

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN  
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**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. Periksa 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
1	2	3
	<b>Alat</b>	
1.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai server	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)</li> <li>- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)</li> <li>- Keyboard</li> <li>- Mouse</li> <li>- Monitor</li> </ul>
2.	Komputer (PC/Laptop) yang difungsikan sebagai client	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosesor : Dual Core 2,4 GHz (2,93GHz untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)</li> <li>- RAM : 2 GB (4GB untuk yang memilih <i>platform mobile</i>)</li> <li>- Keyboard</li> <li>- Mouse</li> <li>- Monitor</li> </ul>
3.	Mobile Device	- Mendukung Android
4.	Jaringan Komputer	- Menghubungkan komputer server-client dan/atau mobile device
	<b>Komponen</b>	
1.	Sistem Operasi	- OS ( <i>Proprietary/Linux</i> )
2.	Aplikasi tools pemrograman	- IDE/Text Editor
3.	Bahasa pemrograman	- C++/C#/VB.Net/Java/PHP/Javascript

No.	Nama Alat/Komponen/Bahan	Spesifikasi Minimal
1	2	3
4.	Aplikasi server basis data	- Database Server
5.	Aplikasi Pendukung	- Web Server - Image Editor - Reporting Application - Aplikasi pengolah kata
	<b><u>Bahan</u></b>	
1.	Data-data referensi - Data User - Data Masyarakat - Data Barang Lelang	Rekaan sendiri
2	ATK dan CD	Sesuai Kebutuhan

### III. SOAL/TUGAS

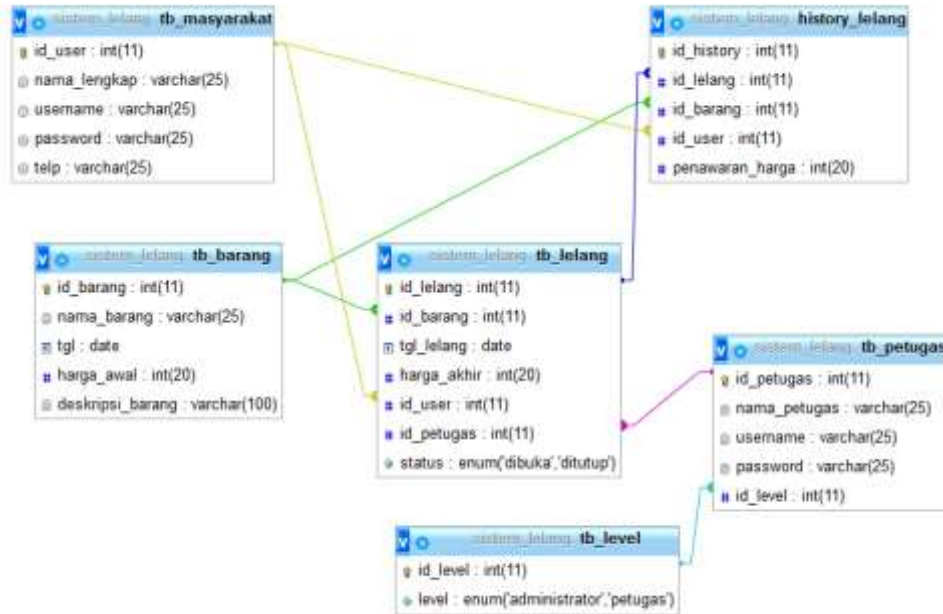
Judul Tugas : Sistem Lelang Online

Langkah Kerja :

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

Fitur	administrator	petugas	masyarakat
Login	X	X	X
Logout	X	X	X
Registrasi	X		X
Pendataan Barang	X	X	
Penawaran			X
Membuka dan Menutup Lelang		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. Hubungkan Aplikasi dengan Basis Data
  - a. Pilih dan instal aplikasi server basis data yang diinginkan
  - b. Buat basis data dengan PDM sebagai berikut :



**Keterangan :**

Desain basis data diatas adalah basis data dasar, peserta ujian dapat menambah tabel / *field* sesuai kebutuhan berdasarkan kreativitas agar Aplikasi yang dibuat dapat berfungsi secara maksimal.

- c. Terapkan *stored procedure*
- d. Hubungkan aplikasi dengan basis data
  - i. Lakukan *Debugging*
    - a. Lakukan ujicoba *real-time*
    - b. Pastikan langkah-langkah dalam pendeteksian kesalahan dilakukan dengan benar
    - c. Pastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik
  - ii. Buatlah Dokumentasi dan Manual Singkat Penggunaan Aplikasi
    - a. Buatlah dokumentasi fitur-fitur dalam aplikasi (*user manual*)
    - b. Buatlah dokumentasi pengembangan aplikasi

Catatan : efisiensi baris program, kreativitas, atau inovasi akan dinilai lebih oleh penguji

**“SELAMAT & SUKSES”**