

TP401 Bahasa Pemrograman

Mata kuliah ini merupakan salah satu matakuliah di Program studi Teknologi Pendidikan yang masuk pada rumpun Mata Kuliah Keahlian Program Studi (MKK-F) Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan keterampilan dalam mengaplikasikan software bahasa pemrograman, serta mampu membuat program aplikasi (software) untuk menunjang sistem pendidikan dan pembelajaran. Dalam mata kuliah ini di bahas : a) Pengantar bahasa pemrograman dalam system teknologi informasi dan komunikasi, (b) Pengenalan struktur Bahasa Program, (c) Flowchart dalam bahasa program (fungsi, arti dan teknik pembuatan), (d) Pengenalan beberapa software bahasa program (C, C++, Delphi, Pascal, Visual Basic, Kliper, Fortan, dll), (e) Karakteristik software bahasa pemrograman (Kelebihan dan kekurangan serta fungsi masing-masing software), (f) Integrasi device (hardware) dengan bahasa program yang digunakan, (g) Pengenalan dan fungsi Tools dalam bahasa program Delphi, (h) Aplikasi bahasa program Delphi untuk kebutuhan pembuatan interface, (i) Compiling program Delphi dan (j) Packaging program delphi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan : Active learning, individual learning dan praktikum, Metode yang digunakan meliputi : Ceramah, demonstrasi, simulasi, praktikum, penugasan, Tugas : Rencana produksi, produk dan presentasi / penyajian, Media : LCD, Komputer, CD Interaktif. Evaluasi yang digunakan meliputi : Kehadiran, Proses (Performance), Naskah Produksi (UTS), Produk, dan Penyajian (UAS). Rujukan utama perkuliahan ini diantaranya buku Wahana Komputer, Panduan Praktis Pemrograman Borlan Delphi, Penerbit Wahana Komputer dan Andi, Yogyakarta 2006

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Bahasa Pemrograman
Kode Mata Kuliah	: TP401
SKS	: 3 SKS
Semester	: 3
Kelompok Mata Kuliah	: MKK Program Studi
Prodi / Konsentrasi	: Teknologi Pendidikan / Kependidikan Guru TIK)
Status Mata Kuliah	: Mata Kuliah Dasar
Kode Dosen Pengampu	: Dr. Deni Darmawan, M.Si Cepi Riyana, M.Pd.

2. Tujuan Mata Kuliah (Kompetensi Mata Kuliah)

Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan keterampilan dalam mengaplikasikan software bahasa pemrograman, serta mampu membuat

program aplikasi (software) untuk menunjang sistem pendidikan dan pembelajaran.

3. Deskripsi Isi

Bahasa Pemrograman adalah mata kuliah yang memberikan pemahaman dan penguasaan pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar bahasa pemrograman dalam sistem teknologi informasi dan komunikasi. Pengenaan karakteristik software bahasa program untuk membuat program aplikasi untuk menunjang pembelajaran manajemen pendidikan dan pembelajaran, memproduksi program aplikasi untuk manajemen pendidikan dan pembelajaran dengan menggunakan software Borlan delphie. Secara khusus dalam program ini akan di bahas : (a) Pengantar bahasa pemrograman dalam system teknologi informasi dan komunikasi, (b) Pengenalan struktur Bahasa Program, (c) Flowchart dalam bahasa program (fungsi, arti dan teknik pembuatan), (d) Pengenalan beberapa software bahasa program (C, C++, Delphie, Pascal, Visual Basic, Kliper, Fortan, dll), (e) Karakteristik software bahasa pemrograman (Kelebihan dan kekurangan serta fungsi masing-masing software), (f) Integrasi device (hardware) dengan bahasa program yang digunakan, (g) Pengenalan dan fungsi Tools dalam bahasa program Delphie, (h) Aplikasi bahasa program Dephie untuk kebutuhan pembuatan interface, (i) Compiling program Delphie dan (j) Packaging program dephie.

4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspository dan Inguiry

Metode : Ceramah, Diskusi, Demonstrasi, Tutorial dan Praktikum.

Tugas : Perencanaan Program (Flowchart), Produk

Media : Komputer dan LCD Projector

5. Evaluasi Pembelajaran

Kehadiran

Proses (Praktikum)

Pembuatan Rencana Produksi

Produk

UTS

UAS

6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

Pertemuan-1 : Orientasi Perkuliahan (Pengantar perkuliahan)

Pertemuan-2 : Pengantar bahasa pemrograman dalam system TIK

Pertemuan-3 : Pengenalan struktur Bahasa Program

Pertemuan-4 : Pengenalan fungsi dasar bahasa program

Pertemuan-5 : Flowchart dalam bahasa program

Pertemuan-6 : Pengenalan beberapa software bahasa program

Pertemuan-7 : Karakteristik software bahasa pemrograman

Pertemuan-8 : Integrasi device (hardware)
Pertemuan-9 : Pengenalan fungsi Tools dalam bahasa program Delphi
Pertemuan-10 : Pengenalan fungsi elemen dasar Delphi
Pertemuan-11 : Aplikasi bahasa program Delphi untuk interface
Pertemuan-12 : Aplikasi bahasa program Delphi untuk interface- 2
Pertemuan-13 : Aplikasi Delphi untuk kebutuhan pembuatan databased
Pertemuan-14 : Prosedur pengembangan software
Pertemuan-15 : Prosedur pengembangan software - 2
Pertemuan-16 : Integrasi software dengan file pendukung (library)
Pertemuan-17 : Compiling program Delphi
Pertemuan-18 : Packaging program Delphi

7. Daftar Buku

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman / TP401
 Topik Bahasan : Pengantar Mata Kuliah
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami sistem dan aturan perkuliahan, materi pokok dan sistem evaluasi perkuliahan, sehingga mahasiswa memiliki kesiapan dalam mengikuti perkuliahan
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
1	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengalaman belajar yang relevan terhadap mata kuliah Bahasa Pemrograman 2. Mahasiswa dapat menunjukkan kesiapan belajar efektif	1. a Kajian pemanfaatan Bahasa Program dalam Dunia Kerja b Kaitan Bahasa Program dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa 2. a Teknik pembelajaran mata kuliah Bahasa Pemrograman b Strategi pemanfaatan multi sumber untuk memperkaya belajar mahasiswa c Strategi evaluasi yang digunakan	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Mengkaji esensi mata kuliah dan relevansinya dengan TIK dan kompetensi di dunia kerja O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman / TP401
 Topoik Bahasan : Pengantar bahasa pemrograman dalam system teknologi informasi dan komunikasi
 Pengantar Mata Kuliah
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami pengertian dan fungsi bahasa program dan kedudukannya dalam sistem
 Teknologi informasi dan komunikasi
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
2	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian Bahasa Program 2. Mahasiswa dapat mejelaskan Pengertian system Teknologi Informasi dan komunikasi 3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi hubungan antara bahasa program dalam system teknologi informasi dan komunikasi	3. Pengertian Bahasa Program 4. Konsep system Teknologi Informasi dan Komunikasi 5. Keterkaitan dan fungsi bahasa Program dalam TIK	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Mengkaji esensi mata Bahasa Program dan Konsep TIK melalui Internet O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board Komputer

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Bahasa Pemrograman / TP401
 Topik Bahasan : Pengenalan struktur Bahasa Program
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami struktur bahasa program
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
3	1. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur Bahasa Pemrograman 2. Mahasiswa dapat menunjukkan kesiapan belajar efektif	1. a Kajian pemanfaatan Bahasa Program dalam Dunia Kerja b Kaitan Bahasa Program dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa 2. a Teknik pembelajaran mata kuliah Bahasa Pemrograman b Strategi pemanfaatan multi sumber untuk memperkaya belajar mahasiswa c Strategi evaluasi yang digunakan	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Mengkaji esensi mata kuliah dan relevansinya dengan TIK dan kompetensi di dunia kerja O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board