



~~~~~

# PANDUAN UJI KOMPETENSI

~~~~~

KLASTER BASIC PROGRAMMING

LSP TIK INDONESIA

Jl. Pucang Anom Timur 23 Surabaya – 60282, Jawa Timur | Telp: +62 31 5019775 | Fax: +62 31 5019776

Daftar Isi

| | |
|--|---|
| 1. Latar Belakang | 2 |
| 2. Persyaratan Dasar Pemohon Sertifikasi | 2 |
| 3. Hak Pemohon Sertifikasi dan Kewajiban Pemegang Sertifikat | 2 |
| 4. Persyaratan Sertifikasi | 3 |
| 5. Proses Sertifikasi | 3 |
| 6. Rincian Unit Kompetensi..... | 3 |

1. Latar Belakang

Sertifikasi profesi merupakan upaya untuk memberikan pengakuan atas kompetensi yang dikuasai seseorang sesuai dengan Standard Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), standar internasional atau standar khusus. Standar Kompetensi adalah pernyataan yang menguraikan keterampilan, pengetahuan dan sikap yang harus dilakukan saat bekerja serta penerapannya, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh tempat kerja (industri).

Kompeten diartikan kemampuan dan kewenangan yang dimiliki oleh seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan yang didasari oleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap sesuai dengan unjuk kerja yang ditetapkan. Sertifikasi dilaksanakan dengan uji kompetensi melalui beberapa metode uji oleh asesor yang memiliki lisensi dari BNSP. Uji kompetensi dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK). TUK LSP TIK Indonesia merupakan tempat kerja atau lembaga yang dapat memberikan fasilitas pelaksanaan uji kompetensi yang telah diverifikasi oleh LSP TIK Indonesia.

2. Persyaratan Dasar Pemohon Sertifikasi

- 2.1. Minimal telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas 11; Atau
- 2.2. Memiliki sertifikat pelatihan bidang jaringan komputer yang sesuai dengan skema sertifikasi ; Atau
- 2.3. Telah berpengalaman kerja pada lingkup yang sesuai dengan unit kompetensi yang akan diujikan minimal 1 tahun;

3. Hak Pemohon Sertifikasi dan Kewajiban Pemegang Sertifikat

- 3.1. Hak Pemohon
 - 3.1.1. Bagi peserta yang telah memenuhi persyaratan berhak mengikuti proses pra asesmen dan asesmen dengan asesor yang telah ditugaskan oleh LSP TIK.
 - 3.1.2. Peserta yang dinyatakan kompeten akan memperoleh sertifikat kompetensi pada Klaster Junior Networking.
 - 3.1.3. Menggunakan sertifikat tersebut sebagai alat bukti keahlian sesuai jenis skema sertifikasinya.
 - 3.1.4. Peserta berhak mengajukan banding atas keputusan sertifikasi.
 - 3.1.5. Peserta berhak mengajukan keluhan terkait pelaksanaan proses sertifikasi.
 - 3.1.6. Peserta berhak mengajukan sertifikasi ulang maksimal 6 bulan setelah proses sertifikasi.
- 3.2. Kewajiban Pemegang Sertifikat
 - 3.2.1. Melaksanakan keprofesiannya dengan tetap menjaga kode etik profesi.
 - 3.2.2. Mengikuti program surveillance yang ditetapkan LSP TIK Indonesia, minimal satu tahun sekali.
 - 3.2.3. Melaporkan rekaman kegiatan sesuai bidang tugasnya setiap 6 bulan sekali.

4. Persyaratan Sertifikasi

Peserta uji kompetensi harus melengkapi persyaratan yang sesuai dengan skema sertifikasi Basic Programming yang meliputi:

- 4.1. Melengkapi isian formulir permohonan (FR-APL01) dan formulir asesmen (FR-APL02)
- 4.2. Menyerahkan persyaratan uji kompetensi
 - a. Pas foto 3x4 (3 lembar).
 - b. Fotocopy identitas diri KTP/SIM/KK (1 lembar).
 - c. Fotocopy ijazah terakhir (1 lembar).
 - d. Materai 6000 (1 lembar).
 - e. Sertifikat yang relevan dengan skema sertifikasi Klaster Pratical Office, bila ada.
 - f. Pengalaman/keterangan kerja, bila ada.
 - g. Portofolio, bila ada.

5. Proses Sertifikasi

- 5.1. Calon peserta uji kompetensi mengajukan permohonan sertifikasi melalui TUK (Tempat Uji Kompetensi) yang telah diverifikasi oleh LSP TIK Indonesia atau langsung melalui LSP TIK Indonesia.
- 5.2. Calon peserta uji kompetensi melengkapi isian formulir permohonan (FR-APL01) dan formulir asesmen mandiri (FR-APL02) serta menyerahkan persyaratan uji kompetensi.
- 5.3. Calon peserta uji kompetensi akan disetujui sebagai peserta uji kompetensi apabila persyaratan dan bukti-bukti yang disertakan telah memadai sesuai dengan Skema Sertifikasi.
- 5.4. Asesor dan peserta uji kompetensi menentukan tempat dan waktu pelaksanaan uji kompetensi yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.
- 5.5. Setelah proses uji kompetensi, Asesor merekomendasikan keputusan kompeten (K) atau belum kompeten(BK) berdasarkan bukti-bukti yang telah dikumpulkan selama proses uji kompetensi.
- 5.6. LSP TIK Indonesia menerbitkan sertifikat kompetensi Klaster Basic Programming bagi peserta uji kompetensi yang dinyatakan kompeten di semua unit kompetensi yang diujikan.

6. Rincian Unit Kompetensi

| No | Kode Unit | 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 |

Kode Unit : J.620100.021.02

Judul Unit : Menerapkan Akses Basis Data

Deskripsi Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk membuat program yang mengakses basis data suatu sistem manajemen basis data.

| Elemen Kompetensi | Kriteria Unjuk Kerja |
|---|--|
| 1. Membuat berbagai operasi terhadap basis data | 1.1. Data dapat disimpan/diubah ke dalam format basis data. 1.2. Informasi yang diinginkan dapat dihasilkan menggunakan <i>query</i> tersebut. 1.3. Indeks dipergunakan untuk mempercepat akses. |
| 2. Membuat prosedur akses terhadap basis data | 2.1. Library akses basis data dapat diterapkan. 2.2. Perintah akses data yang relevan dengan teknologi atau jenis baru data, diterapkan untuk mengakses data. |
| 3. Membuat koneksi basis data | 3.1. Teknologi koneksi yang sesuai dipilih. 3.2. Keamanan koneksi ditentukan. 3.3. Hak setiap pengguna ditentukan. |
| 4. Menguji program basis data | 4.1. Skenario pengujian disiapkan. 4.2. Logika pemrograman mengacu pada kinerja statement akses data yang akan dibaca. 4.3. Performansi mengacu pada kinerja statement akses data yang akan dibaca data diuji. |

Kode Unit : J.620100.022.02

Judul Unit : Mengimplementasikan Algoritma Pemrograman

Deskripsi Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menerapkan algoritma pada setiap pemrograman, tanpa tergantung bahasa pemrograman yang akan dipakai.

| Elemen Kompetensi | Kriteria Untuk Kerja |
|---|---|
| 1. Menjelaskan varian dan invarian | 1.1. Tipe data telah dijelaskan sesuai kaidah pemrograman. 1.2. Variabel telah dijelaskan sesuai kaidah pemrograman. 1.3. Konstanta telah dijelaskan sesuai kaidah pemrograman. |
| 2. Membuat alur logika pemrograman | 2.1. Metode yang sesuai ditentukan. 2.2. Komponen yang dibutuhkan ditentukan. 2.3. Relasi antar komponen ditetapkan. 2.4. Alur mulai dan selesai ditetapkan. |
| 3. Menerapkan teknik dasar algoritma umum | 3.1. Algoritma untuk sorting dibuat. 3.2. Algoritma untuk searching dibuat. |

| | |
|--|--|
| 4. Menggunakan prosedur dan fungsi | 4.1. Konsep penggunaan kembali prosedur dan fungsi dapat diidentifikasi. 4.2. Prosedur dapat digunakan. 4.3. Fungsi dapat digunakan. |
| 5. Mengidentifikasi kompleksitas algoritma | 5.1. Kompleksitas waktu algoritma diidentifikasi. 5.2. Kompleksitas penggunaan memory algoritma diidentifikasi. |

Kode Unit : J.620100.023.02

Judul Unit : Membuat Dokumen Kode Program

Deskripsi Unit : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan untuk membuat dokumentasi dari kode program yang telah ditulis secara hardcopy termasuk identifikasi penjelas dari dokumen tersebut.

| Elemen Kompetensi | Kriteria Unjuk Kerja |
|---|---|
| 1. Melakukan identifikasi kode program | 1.1. Modul program diidentifikasi 1.2. Parameter yang dipergunakan diidentifikasi 1.3. Algoritma dijelaskan cara kerjanya 1.4. Komentar setiap baris kode termasuk data, eksepsi, fungsi, prosedur dan <i>class</i> (bila ada) diberikan |
| 2. Membuat dokumentasi modul program | 2.1. Dokumentasi modul dibuat sesuai dengan identitas untuk memudahkan pelacakan 2.2. Identifikasi dokumentasi diterapkan 2.3. Kegunaan modul dijelaskan 2.4. Dokumen direvisi sesuai perubahan kode program |
| 3. Membuat dokumentasi fungsi, prosedur atau method program | 3.1. Dokumentasi fungsi, prosedur atau method dibuat 3.2. Kemungkinan eksepsi dijelaskan 3.3. Dokumen direvisi sesuai perubahan kode program |
| 4. Men-generate dokumentasi | 4.1. Tools untuk generate dokumentasi diidentifikasi 4.2. Generate dokumentasi dilakukan |