

# **RANCANGAN TUGAS (RT)**



**Nama Mahasiswa**

**: Rizki Ramadan Binyola**

**Mata Kuliah**

**: Algoritma Dan Pemrogramman Dasar**

**Program Studi**

**: SI25A**




**NIM**

**: 2025320021**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA DAN DESAIN  
UNIVERSITAS BINA INSANI  
BEKASI  
2025**

**RANCANGAN TUGAS (RT)**

PROGRAM : Strata Satu (S1)  
 PROGRAM STUDI : Sistem Informasi  
 INSTITUSI : Universitas Bina Insani

Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Direvisi																																							
Algoritma dan Pemrograman Dasar	25SI1APD	Isi jika ada	T=2 P=1	Isi sesuai dengan sebaran mata kuliah tersebut	03 Oktober 2025																																							
Otorisasi	Pengembang Rancangan Tugas (RT)	Koordinator Rumpun Mata Kuliah (RMK)		Ketua Program Studi																																								
	 Rita Wahyuni Arifin, M.Kom	 Rita Wahyuni Arifin, M.Kom		 Dwi Imiyana Putri, M.M.S.I																																								
Mahasiswa dan Tema Tugas	Nama dan NPM:																																											
	Tuliskan NAMA MAHASISWA ATAU KELOMPOK MAHASISWA yang akan dinilai ..... / .....																																											
	Tema Tugas: Tugas ke 3 (Pertemuan 13-14)																																											
Skala Penilaian	<b>Penilaian CPMK :</b> Adapun penilaian CPMK dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: <table border="1" data-bbox="518 1258 1337 1447"> <thead> <tr> <th>Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa</th><th>Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55% - 100%</td><td>Lulus</td></tr> <tr> <td>&lt; 55%</td><td>Tidak Lulus</td></tr> </tbody> </table>					Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa	Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa	55% - 100%	Lulus	< 55%	Tidak Lulus																																	
Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa	Persentase skor assessment CPMK per mahasiswa																																											
55% - 100%	Lulus																																											
< 55%	Tidak Lulus																																											
<b>Penilaian MK :</b> Adapun penilaian mata kuliah dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: <table border="1" data-bbox="474 1563 1356 1966"> <thead> <tr> <th>GRADE</th><th>ANGKA</th><th>ANGKA MUTU</th><th>ARTI</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td><math>85 \leq X \leq 100</math></td><td>4.00</td><td>Sangat Baik</td></tr> <tr> <td>A-</td><td><math>80 \leq X \leq 84.99</math></td><td>3.67</td><td>Hampir Sangat Baik</td></tr> <tr> <td>B+</td><td><math>75 \leq X \leq 79.99</math></td><td>3.33</td><td>Lebih Baik</td></tr> <tr> <td>B</td><td><math>70 \leq X \leq 74.99</math></td><td>3.00</td><td>Baik</td></tr> <tr> <td>B-</td><td><math>65 \leq X \leq 69.99</math></td><td>2.67</td><td>Hampir Baik</td></tr> <tr> <td>C+</td><td><math>60 \leq X \leq 64.99</math></td><td>2.33</td><td>Lebih dari Cukup</td></tr> <tr> <td>C</td><td><math>55 \leq X \leq 59.99</math></td><td>2.00</td><td>Cukup</td></tr> <tr> <td>D</td><td><math>40 \leq X \leq 54.99</math></td><td>1.00</td><td>Kurang</td></tr> <tr> <td>E</td><td><math>X \leq 39.99</math></td><td>0.00</td><td>Sangat Kurang</td></tr> </tbody> </table>					GRADE	ANGKA	ANGKA MUTU	ARTI	A	$85 \leq X \leq 100$	4.00	Sangat Baik	A-	$80 \leq X \leq 84.99$	3.67	Hampir Sangat Baik	B+	$75 \leq X \leq 79.99$	3.33	Lebih Baik	B	$70 \leq X \leq 74.99$	3.00	Baik	B-	$65 \leq X \leq 69.99$	2.67	Hampir Baik	C+	$60 \leq X \leq 64.99$	2.33	Lebih dari Cukup	C	$55 \leq X \leq 59.99$	2.00	Cukup	D	$40 \leq X \leq 54.99$	1.00	Kurang	E	$X \leq 39.99$	0.00	Sangat Kurang
GRADE	ANGKA	ANGKA MUTU	ARTI																																									
A	$85 \leq X \leq 100$	4.00	Sangat Baik																																									
A-	$80 \leq X \leq 84.99$	3.67	Hampir Sangat Baik																																									
B+	$75 \leq X \leq 79.99$	3.33	Lebih Baik																																									
B	$70 \leq X \leq 74.99$	3.00	Baik																																									
B-	$65 \leq X \leq 69.99$	2.67	Hampir Baik																																									
C+	$60 \leq X \leq 64.99$	2.33	Lebih dari Cukup																																									
C	$55 \leq X \leq 59.99$	2.00	Cukup																																									
D	$40 \leq X \leq 54.99$	1.00	Kurang																																									
E	$X \leq 39.99$	0.00	Sangat Kurang																																									

**RANCANGAN TUGAS (RT)**

PROGRAM : Strata Satu (S1)  
 PROGRAM STUDI : Sistem Informasi  
 INSTITUSI : Universitas Bina Insani

**Tugas Ke-1***Tuliskan sesuai dengan urutan tugasnya*

TUJUAN TUGAS:		Mahasiswa mampu: 1. mengimplementasikan operasi string dan array (list) dalam Python serta 1. mempraktikkan mini-project berbasis kebutuhan sederhana pengguna.	
CPMK:		<b>CPMK09.2</b> Mampu merancang perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna	
URAIAN TUGAS:	A. Obyek Garapan:	Judul: Aplikasi Daftar Nilai Siswa Sederhana Tujuan: Menerapkan integrasi percabangan, perulangan, list, dan operasi string dalam satu mini-project.	
	B. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan:	Mahasiswa diminta membuat aplikasi terminal sederhana untuk mengelola daftar nilai siswa. Fungsi program: ❖ Menambahkan data siswa (nama + nilai). ❖ Menampilkan seluruh data siswa. ❖ Menampilkan rata-rata, nilai tertinggi, dan terendah. ❖ Mencari data siswa berdasarkan nama. ❖ Ada perintah ingin mengulang kembali? ❖ Keluar dari program.	
		C. Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan:	Dikerjakan secara individual. ❖ Gunakan software Python (IDLE / Jupyter Notebook / VS Code).
		D. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/ dikerjakan:	Laporan (PDF) minimal 3 halaman yang berisi: ❖ Judul program ❖ Kerjakan program sesuai alur IPO yang tepat ❖ Sertakan screenshot hasil eksekusi program. ❖ Kumpulkan dalam format PDF
INDIKATOR PENILAIAN		KRITERIA PENILAIAN	BOBOT PENILAIAN
1	Ketepatan program (fungsi sesuai tema)	Program berjalan sesuai deskripsi IPO	30%



## RANCANGAN TUGAS (RT)

PROGRAM : Strata Satu (S1)  
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi  
INSTITUSI : Universitas Bina Insani

2	Pemahaman operasi string dan array (list)	Ketepatan penggunaan operasi string dan array (list) dalam program sederhana	25%
3	Dokumentasi & penjelasan Input Proses Output (IPO)	IPO ditulis dengan jelas dan runtut	20%
4	Kerapian kode & output	Indentasi, penamaan variabel, hasil output rapi & benar	15%
5	Kreativitas (variasi studi kasus)	Tema bervariasi dan menarik	10%
TOTAL			100%
WAKTU Pengerjaan Tugas		WAKTU Pengumpulan Tugas	
1 Minggu		18 Januari 2026	
DAFTAR RUJUKAN	Utama:		
	<a href="https://www.google.co.id/books/edition/Python_Programming/aJQILlXrMAC?hl=en&amp;gbpv=1">https://www.google.co.id/books/edition/Python_Programming/aJQILlXrMAC?hl=en&amp;gbpv=1</a>		
	Pendukung:		
	Susanto, E. H. (2024). Algoritma dan Dasar Pemrograman: Assembly, C dan Python – Sains dan Teknologi		



## RANCANGAN TUGAS (RT)

PROGRAM : Strata Satu (S1)  
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi  
INSTITUSI : Universitas Bina Insani

### KODE PROGRAM

```
# List kosong untuk menyimpan data siswa (nama dan nilai)
daftar_siswa = []

while True:
    # Menu utama
    print("\n==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA =====")
    print("1. Tambah Data Mahasiswa")
    print("2. Tampilkan seluruh data")
    print("3. Tampilkan statistik Nilai")
    print("4. Cari data siswa berdasarkan nama")
    print("5. Keluar Program")

    # Input pilihan menu
    pilihan = input("Pilih menu (1 - 5): ")

    if pilihan == "1":
        # Input nama siswa dan hapus spasi
        nama = input("Masukkan nama siswa: ").strip()

        # Input nilai siswa
        nilai = float(input("Masukkan nilai siswa: "))

        # Menambahkan data ke dalam list
        daftar_siswa.append([nama, nilai])

        print("Data berhasil ditambahkan.")

    elif pilihan == "2":
        if not daftar_siswa:
            print("Belum ada data siswa.")
        else:
            print("\nDAFTAR NILAI SISWA")
            # Menampilkan data menggunakan enumerate
            for i, siswa in enumerate(daftar_siswa, start=1):
                print(f"{i}. {siswa[0]} - {siswa[1]}")

    elif pilihan == "3":
        # Cek apakah data tersedia
        if not daftar_siswa:
            print("Belum ada data untuk dihitung.")
        else:
            # Mengambil semua nilai siswa
            nilai_siswa = [siswa[1] for siswa in daftar_siswa]

            # Menghitung statistik
            rata_rata = sum(nilai_siswa) / len(nilai_siswa)
            nilai_max = max(nilai_siswa)
            nilai_min = min(nilai_siswa)

            # Menampilkan hasil statistik
            print("\nSTATISTIK NILAI")
            print("Rata-rata : ", rata_rata)
            print("Nilai tertinggi : ", nilai_max)
            print("Nilai terendah : ", nilai_min)

    elif pilihan == "4":
        # Input nama yang dicari
        cari = input("Masukkan nama yang dicari: ").strip().lower()

        # Variabel penanda data ditemukan
        ditemukan = False

        # Pencarian data siswa
        for nama, nilai in daftar_siswa:
            if nama.lower() == cari:
                print(f>Data ditemukan: {nama} - {nilai}")
                ditemukan = True
                break

        # Jika data tidak ditemukan
        if not ditemukan:
            print("Data siswa tidak ditemukan!")

    elif pilihan == "5":
        print("Terima kasih, program selesai.")
        break

    else:
        print("Pilihan tidak valid, silakan ulangi.")

ulang = input("\nKembali ke menu utama? (y/t): ").lower()
if ulang != "y":
    print("Program berakhir. Terima kasih.")
    break
```



## RANCANGAN TUGAS (RT)

PROGRAM : Strata Satu (S1)  
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi  
INSTITUSI : Universitas Bina Insani

### OUTPUT PROGRAM

```
asus@DESKTOP-9UPASRV MINGW64 ~/Documents/TUGAS KULIAH - RIZKI/Semester 1/PemrogramanDasar/Tugas-
Kuliah/TugasPertemuan13 (main)
$ python dataSiswa.py

==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA ====
1. Tambah Data Mahasiswa
2. Tampilkan seluruh data
3. Tampilkan statistik Nilai
4. Cari data siswa berdasarkan nama
5. Keluar Program
Pilih menu (1 - 5) : 1
Masukan nama siswa : Rizki Ramadan Binyola
Masukan nilai siswa : 900
Data Berhasil ditambahkan

Ingin kembali ke menu utama? (y/t) : y

==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA ====
1. Tambah Data Mahasiswa
2. Tampilkan seluruh data
3. Tampilkan statistik Nilai
4. Cari data siswa berdasarkan nama
5. Keluar Program
Pilih menu (1 - 5) : 2

DAFTAR NILAI SISWA
1. Rizki Ramadan Binyola - 900.0

Ingin kembali ke menu utama? (y/t) : y

==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA ====
1. Tambah Data Mahasiswa
2. Tampilkan seluruh data
3. Tampilkan statistik Nilai
4. Cari data siswa berdasarkan nama
5. Keluar Program
Pilih menu (1 - 5) : 3
STATISTIK NILAI
Rata Rata : 900.0
Nilai Tertinggi : 900.0
Nilai Terendah : 900.0

Ingin kembali ke menu utama? (y/t) : y

==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA ====
1. Tambah Data Mahasiswa
2. Tampilkan seluruh data
3. Tampilkan statistik Nilai
4. Cari data siswa berdasarkan nama
5. Keluar Program
Pilih menu (1 - 5) : 4
Masukan nama yang dicari : Rizki Ramadan Binyola
Data ditemukan : Rizki Ramadan Binyola - 900.0

Ingin kembali ke menu utama? (y/t) : y

==== APLIKASI DAFTAR NILAI SEDERHANA ====
1. Tambah Data Mahasiswa
2. Tampilkan seluruh data
3. Tampilkan statistik Nilai
4. Cari data siswa berdasarkan nama
5. Keluar Program
Pilih menu (1 - 5) : 5
Terimakasih, Program Selesai
```