

01

COVER



# PEMROGRAMAN BERBASIS TEKS GUI & MULTIMEDIA

CP • TP • ATP • RPP • MODUL AJAR

KELAS XI RPL

```
1 import tkinter as tk
2 from tkinter import ttk
3
4 def tambah():
5     angka1 = float(entry1.get())
6     angka2 = float(entry2.get())
7     hasil = angka1 + angka2
8     label_hasil.config(text=f"Hasil: {hasil}")
9
10 root = tk.Tk()
11 root.title("Kalkulator Sederhana")
12 root.geometry("300x200")
13 root.configure(bg="#000000")
14
15 ttk.Label(root, text="Angka 1:").pack(pady=5)
16 entry1 = ttk.Entry(root)
17 entry1.pack(pady=5)
18 ttk.Label(root, text="Angka 2:").pack(pady=5)
19 entry2 = ttk.Entry(root)
20 entry2.pack(pady=5)
21 ttk.Button(root, text="Tambah", command=tambah).pack(pady=10)
22 label_hasil = ttk.Label(root, text="Hasil: 0", font=('arial', 12))
23 label_hasil.pack(pady=5)
24 root.mainloop()
```



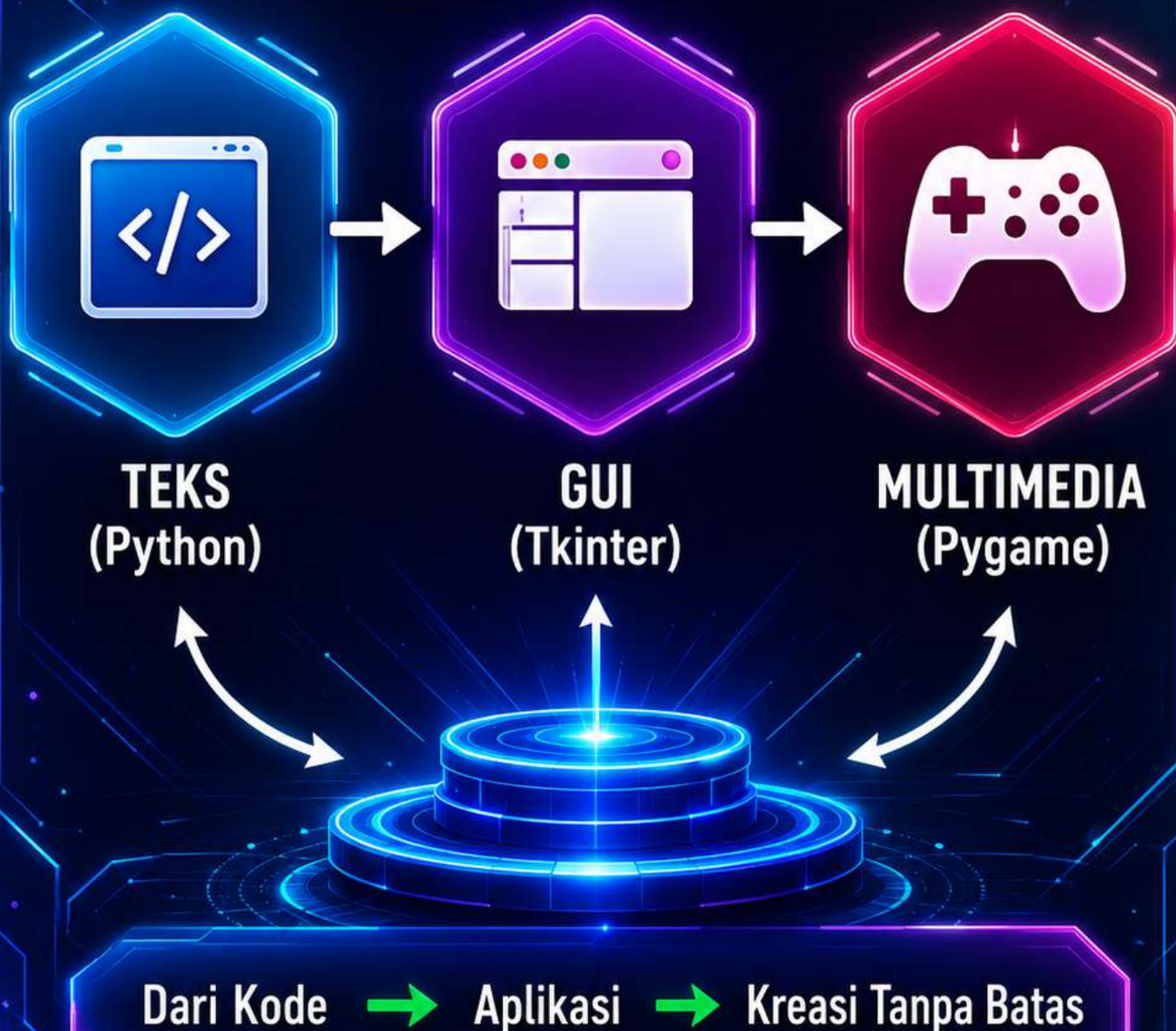
SEMESTER GANJIL  
SMK PROGRAM KEAHLIAN RPL

# 02

## CAPAIAN PEMBELAJARAN



Peserta didik mampu membangun program menggunakan **Python** mulai dari teks, antarmuka grafis (GUI) dengan Tkinter, hingga aplikasi multimedia dengan **Pygame** untuk menyelesaikan masalah secara kolaboratif dan kreatif.



# 03

## TUJUAN PEMBELAJARAN

01

Pengenalan Python & IDE

02

Variabel, Tipe Data & Operator

03

Input/Output & Studi Kasus

04

Percabangan (if-elif-else)

05

Perulangan (for, while)

06

Perulangan for dan while

07

Studi Kasus Percabangan

08

Fungsi & Return Value

09

Struktur Data (List & Tuple)

10

Struktur Data (Dictionary & Set)

11

Operasi Berkas & Exception Handling

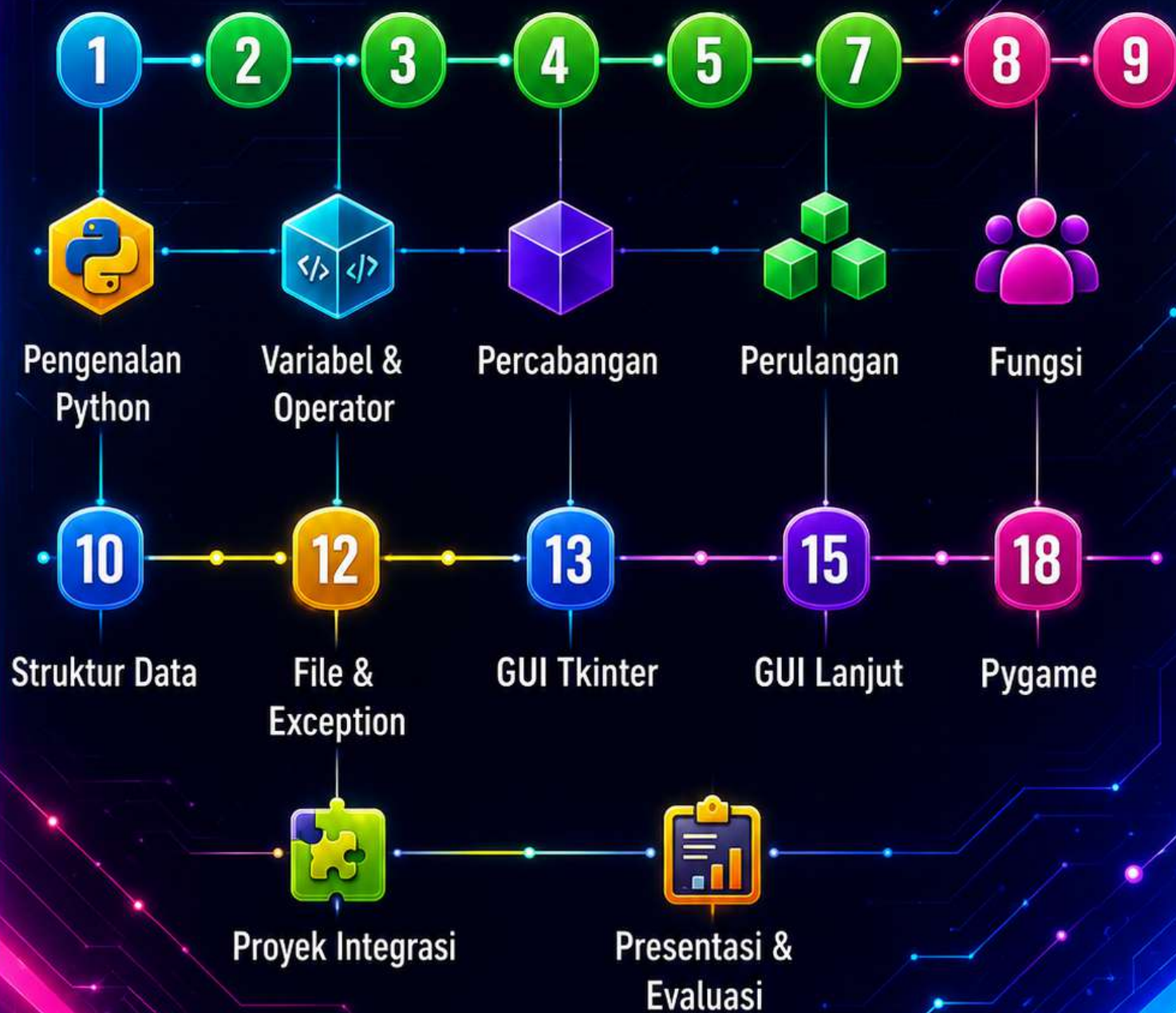
12

GUI Tkinter, Pygame & Proyek Integrasi

“Belajar Hari Ini, Menciptakan Solusi Esok Hari”

# 04

## ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP – 18 MINGGU)



6 JP/Minggu × 18 Minggu = 108 JP

# 05

## MATERI PEMBELAJARAN

### PYTHON

Dasar Pemrograman



### VARIABEL & TIPE DATA



### OPERATOR



### FUNGSI (Modularisasi)



### STRUKTUR DATA



### FILE & EXCEPTION



### GUI TKINTER



### PYGAME (Multimedia)



### PROYEK INTEGRASI

Teks + GUI + Multimedia

# PROFIL PELAJAR PANCASILA

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pembelajaran

## Bernalar Kritis

Menganalisis logika program dan memecahkan masalah

## Mandiri

Belajar, berlatih, dan menyelesaikan tugas secara mandiri

## Kreatif

Mengembangkan ide dan merancang solusi inovatif



## Gotong Royong

Bekerja sama dalam tim dan berbagi tanggung jawab

## Beriman, Bertakwa Berakhlak Mulia

Jujur, bertanggung jawab, dan etis dalam penggunaan teknologi

**07**

# STRATEGI DIFERENSIASI

## KONTEN

Modul dasar &  
pengayaan sesuai  
kebutuhan

## PROSES

Metode beragam:  
demonstrasi, video,  
pair programming

## SCAFFOLDING

Dukungan bertahap &  
tantangan terbuka

## PRODUK

Pilihan output:  
aplikasi teks,  
GUI, atau game

## KELOMPOK

Fleksibel sesuai  
kemampuan dan  
minat



**ASESMEN FORMATIF**

- ✓ Observasi, Tanya Jawab, Kuis,
- ✓ LKPD, Jurnal Refleksi

**ASESMEN SUMATIF**

- ✓ Penilaian Harian, PTS, PAS,
- ✓ Proyek Akhir Semester

**TEKNIK & INSTRUMEN**

| Teknik           | Instrumen                   | Waktu                      |
|------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Tes Tertulis     | Soal Pilihan Ganda & Uraian | Penilaian Harian, PTS, PAS |
| Tes Praktik      | Lembar Observasi Praktik    | Setiap Praktikum           |
| Portofolio       | Kumpulan Kode & LKPO        | Sepanjang Semester         |
| Penilaian Proyek | Rubrik Penilaian Proyek     | Akhir Semester             |
| Observasi Sikap  | Jurnal Sikap / Profil PS    | Sepanjang Semester         |



1

**PENDAHULUAN:** Apersepsi, tujuan, motivasi

2

**ORIENTASI MASALAH:** Studi kasus & analisis masalah

3

**MENGORGANISASI:** Pembagian kelompok & tugas

4

**MEMBIMBING PENYELIDIKAN:** Praktik coding dan bimbingan

5

**MENGEMBANGKAN & PRESENTASI:** Presentasi hasil kerja kelompok

6

**ANALISIS & REFLEKSI:** Evaluasi, diskusi, dan refleksi

7

**PENUTUP:** Kesimpulan, kuis, rencana berikutnya



### Kegiatan 1 – Analisis Kasus

- Analisis logika penentuan kategori nilai dan buat alur logika

### Kegiatan 2 – Praktik Coding

- Tuliskan program if-elif-else dan uji dengan 3 nilai berbeda

| Skor Uji | Kategori | Sesuai Ketentuan? (Ya/Tidak) |
|----------|----------|------------------------------|
| 1        | -        | -                            |
| 2        | -        | -                            |
| 3        | -        | -                            |

### Kegiatan 3 – Refleksi

- Jawab pertanyaan refleksi dan sebutkan contoh lain

```
1 if nilai >= 85:  
2     kategori = "Sangat Baik"  
3 elif nilai >= 70:  
4     kategori = "Baik"  
5 elif nilai >= 60:  
6     kategori = "Cukup"  
7 else:  
8     kategori = "Kurang"  
9  
10 print(kategori)
```

