



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## UNIVERSITAS DIPONEGORO

|                   |            |                       |            |
|-------------------|------------|-----------------------|------------|
| <b>SPMI-UNDIP</b> | <b>RPS</b> | <b>S1.SK-FT-UNDIP</b> | <b>055</b> |
|-------------------|------------|-----------------------|------------|

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Revisi ke         | 1                                       |
| Tanggal           | 5 Juli 2022                             |
| Dikaji Ulang Oleh | Ketua Program Studi S-1 Teknik Komputer |
| Dikendalikan Oleh | GPM Teknik Komputer                     |
| Disetujui Oleh    | Dekan Fakultas Teknik                   |

| UNIVERSITAS<br>DIPONEGORO |                        | SPMI-UNDIP/RPS/S1.SK-FT-UNDIP/055        | Disetujui Oleh<br><br>Dekan Fak. Teknik |
|---------------------------|------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Revisi ke<br><br>1        | Tanggal<br>5 Juli 2022 | <b>Rencana Pembelajaran<br/>Semester</b> |                                         |



**UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM SARJANA**

**SPMI-  
UNDIP/RPS/S1.SK  
-FT-UNDIP/055**

**RENCANA PEMBELAJARAN  
SEMESTER**

| MATA KULIAH (MK)               | KODE                                    | RUMPUN MK                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BOBOT           |     | SEMESTER | TANGGAL PENYUSUNAN |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----------|--------------------|
| Interaksi Manusia dan Komputer | PTSK 6706                               | Umum                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | T=2             | P=0 | 6        | 5 Juli 2022        |
| OTORISASI/PENGESAHAN           | DOSEN PENGEMBANG RPS                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Koordinator RMK |     | KaPRODI  |                    |
|                                |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |     |          |                    |
| CAPAIAN PEMBELAJARAN           | CPL yang dibebankan pada MK             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |     |          |                    |
|                                | CPL 3                                   | Memiliki pemahaman keilmuan dan penguasaan keterampilan di bidang teknik komputer, meliputi sistem tertanam dan robotika, jaringan dan keamanan komputer, rekayasa perangkat lunak, multimedia, game, dan kecerdasan buatan yang ditopang oleh profesionalitas, pengetahuan sains dasar dan rekayasa yang kuat. |                 |     |          |                    |
|                                | CPL 7                                   | Mampu menyajikan dan memaparkan hasil pengembangan solusi produk dan sistem dalam naskah akademik, tulisan non-akademik, dan/atau di forum ilmiah dengan baik, efektif, dan runtut sesuai dengan kaidah yang berlaku.                                                                                           |                 |     |          |                    |
|                                | CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |     |          |                    |
|                                | CPMK 3-6                                | Mampu membuat perangkat lunak untuk keperluan Internet of things dengan menerapkan metode-metode pengembangan yang ada, terutama untuk aplikasi berbasis desktop, web, dan perangkat bergerak                                                                                                                   |                 |     |          |                    |
|                                | CPMK 3-7                                | Mampu melakukan integrasi sistem aplikasi yang ada baik pada level data maupun logik melalui penerapan konsep-konsep application programming interface (PI) maupun middleware                                                                                                                                   |                 |     |          |                    |
|                                | CPMK 7-1                                | Mampu mengkomunikasikan ide dan gagasan secara tertulis dengan memperhatikan kaedah-kaedah penulisan ilmiah                                                                                                                                                                                                     |                 |     |          |                    |
|                                | CPMK 7-2                                | Mampu untuk memaparkan secara detail solusi atau produk yang dibuat                                                                                                                                                                                                                                             |                 |     |          |                    |

|                          |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Deskripsi Singkat</b> | Mata kuliah Interaksi Manusia-Komputer ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana manusia dan komputer dapat berinteraksi dengan efektif dan efisien. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar interaksi |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                              | <p>manusia-komputer, termasuk antarmuka pengguna, pengalaman pengguna, desain interaksi, dan evaluasi antarmuka. Mahasiswa juga akan belajar tentang teknologi dan alat-alat yang digunakan dalam pengembangan antarmuka pengguna, serta bagaimana menerapkan prinsip-prinsip desain untuk menciptakan antarmuka pengguna yang lebih baik. Selain itu, di akhir pembelajaran mahasiswa akan terlibat dalam proyek praktis yang melibatkan pengembangan dan evaluasi antarmuka pengguna.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bahan Kajian Materi Pembelajaran</b> |                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan Interaksi Manusia-Komputer (IMK)</li> <li>2. Jenis-jenis IMK dan contohnya</li> <li>3. Aturan desain dan model antarmuka pengguna</li> <li>4. Karakteristik pengguna dalam IMK</li> <li>5. Aspek manusia dalam IMK</li> <li>6. Atensi dan keterbatasan memori manusia</li> <li>7. Gaya interaksi</li> <li>8. Prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna</li> <li>9. Pengalaman pengguna (<i>User Experience</i>)</li> <li>10. Desain antarmuka pengguna (<i>User Interface</i>)</li> <li>11. Desain visual dan desain interaksi dalam IMK</li> <li>12. Evaluasi antarmuka pengguna</li> <li>13. Alat-alat pendukung dan tren teknologi terbaru dalam IMK</li> <li>14. Proyek Praktis IMK</li> </ol> |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
| <b>Pustaka</b>                          |                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenny Preece, Yvonne Rogers, dan Helen Sharp, 2019, <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction</i>, 5<sup>th</sup> Edition, Wiley.</li> <li>2. Ben Shneiderman, Catherine Plaisant, Maxine Cohen, Steven Jacobs, Niklas Elmqvist, dan Nicholas Diakopoulos, 2018, <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i>, 6<sup>th</sup> Edition, Pearson.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
| <b>Pengampu</b>                         |                                                                                              | Kurniawan Teguh Martono, S.T., M.T.; Patricia Evericho Mountaines, S.T., M.Cs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
| <b>Prasyarat</b>                        |                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
| <b>Media Pembelajaran</b>               |                                                                                              | Papan Tulis, LCD Projector, Laptop, dan Power Point                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |        |                                                                                                                                                                 |           |
| Mg ke-                                  | Sub-CPMK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)                                           | Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bentuk dan Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu] |        | Materi Pembelajaran                                                                                                                                             | Bobot (%) |
|                                         |                                                                                              | Indikator, kriteria dan bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tatap Muka/Luring                                           | Daring |                                                                                                                                                                 |           |
| (1)                                     | (2)                                                                                          | (3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (4)                                                         | (5)    | (6)                                                                                                                                                             | (7)       |
| 1                                       | Mahasiswa mampu menjelaskan tentang definisi dan sejarah perkembangan dengan 80% akurat (C3) | Tanya jawab                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tatap Muka (2 x 50 menit)                                   | -      | Pengenalan IMK : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definisi IMK</li> <li>➤ Sejarah perkembangan IMK</li> <li>➤ Tujuan, manfaat, dan tantangan</li> </ul> | 2,5       |

|   |                                                                                                         |                              |                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |                                                                                                         |                              |                              |   | dalam IMK                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| 2 | Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis IMK beserta contohnya dengan 80% akurat (C3)                    | Tanya jawab                  | Tatap Muka<br>(2 x 50 menit) | - | Pembahasan setiap jenis interaksi manusia dan komputer:<br>➤ <i>Textual interface</i><br>➤ <i>Graphical interface</i><br>➤ <i>Voice interface</i><br>➤ <i>Touch interface</i><br>➤ <i>Gesture interface</i><br>➤ <i>Automated interface</i><br>Berikut contohnya. | 2,5 |
| 3 | Mahasiswa mampu menjelaskan aturan desain dan model antarmuka pengguna dengan 80% akurat (C3)           | Tugas Review Aplikasi        | Tatap Muka<br>(2 x 50 menit) | - | Aturan Desain dan Model Antarmuka Pengguna :<br>➤ Aturan desain antarmuka pengguna<br>➤ Model antarmuka pengguna<br>➤ Pentingnya merancang antarmuka yang baik                                                                                                    | 5   |
| 4 | Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan pengaruh karakteristik pengguna dalam IMK dengan 80% akurat (C3) | Tanya jawab Diskusi          | Tatap Muka<br>(2 x 50 menit) | - | Karakteristik Pengguna dalam IMK:<br>➤ Tujuan perancangan berdasarkan faktor manusia<br>➤ Pengertian dan jenis user profile<br>➤ Pengaruh karakteristik psikologis dan fisik manusia dalam IMK                                                                    | 2,5 |
| 5 | Mahasiswa mampu menjelaskan aspek manusia dalam IMK dengan 80% akurat (C3)                              | Tanya Jawab Diskusi          | Tatap Muka<br>(2 x 50 menit) | - | Aspek Manusia dalam IMK :<br>➤ Model pengolahan informasi pada manusia<br>➤ Teori persepsi visual                                                                                                                                                                 | 2,5 |
| 6 | Mahasiswa mampu menjelaskan atensi dan                                                                  | Tugas Analisis Antarmuka Web | Tatap Muka<br>(2 x 50 menit) |   | Atensi dan Keterbatasan                                                                                                                                                                                                                                           | 7,5 |

|    |                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | keterbatasan memori manusia dalam IMK dengan tepat (C3)                                                                                                               |                                                                                       |                           |   | Memori Manusia: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengatasi <i>overload</i> informasi, memfokuskan perhatian, dan membagi perhatian</li> <li>➤ Batasan memori</li> <li>➤ Antarmuka yang berarti dan bentuk representasi icon</li> </ul> |     |
| 7  | Mahasiswa mampu menjelaskan gaya interaksi manusia dan komputer dengan tepat (C3)                                                                                     | Tanya jawab                                                                           | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Gaya Interaksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menu dan navigasi</li> <li>➤ Rancangan nonantropomorfik</li> <li>➤ Perancangan layar</li> </ul>                                                                                       | 2,5 |
| 8  | Ujian Tengah Semester                                                                                                                                                 |                                                                                       |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                | 25  |
| 9  | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna dengan 80% akurat (C3)                                                                   | Tanya jawab                                                                           | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna                                                                                                                                                                                               | 2,5 |
| 10 | Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengalaman pengguna (C3)                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tugas Kelompok</li> </ul> | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Pengalaman Pengguna ( <i>User Experience</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definisi dan konsep UX</li> <li>➤ Komponen UX</li> <li>➤ Faktor-faktor yang mempengaruhi UX</li> </ul>                                                | 5   |
| 11 | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip desain UI, teknik perancangan <i>wireframe</i> , dan cara menangani masalah pada desain antarmuka pengguna dengan 80% akurat (C3) | Tanya jawab                                                                           | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Desain Antarmuka Pengguna ( <i>User Interface</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prinsip desain UI</li> <li>➤ Teknik perancangan <i>wireframe</i></li> <li>➤ Penanganan masalah pada desain antarmuka pengguna</li> </ul>         | 2,5 |
| 12 | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip                                                                                                                                   | Diskusi                                                                               | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Desain Visual dan Desain Interaksi                                                                                                                                                                                                             | 2,5 |

|    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | desain visual dan desain interaksi dalam IMK dengan 80% akurat (C3)                                                                                                         |                                                                                                                               |                           |   | dalam IMK: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Gestalt Laws of Perceptual Organization</i></li> <li>➤ <i>Design Principles for Usability</i></li> <li>➤ Prinsip desain interaksi (responsif dan universal)</li> <li>➤ Metode desain interaksi beserta studi kasusnya</li> </ul> |     |
| 13 | Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, metode, dan teknik evaluasi antarmuka pengguna juga menganalisis dan menginterpretasi hasil evaluasi dengan benar (C3)              | Tanya jawab                                                                                                                   | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Evaluasi Antarmuka Pengguna: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pengertian evaluasi</li> <li>➤ Metode evaluasi</li> <li>➤ Teknik pengumpulan data evaluasi</li> <li>➤ Pengukuran <i>usability</i></li> <li>➤ Analisis dan interpretasi hasil evaluasi</li> </ul>                  | 2,5 |
| 14 | Mahasiswa mampu menjelaskan alat-alat pendukung dan tren teknologi terbaru dalam IMK (C3)                                                                                   | Diskusi                                                                                                                       | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Tren Teknologi dan Alat-Alat Pendukung IMK: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pengenalan teknologi yang mendukung IMK</li> <li>➤ Pengenalan alat-alat pendukung IMK</li> <li>➤ Pembahasan tren teknologi terbaru dalam IMK</li> </ul>                                            | 2,5 |
| 15 | Mahasiswa mampu menerapkan konsep IMK untuk memecahkan suatu permasalahan desain antarmuka pengguna dan mengkomunikasikan solusi desainnya secara lisan dengan efektif (C7) | Mahasiswa mampu mendesain antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mempresentasikan-nya dengan komunikasi yang efektif. | Tatap Muka (2 x 50 menit) | - | Proyek Praktis IMK: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentasi proyek praktis IMK</li> <li>➤ Evaluasi hasil proyek</li> </ul>                                                                                                                                                  | 7,5 |
| 16 | Ujian Akhir Semester                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25  |

