



Dasar-Dasar Algoritma Pemrograman



[Home](#) ▶ [My courses](#) ▶ [AP-KOM61013](#)

PEMBUKAAN

Your progress

اَسْلَامٌ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ



Selamat berjumpa kembali dalam perkuliahan daring matakuliah Dasar-Dasar Algoritma. Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar algoritma, macam-macam tipe data dan operatornya, percabangan, pengulangan, prosedur dan fungsi, rekursi, dan variabel *array*.

Selamat Belajar!!!

Pelaksanaan perkuliahan daring matakuliah Dasar-Dasar Algoritma ini akan dilakukan dengan teknik *Asynchronous* dan *Synchronous*.

Setiap mahasiswa diharapkan untuk sesering mungkin mengecek [pengumuman](#) yang telah disiapkan pada bagian awal halaman ini. Masalah waktu pelaksanaan perkuliahan secara *Synchronous* akan diumumkan melalui [pengumuman](#) di halaman ini dan melalui WA Group.

Bacalah doa Sebelum Anda mulai belajar, Berikut doa yang dapat Anda baca:



رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَارْزُقْنِي فَهْمًا وَاجْعَلْنِي مِنَ الصَّالِحِينَ

"Robbi zidnii 'ilman Warzuqnii fahmaa, Waj'alnii minash-shoolihiin"


"Ya Allah, tambahkanlah aku ilmu
dan berilah aku kemampuan untuk memahaminya,
dan jadikanlah aku termasuk golongan orang-orang yang sholeh"



[RPS Dasar-Dasar Algoritma dan Pemrograman](#)



Sebelum perkuliahan dimulai, seluruh mahasiswa disarankan untuk membaca RPS matakuliah ini. RPS Dasar-Dasar Algoritma dan Pemrograman dapat Anda download ditempat yang telah disediakan.



UNIVERSITAS HALU OLEO KENDARI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

JURUSAN MATEMATIKA

PRODI ILMU KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun Mata Kuliah	Bobot SKS	Semester	Tgl Penyusunan
Dasar-dasar Algoritma dan Pemrograman	KOM6101 3	Mata Kuliah Wajib	3	3	05 Agustus 2019
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.		Koordinator Mata Kuliah Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.	Ketua Program Studi Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.	
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Ilmu Komputer S1 Bertakwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius S6 Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan S9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				

[PENGUMUMAN](#)



Sering-seringlah mengecek informasi dalam aktivitas Pengumuman ini!

[Glossary to Dasar-Dasar Algoritma Pemrograman](#)



Silahkan Anda menambahkan kosa kata atau definisi-definisi yang berhubungan dengan materi dasar-dasar algoritma dan pemrograman!

Aktifitas ini wajib. Setiap mahasiswa diwajibkan mengisi aktivitas ini minimal 3 kosa kata atau definisi.

[Forum Umum](#)



Silahkan ajukan pertanyaan atau diskusikan hal-hal umum yang berkaitan dengan Perkuliahan ini, khususnya hal-hal yang tidak disediakan forum khusus.

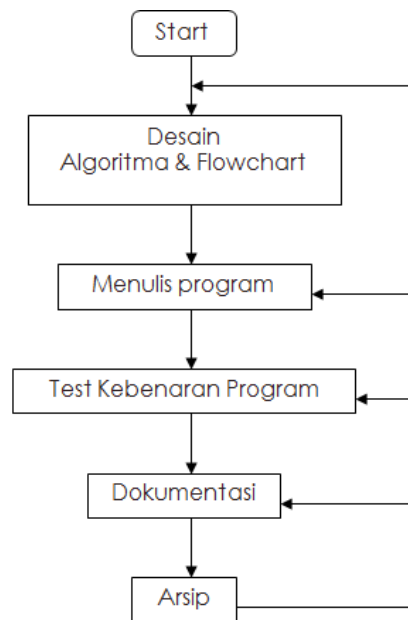
Terima kasih



Konsep Dasar Algoritma

- “**Algoritma** adalah urutan langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis dan logis”.
- Langkah-langkah dalam Algoritma harus logis dan harus dapat ditentukan bernilai salah atau benar.

Proses Pembuat Program:



Topic's progress



Flowcharting

Flowcharting adalah suatu teknik untuk menyusun rencana program yang telah diperkenalkan dan telah dipergunakan oleh kalangan pemrogram komputer sebelum algoritma menjadi populer. Flowchart adalah untai simbol gambar (chart) yang menunjukkan aliran (flow) dari proses terhadap data.

Most common flowchart symbols:



Topic's progress

25%



Konsep Tipe Data, Operator dan Identifier

IDENTIFIER (pengenal)

- Nama tipe (di bagian deklarasi Type)
- Tempat penyimpanan suatu data :
 1. **variable** jika isinya dapat berubah dalam kisaran tertentu



- 2. **konstanta** jika isinya selalu tetap.
 - 3. **file**, penyimpanan data di storage, dan sifatnya menetap
- Fungsi dan Prosedur
 - Modul program
 - Algoritma

Tipe Data

Tipe data merupakan bagian yang paling penting karena tipe data mempengaruhi setiap intruksi yang akan dilaksanakan oleh komputer. Misalnya, 9 dibagi 6 bisa menghasilkan data yang berbeda tergantung tipe datanya. Jika 9 dibagi 6 bertipe integer maka akan menghasilkan nilai 1, namun jika keduanya bertipe float maka akan menghasilkan nilai 1,5. Pemilihan tipe data yang tepat akan membuat proses operasi data menjadi lebih efisien dan efektif.

Tipe Data dibagi menjadi 2 macam yaitu : Tipe data dasar, dan tipe data bentukan.

A. Tipe Data Dasar

Tipe dasar adalah tipe data yang dapat langsung dipakai. Dalam bahasa C terdapat beberapa tipe data dasar, yaitu :

No	Tipe Data	Ukuran	Range(Jangkauan)	Format	Keterangan
1	char	1 byte	-128 s/d 127	%c	Karakter/ String
2	int	2 byte	32768 s/d 32767	%i, %d	Integer/ Bilangan bulat
3	float	4 byte	- 3.4E+38 s/d 3.4E+38	%f	Float/ Bilangan Pecahan
4	double	8 byte	1.7E+308 s/d 1.7+308	%lf	Pecahan presisi ganda
5	void	0 byte	-		Tidak bertipe

B. Tipe Data Bentukan

Tipe bentukan adalah tipe yang didefinisikan sendiri oleh pemrogram. Ada dua macam tipe bentukan, yaitu :

1. Array

Array merupakan kumpulan dari nilai-nilai data yang bertipe sama dalam urutan tertentu yang menggunakan nama (variabel) yang sama. Letak atau posisi dari



Instruksi Runtunan

Secara garis besar, terdapat tiga macam **instruksi utama**, yaitu:



Instruksi runtunan (sequential) adalah instruksi yang dikerjakan secara beruntun atau berurutan.

1. Tiap instruksi dikerjakan sekali, satu per satu.
2. Urutan pelaksanaan instruksi sama dengan urutan penulisan algoritma.
3. Instruksi terakhir merupakan akhir dari algoritma.
4. Bila urutan penulisan instruksi diubah dapat berakibat hasil berbeda.

Topic's progress





elemen array ditunjukkan oleh suatu index. Dilihat dari dimensinya array dapat dibagi menjadi Array dimensi satu, array dimensi dua, dan array multi-dimensi.

2. Struck
Struct adalah tipe data bentukan yang didalamnya terdapat berbagai nilai dengan tipe data yang bisa sama ataupun tidak. Struct menggabungkan seluruh tipe data yang didalamnya menjadi satu sehingga dalam alokasi memori hanya disimpan satu block. Struct biasanya digunakan untuk menyimpan data siswa yang didalamnya ada data seperti nomor induk, nama, alamat dan sebagainya.

Operator

Operator adalah notasi yang dipakai untuk melaksanakan suatu operasi terhadap data dan identifier (operand).

Tabel Contoh Pengelompokan Operator

JENIS OPERATOR	NOTASI	
	Algoritma	Bahasa C++
Negasi	-	-
Aritmatika	+	+
	-	-
	*	*
	/	/
	div	/
	mod	%
Relasional	<	<
	>	>
	=	==
	<=	<=
	>=	>=
	<>	!=

Topic's progress
25%





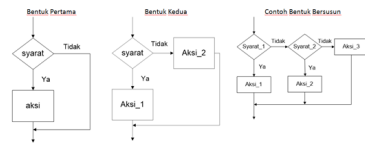
Instruksi Pemilihan

Instruksi pemilihan adalah instruksi yang dipakai untuk memilih satu aksi dari beberapa aksi berdasarkan suatu persyaratan.

Terdapat dua bentuk **instruksi pemilihan**:

1. Instruksi if/then/else
2. Instruksi case

Contoh Bentuk **Instruksi Pemilihan**:



Topic's progress
16%



Instruksi Pengulangan

Instruksi pengulangan (repetition) adalah instruksi yang dapat mengulangi pelaksanaan sederetan instruksi lain berulang kali sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

Instruksi pengulangan terdiri dari:

1. Kondisi pengulangan: syarat terjadinya perulangan;
2. Badan pengulangan: instruksi yang akan diulangi;
3. Pencacah pengulangan: variabel yang nilainya harus berubah untuk terjadinya pengulangan dan membatasi pengulangan.

Bentuk **Instruksi pengulangan**:

1. for;
2. while;
3. do - while.

Topic's progress

Ujian Tengah Semester is not available

Pemrograman Modular is not available

Rekursif is not available

Array is not available

Record is not available

Ujian Akhir Semester is not available

Topic 13 is not available

Stay in touch

Tim SPADA UHO

 <https://lppmp-uho.info>

 [+62 811-4056-877](tel:+628114056877)

 lppmp@uho.ac.id



 Data retention summary

 Get the mobile app

[reset user tour on this page](#)

