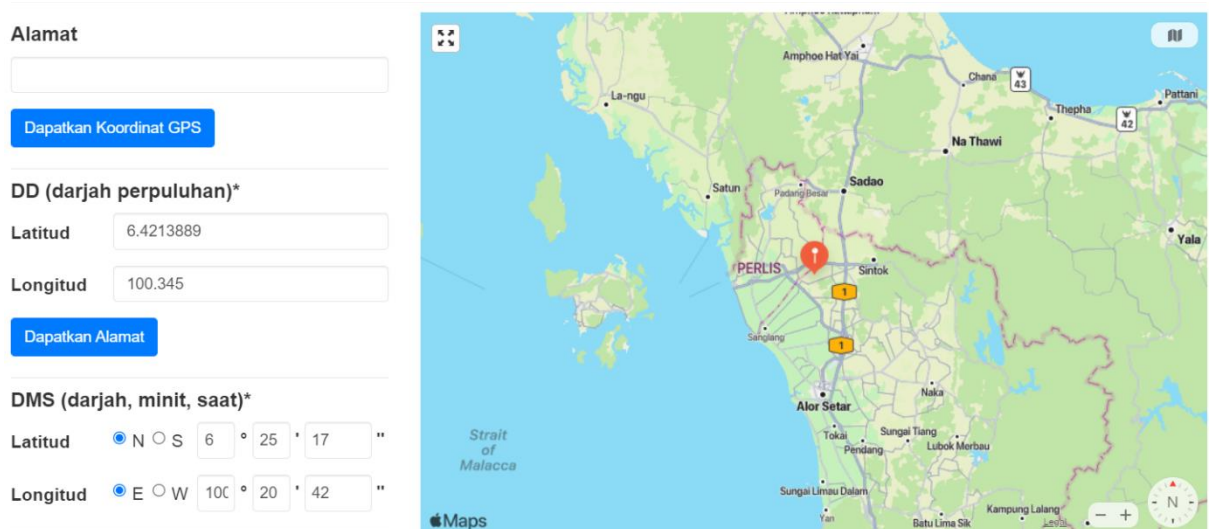
Rajah 12: Contoh 1 kesalahan meletakkan imej

f. Koordinat

Format koordinat yang digunakan adalah format Darjah Perpuluhan (*Decimal Degrees - DD*). Berikut merupakan contoh kaedah penukaran format koordinat daripada Darjah Minit Saat (*Degree Minute Seconds - DMS*) ke DD :

- i. **Rajah 13** menunjukkan contoh menukar koordinat daripada format DMS kepada format DD menggunakan alat penukaran koordinat (*coordinate converter tool*) seperti <https://www.gps-coordinates.net/gps-coordinates-converter>.

Contoh: 6° 25' 17" N, 100° 20' 42" E ditukarkan kepada latitud: 6.421389, longitud: 100.345.



The image shows a web-based coordinate converter tool. On the left, there are input fields for 'Alamat' (Address), 'DD (darjah perpuluhan)*' (Decimal Degrees), and 'DMS (darjah, minit, saat)*' (Degree, Minute, Second). The 'DD' section shows 'Latitud' as 6.4213889 and 'Longitud' as 100.345. The 'DMS' section shows 'Latitud' as 6° 25' 17" N and 'Longitud' as 100° 20' 42" E. On the right, there is a map of the Perlis region in Malaysia, with a red pin indicating the location of Perlis. The map includes labels for various towns and geographical features like the Strait of Malacca.

Rajah 13: Contoh menukar koordinat menggunakan alat penukaran koordinat (*coordinate converter tool*)

- ii. Menukar koordinat daripada format DMS kepada format DD secara pengiraan manual. Maklumat latitud dan longitud akan dimasukkan ke dalam dua lajur seperti **Rajah 14** :

Contoh: 6° 25' 49" N dan 99° 45' 47" E

Darjah Perpuluhan = Darjah + (Minit/60) + (Saat/3600)

Darjah Perpuluhan = 6 + (25/60) + (49/3600) = 6.430278

Darjah Perpuluhan = 99+ (45/60) + (47/3600) = 99.76305556

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Cawangan	Alamat 1	Alamat 2	Alamat 3	Daerah	Poskod	Latitude	Longitude	Negeri	Telefon	Faks
2	Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perak	Tingkat 4 & 5, Bangunan Seri Perak	Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab	Ipoh	KINTA	30000	4.607277	101.0771	Perak	05-2095000	05-254 0290
3	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	4.022186	101.0227	Perak	05-622 1033	05-622 6040
4	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak	Jalan Changkat Jong	Pekan Teluk Intan	Teluk Intan	HILIR PERAK	36000	4.022186	101.0227	Perak	05-622 1723	05-622 6040
5	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	232, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	4.578198	101.0767	Perak	05-254 5152	05-253 1767
6	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta	232, Jalan Bendahara	Kampung Tebing Tinggi	Ipoh	KINTA	31650	4.578198	101.0767	Perak	05-242 2639	05-253 1767
7	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Batang Padang	Pejabat Cawangan Tapah	Tapah	NA	BATANG PADANG	35000	4.198162	101.2551	Perak	05-401 3361	05-401 3361
8	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Manjung	Jalan Datuk Ahmad Yunus	Kampung Serdang	Sitiawan	MANIUNG	32000	4.219177	100.6994	Perak	05-691 1406	05-691 2186
9	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 3	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	4.364297	100.956	Perak	05-371 2141	05-371 2470
10	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah	Aras 4	Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah	Seri Iskandar	PERAK TENGAH	32610	4.364297	100.956	Perak	05-371 2332	05-371 2470
11	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar	NA	NA	NA	KUALA KANGSAR	33000	4.774391	100.941	Perak	05-776 1177	05-776 6792
12	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar	NA	NA	NA	KUALA KANGSAR	33000	4.774391	100.941	Perak	05-776 2866	05-776 6792
13	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hulu Perak	Pejabat JPS Gerik	Gerik	Perak	HULU PERAK	33300	4.774391	100.941	Perak	05-7911 219	05-7911 249
14	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kerian	Jalan Matang Buluh	Bagan Serai	Perak	KERIAN	34300	5.012476	100.5412	Perak	05-721 1715	05-721 5024
15	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Larut	Matang dan Selama	Taipng	Perak	LARUT, MATANG DAN SELAMA	34000	5.259318	100.8455	Perak	05-807 3694	05-806 3152

Maklumat latitud dan longitude dipecahkan kepada dua lajur G dan H

Rajah 14: Contoh menukar koordinat pengiraan manual

g. Aksara Khas

Penggunaan aksara khas bagi jenis data seperti numerik, integer, dan *float* tidak dibenarkan. Aksara khas hanya boleh digunakan sekiranya jenis data (*data type*) adalah teks. Berikut adalah contoh-contoh kesalahan menggunakan aksara khas dalam fail CSV:

i. Contoh bagi jenis data numerik seperti **Rajah 15**:

2,204,794 diubah kepada 2204794. Koma (,) perlu dibuang dari sel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	NEGERI	BELIMBING	BETIK	DURIAN	JAMBU BATU	MANGGIS	NANAS	NANGKA	PISANG	RAMBUTAN	TEMBIKAI
2	JOHOR	5,086	58,981	2,204,794	38,117	18,774	373,878	8,611	189,316	16,239	25,617
3	KEDAH	66	2,732	359,551	77	20,888	13,507	2,368	13,420	12,409	6,912
4	KELANTAN	8	2,693	605,117	141	19,768	9,861	1,798	29,205	16,319	57,220
5	MELAKA	271	2,532	170,972	2,509	1,084	1,438	933	6,029	3,729	2,401
6	NEGERI SEMBILAN	7,419	1,517	282,900	2,174	5,931	2,595	20,927	13,953	4,500	18,912
7	PAHANG	1,156	11,087	1,816,431	3,671	6,807	11,803	15,819	91,939	8,131	23,715
8	PERAK	1,340	4,350	505,708	39,642	6,888	10,102	3,761	46,715	6,710	3,906
9	PERLIS	102	220	31,898	65	257	289	15	2,260	601	3,378
10	PULAU PINANG	7	794	280,774	265	667	7,859	137	1,810	3,125	0
11	SELANGOR	4,292	127	19,174	1,285	589	28,180	3,389	14,569	1,865	389
12	TERENGGANU	9	79	108,590	58	1,505	4,688	1,423	11,916	2,495	19,451
13	SABAH	503	6,402	280,790	4,919	2,574	21,957	4,760	85,151	17,367	7,468
14	SARAWAK	2,747	2,179	671,323	3,673	1,631	83,872	3,095	42,524	31,273	15,176
15	WP LABUAN	0	0	342	0	0	0	58	363	132	15

Rajah 15: Contoh kesalahan penggunaan aksara khas pada data jenis numerik

ii. Contoh bagi jenis data teks seperti **Rajah 16**:

('000) diubah kepada Ribu manakala (%) diubah kepada perkataan Peratus.

	A	B	C	D
1	TAHUN	SEKTOR	('000)	%
2	2015	Pertanian, Perhutanan & Perikanan	49.5	10.6
3	2015	Perlombongan dan Pengkuarian	2.1	0.4
4	2015	Pembuatan	75.2	16
5	2015	Bekalan Elektrik, Gas, Wap & Pendingin Udara	1.9	0.4
6	2015	Bekalan Air, Pembentungan, Pengurusan Sisa & Aktiviti Pemulihan	4.8	1
7	2015	Pembinaan	38.7	8.3
8	2015	Perdagangan Borong dan Runcit, Pembaikan Kenderaan Bermotor & Motosikal	67.7	14.4
9	2015	Pengangkutan & Penyimpanan	30.7	6.6
10	2015	Penginapan & Aktiviti Perkhidmatan Makanan & Minuman	43.5	9.3
11	2015	Maklumat & Komunikasi	3.7	0.8
12	2015	Aktiviti Kewangan & Insurans/Takaful	8.6	1.8
13	2015	Aktiviti Hartanah	2	0.4
14	2015	Aktiviti Profesional, Sainifik & Teknikal	6.1	1.3
15	2015	Aktiviti Pentadbiran & Khidmat Sokongan	29	6.2

Rajah 16: Contoh kesalahan penggunaan aksara khas pada data jenis teks

Contoh pembetulan penggunaan aksara khas pada data jenis teks adalah seperti **Rajah 17**.

	A	B	C	D
1	TAHUN	SEKTOR	BILANGAN DALAM RIBU	PERATUS
2	2015	Pertanian, Perhutanan & Perikanan	49.5	10.6
3	2015	Perlombongan dan Pengkuarian	2.1	0.4
4	2015	Pembuatan	75.2	16
5	2015	Bekalan Elektrik, Gas, Wap & Pendingin Udara	1.9	0.4
6	2015	Bekalan Air, Pembentungan, Pengurusan Sisa & Aktiviti Pemulihan	4.8	1
7	2015	Pembinaan	38.7	8.3
8	2015	Perdagangan Borong dan Runcit, Pembaikan Kenderaan Bermotor & Motosikal	67.7	14.4
9	2015	Pengangkutan & Penyimpanan	30.7	6.6
10	2015	Penginapan & Aktiviti Perkhidmatan Makanan & Minuman	43.5	9.3
11	2015	Maklumat & Komunikasi	3.7	0.8
12	2015	Aktiviti Kewangan & Insurans/Takaful	8.6	1.8
13	2015	Aktiviti Hartanah	2	0.4
14	2015	Aktiviti Profesional, Sainifik & Teknikal	6.1	1.3
15	2015	Aktiviti Pentadbiran & Khidmat Sokongan	29	6.2

Rajah 17: Contoh pembetulan penggunaan aksara khas pada data jenis teks

h. Singkatan perkataan

Singkatan perkataan tidak disarankan untuk diletakkan dalam tajuk set data. Sekiranya perkataan tersebut perlu diringkaskan, nota perlu dimasukkan pada keterangan set data seperti di **Rajah 18** semasa proses memuat naik set data.

Tajuk *

Senarai Sekolah Menengah Kementerian Pendidikan Malaysia

Tajuk Set Data

Keterangan *

Senarai sekolah menengah KPM berserta bilangan murid dan guru seperti pada 30 Jun 2022.
 Nota:
 SMK - sekolah menengah kebangsaan
 SMKA - sekolah menengah kebangsaan agama
 SBP - sekolah menengah berasrama penuh
 SENI - sekolah seni
 SM Khas - sekolah menengah pendidikan khas
 SM SABK - sekolah agama bantuan kerajaan (SABK) menengah
 SMT - sekolah menengah teknik
 SUKAN - sekolah sukan
 KT6 - kolej tingkatan enam
 KV - kolej vokasional
 Model Khas - sekolah model khas (sekolah rendah+sekolah menengah)
 SBJK - sekolah bimbingan jalinan kasih

Keterangan mengenai Set Data

Tag *

SENARAI SEKOLAH KPM

Data Set Tag e.g: tag1, tag2, tag3

Rajah 18: Contoh input maklumat pada keterangan data

Contoh penggunaan singkatan yang sering digunakan adalah pengkelasan jantina seperti **Rajah 19**. Aksara L dan aksara P perlu ditulis dalam perkataan yang lengkap iaitu Lelaki dan Perempuan.

	A	B	C
1	Bilangan	L	P
2	Kelahiran Hidup	2,242	2,124
3	Kematian	908	755
4	Pertambahan Semulajadi	1,334	1,369

Rajah 19: Contoh penggunaan singkatan perkataan

i. Nombor yang bermula dengan nombor kosong (0)

Sekiranya data jenis teks bermula dengan 0 contohnya **Nombor telefon/faks/poskod/**, input data nombor telefon perlu diawali dengan aksara khas **apostrophe** (') seperti '0124354321. Contoh seperti **Rajah 20**.

A	B	C
1 DAERAH	ALAMAT	TELEFON
2 IPOH	Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Perak, Tingkat 4 & 5, Bangunan Seri Perak, Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab, 30000 Ipoh, Perak	052095000
3 HILIR PERAK	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak, Jalan Changkat Jong, Pekan Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak	056221033
4 HILIR PERAK	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Hilir Perak, Jalan Changkat Jong, Pekan Teluk Intan, 36000 Teluk Intan, Perak	056221723
5 KINTA	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta, 232, Jalan Bendahara, Kampung Tebing Tinggi, 31650 Ipoh, Perak	052545152
6 KINTA	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kinta, 232, Jalan Bendahara, Kampung Tebing Tinggi, 31650 Ipoh, Perak	052422639
7 BATANG PADANG	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Batang Padang, Pejabat Cawangan Tapah, 35000 Tapah, Perak	054013361
8 MANJUNG	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Manjung, Jalan Datuk Ahmad Yunus, Kampung Serdang, 32000 Sitiawan, Perak	056911406
9 PERAK TENGAH	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah, Aras 3, Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah, 32610 Seri Iskandar, Perak	053712141
10 PERAK TENGAH	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Perak Tengah, Aras 3, Kompleks Pentadbiran Daerah Perak Tengah, 32610 Seri Iskandar, Perak	053712332
11 KUALA KANGSAR	Jabatan Pengairan dan Saliran Daerah Kuala Kangsar 33000 Kuala Kangsar Perak.	057761177

Rajah 20: Contoh input nombor telefon bagi data jenis teks

Manakala bagi data jenis numerik, contoh input data nombor telefon adalah 60124354321. Contoh seperti Rajah 21.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Nama Fasiliti	Lot	Mukim	Poskod	Bandar	Kategori	Milikan Tanah	Jangka Hayat Tapak	Luas dalam hektar	Operasi	Kapasiti	Latitud	Longitud	Status Operasi	
1 Tapak Pelupusan Sanitari Rimba Mas	Lot 5149	Titi Tinggi	02100	Chuping	sanitari (tahap 4)	Pesuruhjaya tanah persekutuan	5 tahun (fasa 1)	29.75 (luas keseluruhan - fasa 1 & 2)	Apr-17	0	150	6.5987	100.2711	Masih beroperasi
2 Tapak Pelupusan Padang Siding	Lot 8397	Padang Siding	02600	Pauh	naiktaraf	Kerajaan Negeri	5 tahun (dilandjutkan menjadi 7 tahun)	20.04	2007	Mac-17	150	6.4472	100.3011	Operasi pelupusan sisa ditutup sepenuhnya. Hanya pengoperasian LTP sahaja
3 Tapak Pelupusan Kuala Perlis	Jalan Kampung Wai	Kuala Perlis	02000	Kuala Perlis	terbuka	Pihak Berkuasa Tempatan	24 tahun	8	1983	2017	120	6.4111	100.1376	Ditutup sepenuhnya

Rajah 21: Contoh input nombor telefon bagi data jenis numerik

j. Hamparan (Sheet)

Hanya satu hamparan sahaja yang dibenarkan bagi setiap fail CSV. Contoh seperti Rajah 22.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
TAHUN	BULAN	KES	CAWANGAN / JENIS KES	PERLIS	KEDAH	PULAU PINJ	PERAK	KL	SELANGOR	N. SEMBILA
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Nafkah	0	0	0	0	0	0	1
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Mengubah Perintah Nafkah	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Kuat Kuasa Perintah Nafkah	0	0	0	0	0	3	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Cerai	5	29	33	76	41	64	16
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Jagaan	0	0	0	1	0	4	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Mengubah Perintah Jagaan	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Kuat Kuasa Perintah Jagaan	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Aset Perkahwinan	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Kekeluargaan Sivill	Kuat Kuasa Perintah Aset Perkahwinan	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Sivill Pelbagai	Anggapan Kematian	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Sivill Pelbagai	Penanaman Padi	0	0	0	0	0	0	0
2020	Januari	Kes Sivill Pelbagai	Harta Pusaka Kecil	2	0	0	1	3	0	0
2020	Januari	Kes Sivill Pelbagai	Kemalangan	3	2	0	0	1	2	1
2020	Januari	Kes Sivill Pelbagai	Pinjaman Wang	1	0	1	1	1	0	1

Rajah 22: Contoh paparan fail CSV mengandungi satu hamparan

k. Sel kosong

Sel kosong tidak dibenarkan dalam fail CSV. Sel kosong jenis teks perlu diisi sama ada sengkang (-), *Not Available*, *Not Applicable*, tiada atau tidak berkenaan. Manakala, bagi data numerik, integer, *float* perlu diisi dengan nombor 0 (kosong), contoh seperti **Rajah 23**.

	A	B	C	D
1	Tahun	Profesion	Lelaki	Perempuan
2	2019	Akauntan	17026	19603
3	2019	Arkitek Graduan	1582	1011
4	2019	Arkitek	1780	503
5	2019	Doktor Gigi	3300	7501
6	2019	Doktor Perubatan	23720	27574
7	2019	Doktor Veterinar	662	979
8	2019	Jurutera Profesional	18721	1709
9	2019	Jurutera Siswazah	97437	39313
10	2019	Juruukur Bahan	1833	1805
11	2019	Juruukur Tanah	452	7
12	2019	Pakar Sakit Puan	571	485
13	2019	Peguam	9146	10916
14	2019	Psikiatris	174	216
15	2020	Akauntan	16839	19526
16	2020	Arkitek Graduan	1404	960
17	2020	Arkitek	1768	525
18	2020	Doktor Gigi	3354	7698
19	2020	Doktor Perubatan	0	0
20	2020	Doktor Veterinar	698	1073
21	2020	Jurutera Profesional	19178	1839
22	2020	Jurutera Siswazah	102488	41548
23	2020	Juruukur Bahan	2039	2043
24	2020	Juruukur Tanah	455	7
25	2020	Pakar Sakit Puan	0	0
26	2020	Peguam	9094	10899
27	2020	Psikiatris	0	0

Rajah 23: Contoh input sel kosong bagi data jenis integer

Bagi sel kosong bagi data jenis tarikh pula, masukkan 00/00/0000, contoh seperti **Rajah 24**.

	A	B	C	D	E	F
1	TAHUN	NAMA PROJEK ICT	AGENSI	SKOP PROJEK	TARIKH KELULUSAN TEKNIKAL	SESI MESYUARAT
2	2021	Perolehan Perkhidmatan Firewall	Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia	Aset	10/10/2021	Mesyuarat JPICT JPM Bil 1/2021
3	2021	Perolehan Firewall dan Web Application Firewall (WAF)	Istana Negara	Aset	10/10/2021	Mesyuarat JPICT JPM Bil 1/2021
4	2022	Pembangunan Laman Web Persidangan Antarabangsa Permata (PIC)	Bahagian PERMATA	Sistem	00/00/0000	Mesyuarat JPICT JPM Bil 4/2022
5	2022	Perolehan Perkakasan Komputer dan Pencetak Secara Sewa-Beli Selama 3 Tahun	Unit Seranta (Felda)	Aset	00/00/0000	Mesyuarat JPICT JPM Bil 4/2022

Rajah 24: Contoh input sel kosong bagi data jenis tarikh

4.2.3 PENAMAAN DATA

Terdapat 3 jenis penamaan data yang perlu dilaksanakan semasa proses penyediaan dan memuat naik data di Portal Data Terbuka seperti **Rajah 25**:

The screenshot displays a data set page on the Open Data Portal. At the top, the title "Indeks Ketaksamaan Gender Mengikut Negara bagi Nisbah Mortabiliti Ibu Bersalin" is enclosed in a red box, with an arrow pointing to a callout box labeled "Tajuk Set Data". Below the title, the description "Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut Negara bagi Nisbah Mortabiliti Ibu Bersalin dan Kadar Remaja Bersalin 2016 hingga 2020" is also enclosed in a red box, with an arrow pointing to a callout box labeled "Keterangan Data". The source information "Sumber : Laporan Pembangunan Manusia, Pembangunan Program Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu" is visible below the description. A "Jumlah Dilihat : 25" badge is present. The section "Data dan Sumber Set Data" contains a list of data sets for the years 2016 to 2020. The 2016 entry, "2016 indeks ketaksamaan gender united nations...", is highlighted with a red box, and an arrow points from it to a callout box labeled "Tajuk Sumber/ Fail Set Data". To the right of the list are buttons for "Muat Turun Semua" and "Jelajah" for each year.

Rajah 25: Tiga jenis penamaan data

a. Tajuk Set Data

Penamaan bagi set data perlu ringkas, tidak menggunakan singkatan ayat (*shortform*) dan bersesuaian dengan fail yang dimuat naik bagi memudahkan pencarian set data oleh pengguna. Bilangan aksara yang dibenarkan adalah maksimum 100 bilangan abjad dan digit sahaja.

b. Keterangan Data

Keterangan set data perlu menerangkan secara terperinci berkenaan set data yang dimuat naik. Digalakkan untuk menerangkan setiap lajur dalam fail CSV bagi set data berkenaan. Tiada had bilangan aksara (abjad, digit dan aksara khas). **Rajah 26** merupakan paparan bagi keterangan set data untuk pengguna dalaman sistem

Tajuk *

Bilangan Murid Asli di Sekolah Kementerian Pendidikan Malaysia

Tajuk Set Data

Keterangan *

Bilangan Murid Asli di Sekolah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) seperti pada 2021

Keterangan mengenai Set Data

Rajah 26: Paparan pengguna dalaman bagi keterangan data

c. Tajuk Sumber/Fail Set Data

Mengenalpasti kata kunci (*keyword*) yang membezakan sumber/fail set data. Bilangan aksara yang dibenarkan adalah maksimum 100 bilangan abjad dan digit sahaja. Contohnya set data yang dimuat naik adalah mengikut tahun, di hadapan tajuk fail harus diletakkan tahun. Contoh seperti di **Rajah 27**.

Data dan Sumber Set Data

CSV	2016 indeks ketaksamaan gender united nations... Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut... Downloads : 0	Muat Turun Semua
CSV	2017 indeks ketaksamaan gender united nations... Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut... Downloads : 0	Jelajah
CSV	2018 indeks ketaksamaan gender united nations... Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut... Downloads : 0	Jelajah
CSV	2019 indeks ketaksamaan gender united nations... Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut... Downloads : 0	Jelajah
CSV	2020 indeks ketaksamaan gender united nations... Indeks Ketaksamaan Gender (United Nations Development Programme) Mengikut... Downloads : 0	Jelajah

Rajah 27: Contoh paparan nama sumber/fail set data

BAB 5: PENUTUP

Agensi hendaklah mematuhi tatacara ini bagi memastikan set data terbuka yang dimasukkan ke dalam portal DTSA adalah berkualiti. Ianya juga adalah untuk memastikan perkongsian data dapat dilaksanakan dengan cemerlang menjurus kearah ketelusan kerajaan. Tatacara ini adalah tertakluk pada semakan dan pindaan dari semasa ke semasa selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan dan kepentingan sosial.