

Maklumat Kursus

- 1) **Kod Kursus** : **TTTK2323**
- 2) **Nama Kursus / Course Title** : **Pengaturcaraan Mudah Alih/
Mobile Programming**
- 3) **Kredit** : **3**
- 4) **Taraf Kursus** : **Lengkap Program/Program Elective**
- 5) **Sinopsis / Synopsis** :

Kursus ini akan mengajar asas pembangunan aplikasi mudah alih dengan menggunakan platform Android. Topik dalam subjek ini termasuk elemen penting dalam pembangunan aplikasi Android termasuk reka bentuk antara muka pengguna, pembangunan pengguna antara muka, paparan senarai, pengendalian data, *fragment*, *threading*, GPS dan pengesan. Kursus ini akan memberi lebih tumpuan kepada penyertaan dalam makmal, tugas luar kelas, dan projek pembangunan aplikasi mudah alih. Pelajar dijangka akan berusaha dalam projek untuk menghasilkan aplikasi mudah alih yang asas. Pelajar harus mempunyai kebiasaan dengan bahasa Java, pemahaman asas tentang pengaturcaraan berorientasi objek, algoritma dan struktur data asas. Projek subjek ini akan ditulis dalam bahasa Java bagi platform Android dengan menggunakan Android SDK.

This course will teach fundamental of the mobile app development using Android platform. Topics will include important element in the android app development such as user interface design, user interface building, list view, data handling, fragment, threading and sensor. This course will focus heavily on in-lab participation, out-of-class assignments, and mobile app development project. Students are expected to work on a project that produces a basic mobile app. Students should already have a familiarity with Java, an understanding of basic object-oriented programming, basic algorithms and data structures. Course projects will be written in Java for the Android platform using the Android SDK.

- 6) **Pra-Keperluan** : **TK1114**
- 7) **Keperluan Kursus¹ untuk Menduduki Peperiksaan / Course Requirements to sit for Examination** (Rujuk Peraturan UKM Pengajian Sarjanamuda pindaan 2009).

Pelajar perlu memenuhi 70% keperluan komponen pentaksiran kursus tetapi tidak termasuk komponen pentaksiran penilaian akhir dengan melengkap item pentaksiran tersebut semasa minggu pengkuliahahan.

¹ Keperluan Kursus boleh meliputi peratusan kehadiran, bilangan/peruntukan markah tugas/laporan yang telah dihantar, bilangan/peruntukan markah ujian yang telah diduduki serta komponen pentaksiran lain sepanjang minggu pengkuliahahan. Pelajar yang dihalang untuk menduduki peperiksaan perlu dikenal pasti selewat-lewatnya 2 minggu sebelum peperiksaan bermula dan tertakluk kepada kelulusan Timbalan Pendaftar Akademik.

8) Rujukan:

- Bill Phillips, Chris Stewart, Brian Hardy and Kristin Marsicano. 2015. Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide. 2nd Edition. Big Nerd Ranch Guides
- Marko Gargenta, Masumi Nakamura. 2014. Learning Android, Develop Mobile Apps Using Java and Eclipse. 2nd Edition. O'Reilly Media.
- Joseph Annuzzi Jr., Lauren Darcey and Shane Conder. 2015. Introduction to Android Application Development: Android Essentials. 5th Edition. Addison-Wesley Profesional.
- Mark L. Murphy. Updating every month. The Busy Coder's Guide to Android Development. CommonsWare.
- Cameron Banga and Josh Weinhold. 2014. Essential Mobile Interaction Design: Perfecting Interface Design in Mobile Apps (Usability). Addison-Wesley Profesional.

9) Senarai Hasil Pembelajaran Kursus :

Pada akhir kursus ini, pelajar berupaya untuk:

HPK1	Menjelaskan konsep dan komponen asas aplikasi mudah alih dan juga pengaturcaraan mudah alih. <i>Explain the concepts and basic components of mobile app as well as the mobile programming.</i>
HPK2	Melakar antara muka pengguna aplikasi mudah alih mengikut prinsip reka bentuk tertentu. <i>Sketch a mobile app user interface by following certain design principle.</i>
HPK3	Membina aplikasi mudah alih untuk menyelesaikan masalah tertentu. <i>Construct mobile app to solve specific problems.</i>

10) Hasil Pembelajaran Program (HPP)

Pada akhir program ini, pelajar berupaya untuk:

HPP1	Mempamer pengetahuan berkenaan fakta penting, konsep, prinsip dan teori yang berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.
HPP2	Mengaplikasi metodologi, model dan teknik bersesuaian yang menjadi asas untuk analisis, reka bentuk, pembangunan, pengujian dan pelaksanaan, penilaian, penyenggaraan dan dokumentasi perisian sistem berskala besar
HPP3	Menyemai kemahiran dan tanggungjawab sosial dalam membangun produk komputeran berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.
HPP4	Mempamer sikap profesionalisme dan sosial serta pertimbangan etika yang berlandaskan prinsip etika dan perundangan berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.
HPP5	Mempamer kemahiran berkomunikasi, kerja berpasukan, kepimpinan dan antara perorangan
HPP6	Mengguna teknik yang relevan dan mempamer kemahiran menganalisis dan berfikiran kritis dalam menyelesaikan masalah mengguna teknik berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.
HPP7	Mengaplikasi kemahiran pengurusan maklumat dan prinsip pembelajaran sepanjang hayat dalam pembangunan akademik dan kerjaya berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.
HPP8	Mengaplikasi kemahiran mengurus dan keusahawanan dalam perspektif meluas berkaitan bidang Kejuruteraan Perisian khususnya dalam Pembangunan Sistem Maklumat.

11) Pentaksiran:

TTTK2323: Pembangunan Aplikasi Mudah Alih Pada akhir kursus ini, pelajar berupaya untuk:		Tahap Taksonomi	Indikator	HPP	*Pemboleh (1) / *Penentu (2)	Kaedah Penyampaian	Kaedah Pentaksiran (%)				Beban Pembelajaran Pelajar (SLT)
							Tugasan	Projek	Ujian Makmal	Penilaian Akhir Bertulis	
HPK1	Menjelaskan konsep dan komponen asas aplikasi mudah alih dan juga pengaturcaraan mudah alih.	C3	• Pernyataan konsep dan komponen asas aplikasi mudah alih	1	1	Kuliah				40	24
HPK2	Melakar antara muka pengguna aplikasi mudah alih mengikut prinsip reka bentuk tertentu.	P5	• Lakaran antara muka.	2	1	Kuliah/ Makmal	10	10	10		36
HPK3	Membina aplikasi mudah alih untuk menyelesaikan masalah tertentu.	P4	• Aplikasi mudah alih.	6	1	Kuliah/ Makmal	10	10	10		60
JUMLAH/ TOTAL							20%	20%	20%	40%	120 jam