



Bahan Pembelajaran Bertulis Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia

CFOUNDA
TION

SKIL TEKNOLOGI PERISIAN (PEMBANGUNAN WEB)

Semester 2

AS
A
N



Jabatan Tenaga Manusia
(Kementerian Sumber Manusia)

Aras 6, Blok D4, Parcel D

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 Putrajaya

Tel. : 03 - 8886 5000 Faks : 03 - 8889 2417

<http://www.jtm.gov.my>

Edisi Pertama April 2007

Edisi Kedua Julai 2011

Edisi Ketiga Julai 2015

Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia

[http ://www.jtm.gov.my/kurikulum](http://www.jtm.gov.my/kurikulum)

Hak Milik Terpelihara. Dokumen ini diklasifikasikan sebagai **TERHAD** untuk kegunaan ILJTM **SAHAJA**. Pihak luar tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dalam kandungan Bahan Pembelajaran Bertulis (WIM) dalam apa jua bentuk sebelum mendapat keizinan bertulis daripada Jabatan Tenaga Manusia (JTM).

Bahan Pembelajaran **SEMESTER LIMA** ini dibangunkan bagi kursus sepenuh masa di Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM) oleh Ahli Jawatankuasa Pembangunan WIM dan disemak serta diluluskan oleh Jawatankuasa Pemandu Kurikulum untuk tujuan gunapakai bagi semua ILJTM yang terlibat.

Kod Pengesahan WIM : **WIM/F01/12007/S01/P2(22015)**

Kod Pengesahan Silibus : **SFB/F01/12005/P3(22014)**

Tarikh Pengesahan WIM : **16 Jun 2015**

**PENGESAHAN JAWATANKUASA PEMANDU KURIKULUM
KLUSTER ELEKTRONIK**

Dengan ini adalah dimaklumkan bahawa Bahan Pembelajaran Bertulis (*WIM*) **Kluster Elektronik** bagi kursus peringkat **Diploma Teknologi Mekatronik - Semester Lima** telah **DISEMAK** dan **DISAHKAN** dalam Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu Kurikulum (MJPK) **Bil.2/2015** yang diadakan pada **16 Jun 2015**. Sehubungan itu, Bahan Pembelajaran Bertulis (*WIM*) ini hendaklah digunapakai bermula **Julai 2015** di seluruh Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM).

.....
(MOHAMAD HISAM BIN MOHD ADAM)
Pengerusi Kluster

.....
(SYED MOHAMAD NOOR BIN SYED MAT ALI)
Pengerusi
Jawatankuasa Pemandu Kurikulum

KANDUNGAN

SENARAI AHLI JAWATANKUASA PEMBANGUNAN WIM i

KERTAS TUGASAN MODUL 1

1

F04-32-21 DATABASE SYSTEM

GROUP CLUSTERING MODULE 1 2

LA1 PREPARE DATABASE DESIGN AND STRUCTURE 4

LA2 VERIFY DATABASE LOCATION AND NAMING CONVENTION 5

LA3 DESIGN DATABASE RELATIONSHIP 6

LA4 CARRY OUT DATABASE CONSISTENCY 7

**SENARAI AHLI JAWATANKUASA PEMBANGUNAN WIM
KURSUS DIPLOMA TEKNOLOGI MEKATRONIK**

Ahli Jawatankuasa :

- | | | |
|----|---|------------------|
| 1. | Mohd Zaibidi Bin Nordin (Pengerusi Kluster Elektronik) | JMTI |
| 2. | Nor Azlina Binti Ismail (Penolong Pengerusi Kluster Elektronik) | ADTEC Batu Pahat |
| 3. | Rokayah Binti Yahya (Ketua Penyelaras) | ILP Pedas |
| 4. | Mohd Firdaus Bin Rasidi (Penolong Ketua Penyelaras) | ILP Mersing |
| 5. | Abu Bakar Bin Adnan | ILP Kepala Batas |
| 6. | Mohd Hafizul Bin Ibrahim Apani | ILP Sandakan |

Urusetia :

- | | | |
|----|---------------------------|------------------|
| 1. | Norida binti Othman | BKT, Ibu Pejabat |
| 2. | Syed Azmir Bin Syed Zamri | BKT, Ibu Pejabat |

Sesi 1 :

Tarikh dibangunkan : 13 – 16 Oktober 2014
Tempat : Hotel Flamingo, Kuala Lumpur

Sesi 2 :

Tarikh dibangunkan : 2 – 5 Mac 2015
Tempat : The Orient Star Resort, Lumut, Perak

Sesi 3 :

Tarikh dibangunkan : 5 – 8 Mei 2015

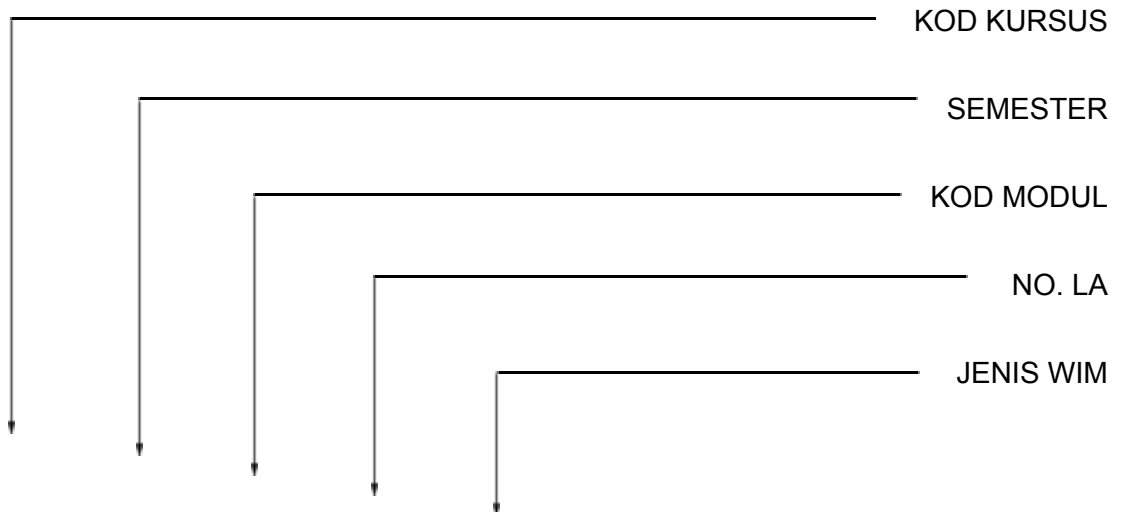
Tempat : Hotel Seri Malaysia, Bayan Baru, Pulau Pinang

SENARAI SINGKATAN

IS INFORMATION SHEET

WS WORK SHEET

AS ASSIGNMENT SHEET



F04-32-21-LA1-AS



KERTAS TUGASAN MODUL 1

F04-32-21 DATABASE SYSTEM

GROUP CLUSTERING MODULE 1

F04-31-22-LA1 PREPARE DATABASE DESIGN AND STRUCTURE

C07C.01 Prepare Database Design And Structure

F04-31-22-LA2 VERIFY DATABASE LOCATION AND NAMING CONVENTION

C07C.02 Verify Database Location And Naming Convention

F04-31-22-LA1 DESIGN DATABASE RELATIONSHIP

C07C.03 Design Database Relationship

F04-31-22-LA2 CARRY OUT DATABASE CONSISTENCY

C07C.04 Carry Out Database Consistency



**INSTITUSI LATIHAN
JABATAN TENAGA MANUSIA
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
MALAYSIA**

KERTAS TUGASAN

| | |
|--|---|
| KOD DAN NAMA KURSUS | F04 SIJIL TEKNOLOGI PERISIAN (PEMBANGUNAN WEB) |
| KOD DAN NAMA MODUL | F04-32-21 DATABASE SYSTEM |
| AKTIVITI PEMBELAJARAN (LA) | LA1 PREPARE DATABASE DESIGN AND STRUCTURE LA2 VERIFY DATABASE LOCATION AND NAMING CONVENTION LA3 DESIGN DATABASE RELATIONSHIP LA4 CARRY OUT DATABASE CONSISTENCY |
| CU.WA NO./TAHAP | C07C.01/L3, C07C.02/L3, C07C.03/L3, C07C.04/L3, |
| OBJEKTIF PRESTASI AKHIRAN (TPO) | PERFORM DATABASE APPLICATION AND STRUCTURE QUERY LANGUAGE (SQL) USING SOFTWARE TOOLS, MODULE SPECIFICATIONS DOCUMENT, DATABASE STRUCTURE DOCUMENT AND FINAL USER INTERFACE SO THAT DATABASE CAN BE RELATED, POPULATED, BACKUP AND STORED IN ACCORDANCE WITH RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (RDBMS) STANDARD. |

LA1 PREPARE DATABASE DESIGN AND STRUCTURE

1. TAJUK

MS Access RDBMS

2. ARAHAN

3. SOALAN

1. Nyatakan dua kepentingan kekunci primer.
(2 Markah)
2. Nyatakan maksud kekardinalan dalam pangkalan data.
(2 Markah)
3. Berdasarkan situasi-situasi berikut, lakarkan jenis kekardinalan dalam lukisan gambar rajah perhubungan entiti.
 - (i) Seorang murid meminjam buku dari perpustakaan sekolah.
(2 Markah)
 - (ii) Seorang warganegara Malaysia boleh memiliki satu Pasport Malaysia Antarabangsa.
(2 Markah)
4. Nyatakan objek-objek pangkalan data yang terdapat dalam perisian aplikasi Microsoft Access.
(4 Markah)
5. Nyatakan dua kegunaan utama borang (form) dalam pangkalan data.
(4 Markah)
6. Apakah bahasa pertanyaan (query) yang digunakan untuk memanipulasi data-data dalam pangkalan data?

4. RUJUKAN

- 1 <https://alizaipik.files.wordpress.com/2015/09/apa-itu-pangkalan-data.pdf>
- 2 <https://www.guru99.com/er-modeling.html>
- 3 <https://www.trainingconnection.com/access/lessons/introduction-to-databases.php>
- 4 <https://beginnersbook.com/2015/04/dbms-languages/>
- 5 <https://dataloid.blogspot.com/search/label/sql>
- 6 <https://www.guru99.com/er-modeling.html>
- 7 <https://www.trainingconnection.com/access/lessons/introduction-to-databases.php>

LA2 VERIFY DATABASE LOCATION AND NAMING CONVENTION

1. TAJUK

Pangkalan Data SQL

2. ARAHAN

3. SOALAN

1. Apakah langkah-langkah yang perlu dititikberatkan semasa proses merekabentuk pangkalan data?

- i. Menentukan *table* yang perlu dibina
- ii. Menentukan tujuan sistem pangkalan data dibina
- iii. Menentukan medan yang diperlukan bagi setiap *table*
- iv. menentukan perhubungan (*relationships*) yang wujud

- A. i dan ii
- B. iii dan iv
- C. i, ii dan iii
- D. i, ii, iii dan iv

(2 Markah)

2. Apakah yang dimaksudkan dengan SQL?

(2 Markah)

3. Senaraikan **ENAM** jenis model pangkalan data.

(6 Markah)

4. Apakah akronim bagi DDL dan DML dan jelaskan perbezaan di antara DDL dan DML.

(6 Markah)

5. Jelaskan maksud dan tujuan normalisasi dalam rekabentuk pangkalan data.

(6Markah)

6. Apakah maksud NULL

(2 Markah)

7. Apakah maksud NOT NULL

(2 Markah)

8. Nyatakan **LIMA** jenis-jenis data type

(5 Markah)

4. RUJUKAN

- 1 <https://www.guru99.com/er-modeling.html>
- 2 <https://www.guru99.com/null.html>
- 3 <https://www.it-jurnal.com/tipe-data-pada-database-sql/>
- 4 <https://beginnersbook.com/2015/04/dbms-languages/>
- 5 <https://dataloid.blogspot.com/search/label/sql>
- 6 <https://www.thoughtco.com/sql-fundamentals-1019780>
- 7 <https://searchsqlserver.techtarget.com/definition/database-management-system>

LA3 DESIGN DATABASE RELATIONSHIP

1. TAJUK

Database Relationship

2. ARAHAN

3. SOALAN

1. Apakah fungsi lajur?

(2 Markah)

2. Apakah maksud bagi DBMS?

(2 Markah)

3. Apakah maksud translations?

(2 Markah)

4. Berikan pengertian jadual dalam pangkalan data

(2 Markah)

5. Bagaimana cara menentukan jadual?

(3 Markah)

6. Nyatakan perbezaan antara domain dan character set

(4 Markah)

7. Nyatakan fungsi relationship yang berikut:

i. One to one

ii. One to many

iii. Many to many

(2 Markah)

4. RUJUKAN

- 1 <https://alizaipik.files.wordpress.com/2015/09/apa-itu-pangkalan-data.pdf>
- 2 <https://www.guru99.com/er-modeling.html>
- 3 <https://www.trainingconnection.com/access/lessons/introduction-to-databases.php>
- 4 <https://www.lucidchart.com/pages/database-diagram/database-design>
- 5 [https://en.wikipedia.org/wiki/Column_\(database\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Column_(database))
- 6 <https://database.guide/what-is-a-table/>
- 7 <https://ontuto.com/tutorial-membuat-relasi-tabel-dengan-phpmyadmin-xampp/>
- 8 <https://stackoverflow.com/questions/6469145/php-my-admin-one-to-many-relationship>

LA4 CARRY OUT DATABASE CONSISTENCY

1. TAJUK

Keselamatan Pangkalan Data

2. ARAHAN

3. SOALAN

1. Apakah fungsi DCL?

(4 Markah)

2. Berikan definisi keselamatan pangkalan data

(2 Markah)

3. Mengapa keselamatan pangkalan data penting?

(4 Markah)

4. Di dalam *Privileges* terdapat dua kenyataan. Nyatakan perbezaan fungsi *Privileges* di atas.

- i) *GRANT*
- ii) *REVOKE*

(4 Markah)

5. Senaraikan **EMPAT** tujuan kawalan keselamatan sistem pangkalan data.

(4 Markah)

6. Apakah definisi SQL Transaction Control Language

(4 Markah)

7. Nyatakan fungsi TCL yang berikut

- i. Komit
- ii. Savepoint
- iii. Rollback
- iv. Set transaction

(12 Markah)

8. Nyatakan maksud *all privileges* dalam memberi tahap akses kepada pengguna dalam mysql.

(4 Markah)

4. RUJUKAN

- 1 <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-create-a-new-user-and-grant-permissions-in-mysql>
- 2 <https://www.ibm.com/cloud/learn/database-security>
- 3 <https://www.tutorialride.com/dbms/sql-queries-and-sub-queries.htm>
- 4 <https://www.tutorialride.com/dbms/sql-data-control-language-dcl.htm>
- 5 <https://www.lifewire.com/data-control-language-dcl-1019477>
- 6 <https://chartio.com/resources/tutorials/how-to-grant-all-privileges-on-a-database-in-mysql/>
- 7 <https://www.tutorialride.com/dbms/sql-queries-and-sub-queries.htm>
- 8 <https://www.tutorialride.com/dbms/sql-data-control-language-dcl.htm>

