

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Negara  
Mata Pelajaran : Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak  
Komp. Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak  
Kelas/ Semester : XI/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2021/ 2022  
Pertemuan ke : 28-29  
Alokasi Waktu : 16 JP (16 x 45 menit)

### A. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

#### Kompetensi Inti

1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
2. Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

#### Kompetensi Dasar

- 3.17 Menganalisis penanganan kesalahan pada program  
4.17 Melakukan perbaikan penanganan kesalahan pada program

### B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.17.1 Menerapkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web.

- 3.17.2 Menentukan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web.
- 4.17.1 Menguji proses penanganan kesalahan dalam program aplikasi web.
- 4.17.2 Memperbaiki program penanganan kesalahan dalam aplikasi web.

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Melalui pengamatan dan diskusi dalam kelompok, peserta didik mampu menjelaskan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web
- 2. Melalui pengamatan dan diskusi dalam kelompok, peserta didik mampu menentukan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web
- 3. Melalui diskusi dan praktik dalam kelompok, peserta didik mampu menguji proses penanganan kesalahan dalam program aplikasi web
- 4. Melalui diskusi dan praktik dalam kelompok, peserta didik mampu memperbaiki program penanganan kesalahan dalam program aplikasi web

**D. Materi Pembelajaran**

- 1. Konsep penampilan message box, error warning, alert dan tooltip dalam pemrograman.
- 2. Prosedur program penangan kesalahan.

**E. Pendekatan, Strategi dan Metode**

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Strategi Pembelajaran : Discovery Learning
- 3. Metode Pembelajaran :
  - o Brainstorming,
  - o Diskusi,
  - o Demonstrasi

**F. Kegiatan Pembelajaran**

Pertemuan ke 28: 8JP ( 8 x 45 menit)

| Kegiatan    | Langkah pembelajaran | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Alokasi Waktu |
|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan |                      | <b>Apersepsi :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa dan siswa menjawab salam dari guru</li> <li>2.Guru mendata kehadiran siswa</li> <li>3.Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran</li> <li>4.Menanyakan beberapa pertanyaan tentang materi sebelumnya</li> <li>5.Guru menjelaskan tujuan pembelajaran</li> </ol> | 15 menit      |

| Kegiatan | Langkah pembelajaran                                                                                                                                                                                         | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Alokasi Waktu |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Stimulation</i></li> <li>● <i>Problem Statement</i></li> <li>● <i>Data Collection</i></li> <li>● <i>Verification</i></li> <li>● <i>Generalization</i></li> </ul> | <p><b>Mengamati</b></p> <p>6. Guru memberikan contoh penanganan kesalahan pada program</p> <p>7. Peserta didik memperhatikan contoh aplikasi web yang ditampilkan</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>8. Guru membentuk kelompok diskusi dengan jumlah anggotanya 4 sampai 5 orang</p> <p>9. Peserta didik bertanya kepada dirinya atau teman kelompok serta mengidentifikasi dan merumuskan tentang penanganan kesalahan pada program</p> <p>10. Guru memberikan soal kepada masing-masing kelompok untuk mengarahkan peserta didik dalam mencari informasi</p> <p>11. Peserta didik mendiskusikan soal yang diberikan</p> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>12. Peserta didik dalam tiap kelompok mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai penanganan kesalahan pada program melalui modul, internet dan berbagai sumber terkait</p> <p>13. Guru memotivasi peserta didik untuk mengumpulkan informasi mengenai prosedur dan fungsi</p> <p><b>Menalar</b></p> <p>14. Peserta didik dalam tiap kelompok melakukan verifikasi terhadap data yang diperoleh</p> <p>15. Guru mengecek masing-masing kelompok untuk mengarahkan peserta didik dalam melakukan verifikasi terhadap data yang diperoleh</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>16. Peserta didik dalam tiap kelompok menarik kesimpulan dari hasil verifikasi data yang telah dilakukan</p> <p>17. Guru mengecek masing-masing kelompok untuk mengarahkan siswa</p> | 325 menit     |

| Kegiatan | Langkah pembelajaran | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alokasi Waktu |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|          |                      | <p>dalam menyimpulkan tentang penanganan kesalahan pada program</p> <p>18. Siswa bersama kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.</p> <p>19. Guru bersama peserta didik lain memperhatikan dan menanggapi presentasi masing-masing kelompok</p> <p>20. Guru memberikan penilaian terhadap isi presentasi</p> <p><b>Catatan:</b></p> <p>Selama siswa bekerja atau melakukan kegiatan, guru memperhatikan setiap kegiatan siswa mulai dari aktifitas untuk meraih kompetensi pengetahuan sampai keterampilan yang muncul akibat dari kegiatan tersebut</p> |               |
| Penutup  |                      | <p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah disampaikan</p> <p>2. Menginformasikan materi selanjutnya</p> <p>3. Menutup pelajaran berdoa dan mengucapkan salam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 menit      |

**Pertemuan ke 29: 8JP ( 8 x 45 menit)**

| Kegiatan    | Langkah pembelajaran                                                   | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Alokasi Waktu |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan |                                                                        | <p><b>Apersepsi :</b></p> <p>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa dan siswa menjawab salam dari guru</p> <p>2. Guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran</p> <p>4. Menanyakan beberapa pertanyaan dasar yang berkaitan dengan materi sebelumnya</p> <p>5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> | 15 menit      |
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stimulation</i></li> </ul> | <p><b>Mengamati</b></p> <p>6. Guru menampilkan contoh penanganan kesalahan pada program</p> <p>7. Peserta didik memperhatikan web yang ditampilkan</p>                                                                                                                                                                                                                       | 325 menit     |

| Kegiatan | Langkah pembelajaran                                                                                                                                                   | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Alokasi Waktu |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Problem Statement</b></li> <li><b>Data Collection</b></li> <li><b>Verification</b></li> <li><b>Generalization</b></li> </ul> | <p><b>Menanya</b></p> <p>8. Guru membentuk kelompok diskusi dengan jumlah anggotanya 4 sampai 5 orang</p> <p>9. Peserta didik bertanya kepada dirinya atau teman kelompok tentang penerapan penanganan kesalahan pada program</p> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>10. Peserta didik dalam tiap kelompok mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai pembuatan penanganan kesalahan pada program</p> <p>11. Guru memotivasi peserta didik untuk mengumpulkan informasi mengenai pembuatan penanganan kesalahan pada program</p> <p><b>Menalar</b></p> <p>12. Peserta didik dalam tiap kelompok melakukan verifikasi terhadap data yang diperoleh</p> <p>13. Peserta didik dalam kelompok mempraktikkan pembuatan penanganan kesalahan pada program</p> <p>14. Guru mengecek masing-masing kelompok untuk mengarahkan cara pembuatan penanganan kesalahan pada program</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>15. Peserta didik dalam tiap kelompok menarik kesimpulan dari hasil verifikasi data dan praktik yang telah dilakukan</p> <p>16. Guru mengecek masing-masing kelompok untuk mengarahkan siswa dalam menyimpulkan pembuatan penanganan kesalahan pada program</p> <p>17. Siswa bersama kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.</p> <p>18. Guru bersama peserta didik lain memperhatikan dan menanggapi presentasi masing-masing kelompok</p> <p>19. Guru memberikan penilaian terhadap</p> |               |

| Kegiatan | Langkah pembelajaran | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                     | Alokasi Waktu |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|          |                      | isi presentasi<br><br><b>Catatan:</b><br>Selama siswa bekerja atau melakukan kegiatan, guru memperhatikan setiap kegiatan siswa mulai dari aktifitas untuk meraih kompetensi pengetahuan sampai keterampilan yang muncul akibat dari kegiatan tersebut |               |
| Penutup  |                      | 4. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah disampaikan<br>5. Menginformasikan materi selanjutnya<br>6. Menutup pelajaran berdoa dan mengucapkan salam                                                                                        | 20 menit      |

**G. Alat/ Bahan dan Media Pembelajaran**

1.

Media

:

Teks lisan dan tertulis yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
2.

Alat

:

Laptop, Seperangkat PC
3.

:

Bahan : Slide presentasi

**H. Sumber Belajar**

Sumber Belajar

:

Internet, E-Modul

**I. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan**

1. Teknik Penilaian

| No | Aspek yang dinilai                                                                                                                                     | Teknik Penilaian                               | Waktu Penilaian            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. | Pengetahuan <div>             a. Menjelaskan prosedur penanganan kesalahan pada program           </div>                                               | Tugas kelompok                                 | Selama proses pembelajaran |
| 2. | Keterampilan <div>             a. Diskusi kelompok             b. Membuat penanganan kesalahan pada program             c. Presentasi           </div> | Observasi dengan rubrik penilaian keterampilan | Selama pembelajaran        |

2. Instrumen Penilaian

**LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN**

**Kisi-kisi soal**

| No | Kompetensi Dasar                                    | IPK                                                                        | Indikator Soal                                         | Nomor Soal |
|----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 3.17 Menganalisis penanganan kesalahan pada program | 1. Menerapkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web | 1. Penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web | 1, 2, 3, 4 |

**Lembar Tugas Siswa**

1. Sebutkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web!
2. Jelaskan pembuatan message box dalam pemrograman web!
3. Jelaskan pembuatan alert dalam pemrograman web!
4. Jelaskan pembuatan tooltip dalam pemrograman web!

**Jawaban :**

- Terlampir

**Indikator Penilaian Aspek pengetahuan**

| No | Jawaban                                                                                      | Skor |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Menyebutkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web dengan tepat        | 25   |
|    | Menyebutkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web dengan kurang tepat | 10   |
|    | Menyebutkan prosedur penanganan kesalahan dalam pemrograman aplikasi web dengan tidak tepat  | 5    |
|    | Tidak menjawab                                                                               | 0    |
| 2  | Menjelaskan pembuatan message box dalam pemrograman web dengan tepat                         | 25   |
|    | Menjelaskan pembuatan message box dalam pemrograman web dengan kurang tepat                  | 10   |
|    | Menjelaskan pembuatan message box dalam pemrograman web dengan tidak tepat                   | 5    |
|    | Tidak menjawab                                                                               | 0    |
| 3  | Menjelaskan pembuatan alert dalam pemrograman web dengan tepat                               | 25   |
|    | Menjelaskan pembuatan alert dalam pemrograman web dengan kurang tepat                        | 10   |
|    | Menjelaskan pembuatan alert dalam pemrograman web dengan tidak tepat                         | 5    |
|    | Tidak menjawab                                                                               | 0    |
| 4  | Menjelaskan pembuatan tooltip dalam pemrograman web dengan tepat                             | 25   |
|    | Menjelaskan pembuatan tooltip dalam pemrograman web dengan kurang tepat                      | 10   |

|            |                                                                        |     |
|------------|------------------------------------------------------------------------|-----|
|            | Menjelaskan pembuatan tooltip dalam pemrograman web dengan tidak tepat | 5   |
|            | Tidak menjawab                                                         | 0   |
| Total Skor |                                                                        | 100 |

**Tabel Penilaian Aspek Pengetahuan**

| No | Nama Siswa | Skor |   |   |   | Nilai |
|----|------------|------|---|---|---|-------|
|    |            | 1    | 2 | 3 | 4 |       |
| 1  |            |      |   |   |   |       |
| 2  |            |      |   |   |   |       |
| 3  |            |      |   |   |   |       |
| 4  |            |      |   |   |   |       |
| 5  |            |      |   |   |   |       |

**LEMBAR PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN**

**Kisi-kisi soal**

| No | Kompetensi Dasar                                            | IPK                                                            | Indikator Soal                                     | Nomor Soal |
|----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| 1  | 4.17. Melakukan perbaikan penanganan kesalahan pada program | 1. Memperbaiki program penanganan kesalahan dalam aplikasi web | 2. Program penanganan kesalahan dalam aplikasi web | 1          |

**Lembar Tugas Siswa**

- Perbaikilah aplikasi yang sudah disediakan dengan melengkapi dengan penanganan kesalahan!

**Jawaban**

- Terlampir

**LEMBAR PENILAIAN ASPEK KETERAMPILAN**

**Rubrik Penskoran Aspek Keterampilan**

| No | Deskripsi kegiatan | Kriteria                                        | Skor |
|----|--------------------|-------------------------------------------------|------|
| 1  | Kegiatan Kelompok  | Anggota kelompok berdiskusi dengan aktif        | 100  |
|    |                    | Anggota kelompok berdiskusi dengan kurang aktif | 80   |
|    |                    | Anggota kelompok tidak aktif berdiskusi         | 60   |
| 2  | Unjuk Kerja        | Script dibuat dengan tepat                      | 100  |
|    |                    | Script dibuat dengan kurang tepat               | 80   |
|    |                    | Script dibuat dengan tidak tepat                | 60   |
|    |                    | Tidak membuat script                            | 0    |
| 3  | Presentasi         | Slide presentasi tepat dan menarik              | 100  |
|    |                    | Slide presentasi tepat                          | 90   |
|    |                    | Slide presentasi kurang tepat tetapi menarik    | 80   |
|    |                    | Slide presentasi kurang tepat                   | 60   |
|    |                    | Tidak membuat slide                             | 0    |



**Keterangan:**

Total Nilai Aspek Keterampilan = ((Kegiatan kelompok + Nilai Unjuk Kerja + Presentasi)/3)

**Tabel Penilaian Aspek Keterampilan**

| No | Nama | Kegiatan Kelompok | Unjuk Kerja | Presentasi | Nilai<br>Σ /3 |
|----|------|-------------------|-------------|------------|---------------|
| 1  |      |                   |             |            |               |
| 2  |      |                   |             |            |               |
| 3  |      |                   |             |            |               |
| 4  |      |                   |             |            |               |
| 5  |      |                   |             |            |               |

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Pembelajaran remedial dan pengayaan dilakukan berdasarkan program yang telah dibuat dan dilaksanakan setelah penilaian

**Program Remedial Dan Pengayaan**

IDENTITAS :  
Mata Pelajaran : .....  
Kelas/semester : .....  
Tahun Pelajaran : .....

**PROGRAM PERBAIKAN**  
a. Penyajian ulang materi pelajaran : .....  
.....  
b. Evaluasi ulang KD nomor .....  
.....  
c. Alat evaluasi : .....  
.....

**PROGRAM PENGAYAAN**  
a. Jumlah siswa yang mengikuti pengayaan : ..... siswa  
b. Bentuk Pengayaan : .....  
c. Latihan soal pengayaan : .....  
.....

**HASIL EVALUASI ULANG**  
a. Jumlah siswa yang mengikuti perbaikan : ..... siswa  
b. Jumlah siswa yang tuntas perbaikan : ..... siswa  
c. Jumlah siswa seluruhnya : ..... siswa  
d. Persentase ketuntasan belajar : ..... %

Mengetahui  
Kepala SMK Negeri 1 Negara

Negara, 12 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**I Putu Wardana, S.Pd**  
Pembina Tk.I

**Siti Saibah Pua Luka, S.Kom**  
NIP. 19741020 201001 2 003

NIP. 19661122 199003 1 004