|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **POLITEKNIK MEDICA FARMA HUSADA MATARAM,**  **PRODI D4 TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Kode Dokumen** | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH (MK)** | | | | | | **KODE** | | | **Rumpun MK** | | | | | **BOBOT (sks)** | | | **SEMESTER** | | **Tgl Penyusunan** | |
| **PEMROGRAMAN MOBILE** | | | | | | MLRPL701 | | |  | | | | | **T=2** | | **P=1** | 7 | |  | |
| **OTORISASI** | | | | | | **Pengembang RPS** | | | | | **Koordinator** | | | | | | **Ketua PRODI** | | | |
|  | | | | |  | | | | | | **Hendra Setiawan, M.Kom.** | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPL -1 | | | Memiliki pengetahuan komprehensip tentang teori, prinsip dan konsep dasar rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -2 | | | Menguasai konsep pengembangan rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -3 | | | Mampu beradaptasi terhadap penggunaan metode baru pada konteks permasalahan yang dinamis | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -4 | | | Mampu menyajikan solusi atas permasalahan pada dunia industri dan masyarakat berdasarkan pengetahuan bidang rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -5 | | | Mampu merancang, mengimplemntasikan dan mengevaluasi solusi inovatif terhadap pengembangan teknologi rekayasa perangkat lunak | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -6 | | | Mampu berkolaborasi dengan berbagai pihak dari disiplin ilmu lain yang relevan secara efektif | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -7 | | | Mampu berkomunikasi secara efektif untuk menyampaikan solusi dalam menjalankan profesinya | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -8 | | | Memiliki komitmen terhadap prinsip dan nilai profesional sebagai landasan hidup dalamkonteks individu maupun organisasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL -9 | | | Memiliki jiwa pembelajar sepanjang hayat yang kreatif dan inovatif | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| CPMK -1 | | | Mahasiswa diharapkan memahami arsitektur dasar dan karakteristik platform mobile utama seperti Android dan iOS. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -2 | | | Mahasiswa memiliki Kemampuan untuk menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang relevan untuk pengembangan aplikasi mobile, seperti Java/Kotlin untuk Android dan Swift untuk iOS. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -3 | | | Mahasiswa memiliki Pemahaman tentang prinsip-prinsip desain antarmuka pengguna yang efektif dan responsif dalam konteks aplikasi mobile. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -4 | | | Mahasiswa memiliki Kemampuan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi mobile dari awal hingga peluncuran. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -5 | | | Mahasiswa memahami Penerapan fitur-fitur khusus seperti penggunaan sensor perangkat (misalnya GPS, accelerometer), integrasi dengan layanan cloud, dan manajemen data lokal (database lokal). | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -6 | | | Mahasiswa Memahami pentingnya optimisasi kinerja aplikasi mobile dan praktik keamanan dalam pengembangan aplikasi. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -7 | | | Mahasiswa memiliki Kemampuan untuk menguji aplikasi secara menyeluruh, melakukan debugging, dan memperbaiki masalah yang muncul. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -7 | | | Mahasiswa Memahami proses peluncuran aplikasi ke Google Play Store (untuk Android) atau Apple App Store (untuk iOS), termasuk persyaratan dan prosedur distribusi. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK -8 | | | Mahasiswa memiliki Strategi untuk memelihara dan meningkatkan aplikasi setelah peluncuran, seperti merespons umpan balik pengguna dan memperbarui aplikasi dengan fitur baru atau perbaikan. | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | CPMK -9 | | | Mahasiswa memiliki Kesadaran tentang isu-isu etika dalam pengembangan aplikasi mobile, seperti privasi pengguna, keamanan data, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPL->Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | Sub-CPMK 1 | | | | Sub-CPMK 2 | | Sub-CPMK 3 | | | Sub-CPMK 4 | | | Sub-CPMK 5 | | | Sub-CPMK 6 | | |
|  | | CPMK |  | | | |  | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| **Deskripsi Singkat MK** | | Mata kuliah ini membahas teknik dan konsep dalam pengembangan aplikasi untuk platform mobile seperti Android dan iOS. Mahasiswa akan mempelajari bahasa pemrograman dan framework yang relevan, desain antarmuka pengguna yang efektif, integrasi fitur khusus seperti sensor perangkat, pengelolaan data, serta praktik optimisasi kinerja dan keamanan. Mereka akan mengembangkan kemampuan dalam merancang, menguji, dan merilis aplikasi mobile yang memenuhi standar industri, serta memahami proses pemeliharaan dan peningkatan aplikasi setelah peluncuran. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian / Materi Pembelajaran** | | 1. Pengantar platform mobile 2. Bahasa pemrograman dan framework 3. Desain antar muka pengguna UI/UX 4. Pengembangan aplikasi mobile 5. Optimisasi kinerja dan keamanan 6. Pengujian dan degugging 7. Distribusi aplikasi 8. Pemeliharaan dan meningkatan aplikasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah syarat** | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mg Ke-** | **Sub-CPMK**  **(Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)** | | | | **Penilaian** | | | | | **Bantuk Pembelajaran,**  **Metode Pembelajaran,**  **Penugasan Mahasiswa,**  **[ Estimasi Waktu]** | | | | | | | **Materi Pembelajaran**  **[ Pustaka ]** | | | **Bobot Penilaian (%)** |
| **Indikator** | | | **Kriteria & Bentuk** | | **Luring (*offline*)** | | | **Daring (*online*)** | | | |
| **(1)** | **(2)** | | | | **(3)** | | | **(4)** | | **(5)** | | | **(6)** | | | | **(7)** | | | **(8)** |
| **1** | Konsep dasar, platform mobile | | | | Mampu menjelaskan konsep dasar, platform mobile | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk test:  -tes lisan | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengenalan Pemrograman Mobile | | | **5%** |
| **2** | Lingkungan pengembangan, setup proyek | | | | Mampu mengembakan konsep lingkungan pengembangan, setup proyek | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk test:  -tes lisan  Bentuk non tes:  - presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengembangan Aplikasi Android/IOS | | | **5%** |
| **3** | Java/Kotlin (Android), Swift (iOS) | | | | Mampu menjelasakan konsep java/kotlin (Android), swift (IOS) | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan materi  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Bahasa Pemrograman Mobile | | | **7,5 %** |
| **4** | Flutter, React Native, Xamarin | | | | Mampu mengembakan konsep flutter, react native,xamarin | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Framework Pengembangan Mobile | | | **7,5 %** |
| **5** | Prinspi desain, tools desain | | | | Mampu menjelasakan konsep prinsip desain, tools desain | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX) | | | **7,5 %** |
| **6** | RESTful API, Firebase, backend as a service | | | | Mampu mengembakan konsep RESTful API, firebase backand as a service | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Integrasi dengan Layanan Backend | | | **7,5 %** |
| **7** | SQLite, local storage | | | | Mampu mengembangkan Sqlite, local storage | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Manajemen Data pada Aplikasi Mobile | | | **7,5 %** |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **9,10** | 1. GPS, accelerometer, sensor lainnya 2. Enkripsi data, pengamanan aplikasi | | | | Mampu menganalisa konsep GPS, acceelerometer, sensor lainnya dan enkripsi data, pengamanan aplikasi | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Penggunaan Sensor pada Perangkat Mobile 2. Keamanan Aplikasi Mobile | | | **15%** |
| **11,12** | 1. Metodologi pengujian, alat pengujian 2. Performa aplikasi caching, optimisasi kode | | | | Mampu menjelaskan konsep metodologi pengujuan, alat pengujian dan menganalisa konsep performa aplikasi caching, optimisasi kode | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Pengujian Aplikasi Mobile 2. Optimisasi dan Kinerja Aplikasi | | | **15%** |
| **13** | Keuntungan tantangan, pilihan teknologi | | | | Mampu menjelaskan konsep keuntungan tantangan, pilihan teknologi | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | Pengembangan Aplikasi Multiplatform | | | **7,5 %** |
| **14,15** | 1. Privasi pengguna regulasi, kode etik 2. Kasus studi diskusi kelompok | | | | Mampu menganalisa konsep privasi pengguna regulasi, kode etik dan kasus studi diskusi kelompok | | | Kriteria:  Ketepatan dan  penguasaan  Bentuk non test:  -Presentasi | | Ceramah & Diskusi  (TM : 1X (2X59))  Pemberian Tugas dengan contoh kasus | | | Video Pembelajaran  Via Zoom Meeting  LMS | | | | 1. Aspek Hukum dan Etika dalam Aplikasi Mobile 2. Studi Kasus dan Diskusi 3. Presentasi Proyek Akhir | | | **15%** |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **BOBOT PENILAIAN** | | | | | | **Kehadiran dan Partisipasi dalam kelas : 10%**  **Hasil Praktikum dan Penugasan : 30%**  **Ujian Tengah Semester : 30%**  **Ujian Akhir Semester : 30%**  **Jumlah : 100%** | | | | | | | | | | | | | | | | |