



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 161 TAHUN 2020

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI KESENIAN, HIBURAN DAN REKREASI
GOLONGAN POKOK KEGIATAN HIBURAN, KESENIAN DAN KREATIVITAS
BIDANG *VISUAL EFFECTS*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kesenian, Hiburan dan Rekreasi Golongan Pokok Kegiatan Hiburan, Kesenian dan Kreativitas Bidang *Visual Effects*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kesenian, Hiburan dan Rekreasi Golongan Pokok Kegiatan Hiburan, Kesenian dan Kreativitas Bidang *Visual Effects* telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 6 - 8 Agustus 2019 di Bali;

- c. bahwa sesuai surat Kepala Pusat Pengembangan Perfilman, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1810/I53/PF/2019 tanggal 21 Agustus 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kesenian, Hiburan dan Rekreasi Golongan Pokok Kegiatan Hiburan, Kesenian dan Kreativitas Bidang *Visual Effects*;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

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. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);

5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kesenian, Hiburan dan Rekreasi Golongan Pokok Kegiatan Hiburan, Kesenian dan Kreativitas Bidang Visual *Effects*, 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 menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 19 Maret 2020

MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 161 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI KESENIAN,
HIBURAN DAN REKREASI, GOLONGAN POKOK
AKTIVITAS HIBURAN, KESENIAN DAN
KREATIVITAS BIDANG *VISUAL EFFECTS*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya manusia di bidang perfilman merupakan modal utama dalam membangun karakter bangsa lewat sebuah karya film. Berkaitan dengan itu, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberikan perhatian khusus pada upaya-upaya meningkatkan kemampuan SDM di bidang perfilman. Salah satu upaya yang dilakukan meliputi menyediakan perangkat standarisasi dan sertifikasi kompetensi. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu standar kompetensi yang memuat standar kompetensi kerja yang bertujuan meningkatkan profesionalisme para pekerja, khususnya di bidang *visual effects* film yang berkualitas dan berdaya saing dalam produksi film.

Secara umum pengertian *Visual Effect* adalah suatu proses penambahan elemen gambar untuk menunjang kebutuhan dramatik dari sebuah cerita. Jadi *Visual Effect* membantu mewujudkan suatu peristiwa atau kejadian atau latar suasana menggunakan bantuan teknik *digital* yang sesuai dengan perencanaan.

Visual Effect biasanya disebut menjadi *Visual FX* atau disingkat menjadi *VFX*. *Visual Effects* merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan citra yang dibuat, diubah, atau ditingkatkan untuk film yang tidak dapat dicapai selama proses produksi berlangsung. *Visual Effect* dapat ditambahkan ke *live action*, ditangkap melalui teknik lukisan *matte*, proyeksi layar belakang dan depan, miniatur, obyek grafis komputer,

karakter, dan lingkungan, dan penggabungan gambar yang direkam dengan berbagai cara.

B. Pengertian

1. *VFX Supervisor*

VFX Supervisor bertanggung jawab untuk mencapai tujuan menyajikan kebutuhan team kreatif visual, sutradara maupun produser melalui penggunaan efek visual. Meski merupakan peran kreatif, kebanyakan supervisor memiliki latar belakang teknis yang kuat dan mampu membuat keputusan yang tepat tentang teknik yang paling efisien dan efektif untuk diterapkan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Seorang *VFX supervisor* akan bekerjasama dengan secara *team* pada fase pra produksi sampai pasca produksi.

2. *VFX Technical Director*

VFX Technical Director bertanggung jawab untuk mencapai tujuan menyajikan kebutuhan team kreatif visual, terutama kepada *VFX Supervisor* dalam proses efek visual. Seorang *VFX Technical Director* akan bekerjasama dengan *team* baik itu para *compositor artist* dan animator pada fase pra produksi sampai pasca produksi. Seorang *VFX Technical Director* juga bertanggung jawab untuk mengantisipasi adanya *problem* teknik dari sebuah proses efek visual, dan juga dapat menciptakan sebuah aset atau *tool* dimana aset (*tool*) tersebut dapat memudahkan jalannya sebuah proses pembuatan visual efek. *Technical Director* juga dapat disebut sebagai “*Technical Artist*”, “*Technical Animation*” dan “*Generalist TD (Technical Director)*”.

3. *Lead CG Artist*

Lead CG Artist bertanggung jawab dalam memimpin *CG Artist* dalam pembuatan animasi 3 dimensi (3D) sebagai bahan yang akan digunakan dalam proses produksi efek visual.

4. *VFX Lead Compositor*

VFX Lead Compositor adalah seorang *lead*/pemimpin yang bekerja untuk memimpin para *compositing artist* dalam pembuatan *visual effect* dalam film atau *project audio visual* yang lain. Dalam pekerjaan ini, para *Compositor Artist* bertugas menggabungkan *layer-layer* materi yang telah dibuat sebelumnya baik berupa animasi baik 2 dimensi (2D) atau 3 dimensi (3D), efek khusus, grafik, *live action* dan *background* ke dalam

satu komposisi gambar akhir yang sesuai dengan konsep. *VFX Lead Compositor* akan bekerjasama dengan *VFX Supervisor* dan bertanggung jawab dibawah arahan *production designer* maupun sutradara dalam menjalankan tugasnya.

5. *Senior Effect Designer*

Senior Effect Designer adalah seorang yang bertanggung jawab mendesain bentuk-bentuk efek yang dilakukan dengan teknik simulasi *dynamic* (ledakan, asap, air, dll).

6. *CG Artist Senior*

CG Artist Senior adalah seorang yang memiliki kemampuan dan pengalaman yang lebih dalam bidang pembuatan *asset 3D digital* sebagai bahan yang akan digunakan dalam proses produksi efek visual.

7. *VFX Compositor*

VFX Compositor adalah seorang yang bekerja untuk *compositing* dalam pembuatan *visual effect* dalam film atau project audio visual yang lain.

Dalam pekerjaan ini, para *Compositor Artist* bertugas menggabungkan *layer-layer* materi yang telah dibuat sebelumnya baik berupa animasi baik 2D atau 3D, efek khusus, grafik, *live action* dan *background* ke dalam satu komposisi gambar akhir yang sesuai dengan konsep *art* yang telah ditetapkan oleh bagian *production designer* maupun oleh sutradara.

8. *Effect Designer*

Effect Designer bertugas membantu *Senior Effect Designer* dalam proses pembuatan efek yang menggunakan teknik simulasi *dynamic* didalam alat komputer menggunakan *software* khusus. Seperti visualisasi *liquid*, asap, dan berbagai macam jenis *object particle*.

9. *Digital Matte Painter Senior*

Dalam pembuatan film, *Digital matte painter* bertugas menyiapkan lukisan atau gambar *photo-realistic*, menggambar / melukis tradisional maupun *digital*. Kreatifitas dalam mengolah gambar, melukis, yang sesuai dengan *looks* yang diharapkan film.

10. *CG Artist Mid*

Bertanggung jawab untuk membuat objek geometri 3D, transformasi karakter, penggantian wajah, penggerakan tubuh, tangan dan kaki, serta objek 3D untuk interaksi dengan objek-objek nyata. *CG Artist Mid* mampu diberi tanggung jawab ketepatan waktu dan kualitas pekerjaan.

11. *Rotoscoping Clean Up Lead*

Bertugas membawahi para *Rotoscoping Artist* dan memeriksa hasil-hasil dari para *Rotoscoping Artist* sebelum hasil-hasil tersebut dikirim ke departemen *compositing*.

12. *Digital Matte Painter*

Melakukan pekerjaan membuat gambar *photo-realistic*, menggambar / melukis manual maupun *digital*. Kreatifitas dalam mengolah gambar, melukis, yang sesuai dengan *looks* yang diharapkan film.

13. *MOCAP Supervisor*

Motion Capture Supervisor adalah seorang yang bertanggung-jawab merekam data gerakan dalam bentuk *digital*, untuk kemudian diterapkan pada model pencitraan *digital* untuk dapat dianimasikan/digerakkan. *MOCAP Supervisor* akan bekerjasama langsung dengan *VFX Supervisor* untuk memastikan aspek teknis yang diperlukan dalam proses pengambilan data.

14. *CG Artist Junior*

Bertanggung jawab untuk membuat objek geometri 3D, transformasi karakter, penggantian wajah, pergerakan tubuh, tangan dan kaki, serta obyek 3D untuk interaksi dengan objek-objek nyata dari hasil *shooting*.

15. *Junior Compositor*

Junior Compositor bekerja berdasar arahan dari *VFX Compositor* serta membantu melakukan *compositing* dalam pembuatan *visual effect* dalam film atau project audio visual yang lain.

16. *Match Move Artist*

Bertanggung jawab untuk men-*tracking* pergerakan kamera dari hasil *shooting* kedalam bentuk *camera* 3D, sehingga para *CG artist* bisa menambahkan element *CGI* pada gambar hasil *shooting* tersebut.

17. *Texture Artist*

Bertugas memberi kesan jenis-jenis material pada objek 3D dengan memberikan warna, texture, dan karakter material dengan mengambil gambar dari foto atau melukisnya sendiri dalam *software* khusus komputer grafis. *Texture artist* juga harus mengikuti *looks* dari sebuah konsep *visual* yang diharapkan dalam sebuah film.

18. *MOCAP Artist*

Motion Capture Artist adalah seorang yang bertanggung-jawab merekam data gerakan orang kedalam bentuk *digital* 3D menggunakan alat

bernama *motion capture* untuk diterapkan pada objek model 3D sebagai data untuk menggerakkan objek 3D tersebut.

19. *2D Preparation*

Mempersiapkan *asset* 2D yang akan digunakan sebagai bahan *stock footage* maupun tekstur sebagai bahan untuk compositing.

20. *Rotoscoping and Clean Up Entry Level*

Seorang *Rotoscoping* dan *Clean Up Artist* bertugas memisahkan objek dari sebuah hasil *live-action footage* atau hasil *shooting* sebuah film, yang nantinya akan diintegrasikan dengan konsep visual yang diinginkan dalam sebuah film. *Me-retouching* atau membersihkan objek-objek yang tidak diinginkan dalam sebuah gambar.

C. Penggunaan SKKNI

SKKNI dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing-masing yaitu:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang *Visual Effects*

melalui keputusan Kepala Pusat Pengembangan Perfilman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia NOMOR : 1256/I5/PF/2019 adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI Bidang *Visual Effects*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Didik Suhardi, Ph.D.	Sekretariat Jenderal, Kemendikbud	Pengarah
2.	Dr. Maman Wijaya, M.Pd.	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Ketua
3.	Arifin, S.Ap.	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Sekretaris
4.	Dra. Dian Srinursih, M.Si.	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Anggota
5.	Dra. Puspa Dewi	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Anggota
6.	Anton Rozali Muhtar, S.Sos.	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Anggota
7.	Dra. Espita Riama	Pusat Pengembangan Perfilman, Kemendikbud	Anggota

2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang *Visual Effects* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang *Visual Effects*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Drs. Yayat, M.Sn.	Production Designer (KFT)	Ketua
2.	Faris Salman Al	INDI Production	Sekretaris

3.	Han Revo Joang. S.Sn.	Production Designer (KFT)	Anggota
4.	Yudhi Ginanjar, S.Si.	INDI Production	Anggota
5.	Djati Waskito	KFT	Anggota
6.	Gaga Nugraha Ramadhan	AINAKI	Anggota
7.	Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.	Universitas Multimedia Nusantara	Anggota

3. Susunan tim verifikasi RSSKNI Bidang *Visual Effects* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI Bidang *Visual Effects*

NO	Nama	Instansi/Lembaga	Jabatan Dalam Tim
1	2	3	4
1.	Dr. Maman Wijaya, M.Pd.	Pusat Pengembangan Perfilman	Pengarah
2.	Arifin, S.Ap.	Pusat Pengembangan Perfilman	Ketua
3.	Gunawan Paggaru	Badan Perfilman Indonesia	Anggota
4.	M. Sanggupri, M.Hum.	Lembaga Sensor Film	Anggota
5.	Dra. Puspa Dewi	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
6.	Anton Rozali Muhtar, S.Sos.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
7.	Dra. Espita Riama	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
8.	Bambang Dewantoro, S.E., M.A.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
9.	Devyana, S.H.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
10.	Wildan Hardiansyah, S.S.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota

NO	Nama	Instansi/Lembaga	Jabatan Dalam Tim
1	2	3	4
11.	M. Arief Kurniawan, S.Pd.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
12.	Irwanto, S.Sos.	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
13.	Rendy Yunandra Arya	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
14.	Christina Panjaitan	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota
15.	Mardiyono	Pusat Pengembangan Perfilman	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menghasil-kan citra yang dibuat, diubah, atau ditingkatkan untuk film yang tidak dapat dicapai selama proses produksi berlangsung	Mengelola manajemen	Memimpin perencanaan produksi	Menganalisis <i>previz</i>
			Membuat alur kerja (<i>pipeline</i>)
			Menyusun perencanaan produksi
		Memimpin pengawasan produksi	Mengawasi pelaksanaan produksi
			Mengawasi kualitas produk
			Melakukan riset dan pengembangan
	Mengelola desain dan instruksi kerja	Melakukan persiapan	Mempersiapkan <i>asset</i> 2D
			Merekam data <i>motion capture</i>
			Menyelaraskan <i>camera tracking</i> dengan rencana objek <i>digital</i>
		Mewujudkan desain visual efek	Membuat model 3D <i>digital</i>
			Membuat warna dan tekstur pada model 3D
			Memberikan <i>rigging</i> pada model 3D
			Menggerakkan objek animasi dan kamera
			Mengerjakan <i>lighting/ look development</i>
			Mengerjakan <i>rendering</i>
			Membuat efek partikel
			Mengerjakan <i>clean up</i>
			Mengerjakan <i>rotoscoping</i>
			Mengerjakan <i>matte painting</i>
			Mengerjakan <i>composite</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	R.90VFX00.001.1	Menganalisis <i>Previz</i>
2.	R.90VFX00.002.1	Membuat Alur Kerja (<i>Pipeline</i>)
3.	R.90VFX00.003.1	Menyusun Perencanaan Produksi
4.	R.90VFX00.004.1	Mengawasi Pelaksanaan Produksi
5.	R.90VFX00.005.1	Mengawasi Kualitas Produk
6.	R.90VFX00.006.1	Melakukan Riset Dan Pengembangan
7.	R.90VFX00.007.1	Mempersiapkan <i>Asset 2d</i>
8.	R.90VFX00.008.1	Merekam data <i>Motion Capture</i>
9.	R.90VFX00.009.1	Menyelaraskan <i>Camera Tracking</i> Dengan Rencana Objek <i>Digital</i>
10.	R.90VFX00.010.1	Membuat Model 3d <i>Digital</i>
11.	R.90VFX00.011.1	Membuat Warna dan Tekstur Pada Model 3d
12.	R.90VFX00.012.1	Memberikan <i>Rigging</i> Pada Model 3d
13.	R.90VFX00.013.1	Menggerakkan Objek Animasi Dan Kamera
14.	R.90VFX00.014.1	Mengerjakan <i>Lighting/Look Development</i>
15.	R.90VFX00.015.1	Mengerjakan <i>Rendering</i>
16.	R.90VFX00.016.1	Membuat Efek Partikel
17.	R.90VFX00.017.1	Mengerjakan <i>Clean Up</i>
18.	R.90VFX00.018.1	Mengerjakan <i>Rotoscoping</i>
19.	R.90VFX00.019.1	Mengerjakan <i>Matte Painting</i>
20.	R.90VFX00.020.1	Mengerjakan <i>Composite</i>

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : R.90VFX00.001.1

JUDUL UNIT : **Menganalisis *Previz***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk menganalisis *previz* dalam merencanakan *visual effect* dalam produksi film.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi <i>previz</i>	1.1 Para tokoh/karakter yang berperan diidentifikasi berdasarkan <i>previz</i>. 1.2 Tempat dan waktu adegan pada <i>previz</i> diidentifikasi. 1.3 Komposisi artistik dapat diidentifikasi. 1.4 Pergerakan objek dalam adegan dapat diidentifikasikan. 1.5 Sudut pandang, <i>blocking</i> dan gerak kamera diidentifikasi. 1.6 Tata cahaya diidentifikasi. 1.7 Kebutuhan <i>visual effect</i> diidentifikasi
2. Menganalisis jenis pengerjaan <i>visual effect</i> yang dibutuhkan	2.1 Gerak partikel ditentukan sesuai dengan <i>previz</i>. 2.2 Adegan yang memerlukan <i>chroma key</i> ditentukan. 2.3 <i>Computer graphic imagery</i> ditentukan sesuai dengan <i>previz</i>. 2.4 Analisis <i>previz</i> dirangkum dalam sebuah <i>breakdown</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
- 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk menganalisis *previz* pada usaha pembuatan film sehingga mampu menentukan jenis kebutuhan dari departemen yang bersangkutan.

1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi menganalisis *previz*.

1.3 *Previz* adalah proses tahapan untuk menciptakan sebuah adegan dalam bentuk *digital* sesuai skenario sebelum proses produksi.

1.4 *Chroma Key* adalah sebuah teknik untuk menggabungkan dua buah objek dapat berupa gambar atau video, yang salah satu objek

dihilangkan atau ditransparansikan.

- 1.5 *Computer Graphic Imagery* adalah sebuah proses penambahan atau perubahan elemen/obyek secara *digital* guna melengkapi kebutuhan dari sebuah adegan dalam skenario.
- 1.6 *Breakdown* adalah sebuah daftar yang berisikan pekerjaan yang akan dikerjakan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Data *previz*

2.2.2 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
- 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
- 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
- 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio, observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami format *previz*
 - 3.1.2 Komposisi artistik
 - 3.1.3 Pergerakan objek dalam adegan
 - 3.1.4 Sudut pandang, *blocking*, dan gerak kamera
 - 3.1.5 Tata cahaya
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Analisis *previz*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memahami *previz*
 - 4.2 Teliti dalam analisis *previz*
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam melihat *previz*

KODE UNIT : R.90VFX00.002.1

JUDUL UNIT : Menyusun Alur Kerja (*Pipeline*)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang *jobdesk* dari bidang *visual effect* dan keterampilan menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan skenario serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi bidang bidang dalam <i>visual effect</i>	1.1 Jenis jenis data asset diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.2 <i>Visual effect</i> dengan objek 3D diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.3 Efek partikel diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.4 <i>Matte painting</i> dan <i>texture</i> diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.5 <i>Motion capturing</i> diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.6 <i>Compositing</i> diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> .
2. Membuat rancangan alur kerja (<i>pipeline</i>)	2.1 Kebutuhan alur kerja dianalisis sesuai dengan <i>breakdown</i> dalam adegan cerita. 2.2 Alur kerja (<i>pipeline</i>) disusun sesuai dengan analisis.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variable
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk menyusun alur kerja pada usaha pembuatan film sehingga mampu merancang jalur komunikasi dan transfer *data asset* pada setiap bagian yang mengerjakan *visual effect*.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi penyusunan alur kerja dalam membuat *visual effect*.
 - Data asset* adalah data *digital* yang siap untuk proses *composite*.
 - Matte painting* adalah menyiapkan lukisan atau gambar *photo-realistic*, menggambar/melukis manual maupun *digital*. Kreatifitas dalam mengolah gambar, melukis, yang sesuai dengan *looks* yang diharapkan film.
 - Texture* adalah menyiapkan lukisan atau gambar *photo-realistic*, menggambar/melukis tradisional maupun *digital* untuk keperluan

kreatifitas dalam mengolah gambar, melukis, yang sesuai dengan *looks* yang diharapkan film. Memberi kesan material pada objek 3D.

- 1.6 *Motion Capturing* adalah proses merekam data gerakan dalam bentuk *digital*, untuk kemudian diterapkan pada model pencitraan *digital* untuk dapat dianimasikan/digerakkan.
- 1.7 *Compositing* adalah menggabungkan *layer-layer* materi yang telah dibuat sebelumnya baik berupa animasi baik 2D atau 3D, efek khusus, grafik, *live action* dan *background* ke dalam satu komposisi gambar akhir yang sesuai dengan *concept art* yang telah ditetapkan oleh bagian *production designer* maupun oleh sutradara.
- 1.8 *Pipeline* adalah alur kerja dalam produksi film khususnya di bidang visual efek.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Previz*

2.2.2 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
- 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

- 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
- 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis jenis data asset
 - 3.1.2 Analisa *previz*
 - 3.1.3 *Visual effect* dengan objek 3d
 - 3.1.4 Efek partikel
 - 3.1.5 *Matte painting* dan *texture*
 - 3.1.6 *Motion capture*
 - 3.1.7 *Composite*
 - 3.1.8 Manajemen produksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyusun alur kerja (*pipeline*)
 - 3.2.2 Manajemen produksi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam menentukan alur kerja yang akan ditetapkan sesuai dengan kebutuhan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian menyusun kebutuhan alur kerja sesuai dengan kebutuhan

KODE UNIT : R.90VFX00.003.1

JUDUL UNIT : Menyusun Perencanaan Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang alur kerja (*pipeline*) serta *jobdesk* dan keterampilan merancang perencanaan produksi sesuai dengan kebutuhan skenario serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan kebutuhan sumber daya manusia	1.1 Spesifikasi pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.2 Jumlah sumber daya manusia yang diperlukan direncanakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Menyusun jadwal	2.1 Tahapan kerja disusun sesuai dengan kebutuhan <i>previz</i> dan <i>pipeline</i> . 2.2 <i>Timeline</i> kerja ditentukan sesuai dengan <i>pipeline</i> .
3. Menyusun anggaran	3.1 Anggaran biaya dalam laporan perencanaan disusun. 3.2 Anggaran biaya berdasarkan kebutuhan sumber daya manusia dan waktu yang diperlukan ditentukan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk kebutuhan perencanaan produksi yang disesuaikan dengan besaran produk yang dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi menyusun jadwal, anggaran dan merencanakan kebutuhan sumber daya manusia.
 - Timeline* adalah jadwal kerja yang disusun untuk kebutuhan proyek tertentu.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perlengkapan
 - Previz*

2.1.2 *Breakdown*

2.1.3 Data sumber daya manusia

2.1.4 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio, dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Analisa previz*

3.1.2 *Visual effect* dengan objek 3D

3.1.3 Efek partikel

3.1.4 *Matte painting* dan *texture*

3.1.5 *Motion capture*

3.1.6 Composite Manajemen produksi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mampu menyusun perencanaan produksi dengan rinci

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam membaca skenario dan memahami *previz*.

4.2 Teliti dalam menyusun perencanaan produksi yang akan ditetapkan sesuai dengan kebutuhan.

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian menyusun perencanaan sesuai dengan kebutuhan besaran produksi

KODE UNIT : R.90VFX00.004.1

JUDUL UNIT : Mengawasi Pelaksanaan Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengawasi pelaksanaan produksi dalam merencanakan mengaplikasikan *visual effect* dalam produksi film.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memastikan kesesuaian antara produksi dengan perencanaan produksi dan alur kerja	1.1 Kesesuaian alur kerja diidentifikasi. 1.2 Kesesuaian jadwal produksi diidentifikasi. 1.3 Kesesuaian anggaran diidentifikasi. 1.4 Kesesuaian sumber daya manusia diidentifikasi.
2. Memecahkan masalah teknis dalam proses produksi	2.1 Masalah teknis dalam proses produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Masalah ditangani dengan penyelesaian yang sesuai.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk mengawasi pelaksanaan produksipada usaha pembuatan film sehingga mampu menentukan jenis *visual effect* yang akan dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi membaca perencanaan produksi, memastikan kesesuaian antara hasil pekerjaan dengan desain dan mampu menyelesaikan masalah.
 - 1.3 Perencanaan produksi adalah kegiatan pengalokasian sumber sumber atau mesin-mesin yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Timeline Checklist*
 - 2.2.2 *Budget Checklist*
 - 2.2.3 *Breakdown Checklist*
 - 2.2.4 *Personnel Checklist*
 - 2.2.5 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami format perencanaan produksi
 - 3.1.2 Memahami jadwal dan anggaran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu melakukan kontrol terhadap manajemen sumber daya manusia, jadwal dan anggaran produksi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam memahami dan melakukan manajemen jadwal, anggaran dan SDM
 - 4.2 Teliti dalam melaksanakan perencanaan produksi

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan mengidentifikasi perencanaan produksi, mampu menganalisis permasalahan dalam proses produksi

KODE UNIT : R.90VFX00.005.1

JUDUL UNIT : Mengawasi Kualitas Produk

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk mengawasi kualitas produk dalam mengaplikasikan *visual effect* dalam produksi film.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi referensi visual dari desain produksi	1.1 Referensi visual dari desain produksi diidentifikasi. 1.2 Parameter visual dari desain produksi diidentifikasikan.
2. Memastikan kesesuaian antara hasil pekerjaan dengan parameter visual	2.1 Parameter visual ditentukan dari referensi visual . 2.2 Hasil produksi dibandingkan kesesuaiannya dengan parameter visual . 2.3 Hasil perbandingan dituliskan dalam sebuah laporan perbaikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk mengawasi kualitas produk pada usaha pembuatan film sehingga mampu menentukan jenis *visual effect* yang akan dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memahami produk yang diharapkan sesuai desain dan memastikan kesesuaian antara hasil pekerjaan dengan desain.
 - 1.3 *Referensi visual* adalah data acuan gambar/video yang ditetapkan oleh desain produksi.
 - 1.4 *Parameter visual* adalah tolok ukur berupa data yang menjadi acuan kualitas, antara lain warna, ukuran objek dan pencahayaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual

2.2.2 Parameter visual

2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Memahami referensi visual

3.1.2 Memahami parameter visual

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membandingkan antara hasil visual dengan parameter visual yang ada

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam membaca referensi visual dan parameter visual

4.2 Teliti dalam membandingkan hasil visual dan parameter visual

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan mengidentifikasi kualitas produk berdasarkan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.006.1

JUDUL UNIT : Melakukan Riset dan Pengembangan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan khusus dalam mengaplikasikan *visual effect* dalam produksi film.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KER JA
1. Mengikuti perkembangan teknologi <i>hardware</i> dan <i>software</i>	1.1 Perkembangan teknologi hardware dapat diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Perkembangan teknologi software dapat diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Mengidentifikasi bahasa pemrograman komputer grafis	2.1 Jenis bahasa pemrograman komputer diidentifikasi. 2.2 Bahasa pemrograman komputer grafis diidentifikasi sesuai dengan fungsi.
3. Mengaplikasikan bahasa pemrograman komputer grafis	3.1 Bahasa pemrograman dipilih sesuai dengan skenario atau <i>previz</i> . 3.2 Skenario atau <i>previz</i> direalisasikan sesuai dengan kebutuhan menurut bahasa pemrograman komputer.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk menguasai perkembangan teknologi dengan basis komputer grafis pada usaha pembuatan film sehingga mampu mengembangkan jenis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi pengembangan teknologi dalam lingkup kebutuhan *visual effect*.
 - Bahasa Pemrograman (*programming language*) adalah sebuah instruksi standar untuk memerintah komputer agar menjalankan fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer.
 - Computer Graphic* atau komputer grafis adalah bagian dari ilmu komputer yang memiliki kaitan dengan memanipulasi gambar. Komputer grafis bisa disebut juga dengan proses penyimpanan atau

manipulasi dari suatu model, gambar, grafik, diagram, atau artistik menggunakan komputer (*digital*) dengan bantuan *software*. Secara singkatnya computer grafis adalah suatu kaitan dengan manipulasi gambar (visual) secara *digital*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Software*

2.2.2 *Data previz*

2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Membaca format teknis *scenario* dan *previz*
 - 3.1.2 Mengetahui program komputer grafis dan bahasa pemrograman komputer
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Merealisasikan kebutuhan skenario atau *previz* sesuai dengan bahasa program yang diperlukan dan perangkat lunak yang mendukung *computer* grafis
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca *scenario* atau *previz* dan memahami bahasa program *computer* grafis dan bahasa pemrograman komputer
5. Aspek kritis
 - 5.1 Mampu menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dengan perangkat lunak *computer* grafis untuk memenuhi kebutuhan *previz*

KODE UNIT : R.90VFX00.007.1

JUDUL UNIT : Mempersiapkan Asset 2D

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk membuat asset dua dimensi yang diperlukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan spesifikasi dua dimensi yang diperlukan	1.1 Skala ditetapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.2 Resolusi gambar dua dimensi ditetapkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Membuat <i>asset</i> dua dimensi sesuai dengan kebutuhan	2.1 <i>Asset</i> visual dua dimensi ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Gaya visual ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Asset 2D dibuat sesuai dengan arahan referensi visual dan parameter visual. 2.4 <i>Asset</i> 2D disimpan ditempat penyimpanan data.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk menganalisis dan menyediakan *asset* 2D yang sesuai dengan kebutuhan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi mempersiapkan *asset* 2D sesuai dengan kebutuhan.
 - 1.3 *Asset* 2D adalah bahan dalam bentuk data visual 2D *digital* yang akan digunakan sebagai elemen dalam proses produksi *visual effect*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat penyimpan data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Previz*
 - 2.2.2 Referensi visual
 - 2.2.3 Parameter visual
 - 2.2.4 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio, dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami *previz*
 - 3.1.2 Memahami arahan referensi dan parameter visual
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak dan alat perekam gambar untuk membuat *asset* 2D
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi dan parameter visual
 - 4.2 Teliti dalam mengoperasikan perangkat lunak untuk mencapai arahan referensi dan parameter visual

5. Aspek kritis

- 5.1 Mampu mengoperasikan perangkat lunak untuk membuat *asset* 2D sesuai dengan petunjuk, referensi visual, dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.008.1

JUDUL UNIT : Merekam Data *Motion Capture*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk menghasilkan data *motion capture* yang baik dimulai dari melakukan *set up*, merekam, dan menganalisis data.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>Set up</i> peralatan <i>motion capture</i>	1.1 Peralatan <i>Motion Capture</i> diidentifikasi dengan tepat untuk gerak yang dibutuhkan sesuai dengan <i>previz</i> . 1.2 Pemasangan dan uji coba peralatan <i>Motion Capture</i> dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan <i>previz</i> .
2. Melakukan rekaman data <i>Motion Capture</i>	2.1 Gerakan diidentifikasi sesuai dengan skenario. 2.2 <i>Talent</i> yang dibutuhkan diidentifikasi sesuai dengan perencanaan CG. 2.3 Perekaman dilakukan menggunakan <i>Motion Capture</i> .
3. Melakukan analisis hasil data <i>Motion Capture</i>	3.1 Kualitas data diidentifikasi dari hasil perekaman. 3.2 Data yang tidak sesuai diperbaiki berdasarkan <i>previz</i> .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk merencanakan, mempergunakan dan menganalisis kegiatan *motion capture* pada usaha pembuatan film sehingga mampu menentukan jenis *visual effect* yang akan dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi melakukan setup menganalisis pengambilan gambar menggunakan peralatan *motion capture*.
 - Motion Capture* adalah seperangkat sistem yang didesain untuk melakukan penangkapan gerakan-gerakan yang manusia atau benda. Pengangkapan gerakan berupa data yang kemudian digunakan untuk menganimasikan model 3D atau 2D.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 *Hardware motion capture*
 - 2.1.3 *Software motion capture*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Previz*
 - 2.2.2 *Talent* atau objek
 - 2.2.3 Alat tulis
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami *previz*
 - 3.1.2 Memahami sistem *motion capture*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan *set up*, menjalankan dan menganalisis data *motion capture*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam membaca skenario dan memahami *previz*

4.2 Teliti dalam analisis data *motion capture*

5. Aspek kritis

5.1 Memahami cara kerja *motion capture* dan penerapannya pada proses pengambilan data *motion capture* sesuai dengan *previz*

KODE UNIT : R.90VFX00.009.1

JUDUL UNIT : Menyelaraskan Camera Tracking Dengan Rencana Objek Digital

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang diperlukan untuk menghasilkan panduan kerja saat pengambilan gambar dengan berlandaskan pengetahuan *compositing* dan pergerakan kamera.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memahami <i>storyboard</i> atau <i>previz</i>	1.1 <i>Compositing</i> yang diperlukan diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> . 1.2 Penempatan CGI dan skalanya diidentifikasi sesuai referensi visual. 1.3 Pergerakan karakter, pergerakan kamera dan relasinya dengan CGI diidentifikasi sesuai dengan <i>previz</i> .
2. Membuat panduan kerja <i>shooting</i>	2.1 <i>Floorplan</i> dibuat sebagai panduan kerja secara visual. 2.2 Panduan kerja dijadikan acuan yang dikomunikasikan pada seluruh pihak yang terkait.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk menganalisis *previz* pada usaha pembuatan film sehingga mampu menyelaraskan *camera tracking* serta CGI dengan tepat sesuai dengan rencana.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi menyelaraskan pengambilan gambar dengan *floorplan* panduan kerja.
 - Camera tracking* adalah alat bantu penanda yang diletakkan di dalam *set* pada saat pengambilan gambar, sebagai acuan dimensi ruang.
 - Computer Generated Imagery* (CGI) adalah sebuah teknik pencitraan 3D yang dilakukan oleh *computer* pada media tertentu.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Previz*

2.2.2 CGI

2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Memahami *previz*

3.1.2 Memahami pergerakan kamera

3.1.3 Memahami CGI

3.2 Keterampilan

3.2.1 Membuat panduan kerja berupa *floorplan* yang digunakan saat *shooting*

3.2.2 Panduan kerja berdasarkan pada *previz*, pergerakan kamera dan objek CGI

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat dalam memahami *previz*, pergerakan kamera dan objek CGI

4.2 Teliti dalam membuat panduan pengambilan gambar

5. Aspek kritis

5.1 Mampu membuat panduan pengambilan gambar berupa *floorplan* serta mengkomunikasikannya dengan baik dengan pihak-pihak yang terkait

KODE UNIT : R.90VFX00.010.1

JUDUL UNIT : Membuat Model 3D Digital

DESKRIPSI UNIT :Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang membuat model *digital* 3D serta *jobdesk* dan keterampilan menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan skenario serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak untuk membuat model 3D	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Membuat model 3D dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual untuk mengetahui bentuk model 3D yang akan dibuat. 2.2 Objek 3D <i>digital</i> dibuat dengan perangkat lunak sesuai dengan referensi visual.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan pembuatan model 3D *digital* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual/desain produksi (3D)
 - 2.2.2 Parameter visual
 - 2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 1.3 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk menghasilkan objek 3D *digital*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.2 Teliti dalam membuat objek 3D *digital*

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan dalam membuat objek 3D *digital* sesuai dengan referensi visual/desain produksi dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.011.1

JUDUL UNIT : Membuat Warna dan Tekstur Pada Model 3D

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mewarnai dan membuat tekstur pada model 3D serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan perangkat lunak dan pengolah data, menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan desain 3D serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Membuat warna dan tekstur pada model 3D dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual untuk mengetahui warna dan tekstur pada model 3D. 2.2 Objek 3D <i>digital</i> diberi warna dan tekstur dengan perangkat lunak sesuai dengan referensi visual.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mewarnai dan membuat tekstur pada model 3D pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perangkat lunak terkait
 - Perlengkapan
 - Referensi visual /desain produksi
 - Parameter visual
 - Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengidentifikasian referensi visual
 - 3.1.2 Pengidentifikasian parameter visual
 - 3.1.3 Pengidentifikasian perangkat lunak
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak dengan optimal
 - 3.2.2 Menghasilkan tekstur dan warna objek 3D *digital*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasikan referensi visual dan parameter visual
 - 4.2 Teliti dalam membuat tekstur dan warna pada objek 3D *digital*

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan dalam membuat tekstur dan warna pada objek 3D *digital* sesuai dengan referensi visual/desain produksi dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.012.1

JUDUL UNIT : Melakukan Rigging Pada Model 3D

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang memberikan *rigging* pada model 3D *digital* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data, menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan desain 3D serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Melakukan <i>rigging</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual untuk mengetahui rig (engsel) pada model 3D. 2.2 Objek 3D <i>digital</i> diberikan atau dipasangkan rig (engsel) dengan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan objek 3D.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan Memberikan *rig* pada model 3D *digital* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
 - Rig/rigging* adalah pemberian struktur tulang pada objek 3D dimensi agar kedepannya objek tersebut dapat digerakkan.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perangkat lunak terkait
 - Perlengkapan
 - Referensi visual/desain produksi

2.2.2 Parameter visual

2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengidentifikasian referensi visual

3.1.2 Pengidentifikasian parameter visual

3.1.3 Pengidentifikasian perangkat lunak

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak dengan optimal

3.2.2 Menghasilkan *rigging* pada objek 3D *digital*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasikan referensi visual dan parameter visual
 - 4.2 Teliti dalam membuat *rigging* pada objek 3D *digital*
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan dalam membuat *rigging* pada objek 3D *digital* sesuai dengan referensi visual/desain produksi dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.013.1

JUDUL UNIT : Menggerakan Objek Animasi Dan Kamera

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang menggerakan objek animasi dan kamera serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan perangkat lunak pengolah data, menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan desain 3D serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Menggerakan objek animasi dan kamera dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi <i>previz</i> untuk mengetahui gerakan pada model 3d dan kamera. 2.2 Objek 3D <i>digital</i> dan kamera digerakkan dengan perangkat lunak sesuai dengan <i>previz</i>.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan menggerakan objek animasi dan kamera pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perangkat lunak terkait
 - Perlengkapan
 - Referensi visual/desain produksi (3D)
 - Parameter visual
 - Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk menganimasikan objek 3D *digital* dan menggerakkan kamera
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.2 Teliti dalam melakukan menggerakkan objek 3D *digital* dan menggerakkan kamera

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan menggerakkan objek 3D *digital* dan kamera sesuai dengan referensi visual dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.014.1

JUDUL UNIT : Mengerjakan *Lighting/Look Development*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mengerjakan *lighting 3D* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data, menyusun alur kerja sesuai dengan kebutuhan desain 3D serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effects*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Mengerjakan <i>lighting/look development</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual dan parameter visual untuk mengetahui pencahayaan pada objek 3D. 2.2 Objek 3D <i>digital</i> diberi pencahayaan memanfaatkan perangkat lunak dan sesuai dengan referensi visual serta parameter visual.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mengerjakan *lighting 3D* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Perangkat lunak terkait
 - Perlengkapan
 - Referensi visual/desain produksi (3D)

2.2.2 Parameter visual

2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik profesi produksi film

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.

1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.

1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.

1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portfolio dan observasi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual

3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual

3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk memberikan pencahayaan pada objek 3D *digital*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.2 Teliti dalam melakukan pencahayaan *digital* pada objek 3D *digital*
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan memberikan pencahayaan *digital* pada objek 3D *digital* sesuai dengan referensi visual dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.015.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Rendering*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang melakukan *rendering* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Mengerjakan <i>rendering</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi parameter visual untuk mengetahui pengaturan <i>render</i> pada objek 3D. 2.2 Hasil proses pengolahan data dilakukan <i>rendering</i> sesuai dengan parameter visual.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan *rendering* 3D pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
 - 1.3 *Rendering* adalah proses dari membangun gambar dari sebuah model melalui komputer. Beberapa data adegan terdiri dari objek objek dalam sebuah bahasa atau data struktur berupa geometri, sudut pandang, tekstur, pencahayaan, dan informasi bayangan sebagai sebuah deskripsi dari adegan virtual.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Parameter visual
 - 2.2.2 Alat tulis
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.1.3 Pengetahuan *rendering*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk melakukan *rendering*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengolah data
 - 4.2 Teliti dalam melakukan *rendering*
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan *rendering* sesuai dengan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.016.1

JUDUL UNIT : Membuat Efek Partikel

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang membuat efek partikel 3D serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effects*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Membuat efek partikel dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual dan <i>previs</i> untuk kebutuhan efek partikel. 2.2 Efek partikel dibuat dengan perangkat lunak dan sesuai dengan referensi visual serta <i>previs</i> .

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan membuat efek partikel 3D pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual/desain produksi (3D)
 - 2.2.2 Parameter visual
 - 2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk membuat efek partikel pada objek 3D *digital*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca desain 3D
 - 4.2 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.3 Teliti dalam membuat efek partikel

5. Aspek kritis

- 5.1 Kemampuan dalam membuat efek partikel sesuai dengan referensi visual/desain produksi dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.017.1

JUDUL UNIT : Mengerjakan Clean Up

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mengerjakan *clean up* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Melakukan <i>clean up</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi perintah kerja untuk kebutuhan <i>clean up</i> . 2.2 Asset produk dilakukan <i>clean up</i> berdasarkan perintah kerja.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mengerjakan *clean up* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
 - 1.3 *Clean up* adalah proses membersihkan hal hal yang tidak sesuai atau tidak diinginkan dari gambar yang ada.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
 - (Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - (Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengidentifikasian perangkat lunak
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak dengan optimal
 - 3.2.2 Melakukan *clean up* pada *asset* gambar
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dalam melakukan *clean up*
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kemampuan menggunakan perangkat lunak dalam melakukan *clean up*

KODE UNIT : R.90VFX00.018.1

JUDUL UNIT : Mengerjakan Rotoscoping

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mengerjakan *rotoscoping* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Mengerjakan <i>rotoscoping</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi perintah kerja untuk kebutuhan <i>rotoscoping</i> . 2.2 Rotoscoping dilakukan dengan perangkat lunak.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mengerjakan *rotoscoping* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
 - 1.3 *Rotoscoping* adalah teknik membuat *masking* atau animasi dengan cara menjiplak/ *tracing* terhadap rekaman gerakan aktor.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual/desain produksi
 - 2.2.2 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengidentifikasian referensi visual
 - 3.1.2 Pengidentifikasian parameter visual
 - 3.1.3 Pengidentifikasian perangkat lunak
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan perangkat lunak dengan optimal
 - 3.2.2 Mengerjakan *rotoscoping*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam mengidentifikasikan referensi visual dan parameter visual
 - 4.2 Teliti dalam melakukan *rotoscoping*

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam melakukan *rotoscoping* sesuai dengan referensi visual dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.019.1

JUDUL UNIT : **Mengerjakan *Matte Painting***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mengerjakan *matte painting* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effect*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Mengerjakan <i>matte painting</i> dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual untuk kebutuhan <i>matte painting</i>. 2.2 <i>Matte painting</i> dibuat dengan perangkat lunak sesuai dengan referensi visual.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mengerjakan *matte painting* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
 - 1.3 *Matte painting* adalah merupakan bagian dari proses *visual effect* yaitu menempatkan *background landscape* yang luas.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual/desain produksi
 - 2.2.2 Parameter visual
 - 2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.1.1. Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1. Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2. Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk membuat *matte painting*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.2 Teliti dalam membuat *matte painting*

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam membuat *matte painting* sesuai dengan referensi visual dan parameter visual

KODE UNIT : R.90VFX00.020.1

JUDUL UNIT : Mengerjakan Composite

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan tentang mengerjakan *composite* serta *jobdesk* dan keterampilan menggunakan aplikasi pengolah data serta sikap kerja yang diperlukan dalam lingkup *visual effects*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memilih jenis perangkat lunak	1.1 Manfaat, karakter, keunggulan dan kekurangan dari tiap jenis perangkat lunak yang digunakan diidentifikasi sesuai dengan referensi visual dan parameter visual. 1.2 Perangkat lunak dipilih sesuai kebutuhan.
2. Mengerjakan compositing dengan perangkat lunak	2.1 Mengidentifikasi referensi visual, parameter visual dan <i>previz</i> untuk kebutuhan <i>composite</i> . 2.2 Asset data visual digabungkan sesuai dengan referensi visual, parameter visual serta <i>previz</i> .

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini diperlukan untuk melakukan pekerjaan mengerjakan *composite* pada usaha pembuatan film sebagai bagian dari *visual effect* yang sedang dikerjakan.
 - 1.2 Lingkup penerapan unit kompetensi ini meliputi memilih dan mengoperasikan perangkat lunak.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Perangkat lunak terkait
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Referensi visual/desain produksi
 - 2.2.2 Parameter visual
 - 2.2.3 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik profesi produksi film
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian unit ini dapat dilakukan di tempat kerja dan/atau di luar tempat kerja.
 - 1.2 Penilaian unit ini mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dipersyaratkan.
 - 1.3 Penilaian unit ini dilakukan terhadap proses dan hasil pekerjaan.
 - 1.4 Penilaian unit ini dapat dilakukan dengan metode portofolio dan observasi.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pemahaman terhadap referensi visual/desain produksi dan parameter visual
 - 3.1.2 Pengetahuan mengenai perangkat lunak yang tersedia
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memilih perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan visual
 - 3.2.2 Mengoperasikan perangkat lunak terkait untuk menggabungkan *asset* data visual
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Cermat dalam membaca referensi visual/desain produksi
 - 4.2 Teliti dalam menggabungkan *asset* data visual *digital*

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan menggabungkan *asset* data visual sesuai dengan referensi visual dan parameter visual

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Kesenian, Hiburan dan Rekreasi Golongan Pokok Kegiatan Hiburan, Kesenian dan Kreativitas Bidang Visual *Effects*, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA



IDA FAUZIYAH