

Ujian Tengah Semester

Praktikum Pemrograman Web Kelas A

Oleh : Muttabik Fathul Lathief, S.Kom., M.Eng.

Perhatikan petunjuk UTS berikut!

1. Bentuk lah kelompok beranggotakan maksimal 4 orang. Tunjuk satu ketua kelompok. Tulis anggota kelompok ke dalam group whatsapp kelas praktikum pemrograman web (maksimal 22 Oktober 2020, jam 12.00 wib). Apabila tidak membentuk kelompok atau mendaftarkan anggotanya ke dalam group whatsapp, kelompok akan diacak.
2. Kerjakan soal dibawah ini, waktu pengerjaannya 1 minggu, dikumpulkan maksimal pada tanggal 27 Oktober 2020, pukul 12.00 wib. Pada tanggal 27 Oktober 2020, akan dilaksanakan ujian responsi hasil project uts per kelompok secara daring, masing-masing kelompok diberikan waktu 20 menit untuk presentasi dan tanya-jawab.
3. Buat folder yang berbeda untuk setiap nomor soal. Kirimkan file php atau html yang dibuat.
4. Tuliskan dalam word/txt nama anggota kelompok dan pembagian tugas dalam kelompok.
5. Jawaban uts dikirimkan melalui spada dan email (kirim ke muttabik.lathief@staff.uns.ac.id dengan subject dan nama file rar : UTS_PrakWeb_A_noKelompok), cukup perwakilan kelompok saja yang mengirimkan ke email, paling lambat 27 Oktober 2020, pukul 12.00 wib.
6. Untuk seluruh mahasiswa, wajib mengirimkan tugas dan worksheet latihan dari pertemuan 1-7 kemarin via email (untuk berjaga-jaga jika kemarin ada yang gagal upload via spada) dengan subject dan nama file rar : PrakWeb_A_Tugas_Nama_NIM, 27 Oktober 2020, pukul 12.00 wib.

Soal Ujian

1. Buat lah program menggunakan PHP untuk menghitung IPK mahasiswa yang memiliki fitur seperti di bawah ini:

- Terdapat form untuk nama (text, dengan format hanya boleh huruf dan spasi saja, dapat huruf besar atau pun kecil), nim (text, dengan format huruf dan angka saja), jenis kelamin (radio button, pilihan : Laki-Laki, Perempuan), jurusan (dropdown list, pilihan : D3 Teknik Elektro, D3 Teknik Informatika, D3 Teknik Mesin, D3 Teknik Fisika, D3 Teknik Kimia), lalu 5 form text untuk 5 mata kuliah (mata kuliah 1-5, format hanya bisa menerima nilai berupa huruf A, B, C, D, dan E saja) dan tombol submit. Seluruh form harus diisi. Apabila form ada yang tidak diisi atau salah format pengisian, akan menampilkan pesan error.

- Terdapat fungsi untuk menghitung nilai IPK, rumusnya adalah :

$$\text{IPK} = \text{total bobot nilai seluruh matkul} / \text{total jumlah sks.}$$

$$\text{bobot nilai per matkul} = 3 * \text{nilai angka}$$

Masing-masing mata kuliah sebesar 3 sks. Nilai A mendapat nilai angka 4, nilai B mendapat nilai angka 3, nilai C mendapat nilai angka 2, nilai D mendapat nilai angka 1, dan nilai E mendapat nilai angka nilai 0.

- Dapat menentukan predikat IPK mahasiswa, dengan ketentuan :

No.	IPK	Predikat Kelulusan
1.	2,00 - 2,75	Cukup
2.	2,76 - 3,00	Memuaskan
3.	3,01 - 3,50	Sangat Memuaskan
4.	3,51 - 3,75	Dengan Pujian (<i>Cumlaude</i>)
5.	3,76 - 4,00	Dengan Pujian Tertinggi (<i>Summa Cumlaude</i>)

- Setelah tombol submit ditekan, maka akan muncul data mahasiswa seperti nama, nim, jenis kelamin, jurusan, nilai per mata kuliah, IPK, dan Predikat IPK.

2. Buat lah tabel di bawah ini kedalam array 2 dimensi :

Nama	Matematika	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	IPA	IPS
Adi	7	8	6	6	7
Bunga	8	9	9	8	7
Candra	8	8	9	9	8
Dita	6	8	8	6	8
Edgar	5	6	5	6	6

- Tampilkan seluruh data tersebut.
 - Hitunglah nilai rata-rata setiap siswa, dan tampil kan hasilnya (nama siswa dan rata-rata nilainya).
 - Hitunglah nilai rata-rata setiap mata pelajaran, dan tampilkan hasilnya (nama matapelajaran dan rata-rata nilainya).
 - Tentukan jurusan setiap siswa, apabila Nilai IPA lebih besar dari IPS, maka masuk ke jurusan IPA, begitu pun sebaliknya. Namun apabila rata-rata nilai kurang dari 6, maka tidak naik kelas. Tampilkan hasilnya (nama siswa dan jurusannya).
3. Buat lah program untuk menghitung luas dan keliling bangun datar dengan fitur :
- Form dropdown list dengan pilihan : lingkaran, persegi, segitiga, jajargenjang, dan layang-layang. User dapat memilih bangun datar yang ingin dia hitung. Ketika user telah memilih dan mengklik tombol submit, maka akan tampil form text untuk input seperti jari-jari untuk lingkaran, panjang dan lebar untuk persegi, dll. Form yang keluar hanya sesuai untuk bangun datar yang dipilih saja. Form hanya bisa menerima angka saja, dan menampilkan pesan error apabila tidak diisi atau salah format pengisian. Ketika user mengklik tombol submit, maka akan muncul hasil penghitungan luas dan keliling.
 - Buat fungsi untuk menghitung luas dan keliling masing-masing bangun datar tersebut.
4. Buat lah program untuk menghitung luas, keliling, dan volume bangun ruang dengan spesifikasi :
- Form dropdown list dengan pilihan : balok, tabung, bola, dan kerucut. User dapat memilih bangun ruang yang ingin dia hitung. Ketika user telah memilih dan

mengklik tombol submit, maka akan tampil form text untuk input seperti jari-jari untuk bola, panjang, lebar, tinggi untuk balok, dll. Form yang keluar hanya sesuai untuk bangun ruang yang dipilih saja. Form hanya bisa menerima angka saja, dan menampilkan pesan error apabila tidak diisi atau salah format pengisian. Ketika user mengklik tombol submit, maka akan muncul hasil penghitungan luas, keliling dan volume.

- Buat fungsi untuk menghitung luas, keliling, dan volume masing-masing bangun ruang tersebut.