



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, 25131.  
Telp. (0751) 444614. Website: informatika.ft.unp.ac.id


---


**Tugas Mandiri**  
**Praktikum Struktur Data (INF1.62.2014)**

**Dosen Pengampu** : **Randi Proska Sandra, M.Sc**  
**Batas Akhir Pengumpulan** : **Sabtu, 25 Maret 2023 (Kelas Senin)**  
: **Minggu, 26 Maret 2023 (Kelas Selasa)**  
**Waktu** : **23.59 WIB**

**Petunjuk:**

1. Tugas Mandiri dikerjakan secara personal/individu
2. Silakan dikerjakan butir-butir soal sesuai tenggat waktu yang disediakan
3. Proses *coding* dapat dilakukan menggunakan VS Code atau IDE lainnya
4. Font tugas adalah **Time New Roman**, ukuran **12** dengan *line spacing* 1,0.
5. Khusus *source code*, gunakan font **Courier New**, ukuran **10** dengan *line spacing* 1,0
6. Tugas dibuat dalam Ms word dan dikonversi ke format .PDF dengan melampirkan *source code* beserta *screenshot* program yang telah berjalan.
7. File yang **di upload ke e-learning** adalah format **.zip** atau **.rar** dengan format **Nama Lengkap\_Kode Kelas** yang berisi file sebagaimana gambar berikut

 Nama Lengkap\_Source Code

 Nam Lengkap\_Laporan Program.pdf

8. Tugas juga di upload ke github dan buat nama folder dengan **Quiz 1**

**Soal**

1. Buatlah program dari masing-masing bagian dibawah ini **sesuai pembagian kelas** dan **sesuai bahasa pemrograman yang diminta**

No	Bahasa Pemrograman	Topik	Sub-topik	Kelas
1	Python	Lists, Dictionary, Tuples, Sets		Semua Kelas
		Linked List	Single List	Senin 07.00
			Double List	Senin 08.50
			Circular List	Selasa 07.00
			Skip List	Semua Kelas
		Stack	Implementasi menggunakan Linked List	Selasa 08.50
			Implementasi menggunakan Queue	Selasa 10.40



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, 25131.  
Telp. (0751) 444614. Website: informatika.ft.unp.ac.id

2		Queue	Implementasi menggunakan Linked List	Selasa 13.20
			Circular Queue	Senin 07.00, Selasa 07.00
			Priority Queue	Semua Kelas
			Deque	Selasa 10.40
	Java	Array		Semua Kelas
		Linked List	Single	Selasa 13.20
			Double	Selasa 10.40
			Circular	Selasa 08.50
			Skip List	Semua Kelas
		Stack	Implementasi menggunakan Linked List	Selasa 07.00
			Implementasi menggunakan Queue	Senin 08.50
		Queue	Implementasi menggunakan Linked List	Senin 07.00
			Circular Queue	Senin 08.50, Selasa 08.50
			Priority Queue	Semua Kelas
			Deque	Selasa 13.20

2. Buatlah penjelasan dalam bentuk laporan program dan dikumpulkan dalam format .PDF dan penamaan file sesuai petunjuk pada no.7
3. Penjelasan dibuat dengan cara menjelaskan baris-baris program atau kumpulan dari beberapa baris program dengan format dibawah ini untuk masing-masing program **[Lihat Halaman Selanjutnya]**
4. **Total topik dan/atau subtopik** adalah **8 buah** untuk masing-masing kelas. **Boleh lebih dari 8** tetapi tidak boleh kurang.
5. Buatlah identitas anda sebelum membuat penjelasan program.



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, 25131.  
Telp. (0751) 444614. Website: [informatika.ft.unp.ac.id](http://informatika.ft.unp.ac.id)

---

**1. Bahasa Pemrograman\_Nama Program (contoh: Python\_Single Linked List)**

Source Code Program:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Penjelasan Program

Baris Program	Petikan Source Code	Penjelasan
5 – 10	<pre>struct Node {     int data;     struct Node *next;     struct Node *prev; };</pre>	Deklarasi struktur baru dengan nama node (simpul). Next dan prev adalah variable pointer yang akan digunakan untuk mengarahkan ke simpul sebelum atau setelah sebuah simpul baru dibuat