



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Informatika**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | SEMESTER | Tgl Penyusunan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------|---|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Pemrograman Mobile | 5520203063 | | T=3 P=0 ECTS=4.77 | 5 | 13 April 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTORISASI | Pengembang RPS | | Koordinator RMK | | Koordinator Program Studi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Paramitha Nerisafitra, S.ST., M.Kom. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Model Pembelajaran | Project Based Learning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | CPL-PRODI yang dibebankan pada MK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 1 | Mahasiswa dapat mendefinisikan aspek-aspek dalam pengembangan perangkat lunak aplikasi mobile (web mobile dan native). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPMK - 2 | Mahasiswa dapat merancang dan mendesain aplikasi mobile. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Matrik CPL - CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK</td></tr> <tr><td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK-1</td></tr> <tr><td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK-2</td></tr> </table> | | | | | CPMK | CPMK-1 | CPMK-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2" style="width: 100px; height: 30px;">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;">CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | | | | | CPMK | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | CPMK-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | CPMK-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK | Minggu Ke | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPMK-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deskripsi Singkat MK | Matakuliah ini memberikan pengetahuan dan pengalaman praktis mengenai penerapan teknologi perangkat mobile. Pembangunan berbagai aplikasi berbasis mobile dengan memperhatikan aspek-aspek penting dalam proses pengembangan perangkat lunak mobile. Pemahaman akan tool dan IDE yang digunakan. Pemahaman akan aspek kompatibilitas aplikasi-aplikasi perangkat mobile. Pembangunan, pengujian penemuan kesalahan dan perbaikan kode program berbasis mobile. Pengkodean program dalam matakuliah ini terbagi menjadi dua, yakni pemrograman pada web mobile dan Android native | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pustaka | Utama : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bai, G. 2011. JQuery Mobile First Look. Birmingham: PACKT Publishing. 2. Boonstra, L. 2014. Hands-On Sencha Touch 2: A Real-World App Approach. United States of America: O 19Reilly Media, Inc. 3. Gifford, M. 2012. PhoneGap Mobile Application Development Cookbook. Birmingham: PACKT Publishing. 4. Myer, T. 2012. Beginning PhoneGap. Indiana: John Wiley & Sons, Inc. 5. Wolber, D., Abelson, H., Spertus, E., Looney, L. 2015. App Inventor 2: Create Your Own Android Apps. United States of America: O 19Reilly Media, Inc. 6. Beer P, Simmons, C 2015. Hello App Inventor! Android Programming For Kids And The Rest Of Us. Manning Publication Co. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pendukung : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosen Pengampu | Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. Bonda Sisepaputra, M. Kom. Rindu Puspita Wibawa, S.Kom., M.Kom. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mg Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bantuan 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 | Membuat aplikasi sederhana menggunakan HTML 5 dan JQuery Mobile | - Menerapkan sintaks HTML 5- Mengidentifikasi JQuery- Mengidentifikasi Sencha Touch- Menjelaskan iUI- Menjelaskan iWebKit- Mengidentifikasi struktur halaman- Membuat dan menghapus dialog | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 2 | Menerapkan konfigurasi JQuery Mobile dan pengelolaan konten | 1.Menerapkan konfigurasi default 2.Menerapkan penanganan event 3.Menampilkan konten 4.Menggunakan kolom dan grid pada konten 5.Menggunakan collapsible blocks | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 3 | Membuat toolbar dan button dengan JQuery Mobile | - Menerapkan jenis-jenis toolbar- Menerapkan jenis-jenis button- Menampilkan button | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 4 | | | Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif | | | | 25% |
| 5 | Memahami penggunaan dasar PhoneGap | - Menjelaskan sejarah PhoneGap- Menjelaskan dasar-dasar penggunaan PhoneGap pada Android device | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 6 | Menerapkan penggunaan accelerometer dan Geolocation pada PhoneGap | 1.Menjelaskan opsi dan argumen di dalam accelerometer 2.Mendeteksi pergerakan device menggunakan accelerometer 3.Menjelaskan informasi posisi dan koordinat obyek 4.Menjelaskan opsi dan argumen di dalam geolocation | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 7 | Membuat aplikasi yang mengandung media menggunakan PhoneGap | - Mengidentifikasi jenis-jenis file media- Menerapkan penggunaan obyek media- Menerapkan penanganan error | Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 25% |
| 8 | | | | | | | 0% |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|
| 9 | Menerapkan komponen user interface pada Android device | - Menerapkan pengaturan layout- Menerapkan pengaturan orientation | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 10 | Membuat user interface dasar pada Android device | - Mengidentifikasi jenis-jenis tampilan dasar- Menerapkan tampilan-tampilan dasar | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 11 | | | | | | | 0% |
| 12 | Memuat user interface lanjut pada Android device | 1.Menerapkan pembuatan menu 2.Mengolah gambar 3.Menambahkan penunjuk waktu 4.Menerapkan web view | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 13 | Membuat aplikasi terkoneksi database dalam Android | - Menerapkan teknik koneksi aplikasi ke database | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 14 | Membuat user interface dalam AppInventor! | 1.Membuat user interface menggunakan designer 2.Membuat user interface menggunakan built-in components 3.Menerapkan pengaturan screen, layout dan canvas | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 50% |
| 15 | Membuat variabel, percabangan, prosedur, list dan perulangan dalam AppInventor! | 1.- Menerapkan penamaan dan pemanggilan variabel Mengubah variabel 2.Menerapkan percabangan dengan menggunakan variabel sebagai kondisinya 3.Menerapkan komentar 4.Menerapkan list 5.Menerapkan perulangan | | Pendekatan saintifik, presentasi, ceramah, tanya-jawab, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah 2 X 50 | | | 0% |
| 16 | | | | | | | 0% |

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

| No | Evaluasi | Persentase |
|----|------------------------|------------|
| 1. | Aktifitas Partisipasif | 50% |
| | | 50% |

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.