

## PERATURAN PRAKTIKUM

1. Praktikum diampu oleh dosen kelas dan dibantu oleh asisten laboratorium dan asisten praktikum.
2. Praktikan wajib memakai pakaian berkerah dan sesuai aturan institusi selama kegiatan praktikum.
3. Praktikan wajib hadir 10 menit sebelum jadwal praktikum yang ditentukan.
4. Praktikan wajib hadir minimal 75% dari seluruh pertemuan praktikum (sesuai ketentuan institusi).
5. Praktikum dilaksanakan di Gedung Telkom University Lanmark Tower (TULT) Lantai 6 dan Lantai 7 sesuai jadwal yang ditentukan.
6. Durasi kegiatan praktikum S-1 = 2 jam (100 menit).
7. Jumlah pertemuan praktikum sebanyak 16 kali.
8. Dosen berhak melarang praktikan masuk ataupun mengeluarkan praktikan yang tidak mematuhi aturan praktikum.
9. Praktikan yang datang terlambat :
  - $\leq 30$  menit : diperbolehkan mengikuti praktikum tanpa tambahan waktu pengerjaan praktikum.
  - $>30$  menit : tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.
10. Saat praktikum berlangsung, asisten praktikum dan praktikan:
  - Wajib menggunakan seragam sesuai aturan institusi.
  - Wajib mematikan/ mengkondisikan semua alat komunikasi.
  - Dilarang membuka aplikasi yang tidak berhubungan dengan praktikum yang berlangsung.
  - Dilarang mengubah pengaturan *software* maupun *hardware* komputer tanpa ijin.
  - Dilarang meninggalkan tempat selama tidak diizinkan oleh asisten.
  - Dilarang bekerjasama atau kecurangan lainnya selama praktikum.
  - Dilarang membawa makanan maupun minuman di ruang praktikum.
  - Dilarang memberikan jawaban ke praktikan lain.
  - Dilarang menyebarkan soal praktikum.
  - Dilarang membuang sampah di ruangan praktikum.
  - Wajib meletakkan alas kaki dengan rapi pada tempat yang telah disediakan.
  - Wajib menjaga sopan santun kepada sesama praktikan maupun asisten.
11. Setiap praktikan dapat mengikuti praktikum susulan maksimal dua modul untuk satu mata kuliah praktikum.
  - Praktikan yang dapat mengikuti praktikum susulan hanyalah praktikan yang memenuhi syarat sesuai ketentuan institusi, yaitu: sakit (dibuktikan dengan surat keterangan medis), tugas dari institusi (dibuktikan dengan surat dinas atau dispensasi dari institusi), atau mendapat musibah atau keduakaan (menunjukkan surat keterangan dari orangtua/wali mahasiswa.)
  - Persyaratan untuk praktikum susulan diserahkan sesegera mungkin kepada asisten laboratorium untuk keperluan administrasi.
  - Praktikan yang diijinkan menjadi peserta praktikum susulan ditetapkan oleh Asman Lab dan Bengkel Informatika dan tidak dapat diganggu gugat.

**SELAMAT MENERJAKAN!**

## KONSEKUENSI PELANGGARAN ATURAN PRAKTIKUM

1. Keterlambatan menghadiri kelas praktikum (max 30 menit)
  - Tidak diperkenankan mengikuti kegiatan praktikum
2. Ketidakhadiran pada kelas praktikum
  - Absensi dibawah 75% = nilai '0' pada assessment akhir/tubes
3. Meminta, mendapatkan, dan menyebarluaskan soal atau kunci jawaban praktikum
  - Penyebar soal dan kunci jawaban : Pengajuan sanksi kepada Komisi Disiplin Fakultas
  - Penerima soal dan kunci jawaban : Nilai '0' pada (seluruh assessment) praktikum
4. Lupa menghapus file praktikum
  - Pengurangan nilai assessment

**SELAMAT MENGERJAKAN!**

## JURNAL MODUL 12

### A. MEMBUAT PROJECT GUI BARU

Buka IDE misalnya dengan Visual Studio

- A. Misalnya menggunakan Visual Studio, buatlah project baru dengan nama modul12\_NIM
- B. Pastikan project yang dibuat dapat menggunakan GUI (misalnya tipe Windows Form pada Visual Studio).

### B. MEMBUAT GUI SEDERHANA DAN

Pada project yang telah dibuat sebelumnya:

- A. Buatlah suatu Form atau tampilan GUI sederhana dengan dua buah textbox, satu button dan satu label untuk menampilkan output.
- B. Tambahkan satu method dengan nama "CariNilaiPangkat(int a, int b)" yang menerima dua input dan mengembalikan nilai berupa hasil pangkat  $a^b$  dengan melakukan iterasi (tanpa menggunakan library atau fungsi bawaan).
- C. Pada method tersebut terdapat aturan sebagai berikut (berbeda dengan aturan pangkat normal):
  - i. Apabila input b adalah 0 maka nilai return selalu 1 (walapupun nilai a adalah 0)
  - ii. Apabila input b adalah bilangan negatif, maka nilai return adalah -1
  - iii. Apabila input b lebih dari 10 atau input a lebih dari 100 maka nilai return adalah -2
  - iv. Apabila hasil pangkat melebihi batas maksimal bilangan positif integer (misal dengan checked pada C#) maka nilai return adalah -3
- D. Pada tampilan GUI, pada saat tombol ditekan, maka label output akan menampilkan hasil pangkat dari pemanggilan fungsi "CariNilaiPangkat" dari dua input textbox.

### C. MELAKUKAN SOFTWARE PROFILING

Jalankan project yang dibuat sebelumnya dan jalankan profiling tools (misal dari visual studio, task manager atau sejenisnya):

- A. Pada saat program berjalan, catat dan amati CPU usage dari aplikasi yang sedang berjalan tanpa melakukan input apapun.
- B. Pada saat program berjalan, catat dan amati memory usage dari aplikasi yang sedang berjalan tanpa melakukan input apapun.
- C. Tambahkan input "3" pada textbox pertama dan "19" pada textbox ketiga, dan tekan tombol button dan catat dan amati memory usage dari aplikasi.

**SELAMAT MENGERJAKAN!**

- D. Laporkan apakah terdapat perubahan pada CPU usage dan memory (apabila tidak ada perubahan juga perlu dilaporkan di file docx).
- E. Lakukan lagi eksperimen dengan input pertama yaitu “9” dan angka kedua yaitu “30”, laporkan apakah terdapat perubahan di CPU usage dan memory.

#### D. MENAMBAHKAN UNIT TESTING

Di dalam project yang sama:

- A. Buatlah kode unit test untuk menguji method “CariNilaiPangkat” yang dibuat sebelumnya.
- B. Pastikan kode unit test tersebut memiliki branch coverage yang baik untuk method “CariNilaiPangkat”.
- C. Jalankan kode unit test yang dibuat dan lampirkan hasil unit testing yang dilakukan.

#### E. PENGUMPULAN FILE/TUGAS JURNAL

Sebelum pengumpulan, praktikan wajib menunjukkan hasil run via share screen ke asprak. Kumpulkan semua file berikut dalam bentuk file zip/rar/7zip:

- A. Source code dari project yang dibuat
- B. File docx/pdf yang berisi:
  - i. Screenshot hasil run
  - ii. Penjelasan singkat dari kode implementasi yang dibuat (beserta screenshot dari potongan source code yang dijelaskan).

**Catatan: Tidak ada file docx/pdf (screenshot dan penjelasan) yang dikumpulkan maka nilai jurnal akan 0**

#### KOMPONEN PENILAIAN

- A. Implementasi GUI sederhana + satu method **[45 pts]**
- B. Implementasi unit testing **[40 pts]**
- C. Laporan jurnal **[15 pts]**

**SELAMAT MENGERJAKAN!**