Pembentangan Proposal Sarjana Mod A – Program Multimedia

Norlia bt Mat Esa
M20052000308

Tajuk

Rekabentuk dan Pembangunan
Video Korporat Fakulti Teknologi
Maklumat dan Komunikasi UPSI

Rasional

- Selaras dengan perkembangan teknologi maklumat, timbul satu idea untuk membangunkan satu video korporat bagi mempromosikan Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi kepada para pelajar yang berhasrat untuk melanjutkan pengajian ke peringkat universiti.

- Dibangunkan khas untuk kegunaan pensyarah-pensyarah Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi (FTMK), Universiti Pendidikan Sultan Idris dan juga bagi membantu para pelajar memperoleh maklumat berkaitan dengan FTMK dalam bentuk persembahan multimedia yang lebih menarik.

- Promosi yang ada sekarang adalah dalam bentuk edaran bahan bercetak dan laman web.

Pernyataan Masalah

- Tiada bahan produksi multimedia yang mudah alih bagi kegunaan para pensyarah dalam mempromosikan fakulti kepada pihak luar merupakan masalah yang difikirkan oleh penyelidik.

- Penyampaian maklumat secara lisan dan juga dengan risalah-risalah merupakan satu kaedah konvensional jika dibandingkan dengan kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi pada era moden ini.

- Sesuai dengan fungsi fakulti ini selaku Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi maka sudah sewajarnya satu kaedah penyampaian maklumat yang berkonsepkan multimedia di perkenalkan.

Objektif

Kajian ini bertujuan untuk :

- Merekabentuk dan membangunkan satu bahan multimedia berkonsepkan video korporat bagi Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

- Melahirkan satu pendekatan baru dalam usaha mempromosikan universiti kepada pihak luar dengan menggunakan perisian gabungan unsur multimedia seperti teks, grafik, audio, video dan sebagainya.

Persoalan kajian

- Apakah rekabentuk yang sesuai bagi membangunkan satu bahan multimedia berkonsepkan video korporat bagi Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi ?

- Apakah pendekatan baru dalam usaha mempromosikan Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi kepada pihak luar?

Kepentingan Kajian

Terbahagi kepada 3 :

1. Kepentingan projek kepada pensyarah FTMK:
   - Membantu para pensyarah dalam usaha mempromosikan fakulti kepada para pelajar lepasan sekolah yang ingin melanjutkan pelajaran mereka ke pusat pengajian tinggi.
   - Dapat menarik minat para pelajar dalam mendengar taklimat atau penerangan berkaitan dengan fakulti yang disampaikan oleh para pensyarah.
   - Usaha mempromosikan fakulti ini akan menjadi lebih mudah dan berkesan kepada para pelajar ketika mendengar dan menonton persembahan video tersebut.

samb……

2. Kepentingan projek kepada pelajar :
   - Membantu pelajar-pelajar memilih kursus-kursus yang bersesuaian dengan kelulusan dan minat mereka.
   - Pelajar dapat melihat sendiri kemudahan-kemudahan yang disediakan oleh pihak fakulti serta senarai tenaga pengajar yang akan menjadi pensyarah mereka kelak.

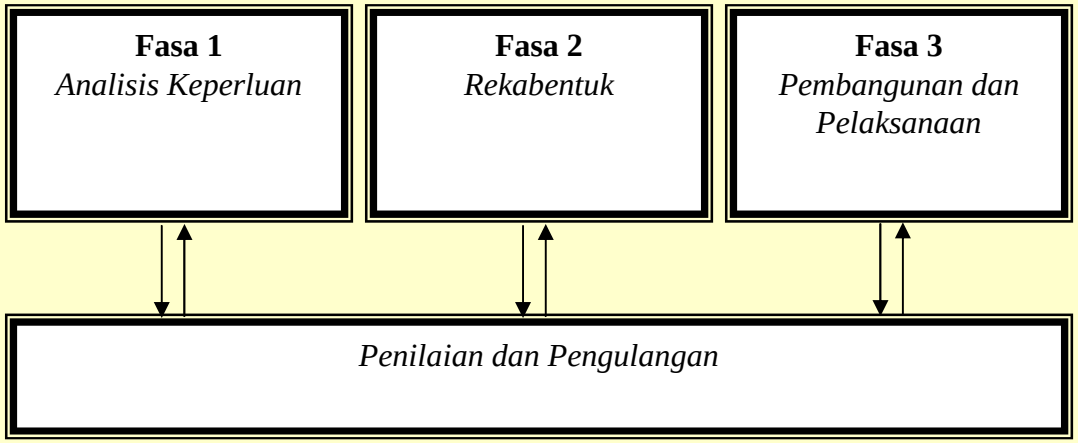
3. Kepentingan projek kepada bidang multimedia :
   - Dapat menilai sejauh mana keberkesanan unsur-unsur multimedia yang digunakan di dalam proses merekabentuk dan pembangunan video korporat ini.

Jadual Perbandingan Model Pembangunan Sistem

MODEL/KRITERIA	AIR TERJUN	PENINGKATAN	HANNAFIN & PECK
Penyesuaian Aplikasi	Sesuai untuk projek bersaiz kecil, tidak sesuai untuk projek yang besar	Sesuai untuk projek yang besar dengan kos yang terhad	Sesuai untuk projek bersaiz kecil dan sederhana
Pengulangan Fasa	Tidak membenarkan Pengulangan fasa.	Membenarkan pengulangan fasa	Membenarkan pengulangan fasa
Kos	Memerlukan kos dan masa yang tinggi kerana jarak antara pengguna dan pembangun	Kos rendah kerana dibangunkan secara berperingkat, kos tinggi - penyenggaraan yang tinggi setelah sistem beroperasi.	Kos rendah kerana Dibangunkan secara berperingkat
Analisis Keperluan	Keperluan ditakrif dengan tepat dan lengkap.	Keperluan pengguna kurang lengkap dan memerlukan peningkatan.	Keperluan ditakrif dengan tepat dan lengkap.
Peralatan dan Teknik	Aliran sistem-Cartalir, Datacarta grid,borang	Aliran sistemrajah aliran data, data –rajah entiti, rajah struktur data, kamus data	Aliran sistem
Kelebihan	Mudahkan pengurusan Projek kerana masa untuk mula dan tamat sesuatu fasa ditentukan dengan jelas.	Proses peningkatan menyebabkan setiap versi dihasilkan dengan lebih baik dari yang sebelumnya.	1. Pembangun dan pengguna boleh menukar spesifikasi sistem jika ujikaji awal terhadap model tidak memuaskan. 2. Komunikasi lebih berkesan antara pembangun dan pengguna.
Kelemahan	Wujud jurang komunikasi di antara pengguna dan pembangun	Kos penyelenggaraan yang tinggi apabila sistem beroperasi.	

** Model Air Terjun (Dennis,A *et al ,2005)*
Model Peningkatan (Suhaimi Ibrahim *et al, 1999)*
Model Rekabentuk Instruksi Hanaffin dan Peck (1998)

- Model yang digunakan untuk membangunkan sistem ini ialah:



Model Rekabentuk Instruksi Hanaffin dan Peck (1998)

samb…..

Pemilihan model ini berdasarkan perkara berikut:

- Dapat menghasilkan sebuah sistem yang berfungsi untuk pengguna akhir.

- Amat efisyen digunakan dalam pembangunan sistem ini kerana sistem ini berinteraksi dengan banyak peringkat pengguna. Bermula dengan keperluan pengguna yang difahami dengan jelas, prototaip dibina dan dinilai sehingga spesifikasinya dipenuhi sebelum dilaksanakan sebagai sistem akhir iaitu sistem yang akan diuji dan disahkan sebelum digunakan oleh pengguna.

samb…..

- Pembangunan sistem yang melibatkan ramai golongan pengguna selalunya melibatkan pengulangan fasa yang tinggi. Sistem akan sentiasa diuji dan pengubahsuaian akan dilakukan dari satu peringkat ke satu peringkat berdasarkan kehendak pengguna. Proses ini akan berterusan sehinggalah sistem yang dibangunkan benar-benar berjaya dan menepati kehendak pengguna.

samb…..

- Boleh merapatkan jurang komunikasi di antara pembangun dan pengguna dalam merealisasikan sistem. Pembangunan sistem ini adalah lebih murah dan cepat untuk dinilai oleh pengguna akhir dan dapat membantu pembangun menentukan spesifikasi keperluan yang lebih baik seperti kehendak pengguna.

Teori pembelajaran yang dipilih

- Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia oleh Mayer (2001)
  - manusia mempunyai **2 saluran** pemprosessan maklumat.
  - setiap saluran **terbatas** bagi memproses sejumlah maklumat.
  - manusia terikat dengan pembelajaran aktif melalui pemilihan maklumat kemasukan yang relevan.

samb….

- Konsep "*Magical number*" oleh George Miller (1956) - dalam satu masa, ingatan jangka masa pendek seseorang manusia boleh mengingati 7 campur tolak 2 maklumat (7 ± 2) dalam satu masa.

- Teori Beban Kognitif *(Cognitive Load)* oleh Sweller (1999) – jumlah beban atau maklumat yang mampu ditanggung oleh manusia ialah 8 digit.

Rekabentuk kajian

- Kaedah yang digunakan ialah kaedah tinjauan (*survey method*).
- Instrumen kajian yang dipilih bagi mendapatkan data ialah soal selidik dan soalan temubual berstruktur.

Ringkasan Kajian Lampau

Berikut adalah petikan daripada hasil kajian yang telah dijalankan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu berkaitan dengan penggunaan multimedia dalam pendidikan :

- *Brown et al. (1994)* : Aplikasi pembelajaran berasaskan multimedia berupaya untuk memberikan pelbagai contoh yang sebenar kepada pelajar dengan gabungan teks, muzik, imej, video dan animasi.
- *Vaughan, (1998)* : Multimedia juga turut menyediakan pelbagai kemudahan interaktiviti dan membenarkan pengguna mengawal perjalanan dan masa media yang digunakan.

samb….

- *Albion, (1998)* :Penggunaan multimedia dalam bidang pendidikan juga membolehkan informasi dalam jumlah yang besar disalurkan untuk kegunaan pelajar. Informasi tersebut juga boleh dicapai serta digunakan mengikut ketetapan masa dan tempat pelajar itu sendiri.

- *Vaughan, (1998)* : Multimedia juga dikatakan mampu menjadi medium komunikasi yang positif dan efektif kerana melaluinya teks, audio, video serta animasi yang pelbagai warna dan corak mampu dipaparkan di dalam sebuah skrin pada suatu masa yang sama. Di samping itu juga, penggunaan media interaktif itu juga ternyata mampu menarik perhatian serta mudah untuk difahami berbanding penggunaan bahan-bahan yang statik dan bisu.

samb….

- *O'Connor & Brie (1994)* : Penggunaan teknologi multimedia telah mendapat maklumbalas yang positif daripada pelajar dari pelbagai disiplin ilmu bagi pelbagai peringkat usia. Ia juga mampu menyokong pembelajaran yang bersifat penyelesaian masalah, membentuk dan menguji hipotesis, penilaian berasaskan keupayaan serta meningkatkan kreativiti pelajar.

- *Ng dan Komiya, 2000; Hofstetter (1995)* : Multimedia interaktif juga telah terbukti berkesan dalam membentuk dan mengekalkan maklumat untuk tempoh masa yang panjang dan ianya boleh dicapai kembali dalam masa yang lebih pantas berbanding kaedah pengajaran tradisi.

- *Thomas (1996)* : Penggunaan elemen-elemen multimedia dalam proses pengajaran dan pembelajaran juga di dapati mampu menarik minat pelajar supaya mereka tidak merasa bosan dan dapat memberi tumpuan yang sepenuhnya terhadap proses pembelajaran.

samb….

- *Quinn (1993) dan Palincsar (1995*) : Penggunaan simulasi berkomputer di dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan kemahiran pelajar untuk menyelesaikan sesuatu masalah yang diberikan dengan lebih berkesan. Ini memandangkan mereka berpeluang untuk melakukan latihan dan seterusnya membentuk kemahiran berfikir pada aras yang lebih tinggi.

- *Mayes (1992)* : Simulasi berkomputer juga mampu meningkatkan motivasi, mengurangkan berlakunya salah konsep dalam pembelajaran, mengintegrasikan informasi dengan berkesan serta meningkatkan peluang berlakunya pembelajaran yang lebih bermakna.

samb….

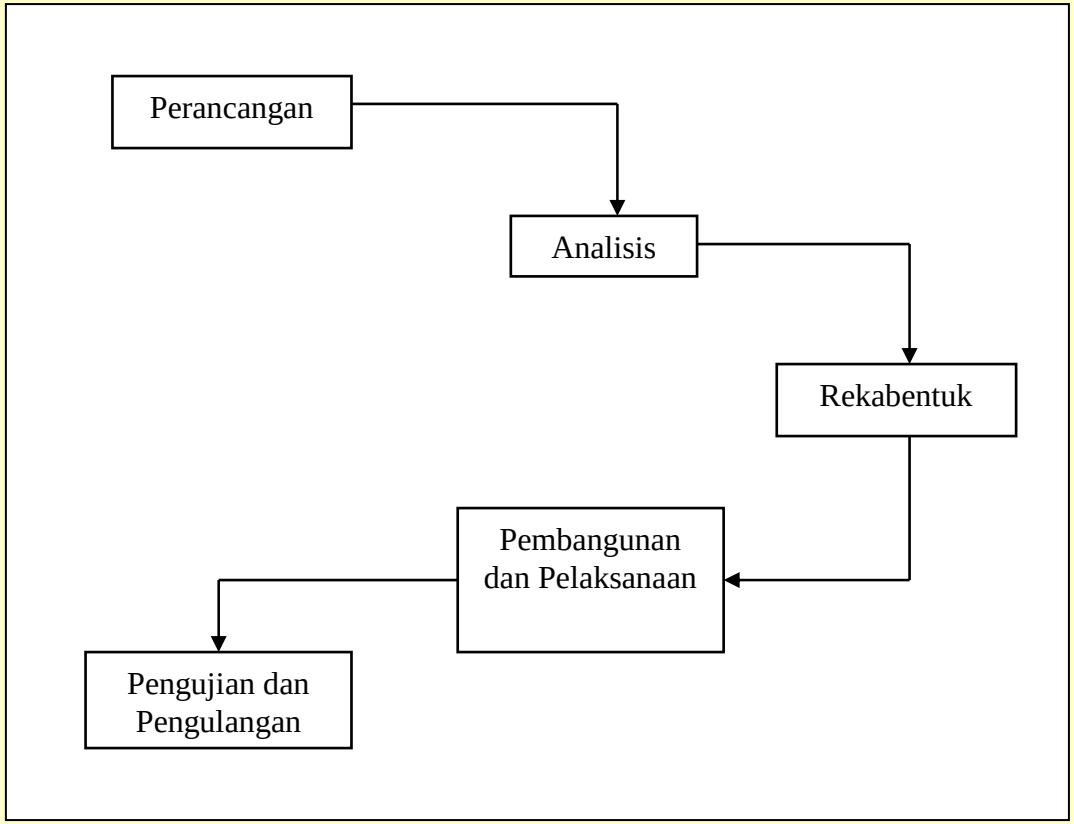
- *Roblyer dan Edwards (2000); Jonassen et al. (1999)* : Menggalakkan pelajar untuk menjadi seorang yang mampu berfikir secara kritikal, menyelesaikan masalah, lebih mahir dalam proses mencari dan menyusun maklumat, bermotivasi dalam pembelajaran dan sebagainya. Juga menggalakkan pembelajaran aktif berlaku di samping pembelajaran secara kolaboratif dan juga koopertif. Seterusnya menyediakan pelajar dengan kemahiran yang diperlukan di dalam kehidupan sebenar khususnya di dalam kerjaya professional mereka kelak.

- *Fry dan Coe (1980)* : Apabila para pelajar berpeluang untuk terlibat dalam aktiviti pembelajaran secara aktif, mereka akan mendapati proses pembelajaran lebih menyeronokan serta memberi kepuasan berbanding proses pembelajaran yang dilalui secara pasif.

samb….

- *Johnson et al. (1986): P*roses pembelajaran seseorang pelajar akan ditingkatkan samada secara kendiri mahupun melalui kerjasama di kalangan ahli dalam kumpulan. Persekitaran pembelajaran sebegini juga mampu menyediakan pelajar dalam menangani proses pembelajaran pada peringkat yang lebih tinggi sama ada dari sudut interaksi mahupun tingkah laku.

- Rangka Kerja Pembangunan Projek



1) PERANCANGAN AWAL

Aktiviti yang terlibat:

- pemilihan penyelia
- tajuk projek
- penetapan semula tajuk
- menentukan objektif
- mengenalpasti skop projek
- peralatan yang digunakan
- penyediaan jadual perancangan kerja

*** *Boleh rujuk Carta Gantt*

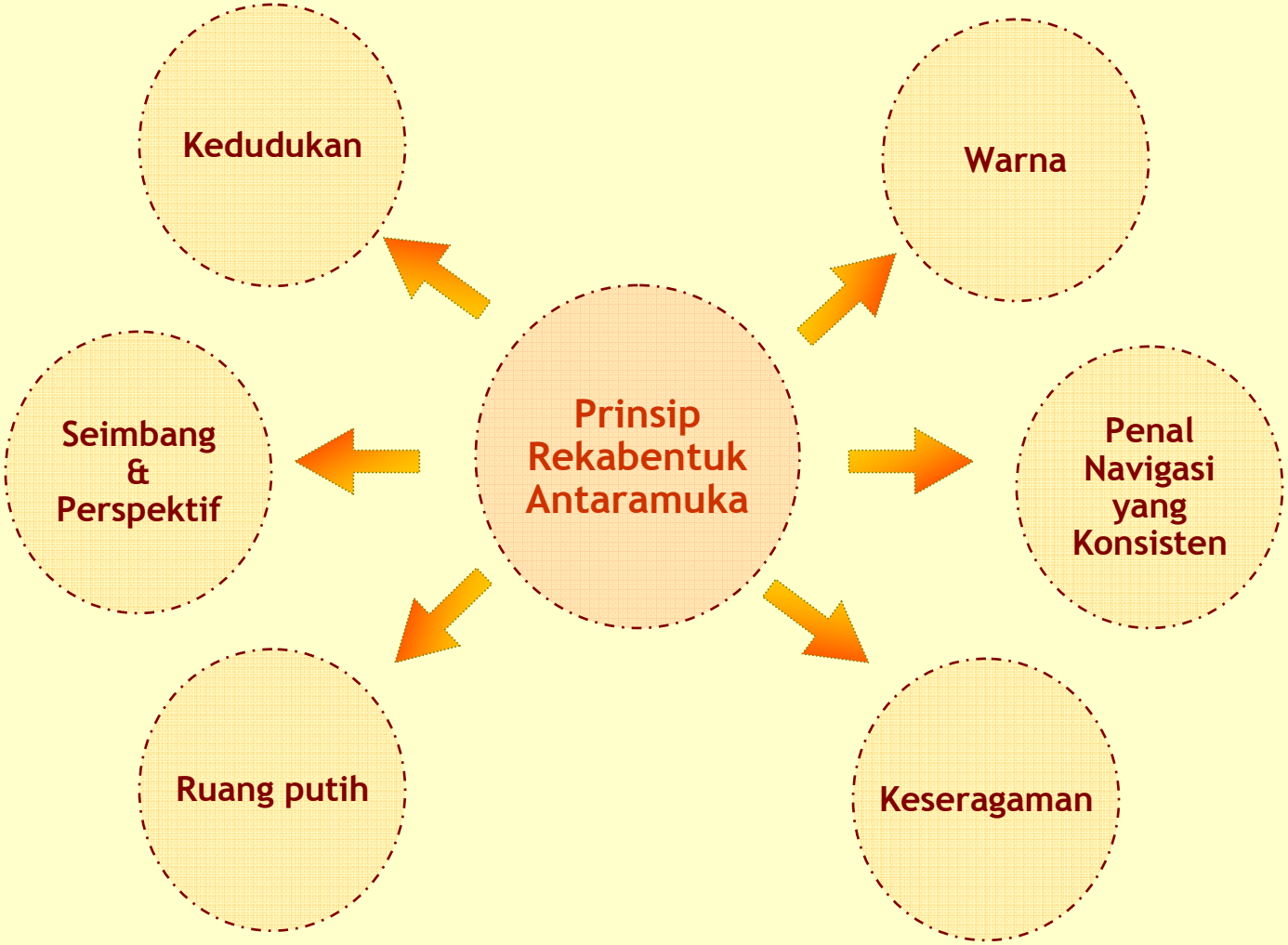
2) ANALISIS

i) Analisis keperluan

Mendapatkan pandangan dan maklumat daripada :

- pendapat pelajar (30 orang)
- pendapat pensyarah (Ketua Jabatan Teknologi Maklumat & Ketua Jabatan Multimedia FTMK
- teori pembelajaran
- prinsip rekabentuk
    * rekabentuk isi kandungan
    * rekabentuk antaramuka perisian

Prinsip rekabentuk antaramuka



iii) Instrumen kajian

- Soal selidik dibina dan diubahsuai daripada :

  Borang Penilaian Perisian Multimedia (Penilaian Pakar) oleh Jamalluddin Harun & Zaidatun Tasir (2000).

- Bhg A : mendapatkan pandangan responden terhadap ciri-ciri antaramuka yang dikehendaki ada di dalam perisian.

- Bhg B : mendapatkan pandangan responden terhadap isi kandungan yang diperlukan.

- Empat soalan disediakan bagi sesi temubual dengan pensyarah-pensyarah.

iv) Kaedah pengumpulan data

* borang soal selidik - masa rehat bagi pelajar menengah atas.

* temubual dengan Ketua Jabatan Teknologi Maklumat dan Ketua Jabatan Multimedia selaku wakil bagi pihak pensyarah dijalankan melalui panggilan telefon. Setiap sesi mengambil masa lebih kurang sepuluh minit setiap individu.

* memuat turun maklumat berkaitan dengan FTMK daripada laman web rasmi UPSI.

* mengambil gambar dan video persekitaran FTMK.

* mendapatkan bahan daripada Pegawai Teknologi Maklumat FTMK *(gambar aktiviti yang pernah dijalankan oleh FTMK).*

v) Analisis data

- data daripada soal selidik
- data daripada temubual
- data daripada dokumen-dokumen lain

3) REKABENTUK

- penyediaan papancerita
- penyediaan carta alir
- pengumpulan dan penyediaan bahan media
- pemilihan alat pengarangan
- perekaan paparan antaramuka

4) PEMBANGUNAN DAN PELAKSANAAN

5) PENGUJIAN DAN PENGULANGAN

CARTA GANTT PROSES KERJA MEREKABENTUK DAN PEMBANGUNAN VIDEO PROJEK

TUGASAN	JUN '07	JULAI '07	OGOS '07	SEPT '07	OKT '07	NOV '07	DIS '07	JAN '08	FEB '08
PERANCANGAN AWAL									
Pemilihan penyelia									
Penetapan tajuk projek									
Menentukan skop obj & matlamat									
Mengenalpasti masalah dan kajian latar belakang									
ANALISIS									
Melakukan kajian terhadap masalah yang wujud									
Melakukan kajian terhadap keperluan perisian									
Melakukan kajian terhadap model-model									

CARTA GANTT PROSES KERJA MEREKABENTUK DAN PEMBANGUNAN VIDEO PROJEK

TUGASAN	JUN '07	JULAI '07	OGOS '07	SEPT '07	OKT '07	NOV '07	DIS '07	JAN '08	FEB '08
MEREKABENTUK SISTEM									
Penyediaan papan cerita									
Penyediaan carta alir									
Perekaan antaramuka pengguna									
Pengumpulan dan penyediaan bahan media									
Pemilihan alat pengarangan									
PENYEDIAAN DRAF PROPOSAL									
Penulisan bab 1 - 3									
Pembentangan proposal									

CARTA GANTT PROSES KERJA MEREKABENTUK DAN PEMBANGUNAN VIDEO PROJEK

TUGASAN	JUN '07	JULAI '07	OGOS '07	SEPT '07	OKT '07	NOV '07	DIS '07	JAN '08	FEB '08
PEMBANGUNAN DAN PELAKSANAAN									
Pembangunan antaramuka perisian									
PENGUJIAN DAN PENILAIAN									
Pengujian aspek penggunaan									
Pengujian aspek pembuatan									
PENYEDIAAN LAPORAN PROJEK									
Penulisan laporan									