



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR 400TAHUN 2014

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INFORMASI DAN KOMUNIKASI GOLONGAN POKOK PRODUKSI
GAMBAR BERGERAK, VIDEO DAN PROGRAM TELEVISI, PEREKAMAN SUARA
DAN PENERBITAN MUSIK BIDANG PEMBUATAN ANIMASI**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Pembuatan Animasi;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);

3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014;

5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);

- Memperhatikan :
1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Pembuatan Animasi yang diselenggarakan 25 Oktober 2012 bertempat di Jakarta;
 2. Surat Kepala Puslitbang Literasi dan Profesi SDM Kominfo Nomor B-482/KOMINFO/BLSDM.5/LT.03.07/12/2014 tanggal 8 Desember 2014 perihal Pengajuan RSKKNI menjadi SKKNI;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Pembuatan Animasi, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Komunikasi dan Informatika.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 Desember 2014

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

KODE UNIT : J.591120.008.01

JUDUL UNIT : **Membuat Model *Digital Hardsurface* 3 Dimensi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat model *digital hardsurface* 3 Dimensi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan desain produksi ke dalam bentuk model 3 dimensi <i>hardsurface</i>	1.1 Proporsi, ukuran dan teknik kerja model 3D diidentifikasi dari desain produksi. 1.2 Elemen gambar tampak desain produksi disiapkan dalam format <i>digital</i> .
2. Membuat bentuk/model 3D <i>hardsurface</i>	2.1 Ketepatan ukuran dan volume bentuk sesuai desain produksi diidentifikasi. 2.2 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progresive file</i>).

BATASAN VARIABEL

- Konteks Variabel

Unit ini berlaku dalam membuat model *digital hardsurface* 3 Dimensi yang diterjemahkan dari desain produksi kedalam aplikasi model 3 dimensi.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Perangkat
 - Perangkat keras komputer
 - Perangkat lunak berbasis aplikasi 3 dimensi
 - Perangkat pencetakan *digital (printer)*
 - Perlengkapan
 - Media penyimpanan *digital*
 - Model Sheet*
- Peraturan
 - (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan Membuat Model *Digital hardsurface* 3 Dimensi

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan dan tertulis di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi

2.1 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar proyeksi gambar tampak

3.1.2 Standar penyimpanan data *digital*

3.1.3 Topologi bentuk 3 dimensi

3.1.4 Teknik pembentukan dan pengeditan model 3 dimensi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Dapat menyusun proyeksi gambar tampak ke dalam format 3 dimensi

3.2.2 Proporsi dan ruang kerja 3 dimensi

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Proporsi, ukuran dan teknik kerja model 3D diidentifikasi dari desain produksi
- 5.2 Ketepatan ukuran dan volume bentuk sesuai desain produksi diidentifikasi

KODE UNIT : J.591120.009.01

JUDUL UNIT : **Membuat Model *Digital* Organik 3 Dimensi**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat model *digital* organik 3 dimensi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan desain produksi ke dalam bentuk model 3 dimensi organik	1.1 Proporsi, ukuran dan teknik kerja model 3D diidentifikasi dari desain produksi. 1.2 Elemen gambar tampak desain produksi disiapkan dalam format <i>digital</i> .
2. Membuat bentuk/model 3D organik	2.1 Ketepatan ukuran dan volume bentuk sesuai desain produksi diidentifikasi. 2.2 Proses pengerjaan disimpan secara berkala (<i>progressive file</i>).

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam membuat model *digital* organik 3 dimensi yang diterjemahkan dari desain produksi kedalam aplikasi model 3 dimensi.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Perangkat keras komputer
 - Perangkat lunak berbasis aplikasi 3 dimensi
 - Perangkat pencetakan *digital (printer)*
 - Perlengkapan
 - Media penyimpanan *digital*
 - Model Sheet*
- Peraturan
 - (Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat model *digital* organik 3 dimensi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.008.01 : Membuat model *digital hardsurface* 3 dimensi

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar anatomi makhluk hidup

3.1.2 Standar penyimpanan data *digital*

3.1.3 Topologi bentuk 3 dimensi

3.1.4 Teknik pembentukan dan pengeditan model 3 dimensi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Dapat menyusun proyeksi gambar tampak ke dalam format 3 dimensi

3.2.2 Proporsi dan ruang kerja 3 dimensi

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Proporsi, ukuran dan teknik kerja model 3D diidentifikasi dari desain produksi
- 5.2 Ketepatan ukuran dan volume bentuk sesuai desain produksi diidentifikasi

KODE UNIT : J.591120.011.01

JUDUL UNIT : **Membuat Pencitraan *UV mesh***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat pencitraan *UV mesh*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi struktur model 3Dimensi (<i>topology</i>)	1.1 Topologi garis dalam model 3D dapat diidentifikasi. 1.2 Proyeksi model 3D kedalam bentuk <i>planar</i> 2 dimensi dianalisa.
1. Mengubah bentuk 3 Dimensi menjadi pola 2 Dimensi	2.1 Pemetaan bentuk 3 dimensi dibuat dalam pola 2 Dimensi menggunakan aplikasi 3D software. 2.2 Peletakan pola 2 Dimensi disesuaikan terhadap <i>standard</i> prosedur kerja.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

Unit ini berlaku dalam membuat pencitraan *UV mesh* yang melakukan pengamatan struktur *topology* model 3 dimensi yang akan ditransfer ke pola pemetaan 2 Dimensi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat keras komputer
 - 2.1.2 Aplikasi 3D *software*
 - 2.1.3 Aplikasi *digital imaging*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kamera foto digital
 - 2.2.2 Media transfer (USB)
3. Peraturan
 - 3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat pencitraan *UV mesh*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.008.01 Membuat model *digital hardsurface* 3 dimensi

2.2 J.591120.009.01 Membuat model *digital organik* 3 dimensi

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teknik topologi model 3 dimensi

3.1.2 Teknik manipulasi foto digital

3.2 Keterampilan

3.2.1 Teknik pemetaan 2 dimensi

3.2.2 Fotografi

4. Sikap kerja

4.1 Cekatan

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

4.4 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Topologi garis dalam model 3D dapat diidentifikasi

5.2 Pemetaan bentuk 3 dimensi dibuat dalam pola 2 Dimensi menggunakan aplikasi 3D software

KODE UNIT : J.591120.012.01

JUDUL UNIT : **Membuat Pencitraan Gambar *Digital (Rendering)***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat pencitraan gambar *digital (rendering)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan elemen <i>render</i>	1.1 Komponen <i>render output</i> diidentifikasi sesuai prosedur kerja team paska produksi. 1.2 Elemen render (render pass) ditentukan.
2. Mengatur setting <i>render</i> dan organisir data hasil akhir	2.1 Pengaturan parameter <i>rendering</i> disesuaikan berdasarkan arahan <i>technical director</i> . 2.2 Format file <i>render output (images file)</i> dipilih sesuai arahan tehncial director. 2.3 Lama waktu peng renderan diidentifikasi. 2.4 Penamaan file sesuai <i>standard</i> penamaan <i>digital</i> .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam membuat pencitraan gambar *digital* yang melakukan pengamatan berdasarkan komponen *layer render* cara kerja *rendering engine*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Perangkat keras komputer
 - Aplikasi *render engine*
 - Aplikasi 3D *software*
 - Perlengkapan
 - Stationary*
 - Kalkulator
- Peraturan
 - (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat pencitraan gambar *digital (rendering)*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.004.01 Membuat gerak *digital non character*

2.2 J.591120.007.01 Membuat kumpulan aset *digital (layout 3 dimensi)*

2.3 J.591120.008.01 Membuat model *digital hardsurface 3 dimensi*

2.4 J.591120.009.01 Membuat model *digital organik 3 dimensi*

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar istilah teknis dalam aplikasi *rendering engine*

3.1.2 Standar format gambar *digital*

3.1.3 Teknik layer dalam aplikasi *compositing*

3.1.4 *Render pass*

3.1.5 *Global illumination*

3.1.6 *Raytracing*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Kemampuan teknis *hardware* komputer

3.2.2 Kemampuan teknis *software rendering*

4. Sikap kerja
 - 4.1 Cekatan
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
 - 4.4 Tanggung jawab
5. Aspek kritis
 - 5.1 Komponen *render output* diidentifikasi sesuai prosedur kerja team paska produksi
 - 5.2 Pengaturan parameter *rendering* disesuaikan berdasarkan arahan *technical director*
 - 5.3 Penamaan file sesuai *standard* penamaan *digital*

KODE UNIT : J.591120.013.01

JUDUL UNIT : **Membuat Pencitraan Tekstur Permukaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat pencitraan tekstur permukaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi struktur pola permukaan 2 dimensi (<i>unwrap UV</i>)	1.1 Pemetaan UVW permukaan objek 3 Dimensi dan dimensi UVW permukaan diidentifikasi. 1.2 Struktur topologi 3 Dimensi objek dipetakan padabidang 2 Dimensi.
2. Mengidentifikasi sifat dan warna permukaan dalam format <i>images</i>	2.1 Pemilihan warna dan jenis tekture pada permukaan diidentifikasi. 2.2 Pemilihan format images disesuaikan arahan teknikal <i>director</i> .
3. Membuat <i>digital imaging texture</i>	3.1 Tahapan kerja pembuatan <i>digital imaging</i> serta resolusi gambar yang dipergunakan diidentifikasi sesuai prosedur kerja. 3.2 Penamaan gambar (<i>images</i>) disesuaikan dengan <i>standard</i> prosedur penamaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam membuat pencitraan Tekstur permukaan yang melakukan observasi terhadap pola permukaan, sifat dan warna permukaan dan pola kerja dalam penggunaan aplikasi *digital imaging*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat keras komputer
 - 2.1.2 Aplikasi berbasis *digital imaging*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pen mouse
 - 2.2.2 Kamera foto (*digital*)

3. Peraturan

3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat pencitraan tekstur permukaan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan dan tertulis di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.008.01 Membuat model *digital hardsurface* 3 dimensi

2.2 J.591120.009.01 Membuat model *digital organik* 3 dimensi

2.3 J.591120.011.01 Membuat pencitraan *UV mesh*

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Standar penggunaan perangkat lunak *digital imaging*

3.1.2 *UVW unwrap*

3.1.3 *Digital images format*

3.1.4 *Colour composition*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Fotografi

3.2.2 Komposisi ruang dan warna

3.2.3 *Digital Painter*

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Pemilihan warna dan jenis tekture pada permukaan diidentifikasi

5.2 Tahapan kerja pembuatan *digital imaging* serta resolusi gambar yang dipergunakan diidentifikasi sesuai prosedur kerja

KODE UNIT : J.591120.014.01

JUDUL UNIT : **Membuat Rancangan Antar Sambungan Mekanika dan Objek *Digital (Skinning)***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rancangan antar sambungan mekanika dan objek *digital (skinning)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi <i>struktire topology</i> objek	1.1 <i>Topology mesh</i> pada objek 3 dimensi diidentifikasi. 1.2 Artikulasi <i>mesh</i> pada objek 3 dimensi dianalisa.
2. Mengidentifikasi mekanisme gerak <i>digital</i>	2.1 Hubungan permukaan objek terhadap sambungan mekanika (<i>rigging</i>) diidentifikasi. 2.2 Pendekatan <i>human anatomy</i> dalam teknik <i>digital</i> dianalisa.
3. Membuat teknik sambungan antar objek 3D dan mekanika (<i>rigging</i>)	3.1 Terapan sambungan permukaan (<i>skinning</i>) dalam <i>software</i> 3 Dimensi disesuaikan dengan <i>standard</i> prosedur kerja. 3.2 Pengaruh sambungan permukaan (<i>skinning</i>) terhadap mekanika gerak <i>digital (rigging)</i> dievaluasi secara berkala. 3.3 Hasil eveluasi digunakan untuk perbaikan/penyempurnaan terhadap struktur topologi model 3 dimensi.

BATASAN VARIABEL

- Konteks Variabel

Unit ini berlaku dalam membuat rancangan antar sambungan mekanika dengan teknik identifikasi yang diterjemahkan dalam pemecahan metode dan kemudian terapan terhadap kasus yang menggunakan aplikasi komputer grafik.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Perangkat keras komputer
 - Aplikasi modeling dan gerak objek *digital*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Stationary*

2. Peraturan

3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat rancangan antar sambungan mekaniksa dan objek *digital* (skinning).

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.009.01 Membuat model *digital* organik 3 dimensi

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Standard* anatomi makhluk hidup dan model mekanika buatan

3.1.2 *Standard* mekanika gerak makhluk hidup

3.1.3 *Standard* penyimpanan data *digital*

3.1.4 Topologi bentuk model 3 dimensi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Dapat menyambungkan permukaan objek 3 Dimensi terhadap kerangka mekanika dengan teknik skinning

3.2.2 Dapat membuat batasan pergerakan permukaan model 3
Dimensi terhadap pengaruh pergerakan kerangka mekanika

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Sambungan permukaan (*skinning*) terhadap mekanika gerak *digital* (*rigging*) teridentifikasi benar berdasarkan arah pergerakan

5.2 Deformasi permukaan (*skinning*) terhadap mekanika gerak *digital* (*rigging*) teridentifikasi benar berdasarkan pengaruh antar kerangka mekanika

KODE UNIT : J.591120.015.01

JUDUL UNIT : **Membuat Rancangan Mekanika Gerak Digital (Rigging)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat rancangan mekanika gerak *digital (rigging)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi artikulasi dari objek 3 Dimensi	1.1 Pola gerakan objek teridentifikasi. 1.2 Mekanika gerak objek terhadap desain objek teridentifikasi.
2. Menyusun struktur mekanika (<i>rigging</i>) sesuai dengan artikulasi dari objek 3 Dimensi	2.1 Struktur mekanika sesuai <i>proporsi</i> objek 3 dimensi teridentifikasi. 2.2 Struktur mekanika sesuai <i>topology</i> objek 3 dimensi teridentifikasi.
3. Membuat mekanika pengaturan gerak dari objek 3 Dimensi	3.1 Penempatan kontroler disesuaikan dengan fungsi mekanika gerak. 3.2 Identifikasi pengaruh sambungan permukaan (<i>skinning</i>) terhadap mekanika gerak <i>digital (rigging)</i> terevaluasi secara berkala. 3.3 Hasil eveluasi digunakan untuk perbaikan/penyempurnaan terhadap struktur topologi model 3 dimensi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam membuat rancangan mekanika gerak *digital (rigging)* yang teridentifikasi secara stuktur topologi, mekanisme gerak objek dan terapan teknik dalam aplikasi berbasis 3 dimensi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1. Perangkat keras komputer
 - 2.1.2. Aplikasi gerak objek *digital*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1. *Stationary*

3. Peraturan

3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat rancangan mekanika gerak *digital (rigging)*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.009.01 Membuat model *digital* organik 3 dimensi

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Standard* anatomi makhluk hidup dan model mekanika buatan

3.1.2 *Standard* mekanika gerak makhluk hidup

3.1.3 *Standard* penyimpanan data *digital*

3.1.4 Topologi bentuk model 3 Dimensi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Dapat menyusun kerangka mekanika bersambung secara digital

3.2.2 Dapat membuat system control mekanika secara digital

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Kontrol gerak mekanika teridentifikasi berdasarkan fungsi pergerakan seusai arahan *technical director*

5.2 Hierarki gerak mekanika teridentifikasi berdasarkan struktur anatomi model.

KODE UNIT : J.591120.020.01

JUDUL UNIT : **Membuat Pencitraan Cahaya *Digital***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat pencitraan cahaya *digital*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi karakteristik pencahayaan sesuai konsep desain	1.1 Karakteristik pencahayaan disimulasikan sesuai konsep artistik dalam teknik <i>digital</i> komputer animation. 1.2 Ciri khas pencahayaan teridentifikasi secara <i>digital</i> sesuai konsep desain.
2. Melakukan pengaturan cahaya secara <i>digital</i>	2.1 Sifat fisik cahaya diterapkan secara benar dengan pilihan <i>type</i> lampu yang sesuai. 2.2 Parameter pencahayaan <i>digital</i> diterapkan dengan pendekatan estetika visual yang benar.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam memilih ketepatan suatu situasi dan kondisi psikologis dengan bahasa pencahayaan *digital*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Perangkat keras komputer
 - Aplikasi simulasi gerak objek *digital*
 - Perlengkapan
 - Stationary*
- Peraturan
 - (Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat pencitraan cahaya *digital*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 J.591120.007.01 Membuat kumpulan aset *digital (layout 3 dimensi)*
- 2.2 J.591120.008.01 Membuat model *digital hardsurface 3 dimensi*
- 2.3 J.591120.009.01 Membuat model *digital organik 3 dimensi*
- 2.4 J.591120.011.01 Membuat pencitraan *UV mesh*
- 2.5 J.591120.012.01 Membuat pencitraan gambar *digital (rendering)*
- 2.6 J.591120.013.01 Membuat pencitraan tekstur permukaan

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 *Standard* pencahayaan *indoor* dan *outdoor* dalam fotografi
- 3.1.2 Type atau jenis lampu dalam pencahayaan fotografi
- 3.1.3 Basis rendering system pada aplikasi digital 3 Dimensi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Pengoperasian perangkat digital berbasis 3 Dimensi

4. Sikap kerja

- 4.1 Cermat
- 4.2 Disiplin
- 4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Penepatan tata letak cahaya sesuai arahan pengawas nilai mutu seni diidentifikasi
- 5.2 Pemilihan jenis cahaya sesuai konsep *visual* yang diarahkan pengawas nilai mutu seni diidentifikasi

KODE UNIT : J.591120.021.01

JUDUL UNIT : **Membuat Pencitraan Sifat Permukaan (*Shading*)**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat pencitraan sifat permukaan (*shading*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sifat permukaan pada objek 3 Dimensi sesuai konsep desain	1.1 Sifat bahan pada permukaan yang teridentifikasi. 1.2 Analisa sifat bahan terhadap cahaya teridentifikasi.
2. Menerapkan sifat permukaan pada objek 3 Dimensi	2.1 Penerapan sifat bahan secara <i>digital</i> pada permukaan objek 3 Dimensi teridentifikasi. 2.2 Pemilihan <i>type shading</i> sesuai jenis render engine teridentifikasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam membuat pencitraan sifat permukaan (*Shader*) sesuai arahan pengawas nilai mutu seni visual dan pengawas aspek teknik produksi dan alur kerja
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat keras komputer
 - 2.1.2 Aplikasi simulasi gerak objek *digital*
 - 2.1.3 Camera photo digital
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Stationary*
3. Peraturan
 - 3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat simulasi dinamis objek *digital (cloth/hair)*

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.023.01 Membuat arahan gerak *particle*

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Cloth simulation*

3.1.2 *Hai simulation*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Aplikasi gerak objek dinamis

4. Sikap kerja

4.1 Cermat

4.2 Disiplin

4.3 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

- 5.1 Element simulasi dinamis objek *digital* yang terinformasikan dalam cerita (skenario) dan *Storyboard* diidentifikasi
- 5.2 Melakukan pengerjaan aspek teknikal didasari arahan teknikal director dan director sesuai *cut/scene/shoot*

KODE UNIT : J.591120.031.01

JUDUL UNIT : **Membuat Sudut Pandang Kamera *Digital***

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat sudut pandang kamera *digital*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan sudut pandang yang diperlukan berdasarkan storyboard	1.1 Sudut pandang dan pergerakan kamera dalam storyboard diidentifikasi. 1.2 Jenis lensa dalam storyboard dianalisa.
2. Mengimplementasi kamera <i>digital</i> pada bidang gambar/kerja <i>digital</i>	2.1 Penempatan sudut pandang dalam bidang <i>digital</i> diidentifikasi sesuai acuan storyboard. 2.2 Pergerakan kamera dilakukan sesuai kualifikasi emosi cerita.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku dalam menentukan sudut pandang kamera *digital* dengan pola identifikasi kebutuhan sudut pandang dalam *storyboard* yang terimplementasikan pada bidang 3 Dimensi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Perangkat keras komputer
 - 2.1.2 Perangkat kamera video
 - 2.1.3 Camera foto
 - 2.1.3
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Stationary*
3. Peraturan
 - 3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat sudut pandang kamera *digital*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 J.591120.004.01 Membuat gerak *digital non character*

2.2 J.591120.006.01 Melakukan penyuntingan suara dan gambar bercerita (*animatic / previsualisation*)

2.3 J.591120.007.01 Membuat kumpulan aset *digital (layout 3 dimensi)*

2.4 J.591120.012.01 Membuat pencitraan gambar *digital (rendering)*

2.5 J.591120.020.01 Membuat pencitraan cahaya *digital*

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Photography*

3.1.2 *Videography*

3.2 Keterampilan

3.2.1 *Perspektif*

4. Sikap kerja

4.1 Cekatan

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

4.4 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Sudut pandang dan pergerakan kamera dalam storyboard diidentifikasi

5.2 Pergerakan kamera dilakukan sesuai kualifikasi emosi cerita

KODE UNIT : J.591120.043.01

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Nilai Mutu Seni Visual (*Art Directing*)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan nilai mutu seni visual (*art directing*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan Riset terhadap estetika <i>Visual</i>	1.1 Visi sutradara dalam bentuk estetika <i>visual</i> diidentifikasi. 1.2 Eksplorasi dilakukan untuk memilih kombinasi dalam pengembangan gaya visual berupa warna, komposisi dan cahaya. 1.3 Penggagasan cerita serta visual cerita diterjemahkan dalam panduan visual.
2. Membuat arahan panduan artistik dan gaya visual	2.1 Gaya <i>Visual</i> secara menyeluruh meliputi aspek bentuk, warna, cahaya, komposisi dituangkan dalam panduan artistik. 2.2 Komponen warna disusun dalam skrip warna (<i>colour script</i>). 2.3 Standard artistik dituangkan dalam format baku berupa modul panduan. 2.4 Proses kreatif pada pengagas desain produksi diarahkan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks Variabel

Unit ini berlaku dalam melakukan pengawasan nilai mutu seni *visual* dengan menerapkan pola identifikasi *visual*, pembuatan panduan gaya serta pengarahan gaya visual.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Perangkat keras komputer
 - Alat perekam video
 - Kamera foto
 - Jaringan Internet

- 2.2 Perlengkapan :
 - 2.2.1 Perangkat lunak *digital imaging*
 - 2.2.2 *Stationary*

3. Peraturan

- 3.1 (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
 - (Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standard Operating Procedure (SOP)

PANDUAN PENILAIAN :

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pengawasan nilai mutu seni visual (*art directing*).
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 J.591120.034.01 Membuat standar produksi desain *property* (*property design*)
- 2.2 J.591120.035.01 Membuat standar produksi desain suasana (*environment design*)
- 2.3 J.591120.036.01 Membuat standar produksi desain karakter (*character design*)
- 2.4 J.591120.038.01 Membuat gambar sketsa *property*
- 2.5 J.591120.039.01 Membuat gambar sketsa latar
- 2.6 J.591120.040.01 Membuat gambar sketsa karakter

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Graphic Design*

3.1.2 *Photography*

3.1.3 *Composition*

3.1.4 *Colour Theory*

3.1.5 *History of art*

3.2 Keterampilan

3.2.1 *Drawing*

3.2.2 *Computer Graphic application*

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Cekatan

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

4.4 Tanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Eksplorasi dilakukan untuk memilih kombinasi dalam pengembangan gaya visual berupa warna, komposisi dan cahaya

5.2 Gaya *Visual* secara menyeluruh meliputi aspek bentuk, warna, cahaya, komposisi dituangkan dalam panduan artistik

BAB III
KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Produksi Gambar Bergerak, Video dan Program Televisi, Perekaman Suara dan Penerbitan Musik Bidang Pembuatan Animasi maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 Desember 2014

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI