

KODE UNIT : **TIK.PR02.004.01**

JUDUL UNIT : **Menggunakan Spesifikasi Program**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini menentukan kompetensi yang diperlukan untuk identifikasi terhadap spesifikasi hasil perancangan program. Seorang programmer akan menulis kode program berdasarkan hasil perancangan. Perancangan program dijelaskan dalam bentuk diagram dan deskripsi. Diagram dan deskripsi program dapat berupa *DCD*, *DFD*, *ERD*, diagram objek, diagram komponen, *class/modul* program, properti *class*, tabel dan deskripsinya dan sebagainya

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
01 Menggunakan metode pengembangan program	1.1 Macam-macam metode pengembangan program digunakan. 1.2 Peralatan pengembangan program sesuai metode pengembangan program dijelaskan sesuai standar yang dipakai.
02 Menggunakan diagram program dan deskripsi program	2.1 Diagram kontek data (<i>DCD-Data Contact Diagram</i>) digunakan. 2.2 Diagram aliran data (<i>DFD-Data Flow Diagram</i>) digunakan. 2.3 Diagram relasi entitas (<i>ERD-Entity Relation Diagram</i>) digunakan. 2.4 Diagram objek seperti <i>class modul, inheritance</i> digunakan. 2.5 Diagram komponen digunakan.
03 Menerapkan <i>pointer</i>	3.1 Alat pengembangan program untuk aplikasi pada komputer tunggal (<i>stand alone</i>) digunakan 3.2 Alat pengembangan program untuk aplikasi pada komputer jaringan (<i>Client server</i> atau terdistribusi) digunakan.

BATASAN VARIABEL

1. Unit ini berlaku untuk seluruh sektor teknologi informasi dan komunikasi.
2. Membuat struktur data bersifat internal pada bidang teknologi informasi dan komunikasi.

PANDUAN PENILAIAN

1. **Pengetahuan dan keterampilan penunjang untuk mendemonstrasikan kompetensi, diperlukan bukti keterampilan dan pengetahuan dibidang berikut ini :**
 - 1.1 Pengetahuan dasar :
 - 1.1.1 Menguasai algoritma dan struktur data
 - 1.1.2 Menguasai bahasa pemrograman
 - 1.2 Keterampilan dasar
 - 1.2.1 Mengoperasikan sistim 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 diagram program dan deskripsi program.
 - 3.2 Kemampuan mengidentifikasi alat pengembangan program untuk aplikasi pada komputer tunggal, komputer jaringan, tanpa tampilan dan dengan tampilan pada monitor.
 - 3.3 Kemampuan mengidentifikasi hasil rancangan program sesuai dengan diagram dan deskripsi 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.PR02.002.01 Membuat algoritma pemrograman lanjut.
 - 4.1.2 TIK.PR02.003.01 Membuat struktur data.
 - 4.1.3 TIK.PR02.008.01 Mengoperasikan pemrograman terstruktur.
 - 4.2 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	1
2	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	2
3	Merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas	2
4	Bekerja dengan orang lain dan kelompok	3
5	Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	2
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1