



**Rencana Pelaksanaan Proyek**

**(RPP)**

**TIF30706 - WORKSHOP SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB – SEMESTER III**

**TIF30707- WORKSHOP *MOBILE APPLICATIONS*– SEMESTER III**

**OLEH:**

1. **Raditya Arief Pratama, S.Kom., M.Eng.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**TAHUN 2022**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI JEMBER

# LEMBAR PENGESAHAN

**RPP (Rencana Pelaksanaan Proyek)**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS SMART VILLAGES**

Mengetahui,

Koord. Program Studi, Koord. Tim Penyusun,

Ulfa Emi Rahmawati, S.Kom., M.Kom. Raditya Arief P., S.Kom., M.Eng.

NIP.199706282022032018 NRP. D199310092021031

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknologi Informasi,

Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom., M.Cs.

NIP. 19830203 200604 1 003

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia Nya penyusun dapat menyelesaikan Rencana Pelaksanaan Proyek (RPP). RPP ini memberikan kontribusi pada proses Project based Learning dan pemenuhan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) sesuai dengan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS). Terdapat keterlibatan industri pada proyek ini yakni instansi pemerintah daerah dan UMKM.

Penyusun berharap RPP ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. RPP ini diharapkan dapat membantu dalam pelaksanaan proyek pengembangan sistem informasi berbasis smart villages. Penyusun pada kesempatan ini juga tidak lupa menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember
3. Koordinator Program Studi Teknik Informatika PSDKU Nganjuk Politeknik Negeri Jember
4. Tim Dosen Mata Kuliah workshop sistem informasi berbasis web, dan workshop *mobile applications*.

Penyusun menyadari bahwa RPP ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak pembaca RPP ini. Akhir kata, Penyusun mengucapkan terima kasih dan selamat mempelajari RPP pengembangan sistem informasi berbasis smart villages.

Nganjuk, 10 Agustus 2022

Penyusun

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN 2](#_Toc120090005)

[KATA PENGANTAR 3](#_Toc120090006)

[DAFTAR ISI 4](#_Toc120090007)

[1. Ruang Lingkup 5](#_Toc120090008)

[2. Rancangan Sistem 6](#_Toc120090009)

[4. Kebutuhan Peralatan/Perangkat dan Bahan/Komponen 8](#_Toc120090010)

[5. Tantangan dan Isu 8](#_Toc120090011)

[6. Estimasi Waktu Pekerjaan 9](#_Toc120090012)

[7. Biaya Proyek (Biaya Bahan dan Peralatan) 9](#_Toc120090013)

[8. Tim proyek (Dosen, Laboran dan/atau Mahasiswa) 10](#_Toc120090014)

[9. Mata Kuliah, CPL dan CPMK yang terlibat 10](#_Toc120090015)

[10. Pemantauan dan Evaluasi 17](#_Toc120090016)

[11. Monitoring dan Evaluasi 18](#_Toc120090017)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nomor ID** | **:** | 2022/PBL01/*[Kelas-Kelompok]* |
| **Pengusul Proyek** | **:** | [Nama Kelompok] |
| **Manajer proyek** | **:** | [Nama Ketua Kelompok] |
| **Judul Proyek** | **:** | Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Smart Villages |
| **Luaran** | **:** | Aplikasi/Sistem Informasi Smart Village |
| **Sponsor** | **:** | Mandiri |
| **Biaya** | **:** | [Nominal Pembiyaan] |
| **Klien/Pelanggan** | **:** | [Nama Mitra] |
| **Waktu** | **:** | Minggu 9 -15 |

# Ruang Lingkup

Seiring dengan berkembangnya waktu, setiap orang saat ini tidak bisa lepas dari penggunaan *smartphone* untuk menunjang kegiatan sehari-hari. Banyak hal yang dapat dilakukan hanya dalam satu genggaman seperti order makanan, transportasi, dan belanja, hal ini yang mendasari era digital sudah masuk ke masyarakat. Oleh karena itu, agar produk UMKM dapat bersaing dipasaran tidak ada salahnya sudah mulai beralih ke era digital sebagai proses kegiatan jual beli dan pembukuannya. Proses jual beli dapat menggunakan aplikasi *mobile* dan pembukuan dapat menggunakan websites.

Aplikasi *mobile* sudah sangat familiar di kalangan masyarakat sehingga hampir semua elemen masyarakat sudah cara menggunakan aplikasi dalam *smartphone*. Aplikasi yang dirancang dimulai dari halaman register dan login, kemudian apabila login berhasil maka akan menampilkan halaman utama yang terdapat fitur-fitur utama seperti list produk, pembelian produk, pembayaran produk, dll. Sehingga memudahkan penjual yang tidak harus membuka toko fisik, cukup dengan aplikasi ini proses jual-beli sudah dapat dilakukan.

Selanjutnya Websites dapat digunakan sebagai pembukuan, sehingga penjual lebih mudah dalam memantau pendapatan harian, bulanan bahkan tahunan. Selain pembukuan, penjual dapat melakukan penambahan produk yang berisi foto produk, deskripsi produk, harga produk, kemudian penjual juga dapat melihat *revenue* penjualan produk harian agar penjual dapat melihat produk yang paling laku dan tidak sehingga dapat membantu pengambilan keputusan dalam promosi produk.

Kegiatan ini meliputi penetuan topik, survei, perencanaan desain aplikasi, dilanjutkan pembuatan aplikasi, penyusunan laporan akhir dan sosialisasi penggunaan aplikasi. Tahapan yang dilakukan adalah mahasiswa melakukan survei lapangan dan observasi ke UMKM terkait pembangunan sebuah sistem informasi. Kemudian melakukan penyusunan program dan laporan akhir terkait pembangunan sistem informasi tersebut. Hasil dari kegiatan tersebut merupakan output dari mata kuliah Workshop Sistem Informasi berbasis Website dan Workshop *Mobile Applications*.

# Rancangan Sistem

* **Fitur aplikasi:**
  + **Websites**

1. Login Admin
2. Dashboard admin yang dapat mengetahui profit harian, bulanan, dan tahunan
3. Menambah produk, promo
4. Menginputkan no\_resi
5. Konfirmasi pembayaran
6. Laporan pendapatan, barang terjual, dan barang tidak laku.
   * **Mobile**
7. Login Pengguna.
8. Keranjang Belanja.
9. Wishlist.
10. Pembayaran cash atau transfer
11. Pencarian Produk.
12. Halaman Promo.
13. Informasi Produk Baru.
14. Informasi Produk Terlaku.
15. Related Items (Produk Terkait)

* **Spesifikasi Produk:**

1. Nama Aplikasi : [Aplikasi anda]
2. Spesifikasi minimum HP

* Android : Versi 8
* RAM : 2 GB
* Memori : 64 GB
* Koneksi Internet

1. Spesifikasi minimum Komputer

* Processor : Intel Core i3 gen 3
* RAM : 4 GB
* Memori : 128 GB
* Koneksi Internet

1. Hosting Web

* **Konstruksi Produk**

*Smart village* adalah pembangunan desa yang berbasis teknologi tepat guna. Dengan menerapkan teknologi tepat guna diharapkan desa mampu melakukan berbagai capaian terobosan sehingga memenuhi kualifikasi untuk masuk kategori Desa Mandiri. Konsep *Smart Village* dibutuhkan agar desa-desa tersebut mampu mengetahui permasalahan yang ada di dalamnya (*sensing*), memahami kondisi permasalahan tersebut (*understanding*), dan dapat mengatur (*controlling*) berbagai sumber daya yang ada untuk digunakan secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya. Selaras dengan tujuan *smart village* produk yang dihasilkan oleh PBL nantinya berupa aplikasi pemasaran UMKM agar mampu bersaing di era kemajuan teknologi dimana mahasiswa nanti akan menentukan topik dan melakukan survei ke UMKM, selanjutnya mahasiswa harus membuat perencanaan dan penganggaran produk yang dikerjakan sebagai laporan kegiatan dan juga aplikasi yang dapat digunakan, terakhir mahasiswa melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi agar dapat diterapkan dan digunakan oleh klien.

1. **Tahapan Pelaksanaan Proyek**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Tahapan** | **Aktivitas** |
| 1 | Menyusun penetuan topik, survei, dan perencanaan desain aplikasi | * + - 1. Mahasiswa menentukan topik tugas akhir, dan sasaran UMKM yang ingin dituju       2. Mahasiswa melakukan survei ke pengusaha UMKM mengenai kebutuhan yang dapat diimplementasikan ke aplikasi       3. Mahasiswa membuat laporan hasil wawancara       4. Mahasiswa membuat perancangan desain aplikasi dimulai dari pembuatan ERD, UML, dan Mockup UI |
| 2 | Pembuatan Aplikasi | Mahasiswa membuat halaman login, dan register  Mahasiswa membuat halaman dashboard  Mahasiswa membuat fitur utama  Mahasiswa melakukan uji coba aplikasi |
| 3 | Penyusunan Laporan Akhir | * + - 1. Mahasiswa membuat laporan akhir       2. Mahasiswa membuat manual book |
| 4 | Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | * + - 1. Mahasiswa mempresentasikan laporan akhir       2. Mahasiswa melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi ke UMKM yang dituju. |

# Kebutuhan Peralatan/Perangkat dan Bahan/Komponen

| **Fase/Proses** | **Peralatan/Perangkat (SW/HW)** | | | **Bahan/Komponen** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama** | **Jumlah** | **Catatan** | **Nama** | **Jumlah** | **Catatan** |
| Menyusun penetuan topik, survei, dan perencanaan desain aplikasi | Kamera | 1 | HP Pribadi | Notebook | 1 | Pembelian |
| Perekam Suara | 1 | HP Pribadi | Bolpoin | 1 | Pembelian |
| Pembuatan Aplikasi | Komputer (HW) | 4 | Tersedia di Lab |  |  |  |
| HP Android (HW) | 1 | HP Pribadi |  |  |  |
| Android Studio (SW) | 4 | Tersedia di Lab |  |  |  |
| Visual Studio (SW) | 4 | Tersedia di Lab |  |  |  |
| Adobe XD (SW) | 4 | Tersedia di Lab |  |  |  |
| XAMPP (SW) | 4 | Tersedia di Lab |  |  |  |
| Penyusunan Laporan Akhir | Komputer | 4 | Tersedia di Lab | Kertas A4 | 1 Rim | Pembelian |
| Microsoft Word (SW) | 4 | Tersedia di Lab | Tinta warna dan Hitam | 1 Set | Pembelian |
| Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | Laptop | 1 | Laptop Pribadi | Modul Manual Book | 2 Set | Percetakan |
| Proyektor | 1 | Tersedia di Kampus | X-Banner | 1 Buah |  |
| Pengeras Suara | 1 | Tersedia di Kampus | Banner | 1 Buah | Ukuran 1x2 m |

# Tantangan dan Isu

| **No** | **Proses/Fase/**  **Peralatan/Bahan** | **Tantangan/Isu** | **Level**  **Risiko\*** | **Rencana Tindakan** | **Catatan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Menyusun penetuan topik, survei, dan perencanaan desain aplikasi | Perizinan | High | Memberikan perizinan untuk pengambilan data UMKM |  |
| 2 | Pembuatan Aplikasi | Aplikasi *Crash* | High | Mengecek dan mengetes agar aplikasi tidak sampai crash |  |
| Aplikasi tidak Support | Medium | Mengganti device yang support |  |
| Spesifikasi Komputer kurang mumpuni | Medium | Mengupgrade spesifikasi komputer |  |
| 3 | Penyusunan Laporan Akhir | Kesesuaian hasil survei dan observasi dengan laporan | Low | Aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil survei |  |
| 4 | Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | Pengguna memahami cara pemakaian aplikasi | Low | Aplikasi yang dibangun dapat digunakan oleh pengguna |  |

**\***H: High; M: Medium; L: Low

# Estimasi Waktu Pekerjaan

| **Fase/Proses** | **Uraian Pekerjaan** | **Estimasi Waktu** | **Catatan** |
| --- | --- | --- | --- |
| Menyusun penetuan topik, survei, dan perencanaan desain aplikasi | Mahasiswa melakukan survei, observasi, dan wawancara ke pengusaha UMKM untuk mendapatkan informasi terkait perancangan aplikasi yang dibutuhkan.  Selanjutnya mahasiswa menyusun laporan terkait hasil kebutuhan pengusaha UMKM | 1 Minggu |  |
| Pembuatan Aplikasi | Mahasiswa melakukan pembuatan aplikasi dan uji coba aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengusaha UMKM. | 5 Minggu |  |
| Penyusunan Laporan Akhir | Mahasiswa melakukan penyusunan laporan akhir mengenai aplikasi yang dibangun, serta pembuatan manual book | 3 Hari |  |
| Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | Mahasiswa melakukan sosialisasi tentang tata cara penggunaan aplikasi | 2 Hari |  |

# Biaya Proyek (Biaya Bahan dan Peralatan)

| **Fase/Proses** | **Uraian Pekerjaan** | **Perkiraan Biaya** | **Catatan** |
| --- | --- | --- | --- |
| Menyusun perencanaan pembuatan aplikasi | Mahasiswa melakukan survei ke pengusaha UMKM untuk mendapatkan gambaran umum terkait kebutuhan pengguna. | Rp150.000 | Transport, dan bolpoin |
| Pembuatan Aplikasi | Mahasiswa melakukan pembuatan aplikasi yang memerlukan untuk sewa hosting, dan pembelian aplikasi penunjang. | Rp 1.500.000 | Biaya sewa hosting, dan pembelian lisensi aplikasi penunjang |
| Penyusunan Laporan Akhir | Mahasiswa melakukan penyusunan laporan serta manual book | Rp. 300.000 | Pembelian tinta hitam dan warna, penggandaan manual book |
| Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | Mahasiswa melakukan sosialisasi tentang tata cara penggunaan aplikasi | Rp. 500.000 | Transport, pembelian kebutuhan penunjang saat sosialiasai |
| **Total** | | **Rp 2.450.000** |  |

# Tim proyek (Dosen, Laboran dan/atau Mahasiswa)

| **No** | **Nama** | **NIK/NIM** | **Program Studi** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Raditya Arief Pratama, S.Kom., M.Eng | D199310092021031 | Dosen TI |
| 2 | Qonitatul Hasanah, S.T., S.Tr.T | D199405092021032 | Dosen TI |
| 3 | Rahardian Teguh N., S.AB | T198001082021031 | Teknisi Lab KSI |
| 4 | Wahyu Tri Nugroho | T199203012021031 | Teknisi Lab MMC |
| 5 | Mochammad Luthfi Azhar | E41211622 | Mahasiswa TI (Kel A1) |
| 6 | Daffa Aditya Rejasa Ruswanto | E41211358 | Mahasiswa TI (Kel A2) |
| 7 | Sangga Dewa Ramadhan | E41210291 | Mahasiswa TI (Kel A3) |
| 8 | Mohammad Irfansyah | E41211669 | Mahasiswa TI (Kel A4) |
| 9 | Ahmad Firdauz Tarmidzi | E41211991 | Mahasiswa TI (Kel A5) |
| 10 | Ahmad Choirul Umam A. R. | E41212036 | Mahasiswa TI (Kel B1) |
| 11 | Bagus Haris S | E41212268 | Mahasiswa TI (Kel B2) |
| 12 | Lukas Rader Arya J. | E41212218 | Mahasiswa TI (Kel B3) |
| 13. | Dina Dwi Anisa | E41212433 | Mahasiswa TI (Kel B4) |
| 14 | Mohamad Al-Kahfi | E41212146 | Mahasiswa TI (Kel B5) |

# Mata Kuliah, CPL dan CPMK yang terlibat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Mata Kuliah** | **Capaian Pembelajaran Lulusan** | | **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** |
| 1. | Workshop SI berbasis Web | S1 | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; | **CPMK1**  Mahasiswa mampu memahami logika pengembangan perangkat lunak dalam konsep teoritis infrastruktur pendukung pengembangan perangkat lunak secara (S1-9, P6, KU1, KK1-6)  **CPMK2**  Mahasiswa mampu menyusun arsitektur infrastruktur pendukung pengembangan perangkat lunak secara umum yang memenuhi standar SKKNI bidang keahlian software development sub bidang pemrograman (S1-9, P6, KU1, KK2, KK6)  **CPMK3**  Mahasiswa mampu memahami teknik dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengembangan perangkat lunak (S1-9, KU1-7, KK6)  **CPMK4**  Mampu membuat rekayasa perangkat lunak, dan penentuan teknologi berdasarkan requirement analysis (S1-9, P6, KU1, KK2, KK3) |
| S2 | Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; |
| S3 | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; |
| S4 | Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; |
| S5 | Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; |
| S6 | Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; |
| S7 | Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; |
| S8 | Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. |
| S9 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan |
| S10 | Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. |
| P1 | Menguasai konsep teoritis matematika terapan dan prinsip rekayasa secara umum |
| P2 | Menguasai konsep teoritis metode pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak (SDLC) secara umum |
| P3 | Menguasai konsep teoritis logika pemrograman, desain tampilan antarmuka perangkat lunak yang ramah bagi pengguna secara mendalam |
| P4 | Menguasai konsep teoritis basis data secara umum |
| KU1 | Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan; |
| KU2 | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur |
| KU3 | Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; |
| KU4 | mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; |
| KK1 | Mampu menerapkan konsep matematika terapan dan prinsip rekayasa pada pembuatan perangkat lunak yang memenuhi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia bidang keahlian software development sub bidang pemrograman |
| KK2 | Mampu menyusun dokumen analisis kebutuhan, spesifikasi aplikasi perangkat lunak, metode pengembangan perangkat lunak, penentuan teknologi untuk tahap persiapan pembuatan perangkat lunak menggunakan metode requirement analysis yang memenuhi software requirement spesification (IEEE 12207) |
| KK3 | Mampu membuat sistem perangkat lunak sesuai dengan metode pada alur tahap persiapan untuk menghasilkan produk yang memenuhi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia bidang keahlian *software development* sub bidang pemrograman |
| KK4 | Mampu membuat basis data sesuai dengan metode PL/SQL yang memenuhi Skema Database Administrator untuk menghasilkan struktur table yang normal dan terkoneksi pada Perangkat Lunak. |
| 2. | Workshop *Mobile Applications* | S1 | bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; | **CPMK1**  Mampu memahami Konsep Git dan mengimplementasi dan merevisi Git (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK2**  Mampu melakukan instalasi dan setting-up gradle pada Android Studio pada Android Studio (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK3**  Mampu memahami dan mengimplementasikan konsep linear layout, relative layout, constraint layout, frame layout, table layout, material design, scroll view, konsep selection widged dan jenis-jenis selection widged, list view, card view dan recycler vew (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK4**  Mampu memahami dan mengimplementasi konsep fragmen (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK5**  Mampu memahami dan mengimplementasi konsep intent, intent implicit dan inten explicit (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK6**  Mampu memahami konsep penyimpanan data pada Android, manajemen file, SQLite, Share Preference (Login dan Register) (S9, P3, KU3, KK3)  **CPMK7**  Mampu memahami sensor hardware pada android  **CMPK8**  Mampu memahami dan menerapkan JSON API movieDB pada android. (S9, P3, KU3, KK3)  **CMPK9**  Mampu memahami dan menerapkan konsep retrofit dan volley (S9, P3, KU3, KK3)  **CMPK10**  Mampu memahami dan menerapkan Getting Data (Get) dan Data (Post) (S9, P3, KU3, KK3) |
| S2 | menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; |
| S3 | berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; |
| S4 | berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; |
| S5 | menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; |
| S6 | bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; |
| S7 | taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; |
| S8 | menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; |
| S9 | menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan |
| S10 | menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. |
| P1 | Menguasai konsep teoritis matematika terapan dan prinsip rekayasa secara umum |
| P2 | Menguasai konsep teoritis metode pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak (SDLC) secara umum |
| P3 | Menguasai konsep teoritis logika pemrograman, desain tampilan antarmuka perangkat lunak yang ramah bagi pengguna secara mendalam |
| P4 | Menguasai konsep teoritis basis data secara umum |
| KU1 | mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan; |
| KU2 | mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur; |
| KU3 | mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; |
| KU4 | mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi; |
| KU5 | mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya; |
| KU6 | mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya; |
| KU7 | mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; |
| KU8 | mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan |
| KU9 | mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. |
| KK1 | Mampu menerapkan konsep matematika terapan dan prinsip rekayasa pada pembuatan perangkat lunak yang memenuhi standar SKKNI No.282 Tahun 2016 bidang keahlian software development sub bidang pemrograman |
| KK2 | Mampu menyusun dokumen analisis kebutuhan, spesifikasi aplikasi perangkat lunak, metode pengembangan perangkat lunak, penentuan teknologi untuk tahap persiapan pembuatan perangkat lunak menggunakan metode requirement analysis yang memenuhi software requirement spesification (IEEE 12207) |
| KK3 | Mampu membuat sistem perangkat lunak sesuai dengan metode pada alur tahap persiapan untuk menghasilkan produk yang memenuhi standar SKKNI No.282 Tahun 2016 bidang keahlian software development sub bidang pemrograman |
| KK4 | Mampu membuat basis data sesuai dengan metode PL/SQL yang memenuhi Skema Database Administrator untuk menghasilkan struktur table yang normal dan terkoneksi pada Perangkat Lunak. |
| KK6 | Mampu menyusun arsitektur infrastruktur pendukung pengembangan perangkat lunak secara umum yang memenuhi standar SKKNI No.282 Tahun 2016 bidang keahlian software development sub bidang pemrograman |

# Pemantauan dan Evaluasi

| **No.** | **Tahap** | **Aktivitas** | **Indikator Kinerja** | **Metode dan Wakti Monev** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Menyusun penetuan topik, survei, dan perencanaan desain aplikasi | * Mahasiswa menentukan topik tugas akhir, dan sasaran UMKM yang ingin dituju * Mahasiswa melakukan survei ke pengusaha UMKM mengenai kebutuhan yang dapat diimplementasikan ke aplikasi * Mahasiswa membuat laporan hasil wawancara * Mahasiswa membuat perancangan desain aplikasi dimulai dari pembuatan ERD, UML, dan Mockup UI | * Diperoleh hasil dari wawancara dan perancangan desain aplikasi | **Metode:** laporan sementara  **Waktu:** Minggu 9  **Peserta:**  Mahasiswa, Manajer Proyek, dan Dosen |
| **2** | Pembuatan Aplikasi | * Mahasiswa membuat halaman login, dan register * Mahasiswa membuat dashboard * Mahasiswa membuat fitur utama * Mahasiswa melakukan uji coba aplikasi | * Diperoleh hasil dari pembuatan halaman login, register dari tiap kelompok * Diperoleh hasil dari pembuatan halaman dari tiap kelompok dashboard * Diperoleh hasil dari pembuatan fitur utama dari tiap kelompok * Diperoleh hasil dari uji coba aplikasi dari tiap kelompok | **Metode:** laporan sementara dan presentasi  **Waktu:** Minggu 10-14  **Peserta:**  Mahasiswa, Manajer Proyek, dan Dosen |
| 3 | Penyusunan Laporan Akhir | * Mahasiswa membuat laporan akhir * Mahasiswa membuat manual book | * Diperoleh hasil dari pembuatan laporan akhir dan manual book dari tiap kelompok | **Metode:** laporan sementara dan presentasi  **Waktu:** Minggu 15  **Peserta:**  Mahasiswa, Manajer Proyek, dan Dosen |
| 4 | Sosialisasi Penggunaan Aplikasi | * Mahasiswa mempresentasikan laporan akhir * Mahasiswa melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi ke UMKM yang dituju. | * Diperoleh hasil dari presentasi laporan akhir dan sosialisasi penggunaan aplikasi ke UMKM yang dituju | **Metode:** Presentasi  **Waktu:** Minggu 15  **Peserta:**  Mahasiswa, Manajer Proyek, dan Dosen |

# Monitoring dan Evaluasi

Laporan dan luaran sistem informasi web berintegrasi dengan aplikasi *mobile* dan dapat mengakses data dari database yang sama menggunakan API, dipresentasikan kepada dosen pengampu dan perwakilan instansi mitra. Monitoring yang dilakukan pada PBL ini adalah:

* 1. Presentasi progress hasil design user interface sistem informasi berbasis website dan mobile
  2. Presentasi progress hasil form handling dengan CRUD pada sistem informasi berbasis website dan hasil Konsep penyimpanan data pada Android, manajemen file, dan SQLite pada sistem informasi berbasis mobile.
  3. Presentasi progress hasil implementasi penyimpanan informasi dengan sistem session, cookies dan manajemen user dan Share Preference pada sistem informasi berbasis mobile
  4. Presentasi progress hasil mengintegrasikan sistem informasi website dan aplikasi mobile dengan menerapkan API

Evaluasi terkait hasil presentasi tersebut dengan indikator:

1. Kesesuaian tahapan kegiatan
2. Kesesuaian tahapan perancangan dan pembuatan sistem informasi
3. Kelengkapan laporan dan output
4. **Riwayat Perubahan Proyek yang akan ditangani**

| **No. Revisi/tanggal** | **Deskripsi Perubahan** | ***Originator*** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| … | … | *…* |

**Tanda Tangan Persetujuan**

**Nganjuk, 11/08/2022**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Klien** |  | **P3M/P4M** |  | **Unit Proyek** |  | **Manajer Proyek** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Kajur 1 Teknologi Informasi** |  | **KPS Teknik Informatika Kampus 3 Nganjuk** |