



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA STI&K SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah : TEKNIK KOMPILASI (KOMPILATOR)
Kode Mata Kuliah : MI - 17302
Jurusan / Jenjang : S1 – SISTEM INFORMASI
Tujuan Instruksional Umum : Mahasiswa dapat memahami prinsip dan teknik dasar proses kerja pada setiap tahapan kompilasi

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	Pendahuluan	Pengertian kompilator, tahapan / fase masing-masing dalam kompilator berikut contohnya	Mimbar Kelas	Papan tulis dan OHP		Aho 1. 1-1.3
2	Hal-hal lain yang terkait dengan kompilasi	Preprosesor Assembler Two-pass Assembly Loaders dan Linkers	Mimbar Kelas	Papan tulis dan OHP		Aho 1.4

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
3	Kompilator satu Arah (one way) jalan sederhana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Syntax definition 2. Syntax-directed translation 3. Parsing 4. Translator untuk ekspresi sederhana 5. Tabel symbol 	Mimbar Kelas	Papan tulis dan OHP		Aho 2. 1-2.5
4	Analisa Leksikal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian tokenisasi 2. Aturan penganalisis leksikal 3. Input buffering 4. Spesifikasi token 5. Penentuan token 6. Contoh untuk program pascal 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Beek 5.1.2 Aho 2.6, 3.1-3.4
5	Analisa Ssintaks I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peranan Parser 2. Gammer bebas konteks 3. Bottom-up untuk parsing 4. Contoh Bottom-up untuk program pascal 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Beek 5.1.1, 5.1.3 Aho 2.4, 4.1, 4.2, 4.5

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
6	<p>Analisis Sintaks II (Top down parsing)</p> <p>Analisis Sintaks III (Non recursive predicative parsing NPP)</p>	<p>1. Contoh top-down parsing untuk program pascal</p> <p>2. Eliminasi rekursif kiri</p> <p>3. Left factoring</p> <p>4. Recursif-descent parsing</p> <p>5. Predictive parsers</p> <p>6. Diagram transisi</p> <p>1. Fungsi FIRST dan FOLLOW</p> <p>2. Pembuatan tabel predictive parsing</p> <p>3. Algoritma NPP</p> <p>4. Contoh kasus</p>	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		<p>Beek 5.1.3</p> <p>Aho 4.4</p> <p>Aho 4.3,4.4</p>
7	Review dan tugas program	<p>1. Review materi</p> <p>2. Penjelasan tugas program</p>	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		
<p>UTS (Materi 1 s/d 7)</p>						
8	Analisis semantik	<p>1. Type sistem</p> <p>2. Spesifikasi type checker</p> <p>3. Type conversions</p> <p>4. Overloading dan polimorphic functions</p>	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
9	Intermediate code generation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa antara (Intermediate) 2. Deklarasi 3. Assign statements 4. Contoh intermediate code dari program pascal 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Beek 5.2.1 Aho 8.1-8.3
10	Code optimization	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opsi programmer dan kompilator untuk code optimisation 2. Teknik transformasi 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Beek 5.2.2 Aho 10.1-10.2
11	Code generation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contoh code generation untuk pascal sederhana 2. Masalah perancangan 3. Target machine 4. Run-time storage management 5. Basic block and flow graphs 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Beek 5.1.4 Aho 9.1-9.4
12	Run-time environments	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masalah bahasa sumber 2. Organisasi memori 3. Strategi alokasi memori 4. Parameter passing 	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Aho 7.1-7.5

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
13	Topik khusus	1. Kompilator pascal, c, fortran dll 2. Demo kompilator 3. Lain-lain	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		Aho 12
14	Review	Review seluruh materi teknik kompilasi	Mimbar kelas	Papan tulis, OHP		

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke

DAFTAR PUSTAKA:

1. Alfred V. Aho, Ravi Sethi, Jeffre D. Ullman; "Compilers : Principles, Techniques and Tolls" Addison-Wesley 1986
2. Leland L. Beck; System Software; Addison-Wesley 1990
3. Sumantri Slamet, Heru Suhartanto "Teknik Kompilasi" Elex Media 1995 (Buku ini Merupakan terjemahan Referensi dari no. 1)