

# DOKUMEN PANGKALAN DATA

## SISTEM MENGURUS PENGGUNAAN BILIK MESYUARAT

<b>NAMA AGENSI</b>	<b>:</b>	<b>MAMPU</b>
<b>NAMA AGENSI INDUK</b>	<b>:</b>	<b>JABATAN PERDANA MENTERI</b>
<b>TARIKH DOKUMEN</b>	<b>:</b>	<b>16 OKTOBER 2020</b>
<b>VERSI DOKUMEN</b>	<b>:</b>	<b>1.0</b>

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: i
---	--------------------------------	---	-----------------



## **KETERANGAN DOKUMEN**

Dokumen ini menerangkan maklumat pangkalan data fizikal yang dibangunkan bagi Sistem eTempah. Ia bertujuan untuk menyatakan secara terperinci pangkalan data yang digunakan, nama pangkalan data dan bilangan jadual. Selain itu ia juga menyatakan maklumat jadual dan medan yang mengandungi INDEX. Melalui dokumen ini, Pentadbir Pangkalan Data (Database Administrator – DBA) boleh mendapatkan maklumat terperinci berkenaan maklumat pangkalan data bagi sistem yang telah dibangunkan.


	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: ii
---	--------------------------------	---	------------------

## SEMAKAN DAN PENGESAHAN DOKUMEN

Dokumen ini disedia dan disemak oleh pasukan kajian dan analisis sistem

Disemak Oleh	Jawatan	Tandatangan	Tarikh
En. Jailani Bin Mohd Pauzan	Ketua Penolong Pengarah, Bahagian Pengurusan Teknologi Maklumat		16 Oktober 2020
Pn. Aminah Binti Hakimin	Timbalan Pengarah, Bahagian Pengurusan Teknologi Maklumat, Jabatan Perdana Menteri		16 Oktober 2020

Dokumen ini disahkan oleh pemilik bisnes dan sistem yang akan dibangunkan.

Disahkan Oleh	Jawatan	Tandatangan	Tarikh
En. Khairuddin Bin Khadir	Pengarah Bahagian Khidmat Pengurusan, MAMPU, Jabatan Perdana Menteri		16 Oktober 2020

## KAWALAN DOKUMEN

No. Versi	Tarikh	Ringkasan Pindaan	Penyedia
1.0	15/10/2020	Dokumen versi pertama selesai disediakan	En. Mohd Hafeez Bin Ali
1.1	16/10/2020	Pembetulan kepada ejaan dan tajuk dalam bab 3.4.	En. Mohd Hafeez Bin Ali
2.0	16/10/2020	Perubahan kandungan bagi bab 3,4 dan 5.	Pn. Nurul Nadiya Bin Mat Hasaan

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: iv
---	--------------------------------	---	------------------

## KANDUNGAN

<b>KETERANGAN DOKUMEN.....</b>	<b>i</b>
<b>SEMAKAN DAN PENGESAHAN DOKUMEN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KAWALAN DOKUMEN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KANDUNGAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>SENARAI GAMBARAJAH.....</b>	<b>v</b>
<b>SENARAI JADUAL.....</b>	<b>vi</b>
<b>AKRONIM.....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMBER RUJUKAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>1. PENGENALAN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RINGKASAN MAKLUMAT PANGKALAN DATA FIZIKAL .....</b>	<b>1</b>
<b>3. MAKLUMAT SKEMA PANGKALAN DATA FIZIKAL .....</b>	<b>2</b>
<b>4. SKRIP PANGKALAN DATA.....</b>	<b>13</b>
<b>5. LAMPIRAN .....</b>	<b>19</b>

---

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: v
---	--------------------------------	---	-----------------

**SENARAI GAMBARAJAH**

**No table of figures entries found.**

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: vi
---	--------------------------------	---	------------------

**SENARAI JADUAL**

Jadual 1: Maklumat Infrastruktur Pangkalan Data ..... 1

Jadual 2 : Maklumat Pangkalan Data ..... 1

 BERSAMA-SAMA MELAKSANAKAN TRANSFORMASI	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: vii
---	--------------------------------	---	-------------------

## AKRONIM

Akronim	Keterangan
<b>IP</b>	Internet Protocol



	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: viii
---	--------------------------------	---	--------------------

## **SUMBER RUJUKAN**

Sumber rujukan yang digunakan adalah:

1. Panduan Kejuruteraan Sistem Aplikasi Sektor Awam (KRISA) 2019
  2. Pelan Pembangunan Sistem
  3. Spesifikasi Keperluan Bisnes
  4. Spesifikasi Keperluan Sistem
  5. Spesifikasi Rekabentuk Sistem
  6. Dokumen Spesifikasi Rekabentuk Sistem bagi Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat
-

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 1
---	--------------------------------	---	-----------------

## 1. PENGENALAN

Tujuan pembangunan Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat adalah mengganti Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat yang sedang dilaksanakan sejak 5 tahun yang lalu dalam menyokong fungsi Unit Aset, BKP. Sistem tersebut terdapat kekurangan dari segi fungsi dan kemudahan yang dibangunkan dalam menyokong cara kerja baru. Oleh itu sistem perlu dibangunkan secara lebih teratur dan efisien bagi menangani isu-isu semasa dalam pentadbiran dan pengurusan bilik mesyuarat.

Dokumen Pangkalan Data Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat adalah dokumen yang mengandungi ringkasan maklumat pangkalan data fizikal seperti RDBMS dan maklumat pangkalan data. Selain itu, dokumen ini juga mengandungi skrip pangkalan data yang digunakan untuk membangunkan pangkalan data fizikal sistem ini.

## 2. RINGKASAN MAKLUMAT PANGKALAN DATA FIZIKAL

Seksyen ini adalah ruang untuk menerangkan maklumat pangkalan data fizikal yang dibangunkan seperti berikut.

Jadual 1: Maklumat Infrastruktur Pangkalan Data

Bil.	Nama Pangkalan Data	Jenis dan versi DBMS	Alamat IP	Sistem Pengoperasian	Zon/Lokasi	Keterangan/ Tujuan (Primary DB/Secondary DB)
1.	tempahan_db	Oracle 19c	xxxxxx	Linux		Primary DB
2.						

Jadual 2 : Maklumat Pangkalan Data

Bil.	Nama Pangkalan Data	Senarai Pengguna dan Peranan	Peranan	Bilangan Jadual (table)	Bilangan View	Bilangan Stored Procedures	Bilangan Triggers
1.	tempahan_db	pengguna_sys	administrator	14	1	0	0
2.							

### 3. MAKLUMAT SKEMA PANGKALAN DATA FIZIKAL

#### 3.1 Jadual pengguna

Nama Jadual : pengguna				Pengguna yang mendaftar untuk menggunakan sistem.					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
no_ic	P	Y	T	VARCHAR2	12			Pengenal unik bagi setiap pengguna	
nama			T	VARCHAR2	150			Nama pengguna	
alamat_pejabat			Y	VARCHAR2	300			Alamat pejabat pengguna	
no_tel_pejabat			Y	VARCHAR2	15			Nombor telefon pejabat pengguna	
no_tel_bimbit			Y	VARCHAR2	15			Nombor telefon bimbit pengguna	
emel		Y	T	VARCHAR2	100			Emel pengguna	
kata_laluan			T	VARCHAR2	15			Kata laluan pengguna	
gambar			Y	BLOB				Gambar rasmi pegawai	
tarikh_pendaftaran			T	DATE				Tarikh dan masa pengguna membuat pendaftaran	<hh/bb/tttt, jj:mm>
tarikh_kemaskini			T	DATE				Tarikh dan masa pengguna kemaskini maklumat	<hh/bb/tttt, jj:mm>
status_akaun			T	INTEGER			1	Status akaun pengguna sama ada: 1-Aktif ( <i>by default</i> ) 2-Tidak Aktif	
id_jawatan	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap jawatan pengguna	Rujuk Jadual jawatan
id_gred_jawatan	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap gred jawatan pengguna	Rujuk Jadual gred_jawatan
id_bahagian	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap bahagian pengguna	Rujuk Jadual bahagian

Nama Jadual : pengguna				Pengguna yang mendaftar untuk menggunakan sistem.					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_peranan	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap peranan pengguna	Rujuk Jadual peranan_pengguna
status_aktif			Y	INTEGER			1	Status bagi rekod samada aktif atau telah diarkibkan	1 – aktif 0 - arkib
flag_migration			Y	INTEGER			0	Status samada rekod dimigrasikan daripada sistem legasi	0 – rekod baharu 1 -rekod yang dimigrasi
tarikh_migrasi			Y	DATE				Tarikh migrasi (jika berkaitan)	

### 3.2 Jadual bilik\_mesyuarat

Nama Jadual : bilik_mesyuarat				Maklumat bilik mesyuarat.					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
no_siri	P	Y	T	VARCHAR2	20			Pengenal unik bagi setiap bilik mesyuarat	
nama_bilik_mesy			T	VARCHAR2	150			Nama bilik mesyuarat	
alamat_bilik_mesy			T	VARCHAR2	200			Alamat yang menunjukkan lokasi bilik mesyuarat	
kapasiti_bilik_mesy			T	INTEGER				Kapasiti bilik mesyuarat yang menunjukkan bilangan orang yang boleh dimuatkan dalam bilik mesyuarat pada satu masa	
status_bilik_mesy			T	INTEGER			1	Status bilik mesyuarat sama ada: 1-Aktif (by default) 2-Tidak Aktif	
sebab_tidak_aktif			Y	CLOB				Catatan berkaitan sebab bilik mesyuarat tidak aktif	
sebab_perubahan_st			Y	CLOB				Catatan berkaitan sebab	

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 4
---	--------------------------------	---	-----------------

Nama Jadual : bilik_mesuarat		Maklumat bilik mesuarat.							
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
atus								perubahan status	
no_ic_daftar	F		T	VARCHAR2	12			Pengenal unik bagi setiap pengguna yang mendaftarkan bilik mesuarat	Rujuk Jadual pengguna
tarikh_daftar			T	DATE				Tarikh dan masa pengguna (pentadbir) mendaftar butiran bilik mesuarat dalam sistem	
no_ic_kemaskini	F		T	VARCHAR2	12			Pengenal unik bagi setiap pengguna yang mengemaskini bilik mesuarat	Rujuk Jadual pengguna
tarikh_kemaskini			T	DATE				Tarikh dan masa pengguna (Pentadbir Sistem) mengemaskini butiran bilik mesuarat tersebut	<hh/bb/tttt, jj:mm>

### 3.3 Jadual tempahan

Nama Jadual : tempahan		Butiran tempahan bilik mesuarat.							
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_tempahan	P	Y	T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap tempahan	
no_ic_pemohon	F		T	VARCHAR2	12			Pengenal unik bagi setiap pengguna yang memohon tempahan bilik mesuarat	Rujuk Jadual pengguna
nama_mesy			T	VARCHAR2	150			Nama mesuarat	
tarikh_mula_mesy			T	DATE				Tarikh mula mesuarat	<hh/bb/tttt>
tarikh_tamat_mesy			T	DATE				Tarikh tamat mesuarat	<hh/bb/tttt>
masa_mula_mesy			T	DATE				Masa mula mesuarat	<jj:mm>
masa_tamat_mesy			T	DATE				Masa tamat mesuarat	<jj:mm>

Nama Jadual : tempahan		Butiran tempahan bilik mesyuarat.							
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
nama_pengerusi			T	VARCHAR2	150			Nama mesyuarat/perbincangan	
bil_ahli_mesyuarat			Y	INTEGER				Bilangan ahli mesyuarat	
tarikh_permohonan			T	DATE				Tarikh permohonan tempahan dibuat	<hh/bb/tttt, jj:mm>
no_siri	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap bilik mesyuarat yang dibuat permohonan untuk ditempah	Rujuk Jadual bilik_mesyuarat
catatan_kelulusan			Y	CLOB				Catatan kelulusan oleh pelulus bagi permohonan tempahan	
no_ic_lulus	F		Y	VARCHAR2	12			Pengenal unik bagi setiap pengguna yang memohon tempahan bilik mesyuarat	
tarikh_lulus			T	DATE				Tarikh dan masa kelulusan dib erikan	<hh/bb/tttt, jj:mm>

Jadual maklumbalas\_pengguna

Nama Jadual : maklumbalas_pengguna				Butiran berkenaan maklumbalas pengguna setelah selesai menggunakan bilik mesyuarat/perbincangan					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_maklumbalas	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap maklumbalas pengguna	
id_tempahan	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap tempahan bilik mesyuarat	Rujuk jadual tempahan
id_jenis_maklumbalas	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi jenis maklumbalas pengguna yang dimasukkan setelah selesai menggunakan bilik mesyuarat	Rujuk jadual jenis_maklumbalas

	Rujukan: SMPBM / DPD	Tajuk: Dokumen Pangkalan Data	Mukasurat: 6
---	-------------------------	----------------------------------	-----------------

Nama Jadual : maklumbalas_pengguna				Butiran berkenaan maklumbalas pengguna setelah selesai menggunakan bilik mesyuarat/perbincangan					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
catatan_maklumbalas			Y	CLOB				Catatan bagi maklumbalas yang dibuat	
tarikh_maklumbalas			Y	DATE				Tarikh dan masa pengguna m emberikan maklum balas tersebut	<hh/bb/tttt, jj:mm>
id_status_maklumbalas	F		T	INTEGER				Pengenal unik bagi status maklumbalas pengguna sama ada : 1-Tidak Berkenaan (by default) 2-Belum Diambil Tindakan 3-Sudah Diambil Tindakan	Rujuk jadual status_maklumbalas

### 3.4 Jadual aduan

Nama Jadual : aduan				Butiran aduan bilik mesyuarat oleh pengguna					
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Kekunci Unik (U)/ Kekunci Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_aduan	P	Y	T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap aduan	
id_bilik_mesy	F		T	INTEGER				Id bilik mesyuarat yang dibuat aduan/kerosakan	Rujuk Jadual bilik_mesyuarat
id_jenis_kerosakan	F		T	INTEGER				id jenis kerosakan	Rujuk Jadual jenis_kerosakan
no_ic_daftar_aduan	F		T	VARCHAR2	12			id pengguna yang mendaftar aduan	Rujuk Jadual pengguna
tarikh_daftar_aduan			T	DATE				Tarikh dan masa pengguna mendaftarkan aduan	<hh/bb/tttt, jj:mm>
keterangan_aduan			Y	CLOB				Keterangan aduan	

Nama Jadual : aduan		Butiran aduan bilik mesyuarat oleh pengguna							
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Kekunci Unik (U)/ Kekunci Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_status_aduan	F		T	INTEGER				status aduan	Rujuk Jadual status_aduan
tarikh_hantar_aduan			Y	DATE				Tarikh dan masa pengguna (Pentadbir Sistem) menghantar aduan tersebut ke Sistem Selenggara Aset untuk tindakan lanjut	<hh/bb/tttt, jj:mm>
tarikh_terima_status_aduan			Y	DATE				Tarikh dan masa pengguna (Pentadbir Sistem) terima semula status aduan daripada Sistem Selenggara Aset selepas tindakan selesai	<hh/bb/tttt, jj:mm>
catatan_tambahbaik			Y	CLOB				Catatan penambahbaikan aset setelah aset dibuat penyelenggaraan/penambahbaikan	

### 3.5 Jadual jawatan

Nama Jadual Rujukan : jawatan		Jadual rujukan untuk jawatan.							
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_jawatan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap jawatan	
nama_jawatan			T	VARCHAR2	80			Nama jawatan	



	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 8
---	--------------------------------	---	-----------------

### 3.6 Jadual gred\_jawatan


Nama Jadual Rujukan : gred_jawatan			Jadual rujukan untuk gred jawatan.						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_gred_jawatan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap gred jawatan	
nama_gred_jawatan			T	VARCHAR2	15			Nama gred jawatan	

### 3.7 Jadual bahagian

Nama Jadual Rujukan : bahagian			Jadual rujukan untuk bahagian di agensi.						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_bahagian	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap bahagian	
nama_bahagian			T	VARCHAR2	100			Nama bahagian	

### 3.8 Jadual peranan\_pengguna

Nama Jadual Rujukan : peranan_pengguna			Jadual rujukan untuk peranan pengguna sama ada: 1-Pengguna ( <i>by default</i> ) 2-Pentadbir						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_peranan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap peranan pengguna	
nama_peranan			T	VARCHAR2	30			Nama peranan pengguna	

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 9
---	--------------------------------	---	-----------------

### 3.9 Jadual status\_tempahan

<b>Nama Jadual Rujukan : status_tempahan</b>			Menyimpan status permohonan tempahan bilik mesyuarat. Rujukan untuk status tempahan adalah: 1-Dalam Proses (by default) 2-Lulus 3-Gagal 4-Batal 5-Selesai (Hantar Maklumbalas)						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_status_tempahan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap status tempahan	
nama_status_tempahan			T	VARCHAR2	30			Nama status umum	

### 3.10 Jadual jenis\_maklumbalas

<b>Nama Jadual Rujukan : jenis_maklumbalas</b>			Jadual rujukan untuk jenis maklumbalas pengguna yang dimasukkan setelah selesai menggunakan bilik mesyuarat						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_jenis_maklumbalas	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap jenis maklum balas	
nama_jenis_maklumbalas			T	VARCHAR2	100			Nama jenis maklum balas ke atas maklumbalas pengguna terhadap kemudahan bilik mesyuarat yang telah digunakan	

### 3.11 Jadual status\_maklumbalas

Nama Jadual Rujukan : status_maklumbalas			Rujukan untuk status maklumbalas pengguna yang dimasukkan setelah selesai menggunakan bilik mesyuarat . 1-Tidak Berkenaan (by default) 2-Belum Diambil Tindakan 3-Sudah Diambil Tindakan						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_status_maklumbalas	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap status maklum balas	
nama_status_maklumbalas			T	VARCHAR2	100			Nama status maklum balas ke atas maklumbalas pengguna terhadap kemudahan bilik mesyuarat yang telah digunakan	

### 3.12 Jadual jenis\_kerosakan

Nama Jadual Rujukan : jenis_kerosakan			Rujukan untuk jenis kerosakan sama ada: 1-Tidak Berkaitan (by default) 2-Elektrik 3-Perabot 4-Peralatan Sokongan						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_jenis_kerosakan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap jenis kerosakan	
nama_jenis_kerosakan			T	VARCHAR2	80			Nama jenis kerosakan	

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 11
---	--------------------------------	---	------------------

### 3.13 Jadual status\_aduan

<b>Nama Jadual Rujukan : status_aduan</b>			Rujukan untuk status aduan sama ada: 1-Baru ( <i>by default</i> ) 2-Dalam Tindakan 3-KIV 4-Batal 5-Selesai, Belum Disahkan 6-Selesai, Telah Disahkan						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_status_aduan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap status aduan	
nama_status_aduan			T	VARCHAR2	30			Nama status aduan	

### 3.14 View tempahan\_pengguna

<b>Nama view : tempahan_pengguna</b>			View bagi tempahan pengguna mengikut senarai tempahan						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
id_tempahan	P		T	INTEGER				Pengenal unik bagi setiap tempahan pengguna	select id_tempahan from tempahan
nama_bilik_mesy			T	VARCHAR2	150			Nama bilik mesyuarat	select nama_bilik_mesy from bilik_mesyuarat where bilik_mesyuarat.no_siri = tempahan.no_siri
nama			T	VARCHAR2	150			Nama pemohon yang membuat tempahan	select nama from pengguna where tempahan.medan :no_ic_pemohon = pengguna.no_ic
nama_mesy			T	VARCHAR2	150			Nama mesyuarat	select nama_mesy from tempahan

Nama view : tempahan_pengguna			View bagi tempahan pengguna mengikut senarai tempahan						
Nama Medan	Kekunci Primer (P)/ Unik (U)/ Asing (F)	Kekunci Indeks	Pilihan (optional) (Y/T)	Format	Panjang	Tempat Perpuluhan	Default value	Keterangan Medan	Catatan
tarikh_mula_mesy			T	DATE				Tarikh mula mesyuarat	select tarikh_mula_mesy from tempahan <hh/bb/tttt>
tarikh_tamat_mesy			T	DATE				Tarikh tamat mesyuarat	select tarikh_tamat_mesy from tempahan <hh/bb/tttt>
masa_mula_mesy			T	DATE				Masa mula mesyuarat	select masa_mula_mesy from tempahan <jj:mm>
masa_tamat_mesy			T	DATE				Masa tamat mesyuarat	select masa_tamat_mesy from tempahan <jj:mm>
nama_pengerusi			T	VARCHAR2	150			Nama pengerusi mesyuarat	select nama_pengerusi from tempahan

#### 4. SKRIP PANGKALAN DATA

Skrip skema pangkalan data yang digunakan untuk membangunkan atau *restore* pangkalan data fizikal termasuk jadual, *view*, *stored procedure* dan *triggers*.

Ini adalah contoh skrip pangkalan data bagi Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat.

```
CREATE TABLE aduan (
    id_aduan                INTEGER NOT NULL,
    no_siri                 VARCHAR2(20) NOT NULL,
    no_ic_daftar_aduan      VARCHAR2(12) NOT NULL,
    tarikh_daftar_aduan     DATE NOT NULL,
    keterangan_aduan        CLOB,
    id_status_aduan         INTEGER NOT NULL,
    tarikh_hantar_aduan     DATE,
    tarikh_terima_status_aduan DATE,
    id_jenis_kerosakan      INTEGER NOT NULL,
    catatan_penambahbaikan CLOB
);

ALTER TABLE aduan ADD CONSTRAINT aduan_kerosakan_pk PRIMARY KEY (
id_aduan );

CREATE TABLE bahagian (
    id_bahagian    INTEGER NOT NULL,
    nama_bahagian  VARCHAR2(100) NOT NULL
);

ALTER TABLE bahagian ADD CONSTRAINT bahagian_pk PRIMARY KEY (
id_bahagian );

CREATE TABLE bilik_mesyuarat (
    no_siri                 VARCHAR2(20) NOT NULL,
    nama_bilik_mesy         VARCHAR2(150) NOT NULL,
    alamat_bilik_mesy       VARCHAR2(250) NOT NULL,
    kapasiti_bilik_mesy     INTEGER NOT NULL,
    status_bilik_mesy       SMALLINT NOT NULL,
    sebab_tidak_aktif       CLOB,
    sebab_perubahan_status  CLOB,
    no_ic_daftar            VARCHAR2(12) NOT NULL,
    tarikh_daftar           DATE NOT NULL,
    no_ic_kemaskini         VARCHAR2(12) NOT NULL,
    tarikh_kemaskini        DATE NOT NULL
);

ALTER TABLE bilik_mesyuarat ADD CONSTRAINT bilik_mesyuarat_pk PRIMARY
KEY ( no_siri );

CREATE TABLE gred_jawatan (
    id_gred_jawatan    INTEGER NOT NULL,
    nama_gred_jawatan  VARCHAR2(15) NOT NULL
);

ALTER TABLE gred_jawatan ADD CONSTRAINT gred_jawatan_pk PRIMARY KEY (
id_gred_jawatan );
```

```
CREATE TABLE jawatan (
    id_jawatan    INTEGER NOT NULL,
    nama_jawatan  VARCHAR2(80) NOT NULL
);

ALTER TABLE jawatan ADD CONSTRAINT jawatan_pk PRIMARY KEY ( id_jawatan
);

CREATE TABLE jenis_kerosakan (
    id_jenis_kerosakan    INTEGER NOT NULL,
    nama_jenis_kerosakan  VARCHAR2(100) NOT NULL
);

ALTER TABLE jenis_kerosakan ADD CONSTRAINT jenis_kerosakan_pk PRIMARY
KEY ( id_jenis_kerosakan );

CREATE TABLE jenis_maklumbalas (
    id_jenis_maklumbalas    INTEGER NOT NULL,
    nama_jenis_maklumbalas  VARCHAR2(100) NOT NULL
);

ALTER TABLE jenis_maklumbalas ADD CONSTRAINT jenis_maklumbalas_pk
PRIMARY KEY ( id_jenis_maklumbalas );

CREATE TABLE maklumbalas_pengguna (
    id_maklumbalas          INTEGER NOT NULL,
    id_tempahan             INTEGER NOT NULL,
    id_jenis_maklumbalas    INTEGER NOT NULL,
    catatan_maklumbalas    CLOB NOT NULL,
    tarikh_maklumbalas     DATE NOT NULL,
    id_status_maklum_balas  INTEGER NOT NULL
);

CREATE UNIQUE INDEX maklumbalas_pengguna__idx ON
    maklumbalas_pengguna ( id_tempahan ASC );

ALTER TABLE maklumbalas_pengguna ADD CONSTRAINT
maklumbalas_pengguna_pk PRIMARY KEY ( id_maklumbalas );

CREATE TABLE pengguna (
    no_ic                VARCHAR2(12)
        CONSTRAINT nnc_pengguna_pengguna_id NOT NULL,
    nama                 VARCHAR2(150)
        CONSTRAINT nnc_pengguna_nama NOT NULL,
    alamat_pejabat      VARCHAR2(300),
    no_tel_pejabat      VARCHAR2(15),
    no_tel_bimbit       VARCHAR2(15),
    emel                VARCHAR2(100)
        CONSTRAINT nnc_pengguna_emel NOT NULL,
    kata_laluan         VARCHAR2(15)
        CONSTRAINT nnc_pengguna_kata_laluan NOT NULL,
    gambar              BLOB,
    tarikh_pendaftaran  DATE
    -- ERROR: Column PENGGUNA.tarikh_pendaftaran check constraint
name length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_pengguna_tarikh_pendaftaran NOT NULL,
    tarikh_kemaskini    DATE,
    status_akaun        INTEGER
        CONSTRAINT nnc_pengguna_status_akaun NOT NULL,
    id_jawatan          INTEGER
```

```
-- ERROR: Column PENGGUNA.id_jawatan check constraint name length
exceeds maximum allowed length(30)
    CONSTRAINT nnc_pengguna_jawatan_id_jawatan NOT NULL,
    id_gred_jawatan          INTEGER
-- ERROR: Column PENGGUNA.id_gred_jawatan check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
    CONSTRAINT nnc_pengguna_gred_jawatan_id_gred_jawatan NOT NULL,
    id_bahagian             INTEGER
-- ERROR: Column PENGGUNA.id_bahagian check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
    CONSTRAINT nnc_pengguna_bahagian_id_bahagian NOT NULL,
    id_peranan              INTEGER
-- ERROR: Column PENGGUNA.id_peranan check constraint name length
exceeds maximum allowed length(30)
    CONSTRAINT nnc_pengguna_peranan_pengguna_id_peranan_pengguna
NOT NULL
);

CREATE INDEX pengguna_pengguna_id_idx ON
    pengguna ( no_ic DESC );

CREATE INDEX pengguna_nama_idx ON
    pengguna ( nama DESC );

ALTER TABLE pengguna ADD CONSTRAINT pengguna_pk PRIMARY KEY ( no_ic );

CREATE TABLE peranan_pengguna (
    id_peranan          INTEGER NOT NULL,
    nama_peranan       VARCHAR2(30) NOT NULL
);

ALTER TABLE peranan_pengguna ADD CONSTRAINT peranan_pengguna_pk PRIMARY
KEY ( id_peranan );

CREATE TABLE status_aduan (
    id_status_aduan     INTEGER NOT NULL,
    nama_status_aduan   VARCHAR2(30) NOT NULL
);

ALTER TABLE status_aduan ADD CONSTRAINT status_aduan_pk PRIMARY KEY (
id_status_aduan );

CREATE TABLE status_maklumbalas (
    id_status_maklum_balas     INTEGER NOT NULL,
    nama_status_maklum_balas   VARCHAR2(100) NOT NULL
);

ALTER TABLE status_maklumbalas ADD CONSTRAINT status_maklumbalas_pk
PRIMARY KEY ( id_status_maklum_balas );

CREATE TABLE status_tempahan (
    id_status_tempahan     INTEGER NOT NULL,
    nama_status_tempahan   VARCHAR2(30) NOT NULL
);

ALTER TABLE status_tempahan ADD CONSTRAINT status_tempahan_pk PRIMARY
KEY ( id_status_tempahan );

CREATE TABLE tempahan (
    id_tempahan            INTEGER
```



```
        CONSTRAINT nnc_tempahan_id_tempahan NOT NULL,
        no_ic_pemohon          VARCHAR2(12)
        -- ERROR: Column TEMPAHAN.no_ic_pemohon check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_pengguna_nombor_kad_pengenalan NOT
NULL,
        nama_mesy              VARCHAR2(150)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_nama_mesyuarat NOT NULL,
        tarikh_mula_mes        DATE
        -- ERROR: Column TEMPAHAN.tarikh_mula_mes check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_tarikh_mula_mesyuarat NOT NULL,
        tarikh_tamat_mesy      DATE
        -- ERROR: Column TEMPAHAN.tarikh_tamat_mesy check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_tarikh_tamat_mesyuarat NOT NULL,
        masa_mula_mesy        DATE
        -- ERROR: Column TEMPAHAN.masa_mula_mesy check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_masa_mula_mesyuarat NOT NULL,
        masa_tamat_mesy       DATE
        -- ERROR: Column TEMPAHAN.masa_tamat_mesy check constraint name
length exceeds maximum allowed length(30)
        CONSTRAINT nnc_tempahan_masa_tamat_mesyuarat NOT NULL,
        nama_pengerusi        VARCHAR2(30),
        bil_ahli_mesy          INTEGER,
        tarikh_permohonan     DATE NOT NULL,
        no_siri                VARCHAR2(20) NOT NULL,
        id_status_tempahan    INTEGER NOT NULL,
        no_ic_pelulus         VARCHAR2(12) NOT NULL,
        catatan_kelulusan     CLOB,
        tarikh_kelulusan      DATE
    );

CREATE INDEX tempahan_id_tempahan_idx ON
    tempahan ( id_tempahan DESC );

ALTER TABLE tempahan ADD CONSTRAINT tempahan_pk PRIMARY KEY (
    id_tempahan );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE aduan
    ADD CONSTRAINT aduan_kerosakan_bilik_mesyuarat_fk FOREIGN KEY (
    no_siri )
        REFERENCES bilik_mesyuarat ( no_siri );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE aduan
    ADD CONSTRAINT aduan_kerosakan_jenis_kerosakan_fk FOREIGN KEY (
    id_jenis_kerosakan )
        REFERENCES jenis_kerosakan ( id_jenis_kerosakan );

ALTER TABLE aduan
    ADD CONSTRAINT aduan_kerosakan_pengguna_fk FOREIGN KEY (
    no_ic_daftar_aduan )
        REFERENCES pengguna ( no_ic );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE aduan
```

```
ADD CONSTRAINT aduan_kerosakan_status_aduan_fk FOREIGN KEY (
id_status_aduan )
REFERENCES status_aduan ( id_status_aduan );

ALTER TABLE bilik_mesyuarat
ADD CONSTRAINT bilik_mesyuarat_pengguna_fk FOREIGN KEY (
no_ic_daftar )
REFERENCES pengguna ( no_ic );

ALTER TABLE bilik_mesyuarat
ADD CONSTRAINT bilik_mesyuarat_pengguna_fkv2 FOREIGN KEY (
no_ic_kemaskini )
REFERENCES pengguna ( no_ic );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE maklumbalas_pengguna
ADD CONSTRAINT maklumbalas_pengguna_jenis_maklumbalas_fk FOREIGN
KEY ( id_jenis_maklumbalas )
REFERENCES jenis_maklumbalas ( id_jenis_maklumbalas );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE maklumbalas_pengguna
ADD CONSTRAINT maklumbalas_pengguna_status_maklumbalas_fk FOREIGN
KEY ( id_status_maklum_balas )
REFERENCES status_maklumbalas ( id_status_maklum_balas );

-- ERROR: FK name length exceeds maximum allowed length(30)
ALTER TABLE maklumbalas_pengguna
ADD CONSTRAINT maklumbalas_pengguna_tempahan_fk FOREIGN KEY (
id_tempahan )
REFERENCES tempahan ( id_tempahan );

ALTER TABLE pengguna
ADD CONSTRAINT pengguna_bahagian_fk FOREIGN KEY ( id_bahagian )
REFERENCES bahagian ( id_bahagian );

ALTER TABLE pengguna
ADD CONSTRAINT pengguna_gred_jawatan_fk FOREIGN KEY (
id_gred_jawatan )
REFERENCES gred_jawatan ( id_gred_jawatan );

ALTER TABLE pengguna
ADD CONSTRAINT pengguna_jawatan_fk FOREIGN KEY ( id_jawatan )
REFERENCES jawatan ( id_jawatan );

ALTER TABLE pengguna
ADD CONSTRAINT pengguna_peranan_pengguna_fk FOREIGN KEY (
id_peranan )
REFERENCES peranan_pengguna ( id_peranan );

ALTER TABLE tempahan
ADD CONSTRAINT tempahan_bilik_mesyuarat_fk FOREIGN KEY ( no_siri )
REFERENCES bilik_mesyuarat ( no_siri );

ALTER TABLE tempahan
ADD CONSTRAINT tempahan_pengguna_fk FOREIGN KEY ( no_ic_pemohon )
REFERENCES pengguna ( no_ic );

ALTER TABLE tempahan
```

```
ADD CONSTRAINT tempahan_pengguna_fkv2 FOREIGN KEY ( no_ic_pelulus
)
REFERENCES pengguna ( no_ic );

ALTER TABLE tempahan
ADD CONSTRAINT tempahan_status_tempahan_fk FOREIGN KEY (
id_status_tempahan )
REFERENCES status_tempahan ( id_status_tempahan );
```

---

	Rujukan: <b>SMPBM / DPD</b>	Tajuk: <b>Dokumen Pangkalan Data</b>	Mukasurat: 19
---	--------------------------------	---	------------------

## 5. LAMPIRAN

Seksyen ini merupakan ruangan untuk menyertakan dokumen-dokumen sokongan yang perlu dirujuk seperti pekeliling, minit mesyuarat, borang-borang fizikal, surat-surat dan sebagainya.