



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**Kode  
Dokumen**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

| MATA KULIAH (MK)          | KODE                                                                               | RUMPUN MK                                                          | BOBOT (sks)                                                                            | SEMESTER                                                                                                   |   | Tgl Penyusunan   |                                                                                                              |  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Pemrograman Mobile        | MWP12031                                                                           | WAJIB PRODI                                                        | T = 3                                                                                  | P = 0                                                                                                      | 6 | 15 Februari 2024 |                                                                                                              |  |
| OTORISASI                 | Pengembang RPS                                                                     | Koordinator RMK                                                    |                                                                                        | Ketua PROD                                                                                                 |   |                  |                                                                                                              |  |
| Patahuddin, S.Pd., M.Pd   |  | -                                                                  |                                                                                        | <br>Asrinan, S.Pd.,M.Pd |   |                  |                                                                                                              |  |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK                                                  |                                                                    | Menguasai konsep dasar dan lanjut pemrograman mobile serta arsitektur aplikasi mobile. |                                                                                                            |   |                  |                                                                                                              |  |
|                           | CPL-Pengetahuan (PP3, PP6, PP7)                                                    |                                                                    |                                                                                        |                                                                                                            |   |                  |                                                                                                              |  |
|                           | CPL-Keterampilan Khusus (KK1, KK7)                                                 |                                                                    |                                                                                        |                                                                                                            |   |                  | Mampu merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi mobile sederhana secara mandiri dan berkelompok.        |  |
|                           | CPL-Sikap (S1–S10)                                                                 |                                                                    |                                                                                        |                                                                                                            |   |                  | Disiplin, bertanggung jawab, kreatif, serta menjunjung etika akademik dan nilai Al-Islam dan Kemuhammadiyah. |  |
|                           | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)                                            |                                                                    |                                                                                        |                                                                                                            |   |                  |                                                                                                              |  |
|                           | CPMK1                                                                              | 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pemrograman mobile dan |                                                                                        |                                                                                                            |   |                  |                                                                                                              |  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ekosistemnya.(CPL: PP3, PP6).                                                                     |
|                             | CPMK2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Mahasiswa mampu menggunakan tools pengembangan aplikasi mobile.<br>(CPL: PP3, KK7).            |
|                             | CPMK3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3. Mahasiswa mampu merancang antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi mobile.<br>(CPL: PP6, PP7, KK7). |
|                             | CPMK4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4. Mahasiswa mampu mengimplementasikan logika program dan pengelolaan data.<br>(CPL: KK1, KK7).   |
|                             | CPMK5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5. Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi mobile sederhana yang fungsional                        |
|                             | <b>Kemampun akhir tiap tahapan belajar ( sub-CPMK)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |
|                             | Sub-CPMK1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Memahami konsep dan karakteristik aplikasi mobile.                                                |
|                             | Sub-CPMK2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menggunakan lingkungan pengembangan mobile (IDE).                                                 |
|                             | Sub-CPMK3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mendesain antarmuka aplikasi mobile.                                                              |
|                             | Sub-CPMK4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mengimplementasikan struktur dan logika program.                                                  |
|                             | Sub-CPMK5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mengelola data dan navigasi aplikasi.                                                             |
|                             | Sub-CPMK6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Melakukan pengujian dan debugging aplikas                                                         |
| <b>Deskripsi Singkat MK</b> | Mata kuliah Pemrograman Mobile membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam pengembangan aplikasi mobile. Materi mencakup konsep pemrograman mobile, desain antarmuka pengguna, implementasi logika program, pengelolaan data, serta pengujian aplikasi. Mahasiswa diarahkan menghasilkan aplikasi mobile sederhana yang dapat dimanfaatkan dalam konteks pendidikan. |                                                                                                   |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bahan Kajian :Materi Pembelajaran</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar dan platform pemrograman mobile</li> <li>2. Pengenalan IDE dan tools pengembangan</li> <li>3. Desain UI/UX aplikasi mobile</li> <li>4. Komponen dan layout aplikasi</li> <li>5. Event handling dan logika program</li> <li>6. Pengelolaan data dan navigasi</li> <li>7. Testing dan debugging aplikasi</li> <li>8. Pengembangan proyek aplikasi mobile</li> </ol>                                                                                                                                                         |
| <b>Pustaka</b>                                       | <b>Utama:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Android Developer Documentation.</li> <li>2. Phillips, B. Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide.</li> <li>3. Flutter Documentation.</li> <li>4. Menghadirkan Matematika untuk semua “PENDEKATAN DIFERENSIASI DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN”<br/> <a href="file:///C:/Users/OS/Downloads/OJS+MENGHADIRKAN+MATEMATIKA+UNTUK+SEMUA+PENDEKATAN+DIFERENSIASI+DENGAN+MEDIA+PEMBELAJARAN.pdf">file:///C:/Users/OS/Downloads/OJS+MENGHADIRKAN+MATEMATIKA+UNTUK+SEMUA+PENDEKATAN+DIFERENSIASI+DENGAN+MEDIA+PEMBELAJARAN.pdf</a> </li> </ol> |
|                                                      | <b>Pendukung :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modul Pemrograman Mobile.</li> <li>2. Tutorial resmi Android/Flutter.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Dosen Pengampu</b>                                | Henra Ahmad, S.Pd., M.Pd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Mata Kuliah Syarat</b>                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Algoritma dan Pemrograman</li> <li>2. Pemrograman Dasar</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Integrasi Nilai-Nilai Al Islam Kemuhammadiyah</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanggung jawab dan amanah dalam pengembangan aplikasi.</li> <li>2. Kejujuran akademik dalam pembuatan kode.</li> <li>3. Kerja sama dan musyawarah dalam proyek.</li> <li>4. Pemanfaatan teknologi untuk kemaslahatan.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Mg<br>ke- | Kemampuan Akhir<br>Tiap Tahapan<br>Belajar<br>(Sub-CPMK) | Penilaian                                |                           | Bentuk Pembelajaran, Metode<br>Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa<br>[Estimasi Waktu] |                                    | Materi<br>Pembelajaran<br>[Pustaka] | Bobot<br>Penilaian<br>(%) |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|           |                                                          | Indikator                                | Kriteria<br>dan<br>Teknik | Pembelajaran Lurung<br>(Offline)                                                         | Pembelajaran<br>Daring<br>(Online) |                                     |                           |
| (1)       | (2)                                                      | (3)                                      | (4)                       | (5)                                                                                      | (6)                                | (7)                                 | (8)                       |
| 1         | Memahami konsep<br>mobile app                            | Menjelaskan<br>konsep aplikasi<br>mobile | Kuis,<br>diskusi          | Ceramah, diskusi                                                                         | -                                  | Konsep<br>pemrograman<br>mobile     |                           |
| 2         | Mengenal platform &<br>tools                             | Menginstal dan<br>menggunakan<br>IDE     | Praktik                   | Praktikum                                                                                | -                                  | IDE &<br>tools                      |                           |
| 3         | Mendesain UI aplikasi                                    | Membuat desain<br>UI sederhana           | Penilaian<br>produk       | Praktikum                                                                                | -                                  | Desain<br>UI/UX                     | 5                         |
| 4         | Menggunakan layout<br>& komponen                         | Mengimplementasikan<br>layout            | Praktik                   | Praktikum                                                                                | -                                  | Layout &<br>komponen                | 5                         |

|          |                                 |                                   |           |           |   |                   |           |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|---|-------------------|-----------|
| 5        | Event handling                  | Mengelola input pengguna          | Praktik   | Praktikum | - | Event handling    | 5         |
| 6        | Logika program                  | Mengimple mentasikan logika dasar | Tugas     | Praktikum | - | Logika program    | 5         |
| 7        | Navigasi aplikasi               | Membuat navigasi antar halaman    | Praktik   | Praktikum | - | Navigasi aplikasi | 5         |
| <b>8</b> | <b>Evaluasi Tengah Semester</b> |                                   |           |           |   |                   | <b>15</b> |
| 9        | Pengelolaan data                | Menyimpan dan mengambil data      | Praktik   | Praktikum | - | Data & storage    | 5         |
| 10       | Debugging                       | Memperbaiki kesalahan program     | Observasi | Praktikum | - | Debugging         | 5         |

|           |                                                       |                                 |                  |                        |   |                   |           |
|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|---|-------------------|-----------|
| 11        | Testing aplikasi                                      | Menguji fungsionalitas aplikasi | Praktik          | Praktikum              | - | Testing aplikasi  | 5         |
| 12        | Pengembangan proyek                                   | Mengembangkan proyek aplikasi   | Penilaian proyek | Project-based learning | - | Proyek aplikasi   | 5         |
| 13        | Pengembangan lanjutan                                 | Menyempurnakan aplikasi         | Penilaian proyek | Project-based learning | - | Proyek lanjutan   | 5         |
| 14        | Presentasi proyek                                     | Menyajikan aplikasi             | Presentasi       | Seminar kelas          | - | Presentasi proyek | 5         |
| 15        | Refleksi pembelajaran                                 | Menyusun refleksi proyek        | Laporan refleksi | Diskusi reflektif      | - | Refleksi          |           |
| <b>16</b> | <b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b> |                                 |                  |                        |   |                   | <b>20</b> |

**A. Komponen Penilaian**

1. Kehadiran dan partisipasi : 10% (KP)
2. Tugas dan praktikum : 25% (TP)
3. Proyek aplikasi mobile: 30% (TPr)
4. UTS : 15%
5. UAS : 20%

**Total = 100%**

**B. Rumus Nilai Akhir**

**Nilai Akhir** =  $(10\% \times KP) + (25\% \times TP) + (30\% \times TPr) + (15\% \times UTS) + (20\% \times UAS)$