

Mata Kuliah (MK)	Nama MK : Komputasi Bergerak
	Kode MK : EE185151
	Kredit : 3 sks
	Semester : I

Deskripsi Mata Kuliah

Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari tentang platform perangkat bergerak beserta fitur-fitur khusus untuk perangkat bergerak. Topik yang dipelajari meliputi pengembangan platform perangkat bergerak, antarmuka perangkat bergerak, personalisasi dan autentifikasi.

CPL Prodi yang Dibebankan

PENGETAHUAN

(P01) Menguasai konsep dan prinsip keilmuan secara komprehensif, dan untuk mengembangkan prosedur dan strategi yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terkait bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika sebagai bekal untuk pendidikan lanjut atau karir profesional.

KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa dengan ide-ide baru untuk pengembangan teknologi dalam bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika.

KETERAMPILAN UMUM

(KU11) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.

SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

(S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

PENGETAHUAN

Menguasai konsep dari pengembangan aplikasi bergerak

KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu untuk membangun aplikasi terdistribusi dengan widget yang kompleks.

KETERAMPILAN UMUM

Mampu untuk melakukan prototyping dari aplikasi berbasis layanan cloud dan sistem komunikasi

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

Topik/Pokok Bahasan

1. Low-level network services an platform bergerak
2. Prinsip dari pengembangan aplikasi bergerak
3. Gaya interaksi berbasis layanan jaringan.

-
4. Personalisasi, profiling dan autentifikasi
 5. Prinsip pengembangan berbasis kontak dan sistem telepon
 6. Networking dan layanan cloud
-

Pustaka

- [1] Adem Karahoca, *Advances and Applications in Mobile Computing*, ISBN 978-953-51-0432-2, 236 pages, Publisher: InTech, Chapters published March 30, 2012 under CC BY 3.0 license
 - [2] Mark L. Murphy, *Beginning Android (Expert's Voice in Open Source) Paperback* – 1 Jun 2009
 - [3] Yu-Kwong Ricky Kwok, Vincent K.N. Lau, “Wireless Internet and Mobile Computing: Interoperability and Performance”, Wiley-IEEE Press, 2007. (Google Book)
 - [4] 3. D.P. Agrawal and Q.-A. Zeng, “Introduction to Wireless and Mobile Systems”, 2nd edition, Thomson Learning, 2006.
-

Prasyarat

--



Rencana Pembelajaran Semester

Prodi Magister Departemen Teknik Elektro

Fakultas Teknologi Elektro

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

1	Kode & Nama	: EE185151 Komputasi Bergerak
2	Kredit	: 2 sks
3	Semester	: I (satu)
4	Dosen	:
5	Deskripsi Mata Kuliah	: Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari tentang platform perangkat bergerak beserta fitur - fitur khusus untuk perangkat bergerak. Topik yang dipelajari meliputi pengembangan platform perangkat bergerak, antarmuka perangkat bergerak, personalisasi dan autentifikasi.
6	CPL Prodi yang Dibebankan	: PENGETAHUAN (P01) Menguasai konsep dan prinsip keilmuan secara komprehensif, dan untuk mengembangkan prosedur dan strategi yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terkait bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika sebagai bekal untuk pendidikan lanjut atau karir profesional. KETERAMPILAN KHUSUS (KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa dengan ide-ide baru untuk pengembangan teknologi dalam bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika. KETERAMPILAN UMUM (KU11) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya. SIKAP (S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. (S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.
7	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: PENGETAHUAN Menguasai konsep dari pengembangan aplikasi bergerak KETERAMPILAN KHUSUS

	<p>Mampu untuk membangun aplikasi terdistribusi dengan widget yang kompleks.</p> <p>KETERAMPILAN UMUM</p> <p>Mampu untuk melakukan prototyping dari aplikasi berbasis layanan cloud dan sistem komunikasi</p> <p>SIKAP</p> <p>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.</p>
8	<p>Tahapan : PENGETAHUAN</p> <p>Capaian Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami teknologi untuk aplikasi bergerak 2. Memahami teknik desain aplikasi bergerak. 3. Memahami teknologi komunikasi. 4. Memahami teknik personalisasi, profiling dan autentifikasi. 5. Memahami Networking dan layanan Cloud. <p>KETERAMPILAN KHUSUS</p> <p>KETERAMPILAN UMUM</p> <p>SIKAP</p>
9	<p>Topik/Pokok Bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Low-level network services and platform bergerak 2. Prinsip dari pengembangan aplikasi bergerak 3. Gaya interaksi berbasis layanan jaringan. 4. Personalisasi, profiling dan autentifikasi 5. Prinsip pengembangan berbasis kontak dan sistem telepon 6. Networking dan layanan cloud
10	<p>Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> [1] Adem Karahoca, Advances and Applications in Mobile Computing, ISBN 978-953-51-0432-2, 236 pages, Publisher: InTech, Chapters published March 30, 2012 under CC BY 3.0 license [2] Mark L. Murphy, Beginning Android (Expert's Voice in Open Source) Paperback – 1 Jun 2009 [3] Yu-Kwong Ricky Kwok, Vincent K.N. Lau, "Wireless Internet and Mobile Computing: Interoperability and Performance", Wiley-IEEE Press, 2007. (Google Book) [4] 3. D.P. Agrawal and Q.-A. Zeng, "Introduction to Wireless and Mobile Systems", 2nd edition, Thomson Learning, 2006.

	[5] 4. Reza B'Far, "Mobile Computing Principles: Designing and Developing Mobile Applications with UML and XML", Cambridge University Press, 2005.
11	Prasyarat : --

No	Capaian Pembelajaran Pokok Bahasan	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Asesmen		
				Indikator Capaian Pembelajaran	Pengalaman Belajar*	Bobot (%)
1	Memahami teknologi untuk aplikasi bergerak	1. Teknologi bergerak 2. Anatomi perangkat bergerak 3. Aplikasi komputasi bergerak.	Pembelajaran di Kelas: 9 Aktivitas Instruksional Gagne (4 x 2 x 50 menit) - Belajar Terstruktur (4 x 2 x 60 menit)	Mampu menjelaskan teknologi pada perangkat bergerak.	1. Penyelesain tugas soal. 2. Penyelesain tugas project.	25
				Mampu menjelaskan anatomi perangkat bergerak.		
				Mampu menjelaskan kegunaan aplikasi perangkat bergerak, keuntungan dan kerugiannya.		
2	Memahami teknik desain aplikasi bergerak.	1. Elemen aplikasi bergerak 2. Pengembangan lingkungan	Pembelajaran di Kelas: 9 Aktivitas Instruksional Gagne (4 x 2 x 50 menit) - Belajar Terstruktur (4 x 2 x 60 menit)	Mampu menjelaskan elemen dasar aplikasi perangkat bergerak.	1. Penyelesain tugas soal. 2. Penyelesain tugas project.	25
				Mampu menjelaskan pengembangan lingkungan aplikasi perangkat bergerak.		
3	Memahami teknologi komunikasi.	Jaringan cellular Wireless TCP/IP Geolokasi dan GPS	Pembelajaran di Kelas: 9 Aktivitas Instruksional Gagne (4 x 2 x 50 menit) - Belajar Terstruktur (4 x 2 x 60 menit)	Mampu menjelaskan teknologi komunikasi pada perangkat bergerak	1. Penyelesain tugas soal. 2. Penyelesain tugas project.	25

4	Memahami jaringan dan layanan Cloud.	Konsistensi dan reabilitas Sekuriti Jaringan Adhok Jaringan Sensor.	Pembelajaran di Kelas: 9 Aktivitas Instruksional Gagne (4 x 2 x 50 menit) - Belajar Terstruktur (4 x 2 x 60 menit)	Mampu menjelaskan kegunaan jaringan dan lauangan cloud didalam menunjang aplikasi perangkat bergerak.	1. Penyelesain tugas soal. 2. Penyelesain tugas project.	25
5		-				
6		-				
7		-				

*) Presentasi, tugas, quiz, praktikum lab