

# DASAR-DASAR PEMROGRAMAN

Materi #01.

Paradigma Pemrograman

Dr. Dede Kurniadi, S.Kom., M.Kom  
Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Ilmu Komputer  
Institut Teknologi Garut



@de2Kurniadi

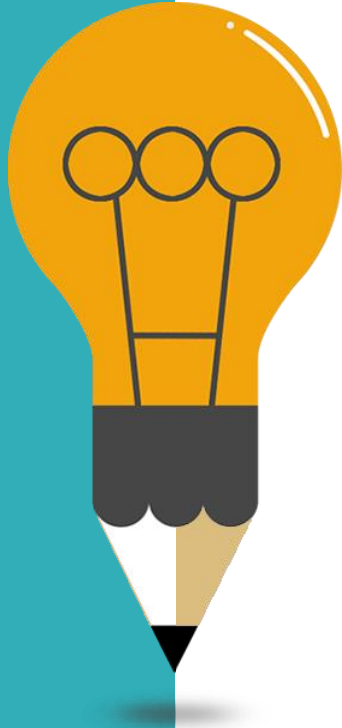


Dede Kurniadi



[www.dedekurniadi.com](http://www.dedekurniadi.com)

# Kontrak Perkuliahan



**01**

**Identitas Mata Kuliah dan Dosen Pengampu**

**02**

**Aturan Perkuliahan**

**03**

**Aspek dan Kriteria Penilaian**

**04**

**Materi Perkuliahan**



# Identitas Mata Kuliah dan Dosen Pengampu

## Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Dasar - Dasar Pemrograman  
Kode Mata Kuliah : IFUWP2335  
Bobot SKS : 3 SKS  
Program Studi : Teknik Informatika – S1  
Semester : 2  
Dosen Pengampu : Dr. Dede Kurniadi, S.Kom., M.Kom.

CPMK : Setelah menyelesaikan seluruh materi perkuliahan diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi;
2. Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta berbagai model bahasa pemrograman;
3. Menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek;
4. Menguasai bahasa dan algoritma pemrograman yang berkaitan dengan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis dan citra.

Pendekatan Pembelajaran : 1. Contextual Learning  
2. Problem Based Learning  
3. Small Group Discussion



# Aturan Perkuliahan

# Aturan Perkuliahan

Setiap Mahasiswa yang mengontrak Mata Kuliah Dasar-Dasar Pemrograman wajib mengikuti aturan perkuliahan

01

## Jumlah Tatap Muka

Perkuliahan berlangsung sebanyak 14 pertemuan (min. 12 pertemuan).

02

## Batas Keterlambatan

Batas keterlambatan maksimal 15 menit setelah perkuliahan dimulai.

03

## Pakaian dan Penampilan

Berpakaian dan berpenampilan rapi dan sopan.

04

## Belajar Kondusif

Kondusif saat proses perkuliahan berlangsung.

05

## Kehadiran

Maksimal tidak menghadiri perkuliahan sebanyak 3 x pertemuan (kecuali ada pemberitahuan dengan alasan logis).

06

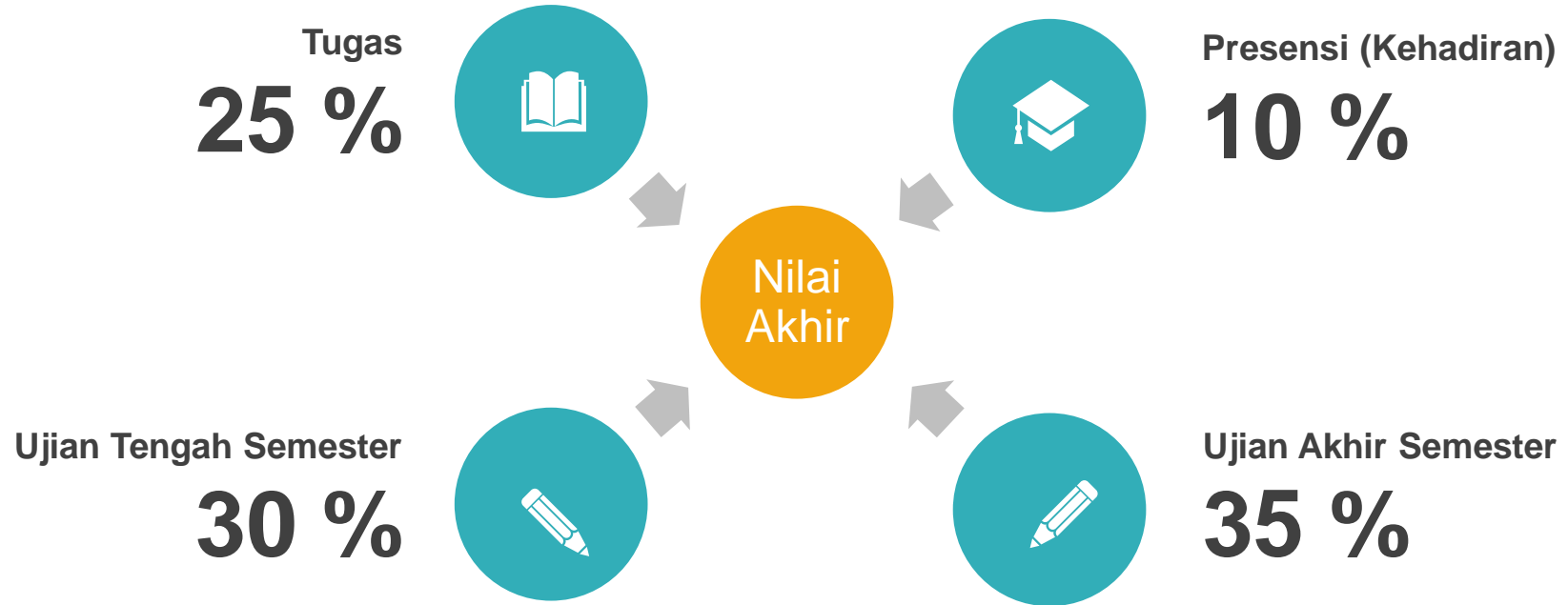
## Tata Tertib

Mentaati aturan dan tata-tertib STT-Garut.



# Aspek dan Kriteria Penilaian

# Aspek Penilaian





# Kriteria Penilaian

Penentuan Nilai Akhir dan Nilai Mutu



Rentang Nilai Akhir

**70 – 79**



Rentang Nilai Akhir

**40 – 59**

**A**



**B**



**C**



**D**



**E**

Rentang Nilai Akhir

**80 – 100**



Rentang Nilai Akhir

**60 – 69**



Rentang Nilai Akhir

**0 – 39**





# Materi Perkuliahan

# Materi Perkuliahan

01

Kontrak Perkuliahan dan  
Paradigma Pemrograman

02

Pengantar Algoritma dan  
Pemrograman

03

Kalimat Deskriptif, Flowchart  
dan Pseudocode

04

Tipe Data

05

Operator

06

Logika Percabangan

07

Logika Percabangan



**Ujian  
Tengah  
Semester  
(UTS)**

# Materi Perkuliahan

08

Logika Perulangan

09

Logika Perulangan

10

Array

11

Function

12

Parameter dan Argumen

13

Parameter dan Argumen

14

Review Materi  
Perkuliahan



**Ujian  
Akhir  
Semester  
(UAS)**



# PARADIGMA PEMROGRAMAN

# Paradigma Pemrograman



Komputer digunakan sebagai alat bantu penyelesaian suatu persoalan. Masalahnya, problematika itu tidak dapat "disodorkan" begitu saja ke depan komputer, dan komputer akan memberikan jawaban. Ada "jarak" antara persoalan dengan komputer. Strategi pemecahan masalah masih harus ditanamkan ke komputer oleh manusia dalam bentuk program. Untuk menghasilkan suatu program, seseorang dapat memakai berbagai pendekatan yang dalam bidang pemrograman disebut sebagai paradigma.



Namun demikian, semua pemrograman mempunyai dasar yang sama. Karena itu pada mata kuliah Dasar-Dasar Pemrograman, diajarkan semua komponen yang perlu dalam pemrograman apapun, walaupun implementasi dan cara konstruksinya akan sangat tergantung kepada paradigma dan bahasa pemrogramannya.

# Paradigma Pemrograman



01

## Paradigma Prosedural / Imperatif

Contoh: Algol, Pascal, Fortran, Basic, Cobol, C

02

## Paradigma Fungsional

Contoh: LOGO, APL, LISP

03

## Paradigma Deklaratif, Predikatif / Logik

Contoh: Prolog

04

## Paradigma Berorientasi Objek

Contoh: SmallTalk, Eifel, C++, Python

05

## Paradigma Konkuren

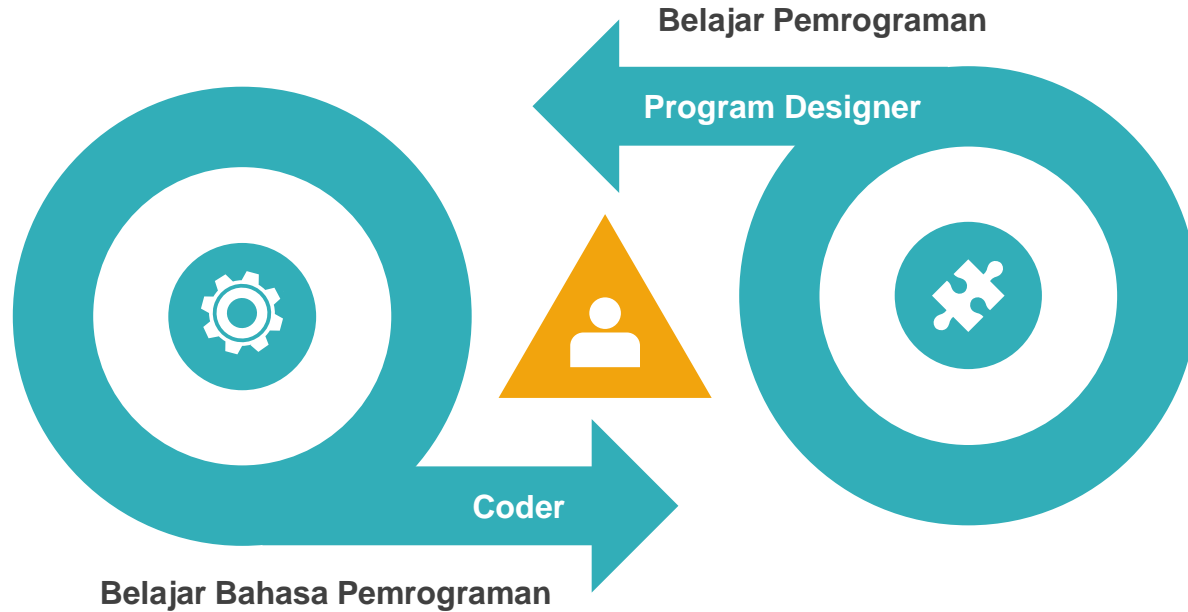
Contoh: OCCAM, Java

06

## Paradigma Relasional

Contoh: SQL

# Paradigma Pemrograman





# Paradigma Pemrograman

Aktivitas Programmer

01

Simulasi

02

Analisis Kebutuhan (Requirement)  
dan Design

03

Menulis Program

04

Debugging dan Testing

05

Membaca Program

06

Membuktikan Kebenaran  
Program Secara Formal



Sekian dan Terima Kasih