

KODE UNIT : TIK.PR02.006.01

JUDUL UNIT : Menulis Program Lanjut

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menentukan kompetensi yang diperlukan untuk menulis program dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Penulisan program merupakan penerapan hasil perancangan program. Informasi hasil perancangan program dalam bentuk diagram dan deskripsi. Programmer dapat menulis program berdasarkan hasil perancangan program, tanpa mengalami kesulitan dalam menterjemahkan dan mengidentifikasi alur proses dari spesifikasi program tersebut. Untuk tingkat lanjut ini dibatasi untuk dapat menuliskan program ke dalam bahasa pemrograman tertentu dengan memasukkan kualitas program dapat menangani kompleksitas program.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
01 Menerapkan kualitas program	1.1 Parameter kualitas program sesuai standar kualitas yang dipakai. 1.2 Kompleksitas dari program sesuai dengan standar kualitas yang dipakai.
02 Menulis program	2.1 Program ditulis sesuai dengan desain modul yang sudah dibuat dan aspek kualitas dipenuhi. 2.2 Program ditulis sesuai standar bahasa pemrograman yang telah ditentukan. 2.3 Penanganan kesalahan program dimasukkan dalam penulisan kode program. Kode program yang ditulis dapat menampilkan kesalahan kode program tanpa menyebabkan program menjadi tak jalan.
03 Mengkompilasi program	3.1 Program dikompilasi dengan benar. Kesalahan kompilasi akan ditunjukkan oleh kompiler. Kesalahan yang timbul dibetulkan sesuai dengan jenis kesalahannya. 3.2 Program bebas dari kesalahan dan dapat dijalankan (<i>running</i>).

BATASAN VARIABEL

1. Unit ini berlaku untuk seluruh sektor teknologi informasi dan komunikasi
2. Menulis program lanjut bersifat internal pada bidang teknologi informasi dan komunikasi

PANDUAN PENILAIAN

1. **Pengetahuan dan keterampilan penunjang untuk mendemonstrasikan kompetensi, diperlukan bukti keterampilan dan pengetahuan di bidang berikut ini :**
 - 1.1 Pengetahuan dasar :
 - 1.1.1 Mengidentifikasi algoritma pemrograman.
 - 1.1.2 Mengidentifikasi struktur data.
 - 1.1.3 Mengidentifikasi spesifikasi program.
 - 1.1.4 Membuat program dengan bahasa terstruktur.
 - 1.2 Keterampilan dasar
 - 1.2.1 Mengoperasikan sistem komputer.
 - 1.2.2 Mengoperasikan bahasa pemrograman.
2. **Konteks penilaian**

Kompetensi harus diujikan di tempat kerja atau di tempat lain secara praktek dengan kondisi kerja sesuai dengan keadaan normal.
3. **Aspek penting penilaian**

Aspek yang harus diperhatikan

 - 3.1 Kemampuan mengidentifikasi kualitas program sesuai standar yang digunakan.
 - 3.2 Kemampuan mengkompilasi program dengan benar sehingga program dapat berjalan dengan baik.
 - 3.3 Melaporkan kinerja program.
4. **Kaitan dengan unit-unit lainnya**
 - 4.1 Unit ini didukung oleh pengetahuan dan keterampilan dalam unit-unit kompetensi yang berkaitan dengan dasar-dasar teknologi informasi:
 - 4.1.1 TIK.PR02.004.01 Menggunakan spesifikasi program.
 - 4.1.2 TIK.PR02.005.01 Menulis program dasar.
 - 4.1.3 TIK.PR02.008.01 Mengoperasikan pemrograman terstruktur.
 - 4.2 Unit ini juga mendukung kinerja dalam unit-unit kompetensi yang berkaitan dengan :
 - 4.2.1 Pengujian program.
 - 4.2.2 Mengkonfigurasi program.
 - 4.3 Pengembangan pelatihan untuk memenuhi persyaratan dalam unit ini perlu dilakukan dengan hati-hati. Untuk pelatihan pra kejuruan umum, institusi harus menyediakan pelatihan yang mempertimbangkan serangkaian konteks industri seutuhnya tanpa bias terhadap sektor tertentu. Batasan variabel akan membantu dalam hal ini. Untuk sektor tertentu/khusus, pelatihan harus disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan sektor tersebut.

Kompetensi Kunci

NO	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi	2
2	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	2
3	Merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas	2
4	Bekerja dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	3
6	Memecahkan masalah	3
7	Menggunakan teknologi	2