

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN
TAHUN PELAJARAN 2021/2022****SOAL PRAKTIK KEJURUAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
Kode : **2136**
Alokasi Waktu : 16 Jam
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
Judul Tugas : Sistem Lelang Online

I. PETUNJUK UMUM

1. Periksalah dengan teliti dokumen soal ujian praktik.
2. Baca dan pahami maksud soal agar tidak terjadi kesalahan pekerjaan.
3. Bekerjalah dengan memperhatikan jadwal dengan alur pengerjaan.
4. Peralatan utama dan bahan telah disediakan sesuai dengan kebutuhan.
5. Dalam bekerja selalu memperhatikan keselamatan kerja.

II. DAFTAR PERALATAN

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	Alat			
1.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai server	<ul style="list-style-type: none">- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- Keyboard- Mouse- Monitor	1	
2.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai client	<ul style="list-style-type: none">- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)- Keyboard- Mouse- Monitor	1	

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
3.	Mobile Device	- Mendukung Android (untuk yang memilih platform mobile)	1	
4.	Jaringan Komputer	- Menghubungkan komputer server-client dan/atau mobile device		
	<u>Komponen</u>			
1.	Sistem Operasi	- OS	1	
2.	Aplikasi tools pemrograman	- IDE/Text Editor	1	
3.	Bahasa pemrograman	- C#/VB.Net/Java/PHP/Javascript/ASP/JSP	1	
4.	Aplikasi server basis data	- Database Server	1	
5.	Aplikasi Pendukung	- Web Server - Image Editor - PHP Documentor	1	
	<u>Bahan</u>			
1.	Data-data referensi – Data user – Data siswa – Data jenis pembayaran	Rekaan sendiri	Sesuai kebutuhan	
2.	ATK		Sesuai kebutuhan	

III. SOAL/TUGAS

Judul Tugas : Sistem Lelang Online

Langkah Kerja :

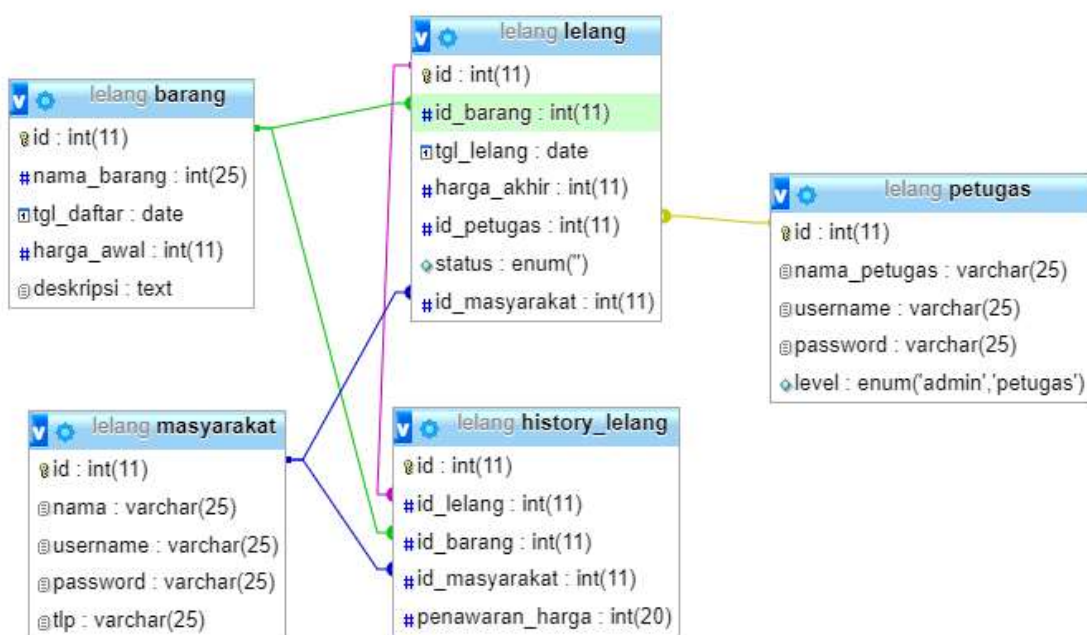
- Lakukan instalasi dan pengaturan software tools pemrograman
- Interpretasikan spesifikasi program yang diberikan
 - Aplikasi berbasis sistem client-server
 - Aplikasi dapat dibuat berbasis desktop, web atau perangkat bergerak
 - Aplikasi menggunakan pembagian privilege dengan tingkatan (administrator, petugas, masyarakat)
- Buatlah Desain User Interface
 - Fitur minimal dan pembagian privilege dalam aplikasi

Fitur	administrator	petugas	masyarakat
Login	X	X	X
Logout	X	X	X
Registrasi(password wajib enkripsi, min MD5)	X		X
Pendataan Barang	X	X	
Penawaran(yang bisa menawar hanya yang lebih tinggi)			X

Membuka dan Menutup Lelang(jika ditutup sudah tidak bias melakukan penawaran dan barang yg sudah selesai lelangnya tidak bisa ditawarkan lagi)		X	
Generate Laporan	X	X	

- b. Desain dibuat dengan memperhatikan estetika dan user friendly
- c. Form pelaporan dibuat sekomunikatif mungkin
- d. Terapkan pemrograman berbasis obyek (*object oriented programming*)
4. Tampilan *user interface* dengan ketentuan sebagai berikut.
 - a. Fitur minimal dan tampilan *user interface* dibuat berdasarkan pembagian *privilege*
 - b. Desain dibuat dengan memperhatikan estetika dan *user friendliness*
 - c. Form pelaporan dibuat sekomunikatif mungkin dan memudahkan pengguna dalam mengolahnya
 - d. Terdapat format multimedia agar tampilan lebih menarik
5. Buat sebuah basis data aplikasi dengan menerapkan *stored procedure, function, trigger* sesuai dengan *Physical Data Model* (PDM).
6. Buat sebuah *project* baru kemudian hubungkan *project* tersebut dengan basis data yang telah dibuat.
7. Lakukan proses *coding* aplikasi dengan menerapkan algoritma pemrograman dan teknik pemrograman berorientasi obyek (OOP).
8. Eksekusi aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan platform yang dipilih.
9. Lakukan debugging aplikasi dengan mengamati kemungkinan kesalahan yang terjadi pada aplikasi baik pada *backend* maupun *frontend*, kemudian jika masih terdapat kesalahan, dan pastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik.

IV. GAMBAR KERJA PDM



Catatan:

Ini adalah desain dasar dimana peserta ujian dapat menambah tabel/field sesuai kebutuhan berdasarkan kreativitas agar aplikasi yang dibangun dapat berfungsi maksimal.

Catatan:

Efisiensi baris program, kreativitas, atau inovasi akan dinilai lebih oleh penguji.