

**KONTRAK PERKULIAHAN
BAHASA PEMROGRAMAN
KOM204**



PROGRAM STUDI SARJANA

DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2014/2015

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Mata Kuliah	:	BAHASA PEMROGRAMAN
Kode Mata Kuliah	:	KOM204
Beban Kredit	:	3(2-2)
Semester	:	Genap, 2014/2015
Koordinator MK	:	Ir. Julio Adisantoso, MKom (JAS)
Koordinator Asisten	:	Karlina Khiyarin Nisa, SKom MT (KLN)
Pengajar	:	
		1. Ir. Julio Adisantoso, MKom (JAS)
		2. Karlina Khiyarin Nisa, SKom MT (KLN)

[1] Manfaat Mata Kuliah

Mahasiswa mampu memecahkan masalah yang berbeda dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

[2] Deskripsi Perkuliahan

Mata kuliah ini membahas (1) prinsip-prinsip perancangan bahasa pemrograman, (2) paradigma bahasa pemrograman, meliputi pemrograman imperatif, pemrograman fungsional, pemrograman logika, dan pemrograman berorientasi obyek, (3) perbandingan prinsip dasar dan implementasi berbagai paradigma bahasa pemrograman.

[3] Tujuan

Setelah mengambil mata kuliah ini, mahasiswa mampu (1) menjelaskan prinsip-prinsip bahasa pemrograman meliputi sintaks, penamaan, tipe, semantik, dan fungsi, (2) memahami perbedaan konsep berbagai paradigma bahasa pemrograman, (3) memahami notasi, prinsip-prinsip program fungsional, struktur list, dan implementasinya menggunakan Scheme, (4) memahami prinsip dasar pemrograman logika, horn clause, logika predikat, struktur list, dan implementasinya menggunakan Prolog (5) memahami prinsip dasar pemrograman berorientasi obyek meliputi enkapsulasi, pewarisan, polimorphisme, dan mengimplementasikannya menggunakan bahasa C++ dan Java.

[4] Strategi Perkuliahan

Kuliah diberikan kepada mahasiswa S1 IPB yang mengambil mata kuliah ini sebagai mayor (G6: Ilmu Komputer), baik reguler maupun penyelenggaraan khusus (ekstensi). Perkuliahan dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan kuliah tatap muka dan 12 kali praktikum. Metode perkuliahan adalah kombinasi antara ceramah, diskusi, dan latihan. Sedangkan praktikum dilaksanakan dengan metode tutorial dan latihan. Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan minimal 80 persen, dan praktikum 100 persen. Mahasiswa pengulang mata kuliah Bahasa Pemrograman diwajibkan mengikuti keseluruhan kegiatan kuliah dan praktikum selama satu semester.

[5] Tugas

Tugas pemrograman diberikan pada saat kuliah dan wajib dikerjakan oleh mahasiswa, dan hasilnya dikumpulkan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Keterlambatan pengumpulan tugas akan mengurangi nilai sebesar 10 satuan per hari dengan batas maksimum keterlambatan adalah 5 hari. Mahasiswa yang melakukan kecurangan dan/atau plagiarism akan mendapatkan sanksi tegas.

[6] Referensi Utama

1. Programming Languages: Principles and Paradigms. 2nd Ed. Allen B. Tucker and Robert E. Noonan.
2. C: How to Program. 3rd Ed. Deitel, H. M. and P. J. Deitel. Pearson Education Prentice Hall. Prentice-Hall, New Jersey.
3. Java: How to Program. 3rd Ed. Deitel, H. M. and P. J. Deitel. Pearson Education Prentice Hall. Prentice-Hall, New Jersey
4. Functional Programming in Scheme , Lecture Notes by Cristian Giumale
5. Logical Programming, Lecture Notes by Benjamin J. Keller

[7] Tata Tertib Mahasiswa

1. Sesuai dengan ketentuan yang terdapat pada Buku Panduan Sarjana IPB
2. Hadir paling lambat 15 menit. Mahasiswa TIDAK DIPERKENANKAN masuk kelas setelah 15 menit kuliah dimulai.
3. Berpenampilan dan berbusana sopan serta rapi.
4. Tidak menggunakan sandal atau sejenisnya, serta tidak mengoperasikan handphone, laptop, atau sejenisnya.
5. Tidak ada ujian dan penugasan susulan atau perbaikan

[8] Kriteria Penilaian dan Ujian

Nilai akhir (NA) adalah nilai kumulatif dari nilai ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), dan nilai lain-lain (tugas atau praktikum atau kehadiran). Metode dan bobot nilai sebagai berikut:

1. UTS+UAS tertulis, bobot total 70%
2. UTS+UAS praktek, bobot total 20%
3. Lain-lain dinilai melalui aktivitas mahasiswa (praktikum, kehadiran), dan nilai tugas, dengan bobot total 10%

Selang nilai untuk menetapkan huruf mutu A, B, C, D, atau E ditentukan berdasarkan nilai rata-rata dan standard deviasi dengan menggunakan sebaran normal. Ketentuan ini berlaku sama untuk semua mahasiswa baru atau pengulang

[10] Rencana Acara Perkuliahan

Pertemuan	Topik	Sub Topik
1	Pendahuluan	Prinsip dan Paradigma Bahasa Pemrograman
2	Pemrograman Fungsional	Prinsip dasar pemrograman fungsional, notasi lambda calculus, ekspresi Cambridge prefix, Scheme
3	Struktur Program Fungsional	Tipe data, struktur kondisional pemrograman fungsional menggunakan Scheme
4	Struktur List dalam Pemrograman Fungsional	List, predefined function, fungsi dasar list
5	Pemrograman Logika	Pemrograman logika, Horn clause, logika predikat, dan bahasa deklaratif, Fakta dan aturan, implementasi menggunakan GNU Prolog
6	Struktur List dalam Pemrograman Logika	List dalam GNU Prolog
7	Latihan UTS	Menyusun program menggunakan PLT Scheme dan GNU Prolog
8	Pengantar Pemrograman Berorientasi Obyek	Pemrograman C++, Function overloading, template, default argument, struct, prinsip dasar OOP, class sederhana
9	Class	Struktur class dan tingkat akses class, Mutator dan accessor, UML Presentation, STL
10	Pewarisan	Konsep pewarisan, mendefinisikan pewarisan, penurunan class, overriding
11	Overloading	Operator overloading, friend
12	Polimorphisme	Inline function, polymorphism, static binding, dynamic binding
13	Pemrograman Berorientasi Obyek dengan Java	Pengenalan Java, mendefinisikan class dalam Java
14	Pewarisan dalam Java	Super class, override, final, abstract class

Perwakilan Mahasiswa,

Dosen Pengajar,
