



SPESIFIKASI MIGRASI DATA

SISTEM MENGURUS PENGGUNAAN BILIK MESYUARAT

NAMA AGENSI	:	MAMPU
NAMA AGENSI INDUK	:	JABATAN PERDANA MENTERI
TARIKH DOKUMEN	:	31 MEI 2020
VERSI DOKUMEN	:	1.0

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: i
---	--------------------------------	---	-----------------



KETERANGAN DOKUMEN

Dokumen ini menyatakan Spesifikasi Migrasi Data yang akan dirujuk semasa pelaksanaan migrasi data. Ia bertujuan untuk menerangkan secara terperinci tujuan, maklumat sistem yang terlibat, maklumat data serta rangkaian sistem legasi, pemetaan data, pemetaan kod rujukan dan peraturan bisnes yang terlibat semasa proses migrasi data.


	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: ii
---	--------------------------------	---	------------------

SEMAKAN DAN PENGESAHAN DOKUMEN

Dokumen ini disemak oleh Pengurus Pembangunan Sistem dan Ketua Pasukan Pangkalan data, Migrasi dan Integrasi Data.

Disemak Oleh	Jawatan	Tandatangan	Tarikh
Pn Rohiza Ahmad (Pengurus Pembangunan Sistem)	Timbalan Pengarah (Pembangunan Sistem) BPI		30 Mei 2020
Pn Iza Nordina binti Abd Ghani (Ketua Pasukan Pangkalan Data, Migrasi dan Integrasi)	Ketua Penolong Pengarah (Pangkalan Data), BPI		30 Mei 2020

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

Disahkan Oleh	Jawatan	Tandatangan	Tarikh
En. Ahmad Marzuki (Pemilik Projek)	Pengarah Bahagian Khidmat Pengurusan		30 Mei 2020

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: iii
---	--------------------------------	---	-------------------

KAWALAN DOKUMEN

No. Versi	Tarikh	Ringkasan Pindaan	Penyedia
1.0	27/05/2020	Dokumen versi pertama selesai disediakan	YBrs. Dr. Razatulshima binti Ghazali
1.1	28/05/2020	Pembetulan kepada ejaan dan tajuk dalam bab 2.	YBrs. Dr. Razatulshima binti Ghazali
2.0	29/05/2020	Perubahan kandungan bagi bab 3 dan 4.	YBrs. Dr. Razatulshima binti Ghazali

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: iv
---	--------------------------------	---	------------------

KANDUNGAN

KETERANGAN DOKUMEN	i
SEMAKAN DAN PENGESAHAN DOKUMEN	ii
KAWALAN DOKUMEN	iii
KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	v
SUMBER RUJUKAN	vi
1. TUJUAN DOKUMEN	1
2. MAKLUMAT SISTEM YANG TERLIBAT	1
2.1 Sistem Legasi : Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat	2
2.2 Sistem Baharu : Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat	4
3. PEMETAAN JADUAL	6
4. PEMETAAN DATA DAN PERATURAN BISNES	7
5. PEMETAAN KOD	8
6. SKRIP MIGRASI DATA	9
LAMPIRAN 1	10

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: v
---	--------------------------------	---	-----------------

SENARAI JADUAL

Jadual 1 : Maklumat Sistem Legasi 2

Jadual 2 : Maklumat pangkalan data dan rangkaian sistem legasi 3

Jadual 3 : Maklumat sistem baharu 4

Jadual 4 : Pemetaan jadual antara sistem legasi dengan sistem baharu 6

Jadual 5 : Perincian Pemetaan Data dan Peraturan 7

Jadual 6 : Pemetaan Kod Bilik Mesyuarat 8

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: vi
---	--------------------------------	---	------------------

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: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: 1
---	--------------------------------	---	-----------------

1. TUJUAN DOKUMEN

Tujuan dokumen dihasilkan adalah untuk merekodkan maklumat bagi reka bentuk migrasi data bagi tujuan memindahkan data daripada pangkalan data sumber ke destinasi pangkalan data baharu.

2. MAKLUMAT SISTEM YANG TERLIBAT

Sistem yang terlibat dalam aktiviti pelaksanaan migrasi data ke dalam Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat ialah Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat. Jadual berikut adalah maklumat bagi sistem-sistem yang terlibat.

2.1 Sistem Legasi : Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat

a) Maklumat sistem legasi

Jadual 1 : Maklumat Sistem Legasi

Bil	Modul terlibat	Data yang terlibat	Fungsi Sistem	Maklumat Sistem & Server							
				Dalam Pembangunan			Penyelenggaraan	Maklumat Server			
				Ya/ Tidak	Language	SA/CS/WB	Inhouse/Outsource	Nama	OS	IP	Zone (intranet/ DMZ/dll)
1	Pengurusan Bilik Mesyuarat	kod_blk_mesy nama_blk_mesy lokasi status	Menguruskan tempahan bilik mesyuarat	Tidak	php	WB	Inhouse				

Nota:

SA: Stand Alone
CS: Client-Server
WB: Web based

b) Maklumat pangkalan data dan rangkaian sistem legasi

Jadual 2 : Maklumat pangkalan data dan rangkaian sistem legasi

Maklumat Pangkalan Data					Rangkaian		Catatan
Nama pangkalan data dan DBMS	Nama <i>Table</i> dan medan	Volume Data	Arkitektur	Kepatuhan DDSA	Jenis		
			<i>Hybrid/ Centralised/ Decentralised</i>		1Gov*Net	Lain-lain (Nyatakan)	
eTempah; MySQL	<p><u>Table :</u> BLK_MESY</p> <p><u>Medan :</u> kod_blk_mesy nama_blk_mesy lokasi status pengguna_daftar</p>		Centralised	Ya	Ya		

Nota:

DBMS: Database Management System

DDSA: Data Dictionary Sektor Awam

c) Sampel data yang terlibat dalam migrasi adalah seperti di **Lampiran 1**.

2.2 Sistem Baharu : Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat

a) Maklumat sistem baharu

Jadual 3 : Maklumat sistem baharu

Bi l	Modul terlibat	Data yang terlibat	Fungsi Sistem	Maklumat Sistem & Server							
				Dalam Pembangunan			Penyelenggaraan	Maklumat Server			
				Ya/ Tidak	Language	SA/ CS/ WB	Inhouse/ Outsource	Nama	OS	IP	Zone (intranet/ DMZ/dll)
1	Mengurus Bilik Mesyuarat	<ul style="list-style-type: none"> • no siri pendaftaran aset • nama bilik mesyuarat • alamat bilik mesyuarat • kapasiti bilik mesyuarat • status bilik mesyuarat • catatan • didaftarkan oleh • tarikh daftar • dikemaskinikan oleh • tarikh kemaskini 	Mengurus tempahan bilik mesyuarat	Ya		WB	Inhouse				

Nota:

SA: Stand Alone

CS: Client-Server

WB: Web based

b) Maklumat pangkalan data dan rangkaian sistem baharu

Maklumat Pangkalan Data					Rangkaian		Catatan
Nama pangkalan data dan DBMS	Nama <i>Table</i> dan medan	Volume Data	Arkitektur	Kepatuhan DDSA	Jenis		
			<i>Hybrid/ Centralised/ Decentralised</i>		1Gov*Net	Lain-lain (Nyatakan)	
SMPBMDB; Oracle	<u>Table :</u> BILIK_MESYUARAT <u>Medan :</u> no_siri nama_bilik_mesy alamat_bilik_mesy kapasiti_bilik_mesy status_bilik_mesy catatan no_ic_daftar tarikh_daftar no_ic_kemaskini tarikh_kemaskini	45MB (45 rekod)	Centralised	Ya	Ya		

Nota:

DBMS: Database Management System

DDSA: Data Dictionary Sektor Awam

3. PEMETAAN JADUAL

Berdasarkan ERD bagi kedua-dua sistem, Jadual 4 merupakan senarai jadual dalam Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat (sistem legasi) yang terlibat dalam pemetaan dengan jadual-jadual di dalam pangkalan data Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat (sistem baharu).

Jadual 4 : Pemetaan jadual antara sistem legasi dengan sistem baharu

BIL	JADUAL PANGKALAN DATA SUMBER (Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat)	JADUAL PANGKALAN DATA DESTINASI (Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat)
1.	BLK_MESY	BILIK_MESYUARAT

4. PEMETAAN DATA DAN PERATURAN BISNES

Perincian bagi pemetaan data dan peraturan bisnes seperti di Jadual 5. Peraturan bisnes perlu dinyatakan bagi menjelaskan bagaimana data dipetakan di pangkalan data sistem baharu.

Jadual 5 : Perincian Pemetaan Data dan Peraturan

BIL	MAKLUMAT PANGKALAN DATA SUMBER (Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat)			MAKLUMAT PANGKALAN DATA DESTINASI (Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat)				Peraturan	Exception handling	Proses
	Medan	Jenis	P/F	Medan	Jenis	P/F	Null/ Tidak			
1.	Jadual: BLK_MESY			Jadual: BILIK_MESY						
	kod_blk_mesy	varchar(12)	P	no_siri	varchar2(20)	P	Tidak	Tetapkan mengikut format baru yang telah ditetapkan		i. Create table TEMP_BILIK_MESY; ii. Unload data dalam jadual di pangkalan data sumber (BLK_MESY);
	nama_blk_mesy	varchar(150)		nama_bilik_mesy	varchar2(150)		Tidak			iii. Bandingkan type dan length untuk setiap medan;
	lokasi	varchar(200)		alamat_bilik_mesy	varchar2(250)		Tidak			
	status	tinyint(1)		status_bilik_mesy	tinyint(1)		Tidak			
	pengguna_daftar	varchar(12)		no_ic_daftar	varchar2(12)		Tidak			
				tarikh_daftar	date		Tidak	Tetapkan tarikh daftar pada tarikh pelaksanaan migrasi (14/10/2020; 10:00)		iv. Bina script untuk selaraskan type dan length supaya sesuai dengan medan-medan yang terlibat dalam jadual di pangkalan data destinasi.
				kapasiti_bilik_mesy	integer		Tidak	Tetapkan kapasiti bagi bilik mesyuarat = 30; bilik eksekutif = 15; bilik perbincangan = 10		v. Laksanakan <i>data cleansing</i> dan kemaskini data bagi kapasiti_bilik_mesy sekiranya perlu
				catatan	clob		Null			vi. Sediakan laporan statistik bagi pelaksanaan migrasi data
				no_ic_kemaskini			Null			
				tarikh_kemaskini	date		Null			vii. Sediakan justifikasi bagi pelaksanaan migrasi data yang gagal

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: 8
---	--------------------------------	---	-----------------

5. PEMETAAN KOD

Terdapat perubahan pada kod bilik mesyuarat dalam sistem baharu. Perubahan kod tersebut adalah seperti di Jadual 6.

Jadual 6 : Pemetaan Kod Bilik Mesyuarat


Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat	Penerangan data	(Sistem Mengurus Penggunaan Bilik Mesyuarat)
Jadual : BLK_MESY Medan : kod_blk_mesy		Jadual : BILIK_MESY Medan : no_siri
BMC6	Bilik Mesyuarat Cyber 6	MAMPU/W0101
BPEC6	Bilik Perbincangan Eksekutif	MAMPU/W0201
BPCU6	Bilik Perbincangan Cyber Utara 6	MAMPU/W0202
BPCS6	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 6	MAMPU/W0203
BMC5	Bilik Mesyuarat Cyber 5	MAMPU/W0102
BPCU5	Bilik Perbincangan Cyber Utara 5	MAMPU/W0204
BPCS5	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 5	MAMPU/W0205
BMC4	Bilik Mesyuarat Cyber 4	MAMPU/W0103
BPCU4	Bilik Perbincangan Cyber Utara 4	MAMPU/W0206
BPCS4	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 4	MAMPU/W0207
BMC3	Bilik Mesyuarat Cyber 3	MAMPU/W0104
BPCU3	Bilik Perbincangan Cyber Utara 3	MAMPU/W0208
BPCS3	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 3	MAMPU/W0209

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: 9
---	--------------------------------	---	-----------------

6. SKRIP MIGRASI DATA

Berikut adalah contoh skrip *SQL Loader control file* yang digunakan untuk melaksanakan migrasi ke pangkalan data Oracle.

Jadual destinasi (migrasi)	BILIK_MESYUARAT
Nama <i>control file</i>	bilik_mesy.ctl
Skrip	<pre> LOAD DATA INFILE '/opt/oracle/mig_blk_mesy.csv' BADFILE '/opt/oracle/ mig_blk_mesy.bad' DISCARDFILE '/opt/oracle/ mig_blk_mesy.dsc' INSERT INTO TABLE SMPBMDB.BILIK_MESY FIELDS TERMINATED BY "," OPTIONALLY ENCLOSED BY "" TRAILING NULLCOLS (no_siri, nama_bilik_mesy, alamat_bilik_mesy, kapasiti_bilik_mesy, status_bilik_mesy, catatan, no_ic_daftar, tarikh_daftar "14/10/2020, 10:00",no_ic_kemaskini, tarikh_kemaskini) </pre>

	Rujukan: SMPBM / SMD	Tajuk: Spesifikasi Migrasi Data (SMD)	Mukasurat: 10
---	--------------------------------	---	------------------

LAMPIRAN 1

Jadual : BLK_MESY

kod_blk_mesy	nama_blk_mesy	lokasi	status	pengguna_daftar
BMC6	Bilik Mesyuarat Cyber 6	Aras 6, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPEC6	Bilik Perbincangan Eksekutif	Aras 6, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCU6	Bilik Perbincangan Cyber Utara 6	Aras 6, Cyber Utara, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCS6	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 6	Aras 6, Cyber Selatan, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BMC5	Bilik Mesyuarat Cyber 5	Aras 5, MAMPU Cyberjaya	2	Ahmad Salam
BPCU5	Bilik Perbincangan Cyber Utara 5	Aras 5, Cyber Utara, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCS5	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 5	Aras 5, Cyber Selatan, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BMC4	Bilik Mesyuarat Cyber 4	Aras 4, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCU4	Bilik Perbincangan Cyber Utara 4	Aras 4, Cyber Utara, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCS4	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 4	Aras 4, Cyber Selatan, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BMC3	Bilik Mesyuarat Cyber 3	Aras 3, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCU3	Bilik Perbincangan Cyber Utara 3	Aras 3, Cyber Utara, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam
BPCS3	Bilik Perbincangan Cyber Selatan 3	Aras 3, Cyber Selatan, MAMPU Cyberjaya	1	Ahmad Salam