



# ***Data Structure and Object Oriented- Programming***

*Hafara Firdausi, M.Kom.*

*Department of Information Technology  
Faculty of Intelligent Electrical and Informatics Technology  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember*

***Kontrak Perkuliahan***



[www.its.ac.id](http://www.its.ac.id)



its\_campus



institut teknologi sepuluh nopember

# Description



Course Name

**Data Structure and OOP**

Kode Mata Kuliah

**ET234203**

SKS

**T=2, P=1**

Semester

**2**

Dosen

**Hafara Firdausi**



*hafara@its.ac.id*



*087809298151*

Jadwal

**A: Kamis, 13.30 - 15.10**

# Learning Outcomes



- |        |  |
|--------|--|
| CPMK-1 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan dan mengimplementasikan berbagai macam struktur data</b><br><i>Students are able to explain and implement various kinds of data structures</i>  |
| CPMK-2 | Mahasiswa mampu <b>menjelaskan dan mengimplementasikan paradigma pemrograman berorientasi objek</b><br><i>Students are able to explain and implement the concepts of object-oriented programming</i>   |
| CPMK-3 | Mahasiswa mampu <b>menganalisis dan memilih struktur data yang tepat</b> untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan<br><i>Students are able to analyze and choose the right data structure to solve the given problems</i>  |
| CPMK-4 | Mahasiswa mampu <b>merancang dan membangun sebuah program</b> menggunakan paradigma pemrograman berorientasi objek dan struktur data yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan<br><i>Students are able to design and construct a program using an object-oriented programming paradigm and appropriate data structures to solve the given problem</i> |

# Learning Plan



Week	Topics
1	Kontrak Perkuliahan, Basic concept of Data Structures and Object-Oriented Programming
2	Basic data structures: Array, Set, and Struct
3-4	Linked list data structures
5	Stack, queue, hashing, and map data structures
6	<b>Demo Project 1</b>
7-8	Tree data structure

# Learning Plan



Week	Topics
9	<b>Demo Project 2</b>
10-12	Graph data structure
13	<b>Demo Project 3</b>
14-15	Advanced concepts of Object-Oriented Programming
16	<b>Demo Final Project</b>

# Assessment



*Tugas*  
**25%**

*Quiz*  
**15%**

*Final Project*  
**30%**

*Praktikum*  
**30%**

Jenis Evaluasi	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4	Total
<b>Tugas</b>	5%	5%	5%	10%	<b>25%</b>
<b>Quiz</b>	5%	5%	5%		<b>15%</b>
<b>Final Project</b>	5%	5%	10%	10%	<b>30%</b>
<b>Praktikum</b>	5%	5%	10%	10%	<b>30%</b>
<b>Total</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>100%</b>

# Class Rules



- **Tepat waktu** – Maksimal keterlambatan 30 menit. Jika lebih, **harus menulis resume kuliah di GitHub** untuk dihitung hadir
- **Kode presensi** – Dilarang dibagikan ke mahasiswa yang tidak hadir. Jika ada ketidaksesuaian jumlah presensi:
  - a. **Pelanggar dianggap Alpha**
  - b. Jika tidak ada yang mengaku, tiga mahasiswa dipilih acak dan dianggap Alpha
- **Dosen terlambat** – Jika lebih dari 15 menit tanpa pemberitahuan, kelas dibatalkan
- **Berpakaian rapi** – Wajib mengenakan kemeja dan sepatu

# Class Rules



- **Syarat UAS/Demo FP** – Minimal hadir 13 kali (80%)
- **Tidak ada ujian/demo susulan**, kecuali:
  - **Sakit** (dengan surat keterangan dari dokter atau orang tua, dengan tanda tangan basah / digital)
  - **Mewakili kampus di event resmi** (dengan SK/surat tugas)
- **Jaga ketertiban kelas**
- **Gunakan perangkat elektronik hanya untuk keperluan akademik**
- **Plagiarisme tidak ditoleransi** – Sanksi sesuai peraturan akademik





# ***Discussion?***

