

| | | | |
|-------|------------------|-------|-------|
| IK510 | Teknik kompilasi | 3 SKS | SMT-7 |
|-------|------------------|-------|-------|

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang perilaku program pada saat Runtime, serta bagaimana bahasa tingkat tinggi dapat dikenali oleh mesin/komputer.

Topik-topik yang akan dibicarakan antara lain Analisis leksikal; Tabel simbol; *Parsing*; *Syntax directed translation*; Pemeriksaan tipe; *Run-time organization*; Pembentukan kode-antara; Pembentukan kode sasaran; Optimisasi Kode (*code optimization*). Mahasiswa akan diberikan tugas perancangan suatu kompilator sesuai dengan tahap-tahap tersebut.

Implementasi pembelajaran mata kuliah ini menggunakan pendekatan ekspositori dalam bentuk ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pembelajaran mandiri menggunakan berbagai media dan fasilitas seperti OHP, LCD projector, video, dan e-learning. Melalui pendekatan inquiri akan diarahkan untuk penyelesaian tugas penyusunan dan penyajian karya tulis ilmiah, rivi u buku dan jurnal ilmiah, diskusi dan penyelesaian masalah, serta kajian mandiri atau kunjungan studi.

Ketercapaian penguasaan materi di evaluasi melalui beberapa quiz yang sifatnya spontan, tugas rumah individu dan tugas kelompok langsung di sampaikan di kelas atau melalui forum tugas di e-learning, diskusi dan presentasi, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Buku sumber utama untuk membantu mahasiswa dalam pembejaran adalah : Alfred, A., "Principles Technique and Tools" Addison Wasley, Massachussets, 1986, Sumantri, S.,& Sukamto, "Teknik Kompilasi", PT. Elex Media Komputindo, JKT, 1993, dan situs-situs terkait yang dapat dikunjungi setiap saat.

1. Identitas Mata Kuliah

- | | |
|-------------------------|--|
| a. Nama Mata Kuliah | Teknik kompilasi |
| b. Kode Mata Kuliah | IK510 |
| c. Jumlah SKS | 3 SKS |
| d. Semester | SMT-7 |
| e. Kelompok Mata Kuliah | MKK |
| f. Program Studi | Ilmu Komputer |
| g. Status Mata Kuliah | Lanjut |
| i. Prasyarat | Sistem Operasi, Sistem Digital, Algoritma dan Pemrograman, Teori Bahasa dan Automata |
| j. Dosen | Muh. Nur Salman, MT. |

2. Tujuan

Paham Konsep dan Prosedur penelitian Teknik Kompulasi

3. Deskripsi Isi

Pengertian Kompilasi;Finite Automata dan Lexical Analysis;The Syntactic Specification of Programming Language;Basic Parsing Techniques;Automatic Construction of Efficient Parsers;Syntax-Directed Translation.

4. Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi Kelompok
Tugas : Individu, Kelompok, Mingguan, Kunjungan
Media : OHP, CD Projector, CD Interaktif, Courseware

5. Evaluasi

Kehadiran, Tugas, Kuis, UTS, Kunjungan Studi, Kajian Mandiri, UAS.

6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

- Pertemuan-1 : Pendahuluan
- Pertemuan-2 : Ilustrasi proses kompilasi untuk Bahasa Pascal yang disederhanakan.
- Pertemuan-3 : One-Pass Compiler Sederhana
- Pertemuan-4 : Analisis Leksikal
- Pertemuan-5 : Analisis Leksikal lanjut
- Pertemuan-6 : Analisis Sintaks
- Pertemuan-7 : Analisis Sintaks lanjut
- Pertemuan-8 : UTS
- Pertemuan-9 : Penanganan Tabel Simbol
- Pertemuan-10 : Type Checking
- Pertemuan-11 : Type Checking lanjut
- Pertemuan-12 : Intermediate Code Generation
- Pertemuan-13 : Code Generation
- Pertemuan-14 : Code Optimization
- Pertemuan-15 : Code Optimization lanjut
- Pertemuan-16 : UAS

7. Buku Sumber

Buku Utama

- 1) Alfred, A., "Principles Technique and Tools" Addison Wasley, Massachussets, 1986

Referensi

- 2) Sumantri, S.,& Sukamto, "Teknik Kompilasi", PT. Elex Media Komputindo, JKT, 1993