





UJI KOMPETENSI

Basic Programming

Soal Uji

NOMOR EDISI	02	TANGGAL EDISI	23/08/2022
NOMOR DOKUMEN	SU.03.01.002	TANGGAL AKTIF	23/08/2022
TIPE DOKUMEN	Soal Uji	TANGGAL REVISI	

Diperiksa Oleh	Disahkan Oleh
	
MANAGER SERTIFIKASI	DIREKTUR LSP TIK

HAK CIPTA

Dokumen ini tidak boleh disalin/dikopi atau digunakan untuk keperluan komersial atau tujuan lain baik seluruhnya maupun sebagian tanpa izin sebelumnya dari Direktur LSP-TIK.

UJI KOMPETENSI
Basic Programming

No	Unit Kompetensi	Judul unit
1	J.620100.021.02	Menerapkan Akses Basis Data
2	J.620100.022.02	Mengimplementasikan Algoritma Pemrograman
3	J.620100.023.02	Membuat Dokumen Kode Program

Soal ini dibuat berdasarkan Skema Sertifikasi Video Editor yang sesuai dengan SP3 dan SKKNI. Informasi lebih lengkap dapat dilihat pada dokumen SP3.

Instruksi Kerja

Sebelum memulai proses uji kompetensi, keseluruhan instruksi dan pertanyaan dalam dokumen ini harus dibaca dengan teliti. Bagian atau pertanyaan yang tidak dipahami dapat ditanyakan pada Asesor untuk dijelaskan lebih lanjut.

- Waktu yang tersedia **150 menit**
- Sebelum mulai mengerjakan, buatlah 1 (satu) folder dengan menggunakan format **BP_(nama Anda)**
- Simpan semua file hasil pekerjaan Anda pada folder yang Anda buat



SOAL PRAKTEK

Sebuah perpustakaan daerah ingin memiliki sebuah aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan dimana tugas Anda sebagai berikut:

1. Buatlah *flowchart* untuk generate kode kategori buku dan kode buku dengan ketentuan:

- a. Kode kategori buku

ABBB

A : huruf depan dari nama kategori

BBB : nomor urut sesuai dengan dua kode di awal

Contoh: Kategori buku Novel: N001, kategori buku management: M001, kategori buku matematika: M002

- b. Kode buku

ABBCCCCDDDD

A : huruf depan dari nama buku

BB : id kategori buku buat 2 digit

CCCC : tahun buku diinputkan ke sistem

DDDD : nomor urut (jika tahun berganti maka no urut kembali menjadi 1)

Contoh: nama buku Harry Porter: H0120220001

2. Buatlah database dengan nama **perpustakaan**
3. Buatlah dua tabel di dalam database tersebut, yaitu

kategori_buku
id_kategori
kode_kategori
kategori_buku

buku
id_buku
id_kategori
kode_buku
nama_buku
isbn
penerbit

penulis

lokasi_buku

4. Buatlah program untuk data master kategori buku dan master buku dengan ketentuan berikut:
- Function* untuk generate kode kategori buku dan kode buku sesuai *flowchart* yang telah dibuat
 - Function* untuk **insert**, **update**, **delete**, **select**, dan **search** data dari database (semua *function* harus bisa digunakan untuk semua modul yang ada baik master kategori buku dan master buku)
 - Perintah yang berhubungan dengan database harus menggunakan sintaks SQL (tidak boleh menggunakan seperti *Query Builder*, *ORM*, atau sejenisnya)
 - Berikan dokumen kode program untuk semua *function* yang dibuat
 - Pada master kategori buku, saat menampilkan daftar kategori buku tampilkan data **kode kategori**, **kategori buku** dan **jumlah buku per kategori**
 - Pada master buku, saat menampilkan daftar buku tampilkan data **kode buku**, **nama buku**, **nama kategori**, **jumlah buku**, **ISBN**
 - Terdapat fungsi untuk **tambah**, **edit**, **hapus**, **cari**, dan **detail** (hanya untuk master buku)
 - Semua data yang dimasukkan oleh pengguna harus divalidasi