

UNIVERSITI MALAYA  
UNIVERSITY OF MALAYA

PEPERIKSAAN IJAZAH SARJANA MUDA SAINS KOMPUTER  
EXAMINATION FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE

SESI AKADEMIK 2014/2015 : SEMESTER II  
ACADEMIC SESSION 2014/2015 : SEMESTER II

WKES2107 : Interaksi Insani Komputer  
Human Computer Interaction

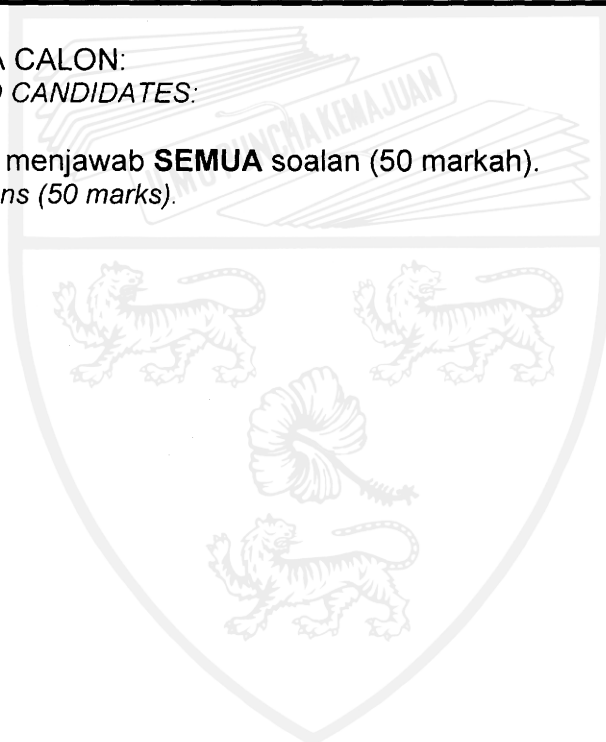
Jun 2015  
June 2015

Masa: 2 jam  
Time: 2 hours

---

ARAHAN KEPADA CALON:  
INSTRUCTIONS TO CANDIDATES:

Calon dikehendaki menjawab **SEMUA** soalan (50 markah).  
Answer **ALL** questions (50 marks).



(Kertas soalan ini mengandungi 4 soalan dalam 4 halaman yang dicetak)  
(This question paper consists of 4 questions on 4 printed pages)

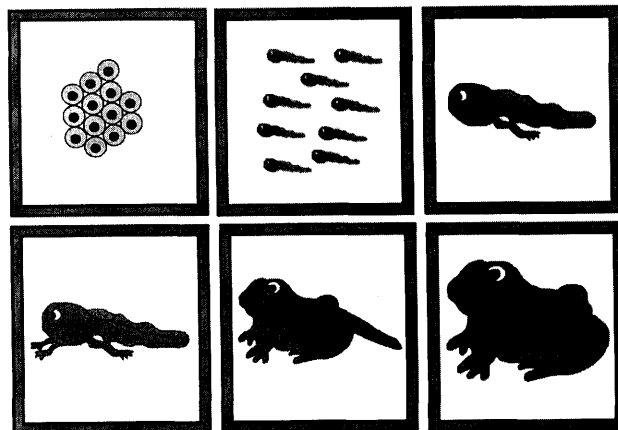
## 1. Apakah Rekabentuk Interaksi?

*What is Interaction Design?*

(5 markah/marks)

2. Cara lain untuk menghasilkan konsep kepada rekabentuk antaramuka, adalah mengikut kepada interaksi pengguna dengan perisian. Ini dapat membantu para perekabentuk memformulasikan model konseptual dengan mengenalpasti apakah jenis interaksi yang digunakan dan mengapa, sebelum melakukan rekabentuk ke atas antaramuka tertentu. Terdapat EMPAT jenis interaksi asas seseorang boleh ada dengan suatu perisian; 1) Mengarah 2) Perbualan 3) Manipulasi 4) Eksplorasi. Sebagai perekabentuk interaksi di suruh untuk merekabentuk apps telefon pintar yang akan menggalakkan kanak-kanak berumur tujuh ke dua belas tahun dengan masalah komunikasi ini untuk belajar proses pembentukan seekor katak daripada telur, ianya menjadi berudu dan kemudian menjadi seekor katak sempurna seperti di Rajah 1. Kanak-kanak diminta menyusun gambar tersebut mengikut urutan yang betul. Kumpulan pengguna ini boleh dikategorikan sebagai tiada-lisan. Mereka tiada masalah dengan pendengaran dan pergerakan anggota badan, walabagaimanapun mereka mempunyai masalah membaca dan mengira.

*Another way of conceptualizing the interface design is in terms of the user's interactions with a software. This can help designers formulate a conceptual model by determining what kind of interaction to use and why, before committing design to a particular interface. There are FOUR fundamental types of interaction someone can have with a software; 1) Instructing, 2) Conversing 3) Manipulating 4) Exploring. You as an interaction designer have been asked to design a smart phone apps that will encourage children age seven to twelve years old with communication difficulty to learn the process of a frog starting from egg, tadpole and then becomes perfect frog as in Figure 1. The child is asked to arrange pictures in the correct sequence. This group of users can be categorized as non-verbal. They do not have problem with their hearing and physical body movement, however they have problem in reading and numeracy.*



Rajah 1: Proses pembentukan katak  
Figure 1: Process of frog formation

- a) Rekabentuk alternatif rekabentuk yang mengaplikasikan empat jenis rekabentuk interaksi.

*Design alternative design that would apply the four types of interaction design.*

(16 markah/marks)

- b) Pada pendapat anda apakah jenis interaksi (atau gabungan) yang sesuai digunakan di antaramuka untuk kumpulan pengguna ini?

*In your opinion what type of interaction (or combination) would be appropriate to use at the interface for this particular user group?*

(4 markah/marks)

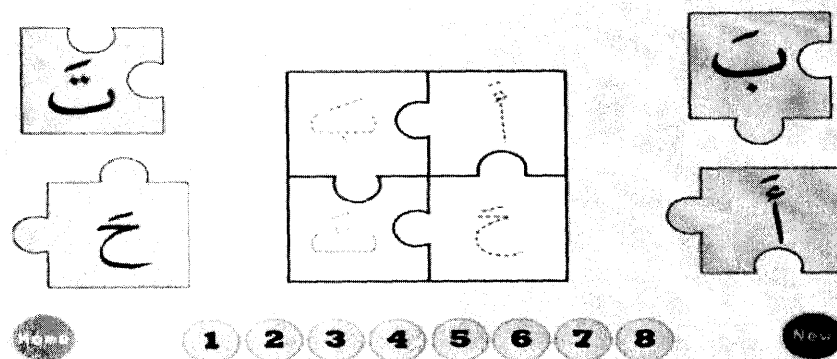
3. Memahami pengguna adalah penting namun pertama sekali perekabentuk haruslah memahami diri sendiri. Merujuk kepada soalan 2, jika anda tidak biasa berdamping dengan kanak-kanak bagaimana anda hendak memupuk minat untuk memahami pengguna anda? Berikan sekurang-kurangnya **LIMA (5)** langkah-langkah yang anda perlu lakukan untuk menfahamkan diri anda mengenai kanak-kanak dan huraikan langkah-langkah tersebut.

*Understand the user is important, however first of designers must understand ourselves. Referring to question 2, if you are not familiar communicating with children, how would you develop interest in understanding your users? Gives at least **FIVE (5)** plans you need to do to make yourself understand about children and describe the plans.*

(10 markah/marks)

4. Kejayaan bukan diukur berdasarkan hasil tetapi melihat kepada usaha-usaha yang telah dijalankan. Pelbagai kaedah dan teknik boleh dicuba untuk membuat penilaian terhadap suatu perisian. Berdasarkan Rajah 2 di bawah jawab soalan berikut:

*Success is not measured by the results but look to the efforts that have been undertaken. Various methods and techniques can be tempted to make an assessment of a piece of software. Based on Figure 2 below answer these questiones:*



Rajah 2: Puzzle untuk mengenali huruf arab dalam aplikasi telefon pintar  
Figure 2: Puzzle of identifying the arabic letters in smart phone apps

- a) Jelaskan sekurang-kurangnya **LIMA (5)** langkah-langkah anda untuk membuat penilaian ke atas *apps* telefon pintar tersebut.

*Describe at least **FIVE (5)** steps to make an evaluation of the smart phone apps.*

(10 markah/marks)

- b) Sekiranya usaha-usaha yang telah anda lakukan seperti di atas TIDAK berjaya apakah yang akan anda lakukan? Berikan sekurang-kurangkannya **LIMA (5)** cadangan.

*If the efforts that you have made above NOT succeed, what will you do? Give at least **FIVE (5)** opinions.*

(5 markah/marks)

**TAMAT**  
**END**