

## Definisi SEM (Schoolwide Enrichment Module)

Satu perancangan yang sistematik untuk mengintegrasikan pelbagai pengalaman dan kemahiran berfikir dalam kurikulum biasa persekolahan dan pengurusan kurikulum sekolah.

### VISI

Komiti SEM akan berusaha supaya semua pelajar MRSM Semporna apabila telah tamat tingkatan 5, telah didedahkan kepada pelbagai kemahiran dan program pengayaan melalui Aktiviti Type I, II dan III. Pelajar-pelajar juga telah diberi peluang, sumber, perkhidmatan dan galakan untuk mempertingkatkan prestasi akademik serta mencapai kecemerlangan menyeluruh.

### MISI

Dalam usaha untuk mengembangkan potensi pelajar ke tahap yang optimum, pelbagai program diadakan seperti :

- i. Mendedahkan pelajar kepada pelbagai kemahiran melalui aktiviti pengayaan Type I, II dan III
- ii. Menyediakan P&P yang berbeza bersesuaian dengan perbezaan yang wujud dikalangan pelajar melalui "Curriculum Modification"
- iii. Menyediakan alat untuk mencungkil dan memupuk bakat pelajar melalui "Talent Unlimited (TU)"
- iv. Menyediakan ruang, sumber dan galakan untuk pelajar-pelajar dengan minat yang sama menghasilkan satu produk/perkhidmatan melalui "Enrichment Cluster (EC)"
- v. Menyediakan 'alat-alat' untuk mengenalpasti bakat, minat, kecenderungan dan kaedah P&P yang disenangi oleh pelajar melalui "Total Talent Portfolio (TTP)"
- vi. Menyediakan peluang untuk pelajar melakukan penyelidikan melalui 'Conducting Research'
- vii. Menyediakan bantuan untuk meningkatkan pencapaian akademik pelajar yang lemah melalui aktiviti 'Safety-Net'

## Kenapa SEM dilaksanakan di MRSM Semporna

Kelompok pelajar di MRSM Semporna merupakan pelajar yang berbakat dan pintar cerdas. Ciri-ciri umum mereka ialah mempunyai above average ability (berkebolehan tinggi), komited (task commitment) serta mempunyai kreativiti (creativity) dan ketiga-tiga himpunan sifat ini boleh menghasilkan perlakuan bestari (gifted behaviour). Pelajar-pelajar ini perlu dikembangkan potensi mereka mengikut minat dan bakat masing-masing.

## **Mengapa/Apa Pentingnya Perlu Ditangani Pelajar Pintar Cerdas**

Kecemerlangan akademik di peringkat sekolah merupakan petunjuk awal bahawa seseorang itu berbakat dan berpotensi. Satu usaha secara sengaja dan bersepadu wajar dilaksanakan untuk membangunkan sumber intelek ini secara optimum dan menghasilkan perlakuan bestari ke arah positif.

### **Apakah Keperluan Pelajar Pintar Cerdas**

Bahan-bahan (cth. komputer, teleskop dsbnya) dan aktiviti pengayaan (cth. pameran, lawatan dsbnya) disediakan untuk memberi pelbagai tahap pengayaan kepada pelajar. Pelajar juga diberikan pengalaman – pengalaman tahap tinggi untuk membolehkan mereka mengembangkan bakat dan minatnya. (cth: melakukan aktiviti bioteknologi seperti pengekstrakan DNA)

### **Apakah Program Pengayaan Yang Telah Dijalankan Untuk Mempertingkatkan Prestasi Pelajar Serta Merangsang Kecemerlangan Yang Menyeluruh**

- i. Mengintegrasikan program khas (cth: pecutan dan sebagainya) dengan kurikulum biasa.
- ii. Mengadakan Program-Program Pengayaan Type I, Type II dan Type III.
- iii. Satu perkhidmatan atau sistem sokongan yang luas di sediakan untuk pelajar. Contohnya jika pelajar memerlukan kemahiran tahap tinggi. (Cth: menjalankan analisis ekstrak herba menggunakan peralatan canggih yang tidak boleh didapati di sekitar sekolah, pelajar tersebut akan di bawa ke organisasi tertentu seperti MARDI untuk mendapatkan kemahiran tersebut.) Ada guru di pertanggungjawabkan untuk menghubungkan pelajar dengan komuniti luar.

## A) Aktiviti Pengayaan Type I (Aktiviti Penerokaan )

### Definisi

Pengalaman dan aktiviti yang bertujuan untuk mendedahkan pelajar kepada pelbagai bidang ilmu cth seni,tajuk- tajuk tertentu,kerjaya,hobi, tokoh, tempat, peristiwa dsbnya yang tidak terdapat dalam kurikulum biasa.

### Objektif

- a) Memperkayakan minda pelajar dengan memperluaskan skop pengalaman yang disediakan oleh Sekolah.
- b) Merangsang minat yang mungkin akan menjadi aktiviti susulan ( Type III)

### Contoh Aktiviti

Ceramah / Demonstrasi / Pertunjukan Seni / Forum / Debat / Filem / Slaid / Pita Audio / Pita Video / CD / Program TV / Dokumentari / Artikel dari surat khabar /Program Komputer-CD Rom / Pameran / Pusat Perkembangan Minat / Lawatan / Internet / Pusat Pembelajaran / Papan Buletin /Perhimpunan/ Aktiviti Kelab/ Persatuan/ Expo /Kuliah/ Kursus/ Sesi bersama Tokoh / Perbincangan(Formal/tidak)/ Latihan Amali (eg:Amali Haji)/ Kem-Kem Akademik , KoKurikulum atau Kemahiran/ Aktiviti lain yg menarik minat pelajar

## B) Aktiviti Pengayaan Type II

### Definisi

Aktiviti yang terdiri daripada kaedah pengajaran dan kemahiran yang menggalakkan perkembanganproses-proses kognitif dan juga afektif pelajar

### Objektif

- a) Membina dan memberi kemahiran kepada pelajar seperti kemahiran berfikir, kemahiran belajar, kemahiran mengguna bahan rujukan dan sebagainya.

### Contoh aktiviti

Membina dan memberi kemahiran kepada pelajar seperti Kemahiran Berfikir, Kemahiran Belajar, Kemahiran Berkomunikasi, mengambil nota, mewawancara, mengklasifikasi, menganalisa data, mengguna bahan rujukan, mencari bahan melalui Internet dsb.

## C) Aktiviti Type III

### Definisi

Aktiviti penyelidikan dan penghasilan produk yang kreatif, di mana pelajar memainkan peranan sebagai penyelidik dan bertindak seperti seorang yang profesional.

### Objektif

- a) Menyediakan ruang atau peluang supaya pelajar-pelajar boleh menggunakan minat, pengetahuan, idea-idea kreatif, dan komitmenterhadap tugas untuk mendalami permasalahan atau topik pilihan mereka.
- b) Menghasilkan produk yang asli yang dapat memberi kesan yang diinginkan kepada kelompok pengguna atau sasaran.

## POSSIBLE PRODUCTS / OUTLET VEHICLES FOR TYPE III PRODUCTS

- Literary Magazines
- Multi Media Presentation
- Animal Behaviors Study
- Computer Program / Software
- Original Play and Production
- Illustrated Books
- Historical Investigation
- Acid Rain Study
- Slide/Tape/CDROM show
- A Collection Of Short Stories
- Learning Center
- Cookbook
- Painting or Other Art Work
- Scientific Paper
- Interior Design Project
- A Set of Proposals Based On Action Research
- A Set Of Research-Based Solutions Of Existing Problems
- Teaching Module on.....
- A "How-To" Book On.....
- A Collection of Career Information
- Story Books
- Others
- Anthology of Poem
- Sculpture or Handicraft
- Ecological Study
- Photo Essay
- Displays and Exhibits
- Musical Performance
- Anthropological Study
- Working model of .....
- Journals
- Mural
- Learning Module
- Research Paper
- Investigation Report
- Landscaping Project

# PANDUAN PENULISAN ILMIAH BAGI SEMUA KATEGORI KAJIAN SAINTIFIK (BIOLOGI, KIMIA, FIZIK), KEJURUTERAAN, DESKRIPTIF, REKACIPTA/INOVASI DAN SAINS KOMPUTER

## Panduan Ringkas

### Kertas

Hanya dibenarkan kertas warna putih berukuran A4 (210 mm x 297mm)

### Huruf

Arial bersaiz 11

Maklumat kulit ditaip dengan HURUF BESAR berukuran 18 hingga 24 poin

### Ukuran Tepi

50 mm dari birai atas

25 mm dari birai kanan dan birai bawah

38 mm dari birai kiri. Lihat lampiran 2

Maklumat kulit ditaip 60 mm dari birai atas dan 40 mm birai bawah.

Lihat lampiran 4

### Penaipan Tajuk

Ditaip **HURUF BESAR TEBAL**

Dengan ukuran 50 mm dari jidar atas

Di tengah-tengah antara jidar kiri dan kanan (center). Lihat lampiran 1.

Tajuk di halaman kulit ditaip berbentuk pyramid terbaik dengan satu langkauan.

### Selang baris

Selang baris teks adalah 1.5 langkau / spacing

Satu langkau /single spacing hanya untuk:

- a. Pengakuan
- b. Penghargaan
- c. Abstrak (Sinopsis)
- d. Senarai Kandungan (Daftar Isi)
- e. Senarai jadual dan ilustrasi
- f. Catatan bawah (nota kaki)
- g. Rujukan untuk memulakan perenggan baru, jarak antara perenggan di selang langkau

### Perenggan

- a. Memulakan perenggan dengan esotan 1 tab dari jidar kiri
- b. Perenggan akhir yang kurang dari dua baris hendaklah di satukan ke halaman baru
- c. Perkataan terakhir pada sesuatu halaman tidak boleh menggunakan tanda sempang
- d. Sesuatu halaman baru hendaklah mengandungi sekurang-kurangnya satu baris teks.

### **Menomborkan Halaman**

- a. Jenis dan ukuran huruf sama seperti teks.
- b. Digit terakhir nombor halaman letaknya 15mm dari birai atas dan 25mm dari birai kanan tanpa hiasan. Lihat Lampiran 2.
- c. Halaman permulaan dinomborkan dengan angka kecil Roman (i, ii, iii dsb)
- d. Halaman teks di nomborkan dengan angka 1, 2, 3 .....
- e. Penomboran bab hendaklah dieja dengan huruf besar (misalnya BAB I, BAB II dsb)
- f. Semua nombor halaman di taip kecuali nombor 1 dan 1 serta halaman pertama setiap permulaan bab.

### **Catatan bawah / Nota kaki**

- a) Menggunakan angka superskrip pada teks di tempat yang berkenaan.
- b) Menggunakan angka yang sama di bawah halaman (catatan bawah)
- c) Garis pemisah antara teks dengan catatan bawah tidak kurang dari 40mm
- d) Jarak 1.5 langkau antara garis pemisah dengan teks dan satu langkau antara catatan bawah dengan garis
- e) Angka berterusan bagi halaman seterusnya (tidak berulang angka yang sama)
- f) Pembutiran; lihat lampiran 3.

### **Pengakuan**

Mengandungi:

1. Akuan seperti berikut: “Kami akui karya ini adalah hasil kerja kami sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah kami jelaskan sumbernya”.
2. Tarikh
3. Tandatangan penulis, nama dan no maktab
4. Tandatangan penasihat beserta nama

### **Abstrak (Sinopsis)**

Merangkumi maklumat berikut:

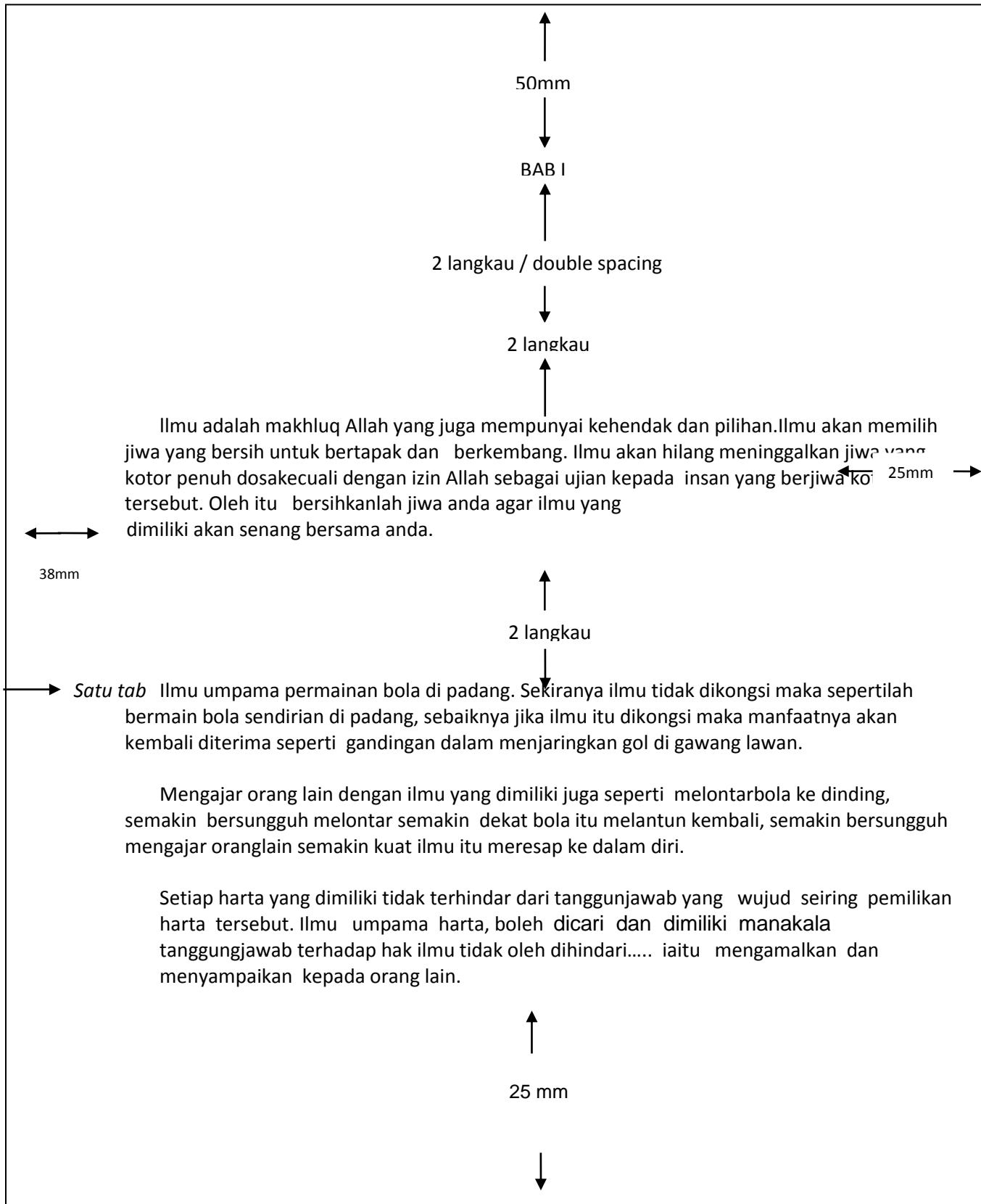
1. Objektif dan matlamat kajian
2. Perkaedahan kajian seperti kaedah, teknik dan kegunaannya.
3. Penemuan baru seperti teori baru, istilah tafsiran atau penilaian yang di nyatakan dengan tepat

### **Senarai Kandungan (Daftar isi )**

Mengandungi:

1. Pengakuan
2. Penghargaan
3. Sinopsis (abstrak)
4. Kandungan (daftar isi)
5. Pendahuluan
6. Bab I, Bab II dan seterusnya di lengkapi tajuk beserta sub tajuk
7. Rujukan
8. Lampiran

## Contoh halaman memulakan bab





## **FORMAT PENULISAN PROPOSAL KAJIAN SAINTIFIK**

- 1. TAJUK KAJIAN**
- 2. OBJEKTIF KAJIAN**
- 3. LATARBELAKANG KAJIAN**
- 4. METODOLOGI**
  - (a)
  - (b)
  - (c)
  - (d)
  - (e)
  - (f)
- 5. RUJUKAN**

---

Tuliskan isi penting proposal kajian saintifik anda

## CONTOH KULIT / MUKA DEPAN MINI TESIS

60mm

TESIS MINI  
PROGRAM PENGAYAAN SEM  
MAKTAB RENDAH SAINS MARA SEMPORNA  
2012

**PERBANDINGAN KEBERKESANAN CECAIR PELUNTUR  
PELBAGAI JENAMA DI PASARAN KE ATAS  
KOTORAN BERMINYAK PADA KAIN PUTIH  
(KAJIAN SAINTIFIK-KIMIA)**

**KUMPULAN : THE OPTIMISTS**

- 1. Hairunizam Ahmad 02333**
- 2. Siti Hajar Rahman 02444**
- 3. Junaidah Isnin 02777**

**PENASIHAT**  
**Pn. Wan Rohila Wan Hassan**

2012

40 mm

Nota : - Guna **HURUF BESARTEBAL /BOLD**

- Berbentuk piramid terbalik
- Font ARIAL
- Saiz 18 hingga 24 poin

## CONTOH ABSTRAK / SINOPSIS

### Menentukan Kekuatan Regangan Buluh Aur Kering

Ahmad Bin Ali, Bahari Bin Khamis & Nur Aini Binti Nordin  
Maktab Rendah Sains MARA, Semporna  
Sabah

(1) Buluh adalah sumber asli yang banyak digunakan dalam pembinaan dan pembuatan barangantradisi. Pada hari ini kegunaannya sebagai alat pembinaan sudah berkurangan. Sebagai sumber asli, buluh perlu dikaji ciri-cirinya supaya dapat dipelbagaikan kegunaannya.(2) Dalam projek ini kekuatanreganganyang juga dikenali sebagai modulus Young buluh aur boleh ditentukan.(3)Buluh aur dikerat, dibelah-belah dan dibentuk sebagai sampel ujian dengan bahagian yang akan diuji berbentuk silinder berdiameter lebihkurang 5 mm dan panjangnya 30 mm. Sampel-sampel ituikeringkan di bawah sinaran matahari selama satu minggu. Kemudian kekuatan regangan sampel-sampel itu diukur menggunakan alat 'Universal Tester' yang terdapat di Makmal Bahan, Fakulti Kejuruteraan Mekanik, Universiti Teknologi Malaysia.(4) Purata modulus Young yang diperolehi bagi 250 sampel yang dikaji ialah  $(15 \pm 2) \times 10^{10}$  Pa. (5) Ini bermakna buluh aur mempunyaimodulus Young lebih tinggi dari kuprum tetapi rendah dari keluli.

#### PENERANGAN NOMBOR-NOMBOR DALAM ABSTRAK

- (1) Tiga ayat pertama menjelaskan mengapa projek itu dikira penting.
- (2) Ayat tersebut menyatakan objektif projek.
- (3) Ayat-ayat seterusnya menjelaskan kaedah yang digunakan.
- (4) Ayat tersebut memberikan hasil kajian.
- (5) Ayat tersebut memberi rumusan projek, memberi bandingan yang mungkin boleh digunakan bagi memajukan lagi projek ini.

## FORMAT KANDUNGAN TESIS

### **KATEGORI KAJIAN SAINTIFIK**

NAMA PENULIS

PENGAKUAN PENULIS

PENGESAHAN PENASIHAT

PENGHARGAAN

KATA PENGANTAR (Pendahuluan atau muqaddimah kajian)

DAFTAR ISI / KANDUNGAN

DAFTAR GRAF (jika ada)

DAFTAR CARTA (jika ada)

DAFTAR TABLE (jika ada)

DAFTAR LAMPIRAN

ABSTRAK

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

Latar belakang masalah

Penjelasan istilah

Menerangkan tujuan kajian dengan terang dan ringkas

### **BAB 2: KAEDAH KAJIAN**

Senaraikan bahan yang digunakan dalam kajian

Langkah yang diambil ketika kajian

Keputusan kajian dicatatkan dan diulangi sekurang-nya sekali lagi untuk ketepatan

Gambarajah /label (jika perlu)

### **BAB 3: KEPUTUSAN (pemerhatian /pengiraan)**

Analisa berbentuk jadual, graf, carta (jika perlu)

Jika melibatkan dengan kiraan, maka cara pengiraan ditunjukkan

Jika kajian melibatkan suatu reka cipta, keputusan dicatatkan.

### **BAB 4: PERBINCANGAN**

Perbincangan mengenai keputusan eksperimen yang dijalankan

Huraikan masalah yang sukar diatasi ketika kajian dibuat

Idea bagi memperbaiki kajian yang sama boleh teruskan

### **BAB 5 : KESIMPULAN**

Kesimpulan, ketepatan, kesesuaian dan sebagainya berkait pada tujuan asal kajian

### **BIBLIOGRAFI / RUJUKAN**

APPENDICES

LAMPIRAN

## FORMAT KANDUNGAN TESIS

### **KATEGORI REKA CIPTA & INOVASI**

NAMA PENULIS

PENGAKUAN PENULIS

PENGESAHAN PENASIHAT

PENGHARGAAN

DAFTAR ISI / KANDUNGAN

DAFTAR GRAF (jika ada)

DAFTAR CARTA (jika ada)

DAFTAR TABEL (jika ada)

DAFTAR RAJAH (jika ada)

ABSTRAK

KATA PENGANTAR (Pendahuluan /muqaddimah kajian)

### **BAB 1: OBJEKTIF KAJIAN**

Mengenal pasti keperluan dan pernyataan masalah

Latar belakang yang menyebabkan kajian dan menyatakan kepentingan kajian serta objektif kajian

### **BAB 2: KAJIAN LAMPAU**

Ulasan projek lampau yang ada kaitan

Huraikan kebaikan dan kelemahan projek lampau

Memberi rumusan untuk menyokong inovasi yang perlu dijalankan

### **BAB 3: METODOLOGI**

Menerangkan cara data dikumpulkan

Analisis masalah

Penjanaan dan pembinaan idea

Anggaran kos pembinaan

Perancangan dan organisasi

### **BAB 4: RUMUSAN DAN PENILAIAN**

Penilaian ciptaan

Cadangan

### **BAB 5: KESIMPULAN**

Kebaikan dan kelemahan

**BIBLIOGRAFI**

**APPENDICES**

**LAMPIRAN**

## FORMAT KANDUNGAN TESIS

### **KATEGORI PENULISAN DESKRIPTIF**

NAMA KUMPULAN / AHLI KUMPULAN / PENULIS  
PENGAKUAN PENULIS  
PENGESAHAN PENASIHAT  
PENGHARGAAN  
SINOPSIS / ABSTRAK  
DAFTAR ISI / KANDUNGAN  
SENARAI GRAF (jika ada)  
SENARAI CARTA (jika ada)  
SENARAI JADUAL (jika ada)  
SENARAI RAJAH (jika ada)

### **BAB 1: LATAR BELAKANG MASALAH**

Pernyataan masalah  
Objektif kajian  
Kepentingan kajian / penulisan  
Hipotesis kajian  
Batasan kajian  
Definisi istilah

### **BAB 2: TINJAUAN LITERATUR**

Sorotan kepada kajian-kajian lepas yang pernah dilakukan oleh penyelidik terdahulu yang sedikit sebanyak ada kaitannya dengan kajian yang akan dilakukan sekarang.

### **BAB 3: METODOLOGI**

Reka bentuk kajian  
Populasi dan pemilihan sampel kajian  
Alat kajian  
Kaedah pengumpulan data  
Analisis data  
Tafsiran skor item-item soal selidik

### **BAB 4: HASIL PERBAHASAN / KEPUTUSAN KAJIAN**

Pembentangan hasil perbahasan  
Persembahan hasil perbahasan

### **BAB 5: KESIMPULAN DAN CADANGAN**

Mengandungi rumusan keseluruhan, perbincangan, implikasi kajian & cadangan untuk penyelidik akan datang.

**BIBLIOGRAFI** (Senarai bahan rujukan yang digunakan. Disusun ikut kategori dan mengikut urutan abjad )

**LAMPIRAN:** A. Kebenaran rasmi menjalankan kajian  
B. Set borang soal selidik yang digunakan  
C. Lain-lain lampiran yang sangat berkaitan sahaja.

## FORMAT KANDUNGAN TESIS

### KATEGORI PENULISAN KEJURUTERAAN

Cover: NAMA KUMPULAN / AHLI KUMPULAN / PENULIS

PENGAKUAN PENULIS

PENGESAHAN PENASIHAT

PENGHARGAAN

Abstract

#### **BAB 1: Introduction**

Aim

Objectives

Brief background (why)

Workscopes Brief explanation of the method

#### **BAB 2 : Literature review**

Background study

To write all related information and references

Please do not direct “copy and paste”

Make your sentences and comment on your finding

Content (depending on type of project, typically includes)

#### **BAB 3: Methodology**

Design / analysis / simulation

Fabrication / Testing / Need to explain clearly what you do and why

#### **BAB 4: Results**

#### **BAB 5: Discussions**

Conclusions

To conclude the project

The findings / output

Must answer the objectives

Should be technical

#### **References**

Should follow standard format , example:

1. Brandlein, J., Eschmann, P., Hasbargen, L.& Weigand, K. 1999. *Ball and Roller Bearings: Theory, Design and Application, 3 rd Ed. New York: Wiley.*
2. University of Georgia. Points of Pride. University of Georgia. Retrieved 10 April 2005, from <http://www.uga.edu/profile/pride.html>

#### **Appendices**

At the end of the report

To put related material (less significant) that is used in the project

E.g. drawings, data sheet

**Others** – List of figures, tables, etc.

## FORMAT KANDUNGAN TESIS

### KATEGORI “LAIN-LAIN “

Pelajar mungkin menghasilkan Produk Type III dalam bentuk seperti CD, buku, novel, buat pameran, koleksi lukisan, folio, buku masak, buku “ How to..” Dan lain-lain

Di samping itu pelajar perlu juga menghasilkan folio penulisan yang menerangkan tentang produk Type III tersebut . Formatnya lebih kurang seperti berikut :

- a) Muka depan – Tajuk>Nama Produk Type III, Nama Kumpulan & Ahli Kumpulan, Nama maktab
- b) Pengakuan penulis dan Pengesahan Penasihat
- c) Penghargaan
- d) Objektif dan keterangan ringkas mengenai projek / produk type III
- e) Langkah-langkah/prosedur yang telah di ambil untuk menghasilkan produk type III
- f) Kemahiran-kemahiran yang telah di perolehi dan dipelajari dalam proses penghasilan produk
- g) Rujukan (jika ada)
- h) Lampiran (jika ada)
- i) Gambar-gambar/illustrasi dsbnya (jika ada)



## TYPE III PRODUCT SUBMISSION FORM

A. TYPE OF PRODUCT

SCIENTIFIC RESEARCH

DESCRIPTIVE RESEARCH

INNOVATIVE INVENTION

OTHERS

Please Specify: \_\_\_\_\_

B. TOPIC / TITLE OF PRODUCT

---

---

C. INFORMATION OF EC MEMBERS / INDIVIDUAL

Name

Class

- |    |       |       |
|----|-------|-------|
| 1. | _____ | _____ |
| 2. | _____ | _____ |
| 3. | _____ | _____ |
| 4. | _____ | _____ |
| 5. | _____ | _____ |

CO-ORDINATOR'S CODE :

QUALIFICATION STATUS:

TYPE I & II ONLY

TYPE III

D. NAME OF FACILATORS

---

**BORANG PENILAIAN PENULISAN KAJIAN SAINTIFIK**

<b>PENILAIAN DOKUMEN / MINI TESIS</b>	<b>MARKAH PENUH</b>	<b>MARKAH DAPAT</b>
A. Lampiran perbincangan dengan fasilitator (minimum 3 kali)	10	
B. Dokumen / Tesis mini mengikut format kandungan (40%)	-	-
C. Cara penulisan muka depan yang betul	2	
D. Ada item-item berikut :- 1. Pengakuan penulis 2. Pengesahan fasilitator 3. Penghargaan 4. Daftar isi/kandungan dan muka surat 5. Daftar graf (jika ada) 6. Daftar carta (jika ada) 7. Daftar jadual (jika ada) 8. Daftar lampiran (jika ada) 9. Abstrak / synopsis yang betul	2 2 2 2 - - - - 3	
<b>BAB 1: PENDAHULUAN</b> Latar belakang masalah Penjelasan istilah Menerangkan tujuan kajian dengan terang dan ringkas	5	
<b>BAB 2 : KAEDAH KAJIAN</b> Senaraikan bahan yang di gunakan dalam kajian Langkah yang di ambil ketika kajian Keputusan kajian di catatkan dan diulangi sekurangnyanya sekali lagi untuk ketepatan Gambarajah/label (jika perlu)	5	
<b>BAB 3 : KEPUTUSAN (Pemerhatian / pengiraan)</b> Analisa berbentuk jadual, graf, carta (jika perlu) Jika melibatkan suatu rekacipta, keputusan di catatkan Jika melibatkan dengan kiraan, maka cara pengiraan di tunjukkan	5	
<b>BAB 4 : PERBINCANGAN</b> Perbincangan mengenai keputusan eksperimen yang di jalankan Huraikan masalah yang sukar di atasi ketika kajian dibuat Idea bagi memperbaiki kajian yang sama boleh di teruskan	5	
<b>BAB 5 : KESIMPULAN</b> Ketepatan, kesesuaian dan sebagainya berkait pada tujuan asal kajian Bibliografi / Rujukan Lampiran Apendiks	5 2 - -	
<b>JUMLAH</b>	<b>50</b>	

Nama Penilai :

Tandatangan :

Komen :

**BORANG PENILAIAN PENULISAN DESKRIPTIF**

<b>PENILAIAN DOKUMEN / MINI TESIS</b>	<b>MARKAH PENUH</b>	<b>MARKAH DAPAT</b>
A. Lampiran perbincangan dengan fasilitator (minimum 3 kali)	10	
B. Dokumen / tesis mini mengikut format kandungan (40%)	-	-
C. Cara penulisan muka depan yang betul	2	
D. Ada item-item berikut :- 1. Pengakuan penulis 2. Pengesahan fasilitator 3. Penghargaan 4. Daftar isi / kandungan dan muka surat 5. Daftar graf (jika ada) 6. Daftar carta (jika ada) 7. Daftar jadual (jika ada) 8. Daftar lampiran (jika ada) 9. Abstrak / Sinopsis yang betul	2 2 2 2 - - - - 3	- - - -
<b>BAB 1 : LATARBELAKANG MASALAH</b> Pernyataan masalah Objektif kajian Kepentingan kajian / penulisan Hipotesis kajian Batasan kajian Definisi istilah	5	
<b>BAB 2 : TINJAUAN LITERATUR</b> Sorotan kepada kajian-kajian lepas yang pernah dilakukan oleh penyelidik terdahulu sedikit sebanyak ada kaitannya dengan kajian yang akan di lakukan sekarang.	5	
<b>BAB 3 : METODOLOGI</b> Reka bentuk kajian Populasi dan pemilihan sampel kajian Alat kajian Kaedah pengumpulan data Analisis data Tafsiran skor item-item soal selidik	5	
<b>BAB 4 : KEPUTUSAN KAJIAN/HASIL PERBAHASAN</b> Pembentangan hasil perbincangan Persembahan hasil perbincangan	4	
<b>BAB 5 : KESIMPULAN DAN CADANGAN</b> Mengandungi rumusan keseluruhan, perbincangan, implikasi kajian dan cadangan untuk penyelidik akan datang Bibliografi / Rujukan Lampiran - Kebenaran rasmi menjalankan kajian - Set boring soal selidik yang digunakan - Lain-lain lampiran yang berkaitan	4 2 2	
<b>JUMLAH</b>	<b>50</b>	

Nama Penilai :

Tandatangan :

Komen :

## BORANG PENILAIAN PENULISAN REKA CIPTA & KEJURUTERAAN

PENILAIAN DOKUMEN / MINI TESIS	MARKAH PENUH	MARKAH DAPAT
A. Lampiran perbincangan dengan fasilitator (minimum 3 kali)	10	
B. Dokumen / tesis mini mengikut format kandungan (40%)	-	-
C. Cara penulisan muka depan yang betul	2	
D. Ada item-item berikut :-		
1. Pengakuan penulis	2	
2. Pengesahan fasilitator	2	
3. Penghargaan	2	
4. Daftar isi / kandungan dan muka surat	2	
5. Daftar graf (jika ada)	-	-
6. Daftar carta (jika ada)	-	-
7. Daftar jadual (jika ada)	-	-
8. Daftar rajah (jika ada)	-	-
9. Abstrak / Sinopsis yang betul	2	
10. Kata pengantar (Pendahuluan/muqaddimah kajian)	2	
<b>BAB 1 : OBJEKTIF KAJIAN</b> Mengenal pasti keperluan dan pernyataan masalah Latarbelakang yang menyebabkan kajian dan menyatakan kepentingan kajian serta objektif kajian	5	
<b>BAB 2 : KAJIAN LAMPAU</b> Ulasan projek lampau yang ada kaitan Huraikan kebaikan dan kelemahan projek lampau Memberi rumusan untuk menyokong inovasi yang perlu dijalankan	5	
<b>BAB 3 : METODOLOGI</b> Menerangkan cara data dikumpulkan Analisis masalah Penjanaan dan pembinaan idea Anggaran kos pembinaan Perancangan dan organisasi	5	
<b>BAB 4 : RUMUSAN DAN PENILAIAN</b> Penilaian ciptaan Cadangan	5	
<b>BAB 5 : KESIMPULAN</b> Kebaikan dan kelemahan Bibliografi / rujukan Lampiran Apendiks	4 2	
<b>JUMLAH</b>	<b>50</b>	

Nama Penilai :

Tandatangan :

Komen :

## BORANG PENILAIAN PENULISAN “KATEGORI LAIN-LAIN”

PENILAIAN FOLIO/PENULISAN	MARKAH PENUH	MARKAH DAPAT
A. Lampiran perbincangan dengan fasilitator (minimum 3 kali perjumpaan)	10	
B. Dokumen / folio mini mengikut format kandungan (40%)	-	-
C. Cara penulisan muka depan yang betul	1	
D. Ada item-item:- 1. Pengakuan penulis 2. Pengesahan fasilitator 3. Penghargaan 4. Daftar isi/kandungan dan muka surat	1 1 1 1	
E. Objektif produk	1	
F. Keterangan ringkas mengenai produk Type III yang di hasilkan / projek	1	
G. Langkah-langkah / prosedur yang telah di ambil untuk menghasilkan produk	1	
H. Kemahiran-kemahiran yang telah dipelajari dan didapati semasa dalam proses penghasilan produk	1	
I. Rujukan (jika ada)	1	
J. Lampiran (jika ada)	-	
K. Gambar-gambar / ilustrasi	-	
<b>JUMLAH</b>	<b>20</b>	

Nota : Markah folio 20%

Markah produk sebenar (cth: CD dan kandungannya, pameran, buku resepi, dsbnya) 40%  
 (Markah di beri pada hari persembahan)

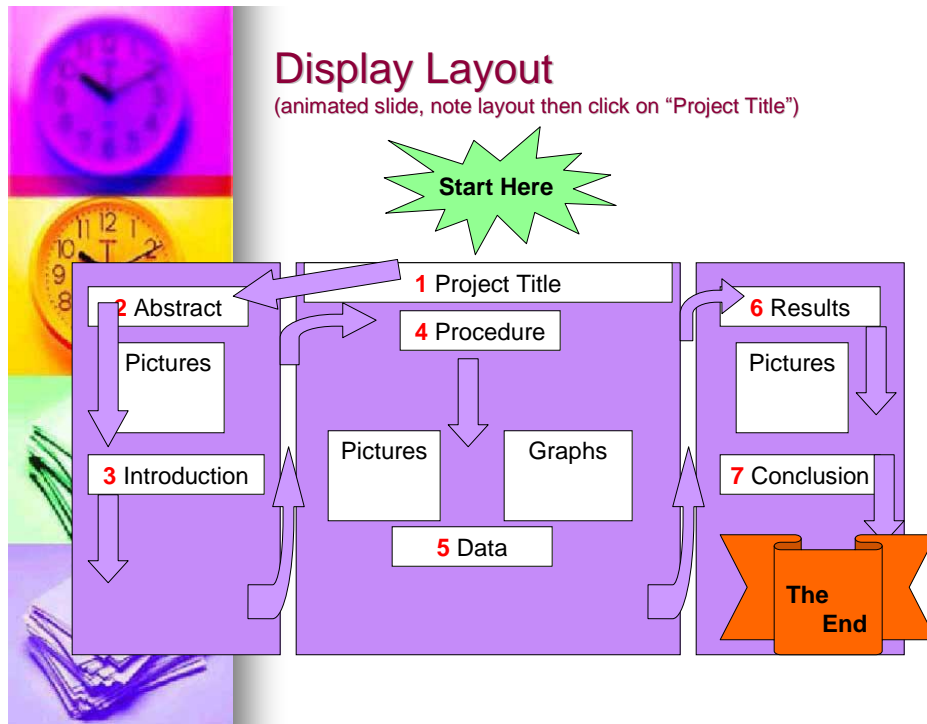
Markah persembahan 40%

**Nama Penilai :**

**Tandatangan :**

**Komen :**

## DISPLAY BOARD FOR TYPE III FAIR

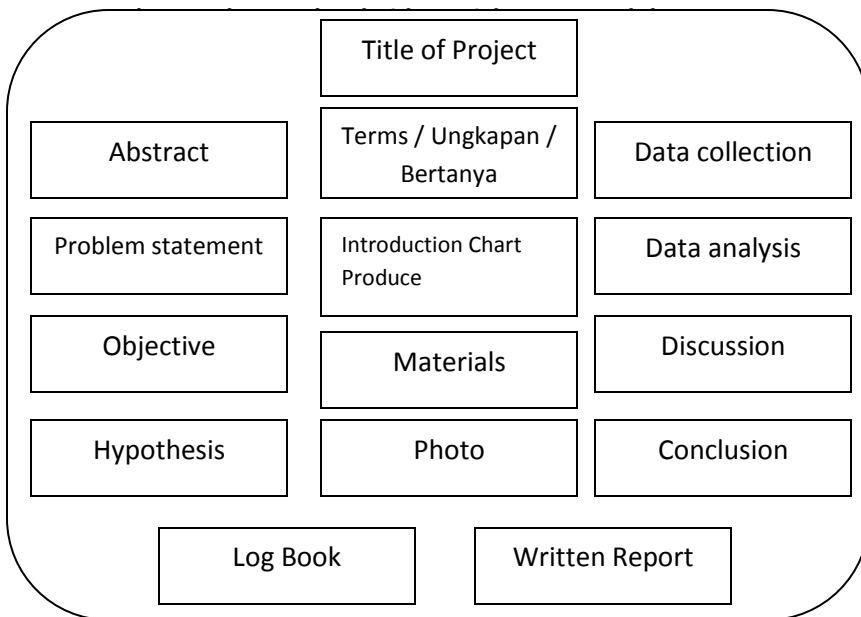


### Overall appearance

- Board size. Most fairs limit the size of the tri-folded board
- Board color-coordinate to the subject matter eg: Botany green
- Clean surface
- Borders
- Title words
- Header card

### What is header card?

- Corrugated one-ply cardboard
- Designed for a project heading or title
- Gives display board greater stability
- Identical in color to corrugate boards



### Items must be in display

- Title
- Abstract
- Introduction / background
- Method
- Data/result
- Draft/image
- Discussion
- Conclusion

### FONT RECOMMENDATION

- There are millions of fonts available to the computer user. Each font varies in size so there are no rules that can apply to all fonts.
- Arial, Times Roman, and Verdana are the universal web fonts.
  - If you uses these fonts they will work on nearly ever computer in every region of the world.
  - *A safe bet if you need to reprint something and you have traveled from afar.*
- The smallest font that you should use on a poster is 14 pt.
  - This is an example of 14 point

#### Font Size

1. You want your title to be visible from a far, so make it large
2. Your section title need to be large than your general texts to set them apart and create the separation of section that you want to archive

#### Color

- Having to much color or wrong color combination on your poster can be just bad as having to much materials on your poster
- Certain color works well with each other
- Contrast is most important

#### Prop

- Research journal
- Research paper
- Your invention or experimental setup
- If you cannot bring your invention or experimental setup is recommended that your bring additional photo
- SRC approved sample

## EVALUATION FORM FOR TYPE I & II STATUS

FACILITATOR EVALUATION	FULL MARKS	OBTAINED MARKS
A. CONSULTATION with FACILITATOR [ minimum of 3x]	10 %	
B. Document / mini-thesis [according to specified format]	40%	
<b>TOTAL</b>	<b>50%</b>	

PRESENTATION EVALUATION [Selected Panel]	FULL MARKS	OBTAINED MARKS
1. CREATIVITY [eg. Display board, pamphlet etc...]	30	
4. CLARITY OF PRESENTATION [kejelasan]  Presentation Style Language // Speech Fluency	15	
5. COOPERATION group or individual's ability to defend facts ( Q & A session)	5	
<b>TOTAL</b>	<b>50%</b>	
<b>OVERALL</b>	<b>100%</b>	



## EVALUATION FORM FOR PRODUCT TYPE III STATUS

FACILITATOR EVALUATION	FULL MARKS	OBTAINED MARKS
A. CONSULTATION with FACILITATOR [ minimum of 3x]	10 %	
B. Document // mini-thesis [according to specified format]	40%	

PRESENTATION EVALUATION [Selected Panel]	FULL MARKS	OBTAINED MARKS
1. CREATIVITY [eg. Display board, pamphlet etc...]	20	
2. CONTENT		
A. Scientific thinking [ Scientific research ] Objective of Engineering [ RC ] Originality [ Others ]	35	
B. Thoroughness [ketelitian] Scientific//Descriptive -[ graphic,data, flow- chart etc.....] RC - [ prototype ] Others- [Product eg. CD, model, etc....]	10	
3. SKILLS ( methodology, method used)  RC – eg Autocat etc..... Research – eg.questionnaire, exp. technique Others – eg. Talent, production technique.	10	
4. CLARITY OF PRESENTATION [kejelasan] Presentation Style Language // Speech Fluency	10	
5. COOPERATION [group, IPTA, Ability to defend facts ( Q & A session) ]	15	
<b>TOTAL</b>	<b>100/2 = 50%</b>	
<b>OVERALL</b>	<b>100%</b>	

## CARA MENULIS BIBLIOGRAFI & PETIKAN

1. Senarai bibliografi hendaklah disusun mengikut urutan abjad
2. Setiap bibliografi hendaklah mengandungi perkara berikut, dengan tanda (nokta / noktah bertindih) yang betul selepas setiap perkara, mengikut urutan.
  - i. Nama pengarang \* , noktah
  - ii. Tahun penerbitan (Tahun), noktah.
  - iii. Tajuk buku (Tajuk) (*italic* atau bergaris bawah), noktah
  - iv. Penyunting, penyusun, penterjemah (jika ada), noktah
  - v. Nama siri buku dan jilid atau bilangan dalam siri (jika ada), noktah
  - vii. Tempat diterbitkan (jika ada), noktah bertindih
  - viii. Penerbit, noktah

\*Kesemua nama pengarang hendaklah disenaraikan.

### 2.1 **Buku /Pamphlet**

Pengarang \* - Tahun. *Tajuk*.Tempat diterbitkan : Penerbit

[Contoh:

Serway, Raymond A. 1996. *Physis For Scienisrs. And Engineers with Morden Physis*  
U.S.A Samders College Publishing]

### 2.2 **Ensaiklopedia dan Buku Rujukan.**

Pengarang atau editor ( jika ada ). Tahun . Bilangan diisi (jika ada ). Tajuk artikel

Tajuk Buku atau Penerbitan

[Contoh:

Pope, Cliffoal. 1994. Crocodile, Euclopedia Americana.]

### 2.3 **Carta, Peta atau Poster**

Tajuk. Carta/Peta/Poster. Tahun. Bilangan Edisi (jika ada).

[Contoh

*The Solar system.Poster.* 1997. Palo Allo: Dale Seymour Publications]

### 2.4 **Makalah dalam Jurnal/Majalah/ Akhbar**

Pengarang \*. Tahun. Makalah. *Nama Jurnal/ Makalah/ Akhbar*. Mukasurat

[Contoh

Mohammad Haji Alias.1998. Aspek Sosio Ekonomi Masyarakat Temuan di Bukit Tampoi.

*Jurnal Ekonomi Malaysia* 3 ; 3 – 25 Faisal Othman. 1992. Jaga Kepentingan Umum Asas  
Pemerintahan Islam. *Utusan Malaysia*.30 Oktober 60]

### 2.5. **Lawatan**

Lokasi.Tempat.Tarikh.Peserta.

[Contoh

Longfellow- Evabgekube State Commerorative Area. St. martinville, LA. 13 Mac  
1997.Grade 6, Maplewood Middle School.]

- 2.6. **Temuramah**  
Nama yang ditemuramah, Jenis temuramah ( Temujanji, telefon.) Tarikh.  
[Contoh  
Ahmad, Azmi. Temuramah melalui telefon. 30 Mei 2003.]
- 2.7. **Filem, Video, Rakaman Audio/ Video, Slaid.**  
Artis, *Tajuk Terpilih*, Modium ( melainkan CD). Pengeluaran, Tarikh.  
[Contoh  
Kwamura, Masako, *Baratota-Bazake*. Kaset audio. PWS Records, 1996]
- 2.8. **Pembentangan**  
Nama Pembentangan. *Tajuk*. Penganjur. Tempat, Tarikh.  
[Contoh:  
Babaruddin, A. Sohif, M. and Faridon, 1. 1993, *Performance and Exicuse gas Emissons of Bi-fuel NGV Proton Saga*. Emission and Engine Efficieney Workshop, Kuala Lumpur, 19-20 Oktober 1993]
- 2.9 **Laporan, Minit Mesyuarat, Kertas Kerja**  
Penulis Tahun. Tajuk Laporan. Tempat, Tarikh.  
[Contoh  
Dubin, E S, Mindell H. L and Bloome, S 1976. *How To save Energy and Cut Costs in Exisling industrial uns Commercial Buildings*. Au Energy Conservation Report, Noyers Data Corporation, Park Ridge, U. S. A; May.  
Minit Mesyuarat Jawatankuasa Minggu Aktiviti Kali 1. 2002. MRSM Jasin, 3 Julai]
- 2.10 **Program Television atau Radio**  
*Tajuk Episod atau Segmen*. Pelakon/ Pengulas/ Pengarah/ Pengarang. Tarikh. Tajuk Program. Network. Singkatan Nama Network. Tempat.
- 2.11 **Video**  
Tajuk Pengarah atau Producer. Tahun, Pengedar
- 2.12 **CD - ROM**  
Pengarang (jika diberikan). *Tajuk Bahagian*. Tahun. Tajuk Penerbitan. CD-ROM. Edisi /keluaran/Versi. Tempat di terbitkan.  
[Contoh  
*Resonance*. Microsoft Encarta. CD-ROM.1996 ed. New York: Funk & Wagnall, 1996.]
- 2.13 **Internet – Online Posting**  
Pengarang (jika diberikan). Tajuk On-line Posting. Tarikh Posting. Nama Forum. Tarikh diakses < Alamat Elektronik atau URL>  
[Contoh  
Biotecimology in Food and Agriculture. On-line Posting, 14 April 2003, Food And Agriculture Organization of the United Nations, 7 Ogos 2003  
<http://www.fao.org/biotech/forum.asp>]