### UJI KOMPETENSI KEAHLIAN

**Paket**

**2**

**DOKUMEN NEGARA**

### TAHUN PELAJARAN 2022/2023

**SOAL UJI KOMPETENSI**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan

Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak

Alokasi Waktu : 16 jam

Bentuk Soal : Penugasan Perorangan (Teori)

Judul Tugas : Aplikasi Pelaporan Pengaduan Masyarakat

# SOAL ASPEK PENGETAHUAN

| **Elemen Kompetensi** | **Soal** |
| --- | --- |
| Mengkomunikasikan informasi tentang tugas, proses, peristiwa atau keahlian-keahlian | Jelaskan keahlian yang dibutuhkan untuk menjadi software engineer! |
| Berpartisipasi dalam diskusi kelompok untuk mencapai hasil-hasil kerja yang tepat | Jelaskan tujuan pembuatan sistem informasi! |
| Mewakili pandangan kelompok terhadap orang lain | Berilah feedback/umpan balik mengenai proses pembuatan sistem informasi! |
| Mengidentifikasi hasil eksekusi | Berilah satu contoh kasus yang termasuk dalam jenis *logical error*/error logika! |
| Mengidentifikasi peran dan tanggung jawab sendiri dalam tim | Jelaskan tugas dan tanggung jawab seorang project manager! |
| Merencanakan kegiatan tim | Jelaskan cara kerja *Software Development Life Cycle* (SDLC)! |
| Bekerja sebagai anggota tim | Jelaskan SOP (*Standar Operasional Prosedur*) pembuatan aplikasi! |
| Mengidentifikasi konsep data dan struktur data | Sebutkan contoh struktur data statis dan dinamis! |
| Mengidentifikasi rancangan user interface | Empat komponen dasar pembentuk user interface adalah …. |
| Menerapkan struktur data dan akses terhadap struktur data tersebut | Operasi yang bisa dilakukan pada array tersebut adalah ….1. Reverse
2. Push
3. Pop
4. Peek
5. Insert
 |
| Membuat alur logika pemrograman | Tulislah logika pemrograman dengan menggunakan flowchart untuk menentukan luas segitiga! |
| Menggunakan tipe data dan control program | Output dari program diatas adalah ….1. Nilai anda: 80 dengan Grade: B+
2. Nilai anda: 88 dengan Grade: B+
3. Nilai anda: 80 dengan Grade: A
4. Nilai anda: 88 dengan Grade: A
5. Nilai anda: 90 dengan Grade: A
 |
| Membuat program sederhana | <?php$nama\_barang = "Minyak Goreng";$harga = 15000;echo "Ibu membeli $nama\_barang seharga Rp $harga";?>Output dari program diatas adalah ….1. nama barang = Minyak Goreng

harga = 150001. nama barang = Minyak Goreng

harga = 15000Ibu membeli Minyak Goreng seharga Rp 150001. nama barang = Minyak Goreng

harga = 15000Ibu membeli nama barang seharga Rp harga1. Ibu membeli nama barang seharga Rp harga
2. Ibu membeli Minyak Goreng seharga Rp 15000
 |
| Melakukan operasirelasional | Kode program yang tepat untuk membuat view dengan nama siswa yang mengambil data dari tabel siswa adalah ….1. CREATE VIEW siswa AS select nis,kode\_jurusan,jenis\_kelamin FROM siswa;
2. CREATE VIEW siswa AS select nis,nama,jurusan FROM siswa;
3. CREATE VIEW siswa AS select nis,nama,jurusan FROM jurusan;
4. CREATE VIEW siswa AS select nis,kode\_jurusan,jenis\_kelamin FROM jurusan;
5. CREATE VIEW siswa AS select nis,nama,akreditasi FROM siswa;
 |
| Membuat program menggunakan array | <?php$barang = ["Buku Tulis", "Penghapus", "Spidol"];echo $barang[0]."<br>";echo $barang[1]."<br>";echo $barang[2]."<br>";?><?php$barang = ["Buku Tulis", "Penghapus", "Spidol"];echo $barang[0]."<br>";echo $barang[1]."<br>";echo $barang[2]."<br>";?>Output dari program diatas adalah ….1. Buku Tulis

PenghapusSpidol1. Penghapus

Buku TulisSpidol1. Spidol

PenghapusBuku Tulis 1. barang[0]

barang[1]barang[2]1. barang[0] <br>

 barang[1] <br> barang[2] <br> |
| Membuat program untuk akses file | <?php $file = fopen('contoh.txt', 'r') or die('File tidak dapat dibuka!'); echo …………($file); fclose($file);?>Kode program yang sesuai untuk membaca file, tetapi mengambil satu baris dari file diatas adalah ….1. fopen()
2. fread()
3. fgets()
4. fgetc()
5. feof()
 |
| Menggunakan fitur aplikasi SQL | Jelaskan fungsi dari perintah insert, delete, update, dan select! |
| Menjelaskan varian dan invarian | Contoh varian adalah …. Contoh invariant adalah …. |
| Mengisi tabel | Perhatikan tabel siswa di bawah ini!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NIS | Nama | Alamat |
| J21400200 | Ilham Yusuf Putra | Jl. Manado no 5 Jakarta |
| J21400201 | Putri Eka Sari | Jl. Ronggowuni no 1 Solo |

Kode program yang tepat untuk mengubah nama Putri Eka Sari menjadi Putri Eka Kusuma Sari adalah ….A. UPDATE siswa SET nama=” Putri Eka Kusuma Sari” WHERE nis=”J J21400200”:B. UPDATE siswa SET nama=” Putri Eka Kusuma Sari” WHERE nis=”J21400201”;C. UPDATE siswa SET nama=” Putri Eka Kusuma Sari” WHERE nis=”J J21400200”;D. UPDATE siswa SET nama=” Putri Eka Kusuma Sari” WHERE nis=”J J21400201”:E. UPDATE siswa SET nama=” Putri Eka Kusuma Sari” WHERE alamat=” Jl. Manado no 5 Jakarta” |
| Membuat stored procedure | ………….. CREATE PROCEDURE insertSiswa( nis INT(10), nama VARCHAR(100), alamat VARCHAR(100))……… INSERT INTO siswa  VALUES (nis, nama, alamat);END$$DELIMITER ;Kode program yang tepat untuk mengisi titik-titik diatas adalah ….1. DELIMITER $$ dan CALL
2. DELIMITER dan CALL
3. DELIMITER $ dan BEGIN
4. DELIMITER dan BEGIN
5. DELIMITER $$ dan BEGIN
 |
| Membuat function | Kode program yang tepat untuk mengisi titik-titik diatas adalah ….1. CALL dan DECLARE
2. SELECT dan DECLARE
3. DECLARE dan RETURN
4. DECLARE dan ON
5. DECLARE dan FOR EACH ROW
 |
| Membuat trigger | Kode program yang tepat untuk mengisi titik-titik diatas adalah ….A. ON dan FOR EACH NOWB. ON dan FOR EACHC. IN dan FOR EACH D. ON dan FOR EACH ROWE. IN dan FOR EACH ROW |
| Melakukan perintah commit dan rollback | Perintah yang digunakan untuk menyimpan data secara permanen di database adalah ….A. SAVEB. COMMITC. ROOLBACKD. SAVE ASE. SAVE POINT |

**“SELAMAT & SUKSES”**